

**«ЦПС ЯРУДЕЙСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ. ПЛОЩАДКА  
СЕПАРАТОРА ГАЗОВОГО ГС1. РЕКОНСТРУКЦИЯ»**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Раздел 6 «Проект организации строительства»**

**Я-013/24-2022-П-ПОС**

**Том 6**

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам инв. №

2022

**«ЦПС ЯРУДЕЙСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ. ПЛОЩАДКА  
СЕПАРАТОРА ГАЗОВОГО ГС1. РЕКОНСТРУКЦИЯ»**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Раздел 6 «Проект организации строительства»**

**Я-013/24-2022-П-ПОС**

**Том 6**

**Генеральный директор**

**Р.М. Щедушнов**

**Главный инженер проекта**

**А.Б. Лобастов**

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	





<b>8</b>	<b>Обоснование принятой организационно-технологической схемы, определяющей последовательность работ при строительстве, обеспечивающей соблюдение установленных в календарном плане строительства сроков завершения строительства (его этапов) .....</b>	<b>25</b>
8.1	Общая часть .....	25
8.1.1	Порядок организации работ при одновременном производстве буровых работ, освоении и эксплуатации скважин на кусте .....	27
8.2	Подготовительный период строительства .....	31
8.3	Основной период строительства.....	32
<b>9</b>	<b>Перечень видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций.....</b>	<b>34</b>
<b>10</b>	<b>Технологическая последовательность работ при возведении объектов капитального строительства или их отдельных элементов .....</b>	<b>36</b>
10.1	Подготовительный период .....	36
10.1.1	Геодезические работы .....	38
10.1.2	Временные здания и сооружения.....	39
10.1.3	Устройство временных технологических проездов .....	40
10.1.4	Транспортные и погрузочно-разгрузочные работы .....	42
10.1.5	Организация диспетчерской связи.....	44
10.2	Основные строительно-монтажные работы .....	44
10.2.1	Устройство фундаментов.....	44
10.2.2	Бетонные работы.....	45
10.2.3	Сварочные работы .....	46
10.2.4	Монтаж сборных железобетонных, бетонных конструкций.....	54
10.2.5	Монтаж кабельной линии .....	56
10.2.6	Производство работ в зимнее время .....	57
<b>11</b>	<b>Обоснование потребности строительства в кадрах, основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, в топливе</b>	

Взам. инв. №					
	Подп. и дата				
Инв. № подл.					
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.
Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ					
Лист					
1					

	<b>и горюче-смазочных материалах, а также в электрической энергии, паре, воде, временных зданиях и сооружениях.....</b>	<b>59</b>
11.1	Обоснование потребности в строительных машинах и механизмах .....	59
11.2	Обоснование потребности в ГСМ .....	60
11.3	Обоснование потребности строительства в рабочих кадрах .....	61
11.4	Обоснование потребности в воде на хозяйственно-питьевые нужды, пожаротушение и производственные нужды .....	62
11.5	Обоснование потребности строительства в энергоресурсах, паре, воде, кислороде .....	64
11.6	Организация связи при производстве работ .....	66
11.7	Обоснование потребности во временных зданиях и сооружениях.....	67
<b>12</b>	<b>Обоснование размеров и оснащения площадок для складирования материалов, конструкций, оборудования, укрупненных модулей и стендов для их сборки. Решения по перемещению тяжеловесного негабаритного оборудования, укрупненных модулей и строительных конструкций.....</b>	<b>72</b>
<b>13</b>	<b>Предложения по обеспечению контроля качества строительных и монтажных работ, а также поставляемых на площадку и монтируемых оборудования, конструкций и материалов.....</b>	<b>75</b>
<b>14</b>	<b>Предложения по организации службы геодезического и лабораторного контроля .....</b>	<b>101</b>
<b>15</b>	<b>Перечень требований, которые должны быть учтены в рабочей документации, разрабатываемой на основании проектной документации, в связи с принятыми методами возведения строительных конструкция и монтажа оборудования .....</b>	<b>106</b>
<b>16</b>	<b>Обоснование потребности в жилье и социально-бытовом обслуживании персонала, участвующего в строительстве .....</b>	<b>107</b>
<b>17</b>	<b>Перечень мероприятий и проектных решений по определению технических средств и методов работы, обеспечивающих выполнение нормативных требований охраны труда .....</b>	<b>111</b>
17.1	Охрана труда.....	111

Взам. инв. №						
	Подп. и дата					
Инв. № подл.						
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ						Лист
						2

17.2	Пожарная безопасность .....	114
17.3	Безопасность труда при производстве погрузочно-разгрузочных работ ...	120
17.4	Безопасность труда при выполнении монтажных работ .....	122
17.5	Санитарно-гигиенические требования при проведении строительного-монтажных работ.....	125
17.6	Гигиенические требования к организации строительной площадки .....	130
17.7	Требования к медико-профилактическому обслуживанию работников ....	131
17.8	Требования к санитарно-бытовым помещениям.....	132
17.9	Работы повышенной опасности .....	135
17.10	Требования безопасности при ручной сварке .....	136
17.11	Электромонтажные работы .....	137
<b>18</b>	<b>Описание проектных решений и мероприятий по охране окружающей среды в период строительства .....</b>	<b>141</b>
<b>19</b>	<b>Описание проектных решений и мероприятий по охране объектов в период строительства .....</b>	<b>145</b>
<b>20</b>	<b>Описание проектных решений и мероприятий по реализации требований, предусмотренных пунктом 8 требований по обеспечению транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры по видам транспорта на этапе их проектирования и строительства, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 23 января 2016 г. N 29 "Об утверждении требований по обеспечению транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры по видам транспорта на этапе их проектирования и строительства и требований по обеспечению транспортной безопасности объектов (зданий, строений, сооружений), не являющихся объектами транспортной инфраструктуры и расположенных на земельных участках, прилегающих к объектам транспортной инфраструктуры и отнесенных в соответствии с земельным законодательством Российской Федерации к охраняемым зонам земель транспорта, и о внесении изменений в Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию" ...</b>	<b>147</b>

Взам. инв. №							
	Подп. и дата						
Инв. № подл.							
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ

21	Обоснование принятой продолжительности строительства объекта капитального строительства и его отдельных этапов .....	149
22	Перечень мероприятий по организации мониторинга за состоянием зданий и сооружений, расположенных в непосредственной близости от строящегося объекта, земляные, строительные, монтажные и иные работы на котором могут повлиять на техническое состояние и надежность таких зданий и сооружений .....	151
23	Перечень принятых сокращений .....	153
24	Перечень нормативной документации.....	154
	Приложение А (обязательное) Календарный план строительства .....	158
	Приложение Б (обязательное) Паспорта для временных инвентарных зданий .....	159
	Приложение В (обязательное) Исходные данные .....	188
	Приложение Г (обязательное) Протоколы лабораторных испытаний полезных ископаемых .....	191
	Приложение Д (обязательное) Технологическая схема заправки техники ....	196
	Приложение Е (обязательное) Типовой режим труда и отдыха вахтовых работников при 12-часовой смене и различной продолжительности вахтовой работы.....	197
	Приложение Ж (обязательное) Договор №02/2021 на оказание услуг по сбору, транспортированию, приему на размещение промышленных отходов IV-V классов опасности и транспортированию ТКО.....	198

Инв. № подл.						Лист
Взам. инв. №						Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ
Подп. и дата						
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



# 1 Характеристика района по месту расположения объекта капитального строительства и условий строительства

## 1.1 Общие указания

Проектная документация по объекту «ЦПС Ярудейского месторождения. Площадка сепаратора газового ГС1. Реконструкция», разработана в соответствии с Постановлением правительства РФ от 16 февраля 2008 года №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» на основании представленных заказчиком исходных данных:

- Задание на проектирование по объекту «ЦПС Ярудейского месторождения. Площадка сепаратора газового ГС1. Реконструкция», утвержденное генеральным директором ООО «ЯРГЕО» А.В. Подшибякиным от 01.11.2022;
- Технические отчеты по результатам изысканий для подготовки проектной документации по объекту «ЦПС Ярудейского месторождения. Площадка сепаратора газового ГС1. Реконструкция», выполненный ООО «Урал Гео Групп» в 2022 г;
- Конструктивных и объемно-планировочных решений проекта.

Вид строительства – реконструкция.

## 1.2 Административно-географическое положение

В административном отношении район работ расположен на Ярудейском месторождении в Надымском районе Ямало-Ненецкого автономного округа.

Ближайшие населенные пункты расположены: - г. Надым в 102 км на юго-восток, г. Салехард в 200 км на северо-запад от объекта. Сообщение между Ярудейским лицензионным участком и г. Надымом происходит круглогодично по автомобильной дороге с твердым покрытием Надым-Салехард до 110 км, от 110 км до Ярудейского месторождения через р. Ярудей, по автомобильной дороге с твердым покрытием еще 50 км.

Взам. инв. №							Лист
Подп. и дата							5
Инв. № подл.							Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

### 1.3 Климатическая характеристика

Климат данной территории очень суров. Зима продолжительная, холодная. Лето сравнительно короткое, но теплое, поздние весенние и ранние, осенние заморозки, короткие переходные сезоны весна и осень. Холодное Карское море, являясь источником холода летом и сильных ветров зимой, увеличивает суровость климата. Его влияние проявляется в незначительном понижении летних температур. В холодное время года при преобладании антициклонической, малооблачной погоды имеет место сильное выхолаживание материка.

Объект изысканий расположен:

1. В холодном климатическом районе и классифицируется по воздействию климата на технические изделия и материалы как I2 (ГОСТ 16350-80);
2. В климатическом районе II в соответствии со схематической картой климатического районирования для строительства А.1 (СП131.13330.2020);
3. В северной строительно-климатической зоне (2 зона) с суровыми условиями (СП131.13330.2018).

В целом для этого района характерен резко континентальный климат с суровой продолжительной зимой и непродолжительным прохладным летом, короткими переходными – весенним и осенним сезонами. Безморозный период очень короткий. Резкие колебания температуры в течение года и даже суток.

Среднегодовая температура воздуха минус 7°С, среднемесячная температура воздуха наиболее холодного месяца января, минус 24°С, а самого жаркого – июля, плюс 14,2°С. Абсолютный минимум температуры приходится на январь – минус 53,2°С, абсолютный максимум – на июль – плюс 35,2°С. Продолжительность безморозного периода 94 дня. Дата первого заморозка осенью – 15.IX, последнего весной – 13.VI.

Максимум осадков наблюдается в августе (57 мм), минимум в феврале – 16 мм. Осадков за год выпадает 388 мм, из них с ноября по март 102 мм, а с апреля по октябрь 286 мм, соответственно за теплый период осадков выпадает больше чем за холодный. Среднее количество дней с осадками – 180,4.

Взам. инв. №								
	Подп. и дата							
Инв. № подл.								
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ	Лист
								6

Средняя дата образования устойчивого снежного покрова 13 октября, а его разрушение 22 мая соответственно. Район проектирования относится к V району по весу снегового покрова, при этом снеговая нагрузка составляет 2,5 кПа (СП 20.13330.2016, с изм. 5.06.2018 и 01.01.2019 г.г).

Среднегодовое число дней с метелями – 81,4, с туманом – 19,58.

Режим ветра в течение всего года складывается в зависимости от циркуляционных факторов и местных условий. На направление ветра в отдельных пунктах существенное влияние оказывают местные условия: неровности рельефа, направление долин рек, различные препятствия. Преобладающими направлениями ветров в течение года являются ветры южного направления. Средняя годовая скорость ветра составляет 5,7 м/с, за январь – 5,6 м/с, за июль – 5,8 м/с. Район изысканий относится к IV району по давлению ветра, при этом ветровые нагрузки (давление ветра) составляют 0,48 кПа (СП 20.13330.2016 с изм. 5.06.2018 и 01.01.2019 г.г).

По толщине стенки гололеда район проектирования относится ко II району, при этом толщина стенки гололеда не менее 5,0 мм (СП 20.13330.2016 с изм. 5.06.2018 и 01.01.2019 г).

#### **1.4 Уровень грунтовых вод, их химический состав, агрессивность грунтовых вод**

Грунтовые воды на момент изысканий (ноябрь-декабрь 2021 г.) пройденными выработками вскрыты на глубине 0,3-7,0 м, установившийся уровень грунтовых вод зафиксирован на глубине 0,3-5,0 м (абсолютные отметки 18,30 – 34,95 м).

Для территории изысканий характерен междуречный режим подземных вод. Основную роль в питании подземных вод играет инфильтрация атмосферных осадков, которая зависит от мощности и литологического состава пород зоны аэрации. Режим подземных вод может меняться в зависимости от времени года и количества выпавших атмосферных осадков. Так, в весенний период – период интенсивного снеготаяния, при повышенном питании подземных вод возможен подъем уровня грунтовых вод на 0,5-1,5 м. Разгрузка происходит в речную сеть.

Взам. инв. №								
	Подп. и дата							
Инв. № подл.								
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ	Лист
								7

На участках распространения грунтовых вод с глубиной залегания менее 3 м согласно СП 22.13330.2016 п.5.4.8 по характеру подтопления относится к естественно подтопленной территории; согласно СП 11-105-97 (часть II, приложение И) территория относится к подтопленной в естественных условиях.

На участках распространения грунтовых вод с глубиной залегания более 3 м, согласно СП 22.13330.2016 п.5.4.8 территория по характеру подтопления относится к неподтопленной; согласно СП 11-105-97 (часть II, приложение И) территория относится к неподтопленной.

По химическому составу подземные воды сульфатно-гидрокарбонатные, кальциево-натриевые, ультрапресные, очень мягкие.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ	Лист
							8
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

## 2 Оценка развитости транспортной инфраструктуры

В административном отношении район изысканий расположен на Ярудейском месторождении в Надымском районе Ямало-Ненецкого автономного округа.

Ближайшие населенные пункты расположены: - г. Надым в 102 км на юго-восток, г. Салехард в 200 км на северо-запад от объекта. Сообщение между Ярудейским лицензионным участком и г. Надымом происходит круглогодично по автомобильной дороге с твердым покрытием Надым-Салехард до 110 км, от 110 км до Ярудейского месторождения через р. Ярудей, по автомобильной дороге с твердым покрытием еще 50 км.

Внешний завоз материально-технических ресурсов в рассматриваемый район осуществляется г.Надым автомобильным и ж.д транспортом станция п. Старый Надым.

Доставка всех материалов и оборудования производится в зимний период времени.

Для реализации работ используется песок из карьера песка «1П» на расстоянии приблизительно 15,0 км от объекта строительства. Карьер торфа «1Т» расположен приблизительно в 20,0 км от объекта строительства (Приложение В, Г).

Щебень является закупочным материалом и будет доставляться на площадку производства работ после заключения Подрядчиком договора.

Размещение для проживания и санитарно-бытового обслуживания рабочих на период производства работ на территории вахтового поселка на ЦПС ЯНГКМ.

Медицинское обслуживание предусмотрено соответствующих учреждениях города Надым по договору, заключаемому Подрядчиком.

Обеспечение рабочих-строителей на период производства работ водой питьевого качества, предусмотреть со станции комплексной очистки воды КОВ-9,0, площадки ВЖК Ярудейского месторождения

Взам. инв. №								
	Подп. и дата							
Инв. № подл.								
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ	Лист
								9



Таблица 2.1 - Расстояния доставки грузов и строительных материалов до проектируемых объектов

Пункт отправления Пункт назначения	Перевозимый груз	Расстояние перевозки, км
Ж.д. станция п. Старый Надым – площадка строительства	Материалы и оборудование	102,0
Карьер песка № 1П – площадка строительства	песок	15,0
Карьер торфа №1Т– площадка строительства	торф	20,0
ЦПС ( Ярудейское НГКМ)	щебень	45,0
Площадка строительства- Полигон ТБО г.Надым	отходы	350.0
Вахтовый поселок Ярудейского месторождения – площадка строительства	работающие	5,0
Хозяйственно-бытовых стоки – площадка КОС Ярудейского месторождения	стоки	10,0
Расстояния приняты средневзвешенные		

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		11

### 3 Сведения о возможности использования местной рабочей силы при осуществлении строительства

Обеспечение строительства рабочими кадрами предусматривается за счет кадрового состава подрядчика, контракт с которым на работы по проекту будет заключен на конкурсной основе после проведения тендерных торгов и выбора подрядной строительной организации.

При необходимости, из местного нанимаются работающие для выполнения санитарно-бытового обслуживания строительства и других работ, не требующих высокой квалификации. Так же из местного населения могут наниматься работающие для выполнения транспортных работ.

Необходимость привлечения работающих из местного населения определяется на стадии разработки проекта производства работ.

В связи с тем, что подрядчик для выполнения работ по обустройству месторождения будет определяться по итогам тендерных торгов, проектом принята условная генеральная подрядная организация.

Деятельность подрядных строительных организаций должна быть лицензирована в соответствии с Трудовым кодексом Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ.

Строительство объекта будет осуществлять одна генподрядная организация, которая для выполнения работ может привлекать специализированные субподрядные монтажные организации. Генподрядная организация должна иметь допуск к работе на опасных производственных объектах.

Исходя из многолетней практики производства работ на месторождениях в данном регионе и ввиду удаленности проектируемого месторождения от крупных населенных пунктов с наличием развитой инфраструктуры и квалифицированных рабочих кадров, в основу организации работ положен экспедиционно-вахтовый метод.

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

						Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ	Лист
							12
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		



Продолжительность вахты – 15 дней. Доставка работников из вахтового посёлка на ЦПС Ярудейского месторождения до места производства работ осуществляется автомобильным транспортом. Средневзвешенное расстояние ежедневной автоперевозки работающих до объектов обустройства составляет 5,0 км.

Продолжительность рабочей смены – 12 часов (в соответствии с Трудовым кодексом РФ от 30.12.2001 № 197-ФЗ не более 40 часов в неделю при пятидневной рабочей неделе).

Инв. № подл.						Лист
Подп. и дата						Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ
Взам. инв. №						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

#### 4 Перечень мероприятий по привлечению для осуществления строительства квалифицированных специалистов, в том числе для выполнения работ вахтовым методом

Строительно-монтажные организации, обеспеченные квалифицированными специалистами, проведением тендерных торгов. Вопрос о найме специалистов решается подрядными организациями.

Генподрядная строительная организация может на договорной основе привлечь Субподрядные строительные организации.

К выполнению строительно-монтажных работ допускаются подрядные организации, отвечающие следующим требованиям:

- наличие соответствующих лицензий (разрешений) на право выполнения Подрядчиком всего комплекса работ (включая субподрядные организации). Лицензии на право выполнения строительно-монтажных работ выдают специально уполномоченные федеральные органы исполнительной власти в соответствии с установленным порядком и действующим законодательством;

- наличие документов, подтверждающих их аккредитацию на право ведения конкретных видов работ на данном объекте;

- наличие в полном объеме утвержденной и зарегистрированной в установленном порядке проектной документации, включающей, в том числе согласованный Заказчиком план-график выполнения строительно-монтажных работ, наличие необходимых согласований проекта с заинтересованными организациями, согласований местных органов в части землепользования, наличие Проекта организации строительства, проектов производства работ (ППР);

- обеспеченность системой производственного контроля качества строительно-монтажных работ, включающей входной контроль конструкций, изделий, материалов и оборудования, операционный контроль отдельных строительных процессов или производственных операций и приемочный контроль по каждому виду работ;

Взам. инв. №						Лист
Подп. и дата						Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ
Инв. № подл.						14
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	

- обеспеченность строительно-монтажной организации техникой, машинами, механизмами и оборудованием (включая комплект оборудования для проведения испытаний) в полном объеме в соответствии с требованиями ПОС и ППР.

- обеспеченность строительно-монтажной организации (включая субподрядные организации) квалифицированным, обученным и аттестованным в установленном порядке персоналом для выполнения всего комплекса предусмотренных проектом работ. Компетентность персонала должна быть документально подтверждена.

Инженерно-технические работники Подрядных организаций, ответственные за проведение работ, должны пройти проверку знаний правил и норм безопасности. Эта обязанность Подрядчиков должна быть включена в особые условия договора подряда.

Повышение требований к качеству строительства ведет за собой рост потребности в высококвалифицированных рабочих и инженерно-технического персонала.

Наиболее распространены в строительстве специализированные и комплексные бригады.

Специализированные бригады организуют при выполнении большого объема работ с однородными процессами.

Основными нормативными и инструктивными документами, базирующимися на регламентирующих положениях научной организации труда рабочих в строительстве, являются карты трудовых процессов строительного производства (КТП). В КТП содержатся рекомендации по организации труда рабочих, высокопроизводительным приемам и методам труда, применению эффективных инструментов и приспособлений, формированию звеньев и бригад, рациональной организации рабочих мест и др. В КТП установлено четкое разграничение обязанностей между членами звена, даны разъяснения, иногда подкрепленные графическими изображениями по выполнению отдельных производственных операций с рекомендациями рациональных рабочих движений и приемов.

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

						Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ	Лист
							15
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Заказчик может в летний период заключить соглашения о сотрудничестве и привлечь студенческие отряды к выполнению работ на объекте.

Инв. № подл.						Лист
Подп. и дата						Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ
Взам. инв. №						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

**5 Характеристика земельного участка, предоставленного для строительства, обоснование необходимости использования для строительства земельных участков вне земельного участка, предоставляемого для строительства**

В административном отношении район изысканий расположен на Ярудейском месторождении в Надымском районе Ямало-Ненецкого автономного округа.

Проектируемый объект располагается на ранее отведенных землях.

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

						Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ	Лист 17
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

**6 Описание особенностей проведения работ в условиях действующего предприятия, в местах расположения подземных коммуникаций, линий электропередачи и связи – для объектов производственного назначения**

**6.1 Работы на действующем месторождении**

При производстве работ на объект «ЦПС Ярудейского месторождения. Площадка сепаратора газового ГС1. Реконструкция» на производство СМР будет осуществляться на территории действующего предприятия. Строительство производится в стесненных условиях: на территориях действующего предприятия, имеющего разветвленную сеть транспортных и инженерных коммуникаций и стесненные условия для складирования материалов, в связи с чем, применяется повышающий коэффициент на стесненные условия производства работ,  $k=1,15$  (к нормам затрат труда и к нормам эксплуатации машин и механизмов), приказ №421/пр. от 04.08.2020 г.

Проектируемый объект находится на территории действующего Ярудейского месторождения.

Для обеспечения безопасности при проведении работ на площадках месторождений основополагающими принципами являются:

- недопущение аварийных ситуаций путем применения комплексных мероприятий, направленных на устранение причин их возникновения;
- обеспечение безопасности работающего персонала, сведение к минимуму ущерба от загрязнения окружающей среды.

До начала производства работ необходимо получить письменное разрешение на производство работ на территории предприятия или вблизи действующих коммуникаций, без письменного разрешения производство работ запрещено.

Строительно-монтажные работы на площадке планируется выполнять без прерывания производственного процесса.

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

						Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ	Лист
							18
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

При производстве строительного-монтажных работ на действующем объекте необходимо руководствоваться требованиями:

- «Безопасности труда в строительстве» СНиП 12.03-2001;
- Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности»;
- «Правил противопожарного режима в Российской Федерации» (утверждены постановлением Правительства РФ от 16.09.2020 №1479);
- «Правил безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения» (утверждены приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору № 533 от 12.11.2013).

При организации и выполнении строительного-монтажных работ на территории действующего предприятия необходимо выполнять следующие требования:

- руководствоваться существующими действующими инструкциями на данном предприятии;
- согласовать схему движения строительной техники по территории предприятия для разделения строительного и производственного потоков техники и людей;
- прохождение обязательного инструктажа перед началом выполнения работ;
- все строительного-монтажные работы выполнять при наличии проекта производства работ;
- заказчик и подрядчик должны определять и согласовывать объем, характер, очередность и сроки начала и окончания работ;
- инвентарь, оснастка, приспособления, применяемые в специфических условиях строительства, должны иметь малую массу, малые габариты и быть удобными для применения в стесненных условиях;

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

							Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ	Лист
								19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

- необходимо устанавливать очередность комплексных и первоочередных поставок основных конструкций, материалов, оборудования, порядок их складирования, перемещения и подачи в зону использования;
- должны быть установлены основные методы организации и последовательности включения участков для выполнения строительно-монтажных работ в зонах повышенной пожаро и взрывоопасности;
- структура и порядок оперативного управления подготовкой и ходом СМР должны быть определены с использованием существующих на предприятии средств связи и диспетчерских систем для обеспечения безопасной работы строительно-монтажного персонала.

До начала сварочных работ делается анализ воздушной среды в зоне производства работ. Концентрация паров или газов должна быть ниже нижних пределов взрываемости смеси с воздухом и пределов допустимой концентрации (ПДК). Проведение анализа воздушной среды должно выполняться в соответствии с требованиями «Отраслевой инструкции по контролю воздушной среды на предприятиях нефтяной промышленности» ИБТВ 1-087-81.

Состояние воздушной среды в помещении должно контролироваться ежедневно перед началом работ и после перерыва с помощью газоанализаторов. Работы разрешаются в том случае, если концентрация паров и газов ниже нижнего предела взрываемости и ПДК.

При производстве работ в условиях производственного риска должны быть предусмотрены мероприятия, позволяющие осуществить эвакуацию людей в случае возникновения пожара или аварии.

Перед началом производства сварочных работ необходимо удостовериться, что в зоне, которая определяется площадью круга, описанного радиусом не менее 5 м от места сварки, нет воспламеняющихся веществ. Если места сварки находятся в непосредственной близости от мест производства других видов работ или проходов, сварщик обязан оградить свое рабочее место переносными ширмами из несгораемых материалов.

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

						Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ	Лист
							20
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		



Также при производстве монтажных работ в условиях взрывоопасной среды должны применяться инструмент, приспособления и оснастка, исключающие возможность искрообразования.

Все работы должны проводиться в присутствии лица ответственного за безопасное выполнение работ.

Площадка производства работ на территории действующего предприятия должна быть ограждена и обозначена соответствующими знаками и надписями.

Все строительно-монтажные работы производить в строгом соответствии с требованиями настоящего проекта, проекта производства работ.

Работы в местах расположения действующих подземных коммуникаций выполняются согласно СП 48.13330.2019.

Работы в охранных зонах действующих коммуникаций должны производиться в соответствии с требованиями рабочего проекта, проекта производства работ.

Производство работ в охранных зонах действующих коммуникаций должно вестись только после оформления и получения от заказчика следующих документов:

- акты освидетельствования геодезической разбивочной основы объекта капитального строительства;
- акты разбивки осей объекта капитального строительства на местности;
- акты освидетельствования скрытых работ;
- акты освидетельствования ответственных конструкций;
- акты освидетельствования участков сетей инженерно-технического обеспечения;
- комплект рабочих чертежей с надписями о соответствии выполненных в натуре работ этим чертежам или о внесенных в них по согласованию с проектировщиком изменениях, сделанных лицами, ответственными за производство строительно-монтажных работ;
- исполнительные геодезические схемы и чертежи;

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ	Лист
							21

- исполнительные схемы и профили участков сетей инженерно-технического обеспечения;
- акты испытания и опробования технических устройств;
- результаты экспертиз, обследований, лабораторных и иных испытаний выполненных работ, проведенных в процессе строительного контроля;
- документы, подтверждающие проведение контроля за качеством применяемых строительных материалов (изделий);
- иные документы, отражающие фактическое исполнение проектных решений.

Требования к составлению и порядку ведения исполнительной документации устанавливаются Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору.

Все работы и передвижение строительной техники должны производиться исключительно в пределах временного отвода земли. Передвижение техники осуществляется по установленным временным проездам. Проезд строительной техники через подземные инженерные коммуникации допускается только по специально оборудованным переездам в местах, указанных в проекте производства работ. Переезды устраиваются из сборных железобетонных плит. Схема переезда техники через существующие коммуникации представлена на рисунке 6.1.

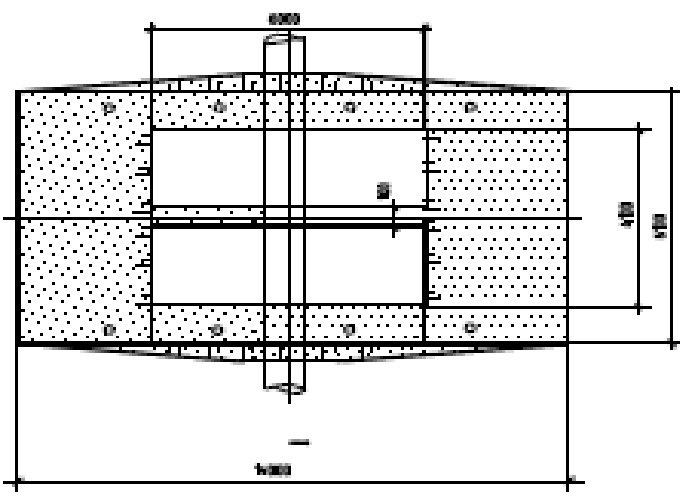


Рисунок 6.1 - Схема временного переезда через существующие коммуникации

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ	Лист
							22

В случае обнаружения утечек (выходов) транспортируемого продукта, эксплуатирующая трубопровод организация обязана принять срочные меры по устранению обнаруженных повреждений и неисправностей.

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

						Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ	Лист
							23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

**7 Описание особенностей проведения работ в условиях стесненной городской застройки, в местах расположения подземных коммуникаций, линий электропередачи и связи – для объектов непромышленного назначения**

В связи с тем, что строительные работы выполняются на территории, расположенной на значительном расстоянии от ближайшего населенного пункта, мероприятий по проведению работ в условиях стесненной городской застройки не требуется.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ	Лист
							24
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

## 8 Обоснование принятой организационно-технологической схемы, определяющей последовательность работ при строительстве, обеспечивающей соблюдение установленных в календарном плане строительства сроков завершения строительства (его этапов)

### 8.1 Общая часть

Организационно-техническая подготовка к строительству должна включать:

- со стороны Заказчика:

- а) обеспечение стройки проектно-сметной документацией;
- б) заключение договора подряда на строительство;
- в) оформление разрешения на строительство;
- г) оформление финансирования строительства;
- д) определение поставщиков и сроки поставки оборудования и всей номенклатуры поставки Заказчика.

- со стороны Генподрядчика:

- а) заключение договоров подряда и субподряда;
- б) оформление документов для получения разрешений и допусков на производство работ;
- в) изучение ИТР проектно-сметной документации;
- г) разработка ППР на строительство;
- д) укомплектование стройплощадки материально-техническими ресурсами; ИТР и рабочими в соответствии с ПОС и ППР.

Исходя из объема запроектированных работ, сроков производства работ, местоположения объекта определена организационная структура производства работ по строительству.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

							Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ	Лист
								25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Запроектированный объем работ предполагается выполнять специализированной Подрядной строительной организацией, определенной по итогам тендерных торгов. Для производства специализированных и пуско-наладочных работ возможно привлечение субподрядных организаций или специалистов сторонних организаций, вопрос о возможности привлечения решается службами подрядчика совместно с заказчиком.

Производство работ по строительству должно вестись в технологической последовательности в соответствии с календарным планом в два периода:

- организационно-техническая подготовка строительства (подготовительный период);
- основной период.

Работы по строительству должны вестись в соответствии с календарным планом строительства (Приложение А).

В основе организации и последовательности работ лежит поточность, непрерывность и равномерность производства основных работ как в целом по объекту, так и по его частям с последовательным переходом рабочих бригад и механизмов по этим участкам. Такая организация работ обеспечивает повышение производительности труда, расширяет возможности совмещения работ и сокращение продолжительности строительства.

При строительстве объекта принимается такая последовательность работ, при которой предусматривают максимальное совмещение работ во времени с обязательным соблюдением правильной технологии, высокого качества работ и требований техники безопасности.

Перечень проектируемых сооружений и комплексов предоставлен в подразделе 1 данного тома.

Основные решения по организации строительного-монтажных работ представлены на «Стройгенплане» в графической части настоящего проекта.

Основные площадки складирования строительных конструкций располагаются в зонах действия монтажных кранов.

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

						Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ	Лист
							26
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Проектное покрытие дорог и площадки установки выполняется после завершения основного объема строительного-монтажных работ.

8.1.1 Порядок организации работ при одновременном производстве буровых работ, освоении и эксплуатации скважин на кусте

Проектной документацией рассматривается обустройство скважин без периода бурения. Производство буровых работ, освоение и эксплуатация скважин на кустовых площадках выполняются одновременно, согласно РД 08-435-02 «Инструкция по безопасности одновременного производства буровых работ, освоения и эксплуатации скважин на кусте».

Порядок организации одновременного ведения работ по бурению, освоению, эксплуатации и ремонту скважин на кустовой площадке устанавливается в соответствии с Положением о порядке организации одновременного ведения работ по бурению, освоению, вскрытию дополнительных продуктивных отложений, эксплуатации и ремонту скважин на кустовой площадке (далее - Положение), утверждаемым владельцем лицензии на разработку месторождения и включающим:

- последовательность работ и операций, порядок их совмещения во времени;
- оперативное и территориальное разграничение полномочий и ответственности между предприятиями (подразделениями), задействованными в производственном процессе;
- систему производственного контроля и порядок назначения работников, уполномоченных на осуществление производственного контроля;
- порядок и условия взаимодействия предприятий (подразделений), задействованных в производственном процессе, в том числе и предприятий, привлеченных к работе на договорной основе.

За обеспечение безопасных условий работ, связанных со строительством, монтажом оборудования, бурением, освоением, эксплуатацией и ремонтом скважин, ответственность несут руководители предприятий или задействованных в выполнении указанных работ подразделений организации - пользователя недр.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

							Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ	Лист
								27
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

При работе на одном из опасных производственных объектов, расположенных на кустовой площадке, нескольких предприятий порядок организации и производства работ должен определяться Положением о взаимодействии между предприятиями, утверждаемым совместно руководителями этих предприятий, а при работе нескольких подразделений одного предприятия:

- порядком, установленным руководителем предприятия.

Контроль и надзор за организацией, ходом и качеством работ, выполняемых участниками производственного процесса на кустовой площадке, должны производиться в порядке, предусмотренном Положением при этом пользователь недр (заказчик) не вправе вмешиваться в оперативно-хозяйственную деятельность подрядчика.

По наряду-допуску производят следующие работы:

- передвижки вышечно-лебедочного блока, другого оборудования на новую позицию или скважину;
- демонтаж буровой установки;
- перфорацию, освоение скважин;
- обвязку и подключение скважин к действующим системам сбора продукции и поддержания пластового давления;
- монтаж передвижных агрегатов для освоения и ремонта скважин;
- электрогазосварку;
- рекультивацию территории куста.

Выдача наряда-допуска производится ответственным руководителем работ на кусте.

Строительство кустовой площадки, подъездных дорог, ЛЭП, устройство амбаров, обваловок и т.п. должны быть завершены до начала бурения первой скважины.

Готовность кустовой площадки к началу работ по строительству скважин должна быть установлена комиссией, назначаемой заказчиком, с включением в

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

							<b>Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ</b>	Лист
								28
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			



состав комиссии представителей исполнителей работ, бурового предприятия и организации, осуществляющей эксплуатацию опасных производственных объектов. Работы по обустройству позиции кустов скважины должны вестись согласно утвержденному проекту на обустройство и ежемесячным графикам, утвержденным Заказчиком.

Допускаются последовательное освоение, интенсификация притоков, дополнительное вскрытие продуктивных отложений, в том числе путем проводки горизонтальных ответвлений, ввод в эксплуатацию ранее пробуренных скважин, расположенных на расстоянии, обеспечивающем безопасный монтаж и эксплуатацию установок (агрегатов) для освоения и ремонта скважин в соответствии с инструкциями завода-изготовителя, но не менее 10 м от устья бурящейся скважины.

При передвижении вышечно-лебедочного блока, других блоков и оборудования на новую позицию, при испытании вышки, а также при аварийных работах, связанных с повышенными нагрузками на вышку, должны быть прекращены работы по освоению соседних скважин, расположенных в опасной зоне. Из опасной зоны (в радиусе, равном высоте вышки плюс 10 м) должны быть удалены люди, кроме работников, занятых непосредственно ликвидацией аварии, передвижкой вышечно-лебедочного блок

На время ведения прострелочных работ (перфорации эксплуатационных колонн, ремонтных работ и т.д.) вокруг скважины устанавливается опасная зона радиусом не менее 10 м. Прострелочные работы должны проводиться с соблюдением требований безопасности.

Освоение скважин в кусте независимо от способа их последующей эксплуатации должно производиться в соответствии с планом работ, утвержденным техническим руководителем предприятия и согласованным с заказчиком. Подготовка к работам по освоению скважин и сам процесс освоения должны соответствовать установленным требованиям безопасности.

При ведении любых одновременных работ необходимо соблюдение: общих требований безопасности, требований пожарной безопасности. Все работы должны

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ	Лист
							29
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

осуществляться в соответствии с нормативными документами и правилами по охране окружающей среды, действующими в ТПП.

При возникновении нештатной ситуации на том или ином участке работ (нефтегазоводопроявления, прорыв нефтепровода и т.п.) каждый производитель работ должен немедленно оповестить ответственного руководителя работ и остальных участников производственного процесса о случившемся. В таких случаях все работы на кустовой площадке должны быть приостановлены до устранения причин возникновения и последствий нештатной ситуации.

Ликвидация аварий, связанных с нефтегазоводопроявлениями или открытыми фонтанами, должна производиться в соответствии с Планом ликвидации аварий (ПЛА).

Электрогазосварочные работы на кусте должны производиться квалифицированными сварщиками, аттестованными в соответствии с требованиями Правил аттестации сварщиков и специалистов сварочного производства (ПБ 03-273-99).

При проведении этих работ следует руководствоваться Постановлением Правительства РФ от 25.04.2012 № 390 "О противопожарном режиме".

Выхлопные трубы двигателей внутреннего сгорания буровой установки, передвижных и цементируемых агрегатов, другой специальной техники должны быть оснащены искрогасителями.

Порядок передвижения всех видов транспорта на кустовой площадке устанавливается Положением. Запрещается проезд транспорта (кроме технологического) на территорию, где расположены нефтедобывающее оборудование и коммуникации.

Специалисты и рабочие, осуществляющие бурение, освоение, эксплуатацию и ремонт скважин, а также лица, связанные с обслуживанием производственных объектов на кустовой площадке, должны пройти специальный инструктаж по безопасному ведению работ в соответствии с требованиями настоящей Инструкции и Положения и аттестацию в порядке, предусмотренном Положением об организации работы по подготовке и аттестации специалистов организаций,

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		30

поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору (РД 03-19-2007), утвержденным приказом Ростехнадзора от 29.01.07 № 37.

Порядок эвакуации людей, транспорта, специальной техники с кустовых площадок при возникновении аварийных ситуаций должен быть предусмотрен ПЛА.

В случае затопления кустовой площадки паводковыми водами выше колонных фланцев бурение, освоение и ремонт скважин не допускаются, а эксплуатация скважин осуществляется по специальному плану, утвержденному пользователем недр (его представителем) и согласованному с соответствующим территориальным органом Госгортехнадзора России.

### 8.2 Подготовительный период строительства

В подготовительный период строительства должны быть выполнены следующие работы:

- в зимний период первоначальная очистка от снега;
- очистка территории от лесной растительности;
- спланирована территория строительной площадки;
- выполнена и сдана геодезическая разбивочная основа;
- установлено наружное освещение строительной площадки;
- установлены временные здания и сооружения административно-бытового и производственного назначения, выполнено устройство строительного городка;
- произведено устройство временных дорог и проездов, площадок для работы кранов, временного складирования конструкций, оборудования и трубопроводов;
- до начала работ по устройству площадок и дорог должны быть проложены все участки подземных коммуникаций, проходящих под ними;

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ	Лист
							31
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

- выполнено устройство временных сетей электро- и водоснабжения для производства монтажных работ;
- доставлены к месту производства работ необходимые строительные машины и механизмы, строительные конструкции и материалы.

Окончание подготовительных работ на строительной площадке должно быть принято по акту о выполнении мероприятий по охране труда и проверено в установленном порядке.

Номенклатура и объемы подготовительных работ уточняются в ППР.

Подготовительные работы следует вести в соответствии с СП 48.13330.2019.

### 8.3 Основной период строительства

Основной период строительства начинается с работ нулевого цикла, которые включают в себя:

- земляные работы;
- свайные работы;
- бетонные работы;
- монтаж строительных металлоконструкций.
- монтаж железобетонных конструкций.

В данном разделе рассмотрены основные принципиальные решения по организации строительного-монтажных работ. Детализация принятых решений разрабатывается в проекте производства работ (ППР).

Конкретный технологический процесс и последовательность выполнения операций для конкретного объекта должны определиться в процессе разработки ППР, т.к. они зависят от места установки и степени готовности объекта.

На все виды работ должны быть составлены технологические карты в ППР. Подробная технология выполнения работ с расстановкой техники и механизмов разрабатываются в ППР.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ	Лист
							32
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

До начала выполнения строительно-монтажных, в том числе подготовительных, работ на объекте заказчик обязан получить в установленном порядке разрешение на выполнение строительно-монтажных работ. Выполнение работ без указанного разрешения запрещается.

Строительно-монтажные работы должны осуществляться комплексной механизацией всех основных строительных процессов.

На все виды основных работ, изложенных в ПОС, составляются технологические карты в ППР.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ	Лист	
								33
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

### 9 Перечень видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций

Перед началом работ по каждому виду строительства необходимо согласовать перечень скрытых работ. Окончание работ по каждому этапу сопровождается сдачей законченного результата работ с подписанием актов освидетельствования скрытых работ.

Согласно СП 48.13330.2011 в процессе строительства должна выполняться оценка выполненных работ, результаты которых влияют на безопасность объекта, но в соответствии с принятой технологией становятся недоступными для контроля после начала выполнения последующих работ. Результаты приемки работ, скрывааемых последующими работами, в соответствии с требованиями нормативной документации оформляются следующими актами освидетельствования скрытых работ.

Площадочные объекты:

- акт сдачи-приемки геодезической разбивочной основы для строительства;
- акт осмотра свай до погружения;
- акт на бурение лидерных скважин и качество их зачистки;
- акт на заполнение полости свай;
- акт освидетельствования и приемки свайных полей;
- акт приемки нанесения антикоррозионного покрытия на конструкции, соприкасающиеся с грунтом;
- акт на электросварочные работы;
- акт выборочного контроля швов сварных соединений;
- акт на приемку фундаментов под оборудование;

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

							Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ	Лист
								34
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

- акт сдачи работ по антикоррозионной защите стальных конструкций;
- акт сдачи скрытой прокладки кабельной продукции.

Внутриплощадочные трубопроводы надземной прокладки:

- акт приемки выборочного контроля швов сварных соединений;
- акт приемки соединений стальных конструкций закрываемые в последствии другими конструкциями;
- акт осмотра мест опирания стальных конструкций;
- акт приемки антикоррозийной защиты стальных конструкций.

Внутриплощадочные и линейные трубопроводы подземной прокладки:

- производство земляных работ;
- сварку гарантийного стыка;
- предварительную подготовку поверхности сварных стыков для защиты от коррозии термоусаживающимися манжетами;
- изоляцию подземных соединительных деталей и гарантийного стыка стальных трубопроводов;
- укладку трубопровода в траншею;
- установку термоусаживающихся манжет;
- гидро и теплоизоляцию гарантийного стыка;
- очистку полости трубопровода;
- гидравлическое испытание трубопровода на прочность и герметичность.

Инв. № подл.							Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ	Лист
	Взам. инв. №	Подп. и дата						
Инв. № подл.		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

## 10 Технологическая последовательность работ при возведении объектов капитального строительства или их отдельных элементов

### 10.1 Подготовительный период

Необходимым условием начала строительства является наличие проекта производства работ, зарегистрированного Заказчиком, в территориальном органе Ростехнадзора проекта.

До начала производства основных строительного-монтажных работ на объекте следует выполнить комплекс подготовительных работ, связанных с освоением строительной площадки и обеспечивающих ритмичное ведение строительного производства.

В состав подготовительного периода входят работы, связанные с подготовкой площадки строительства к производству основных строительного-монтажных работ. В состав работ, выполняемых Заказчиком, входят:

- сдача-приемка геодезической разбивочной основы для строительства и геодезические разбивочные работы для сооружения, инженерных сетей, дорог и возведения сооружений (разбивочные геодезические работы входят в состав подготовительных работ и изложены в п.15 «Предложения по организации службы геодезического и лабораторного контроля»).
- обеспечение строительства утвержденной проектно-сметной документацией;
- передача по акту проектируемого участка строительства подрядчику;
- обеспечение строительства оборудованием, конструкциями, изделиями и другими материалами поставки Заказчика;

Подрядные организации на этом этапе выполняют:

- комплексную разбивку участка строительства;

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

							Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ	Лист
								36
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			



- отвод в натуре строительного участка и временных площадок;
- уточнение фактического положения проходящих в зоне работ коммуникаций;
- оформление и получение письменного разрешения на производство работ в охранных зонах действующих инженерных коммуникаций и сооружений от их владельцев;
- разработку ППР по видам работ и технологические карты на все виды работ, в том числе ППРк для выполнения строительно-монтажных работ с применением кранов;
- устройство мобильных (инвентарных) зданий и сооружений производственного, складского, вспомогательного, бытового и общественного назначения;
- строительство и развертывание временного складского хозяйства, ремонтной и других служб, в том числе организация заправки строительной техники ГСМ, устройство телефонной и радиосвязи, организацию диспетчерской службы;
- обозначение указательными знаками осей проектируемых сооружений и коммуникаций, расположенных в зоне производства работ;
- обеспечение участка производства работ подъездными путями, электроэнергией и водой, первичными средствами пожаротушения;
- перебазировку к месту производства работ строительной техники, вспомогательного оборудования и материалов;
- устройство временных переездов через действующие коммуникации с покрытием ж.б. дорожными плитами по песчаному основанию;
- организация погрузочно-разгрузочных работ.

В первую очередь перебазироваться в район производства работ производственное подразделение, которое занимается приемом грузов, освоением

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ	Лист
							37

района строительства, инженерно-технической подготовкой и другими первоочередными работами. Затем перебазироваться основное подразделение.

В подготовительный период предусматривается перебазировка строительной техники и СМО, устройство временных сооружений, доставка МТР, подготовка площадки строительства, средствами связи, устройство временной дороги и др.

Устройство временных проездов, сооружений и площадок осуществляется в подготовительный период производства работ для производства монтажных работ.

Для строительно-монтажных работ и проезда строительной техники предусматривается устройство проездов над действующими и вновь построенными коммуникациями.

Все временные сооружения расположены в пределах полосы отвода под строительство,

Все работы производить в строгом соответствии с требованиями проектной документации, проекта производства работ, постановления Правительства Российской Федерации от 16 сентября 2020 года №1479, СП 48.13330.2019, СП 12-136-2002.

10.1.1 Геодезические работы

Геодезическая разбивочная основа для определения положения трассы в плане создается в виде теодолитных ходов и отбивается в натуре с закреплением по оси точками, сторожками и створными знаками.

Закрепление трассы в плане производится выносками, устанавливаемыми вне зоны производства основных строительно-монтажных работ. Закрепляются вершины углов поворота начала кривых, а также створные точки на прямых участках трассы.

Геодезическая разбивочная основа для определения положения трассы по высоте создается в виде замкнутых или отдельных нивелирных ходов так, чтобы отметки были получены не менее, чем от двух реперов государственной геодезической сетки.

Разбивочные работы выполняются в следующем порядке:

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		38

- отыскиваются и опознаются створные и закрепительные знаки;
- у каждого закрепительного знака устанавливаются вехи высотой 2-2,5 м;
- разбивается пикетаж и горизонтальные кривые естественного изгиба через 10 м, искусственного гнущья через 2 м;
- отмечаются границы строительной полосы;
- за границу строительной полосы выносятся пикетаж.

Геодезические разбивочные работы выполняются в процессе строительства геодезическими службами. Разбивку осуществляет звено специалистов (инженер-геодезист и его помощник), оснащенное геодезическими приборами — теодолитом, нивелиром, рейками, стальной лентой и рулетками.

Работы по построению геодезической разбивочной основы необходимо производить в соответствии со СП 126.13330.2017 «Геодезические работы в строительстве».

#### 10.1.2 Временные здания и сооружения

Для обеспечения строителей временными санитарно-бытовыми помещениями используются инвентарные здания.

Руководители строительно-монтажных работ обязаны обеспечить работников санитарно- бытовыми помещениями, которые должны быть сооружены до начала основных строительно-монтажных работ.

Их размещают на строительной площадке таким образом, чтобы обеспечить:

- безопасность и удобные подходы к ним;
- не мешать строительству в течение всего периода работ;
- обеспечить максимальную блокировку зданий (в целях сокращения расходов по подключению их к коммуникациям и эксплуатационных затрат);
- соблюдение противопожарных норм, требований техники безопасности и необходимых санитарно-гигиенических условий.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ	Лист
							39
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Санитарно-бытовые помещения необходимо располагать вблизи мест наибольшего сосредоточения рабочих на строительной площадке.

Бытовые помещения должны быть укомплектованы аптечками с соответствующим сроком годности, фиксирующими шинами и другими средствами для оказания первой помощи пострадавшим.

Работающие должны быть обеспечены питьевой водой.

Бытовые помещения следует размещать вблизи входа на стройплощадку.

Помещения для обогрева располагают в зоне работы бригады.

Туалеты размещают на необходимом санитарном расстоянии от бытовых помещений на расстоянии не более 150 м от наиболее удаленного рабочего места.

### 10.1.3 Устройство временных технологических проездов

Постоянные и временные дороги обеспечивают проезд автотранспорта и строительных машин при выполнении подготовительных и основных работ, включая вывоз материалов и оборудования.

Объем строительства временных технологических проездов и сооружений принят исходя из местных условий и периода производства работ. Конструкция и параметры временной дороги и технологических проездов уточняются в ППР.

Устройство временных проездов, сооружений и площадок осуществляется в подготовительный период производства работ для производства монтажных работ.

Устройство временных технологических проездов производить согласно ВСН 005-88.

#### Устройство технологического проезда из снега

Для проезда техники к месту строительно-монтажных работ в зимнее время устроить технологические проезды из снега.

Для достижения плотности снежного полотна 0,5 г/см<sup>3</sup> без тепла и поливки водой, достаточной для движения автомобилей и другого транспорта с эксплуатационной скоростью 20-25 км/ч, необходимо:

- укатывать снег через каждые 6-8 ч;

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ	Лист
							40
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

- проходы катков повторять с интервалами  $t = -20$  оС и ниже – 2 ч; при  $t = -20$  оС до  $-10$  оС – 2-4 ч, при  $t = -10$  оС – 4-6 ч.

Сразу же после уплотнения снег обладает низкой несущей способностью и для его смерзания и получения требуемой прочности необходимо определенное время. Движение автомобилей можно начинать, когда снежное полотно, уплотненное до  $0,5$  г/см<sup>3</sup> и выше, выдержано во времени при температурах:

-  $0...-10$  оС – 24-36 ч;

-  $10$  оС – 20 ч.

Обводненные участки и болота для ускорения их промерзания необходимо расчищать от снега, земляное полотно проминать тракторами. Цель проминки заключается в том, чтобы прорвать верхнюю травянистую или моховую корку грунта, являющуюся теплоизоляционным слоем. На болотах при проминке выдавливается вода, которая смачивает поверхностный слой грунта, образуя ледяную корку. При недостаточной толщине льда ледяной покров усиливается наращиванием толщины льда поливкой (привозная техническая вода) и устройством каркасов из кустарников. Работы необходимо производить в следующей последовательности:

- по обеим сторонам намеченной полосы движения устраиваются валики из снега высотой 20-30 см;
- между валиками заливается вода и намораживается лед слоями 3-5 см при температуре ниже минус  $10$  оС.

При намораживании не следует допускать дополнительного слоя льда больше  $2/3$  толщины естественного ледяного покрова, в противном случае может произойти подтаивание нижнего более прочного слоя.

Для строительства технологического проезда из снега и поддержания его в рабочем состоянии рекомендуется способ послойного уплотнения снежного покрова с последующим намораживанием с целью подъема уровня проезжей части технологического проезда над общим уровнем снежного покрова.

Взам. инв. №							
Подп. и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ	Лист
							41

Временные технологические проезды для строительных и транспортных машин устроить однополосными с уширением для разворота техники.

При выполнении работ применяются следующие механизмы и оборудование:

- бульдозер - расчистка и планировка территории;
- автогрейдер - разравнивание и перемещение снега.

В местах пересечения временных технологических проездов с существующими дорогами установить стенды с информацией о строящемся объекте, дорожные знаки «Опасная зона», «Берегись автомобиля», видимые в дневное и ночное время.

10.1.4 Транспортные и погрузочно-разгрузочные работы

Доставка грузов осуществляется на транспортных средствах, исключающих возникновение деформационных нагрузок и оборудованных строповочными устройствами, обеспечивающими сохранность грузов.

Подрядная организация разрабатывает Проект производства работ кранами и такелажными инструментами, и согласовывает с владельцем грузоподъемной машины, осуществляющим надзор, руководителем организации, разработавшей ППРк и утверждается руководителем генподрядной строительно-монтажной организации (заказчиком). Проект производства работ кранами подлежит экспертизе промышленной безопасности. До начала работ заключение экспертизы ППРк регистрируется в территориальном органе Ростехнадзора вместе с ППРк.

Транспортировка оборудования, конструкций, строительных материалов производится автомобилем с бортовой платформой и тягачом с полуприцепом. Погрузка-разгрузка монтируемого оборудования, конструкций с борта автомобиля будет производиться автокраном.

При наличии стесненности стройплощадки и для предотвращения воздействия опасных факторов – зону действия крана ограничить линией запрещающих знаков безопасности.

Знаки безопасности выполнить по ГОСТ 12.4.026-2015 установить на земле на стойках высотой 2,5 м. Знаки должны быть хорошо видны крановщику и

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

						Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ	Лист
							42
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

освещены в темное время суток. Вблизи проездов автомашин стойки выполнить переставными.

К управлению подъемно-транспортным оборудованием допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинское освидетельствование, обученные безопасности труда и имеющие право управления указанным оборудованием.

При перемещении грузов кранами вне видимости крановщика необходимо дополнительно использовать сигнальщиков.

Погрузочно-разгрузочные работы должны производиться механизированными способами согласно требованиям, утвержденным Ростехнадзором и иметь разрешение на производство работ от соответствующих железнодорожных служб.

Вынос грузов за линию запрещающих знаков запрещен.

Во всех случаях расстояние от поворотной части крана до выступающих частей существующих и строящихся сооружений, складироваемых элементов, других предметов должно быть не менее 1 м, а расстояние от стрелы крана до возводимого сооружения или его отдельных частей – не менее 0,5 м.

При перемещении грузов кранами вне видимости крановщика необходимо дополнительно использовать сигнальщиков.

При работе в стесненных условиях краны должны быть оснащены координатной защитой.

При выполнении погрузочно-разгрузочных работ операций на площадке необходимо по максимуму механизировать данный вид деятельности, принять меры индивидуальной защиты. Обеспечить наличие допусков на каждый вид работ.

Передвижение техники в охранных зонах в ночное время суток, кроме аварийно-восстановительных работ, запрещается.

При выполнении аварийно-восстановительных работ в ночное время суток передвижение и транспортировка транспортных средств разрешается только под руководством ответственного лица, назначенного руководителем по ликвидации аварии, и группы сопровождения по утвержденным маршрутам.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ	Лист
							43
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Маневры техники, развороты, движения задним ходом следует выполнять по сигналу ответственного, при этом скорость движения техники не должна превышать 3 км/час.

Разъезд со встречной техникой следует выполнять в местах устройства разворотных площадок, обеспечивая безопасное расстояние не менее 2-х м между транспортными средствами.

#### 10.1.5 Организация диспетчерской связи

Для обеспечения оперативного управления строительством, осуществления ежесуточного контроля за ходом работы, координации взаимодействия между участниками строительства, создается диспетчерская служба.

Связь с диспетчерами генподрядных и субподрядных организаций осуществляется через передвижную радиостанцию и с помощью радиотелефонов.

### 10.2 Основные строительные-монтажные работы

Основные работы начинают после проведения комплекса подготовительных работ. На все виды работ, изложенных в данном томе, составляются технологические карты в ППР (см. СП 48.13330.2019).

Основной период строительства:

- демонтажные работы;
- сварочные работы;
- бетонные работы;
- устройство фундаментов;
- монтаж кабельной линии;
- монтаж железобетонных конструкций.

#### 10.2.1 Устройство фундаментов

Способ погружения свай - вибропогружение.

Внутренняя полость металлических свай заполняется бетоном сухой цементно-песчаной смесью.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.



Забивку осуществлять трубчатым дизель-молотом СП-78 (масса ударной части 3,5 т) на базе трактора Т-130 БГ-1 (расчетное давление сваебойного агрегата на грунт 0,12 МПа/см<sup>2</sup> или это 1,2 кг/см<sup>2</sup>, марка сваебойного агрегата не является строго обязательной и может быть заменена на другой с аналогичными характеристиками).

Забивка свай включает следующие процессы: подготовку площадки, расчистку свайного поля или полосы, разбивку свайных полей и рядов, разметку отдельных свай в рядах; передвижку копровых установок в очередную рабочую позицию; подтягивание, подъем и установку свай в исходное положение; погружение свай.

После погружения контрольной сваи в проектное положение её необходимо испытать на расчетные нагрузки, руководствуясь указаниями ГОСТ 5686-2020 «Грунты. Методы полевых испытаний сваями».

При строительстве проводят контрольные испытания свай согласно ГОСТ 5686-2020 с целью проверки соответствия несущей способности свай расчетным нагрузкам, установленным в проекте свайного фундамента.

### 10.2.2 Бетонные работы

Бетонные работы следует выполнять согласно СП 70.13330.2012.

Перед началом бетонных работ должен быть составлен проект производства работ (ППР), согласно которому монолитные конструкции должны быть разбиты на блоки бетонирования. Объем каждого блока должен назначаться в зависимости от характера бетонируемой конструкции, а также возможности получения бетона с бетонных заводов без перерыва бетонирования.

Все скрытые работы оформляются актами.

Приготовление бетонной смеси выполнять в соответствии с СП 70.13330.2012.

Транспортирование и подачу бетонных смесей следует осуществлять специализированными средствами, обеспечивающими сохранение заданных

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ	Лист
							45
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

свойств бетонной смеси. Запрещается добавлять воду на месте уклада бетонной смеси для увеличения её подвижности.

Состав бетонной смеси, приготовление, правила приёмки, методы контроля и транспортирование должны соответствовать ГОСТ 7473-94.

Подачу бетонной смеси производить автомобильный кран КС-4572 с помощью бункера объемом 1,5 м3, свободным сбрасыванием.

### 10.2.3 Сварочные работы

#### *Организация сварочно-монтажных работ*

При выполнении сварочных работ необходимо соблюдать требования санитарных правил при сварке, наплавке и резке металлов, утвержденных Минздравом РФ. Сварочно-монтажные работы проводить в соответствии с требованиями «Правил по охране труда при выполнении электросварочных и газосварочных работ», «Правил по охране труда при работе с инструментом и приспособлениями» и «Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок».

В соответствии с Руководством по безопасности «Рекомендации по устройству и безопасной эксплуатации технологических трубопроводов» в зависимости от категорий трубопроводов сварные соединения подвергнуть контролю качества физическими методами. Объем контроля ультразвуковым или радиографическим методами в процентах (%) от общего числа принимается по табл.12 Руководства по безопасности и соответствует в % от общего числа сваренных каждым сварщиком (но не менее одного) стыков.

#### *Организация рабочего места*

Рабочее место сварщика следует организовывать в соответствии с технологическим процессом сварки и конкретными производственными условиями.

Рабочее место должно быть оснащено сборочно-сварочным оборудованием, приспособлениями, набором инвентаря и инструментов.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ	Лист
							46
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

На стационарных рабочих местах должны быть обеспечены условия с необходимым освещением и системой вытяжной вентиляции в зоне сварки для качественного выполнения сварочных работ.

В случае невозможности оборудования стационарного рабочего места, могут быть организованы временные рабочие места, которые оборудуются специальными ограждениями, защищающими место сварки от ветра, сквозняков и атмосферных осадков, с учетом выполнения требований к сварке при отрицательной температуре окружающего воздуха (в зимнее время).

Сварщики должны быть обеспечены спецодеждой и инструментом соответственно выполняемому виду сварки.

Рабочие места обеспечиваются первичными средствами пожаротушения.

Требования к персоналу, выполняющему сварочные работы

Требования к персоналу, выполняющему сварочные работы, устанавливаются в зависимости от выполняемых обязанностей, вида работ и уровня ответственности сварных конструкций.

Аттестация сварщиков и специалистов сварочного производства проводится в соответствии с ПБ 03-273-99.

По ПБ 03-273-99 к специалистам сварочного производства относятся:

- специалисты, чьи письменные или устные указания являются обязательными для исполнения сварщиками при проведении сварочных работ (мастера, прорабы и т.п.);

- специалисты, являющиеся руководителями отдельных подразделений предприятия, обеспечивающих выполнение сварочных работ, и чья подпись необходима и достаточна для использования на предприятии документов, определяющих технологию проведения сварочных работ (начальники отделов, лабораторий, секторов, технических бюро, руководители рабочих групп и т.п.);

- специалисты, являющиеся руководителями службы сварки предприятия (организации), чья подпись необходима и достаточна для утверждения руководством предприятия (организации) руководящих и нормативных документов

Инф. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.

по выполнению всех видов сварочных работ (главные сварщики, их заместители и т.п.).

Руководство сварочными работами на опасных производственных объектах осуществляют специалисты, аттестованные на II, III или IV профессиональные уровни в соответствии с ПБ 03-273-99 и РД 03-495-02.

Перед допуском к работе сварщик выполняет сварку допускных образцов. Сварку допускных образцов выполняют в тех же условиях (пространственное положение сварных швов, диаметр и толщина свариваемых деталей, основные и сварочные материалы, оборудование, технология сварки), что и сварку производственных сварных соединений.

При положительных результатах контроля допускных образцов оформляют допускной лист сварщика. К допускному листу прикладывают акты, заключения и протоколы контроля допускных образцов.

Требования к свариваемым материалам, заготовкам и деталям

Свариваемые материалы (заготовки, детали) должны удовлетворять требованиям проектной документации и стандартов или технических условий на их изготовление.

Типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений следует выбирать по ГОСТ 16037, ГОСТ 5264, ГОСТ 14771, ГОСТ 8713, ГОСТ 11534, ГОСТ 16038, ГОСТ 14806, ГОСТ 15878, ГОСТ 16310, ГОСТ 14098, ГОСТ 14776 или в соответствии с нормативными документами и стандартами организаций, в которых они установлены.

Сварочные материалы должны обеспечивать:

- сварочно-технологические свойства;
- механические свойства наплавленного металла, соответствующие требованиям стандартов или техническим условиям на конкретную марку сварочного материала;
- требуемые механические свойства сварных соединений.

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

						Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ	Лист
							48
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Сварочные материалы допускается применять при наличии сертификата или иного сопроводительного документа поставщика сварочных материалов на русском языке, содержащем сведения о производителе, назначении, качестве, марке и номере партии сварочного материала и свидетельства об аттестации сварочных.

При транспортировании и хранении сварочных материалов следует выполнять требования, предусмотренные стандартами или техническими условиями на эти материалы, и следующие требования:

- транспортировать и хранить сварочные материалы следует в упаковке изготовителя, в условиях, исключающих повреждение, порчу и воздействие влаги;
- каждую часть сварочных материалов, отделенную от упаковочного места, в процессе хранения снабжают биркой, содержащей сведения о принадлежности данного материала определенной марке и партии сварочного материала.

Электроды, покрытые для дуговой сварки и наплавки, должны соответствовать ГОСТ 9466, ГОСТ 9467, ГОСТ 10051, ГОСТ 10052 или техническим условиям.

Сварочное оборудование должно обеспечивать заданные режимы сварки и безопасность эксплуатации.

На каждом объекте строительства следует вести журнал технического состояния оборудования, в котором необходимо фиксировать результаты осмотра и ремонта сварочного оборудования.

*Контроль выполнения сварочных работ*

При выполнении сварочных работ должно предусматриваться проведение:

- входного контроля;
- операционного контроля;
- оценки соответствия выполненных работ, конструкций.

Контроль выполнения сварочных работ осуществляют в соответствии с проектной, нормативной и технологической документацией по сварке.

Входной контроль включает в себя:

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ	Лист
							49
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

- контроль свариваемых материалов (заготовок, деталей) конструкции;
- контроль сварочных материалов;
- проверку сварочного оборудования, инструмента и приспособлений.

При входном контроле свариваемых материалов (заготовок, деталей) конструкции следует проверять:

- наличие заводской маркировки;
- соответствие их линейных размеров проектной документации;
- соответствие конструктивных элементов кромок, размеров зазоров и размеров выводных планок.
- отсутствие на них поверхностных дефектов, деформаций и искажений формы.

При входном контроле сварочных материалов следует проверять:

- наличие сопроводительного документа поставщика (сертификата, декларации, свидетельства и т.п.) об их качестве (соответствии требованиям нормативных документов на их изготовление);
- наличие свидетельства об аттестации сварочных материалов в соответствии с РД 03-613-03;
- соответствие на каждом упаковочном месте, пачке, коробке, ящике, мотке, бухте, баллоне их маркировки (этикеток, ярлыков или бирок) имеющимся в наличии сварочным материалам;
- пригодность к применению по установленным в их сопроводительных документах срокам хранения (использования);
- отсутствие повреждений упаковок и самих материалов.

Входной контроль сварочного оборудования следует проводить путем осмотра и проверки соответствия его технических характеристик документации поставщика.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

							Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ	Лист
								50
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Результаты входного контроля сварочного оборудования заносятся в журнал технического состояния оборудования.

*Операционный контроль*

Для операционного контроля в ходе проведения сварочных работ следует выполнять:

- контроль сборки свариваемых деталей;
- контроль сварки;
- освидетельствование скрытых работ.

Для контроля сборки свариваемых деталей следует проверять на соответствие проектной документации:

- величины зазоров;
- положения стыка или величину нахлеста;
- состояние свариваемых поверхностей при выполнении прихваток (при сборке металлоконструкций).

Для контроля сварки следует при первом проходе визуальным и измерительным контролем выявлять наличие дефектов и проверять на соответствие проектной документации порядок наложения слоев шва и размеры конструктивных элементов сварных швов.

При освидетельствовании предусмотренных проектом скрытых сварочных работ должна предоставляться следующая исполнительная документация по сварке:

- сертификаты на свариваемые материалы;
- журнал сварочных работ;
- копии аттестационных удостоверений сварщиков и специалистов сварочного производства;
- допускные листы сварщиков;
- акты визуального и измерительного контроля сварных соединений;

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ	Лист
							51
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

- акты, заключения и протоколы контроля сварных соединений неразрушающими и разрушающими методами измерений и испытаний.

По результатам освидетельствования следует оформлять акты освидетельствования скрытых работ по форме, приведенной в РД 11-02-2006.

Оценка соответствия выполненных работ, конструкций

Оценку соответствия выполненных работ по сварке и сваренных конструкций следует проводить при сдаче элемента конструкции или в целом объекта строительства, реконструкции или капитального ремонта.

Требования к оценке соответствия выполненных работ по сварке и сваренных конструкций определяются требованиями законодательства, заказчиком

или проектной документацией, в которой должны быть приведены:

- методы и объемы контроля;
- необходимые испытания сварной конструкции;
- требуемый уровень качества сварных соединений.

*Правила безопасного выполнения сварочных работ*

В ходе выполнения сварочных работ следует соблюдать требования ГОСТ 12.3.003, СП 49.13330, ПОТ Р М 020-2001 и правила безопасности при производстве строительного-монтажных, газосварочных и электросварочных работ.

Места выполнения сварочных работ и размещения сварочного оборудования должны быть очищены от горючих материалов в радиусе не менее 5 м, а от легковоспламеняющихся и взрывоопасных материалов в радиусе не менее 10 м.

Сварочные работы на высоте следует производить с лесов, подмостей, навесных люлек или приставных лестниц, имеющих огражденные рабочие площадки с настилом из негорючих материалов. При невозможности или нецелесообразности установки указанных средств, сварочные работы производят с ранее смонтированных конструкций, имеющих ограждения или обеспечивающих возможность закрепления огнестойких предохранительных поясов.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ	Лист
							52
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		



При одновременной работе на различных высотах по одной вертикали следует предусматривать, в соответствии с ПОТ Р М 020-2001(пункт 2.1.4), ограждающие устройства для защиты персонала, работающего на нижних ярусах, от брызг металла и случайного падения предметов.

Провода, сварочные кабели, шланги, рукава, проведенные к рабочим местам, должны быть защищены от возможных механических повреждений и воздействия высокой температуры.

При выполнении сварочных работ на открытом воздухе во время осадков (дождя, снегопада и т.п.) источники питания следует размещать в передвижных машинных помещениях. При отсутствии передвижных машинных помещений или навесов над электросварочным оборудованием сварочные работы во время осадков должны быть прекращены.

*Сварка металлических конструкций зданий и сооружений*

Сварочные материалы рекомендуется выбирать для ручной дуговой сварки по ГОСТ 5264, механизированной и автоматической сварки по ГОСТ 14771 и ГОСТ 8713, для сварки углеродистых и низколегированных сталей в соответствии СП 16.13330.2017.

Сварку конструкций из коррозионностойкой стали по ГОСТ 5632 следует выполнять ручной дуговой сваркой по ГОСТ 5264 электродами, изготавливаемыми по ГОСТ 10052 и техническим условиям, а также импортными электродами.

Ручную и механизированную сварку стальных металлоконструкций следует выполнять без подогрева при температуре воздуха до минус 20 °С. При температуре окружающего воздуха ниже минус 20 °С, сварку следует производить с подогревом стали до температуры от + 100 °С до + 150 °С в зоне выполнения сварки на ширину не менее 100 мм с каждой стороны.

Сварку при отрицательной температуре воздуха (без подогрева) следует выполнять теми же электродами и сварочной проволокой, что и при положительной температуре, если иное не установлено технологической документацией по сварке на конкретную свариваемую конструкцию.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ	Лист
							53
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Автоматическую сварку по ГОСТ 8713 металлоконструкций из углеродистой и низколегированной стали при температуре воздуха до минус 20 °С следует выполнять по технологической документации по сварке для положительной температуры при обеспечении требуемого качества шва.

При температуре воздуха ниже минус 20 °С автоматическую сварку выполняют по специально разработанной технологической документации по сварке, предусматривающей увеличение тепло вложения и снижение скорости охлаждения, а также обеспечивающей получение качественных сварных швов.

При температуре окружающего воздуха ниже минус 5 °С все швы, выполняемые всеми видами сварки, заваривают от начала до конца без перерыва и в последовательности, предусмотренной технологическим процессом сварки.

Перерыв допускается при смене электрода или проволоки и при зачистке шва в месте сварки.

Прекращать сварку до выполнения проектного размера шва и оставлять незавершенными отдельные участки шва не допускается.

В случае вынужденного прекращения сварки (из-за отсутствия электроэнергии, выхода из строя аппаратуры и т.п.) процесс следует возобновлять только после подогрева металла в соответствии с технологией сварки, разработанной для данной металлоконструкции.

#### 10.2.4 Монтаж сборных железобетонных, бетонных конструкций

В качестве основного грузоподъемного механизма при строительстве рекомендуется принять автомобильный кран КС-4572 (марка и грузоподъемность может быть уточнена в ППР). Привозимые конструкции и материалы монтируются и складываются в зоне действия монтажного крана.

Монолитные бетонные и железобетонные работы производятся при помощи кранов грузоподъемностью до 16 т.

Выбор крана уточняется при разработке проектов производства работ с учетом грузоподъемности, высоты подъема и вылета стрелы, исходя из координат

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ						Лист
									54
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

установки наиболее тяжелых элементов, наличия кранов и стоимости машино-часа работы.

Вес и габариты монтируемых конструкций должны соответствовать характеристике монтажного крана, возможна замена указанных кранов на другие со сходными монтажными характеристиками.

Безопасность в процессе производства работ по подъему и перемещению грузов обеспечивается комплексом мероприятий направленных на улучшение условий труда и техники безопасности на участках производства работ. Условия безопасности при монтаже конструкций регламентируются проектом производства работ, разработанного на основе данного ПОС.

Монтаж осуществлять в соответствии с технологической последовательностью согласно ППР и СП 70.13330.2012, СП 63.13330.2018.

Приемка сборных изделий и конструкций, доставленных на стройплощадку, должна производиться с соблюдением следующих требований:

- все изделия должны иметь маркировку и паспорта, а также клеймо ОТК предприятия-изготовителя
- для железобетонных однотипных изделий на каждую партию завод-изготовитель должен предоставить акты испытаний контрольных образцов бетона
- изделия не должны иметь внешних дефектов и повреждений (раковин, трещин, разрывов, искривлений и т.д.)

Монтаж сборных изделий разрешается производить только после инструментальной проверки соответствия проекту оснований, на которые они монтируются.

Монтаж элементов производится поточным методом с применением рациональных монтажных схем (при необходимости осуществление предварительной укрупненной сборки конструкций на специальной площадке в зоне работы крана), приспособлений, инструментов, с использованием типовых траверс, захватов и стропов, уточнение которых производится при разработке проектов производства работ (ППР).

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ	Лист
							55
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Смонтированные изделия и конструкции до освобождения их от захватов и строп должны быть надежно раскреплены временными или постоянными связями, конструкции которых разрабатываются в ППР.

Монтаж сборных железобетонных конструкций необходимо выполнять при соблюдении СП 63.13330.2018 «Бетонные и железобетонные конструкции», СП 70.13330.2012. «Несущие и ограждающие конструкции».

10.2.5 Монтаж кабельной линии

Прокладка кабелей производится только в закрепленных по проекту трубах, лотках и коробах. При производстве работ по регулировке выключателей и разъединителей, соединенных с приводами необходимо принять меры, предупреждающие возможность непредвиденного включения или отключения.

До начала монтажных работ должен быть вывезен барабан с кабелем и линейная арматура.

Необходимо проверить комплектность инструментов и монтажных приспособлений и их исправность.

Работы по монтажу кабелей производится в следующей последовательности:

- транспортировка барабана с кабелем к эстакаде;
- установка барабана на винтовые кабельные домкраты;
- доставка и раскладка вдоль эстакады в зоне производства работ необходимых строительных материалов и инструмента;
- раскатка кабеля и монтаж его на кабельные полки;
- испытание кабельных линий;
- установка указателей;
- сдача линии в эксплуатацию.

Раскатку кабеля выполняют ручным или механизированным способом. При ручной раскатке тяжение кабеля осуществляют рабочие-электромонтажники, расставленные таким образом, чтобы на каждого из них приходилась нагрузка не более 0,35 кН. Кабель раскатывают вручную при отсутствии или

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		56

нецелесообразности применения средств механизации (короткие участки трасс при небольшом числе кабелей). Для облегчения труда электромонтажников используют линейные и угловые ролики или обводные устройства.

Способы механизированной раскатки кабелей разнообразны.

Тяжение кабелей во время прокладки должно осуществляться при помощи кабельного чулка или за токопроводящую жилу при помощи клинового захвата. Усилия, возникающие вовремя тяжения кабеля с медной жилой не должны превышать 50 Н/мм<sup>2</sup>.

Монтаж муфт должен производиться в соответствии с инструкцией, разработанной для данного оборудования.

Для защиты поливинилхлоридного шланга от механических повреждений (задилов), все острые углы, края и выступы всех опорных кабельных инструкций округляют.

Доставка барабанов с кабелем производится автотранспортом, разгрузка – автомобильным краном КС-4572.

При отрицательной температуре кабеля прокладывают с предварительным прогревом. При температуре окружающей среды ниже -40 °С прокладка всех марок кабеля (в том числе и подогретого) не допускается.

При монтаже кабельной линии необходимо выполнять требования СП 76.13330.2016 и общие требования, предъявляемые к монтажным работам, руководствоваться соответствующими главами СП 49.13330.2010, СНиП 12-04-2002 и РД 153-34.3-03.285-2002.

Окончательный метод монтажа определяется проектом производства работ (ППРк) с учетом строительной техники, имеющейся у Подрядчика.

10.2.6 Производство работ в зимнее время

До наступления периода отрицательных температур должны быть выполнены следующие основные мероприятия:

- организован водоотвод;

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ	Лист
							57

- завезено на стройплощадку необходимое количество утеплительных материалов и организовано их хранение;
- подготовлена площадка для производства земляных работ в зимнее время сзасыпкой необходимых участков утепляющими материалами;
- подготовлены механизмы и приспособления для разработки мерзлого грунта;
- подготовлены средства транспорта для перевозки бетонной смеси в зимних условиях.

Малярные работы выполняются в отапливаемых помещениях или с применением морозостойких красок.

Для обеспечения возможности работ на площадке предусматривается первичная очистка от снега и наледи мест производства работ, и очистка от снега дорог и проездов.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

							Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ	Лист
								58
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

## 11 Обоснование потребности строительства в кадрах, основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, в топливе и горюче-смазочных материалах, а также в электрической энергии, паре, воде, временных зданиях и сооружениях

### 11.1 Обоснование потребности в строительных машинах и механизмах

Потребность в основных строительных машинах, механизмах и автотранспорте определяется на весь период строительства, исходя из принятых методов производства работ, на основании объемов основных строительно-монтажных работ, среднегодовой производительности машин и механизмов (таблица 11.1).

Марки машин, механизмов и транспортных средств, приведенные в таблице, могут быть заменены в проекте производства работ (ППР) другими марками с аналогичными характеристиками.

Таблица 11.1 Потребность в основных машинах и механизмах

Строительные машины и механизмы	Рекомендуемые машины и механизмы	Мощность л.с./кВт	Всего
Объект производства работ			
Автомобильный кран	КС-4572	240 л.с.	1
Самосвал	КАМАЗ – 6522	320 л.с.	2
Машина бортовая	КрАЗ-250	240 л.с.	2
Автопогрузчик	СРСД50-RXG24	грузоподъемность 5т	1
Автогидроподъемник	-	высотой подъема 12 м	1
Трактор	К – 701, ТДТ – 55	300/220	1
Одноковшовый экскаватор	НПАСНІ – 370	187,7 кВт	1
Бульдозер	Комatsu D41P-6	78/105	1
Сварочный агрегат	АДС – 450	53/39	1
Угловая шлифмашинка	«болгарка»	2,4 кВт	1
Резак вставной малой мощности	РСВ-100	-	2
Топливозаправщик на шасси КАМАЗ 43118	АТЗ-12	12 м <sup>3</sup>	1
Тягач	КЗКТ-7428	478 кВт, (650 л.с.)	1
Полуприцеп	КЗКТ-9101	-	1

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ

Лист

59

Передвижная электростанция	ЭД-30-Т400-1РПМ1	30 кВт	1
Лаборатория для контроля сварных соединений	-	-	1
Компрессор передвижной	-	производительностью 11,2 м3/мин	1
Копровая установка	С трубчатым дизель-молотом СП-78 на базе трактора Т-130 БГ-1	140 л.с.	1
Газорезательная машина	SG-30	1	1
Мобильная радиостанция	Типа "Motorola"	-	1
Автомобиль-цистерна	АЦН-10	-	1
Вакуумная (ассенизационная) машина	КО 505А на шасси КамАЗ 65115	-	1
Автобус	Урал 3255 0013 41	169 (230)	1

Все машины и механизмы укомплектовать противопожарными средствами.

Количество и номенклатура транспортных средств уточняется при разработке ППР, увязывается с графиком поставки строительных материалов, конструкций и оборудования, также разработанным в ППР.

При транспортировке грузов на строительную площадку по автомобильным дорогам, открытым для общего пользования, необходимо выполнять требования «Инструкций по перевозке крупногабаритных и тяжеловесных грузов автомобильным транспортом по дорогам Российской Федерации» и «Правил дорожного движения».

## 11.2 Обоснование потребности в ГСМ

Потребность строительства в топливе и ГСМ для автотранспортных средств определена на основании «Нормы расхода топлива и смазочных материалов на автомобильном транспорте» (Распоряжение Минтранса РФ от 14.03.2008 года №АМ-23-р) и равна 2892,33 т дизельного топлива на период строительства.

Обслуживание автомобильной и строительной техники производится на АЗС, а также площадке стоянки техники. Источник ГСМ – ближайшие АЗС.

Взам. инв. №								
	Подп. и дата							
Инв. № подл.								
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ	Лист
								60



### 11.3 Обоснование потребности строительства в рабочих кадрах

Численность работающих, определенная с учетом нормативной трудоемкости работ, нормативной продолжительности и продолжительность смены 12 часов при односменном режиме работ.

Принятое в проекте количество среднесписочного состава работающих уточняется в ППР.

Принятый режим труда и отдыха (РТО):

- Продолжительность рабочей смены – 12 часов;
- Количество рабочих дней в месяц – 26 дней;
- Количество смен – одна.

Потребность строительства в рабочих кадрах и общее количество работающих на строительстве объекта определены по МДС 12-46.2008 и с учетом «Методически рекомендаций для определения затрат, связанных с осуществлением строительного- монтажных работ вахтовым методом», Москва.

Количество рабочих Р определяется по формуле:

$$P = \frac{T_p}{T}, \quad (11.1)$$

где  $T_p$  – трудоемкость рабочих;

$T$  – продолжительность выполнения работ,  $T = \text{длительность смены} * \text{рабочих дней в месяце} * \text{количество месяцев}$ .

Таблица 11.2 - Потребность в кадрах на строительство

Подрядчик	Трудоемкость, чел. час	Численность работающих на СМР и вспомогательных работах, чел.				
		общая	в том числе			
			Рабочие, 83,9%	ИТР, 11,0%	Служащие, 3,6%	МОП и охрана, 1,5%
Демонтаж	293	11	9	1	1	-
СМР	2740	21	18	2	1	-
Итого:		32	27	3	2	-

Взам. инв. №							
	Подп. и дата						
Инв. № подл.							
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ
							61

При необходимости для производства специальных работ дополнительно привлекаются специалисты, выезжающие на кратковременный срок (в командировку) на место производства работ.

График потребности основных рабочих уточняется в ППР, увязывается с графиком поставки строительных материалов, конструкций и оборудования, также разработанным в ППР. Разработкой ППР занимается строительно-монтажная подрядная организация.

Соотношение числа рабочих, ИТР, служащих, МОП и охрана, число работающих в наиболее многочисленную смену принимается согласно «Расчетным нормативам для составления проектов организации строительства».

В наиболее многочисленную смену число рабочих составляет 70% от общего количества рабочих, а ИТР, служащих, МОП и охраны – 80% от их общего количества.

**11.4 Обоснование потребности в воде на хозяйственно-питьевые нужды, пожаротушение и производственные нужды**

*Потребность воды на противопожарные нужды*

Расход воды для пожаротушения на период производства работ согласно СП 8.13130.2020 (таблица 1., пункт 1) составляет 5 л/сек. Потребность воды на пожаротушение обеспечивается за счет эксплуатации.

Необходимый противопожарный запас воды составляет:

$5 \times 3 \times 3600 = 54000 \text{ л} = 54 \text{ м}^3,$

где: - 5 л/с расход воды на пожаротушение;

-  $3 \times 3600 \text{ с}$  – продолжительность тушения пожара (СП 8.13130.2020).

Для тушения пожара на период строительства на территории бытового городка и местах производства работ предусмотреть устройство пожарных постов в соответствии с требованиями Постановления Правительства Российской Федерации от 16 сентября 2020 г. N 1479 «О противопожарном режиме». Для тушения пожара

Инв. № подл.	Взам. инв. №
	Подп. и дата
	Изм. Кол.уч. Лист

Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ						Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	62

собственными силами до прибытия пожарного состава, предусмотрена цистерна передвижная, заполненная водой.

*Потребность воды на хозяйственно-питьевые и производственные нужды*

Вода на производственные нужды на период строительства – привозная в автоцистерне. Доставка воды, используемой для хозяйственно-бытовых нужд строителей, предусматривается автоцистернами по договору специализированной организацией, имеющей лицензию на данный вид деятельности.

Питьевая установка (кулер) располагается в вагон-контуре, комнате для обогрева.

Качество воды для питьевого водоснабжения должно удовлетворять требованиям СанПиН 2.1.4.1116-02, ГОСТ 32220-2013.

В помещениях для обогрева и отдыха, для приема пищи предусмотрено хранение питьевой воды в переносной таре, оборудованной специальными раздаточными кранами. В помещении для приема пищи предусмотрено кипячение питьевой воды от водонагревательного прибора (электрочайник) заводского изготовления. Горячее водоснабжение – автономное от электроводонагревателей заводского изготовления.

Очистка накопительных баков биотуалетов предусматривается специализированной организацией с помощью откачивающей техники.

Основными потребителями воды на объекте строительства являются строительные машины, механизмы, установки строительной площадки и технологические процессы.

Определение расчетного суточного расхода воды на хозяйственно-питьевые нужды работающих выполнено согласно Таблице, А.2 СП 30.13330.2020, СНиП 2.04.02-84\*.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ						Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	63

Таблица 11.3 – Потребность водообеспечения на хозяйственно-питьевые нужды

Наименование объекта	Максимальная численность работающих в наиболее загруженную смену, человек	Вода для хозяйственно-питьевых нужд, л/смену (25 на 1 человека)	В том числе питьевая, л/смену (2 на 1 человека)	Общий потребляемый объем воды, л/смену	Общий потребляемый объем воды, м <sup>3</sup> /период
Демонтаж	8	200	16	200	0,52
СМР	15	375	30	375	14,63
Итого:		575	46	575	15,15

Потребность в воде на производственные нужды определена согласно МДС 12-46.2008.

Таблица 11.4 – Потребность водообеспечения на производственные нужды

Объект	Потребность воды на производственные нужды, м <sup>3</sup> /период	Потребность воды на производственные нужды, л/с
Демонтаж	5,05	0,045
СМР	75,82	0,045
Итого:	80,87	0,09

Таблица 11.5 – Баланс водопотребления и водоотведения

Наименование объекта	Водопотребление м <sup>3</sup> /период			Водоотведение м <sup>3</sup> /период		
	Вода для хозяйственно-питьевых нужд, м <sup>3</sup> /период	Вода на производственные нужды, м <sup>3</sup> /период	Вода на противопожарные нужды, м <sup>3</sup>	Вода для хозяйственно-питьевых нужд, м <sup>3</sup> /период	Вода на производственные нужды, м <sup>3</sup> /период	Вода на противопожарные нужды, м <sup>3</sup>
Демонтаж	0,52	5,05	54	0,52	-	-
СМР	14,63	75,82	54	14,63	-	-
Примечание: водопотребление равно водоотведению						

### 11.5 Обоснование потребности строительства в энергоресурсах, паре, воде, кислороде

Потребность строительства в электроэнергии, паре, кислороде при строительстве площадочных объектов подсчитана на 1 млн. руб. строительного – монтажных работ на максимально загруженный год, потребность в материальных ресурсах при строительстве линейных объектов подсчитана на 1 км в соответствии

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ	Лист
							64

«Расчетными нормативами для составления проектов организации строительства» часть II, 1970 г, потребность строительства в воде на хозяйственно-питьевые нужды подсчитана по удельному расходу воды на одного работающего («Проектирование организации промышленного строительства», краткий справочник (см. таблицу 11.3)).

Обеспечение сжатым воздухом, кислородом и пропан-бутаном строительных площадок осуществляется строительными организациями самостоятельно.

Сжатым воздухом строительная площадка обеспечивается от передвижных компрессорных станций.

Кислород и ацетилен доставляются централизованно автотранспортом в баллонах.

Электроснабжение стройплощадки предусматривается от ДЭС (дизельных электростанций) подрядчика.

Потребность строительства в материально-технических ресурсах представлена в таблице 11.6.

Таблица 11.6 - Потребность строительства в материально-технических ресурсах

Объект	Электроэнергия	Пар	Кислород	Ацетилен	Сжатый воздух
	Ед. изм.				
	кВА	кг/ч	нм <sup>3</sup> /год	нм <sup>3</sup> /год	м <sup>3</sup> /мин
	Норма на 1 млн.руб				
	44	25	2893	1364	4
Демонтаж	0,001	0,001	0,069	0,032	0,001
СМР	0,113	0,064	7,411	3,494	0,010
Итого	0,114	0,065	7,480	3,526	0,011

Годовой объем СМР, приведенный к 1 территориальному поясу

1,26 – коэффициент приведения к I территориальному поясу,

13,06 – индекс изменения сметной стоимости к 1991 г.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ	Лист
							65

1,65 – коэффициент перехода к ценам 1984 г,

1,38 – коэффициент перехода к ценам 1969 г.

### 11.6 Организация связи при производстве работ

Организацию связи с местом производства работ выполняет Подрядчик. Способ связи должен быть указан в ППР.

Приобретение мобильных радиостанций и организация средств связи при производстве строительно-монтажных работ осуществляется подрядной организацией. Приобретаемые радиостанции должны поддерживать работу в сети. Временную связь при производстве работ организовать на базе мобильных и носимых радиостанций системы «Motorola». Вблизи места производства работ исключить использование невзрывобезопасных средств связи (радиостанции, мобильные телефоны и т.д.)

Помещение расположения средств связи (мобильная рация, телефонные аппараты) должно иметь свободный доступ на период производства строительных работ в рабочее время суток и на случай внештатной ситуации.

В ночное время суток контроль за работой оперативной связи должны обеспечивать дежурные работники подрядной строительной организации.

У каждого телефонного аппарата, мобильной радиостанции должны быть вывешены табличка с указанием:

- номеров телефонов вызова экстренных служб (пожарная, милиция, скорая помощь);
- номера оперативного дежурного, диспетчера;
- позывные сигналы для мобильной радиостанции;
- списка лиц подрядной строительной организации, которым разрешено пользование средствами связи;
- ответственного за сохранность средств связи и поддержание их в рабочем состоянии.

Инф. № подл.	Подп. и дата	Взам. инф. №					Лист	
			Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ					66
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.

Приобретение мобильных радиостанций и организация средств связи при производстве строительного-монтажных работ осуществляется подрядной организацией.

### 11.7 Обоснование потребности во временных зданиях и сооружениях

Потребность в административно-хозяйственных и бытовых помещениях определена согласно табл. 47 «Расчетные нормативы для составления проектов организации строительства» РН 1-73, ч. 1, ЦНИИОМТП), СП 2.2.3670-20.

Потребность во временных зданиях и сооружениях покрывается за счет передвижных инвентарных зданий и сооружений, имеющихся на балансе у подрядной организации.

Мобильные здания и сооружения следует расположить в полосе отвода земель на свободной от застройки территории за пределами опасных зон. Расстояния от рабочего места до зданий административного и санитарно-бытового назначений не должны превышать норм, приведенных согласно требованиям, Федеральном законе № 384-ФЗ от 30.12.2009 г., СП 44.13330.2011 Административные и бытовые здания. Актуализированная редакция СНиП 2.09.04-87\*», СП 2.2.3670-20, СН 276 -74:

- до пунктов питания - не более 500 м;
- до пунктов с питьевой водой - не более 75 м;
- до помещений для обогрева, работающих - не более 150 м;
- до санузлов - не более 150 м;
- до гардеробных, душевых, умывальных - не более 500 м.

Таблица 11.7- Потребность в жилье и социально-бытовом обслуживании персонала

Наименование зданий и сооружений	Норма на 1 человека, м <sup>2</sup>	Количество, чел.	Потребность в площади, м <sup>2</sup>	Площадь здания, сооружения, м <sup>2</sup>	Количество зданий, сооружений, шт.
СМР					
Контора	4	2	8	22,4	1
Гардеробная****	0,7	21	14,7	22,4	2
Помещение для обогрева	0,1	13	1,3	22,4	1
Умывальная	0,2	15	3,0		

Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ

Лист

67

Наименование зданий и сооружений	Норма на 1 человека, м <sup>2</sup>	Количество, чел.	Потребность в площади, м <sup>2</sup>	Площадь здания, сооружения, м <sup>2</sup>	Количество зданий, сооружений, шт.
Сушилка	0,2	13	2,6		
Здравпункт*	-	21	20,0	22,4	-
Комната приема пищи**	0,25	15	3,75	22,4	1
Туалет***	0,1	15	1,5	2,42	1

Примечания: \* Для оказания первой медицинской помощи имеются аптечки в каждой строительной машине и бытовых помещениях.

\*\* Согласно СП 44.13330.2011: -при численности работающих до 200 чел. в смену необходимо предусматривать столовую - раздаточную (п.5.48). Число мест в столовой следует принимать из расчета одно место на четырех работающих в смене или наиболее многочисленной части смены (п.5.50). Приготовление пищи на объекте строительства не производится.

\*\*\*Потребность в туалетах может удовлетворяться за счет приобретения переносных биологически чистых туалетов и установки их вблизи мест производства работ

- Согласно п.5.19 СП 44.13330.2011 расстояние от рабочих мест до уборных, помещений для обогрева, устройств питьевого водоснабжения должно приниматься не более 150 м.

- Согласно п.5.25 табл. 3 СП 44.13330.2011. обслуживаемых человек в смену на единицу оборудования (унитаз) – 18.

\*\*\*\* Гардеробные принимаются из расчета 14 шкаф. в 1 вагоне.

Все предусмотренные временные здания инвентарные контейнерного типа.

На участках производства работ внеплощадочных сетей устанавливаются биотуалеты и вагон-бытовки для обогрева и отдыха во время технологического перерыва. По окончании работ на участке биотуалет и вагон-бытовка перевозятся на другой участок.

Тип, состав, количество временных зданий и сооружений разрабатывается и уточняется в ППР.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ						Лист
									68
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	



Для выполнения требований по промышленной санитарии и гигиены труда рабочий персонал обеспечен санитарно-бытовыми помещениями, в соответствии с СП 44.13330.2011 и СП 2.2.3670-20.

Исходя из того, что в процессе строительства проводятся работы с возможным загрязнением тела и спецодежды, данные работы относятся к производственному процессу группы 1б, у инженеро-технических работников – с загрязнением рук, к производственному процессу 1а.

Работы проводятся на открытом воздухе, в связи с чем строительство этих объектов относится к производственному процессу группы 2г.

В соответствии с чем, санитарно-бытовые помещения для ИТР, строителей и водителей, согласно табл. 2 СП 44.13330.2011, оснащаются: душевыми сетками, из расчета:

- 5 человек на одну душевую сетку для ИТР и рабочих-строителей;
- кранами (умывальниками), из расчета – 10 человек на один кран;
- отдельными гардеробными шкафами для уличной и рабочей одежды для каждого работника.
- одним отдельным гардеробным шкафом на два отделения для уличной и рабочей одежды в вагоне-сушилке для ИТР и рабочих-строителей.

Нормативная обеспеченность санитарно-бытовых помещений душевыми сетками умывальниками, отделениями в шкафах для одежды в зависимости от групп производственного процесса приведены в таблице 11.8.

Таблица 11.8- Нормативная обеспеченность санитарно-бытовых помещений

Наименование профессии	Группа производственного процесса	Производственные факторы, определяющие санитарную характеристику трудового процесса	Душевые сетки, шт	Кран, шт	Отделения шкафа, на одного человека	Специальные бытовые помещения и устройства
Инженер-строитель	1а, 2г	Загрязнение рук. Работа на открытом воздухе	1*сетка на 5 чел.	1 на 20 чел	одно отделение на одного человека	Помещение для обогрева и сушки
Рабочий	1б, 2г	Загрязнение тела и	1*сетка	1 на	два	

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ

Лист

69

строитель		спецодежды. Работа на открытом воздухе	на 5 чел.	10 чел	отделения на одного человека**	спец. одежды
Водитель автомобиля	16	Загрязнение рук и спецодежды.	1* сетка на 15 чел.	1 на 10 чел.	два отделения на одного человека**	-

\*- в мобильных зданиях допускается уменьшать расчетное число душевых сеток до 60%.

\*\* - чистую и загрязненную одежду хранить отдельно.

Таблица 11.9 - Расчёт санитарно-бытовых помещений

Группы производственных процессов	Число работающих всего	Число работающих в наиболее многочисленную смену	Расчетное число человек		Расчетное количество санитарно-бытовых помещений	
			на 1 душевую сетку	на 1 кран	душевых сеток	Кранов в умывальниках
СМР						
1а	4	3	25	7	0,12	0,43
1б	6	5	15	10	0,34	0,50
1в, 2в, 2г	11	7	5	20	1,40	0,35
ИТОГО:	21	15			2	2

Согласно п.5.19 СП 44.13330.2011 на территории объекта строительства, на расстоянии не более 150 м от рабочих мест, устанавливается вагон-дома для обогрева с установкой кулеров и туалеты.

Потребность в гардеробных шкафах с распределением по группам производственных процессов представлена в таблице 11.10

Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ					Лист
					70

Таблица 11.10 - Расчёт потребности в гардеробных шкафах

Группы производственных процессов	Число работающих	Нормируемое количество санитарно-бытовых помещений		Расчетное количество отделений в гардеробных шкафах
	всего	нор. кол. отдел. гард. шкаф. на 1 чел.	тип гардеробных шкафов	
СМР				
1а	4	1	Общие, одно отделения	4
1б	6	2	Общие, Два отделения	12
1в, 2в, 2г	11	1	Раздельные, по одному отделению	11
итог	21			27

Таблица 11.11 – Экспликация административно-хозяйственных и санитарно-бытовых помещений

Наименование предусматриваемых инвентарных зданий	№ типовых проектов или марка	Кол-во шт.
СМР		
Контора - прорабская	вагон-дом передвижной «Кедр»	1
Гардеробная	вагон-дом передвижной «Кедр»	2
Помещение для сушки одежды и обуви, обработки и хранения спецодежды, обогрева рабочих	вагон-дом передвижной «Кедр»	1
Здравпункт	вагон-дом передвижной «Кедр»	1
Комната приема пищи	вагон-дом передвижной «Кедр»	1
Туалет	вагон-дом передвижной «Кедр»	1

Тип, состав, количество временных зданий и сооружений разрабатывается и уточняется в ППР.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ

Лист

71

## 12 Обоснование размеров и оснащения площадок для складирования материалов, конструкций, оборудования, укрупненных модулей и стендов для их сборки. Решения по перемещению тяжеловесного негабаритного оборудования, укрупненных модулей и строительных конструкций

Доставка строительных материалов и конструкций будет производиться автомобильным транспортом подрядчика по существующим дорогам общего пользования.

Складирование поступающих на площадку материалов осуществляется на площадки складирования материалов, либо монтаж ведется с «колес».

Размеры и размещение временных площадок представлены в таблице 12.1.

Потребность в закрытых складах определена по действующим «Расчетным нормативам для составления проектов организации строительства» на максимальный годовой объем СМР в ценах 1969 г. и приведена в таблице 13.1. Перевод цен в расчетный уровень показан в табл. 12.3. Закрытый неотапливаемый склад размещается на площадке временных инвентарных зданий.

Таблица 12.1 - Потребность в закрытых складах

Тип складов	Материалы и изделия, хранящиеся на складе	Нормативная площадь на 1 млн.руб. годового объема СМР, м <sup>2</sup>	Потребная площадь, м <sup>2</sup>	Выбранный инвентарный склад		
				Марка	Площадь, м <sup>2</sup>	Количество, шт.
Закрытый отапливаемый	Химикаты, краски, грунтовка, олифа.	24	8,17	«Сава 828 К»	27 (9×3)	1
Закрытый неотапливаемый	Пакля, минвата, термоизоляционные материалы, инструмент, гвозди, и т.п.	50,2	17,1	«Сава 828 К»	27 (9×3)	1
Навес	-	76,3	25,96	-	-	-

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ	Лист
							72

В проектах производства работ указать расположение конструкций и материалов на площадках складирования. Потребность в складских помещениях покрывается за счет инвентарных сооружений, имеющих на балансе Подрядчика. При расположении материалов и конструкций необходимо учитывать требования Постановление Правительства Российской Федерации от 16 сентября 2020 года №1479 «О противопожарном режиме». Указать расположение площадок для машин под разгрузку.

Ответственность за соблюдение качества ремонтно-восстановительных работ и составление исполнительной документации несет технический персонал, назначенный соответствующим приказом подрядной организации. Исполнительная документация оформляется в день производства работ. Разрешение на производство работ следует оформлять непосредственно перед их началом

Строительные конструкции являются элементами открытого хранения и доставляются на приобъектный склад или в зону монтажа специализированным автотранспортом. Разгрузка строительных конструкций выполняется монтажным автомобильным краном. Складирование элементов монтажа должно вестись с учётом минимизации переукладывания элементов.

Организация транспортирования, складирования и хранения материалов, деталей, конструкций и оборудования должна соответствовать требованиям стандартов и технических условий и исключать возможность их повреждения, порчи и потерь.

Площадки складирования труб, материалов и изделий предусматриваются на существующих площадках или доставляются на площадку строительства непосредственно в период монтажа (места размещения площадок складирования уточнить при составлении ППР).

Снабжение строительными конструкциями, материалами и изделиями обеспечивается подрядчиком и субподрядчиками – исполнителями работ с доставкой их автотранспортом с базы материально-технического обеспечения.

В процессе строительства необходимо организовать контроль и приемку поступающих конструкций, деталей и материалов. Контроль производится

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

							Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			73

организацией- заказчиком или специализированной службой входного контроля в присутствии представителя организации – получателя в процессе получения указанной продукции от заводов-изготовителей и других поставщиков по месту разгрузки продукции с транспортных средств или транспортировки её от мест загрузки до площадки строительства (складирования).

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

							Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ	Лист 74
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

### 13 Предложения по обеспечению контроля качества строительных и монтажных работ, а также поставляемых на площадку и монтируемых оборудования, конструкций и материалов

Контроль качества СМР включает в себя входной, операционный и приемочный вид контроля.

Ответственность за соблюдение качества ремонтно-восстановительных работ и составление исполнительной документации несет технический персонал, назначенный соответствующим приказом подрядной организации. Исполнительная документация оформляется в день производства работ. Разрешение на производство работ следует оформлять непосредственно перед их началом.

#### *Требования к системе управления качеством строительства*

Организация контроля качества, должна производиться в соответствии с требованиями СП 48.13330.2019 «Организация строительства».

Система управления качеством строительства объекта должна включать в себя совокупность взаимосвязанных процессов. Общее руководство (административное управление) качеством осуществляется через управление всей совокупностью процессов, осуществляемых в подразделениях Заказчика и Подрядчика и направленных на постоянное улучшение качества.

Контроль качества работ по строительству необходимо осуществлять путем систематического наблюдения и проверки соответствия выполняемых работ требованиям данного проекта.

Ответственность за соблюдение качества строительных работ и составление исполнительной документации несет инженерно-технический персонал, назначенный приказом по строительному подразделению.

Контроль качества при производстве работ осуществляется:

- проектной организацией – авторский надзор;
- органами строительного контроля заказчика или специализированными организациями, имеющими свидетельство СРО на осуществление данного вида

Инф. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.

деятельности, непрерывный надзор в процессе производства, приемка скрытых работ, оформление исполнительной документации, принятие мер по обеспечению качества производства работ, применяемых материалов и оборудования и т.д.;

- территориальным органом Ростехнадзора РФ – инспекционный контроль;
- подрядчиком (производителем работ) – (постоянный).

Исполнительная документация оформляется по формам и отражают следующие данные:

- факт выполнения конкретных работ с требуемым уровнем качества;
- возможность (разрешение) производства последующих работ.

Исполнительная документация оформляется в день производства работ. Разрешение на производство работ оформляется непосредственно перед их началом. Не допускается оформление исполнительной документации задним числом.

На всех этапах строительства или технического перевооружения должны предусматриваться:

- строительный надзор Заказчика;
- авторский надзор проектных организаций;
- контроль со стороны эксплуатационных организаций;
- контроль со стороны государственных надзорных органов (инспекционный контроль).

Работы в области строительного контроля должны проводить организации, являющиеся органами независимого Строительного контроля.

Входной контроль качества материалов и оборудования

Входной контроль материалов и оборудования перед началом и в процессе строительства должен осуществлять Подрядчик при непосредственном участии технического надзора Заказчика и, при необходимости, авторского надзора проектировщика и эксплуатационных организаций.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ	Лист
							76
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		



В порядке осуществления входного контроля материалов и оборудования для строительства службами Подрядчика должны выполняться приемка, отбраковка и освидетельствование.

При входном контроле надлежит проверять соответствие проекту поступающих конструкций и материалов по стандартам, техническим условиям, паспортам, другим документам и комплектность поставки.

Все узлы и заготовки, изготовленные в заводских условиях, должны быть изготовлены таким образом, чтобы исключить на месте всякого рода подгонки, не совмещения и т.д. Выполняется внешний осмотр и обмер сборных конструкций. Отклонения основных линейных размеров и искажения геометрической формы сборных элементов регламентируются стандартами.

Материалы, изделия, оборудование, несоответствие которых установленным требованиям выявлено входным контролем, следует отделить от пригодных и промаркировать. Работы с применением этих материалов, изделий и оборудования следует приостановить. Застройщик (заказчик) должен быть извещен о приостановке работ и ее причинах.

В соответствии с Гражданским кодексом Российской Федерации может быть принято одно из трех решений:

- поставщик выполняет замену несоответствующих материалов, изделий, оборудования соответствующими;
- несоответствующие изделия дорабатываются;
- несоответствующие материалы, изделия могут быть применены после обязательного согласования с застройщиком (заказчиком), проектировщиком и органом государственного контроля (надзора) по его компетенции.

Проверка труб, деталей и узлов трубопровода, запорной и распределительной арматуры производится организацией-получателем или специализированной службой входного контроля в присутствии представителя организации-получателя в процессе получения указанной продукции от заводов-изготовителей и других

Взам. инв. №								
	Подп. и дата							
Инв. № подл.								
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ	Лист
								77

поставщиков по месту разгрузки продукции с транспортных средств или после транспортировки ее от места разгрузки до площадки складирования. Освидетельствование и отбраковку осуществляет специальная комиссия заказчика.

Каждая партия труб должна иметь сертификат завода-изготовителя, в котором указывается номер заказа, технические условия или ГОСТ, по которому изготовлены трубы, размер труб и их количество в партии, результаты гидравлических и механических испытаний, химический состав.

Трубы, фасонные соединительные детали, фланцы, прокладки и крепежные изделия по качеству и техническим характеристикам должны отвечать требованиям нормативных документов, заложенных в проекте.

Все поступающее на стройку оборудование и материалы должно соответствовать ГОСТ 24444-87.

Контроль сварочных материалов осуществляется работниками специализированной службы входного контроля или комиссии, в состав которой входят представители монтажной организации, сварочной службы отдела снабжения (раздел 5 ВСН 012-88).

При необходимости могут выполняться контрольные измерения и испытания, материалов, изделий и оборудования. Методы и средства этих измерений и испытаний должны соответствовать требованиям стандартов, технических условий и технических свидетельств на материалы, изделия и оборудование.

Результаты входного контроля должны быть документированы.

В случае выполнения контроля и испытаний привлеченными аккредитованными лабораториями следует проверить соответствие применяемых ими методов контроля и испытаний установленным стандартами и техническими условиями на контролируруемую продукцию.

*Контроль качества сварных соединений*

Контроль качества сварных соединений производить с соблюдением требований СП 129.13330.2019, СП 75.13330.2011.

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

						Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ	Лист
							78
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Все работы по контролю качества сварных соединений должны выполняться согласно соответствующей действующей нормативно-технической документацией.

Сварочно-монтажными работами должны руководить опытные специалисты сварочного производства, прошедшие аттестацию в соответствии с требованиями ПБ 03-273-99.

Сварочные материалы должны пройти входной контроль. Результаты контроля заносят в Журнал входного контроля.

До начала работ следует проверить наличие сертификатов (паспортов) на детали и все сварочные материалы, которые будут использованы для сооружения объекта, а также соответствие маркировки обозначениям, указанным в сертификатах (паспортах).

На поверхности деталей не допускаются:

- трещины, рванины, закаты любых размеров;
- царапины, риски и задиры глубиной более 0,2 мм;
- местные перегибы, гофры и вмятины;

Сварные соединения подвергаются:

- операционному контролю в процессе сборки и сварки;
- внешнему осмотру и замеру параметров сварных соединений.

Сварочные работы должны осуществляться строго в соответствии с технологическим процессом, разработанным и аттестованным в установленном порядке.

Применяемые технологии сварки, должны быть аттестованы в соответствии с требованиями РД 03-615-03.

При операционном контроле в процессе сварки осуществляют наблюдение за обеспечением строгого соблюдения режимов сварки, порядка наложения слоев и их количество, применяемых материалов и т.д.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ	Лист 79
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Сварочные работы должны осуществляться строго в соответствии с технологическим процессом, разработанным и аттестованным в установленном порядке.

Контроль качества сварных соединений трубопроводов в составе строительно-монтажных работ должен осуществляться подрядчиком и включать в себя следующие виды контроля:

- пооперационный контроль, осуществляемый в процессе сборки и сварки в соответствии с технологической картой на сварку;
- приемочный контроль сварных соединений.

При приемочном контроле сварных соединений должен проводиться:

- визуальный и измерительный контроль каждого сварного соединения;
- контроль неразрушающими методами каждого сварного соединения;
- оценка качества сварного соединения, сваренного автоматической стыковой контактной сваркой оплавлением, путем контроля зарегистрированных параметров процесса сварки;
- механические испытания и металлографические исследования сварных соединений.

Перед началом сварки контролируют:

- наличие у сварщика допуска к подлежащим выполнению работам (по удостоверениям);
- наличие маркировки и/или записи в журнале учета сварочных работ, подтверждающих соответствие сборки установленным требованиям;
- чистоту кромок и поверхностей, подготовленных под сварку;
- марки и сортамент применяемых сварочных материалов;
- наличие документов, подтверждающих положительные результаты контроля сварочных материалов;

Инв. № подл.						Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ	Лист
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.		
Взам. инв. №							
Подп. и дата							

- дату прокалики покрытых электродов и флюсов или соответствие влажности флюсов и покрытия электродов установленным требованиям;
- соответствие поверхности присадочных материалов требованиям стандартов или технических условий;
- температуру предварительного подогрева (если таковой предусмотрен ТК).

В процессе сварки контролируют:

- режимы сварки и последовательность выполнения операций (по сварке, зачистке, контролю);
- очередность выполнения сварных швов;
- температуру окружающей среды (на расстоянии не менее 2 м от свариваемых изделий);
- температуру подогрева;
- соблюдение очередности наложения валиков и слоев;
- выполнение специальных требований по сварке деталей из разнородных и двухслойных сталей;
- толщину первого слоя и суммарную толщину противокоррозионного покрытия.

После окончания сварки контролируют:

- наличие и правильность маркировки выполненных сварных швов;
- соответствие условий пребывания выполненных сварных соединений с момента окончания сварки до начала термической обработки.

Заказчик контролирует соответствие выполнения всех контрольных операций подрядчика требованиям настоящего свода правил, технологическим инструкциям и достоверности документирования результатов, выполняет выборочный

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ	Лист
							81
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

дублирующий контроль качества сварных соединений физическими методами в объемах, указанных в проектной документации или в плане контроля качества.

Для реализации каждого метода неразрушающего контроля подрядчиком разрабатываются технологические карты, согласованные с заказчиком.

Пооперационный контроль должен включать:

- контроль геометрических параметров разделки кромок в соответствии с технологической картой на сварку;
- контроль очистки поверхности концов труб, подготовленных под сварку, и разделки кромок от ржавчины, окалины, влаги и прочих загрязнений;
- контроль сборки труб под сварку (величины зазора, превышения кромок и соосности стыкуемых труб);
- контроль просушки и температуры подогрева свариваемых кромок;
- контроль сварочных материалов на соответствие технологической карте на сварку;
- контроль технологических параметров режимов сварки и термической обработки, предусмотренных в технологических инструкциях и картах;
- контроль очистки сварного шва от шлака и брызг;
- контроль маркировки сварного шва

Операционный контроль

Операционный контроль должен осуществляться вовремя, и после завершения всех (включая скрытые работы) производственных операций или строительных процессов и обеспечивать своевременное выявление дефектов и причин их возникновения.

В процессе производства работ обязательно ведение журнала производства работ, составление актов: приемки конструкций и оборудования в монтаж, скрытых работ, окончания монтажных работ и т.д.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ						82
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

К скрытым работам следует отнести работы, которые в соответствии с принятой технологией становятся недоступными для контроля после начала выполнения последующих работ.

Основные параметры и методы проведения производственных операций и контроля качества при производстве отдельных видов строительно-монтажных работах, перечень скрытых работ и порядок их освидетельствования по отдельным видам работ (земляные, сварочно-монтажные и т.д.) предоставляется в технологических картах на производство конкретного вида работ.

Технологические карты по видам работ разрабатываются Подрядчиком в процессе разработки ППР.

При операционном контроле должно проверяться:

- соответствие последовательности и состава выполняемых технологических операций технологической и нормативной документации;
- соблюдение технологических режимов, установленных технологическими картами и регламентами;
- соответствие показателей качества выполнения операций и их результатов требованиям проектной и технологической документации, а также распространяющейся на данные технологические операции нормативной документации.

Поэтапный приемочный контроль должен производиться с целью проверки качества законченного этапа производства работ, а также скрытых работ. Должна выполняться оценка выполненных скрытых работ, результаты которых влияют на безопасность объекта, а также выполненных строительных конструкций и участков инженерных сетей, устранение дефектов которых, выявленных контролем, невозможно без разборки или повреждения последующих конструкций и участков инженерных сетей.

При обнаружении в результате поэтапной приемки дефектов работ, конструкций, участков инженерных сетей соответствующие акты оформляются

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		83

после устранения выявленных дефектов. В случае, когда последующие работы начинаются после перерыва более чем в 6 месяцев с момента завершения поэтапной приемки, перед возобновлением работ эти процедуры выполняются повторно с оформлением соответствующих актов.

#### Инструментальный контроль

Инструментальный контроль как неотъемлемая часть, сопровождающая входной, операционный и приемочный контроль при производстве строительно-монтажных работ осуществляется на всех этапах производства работ (строительства, реконструкции, техперевооружения).

Приборы и инструменты (за исключением простейших щупов, шаблонов), предназначенные для контроля качества материалов и работ, должны быть заводского изготовления и иметь паспорта, подтверждающие их соответствие требованиям Государственных стандартов или технических условий и пройти Госповерку.

Перечень приборов и инструментов для проверки качества по каждому отдельному виду работ и порядок их применения приводится в технологических картах, разработанных в составе ППР.

Перечень рекомендуемых приборов и инструментов для контроля и измерения параметров по основным видам строительно-монтажных работ представлен в таблице 13.1.

Таблица 13.1 - Перечень рекомендуемых приборов и инструментов для контроля и измерения параметров по основным видам строительно-монтажных работ

Виды работ	Наименование приборов и инструментов
Входной контроль сборных конструкций	Рулетка (Р-5, Р-10, Р-20, Р-50)
	Линейка металлическая
	Угольник металлический
	Уровнемер
Земляные работы	Теодолит 3Т -5КП
	Нивелир НЗ, 3Н-5Л, НА-1
	Нивелирная рейка РН- 3
	Рулетка (Р-5, Р-10, Р-20, Р-50)

Взам. инв. №							Лист
	Подп. и дата						
Инв. № подл.		Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ					
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	



Виды работ	Наименование приборов и инструментов
	Металлический щуп с мерными делениями Шаблоны, изготавливаются на месте по данным проекта
Общестроительные работы	Отвес Линейка металлическая Угольник металлический Теодолит 3Т -5КП Нивелир НЗ, 3Н-5Л, НА-1 Нивелирная рейка РН- 3 Рулетка (Р-5, Р-10, Р-20, Р-50) Уровнемер
Сварочно-монтажные работы	Универсальный шаблон сварщика УШС-3 Линейка металлическая Угольник металлический Толщиномер ультразвуковой СКАТ-4000 Клещевой амперметр Контактный термометр ТК-5 Термокарандаш Секундомер
Электромонтажные работы, монтаж систем автоматики, телемеханики, связи	Электrolаборатория Комплект электромонтажных инструментов Мегаомметр Многофункциональный калибратор Осциллограф запоминающий Микрометр

*Контроль качества геодезических работ*

Контроль качества работ выполняется согласно указаниям раздела 4 и таблиц в приложении 2, 3, 4, 5 СП 70.13330.2012.

К работе с аппаратурой по физическим методам контроля качества сварных стыков допускаются лица не моложе 18 лет, окончившие специальные курсы, имеющие квалификационные удостоверения, обученные безопасным способам работ, прошедшие инструктаж по охране труда и обеспеченные средствами индивидуальной защиты.

Для защиты дефектоскописта и аппаратуры от воздействия низких температур, дождя и ветра необходимо устанавливать специальную палатку из брезента, натягиваемую на легкоразборный каркас. При температуре воздуха -5°С и

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		85

ниже в палатке должны быть установлены обогреватели, поддерживающие внутри нее температуру в пределах 3-5°C.

Аппаратура и приборы по физическим методам контроля, во избежание соприкосновения с токоведущими частями, должны быть защищены кожухами и футлярами. Материалы, используемые дефектоскопистом (сосуды с контактирующей жидкостью, ветошь, бумага и др.), должны храниться в металлических ящиках.

Перед включением аппарата необходимо проверить соответствие положения переключателя напряжению сети. Включение и вывод на режим, а также выключение установки следует производить только в порядке, изложенном в инструкции завода-изготовителя, прилагаемой к установке. Не разрешается давать нагрузку большую, чем предусмотрено паспортом или актом технического осмотра.

Аппаратура, работающая от источников электропитания, должна быть надежно заземлена.

Аппаратура должна подвергаться ежегодному техническому осмотру с составлением акта, в котором указываются техническое состояние установки в целом, а также отдельных его частей, особенности и допустимые режимы работы.

Для обеспечения требуемого уровня качества необходимо производить:

- проверку квалификации сварщиков;
- контроль исходных материалов (входной контроль);
- систематический операционный (технологический) контроль, осуществляемый в процессе сборки и сварки;
- аттестацию технологии сварки.

При операционном контроле в процессе сварки осуществляют наблюдение за обеспечением строгого соблюдения режимов сварки, порядка наложения слоев и их количество, применяемых материалов и т.д.

Инв. № подл.	Взам. инв. №						Лист	
	Подп. и дата							86
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ

Монтаж, испытание и наладку производить согласно СП 75.13330.2011 «Технологическое оборудование и технологические трубопроводы», паспорта на оборудование с соблюдением норм пожарной безопасности.

*Контроль качества строительных работ*

Контроль качества работ по строительству необходимо осуществлять путем систематического наблюдения и проверки соответствия выполняемых работ требованиям данного проекта.

Ответственность за соблюдение качества строительных работ и составление исполнительной документации несет инженерно-технический персонал, назначенный приказом по строительному подразделению.

Контроль качества при производстве работ осуществляется:

- проектной организацией – авторский надзор;
- органами Строительного контроля заказчика или специализированными организациями, имеющими свидетельство СРО на осуществление данного вида деятельности, непрерывный надзор в процессе производства, приемка скрытых работ, оформление исполнительной документации, принятие мер по обеспечению качества производства работ, применяемых материалов и оборудования и т.д.;
- территориальным органом Ростехнадзора РФ – инспекционный контроль;
- подрядчиком (производителем работ) – (постоянный).

Исполнительная документация оформляется по формам и отражают следующие данные:

- факт выполнения конкретных работ с требуемым уровнем качества;
- возможность (разрешение) производства последующих работ.

Исполнительная документация оформляется в день производства работ. Разрешение на производство работ оформляется непосредственно перед их началом. Не допускается оформление исполнительной документации задним числом.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ	Лист
							87
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Проектная организация в рамках авторского надзора для проверки качества выполняемых работ, осуществляет выезд на объект производства работ. Контроль качества строительных работ включает три уровня:

- производственный контроль;
- технический надзор;
- инспекционный надзор.

Производственный контроль проводится с целью обеспечения требуемого качества выполнения отдельных технологических операций в соответствии с требованиями данного проекта.

Производственный контроль качества всех видов работ выполняется исполнителями работ - прорабами и мастерами. Приемочный контроль производится представителями технадзора с оформлением актов скрытых работ.

Производственный контроль выполняется исполнителями работ и службой качества в течение всех строительных работ и включает две стадии: входной и операционный контроль.

Результаты производственного контроля качества отражаются в специальных журналах, актах или заключениях.

Целью технического надзора за качеством строительных работ является контроль за обеспечением выполнения всех проектных и технологических решений. Технический надзор осуществляется службой надзора.

Инспекторский надзор выполняется на всех стадиях строительства и проводится периодически и выборочно.

*Контроль качества земляных работ*

Контроль качества земляных работ заключается в систематическом наблюдении и проверке соответствия выполняемых работ проектной документации.

Контроль качества при производстве земляных работ необходимо проводить в соответствии с требованиями СП 45.13330.2017, СНиП 12-03-2001 и СНиП 12-04-2002.

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

						Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ	Лист
							88
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Способы производства земляных работ определяются проектными решениями и должны выполняться в соответствии с требованиями нормативных документов.

Земляные работы должны производиться с обеспечением требований качества и с обязательным инструментальным контролем, который заключается в систематической проверке соответствия выполняемых работ требованиям проектной и нормативной документации.

Выявленные в процессе контроля дефекты, отклонения от проектов, требований строительных норм и правил или технологических инструкций должны быть исправлены до начала следующих операций (работ).

Контроль над выполнением земляных работ осуществляет производитель этих работ. По мере выполнения земляных работ составляются документы на их приёмку.

*Контроль качества сооружения проездов*

До начала работ по сооружению земляного полотна должно быть проверено соответствие принятых в проекте и действительных показателей состава (крупность частиц, пластичность глинистых грунтов) и состояния (влажность, плотность) грунтов в карьерах, резервах, выемках, естественных основаниях.

При наличии в зоне работ склонов и откосов круче 1:3, а также слабых грунтов следует проверять нивелированием отсутствие осадок и сдвигов земляного полотна в период строительства.

При операционном контроле качества сооружения земляного полотна следует проверять:

- правильность размещения осевой линии поверхности земляного полотна в плане и высотные отметки;
- толщину снимаемого плодородного слоя грунта;
- плотность грунта в основании земляного полотна;
- влажность используемого грунта;

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

						Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		89

- толщину отсыпаемых слоев;
- однородность грунта в слоях насыпи;
- плотность грунта в слоях насыпи;
- ровность поверхности;
- поперечный профиль земляного полотна (расстояние между осью и бровкой, поперечный уклон, крутизну откосов);
- правильность выполнения водоотводных и дренажных сооружений, прослоек, укрепления откосов и обочин.

Допускаемые отклонения контролируемых геометрических параметров и плотности грунта приведены в обязательном приложении А СП 70.13330.2012.

При операционном контроле качества земляных работ в зимних условиях дополнительно следует контролировать размер и содержание мерзлых комьев, а также качество очистки поверхности от снега и льда.

Проверку правильности размещения оси земляного полотна, высотных отметок, поперечных профилей земляного полотна, обочин, водоотводных и дренажных сооружений и толщин слоев следует производить не реже чем через 100 м (в трех точках на поперечнике), как правило, в местах размещения знаков рабочей разбивки с помощью геодезических инструментов и шаблонов.

Плотность грунта следует контролировать в каждом технологическом слое по оси земляного полотна и на расстоянии 1,5—2,0 м от бровки, а при ширине слоя более 20 м — также в промежутках между ними.

Контроль плотности грунта необходимо производить на каждой сменной захватке работы уплотняющих машин, но не реже чем через 200 м при высоте насыпи до 3 м и не реже чем через 50 м при высоте насыпи более 3 м.

Контроль плотности верхнего слоя следует производить не реже чем через 50 м.

Дополнительный контроль плотности необходимо производить в каждом слое засыпки пазух труб, над трубами, в конусах и в местах сопряжения с мостами.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ	Лист
							90
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Контроль плотности следует производить на глубине, равной 1/3 толщины уплотняемого слоя, но не менее 8 см.

Отклонения от требуемого значения коэффициента уплотнения в сторону уменьшения допускаются не более чем в 10 % определений от их общего числа и не более чем на 0,04.

Глубину промерзания слоя сезонного оттаивания грунта следует проверять по кернам (шурфам) не реже чем через 100 м. Сохранность мохорастительного слоя определяется визуально.

Контроль влажности используемого грунта следует производить, как правило, в месте его получения (в резерве, карьере) не реже одного раза в смену и обязательно при выпадении осадков.

Плотность и влажность грунта следует определять по ГОСТ 5180-2015. Для текущего контроля допускается использовать ускоренные и полевые экспресс-методы и приборы.

Однородность грунта следует контролировать визуально. При изменении однородности грунта его тип, вид и разновидность следует определять по ГОСТ 25100-2020.

Ровность поверхности земляного полотна контролируется нивелированием по оси и бровкам в трех точках на поперечнике не реже чем через 50 м. Поверхность основания земляного полотна и промежуточных слоев насыпи в период строительства не должна иметь местных углублений, в которых может застаиваться вода.

Соответствие состава песка, используемого для вертикальных дрен, проектным требованиям следует определять в карьере один раз в смену.

Приемка и контроль качества работ по устройству свайных фундаментов

Приемку и контроль качества работ по устройству свайных фундаментов осуществлять согласно СП 50-102-2003, СП 24.13330.2011.

Приемка фундаментных конструкций из свай производится по результатам приемочного контроля на основе проектной и исполнительно-производственной

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

						Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ	Лист
							91
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

документации, ставит своей целью установление соответствия возведенных конструкций проекту и требованиям нормативных документов и является документированным свидетельством пригодности принимаемых фундаментов для выполнения последующих этапов строительного-монтажных работ по возведению здания или сооружения.

Контроль и приемку свай и свайных ростверков осуществляет служба технического надзора заказчика с участием авторов проекта свайных фундаментов и исполнителей, выполнивших работы по сооружению фундаментов.

При забивном способе погружения свай контролю подлежат:

- соответствие поступающих материалов проекту;
- несущая способность свай;
- соблюдение утвержденной технологии погружения свай;
- положение в плане свай (измерительный, на каждую сваю);
- величина отказа забиваемых свай (измерительный, каждая свая) – не должна превышать расчетной;
- соответствие отметки верхнего конца сваи проектной отметке (измерительный, на каждую сваю);
- вертикальность оси забиваемой сваи (измерительный, 20 % свай).

Приемку свайных фундаментов осуществляют в два этапа: после погружения или изготовления свай и после выполнения работ по устройству ростверков.

Запрещаются устройство ростверков и вывод с площадки оборудования для погружения и изготовления свай до устранения дефектов, выявленных в процессе осуществления авторского надзора и приемки свайного поля.

Запрещается также монтаж конструкций зданий и сооружений до приемки ростверков.

Приемка работ по устройству фундаментных конструкций из свай должна производиться на основании:

- проектов фундаментов из свай и проектов производства работ;

Взам. инв. №							Лист
Подп. и дата							92
Инв. № подл.							Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	



- технологических регламентов на производство работ;
- паспортов заводов-изготовителей на погружаемые сваи и сборные ростверки, а также щебень (гравий) для изготавливаемых на площадке свай и монолитных ростверков;
- журнала учета входного контроля качества материалов и конструкций;
- общего журнала работ;
- акта на геодезическую разбивку осей здания и фундаментов и закрепление строительных осей;
- исполнительных схем расположения свай с указанием их отклонений в плане, по глубине и по вертикали;
- журналов погружения или изготовления свай;
- сводных ведомостей погруженных или изготовленных свай;
- документации по результатам опытных работ, включающей результаты испытаний свай по ГОСТ 5686-2012.

Приемка работ по устройству фундаментных конструкций из свай должна сопровождаться:

- изучением предъявленной документации;
- освидетельствованием свай с проверкой соответствия выполненных работ проекту;
- инструментальной проверкой правильности положения свай;
- контрольными испытаниями свай, если их несущая способность вызывает сомнения.

В состав основных показателей, контролируемых при устройстве фундаментов из забивных, вибропогружаемых, вдавливаемых и завинчиваемых свай, входят их положение в плане, отметки голов и вертикальность оси свай.

Приемка оснований и фундаментов производится заказчиком у строительной организации с обязательным участием представителя монтажника (производителя

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ	Лист
							93
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

работ). Принимаемые основания и фундаменты должны соответствовать требованиям рабочих чертежей проекта.

Готовность фундаментов под монтаж должна быть оформлена актом, подписанным представителями Заказчика, строительной и монтажной организацией. К приемо-сдаточному акту о готовности фундаментов под оборудование должен быть приложен формуляр на фундамент с указанием:

- проектных и фактических отметок поверхностей фундаментов; проектных и фактических основных размеров фундаментов; расположения и отметок деталей и реперов, заложенных в тело фундамента, или скоб, закрепленных на конструкциях зданий, фиксирующих главные оси фундаментов; акта на освидетельствование основания под фундаменты;

- документации, характеризующей качество применяемых материалов и выполненных работ (журналы, акты на скрытые работы и т.д.).

*Контроль качества антикоррозионных работ строительных конструкций*

Контроль качества работ выполняется согласно указаниям раздела 10 и прил. 3 СП 72.13330.2016.

Определить качество защиты строительных конструкций от коррозии, при этом проверить:

- соответствие материалов, используемых для нанесения антикоррозионных покрытий проектным;

- качество подготовки защищаемых металлических поверхностей;

- технологию нанесения слоев лакокрасочных покрытий;

- выполнение стыков полотнищ стеклотканевых материалов;

- качество грунтовочного слоя перед наклейкой рулонных материалов и соответствие его химического состава наклеиваемому материалу;

- качество и состояние рулонного материала.

Входной контроль качества лакокрасочных материалов

Инф. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ						Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	94

Приемка лакокрасочных материалов проводится партиями, согласно ГОСТ 9980.1-86.

Документ о качестве должен содержать следующие данные:

- наименование предприятия-изготовителя и его товарный знак или только его товарный знак;
- наименование, марку и цвет материала, сорт;
- массу нетто;
- номер партии;
- дату изготовления;
- результаты проведенных испытаний или подтверждение о соответствии материалов требованиям нормативно-технической документации;
- вид тары и количество единиц упаковки в партии;
- обозначение нормативно-технического документа.

Для проверки состояния упаковки, правильности маркировки, проверки массы нетто, качества продукции от партии лакокрасочного материала отбирают случайную выборку.

Отбор проб осуществляют по ГОСТ 9980.2-2014.

Для контроля качества лакокрасочных материалов, транспортируемых в железнодорожных и автоцистернах, пробы отбирают от каждой цистерны.

Для контроля качества лакокрасочных материалов у изготовителя из складских и накопительных емкостей при хранении материала и в процессе производства пробы отбирают из каждой емкости.

Необходимость проведения периодического контроля по отдельным показателям лакокрасочного материала должна быть указана в нормативно-технической документации на конкретный лакокрасочный материал.

При получении неудовлетворительных результатов испытаний материалов хотя бы по одному из показателей проводят повторную проверку этого показателя

Взам. инв. №							
	Подп. и дата						
Инв. № подл.							
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ
						95	

на удвоенной выборке или удвоенном объеме пробы при транспортировании в железнодорожных и автоцистернах на всю партию.

*Контроль за деформациями сооружений*

Если в процессе производства работ обнаруживается просадка оснований, работы по устройству оснований и монтажу конструкций необходимо приостановить. Работы могут быть возобновлены после устранения причин осадки и ее стабилизации не ранее, чем через 5 суток.

Контроль осуществлять в соответствии с указаниями и требованиями следующих нормативов:

- СП 126.13330.2017 «Геодезические работы в строительстве».
- «Руководство по наблюдению за деформациями оснований и фундаментов зданий и сооружений», Стройиздат, 1975г.

В процессе возведения сооружения геодезический контроль за деформационными процессами должен производиться подрядной организацией.

Контроль качества электромонтажных работ (ЭМР) производится с целью выяснения и обеспечения соответствия выполняемых работ и применяемых материалов, изделий, конструкций и аппаратов требованиям нормативных документов.

Эти цели достигаются за счет:

- своевременного выявления, устранения и предупреждения дефектов, брака и нарушений технологии электромонтажных работ, а также причин их возникновения;
- определения соответствия показателей качества электротехнических материалов и выполняемых ЭМР установленным требованиям;
- повышения качества ЭМР, укрепления производственной и технической дисциплины, усиления ответственности работников за обеспечение качества ЭМР.

Контроль качества электротехнических материалов, изделий и выполняемых работ осуществляется путем сплошной или выборочной проверки, вскрытия, в

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

							Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ	Лист
								96
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

необходимых случаях, ранее выполненных скрытых работ, а также проведения испытаний смонтированных участков электрических сетей и электрооборудования в целях сопоставления с требованиями проекта и нормативных документов.

Контроль качества ЭМР осуществляется:

- представителями органов государственного контроля и надзора;
- представителями вышестоящих организаций заказчика, генподрядчика и субподрядчика, инспектирующими строящийся объект;
- представителями проектных организаций (авторский надзор);
- комплексными комиссиями в составе представителей заказчика, генподрядчика и субподрядчика;
- представителями заказчика (технический надзор за производством ЭМР);
- персоналом субподрядной (электромонтажной) организации (ИТР, непосредственно руководящими производством работ бригадами и звеньевыми, испытательными лабораториями, а также комиссиями внутреннего контроля, назначенными руководителем подрядной организации).

Контроль качества ЭМР производится:

- персоналом субподрядных организаций - ежедневно;
- представителями заказчика - периодически;
- представителями проектных организаций - в сроки, оговоренные договором на авторский надзор;
- органами государственного надзора - периодически по завершению технологических этапов работ.

На объекте, где производятся ЭМР, надлежит:

- вести общий журнал работ, специальные журналы по отдельным видам работ, перечень которых устанавливается заказчиком по согласованию с генподрядчиком и субподрядной организацией, журнал авторского надзора (при наличии такого надзора);

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

							Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ	Лист
								97
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

- составлять акты освидетельствования скрытых работ, протоколы испытаний и опробование систем, сетей и устройств;

- оформлять другую производственную документацию, предусмотренную СНиП и другими нормативными документами.

При контроле и приемке работ проверяются:

- соответствие примененных материалов и изделий требованиям проекта, ГОСТ, СНиП, ПУЭ, ТУ;

- соответствие состава и объема выполненных ЭМР проекту;

- степень соответствия контролируемых параметров и свойств электротехнических материалов и изделий требованиям проекта;

- своевременность и правильность оформления производственной документации;

- устранение недостатков, отмеченных в журналах работ в ходе контроля и надзора за выполнением СМР.

При выполнении ответственных работ, скрываемых последующими операциями, объем и качество которых не могут быть в дальнейшем проверены визуально, составляют акты освидетельствования скрытых работ (например, на прокладку кабеля в траншее, монтаж электродов заземления). Качество выполнения таких работ удостоверяется представителями монтажной организации и технического надзора заказчика.

При подготовке законченных монтажом электроустановок к сдаче в эксплуатацию руководствуются требованиями СП 68.13330.2017 «Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов. Основные положения», правилами выполнения пусконаладочных работ, изложенными в СП 76.13330.2016, нормами приемо-сдаточных испытаний, установленных ПУЭ гл. 1-8 и РД 34.45-51.300-97 «Объем и нормы испытаний электрооборудования».

Перед включением электроустановок под напряжение и сдачей в эксплуатацию производят проверку правильности выполненных ЭМР и проверку сохранности и готовности электрооборудования к нормальной работе.

Взам. инв. №						
	Подп. и дата					
Инв. № подл.	Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ					
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
						Лист
						98

Электромонтажные организации при сдаче в эксплуатацию законченных монтажом электроустановок оформляют приемо-сдаточную документацию в соответствии с требованиями "Инструкция по оформлению приемо-сдаточной документации по электромонтажным работам", СП 76.13330.2016 и передают ее генподрядчику для предъявления рабочей комиссии.

Пусконаладочные организации, выполняющие комплекс работ, включающий проверку, настройку и испытания электрооборудования с целью обеспечения электрических параметров и режимов, заданных проектом, оформляют и передают приемо-сдаточную документацию в соответствии с требованиями ПУЭ гл. 1-8 и РД 34.45-51.300-97 «Объем и нормы испытаний электрооборудования» и эксплуатационную документацию предприятий-изготовителей электрооборудования.

Пусконаладочные работы осуществляются в четыре этапа в соответствии с требованиями СП 76.13330.2016.

Приемка и ввод в эксплуатацию объекта при окончании строительства

По завершению работ, участники строительства с участием органов власти и/или самоуправления, органов государственного контроля осуществляют завершающую оценку соответствия законченного объекта в форме приемки и ввода его в эксплуатацию.

Состав участников и процедуры оценки соответствия обязательным требованиям определяются строительными нормами и правилами, в том числе территориальными и ведомственными, действующими на момент приемки на территории расположения объекта. Оценка соответствия объекта обязательным требованиям может совмещаться с приемкой объекта Заказчиком по договору строительного подряда, Заказчик может привлечь независимого эксперта.

Приемка отдельных узлов и агрегатов производится после окончания монтажных работ, предусмотренных проектом, выполнения пусконаладочных работ, индивидуальных испытаний и комплексного опробования. На эти работы составляются соответствующие акты.

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

						Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		99

Оценка соответствия в форме приемки в эксплуатацию законченного строительного объекта завершается составлением акта приемки.

Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов производится поэтапно рабочими и приемочными комиссиями. Порядок приемки объекта в эксплуатацию осуществляется на основании СП 68.13330.2017 «Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов. Основные положения»

Приемо-сдаточная документация состоит из разрешительной документации, дающей право на выполнение СМР и исполнительной документации, подтверждающей фактическое выполнение СМР в соответствии с утвержденной ПСД. Перечень приемо-сдаточной документации по каждому объекту составляется на основании рабочего проекта, требований технической документации.

К исполнительной документации относятся комплекты рабочих чертежей; акты, заключения и материалы обследований и проверок органами государственного и другого надзора, журналы, схемы, заключения, ведомости, паспорта и сертификаты, справки, протоколы, акты приемо-сдаточных испытаний на заводах изготовителях смонтированного оборудования и т.п.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ	



## 14 Предложения по организации службы геодезического и лабораторного контроля

Инженерно-геодезические изыскания для строительства должны выполняться в порядке, установленном действующими законодательствами и нормативными актами Российской Федерации, в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016 и свода правил СП 11-104-97.

При инженерно-геодезических изысканиях должны соблюдаться требования нормативно-технических документов Федеральной службы геодезии и картографии России, регламентирующих геодезическую и картографическую деятельность в соответствии с Федеральным законом «О геодезии и картографии».

Инженерно-геодезические изыскания для строительства должны выполняться юридическими и физическими лицами, получившими в установленном порядке лицензию на их производство в соответствии с «Положением и лицензировании строительной деятельности» (Постановление Правительства Российской Федерации от 25.06.2012 №635).

Геодезические работы следует выполнять средствами измерений необходимой точности.

Геодезические работы при строительстве линейных сооружений, монтаже подкрановых путей, вертикальной планировке следует выполнять преимущественно лазерными приборами.

Геодезические приборы, используемые для производства инженерно-геодезических изысканий, на основании закона Российской Федерации «Об обеспечении единства измерений» должны быть аттестованы и проверены в соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ от 06.04.2011 №246.

Организацию проведения проверок следует осуществлять в соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ от 06.04.2011 №246.

При инженерно-геодезических изысканиях должны соблюдаться требования нормативных документов по охране труда, окружающей природной среды и об условиях соблюдения пожарной безопасности.

Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ					Лист
					101

Инженерно-геодезические изыскания в период строительства и эксплуатации предприятий, зданий и сооружений в соответствии с требованиями п.5.4 СП 47.13330.2016 включают:

- создание геодезической разбивочной основы или главных разбивочных осей зданий и сооружений;
  - вынос в натуру основных или главных разбивочных осей зданий и сооружений;
  - геодезические разбивочные работы в процессе строительства;
  - геодезический контроль точности геометрических параметров зданий и сооружений в процессе строительства;
  - исполнительные геодезические съемки планового и высотного положения элементов конструкций и частей зданий (сооружений) и инженерных коммуникаций;
  - контрольные геодезические съемки законченных строительством зданий, сооружений и инженерных коммуникаций;
  - наблюдения за деформациями оснований зданий и сооружений, земной поверхности и толщи горных пород в районах развития опасных природных и техноприродных процессов, в том числе при выполнении локального мониторинга территории строительства;
  - стереофотограмметрические съемки по определению геометрических размеров элементов зданий, сооружений, технологических установок, архитектурных и градостроительных форм;
  - геодезические работы при монтаже оборудования, съемке и выверке подкрановых путей, и проверке вертикальности колонн, сооружений и их элементов;
  - составление исполнительной геодезической документации.
- Точность построения геодезической разбивочной основы регламентируется требованиями «Геодезические работы в строительстве», а для специальных видов строительства (гидротехнического, энергетического, транспортного и др.)

Взам. инв. №					
	Подп. и дата				
Инв. № подл.					
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.
Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ					
					Лист
					102

требованиям соответствующих производственно-отраслевых (ведомственных) нормативных документов.

В процессе строительства следует проводить геодезический контроль геометрических параметров зданий и сооружений. Геодезический контроль включает определение фактического положения в плане и по высоте элементов конструкций и частей зданий и сооружений в процессе их монтажа и временного закрепления. Перечень элементов конструкций и частей зданий и сооружений, подлежащих геодезическому контролю, методы и порядок проведения контроля следует устанавливать в проекте производства работ (ППР) или в проекте производства геодезических работ (ППГР).

Исполнительную геодезическую съемку элементов конструкций и частей зданий сооружений выполняют после их окончательной установки и закрепления по проекту.

Перечень элементов конструкций и частей зданий и сооружений, подлежащих исполнительной съемке, устанавливает проектная организация.

Обязательной исполнительной съемке подлежат все надземные и подземные коммуникации. Исполнительные съемки подземных коммуникаций надлежит выполнять в открытых траншеях и котлованах до их засыпки.

Геодезические работы являются неотъемлемой частью технологического процесса строительного производства, и их следует осуществлять по единому для данной строительной площадки графику, увязанному со сроками выполнения общестроительных, монтажных и специальных работ.

При строительстве крупных и сложных объектов, следует разрабатывать проекты производства геодезических работ в порядке, установленном для разработки ППР.

До начала выполнения геодезических работ на участке производства работ рабочие чертежи, используемые при разбивочных работах, должны быть проверены в части взаимной увязки размеров, координат и отметок (высот) и разрешены к производству технадзором заказчика.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ

Лист

103

Перечень требований, которые должны быть учтены в рабочей документации, разрабатываемой на основании проектной документации, в связи с принятыми методами возведения строительных конструкций и монтажа оборудования

Требования, изложенные в данном разделе необходимо учитывать при разработке проекта производства работ (ППР). Детализация технологического процесса и последовательность выполнения операций для конкретного вида работ, методы производства работ, технологические схемы и карты разрабатываются в ППР.

Геодезическая основа на участке производства работ создается для производства комплекса геодезических работ:

- основных и детальных разбивочных работ;
- контроля над выполнением существующих строительных норм и правил;
- пооперационного контроля выполненных работ;
- исполнительных съемок готового сооружения для составления исполнительной документации.

Заказчик обязан сдать геодезическую разбивочную основу для строительства не менее чем за 10 дней до начала работ, передать подрядчику техническую документацию на неё и на закрепленные, на участках строительства, пункты и знаки этой основы.

Детальную разбивку объекта производит строительная организация.

Геодезическая разбивочная основа для определения положения трассы ВЛ-6 кВ в плане создается в виде теодолитных ходов по оси и отбивается в натуре с закреплением по оси точками, сторожками и створными знаками.

Закрепление трассы в плане производится выносками, устанавливаемыми вне зоны производства основных строительного-монтажных работ. Закрепляются вершины углов поворота начала кривых, а также створные точки на прямых участках трассы.

Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ					Лист
					104

Геодезическая разбивочная основа для определения положения трассы по высоте создается в виде замкнутых или отдельных нивелирных ходов так, чтобы отметки были получены не менее, чем от двух реперов государственной геодезической сетки.

Разбивочные работы выполняются в следующем порядке:

- отыскиваются и опознаются створные и закрепительные знаки;
- у каждого закрепительного знака устанавливаются вехи высотой 2-2,5 м;
- разбивается пикетаж и горизонтальные кривые естественного изгиба через 10 м, искусственного гнутья через 2 м;
- отмечаются границы строительной полосы;
- за границу строительной полосы выносятся пикетаж.

Точность построения геодезической основы следует принимать по СП 126.13330.2017.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.

**15 Перечень требований, которые должны быть учтены в рабочей документации, разрабатываемой на основании проектной документации, в связи с принятыми методами возведения строительных конструкция и монтажа оборудования**

Необходимости в специальных вспомогательных сооружениях, стендах, установках, приспособлениях и устройствах, требующих разработки рабочих чертежей для их строительства, нет.

Инв. № подл.						Лист
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	
Взам. инв. №						Лист
Подп. и дата						
Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ						106

## 16 Обоснование потребности в жилье и социально-бытовом обслуживании персонала, участвующего в строительстве

Размещение для проживания и санитарно-бытового обслуживания рабочих на период производства работ на территории вахтового поселка на ЦПС ЯНГКМ.

Оказание первой медицинской помощи работающим происходит непосредственно на участках производства работ, для этого в бытовке должна быть укомплектованная аптечка. В экстренных случаях и при серьезных заболеваниях подрядчик обязан организовать автотранспорт для доставки пострадавшего в больницу ближайшего к месторождению города.

Туалеты располагаются на расстоянии не менее 30 м, от производственных объектов и источников водоснабжения и более 150 м от наиболее удаленного рабочего места.

Площадка временных бытовых зданий расположена на расстояние не менее 50 метров удалять от разгрузочных устройств, бункеров, бетонно-растворных узлов, сортировочных устройств и других объектов, выделяющих пыль, вредные пары и газы.

Курить на территории производства работ, включая здания и сооружения, разрешается только в специально отведенных местах, имеющих надпись: «Место для курения», обеспеченных средствами пожаротушения, урнами, ящиками с песком и бочками с водой.

Места размещения (нахождения) средств пожарной безопасности и специально оборудованные места для курения должны быть обозначены знаками пожарной безопасности, в том числе знаком пожарной безопасности "Не загромождать".

Запрещается складирование сгораемых строительных материалов в противопожарных разрывах между зданиями.

Для обеспечения рабочих конторой, гардеробными, предусматривается размещение на площадке производства работ временных сооружений (инвентарные

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

передвижные вагончики – домики) с соблюдением санитарных правил и нормативов СП 2.2.3670-20.

Устройство и оборудование санитарно-бытовых зданий и помещений, должно быть завершено до начала строительных работ.

Помещение гардеробной оборудовать шкафами, шкафы прочно крепятся к полу. Хранение спецодежды предусматривается в гардеробной.

Для проведения авторского надзора Заказчик обеспечивает специалистов авторского надзора необходимыми ресурсами. Рабочее место должно быть оснащено необходимой мебелью, персональным компьютером, принтером, факсом, средствами мобильной связи.

Работникам, занятым на работах с вредными или опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением, выдаются бесплатно за счет работодателя специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты (СИЗ) в соответствии с нормами, утвержденными в установленном порядке.

Все строительные рабочие обеспечиваются доброкачественной питьевой водой, отвечающей требованиям действующих санитарных правил и нормативов. Необходимо иметь питьевые установки в гардеробных, помещениях для личной гигиены женщин, пунктах питания, здравпунктах, в местах отдыха работников и укрытиях от солнечной радиации и атмосферных осадков. Работники, работающие на высоте, а также машинисты землеройных и дорожных машин, крановщики и другие, которые по условиям производства не имеют возможности покинуть рабочее место, обеспечиваются питьевой водой непосредственно на рабочих местах. На строительных площадках при отсутствии централизованного водоснабжения необходимо иметь установки для приготовления кипяченой воды. Для указанных целей допускается использовать пункты питания. Среднее количество питьевой воды, потребное для одного рабочего, определяется 1,0-1,5 л зимой; 3,0-3,5 л летом. Температура воды для питьевых целей должна быть не ниже плюс 8 °С и не выше плюс 20 °С. В качестве питьевых средств рекомендуются: газированная вода, чай и

Взам. инв. №					
	Подп. и дата				
Инв. № подл.					
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.
Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ					
					Лист
					108



другие безалкогольные напитки с учетом особенностей и привычек местного населения.

Температура воды для питьевых целей должна быть не ниже плюс 8°С и не выше плюс 20°С. В качестве питьевых средств рекомендуются: газированная вода, чай и другие безалкогольные напитки с учетом особенностей и привычек местного населения.

Согласно СанПиН 2.1.3684-21, санитарные правила применяются в отношении воды, подаваемой системами водоснабжения и предназначенной для потребления населением в питьевых и бытовых целях, для использования в процессах переработки продовольственного сырья и производства пищевых продуктов, их хранения, а также для производства продукции, требующей применения воды питьевого качества. Качество питьевой воды должно соответствовать требованиям СанПиН 2.1.3684-21.

Согласно СанПиН 2.1.4.1116-02 "Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества", санитарные правила применяются в отношении воды, расфасованной в емкости: бутылки, контейнеры, пакеты, предназначенной для питьевых целей и приготовления пищи, а также для производства продукции, требующей применения воды питьевого качества. Качество питьевой воды должно соответствовать требованиям СанПиН 2.1.4.1116-02.

При организации режимов труда и отдыха, работающих в условиях нагревающего или охлаждающего микроклимата следует включать в соответствии с настоящими Санитарными правилами требования к продолжительности непрерывного пребывания в охлаждающем и нагревающем микроклимате, перерывы в целях нормализации теплового состояния человека, которые могут быть совмещены с отдыхом после выполнения физической работы.

При разработке внутрисменного режима работы следует ориентироваться на допустимую степень охлаждения работающих, регламентируемую временем непрерывного пребывания на холоде и временем обогрева в целях нормализации теплового состояния организма.

Взам. инв. №					
	Подп. и дата				
Инв. № подл.					
	Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжительность первого периода отдыха допускается ограничить 10 минутами, продолжительность каждого последующего следует увеличивать на 5 минут.

Рабочее место должно быть оснащено:

- необходимой мебелью, персональным компьютером, принтером, факсом;
- средствами мобильной связи.

Инв. № подл.						Лист
Подп. и дата						Лист
Взам. инв. №						Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	110
Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ						

## 17 Перечень мероприятий и проектных решений по определению технических средств и методов работы, обеспечивающих выполнение нормативных требований охраны труда

### 17.1 Охрана труда

Согласно Приказу Минздравсоцразвития России от 12.04.2011 № 302н «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда» подлежат предварительным и периодическим медицинским осмотрам работники строительных специальностей выполняющие:

- работы на высоте, верхолазные работы (верхолазными считаются все работы, когда основным средством предохранения работников от падения с высоты во все моменты работы и передвижения является предохранительный пояс);
- работы крановщика (машиниста крана);
- работы в нефтяной и газовой промышленности, выполняемые в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях, пустынных и других отдаленных и недостаточно обжитых района;
- работы, связанные с применением легковоспламеняющихся и взрывчатых материалов, работы во взрыво- и пожароопасных производствах.

Порядок проведения предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на вредных работах и на работах с вредными и (или) опасными производственными факторами изложен в приложении 3 к вышеуказанному приказу Министерства РФ.

Регламентируемые перерывы для работающих при строительстве согласно внутреннего трудового распорядка на основании:

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ

Лист

111

- ст. 108 Трудового кодекса Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ: «В течение рабочего дня работнику должен быть предоставлен перерыв для отдыха и питания продолжительностью не более двух часов и не менее 30 мин»;

- ст. 109 Трудового кодекса Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ: «Работникам, работающим в холодное время года на открытом воздухе или в закрытых не обогреваемых помещениях, в необходимых случаях предоставляются специальные перерывы для обогрева и отдыха, которые включаются в рабочее время.

Допустимая продолжительность пребывания на открытой территории за рабочую смену во II климатическом регионе (III климатический пояс) в зависимости от температуры воздуха и уровня энергозатрат определяется по таблице 4 МР 2.2.7.2129-06.

Режим работ на открытой территории в климатическом регионе II определяется по таблице 8 МР 2.2.7.2129-06.

Физические опасные и вредные производственные факторы в период строительства подразделяются на:

- движущиеся машины и механизмы, подвижные части производственного оборудования;
- пониженная температура воздуха рабочей зоны;
- повышенный уровень шума на рабочем месте;
- повышенное значение напряжения в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека;
- отсутствие или недостаток естественного света;
- недостаточная освещенность рабочей зоны;
- острые кромки, заусеницы и шероховатость на поверхности заготовок, инструментов и оборудования;
- расположение рабочего места на значительной высоте относительно поверхности земли (пола).

Взам. инв. №							
	Подп. и дата						
Инв. № подл.							
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ
						112	

Измерение и оценка факторов производственной среды и трудового процесса работающих производится для:

- установления соответствия фактических уровней вредных факторов гигиеническим нормативам и отнесения условий труда к определенному классу вредности и опасности как отдельно по каждому фактору, так и при их сочетании;
- обоснования использования средств индивидуальной защиты;
- установления связи состояния здоровья работающих с условиями труда;
- разработки мероприятий по оздоровлению условий труда.

Программа производственного контроля составляется на основании Положения о производственном контроле, разрабатываемого организацией, ведущей обустройство или эксплуатацию опасного производственного объекта, в соответствии Федеральным законом от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», и согласованного с территориальными органами Ростехнадзора.

Работникам, занятым на работах с вредными или опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях, или на работах, связанных с загрязнением, выдаются бесплатно сертифицированные специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты по Типовым отраслевым нормам, утвержденным Приказом Минздравсоцразвития России от 01.06.2009 № 290н «Об утверждении

Межотраслевых правил обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты», Приказом Минтруда России от 01.11.2013 № 652н «Об утверждении Типовых норм бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты работникам горной и металлургической промышленности и металлургических производств других отраслей промышленности, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением».

Взам. инв. №							Лист
Подп. и дата							Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ
Инв. № подл.							113
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

## 17.2 Пожарная безопасность

При обеспечении пожарной безопасности следует руководствоваться Федеральным законом Российской Федерации от 21.12.1994 г. № 69 ФЗ, ГОСТ 12.1.004-91, стандартом компании № П4 05 СД 021.01, и другими утвержденными в установленном порядке, региональными строительными нормами и правилами, нормативными документами, регламентирующими требования пожарной безопасности.

Все работники должны допускаться к работе только после прохождения противопожарного инструктажа, а при изменении специфики работы проходить дополнительное обучение по предупреждению и тушению возможных пожаров в порядке, установленном руководителем.

Ответственных за пожарную безопасность определяет руководитель предприятия.

Персональная ответственность за обеспечение пожарной безопасности предприятий и их структурных подразделений в соответствии с действующим законодательством возлагается на их руководителей.

До начала производства работ на строительной площадке необходимо выполнить следующие мероприятия:

- разместить ящики с песком;
- на торцевые стены бытовых вагончиков установить противопожарные щиты ЩП-А (см. таблицу 17.1);
- смонтировать одну-две емкости с запасом воды по 27 м<sup>3</sup> каждая;
- подготовить переносную прёотивопожарную мотопомпу производительностью не менее 5 л/с;
- в вагончиках установить автоматическую пожарную сигнализацию.

Пожаротушение до прибытия дежурного караула пожарной части осуществляется первичными средствами, если это оправдано с точки зрения масштаба возгорания.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ

Лист

114

Таблица 17.1 - Нормы комплектации пожарного щита немеханизированным инвентарем и инструментами

Наименование первичного средства пожаротушения	Нормы комплектации для щита ЩП, класс «А», шт (предельная защищаемая площадь одним пожарным щитом, 200 м <sup>2</sup> )
Огнетушитель порошковый вместимостью 10 л *	1
Лом	1
Багор	1
Ведро	1
Асбестовое полотно, грубошерстная ткань или войлок (кошма, покрывало из негорючего материала)	1
Лопата штыковая	1
Лопата совковая	1
* При отсутствии рекомендуемого огнетушителя допускается применение одного из типов: огнетушитель воздушно-пенный, вместимостью 10 л - 2 шт; огнетушитель порошковый, вместимостью 5 л - 2 шт.	

#### Организационные мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Во всех производственных, административных, складских и вспомогательных помещениях на видных местах должны быть вывешены таблички с указанием порядка вызова пожарной охраны.

Правила применения на территории объекта открытого огня, проезда транспорта, допустимость курения и проведение временных пожароопасных работ устанавливаются общими объектовыми инструкциями о мерах пожарной безопасности.

Приказом (инструкцией) должен быть установлен соответствующий противопожарный режим, в том числе:

- определены и обозначены места для курения;
- определены места и допустимое количество одновременно находящихся в помещениях материалов;
- установлен порядок уборки горючих отходов, хранения промасленной спецодежды;
- определен порядок обесточивания электрооборудования в случае пожара и при окончании рабочего дня;

Взам. инв. №						
	Подп. и дата					
Инв. № подл.						
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ						Лист
						115

- регламентирован порядок осмотра и закрытия помещений после окончания работы и действия работников при обнаружении пожара;

- определен порядок и сроки прохождения противопожарного инструктажа и занятий по пожарно-техническому минимуму, а также назначены ответственные за их проведение.

#### Содержание территории

Территория объекта должна своевременно очищаться от горючих отходов, мусора, тары. Горючие отходы и мусор следует собирать на специально выделенных площадках в контейнеры или ящики, а затем вывозить.

Разведение костров, сжигание отходов и тары разрешается в пределах, установленных нормами проектирования противопожарных разрывов, но не ближе 50,00 м до зданий и сооружений. Сжигание отходов и тары должно производиться в специально отведенных для этих целей местах под контролем обслуживающего персонала.

Территория объекта должна иметь наружное освещение, достаточное для быстрого нахождения противопожарных водосточников или иных средств пожаротушения.

#### Содержание помещений, зданий, сооружений

Для всех производственных и складских помещений должны быть определены категории взрывопожарной и пожарной опасности, а также класс зоны по Правилам устройства электроустановок (ПУЭ), которые надлежит обозначать на дверях помещений.

Около оборудования, имеющего повышенную пожарную опасность, следует вывешивать стандартные знаки (аншлаги, таблички) безопасности.

Применение в процессах производства материалов и веществ, с неисследованными показателями их пожаровзрывоопасности или не имеющих сертификатов, а также их хранение совместно с другими материалами и веществами не допускается.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ

Лист

116



Не разрешается проводить работы на оборудовании, установках и станках с неисправностями, могущими привести к пожару, а также при отключенных контрольно-измерительных приборах и технологической автоматике, обеспечивающих контроль заданных режимов температуры, давления и других регламентированных условиями безопасности параметров.

Объект необходимо обеспечить прямой связью с ближайшим подразделением пожарной охраны или центральным пунктом пожарной связи.

Спецодежда лиц, работающих с маслами и другими ЛВЖ и ГЖ, должна храниться в подвешенном виде в металлических шкафах, установленных в специально отведенных для этой цели местах.

Требования безопасности при выполнении электросварочных и газопламенных работ

К выполнению сварки допускаются лица, прошедшие обучение, инструктаж и проверку по охране труда промышленной и пожарной безопасности, имеющие квалификационную группу по электробезопасности не ниже II и имеющие соответствующие удостоверения.

Места производства электросварочных и газопламенных работ на данном, а также на нижерасположенных ярусах (при отсутствии несгораемого защитного настила или настила, защищенного несгораемым материалом) должны быть освобождены от сгораемых материалов в радиусе не менее 5,00 м, а от взрывоопасных материалов и оборудования (газогенераторов, газовых баллонов и т.п.) - не менее 10,00 м.

При резке элементов конструкций должны быть приняты меры против случайного обрушения отрезанных элементов.

Производить сварку, резку и нагрев открытым пламенем аппаратов, сосудов и трубопроводов, содержащих под давлением любые жидкости или газы, заполненных горючими или вредными веществами, или относящихся к электротехническим устройствам, не допускается без согласования с эксплуатирующей организацией мероприятий по обеспечению безопасности и без наряда-допуска.

Взам. инв. №							
Подп. и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ	Лист
							117

Крепление газопроводящих рукавов на ниппелях горелок, резаков и редукторов, а также в местах соединения рукавов необходимо осуществлять стяжными хомутами.

Для дуговой сварки необходимо применять изолированные гибкие кабели, рассчитанные на надежную работу при максимальных электрических нагрузках с учетом продолжительности цикла сварки.

Соединение сварочных кабелей следует производить опрессовкой, сваркой или пайкой с последующей изоляцией мест соединений.

Подключение кабелей к сварочному оборудованию должно осуществляться при помощи опрессованных или припаянных кабельных наконечников.

Рабочие места сварщиков в помещении при сварке открытой дугой должны быть отделены от смежных рабочих мест и проходов несгораемыми экранами (ширмами, щитами) высотой не менее 1,80 м.

При сварке на открытом воздухе ограждения следует ставить в случае одновременной работы нескольких сварщиков вблизи друг от друга и на участках интенсивного движения людей.

Сварочные работы на открытом воздухе во время дождя, снегопада должны быть прекращены.

Места производства сварочных работ вне постоянных сварочных постов должны определяться письменным разрешением руководителя или специалиста, отвечающего за пожарную безопасность.

Места производства сварочных работ должны быть обеспечены средствами пожаротушения.

При выполнении электросварочных и газопламенных работ внутри емкостей или полостей конструкций рабочие места надлежит обеспечивать вытяжной вентиляцией. Скорость движения воздуха внутри емкости (полости) должна быть при этом 0,30 - 1,50 м/с.

Взам. инв. №							
	Подп. и дата						
Инв. № подл.							
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ

В случаях выполнения сварочных работ с применением сжиженных газов (пропана, бутана, аргона) и углекислоты вытяжная вентиляция должна иметь отсос снизу.

Одновременное производство электросварочных и газопламенных работ внутри емкостей не допускается.

При производстве сварочных работ в плохо проветриваемых помещениях малого объема, в закрытых емкостях, колодцах и т.п. необходимо применение средств индивидуальной защиты глаз и органов дыхания.

Освещение при производстве сварочных работ внутри металлических емкостей должно осуществляться с помощью светильников, установленных снаружи, или ручных переносных ламп напряжением не более 12 В.

Сварочный трансформатор, ацетиленовый генератор, баллоны с сжиженным или сжатым газом должны размещаться вне емкостей, в которых производится сварка.

Газовые баллоны надлежит хранить и применять в соответствии с требованиями правил устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением.

При хранении баллонов на открытых площадках навесы, защищающие их от воздействия осадков и прямых солнечных лучей, должны быть выполнены из негорючих материалов.

Баллоны с горючим газом, имеющие башмаки, должны храниться в вертикальном положении в специальных гнездах, клетях и других устройствах, исключающих их падение.

Баллоны, не имеющие башмаков, должны храниться в горизонтальном положении на рамах или стеллажах. Высота штабеля в этом случае не должна превышать 1,50 м, а клапаны должны быть закрыты предохранительными колпаками и обращены в одну сторону.

Пустые баллоны следует хранить отдельно от баллонов, наполненных газом.

Взам. инв. №					
	Подп. и дата				
Инв. № подл.					
	Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
					Лист
					119

Газовые баллоны разрешается перевозить, хранить, выдавать и получать только лицам, прошедшим обучение по обращению с ними и имеющим соответствующее удостоверение.

Перемещение газовых баллонов необходимо производить на специально предназначенных для этого тележках, в контейнерах и других устройствах, обеспечивающих устойчивое положение баллонов.

Размещение ацетиленовых генераторов в проездах, местах массового нахождения или прохода людей, а также вблизи мест забора воздуха компрессорами или вентиляторами не допускается.

При эксплуатации, хранении и перемещении баллонов с кислородом должны быть обеспечены меры защиты баллонов от соприкосновения с материалами, одеждой работников и обтирочными материалами, имеющими следы масел.

Газовые баллоны должны быть предохранены от ударов и действий прямых солнечных лучей. От отопительных приборов баллоны должны устанавливаться на расстоянии не менее 1,00 м.

При перерывах в работе, в конце рабочей смены сварочная аппаратура должна отключаться. Шланги должны быть отсоединены, а в паяльных лампах давление - полностью снято.

По окончании работы баллоны с газом должны размещаться в специально отведенном для хранения баллонов месте, исключая доступ к ним посторонних лиц.

**17.3 Безопасность труда при производстве погрузочно-разгрузочных работ**

Погрузочно-разгрузочные работы должны производиться механизированными способами согласно требованиям, Федеральным нормам и правилам в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов на которых используется подъемные сооружения» (утв. приказом Ростехнадзора от 12.11.2013 №533) и иметь разрешение на производство работ от соответствующих железнодорожных служб.

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

						Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ	Лист
							120
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Погрузочно-разгрузочные работы следует выполнять под руководством мастера, имеющего удостоверение на право производства работ и отвечающего за безопасное перемещение грузов грузоподъемными машинами.

Площадки для погрузочных и разгрузочных работ должны быть спланированы, и иметь уклон не более двух градусов.

В соответствующих местах необходимо установить надписи: «Въезд», «Выезд», «Разворот» и другие надписи ограничения.

Краны должны устанавливаться на все имеющиеся опоры. Под опоры подкладываются устойчивые подкладки, которые являются инвентарной принадлежностью крана.

Не допускаются работы на грузоподъемном кране, если скорость ветра превышает допустимую величину, указанную в паспорте крана.

Категорически запрещается устанавливать и работать на грузоподъемных кранах непосредственно под проводами линий электропередачи.

Автокраны следует устанавливать так, чтобы расстояние между стенкой полувагона и его поворотной частью (при любом ее положении) было не менее 1,0 м.

В процессе эксплуатации грузозахватные приспособления и тара должны подвергаться периодическому испытанию и осмотру лицом, на которое возложен надзор за безопасной работой машин и механизмов.

Результаты осмотра должны быть занесены в журнал учета и осмотра. Кроме того, стропы каждый раз перед началом работ должен осматривать такелажник.

Запрещается участвовать в погрузочно-разгрузочных работах шоферам или другим лицам, не входящим в состав бригады.

Нахождение людей на штабеле труб запрещается. Складевать трубы следует в штабеля высотой не более 3,0 м с закреплением упорными инвентарными башмаками или скобами.

Взам. инв. №							
Подп. и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ	Лист
							121

На площадках для укладки труб должны быть обозначены границы штабелей, проходов и проездов между ними.

Между штабелями устраиваются проезды, ширина которых устанавливается в зависимости от габаритов транспортных средств и погрузочно-разгрузочных механизмов, при этом должны быть обеспечены свободные проходы не менее 1,0 м с обеих сторон (между штабелем и автокраном).

Перед перевозкой труб на автомобильном или тракторном поезде необходимо:

- трубы укрепить, а их передние и задние торцы закрепить против продольного смещения ограничителями-крючьями, присоединенными тросами к концу автомобиля и прицепа;
- тягач и прицеп автопоезда надежно соединить предохранительным (аварийным) стальным канатом;
- трубы обозначить сзади красными флажками, а в темное время суток и в дневное, при видимости менее 20 м - зажженными фонарями красного цвета.

Запрещается при разгрузке труб стаскивать их с автопоезда трактором или другими механизмами, а также разгружать путем выезда автомобиля из-под труб.

Бензовозы и автомобили для перевозки легковоспламеняющихся (огнеопасных) грузов необходимо оборудовать двумя огнетушителями. Выхлопная труба должна быть выведена вправо под радиатор.

Бензовоз должен быть оборудован металлической цепью (заземлитель), конец которой должен касаться земли для снятия статического электричества.

Перевозить людей следует автобусами или специально оборудованными автомобилями.

#### 17.4 Безопасность труда при выполнении монтажных работ

При монтаже железобетонных и стальных элементов конструкций и оборудования (далее - выполнении монтажных работ) необходимо предусматривать

Взам. инв. №								
	Подп. и дата							
Инв. № подл.								
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ	Лист
								122

мероприятия по предупреждению воздействия на работников следующих опасных и вредных производственных факторов, связанных с характером работы:

- расположение рабочих мест вблизи перепада по высоте 1,3 м и более;
- передвигающиеся конструкции, грузы;
- обрушение незакрепленных элементов конструкций зданий и сооружений;
- падение вышерасположенных материалов, инструмента;
- опрокидывание машин, падение их частей;
- повышенное напряжение в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека.

При наличии опасных и вредных производственных факторов безопасность монтажных работ должна быть обеспечена на основе следующих решений по охране труда:

- определение марки крана, места установки и опасных зон при его работе;
- обеспечение безопасности рабочих мест на высоте;
- определение последовательности установки конструкций;
- обеспечение устойчивости конструкций и частей здания в процессе сборки;
- определение схем и способов укрупнительной сборки элементов конструкций.

На участке (захватке), где ведутся монтажные работы, не допускается выполнение других работ и нахождение посторонних лиц.

При возведении зданий и сооружений запрещается выполнять работы, связанные с нахождением людей в одной захватке (участке) на этажах (ярусах), над которыми производятся перемещение, установка и временное закрепление элементов сборных конструкций и оборудования.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

							Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ	Лист
								123
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

При невозможности разбивки зданий и сооружений на отдельные захватки (участки) одновременное выполнение монтажных и других строительных работ на разных этажах (ярусах) допускается только в случаях, предусмотренных ППР, при наличии между ними надежных (обоснованных соответствующим расчетом на действие ударных нагрузок) междуэтажных перекрытий.

Монтаж конструкций зданий (сооружений) следует начинать, как правило, с пространственно-устойчивой части: связевой ячейки, ядра жесткости и т.п.

Окраску и антикоррозионную защиту конструкций и оборудования в случаях, когда они выполняются на строительной площадке, следует производить, как правило, до их подъема на проектную отметку. После подъема производить окраску или антикоррозионную защиту следует только в местах стыков и соединений конструкций.

В процессе монтажа конструкций зданий или сооружений монтажники должны находиться на ранее установленных и надежно закрепленных конструкциях или средствах подмащивания.

Запрещается пребывание людей на элементах конструкций и оборудования во время их подъема и перемещения.

Не допускается нахождение людей под монтируемыми элементами конструкций и оборудования до установки их в проектное положение.

При необходимости нахождения работающих под монтируемым оборудованием (конструкциями) должны осуществляться специальные мероприятия, обеспечивающие безопасность работающих.

Элементы монтируемых конструкций или оборудования во время перемещения должны удерживаться от раскачивания и вращения гибкими оттяжками.

Строповку конструкций и оборудования необходимо производить средствами, удовлетворяющими требованиям СП 49.13330.2010 и обеспечивающими возможность дистанционной расстроповки с рабочего горизонта в случаях, когда высота до замка грузозахватного средства превышает 2 м.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

							Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			124



Строповку монтируемых элементов следует производить в местах, указанных в рабочих чертежах, и обеспечить их подъем и подачу к месту установки в положении, близком к проектному.

Запрещается подъем элементов строительных конструкций, не имеющих монтажных петель, отверстий или маркировки и меток, обеспечивающих их правильную строповку и монтаж.

При перемещении конструкций или оборудования расстояние между ними и выступающими частями смонтированного оборудования или других конструкций должно быть по горизонтали не менее 1 м, по вертикали - не менее 0,5 м.

Во время перерывов в работе не допускается оставлять поднятые элементы конструкций и оборудования на весу.

Установленные в проектное положение элементы конструкций или оборудования должны быть закреплены так, чтобы обеспечивалась их устойчивость и геометрическая неизменяемость.

Расстроповку элементов конструкций и оборудования, установленных в проектное положение, следует производить после постоянного или временного их закрепления согласно проекту. Перемещать установленные элементы конструкций или оборудования после их расстроповки, за исключением случаев использования монтажной оснастки, предусмотренных ППР, не допускается.

Запрещается выполнять монтажные работы на высоте в открытых местах при скорости ветра 15 м/с и более, при гололеде, грозе или тумане, исключающих видимость в пределах фронта работ.

### **17.5 Санитарно-гигиенические требования при проведении строительного-монтажных работ**

При выполнении строительного-монтажных работ необходимо выполнять все требования СП 2.2.3670-20.

До начала строительства объекта должны быть выполнены предусмотренные проектом организации строительства (ПОС) и проектом производства работ (ППР) подготовительные работы по организации стройплощадки.

Инф. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
			Я-013/24-2022-П-ПОС.Т4				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Для строительных площадок и участков работ предусматривается общее равномерное освещение. Искусственное освещение строительных площадок и мест производства строительных и монтажных работ внутри зданий должно отвечать требованиям строительных норм и правил для естественного и искусственного освещения.

Для электрического освещения строительных площадок и участков следует применять типовые стационарные и передвижные инвентарные осветительные установки. Передвижные инвентарные осветительные установки располагают на строительной площадке в местах производства работ, в зоне транспортных путей и др.

Строительные машины оборудуются осветительными установками наружного освещения. В тех случаях, когда строительные машины не поставляются комплектно с осветительным оборудованием для наружного освещения, при проектировании электрического освещения предусматриваются установки наружного освещения, монтируемые на корпусах машин.

Для освещения строительных площадок и участков не допускается применение открытых газоразрядных ламп и ламп накаливания с прозрачной колбой.

Строительные машины, транспортные средства, производственное оборудование (машины мобильные и стационарные), средства механизации, приспособления, оснастка (машины для штукатурных и малярных работ, люльки, передвижные леса, домкраты, грузовые лебедки и др.), ручные машины и инструмент (электродрели, электропилы, рубильные и клепальные пневматические молотки, кувалды, ножовки и т.д.) должны соответствовать требованиям санитарных правил и гигиенических нормативов.

Оборудование, при работе которого возможны выделения вредных газов, паров и пыли, должно поставляться в комплекте со всеми необходимыми укрытиями и устройствами, обеспечивающими надежную герметизацию источников выделения вредных веществ. Укрытия должны иметь устройства для подключения к

Взам. инв. №							
Подп. и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ	Лист
							126

аспирационным системам (фланцы, патрубки и т.д.) для механизированного удаления отходов производства.

Машины, при работе которых выделяется пыль (дробильные, размольные, смесительные и др.), оборудуются средствами пылеподавления или пылеулавливания.

Машины, транспортные средства, производственное оборудование и другие средства механизации используются по назначению и применяются в условиях, установленных заводом-изготовителем.

Эксплуатация строительных грузоподъемных машин и других средств механизации осуществляется в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

Монтаж средств механизации производится в соответствии с инструкциями завода-производителя.

При использовании машин, транспортных средств в условиях, установленных эксплуатационной документацией, уровни шума, вибрации, запыленности, загазованности на рабочем месте машиниста (водителя), а также в зоне работы машин (механизмов) не должны превышать действующие гигиенические нормативы.

Персонал, эксплуатирующий средства механизации, оснастку, приспособления и ручные машины, до начала работ обучается безопасным методам и приемам работ согласно требованиям инструкций завода-изготовителя и санитарных правил.

При проведении работ ручными электровибраторами следует соблюдать гигиенические требования к ручным инструментам и организации работ.

Приобретаемые генеральным подрядчиком строительные материалы (песок, гравий, цемент, бетон, лакокрасочные материалы и др.) и строительные конструкции должны иметь санитарно-эпидемиологические заключения.

Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ					Лист
					127

Не допускается использование полимерных материалов и изделий с токсичными свойствами без положительного санитарно-эпидемиологического заключения, оформленного в установленном порядке.

Лакокрасочные, изоляционные, отделочные и другие материалы, выделяющие вредные вещества, допускается хранить на рабочих местах в количествах, не превышающих сменной потребности.

Рабочие места при выполнении строительных работ при новом строительстве, расширении, реконструкции, техническом перевооружении, капитальном ремонте зданий и сооружений должны соответствовать санитарно-гигиеническим требованиям, а также требованиям СП 2.2.3670-20.

Участки, на которых проводятся работы с пылевидными материалами, а также рабочие места у машин для дробления, размола и просеивания этих материалов обеспечиваются аспирационными или вентиляционными системами (проветриванием).

При выполнении отделочных или антикоррозионных работ в закрытых помещениях с применением вредных химических веществ предусматривается оборудование естественной и механической вентиляции, а также использование работниками средств индивидуальной защиты.

Работникам, занятым на работах с вредными или опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением, выдаются бесплатно за счет работодателя специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты (СИЗ) в соответствии с нормами, утвержденными в установленном порядке.

Гигиенические требования к средствам индивидуальной защиты должны соответствовать требованиям санитарных правил и иметь санитарно-эпидемиологическое заключение, оформленное в установленном порядке.

Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты должны соответствовать их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и обеспечивать в течение заданного времени снижение воздействия вредных

Взам. инв. №							
	Подп. и дата						
Инв. № подл.							
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ

и опасных факторов производства на организм человека до допустимых величин, определяемых нормативными документами.

Работодатель организует надлежащий уход за средствами индивидуальной защиты и их хранение, своевременно осуществляет химчистку, стирку, ремонт, дегазацию, дезактивацию, обезвреживание и обеспыливание специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты. В тех случаях, когда это требуется по условиям производства, в организации (в цехах, на участках) устраиваются сушилки для специальной одежды и обуви, камеры для обеспыливания специальной одежды и установки для дегазации, дезактивации и обезвреживания средств индивидуальной защиты.

Работодатель обеспечивает выдачу смывающих и обезвреживающих средств в соответствии с установленными нормами работникам, занятым на работах, связанных с загрязнением тела.

Ремонт, стирка и химчистка спецодежды осуществляется централизованно специализированными организациями согласно договорам, заключенных между генподрядчиком и соответствующей организацией.

При умывальниках должно быть мыло и полотенца (регулярно сменяемые) или воздушные осушители рук.

При работах с веществами, вызывающими раздражение кожи рук, должны выдаваться профилактические пасты и мази, а также смывающие и дезинфицирующие средства.

Устройство и оборудование санитарно-бытовых зданий и помещений, предусмотренных в проектах организации строительства и производства работ вновь строящихся и реконструируемых объектов, должно быть завершено до начала строительных работ.

В состав санитарно-бытовых помещений входят гардеробные, душевые, умывальни, санузлы, курительные, места для размещения полудушей, устройств питьевого водоснабжения, помещения для обогрева или охлаждения, обработки, хранения и выдачи спецодежды. В соответствии с ведомственными нормативными

Взам. инв. №							
Подп. и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ	Лист
							129

документами допускается предусматривать в дополнение к указанным и другие санитарно-бытовые помещения, и оборудование.

Расположение, устройство и оборудование санитарно-бытовых помещений должно соответствовать числу работающих на стройплощадке, применительно к графику движения рабочей силы, отдаленности их от рабочих мест, числу смен, времени перерывов как обеденных, так и между сменами, а также условиям пользования отдельными видами санитарно-бытовых устройств.

Санитарно-бытовые помещения следует размещать в специальных зданиях сборно-разборного или передвижного типа. Строительство санитарно-бытовых помещений следует осуществлять по типовым проектам. Для кратковременного оборудования санитарно-бытовых помещений допускается использование расположенных непосредственно на стройплощадке зданий, помещений строящегося объекта, при условии их временного переоборудования в соответствии с настоящими требованиями.

Санитарно-бытовые помещения следует удалять от разгрузочных устройств, бункеров, бетонно-растворных узлов, сортировочных устройств и других объектов, выделяющих пыль, вредные пары и газы, на расстояние не менее 50 метров, при этом бытовые помещения целесообразно размещать с наветренной стороны по отношению к последним.

#### **17.6 Гигиенические требования к организации строительной площадки**

До начала строительства объекта должны быть выполнены предусмотренные проектом организации строительства (ПОС) и проектом производства работ (ППР) подготовительные работы по организации стройплощадки.

Территория стройплощадки должна быть ограждена.

Строительная площадка до начала строительства объекта должна быть освобождена от старых строений и мусора, распланирована с организацией водоотведения.

На строительной площадке устраиваются временные автомобильные дороги, сети электроснабжения, освещения, водопровода, канализации.

Взам. инв. №							
Подп. и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ	Лист
							130

На территории стройплощадки или за ее пределами оборудуются санитарно-бытовые, производственные и административные здания и сооружения.

На строительной площадке устанавливаются подкрановые пути, определяются места складирования материалов и конструкций, места для приема раствора и бетона.

Для строительных площадок и участков работ предусматривается общее равномерное освещение. Искусственное освещение строительных площадок и мест производства строительных и монтажных работ внутри зданий должно отвечать требованиям строительных норм и правил для естественного и искусственного освещения.

Рабочее освещение предусматривается для всех строительных площадок и участков, где работы выполняются в ночное и сумеречное время суток, и осуществляется установками общего (равномерного или локализованного) и комбинированного освещения (к общему добавляется местное).

Эвакуационное освещение следует предусматривать в местах основных путей эвакуации, а также в местах проходов, где существует опасность травматизма. Эвакуационное освещение обеспечивается внутри строящегося здания освещенность 0,5 лк, вне здания - 0,2 лк.

Для осуществления охранного освещения следует выделять часть светильников рабочего освещения. Охранное освещение должно обеспечивать на границах строительных площадок или участков производства работ горизонтальную освещенность 0,5 лк на уровне земли или вертикальную на плоскости ограждения.

### **17.7 Требования к медико-профилактическому обслуживанию работников**

В целях предупреждения возникновения заболеваний, связанных с условиями труда, работники, занятые в строительном производстве, должны проходить обязательные при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры (освидетельствования).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
			Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ							131
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Обязательные предварительные при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры (освидетельствования) работников, занятых в строительном производстве, проводятся в установленном порядке.

При проведении строительных работ на территориях, неблагоприятных по эпидемиологической обстановке, требуется проведение профилактических прививок.

Лечебно-профилактические и оздоровительные мероприятия для работающих, занятых в строительном производстве, проводятся с учетом специфики их трудовой деятельности и результатов проведенных медосмотров.

На всех участках и в бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи. На участках, где используются токсические вещества, оборудуются профилактические пункты (пункты само- и взаимопомощи). Подходы к ним должны быть освещены, легкодоступны, не загромождены строительными материалами, оборудованием и коммуникациями. Обеспечивается систематическое снабжение профилактического пункта защитными мазями, противоядиями, перевязочными средствами и аварийным запасом СИЗ.

### 17.8 Требования к санитарно-бытовым помещениям

Устройство и оборудование санитарно-бытовых зданий и помещений, предусмотренных в проектах организации строительства и производства работ вновь строящихся и реконструируемых объектов, должно быть завершено до начала строительных работ.

Расположение, устройство и оборудование санитарно-бытовых помещений должно соответствовать числу работающих на стройплощадке, применительно к графику движения рабочей силы, отдаленности их от рабочих мест, числу смен, времени перерывов как обеденных, так и между сменами, а также условиями пользования отдельными видами санитарно-бытовых устройств.

Санитарно-бытовые помещения следует размещать в специальных зданиях сборно-разборного или передвижного типа. Строительство санитарно-бытовых помещений следует осуществлять по типовым проектам. Для кратковременного

Взам. инв. №						Лист
Подп. и дата						Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ
Инв. № подл.						132
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	



оборудования санитарно-бытовых помещений допускается использование расположенных непосредственно на стройплощадке зданий, помещений строящегося объекта, при условии их временного переоборудования в соответствии с настоящими требованиями.

Санитарно-бытовые помещения следует удалять от разгрузочных устройств, бункеров, бетонно-растворных узлов, сортировочных устройств и других объектов, выделяющих пыль, вредные пары и газы, на расстояние не менее 50 м, при этом бытовые помещения целесообразно размещать с наветренной стороны по отношению к последним.

Площадку для размещения санитарно-бытовых помещений следует располагать на незатопляемом участке и оборудовать ее водоотводящими стоками и переходными мостиками при наличии траншей, канав и т.д.

Проходы к санитарно-бытовым помещениям не должны пересекать опасные зоны (строящиеся здания, железнодорожные пути без настилов и средств сигнализации, под стрелами башенных кранов и погрузочно-разгрузочными устройствами и др.).

Санитарно-бытовые помещения рекомендуется располагать вблизи входов на строительную площадку. Входы в помещения не допускается располагать со стороны железнодорожных путей, проходящих ближе 7 м от наружной стены зданий.

Перед входом в санитарно-бытовые помещения непосредственно с улицы предусматривается тамбур, у входа в который следует устраивать приспособления для очистки и мытья обуви.

Все строительные рабочие обеспечиваются доброкачественной питьевой водой, отвечающей требованиям действующих санитарных правил и нормативов.

Питьевые установки (сатураторные установки, фонтанчики и другие) располагаются не далее 75 м от рабочих мест. Необходимо иметь питьевые установки в гардеробных, помещениях для личной гигиены женщин, пунктах питания, здравпунктах, в местах отдыха работников и укрытиях от солнечной радиации и атмосферных осадков.

Взам. инв. №							
Подп. и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ	Лист
							133

На строительных площадках при отсутствии централизованного водоснабжения необходимо иметь установки для приготовления кипяченой воды. Для указанных целей допускается использовать пункты питания.

Среднее количество питьевой воды, потребное для одного рабочего, определяется 1,0 - 1,5 л зимой; 3,0 - 3,5 л летом. Температура воды для питьевых целей должна быть не ниже 8 °С и не выше 20 °С.

Устройство помещений для сушки специальной одежды и обуви, их пропускная способность и применяемые способы сушки должны обеспечивать полное просушивание спецодежды и обуви к началу рабочей смены. Состав, площади и оборудование прачечных определяют с учетом проведения стирки используемых комплектов спецодежды не реже двух раз в месяц. При особенно интенсивном загрязнении спецодежды прачечные рассчитываются на более частую стирку спецодежды. У работающих, контактирующих с порошкообразными и токсичными веществами, спецодежду стирают отдельно от остальной спецодежды после каждой смены, а зимнюю спецодежду подвергают химической чистке.

Стирка спецодежды, а в случае временного проживания строительных рабочих вне пределов постоянного места жительства нательного и постельного белья обеспечивается прачечными как стационарного, так и передвижного типа с центральной доставкой грязной и чистой одежды, независимо от числа работающих.

Пункты питания располагают отдельно от бытовых помещений, вблизи строительного участка на расстоянии не менее 25 м от санузлов, выгребных ям, мусоросборников.

Здравпункты для обслуживания строительных рабочих располагают либо в отдельном помещении сборно-разборного или передвижного типа, либо в составе бытовых помещений с отдельным входом и удобным подъездом санитарных машин. Состав и размеры помещений здравпунктов должны соответствовать требованиям действующей нормативной документации.

Взам. инв. №						
	Подп. и дата					
Инв. № подл.						
	Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист
						134

## 17.9 Работы повышенной опасности

К работам повышенной опасности относятся работы, при выполнении которых имеется или может возникнуть производственная опасность вне связи с характером выполняемой работы (работы по разборке сооружений; строительные, монтажные, ремонтные и другие работы, выполняемые в условиях, действующих производства; работы по обслуживанию электроустановок и др.).

На данном объекте предусмотрены следующие виды работ, относящиеся к работам повышенной опасности:

- работы по подъему перемещению, монтажу опор ВЛ с использованием грузоподъемных механизмов;
- верхолазные работы;
- работы в охранной зоне инженерных коммуникаций (расчистка трассы от древесной растительности, перевозка и транспортировка грузов).

Проведение работ повышенной опасности разрешается только после оформления наряда-допуска.

При производстве указанных работ, кроме обычных мер безопасности, необходимо выполнение дополнительных мероприятий, разрабатываемых отдельно для каждой конкретной производственной операции.

Работы повышенной опасности следует выполнять только при наличии наряда-допуска и после проведения инструктажа непосредственно на рабочем месте с росписью работников в наряде-допуске.

В организации Подрядчика с учетом конкретных условий и особенностей технологии должен быть составлен и утвержден руководителем организации Подрядчика (главным инженером, техническим директором и т.п.) свой перечень работ повышенной опасности.

Ответственными за организацию и производство работ повышенной опасности являются: лица, выдающие наряд-допуск; ответственные руководители работ; ответственные исполнители работ.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ	Лист
							135
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Право выдачи нарядов-допусков предоставляется специалистам, уполномоченным на это приказом руководителя организации.

Ответственными руководителями работ должны назначаться специалисты организации, прошедшие проверку знаний правил и норм по охране труда. Ответственный руководитель работ несет ответственность за полноту и точное выполнение мер безопасности, указанных в наряде-допуске, квалификацию ответственного исполнителя работ и членов бригады (звена), включенных в наряд-допуск, а также за допуск исполнителей на место производства работ.

Ответственными исполнителями работ могут назначаться прорабы, мастера, бригадиры (звеньевые), прошедшие обучение и проверку знаний правил охраны труда, правил пожарной безопасности.

**17.10 Требования безопасности при ручной сварке**

В электросварочных аппаратах и источниках их питания элементы, находящиеся под напряжением, должны быть закрыты оградительными устройствами.

Электродержатели, применяемые при ручной дуговой электросварке металлическими электродами, должны соответствовать требованиям ГОСТ на эти изделия.

Электросварочная установка (преобразователь, сварочный трансформатор и т.п.) должна присоединяться к источнику питания через рубильник и предохранители или автоматический выключатель, а при напряжении холостого хода более 70 В должно применяться автоматическое отключение сварочного трансформатора.

Металлические части электросварочного оборудования, не находящиеся под напряжением, а также свариваемые изделия и конструкции на все время сварки должны быть заземлены, а у сварочного трансформатора, кроме того, заземляющий болт корпуса должен быть соединен с зажимом вторичной обмотки, к которому подключается обратный провод.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ					Лист
					136

В качестве обратного провода или его элементов могут быть использованы стальные шины и конструкции, если их сечение обеспечивает безопасное по условиям нагрева протекание сварочного тока.

Соединение между собой отдельных элементов, применяемых в качестве обратного провода, должно быть надежным и выполняться на болтах, зажимах или сваркой.

Запрещается использовать провода сети заземления, трубы санитарно-технических сетей (водопровод, газопровод и др.), металлические конструкции зданий, технологическое оборудование в качестве обратного провода электросварки.

### 17.11 Электромонтажные работы

При производстве электромонтажных работ следует выполнять требования ГОСТ 12.3.032-84, СП 76.13330.2016, СО 153-34.03.603-2003, «Правил по охране труда при работе на высоте».

Средства индивидуальной защиты должны быть сертифицированы и соответствовать виду электромонтажных работ, условиям их проведения, применяемым машинам, механизмам, инструменту, приспособлениям и материалам.

Электромонтажные работы на строительном объекте следует проводить после приемки по акту готовности помещений или их части сооружений территорий или участков под монтаж электроустановок.

Опасные зоны, где проводятся электромонтажные работы, должны быть ограждены, обозначены плакатами, знаками безопасности по ГОСТ 12.4.026-2015 и надписями или снабжены средствами сигнализации. Все рабочие места должны быть освещены.

Лица, занятые в электромонтажном производстве, должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты в соответствии с отраслевыми нормами, утвержденными в установленном порядке.

Взам. инв. №							
	Подп. и дата						
Инв. № подл.							
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ
						137	

Численность бригады и ее состав с учетом квалификации членов бригады по электробезопасности должны определяться исходя из условий выполнения работы, а также возможности обеспечения надзора за членами бригады со стороны производителя работ (наблюдающего).

Член бригады, руководимой производителем работ, должен иметь группу III, за исключением работ на ВЛ, выполнять которые должен член бригады, имеющий группу IV.

В бригаду на каждого работника, имеющего группу III, допускается включать одного работника, имеющего группу II, но общее число членов бригады, имеющих группу II, не должно превышать трех.

Работники, принимаемые для выполнения работ в электроустановках, должны иметь профессиональную подготовку, соответствующую характеру работы. При отсутствии профессиональной подготовки такие работники должны быть обучены (до допуска к самостоятельной работе) в специализированных центрах подготовки персонала (учебных комбинатах, учебно-тренировочных центрах и т.п.).

Профессиональная подготовка персонала, повышение его квалификации, проверка знаний и инструктажи проводятся в соответствии с требованиями государственных и отраслевых нормативных правовых актов по организации охраны труда и безопасной работе персонала.

Проверка состояния здоровья работника проводится до приема его на работу, а также периодически, в порядке, предусмотренном Минздравом России.

Электротехнический персонал до допуска к самостоятельной работе должен быть обучен приемам освобождения пострадавшего от действия электрического тока, оказания первой помощи при несчастных случаях.

Электротехнический персонал, должен пройти проверку знаний согласно «Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок» и других нормативно-технических документов (правил и инструкций по технической эксплуатации, пожарной безопасности, пользованию защитными средствами, устройства электроустановок) в пределах требований, предъявляемых к соответствующей должности или профессии, и иметь соответствующую группу по

Взам. инв. №							Лист
Подп. и дата							138
Инв. № подл.							Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

электробезопасности в соответствии с приложением № 1 к «Правилам по охране труда при эксплуатации электроустановок».

Персонал обязан соблюдать требования «Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок», инструкций по охране труда, указания, полученные при инструктаже.

Работнику, прошедшему проверку знаний по охране труда при эксплуатации электроустановок, выдается удостоверение установленной формы (приложения № 2, 3 к «Правилам по охране труда при эксплуатации электроустановок»), в которое вносятся результаты проверки знаний.

Работники, обладающие правом проведения специальных работ, должны иметь об этом запись в удостоверении (приложение № 2 к «Правилам по охране труда при эксплуатации электроустановок»).

Под специальными работами, право на проведение которых отражается в удостоверении после проверки знаний работника, следует понимать:

- верхолазные работы;
- работы под напряжением на токоведущих частях: чистка, обмыв и замена изоляторов, ремонт проводов, контроль измерительной штангой изоляторов и соединительных зажимов, смазка тросов;
- испытания оборудования повышенным напряжением (за исключением работ с мегаомметром).

Перечень специальных работ может быть дополнен указанием работодателя с учетом местных условий.

Работник, проходящий стажировку, дублирование, должен быть закреплен распоряжением за опытным работником. Допуск к самостоятельной работе должен быть также оформлен соответствующим распоряжением руководителя организации.

Каждый работник, если он не может принять меры к устранению нарушений, должен немедленно сообщить вышестоящему руководителю о всех замеченных им нарушениях и представляющих опасность для людей неисправностях

Взам. инв. №							
	Подп. и дата						
Инв. № подл.							
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ

электроустановок, машин, механизмов, приспособлений, инструмента, средств защиты и т.д.

Инв. № подл.						Лист
Подп. и дата						Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ
Взам. инв. №						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	



## 18 Описание проектных решений и мероприятий по охране окружающей среды в период строительства

При производстве работ следует строго соблюдать требования Федерального закона от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ, СП 48.13330.2019, СП 12-136-2002.

Охрану строительной площадки, соблюдение на строительной площадке требований по охране труда, охрану окружающей среды, безопасность строительных работ для окружающей территории и населения, а также выполнение разного рода требований административного характера, установленных настоящими нормами, другими действующими нормативными документами или местным органом самоуправления, обеспечивает застройщик.

На основании предварительно разработанного комплекса мер по сведению к минимуму воздействия на окружающую среду, Подрядчик в течение всего периода строительства реализует программу мониторинга, и принимает меры по обеспечению минимального воздействия на окружающую среду.

Ответственность за нарушение природоохранных мероприятий при выполнении строительного-монтажных работ несет Подрядчик.

Подрядчик должен осуществлять свою деятельность на основе соблюдения технических условий проектной документации, программы охраны окружающей среды, всех действующих законодательных и нормативных актов, условий разрешений и согласований, выданных российскими природоохранными органами, а также собственных принципов (Подрядчика) в области охраны окружающей среды.

С целью минимизации вредного антропогенного воздействия должно быть проведены инструктажи строительного персонала по вопросам соблюдения норм и правил экологической и противопожарной безопасности, требований санитарно-эпидемиологической службы.

В целях предотвращения негативного воздействия на окружающую среду предусматривается:

- минимизация вредных выбросов в атмосферу;

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ

Лист

141

- организация сбора и удаления отходов;
- организация работ с опасными материалами и отходами;
- сведение к минимуму воздействие шума.

В части охраны окружающей среды предусмотрены следующие мероприятия:

- проезд строительных машин и механизмов предусмотрен по действующим автодорогам, и временным дорогам, и проездам;
- при выполнении планировочных работ почвенный слой, пригодный для последующего использования, должен предварительно сниматься;
- минимизация динамических нагрузок;
- предотвращение произвольного смыва с территории стройки загрязненных вод.

При организации площадок обслуживания автомобильной и строительной техники, хранения и заправки ГСМ должны быть осуществлены следующие природоохранные мероприятия:

- изготовлены поддоны для сбора случайных разливов при стоянке и заправки техники;
- разлитое масло или топливо необходимо немедленно удалять с помощью песка или опилок, которые после использования следует сыпать в металлические ящики с крышками, устанавливаемые вне помещения;
- поддержание техники в исправном состоянии, осуществление постоянного контроля на соответствие требованиям нормативов уровня выбросов в атмосферу оксидов азота и окиси углерода в составе выхлопных газов и регулировка двигателей;

Инв. № подл.	Взам. инв. №				
	Подп. и дата				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ					Лист
					142

- установлены контейнеры для сбора обтирочного материала и других, загрязненных ГСМ. Использованные обтирочные материалы (промасленные концы, ветошь и т.п.) должны немедленно убираться в металлические ящики с плотными крышками, а по окончании рабочего дня удаляться из производственных помещений в специально отведенные места.

Строительные отходы собирают в контейнеры и отвозят на пункты переработки. Отсутствует длительное накопление отходов, так как вывоз в места захоронения и утилизации ведется непосредственно в темпе производства строительных работ.

Воздействие на атмосферный воздух в период строительства происходит при работе транспортной, строительной техники.

Мероприятия по охране атмосферного воздуха при строительстве направлены на предупреждение загрязнения воздушного бассейна выбросами работающих машин и механизмов на территории проведения строительных работ.

К числу мероприятий, снижающих уровень негативного воздействия на окружающую среду выбросов вредных веществ в атмосферу, следует отнести следующее:

- приведение и поддержание технического состояния строительных машин и механизмов и автотранспортных средств в соответствии с нормативными требованиями по выбросам вредных веществ;
- проведение технического осмотра и профилактических работ строительных машин, механизмов и автотранспорта с контролем выхлопных газов ДВС для проверки токсичности не реже одного раза в год (плановый), а также после каждого ремонта и регулирования двигателей;
- недопущение к работе машин, не прошедших технический осмотр с контролем выхлопных газов ДВС;

Взам. инв. №							Лист
Подп. и дата							143
Инв. № подл.							Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

- обеспечение оптимальных режимов работы, позволяющих снизить расход топлива на 10 -15 % и соответствующее уменьшение выбросов вредных веществ;
- применение малосернистого и неэтилированного видов топлива;
- обслуживание, ремонт техники осуществляется на территории базы Подрядчика;
- осуществление экологического контроля по выполнению перечисленных пунктов.

Источниками шума при производстве работ будут являться движущиеся строительные машины и механизмы, производственные и складские площадки, транспорт.

Подрядная организация несёт ответственность за сбор, транспортировку, передачу на утилизацию строительных отходов лицензированным организациям, а также внесение платежей за негативное воздействие на окружающую природную среду в период строительства.

Перед началом производства работ у подрядной организация в наличие должны быть договора со специализированными предприятиями по переработке, утилизации и захоронению конкретных видов отходов на конкретных местах размещения отходов.

Виды образующихся отходов, способы их удаления, в том числе специализированные организации, занимающиеся утилизацией отходов прописаны в томе ООС1.

Инв. № подл.						Лист
Подп. и дата						Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ
Взам. инв. №						
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

## 19 Описание проектных решений и мероприятий по охране объектов в период строительства

В целях обеспечения антитеррористической защищенности объекта строительства на вновь отводимой территории подрядчику необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

- для обеспечения сохранности зданий, сооружений, строительных материалов и конструкций на временных площадках и объекте строительства от противоправных действий, в том числе террористического характера, необходимо создать службу безопасности;
- принять меры по исключению утечек конфиденциальной информации (правила работы с проектной и рабочей документацией и условия ее хранения) - для предотвращения возможностей заблаговременного изучения потенциальными нарушителями технических особенностей объектов строительства, произведения долговременных закладок запрещенных веществ и предметов в ходе их строительства;
- разработать памятку «Порядок действий при угрозе совершения террористического акта» и ознакомить с ней под роспись весь строительный персонал до начала производства работ на объекте»;
- службы безопасности Заказчика и Подрядчика должны разработать порядок взаимодействия при обнаружении признаков террористической угрозы;
- при разработке мероприятий по организации связи на период строительства необходимо предусмотреть оборудование объекта средствами экстренной связи - для своевременной передачи информации в службу безопасности объекта и вышестоящую службу безопасности;
- принять меры для исключения возможности использования нарушителями чрезвычайной ситуации для проникновения на объект;

Инф. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
			Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

- разработать мероприятия для своевременного оповещения работающих в целях их безопасной, беспрепятственной и своевременной эвакуации;
- организовать круглосуточную охрану объекта - для предотвращения проникновения в зону производства работ посторонних лиц. Территория объекта должна быть оборудована ограждением, исключающим случайный проход людей (животных), въезд транспорта или затрудняющим проникновение нарушителей на охраняемую территорию;
- для обнаружения изменений обстановки, которые могут быть связаны с подготовкой противоправных действий, должно быть организовано освещение объекта в ночное время;
- на отдельных участках территории и с внешней стороны ворот необходимо установить специальные устройства - для ограничения скорости движения автотранспорта и предотвращения таранного прорыва транспортных средств в зону производства работ;
- организовать досмотр и санкционированный допуск прибывающих на строительную площадку людей, транспортных средств и грузов на предмет наличия у них средств совершения террористических актов;
- материалы, оборудование и конструкции, поставляемые на строительные площадки, необходимо подвергать контролю в целях обеспечения их соответствия требованиям радиационной, химической и биологической безопасности, взрывобезопасности и антитеррористической безопасности.

На период производства работ до ввода объекта в эксплуатацию подрядной организации необходимо организовать сторожевую охрану стройплощадки, затраты на содержание которой учитываются в локальных сметах.

Взам. инв. №						
	Подп. и дата					
Инв. № подл.						
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ						Лист
						146

**20 Описание проектных решений и мероприятий по реализации требований, предусмотренных пунктом 8 требований по обеспечению транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры по видам транспорта на этапе их проектирования и строительства, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 23 января 2016 г. N 29 "Об утверждении требований по обеспечению транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры по видам транспорта на этапе их проектирования и строительства и требований по обеспечению транспортной безопасности объектов (зданий, строений, сооружений), не являющихся объектами транспортной инфраструктуры и расположенных на земельных участках, прилегающих к объектам транспортной инфраструктуры и отнесенных в соответствии с земельным законодательством Российской Федерации к охраняемым зонам земель транспорта, и о внесении изменений в Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию"**

На период строительства подрядная организация обязана организовать на строящемся объекте транспортной инфраструктуры следующие мероприятия:

- досмотр в целях обеспечения транспортной безопасности;
- пропускной и внутриобъектовый режимы, обеспечивающие контроль за входом (выходом) физических лиц, въездом (выездом) транспортных средств, вносом (выносом), ввозом (вывозом) грузов и иных материальных объектов, в том числе в целях предотвращения возможности размещения или попытки размещения взрывных устройств (взрывчатых веществ), угрожающих жизни или здоровью персонала и других лиц;

Взам. инв. №							Лист
Подп. и дата							147
Инв. № подл.							Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

- мероприятия по защите от актов незаконного вмешательства, учитывающие особенности строительства отдельных объектов транспортной инфраструктуры, предусмотренные законодательством Российской Федерации.

Введен и осуществляется регламентированный допуск лиц (пропускной режим), имеющих право прохода/проезда на территорию месторождения, организован строгий учет въезда/выезда транспорта через КПП.

Инв. № подл.						Лист
Подп. и дата						Лист
Взам. инв. №						Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	148

Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ



## 21 Обоснование принятой продолжительности строительства объекта капитального строительства и его отдельных этапов

Продолжительность производства работ, определяется согласно СНиП 1.04.03-85\* (часть 1, приложение 3 п.2) и «Расчетных показателей для определения продолжительности строительства».

Расчет продолжительности строительства:

$$T_H = A_1 \sqrt{C} + A_2 C, \quad (21.1)$$

где  $A_1$  и  $A_2$  - параметры, отражающие специфические отраслевые особенности и специализацию строительно-монтажных работ,  $A_1=9,2$ ;  $A_2=-0,5$  для нефтедобывающей промышленности (установки подготовки, газокompрессорные), согласно СНиП 1.04.03-85\*;

$C$  - объем СМР, млн. руб., в ценах 1984 г.

Расчет продолжительности строительства для объемов СМР менее 0,1 млн. руб.:

$$T_H = A_1 C A_2, \quad (21.2)$$

где  $A_1$  и  $A_2$  - параметры, отражающие специфические отраслевые особенности и специализацию строительно-монтажных работ,  $A_1=7,44$ ,  $A_2=0,49$ . Для нефтедобывающей промышленности (продолжительность строительства объектов сбора и транспорта нефти и газа), согласно «Расчетным показателям для определения продолжительности строительства»;

$C$  - объем СМР, млн. руб., в ценах 1984 г (интервал объемов СМР: макс. 14,5 млн. руб.).

Учитывая то, что строительство объекта ведется вахтовым методом, срок строительства определяется согласно Приказа Минстроя России от 15.06.2020г. № 318/пр «Об утверждении методики определения затрат, связанных с осуществлением строительно-монтажных работ вахтовым методом» по формуле:

$$T_B = T_H / (K_{пер} \times (1 - K_{св})), \quad (21.3)$$

Взам. инв. №							
	Подп. и дата						
Инв. № подл.							
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ

где  $T_v$  - срок строительства объекта вахтовым методом;

$T_n$  - нормативный срок строительства объекта;

$K_{пер}$  - коэффициента переработки при 12-часовой рабочей смене составляет 1,756;

$K_{св}$  - коэффициент снижения выработки в связи с увеличением продолжительности рабочей смены составляет 0,12.

Продолжительность строительства представлена в таблице 21.1

Таблица 21.1 - Продолжительность строительства

Объекты	Мощность, протяженность	Формула подсчета $T_n K_1 K_2$	Нормативная продолжительность строительства, мес.	Продолжительность строительства с учетом вахтового метода **, мес.
Демонтаж	-	по расчету	0,2	0,1
СМР	-	по расчету	2,0	1,5
Итого			2,2	1,6

Общая продолжительность строительства, последовательного метода строительства с учетом вахтового метода составляет 1,6 мес., в том числе подготовительный период 0,2 месяца. Демонтажные работы выполняются до начала СМР.

Таблица 21.2 - Основные технико-экономические показатели

Наименование	Продолжительность строительства, мес	Продолжительность строительства с учетом вахтового метода, мес.	Общая трудоемкость (рабочих и машинистов), чел. час	Численность работающих*, чел
Демонтаж	0,2	0,1	293	11
СМР	2,0	1,5	2740	21

\*Потребное количество рабочих уточнить на стадии ППР

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ

Лист

150

## 22 Перечень мероприятий по организации мониторинга за состоянием зданий и сооружений, расположенных в непосредственной близости от строящегося объекта, земляные, строительные, монтажные и иные работы на котором могут повлиять на техническое состояние и надежность таких зданий и сооружений

Необходимо проводить мониторинг, представляющий собой комплексную систему, предназначенную для обеспечения надежности, как строящихся сооружений, так и окружающей застройки, а также сохранения окружающей среды.

Производство работ в непосредственной близости от существующих зданий и сооружений осуществляется с учетом:

- специальных мероприятий по обеспечению сохранности существующих строений, базирующихся на результатах инженерных изысканий и обследования зданий и сооружений и учитывающих особенности инженерно-геологических условий площадки, а также состояние строительных конструкций строений;
- решений по усилению существующих зданий и сооружений, включая укрепление грунтов оснований;
- мероприятий по мониторингу строящихся и существующих строений и прилегающего к ним подземного пространства.

Работы выполняются в строгом соответствии с технологическими картами, в которых детально отражаются методы организации и производства работ, способы входного, операционного и приемочного контроля качества с использованием современных средств, а также решения по охране труда пожарной и промышленной безопасности.

При установке кранов для выполнения строительно-монтажных работ на территории строительных работ указываются границы рабочих и опасных зон, связанных с работой крана.

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

						Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ	Лист
							151
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Строительство объекта должно проводиться под контролем (с обязательным присутствием) представителей строительного контроля и авторского надзора.

В процессе работ по монтажу объектов при ошибочных действиях персонала, при нарушениях правил промышленной, пожарной безопасности, технологии производства работ (грузоподъемные операции, огневые работы и др.) не исключена вероятность повреждения действующих коммуникаций (пересекающихся или находящихся в одном коридоре с монтируемыми трубопроводом).

В случае возникновения при монтаже деформаций и других явлений, представляющих опасность для окружающей застройки, необходимо без задержки поставить в известность заказчика, генподрядчика и проектную организацию для совместной выработки экстренных мер.

В случае обнаружения, при производстве работ несоответствия фактического расположения коммуникаций, а также возникшей угрозе повреждения действующих сетей, работы прекратить и известить об этом службы эксплуатирующие данные коммуникации.

В ППР Подрядчику следует предусмотреть мероприятия, исключаящие возможность повреждения действующих коммуникаций, зданий и сооружений.

Строительно-монтажные работы производятся на земельном участке, свободном от застройки. Мероприятий по организации мониторинга за состоянием существующих зданий и сооружений не требуется.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

## 23 Перечень принятых сокращений

АЗС – автозаправочная станция

ВЗиС – временные здания и сооружения

ГСМ – горюче-смазочные материалы

ИГЭ – инженерно-геологические элементы

ИТР – инженерно-технический работник

МОП – младший обслуживающий персонал

МТР – материально-технические ресурсы

НТД – нормативно-техническая документация

ПОС – проект организации строительства

ППР – проект производства работ

ППРк – проект производства работ кранами

ПУЭ – правила устройства электроустановок

РТО – режим труда и отдыха

СИЗ – средство индивидуальной защиты

СМР – строительно-монтажные работы

СРО – саморегулирующая организация

ТБО – твердые бытовые отходы

ТУ – техническое условие

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.

## 24 Перечень нормативной документации

1. Федеральный закон от 22 июля 2008 г. N 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
2. Федеральный закон от 21.07.1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;
3. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 N 197-ФЗ;
4. Земельный кодекс Российской Федерации от 25 октября 2001 г. № 136-ФЗ;
5. Лесной кодекс Российской Федерации от 04.12.2006 г. № 200-ФЗ;
6. Постановление Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
7. Постановление Правительства РФ от 11 августа 2003 г. № 486 «Об утверждении Правил определения размеров земельных участков для размещения воздушных линий электропередачи и опор линий связи, обслуживающих электрические сети»;
8. Постановление Правительства РФ от 16.09.2020 N 1479 «О противопожарном режиме»;
9. Приказ Минтруда России от 24.07.2013 N 328н «Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок»;
10. Приказ Минэнерго России от 29.04.1992 «Правила охраны магистральных трубопроводов»;
11. ФНП в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения», утв. приказом Ростехнадзора от 12 ноября 2013 г. № 533;
12. ГОСТ 10434-82 Соединения контактные электрические. Классификация. Общие технические требования;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.

13. ГОСТ 32144-2013 Электрическая энергия. Совместимость технических средств электромагнитная. Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения;
14. ГОСТ 12.1.004-91 ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования;
15. ГОСТ Р 51164-98 Трубопроводы стальные магистральные. Общие требования к защите от коррозии;
16. ГОСТ 12.3.003-86 ССБТ. Работы электросварочные. Требования безопасности;
17. ГОСТ 12.3.032-84 ССБТ. Работы электромонтажные. Общие требования безопасности;
18. ГОСТ 12.4.011-89 ССБТ. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация;
19. СНиП 1.04.03-85\* Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II;
20. СП 129.13330.2019 Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации;
21. СНиП 12-04-2002 Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство;
22. СНиП 3.05.05-84 Технологическое оборудование и технологические трубопроводы;
23. СП 74.13330.2011 Тепловые сети;
24. СП 20.13330.2016 Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85\*;
25. СП 30.13330.2020 Внутренний водопровод и канализация зданий. Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85\*;
26. СП 48.13330.2019 Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004;

Взам. инв. №						
	Подп. и дата					
Инв. № подл.						
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ						Лист
						155

27. СП 70.13330.2012 Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87;
28. СП 76.13330.2016 Электротехнические устройства;
29. СП 49.13330.2010 Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования;
30. СП 131.13330.2020 Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99\*;
31. СП 126.13330.2017 Геодезические работы в строительстве. Актуализированная редакция СНиП 3.01.03-84;
32. СП 45.13330.2017 Земляные сооружения, основания и фундаменты;
33. СП 28.13330.2017 Защита строительных конструкций от коррозии;
34. СП 53-101-98 Изготовление и контроль качества стальных строительных конструкций;
35. Правила устройства электроустановок (ПУЭ);
36. РН-73 Расчетные нормативы для составления проектов организации строительства;
37. ВСН 31-81 Инструкция по производству строительных работ в охраняемых зонах магистральных трубопроводов Министерства нефтяной промышленности;
38. ВСН 004-88 Строительство промысловых стальных трубопроводов. Технология и организация;
39. ВСН 005-88 Строительство промысловых стальных трубопроводов. Технология и организация;
40. ВСН 006-89 Строительство магистральных и промысловых трубопроводов. Сварка;
41. ВСН 008-88 Строительство магистральных и промысловых трубопроводов. Противокоррозионная и тепловая изоляция;

Инв. № подл.	Взам. инв. №					Лист
	Подп. и дата					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	156
Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ						



42. ВСН 011-88. Строительство магистральных и промысловых трубопроводов. Очистка полости и испытание;
43. ВСН 012-88. Строительство магистральных и промысловых трубопроводов. Контроль качества и приемка работ;
44. ВСН 014-89. (Миннефтегазстрой) Строительство магистральных и промысловых трубопроводов. Охрана окружающей среды;
45. ВСН 015-89 Строительство магистральных и промысловых трубопроводов. Линии связи и электропередачи;
46. РД 102-011-89 «Охрана труда. Организационно-методические документы»;
47. РД 03-614-03 «Порядок применения сварочного оборудования при изготовлении, монтаже, ремонте и реконструкции технических устройств для опасных производственных объектов»;
48. РД 39-22-113-78 «Временные правила защиты от проявлений статического электричества на производственных установках и сооружениях нефтяной и газовой промышленности»;
49. РД 34-21.122-87 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений»;
50. МДС 12-81.2007 Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства и проекта производства работ.
51. Гигиенические требования к устройству и оборудованию санитарно-бытовых помещений для строительных рабочих (№ 667-67).

Инв. № подл.						Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ	Лист
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.		
Взам. инв. №							157
Подп. и дата							

**Приложение А**  
**(обязательное)**

**Календарный план строительства**

Составлен в ценах на 1 кв. 2001 год

Наименование работ	Сметная стоимость строительства, тыс.руб.		Подготовительный период 0,2 мес.	Распределение кап.вложений и СМР	
	Всего	в т.ч. СМР		1 год строительства	
				I кв.	
Демонтаж	13,06	13,06	-	<u>13,06</u> 13,06	
СМР	2527,87	1406,28	-	<u>2527,87</u> 1406,28	
Временные здания и сооружения	49,68	49,68	49,68 49,68	<u>49,68</u> 49,68	
Сумма глав 1-8	2590,61	1469,02	49,68 49,68	<u>2590,61</u> 1469,02	
Прочие работы и затраты	120,76	120,76	4,08 4,08	<u>120,76</u> 120,76	
Содержание службы заказчика. Строительный контроль	5,42	-	-	<u>5,42</u> -	
Непредвиденные работы и затраты	81,50	47,69	2,76 1,61	<u>81,50</u> 47,69	
Кроме того НДС	559,66	327,49	-	<u>559,66</u> 327,49	
Всего в ценах на 1 кв. 2001 год	3357,95	1964,96	-	<u>3357,95</u> 1964,96	

Работы ведутся в зимний период времени.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ						Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	158

**Приложение Б  
(обязательное)**

**Паспорта для временных инвентарных зданий  
Прицеп тракторный вагон-дом передвижной  
модели «Кедр» на шасси прицепа тракторного**

**ПАСПОРТ**

470-0000010 ПС

2015 г.

Инв. № подл.	Взам. инв. №					Лист
	Подп. и дата					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	159
Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ						

## Содержание

1. Основные сведения об изделии	3
2. Основные технические данные	3
3. Ресурс, срок службы и хранения, гарантия изготовителя (поставщика)	4
4. Сведения об упаковывании	4
5. Свидетельство о приёмке	4
6. Заметки по эксплуатации и хранению	5
7. Структура и содержание обозначения изделий с расшифровкой	5
Приложение № 1 Общий вид изделия	7
Приложение № 2 Схема расположения оборудования	8
Приложение № 3 Схема электрическая принципиальная	9
Приложение № 4 Комплектность	10
Приложение № 5 Комплектность пожарной сигнализации (при наличии)	11

Инф. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №			Лист
						Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ	160
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

## 1. Основные сведения об изделии

1.1 Наименование: Прицеп тракторный вагон-дом передвижной модели «Кедр»

на шасси прицепа тракторного.

1.2 Обозначение: \_\_\_\_\_

1.3 Исполнение: \_\_\_\_\_

1.4 Дата выпуска « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

1.5 Завод-изготовитель: ОАО "Заводоуковский машзавод".

1.6 Изделие номер \_\_\_\_\_

1.7 Сертификат соответствия № С-РУ.МТ22.В.03763

выданный ОС САТС «САМТ – Фонд» г.Москва. тел/факс (495) 917-2160

1.8 Изделие соответствует требованиям Технического регламента

«О безопасности машин и оборудования» утв. постановлением Правительства РФ

1.9 Санитарно-эпидемиологическое заключение № 72.ОЦ.01.452.Т.001294.08.06 от 09.08. 2006 г.

1.10 Лицензия на производство работ по монтажу, ремонту и обслуживанию средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений № 4-Б /00669 от 26.12.2012 г.

## 2. Основные технические данные

- 2.1 Масса снаряжённого изделия, кг. ....6200
- 2.2 Распределение нагрузки на дорогу, кг.:
- через шины колёс передней оси .....3100
  - через шины колёс задней оси .....3100
- 2.3 Габаритные размеры, мм.
- длина (с дышлом) (не более).....10800
  - ширина.....2500
  - высота.....3485
- 2.4 Площадь внутри изделия, м<sup>2</sup>:.....20,2
- 2.5 Колея колёс, мм. ....1800
- 2.6 Дорожный просвет, мм. ....320
- 2.7 Давление в шинах:
- 15,5/65-18 .....МПа (кгс/см<sup>2</sup>) 0,35(3,5)
  - 16,5/70-18 .....МПа (кгс/см<sup>2</sup>) 0,36(3,6)
- 2.8 Ёмкость бака для воды, л.....(см. приложение № 2)
- 2.9 Установленная мощность всех приборов, кВт.....(см.приложение № 3)
- 2.10 Максимальная скорость буксировки, км/час .....50

Примечания:

Общие для всех изделий характеристики (свойства) приведены в «Руководстве по эксплуатации».

## 3. Ресурс, срок службы и хранения, гарантии изготовителя (поставщика)

Взам. инв. №						Лист
Подп. и дата						Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

## Ресурсы, сроки службы и хранения

3.1 Расчетный срок службы изделия, а также отдельных конструкций, элементов, материалов, несъемных частей ходовой части, не менее 10 лет.

3.2 Установленная безотказная наработка изделия не менее 240 часов.

3.3 Удельная суммарная оперативная трудоёмкость технического обслуживания за 1000 часов эксплуатации ходовой части составляет 15,5 чел./ч.

3.4 Правила хранения изделия отражены в «Руководстве по эксплуатации».

3.5 Завод изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям технических условий при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения, приведённых в «Руководстве по эксплуатации».

3.6 Гарантийный срок 12 месяцев со дня ввода изделия в эксплуатацию, но не позднее трех месяцев с момента передачи его потребителю.

3.7 Гарантийные сроки на комплектующие изделия соответствуют гарантийным обязательствам, установленным в нормативно-технической документации на эти изделия, соответствующими предприятиями-изготовителями.

3.8 Гарантийная наработка и гарантийный срок эксплуатации шин соответствуют нормативно-технической документации на них.

3.9 Рекламации предъявляются в течение гарантийного срока в виде рекламационного акта, содержащего:

- наименование организации, в которой эксплуатируется изделие, её почтовый адрес;
- наименование, заводской номер, дату изготовления и дату получения изделия от завода-изготовителя;
- характер повреждения и условия, при которых оно произошло;
- заключение комиссии с участием представителя завода-изготовителя.

Претензии, замечания и предложения направляйте по адресу: 627144, РФ, Тюменская область, г.

Заводоуковск, ул. Заводская, 1а. ОАО «Заводоуковский машзавод».

## 4. Сведения об упаковке

4.1 Сведения об упаковке отражены в «Руководстве по эксплуатации»

## 5. Свидетельство о приёмке

5.1 Прицеп тракторный вагон-дом передвижной модели «Кедр» на шасси прицепа тракторного заводской номер \_\_\_\_\_ изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями конструкторской документации, ТУ 4525-001-05786028-2006 и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_г.

БВККП \_\_\_\_\_

(подпись и оттиск клейма)

## 6. Заметки по эксплуатации и хранению

6.1 Место расположения изделия при установке для эксплуатации должно быть согласовано с органами Государственного пожарного надзора.

## 7. Структура и содержание обозначения изделий, с их расшифровкой.

Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ

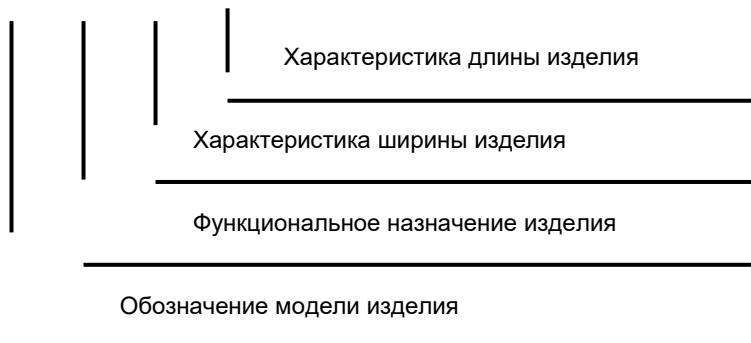
Лист

162

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**X. XX. X. X.**



**Расшифровка маркировки прицепов тракторных вагонов-домов передвижных модели "Кедр" на шасси прицепа тракторного:**

**К** - модель изделия «Кедр».

#### Назначение изделия

- 04– жилые помещения;
- 05– бытовые помещения;
- 06– пункты питания;
- 08– сауны;
- 12- душевые;
- 13– санузлы;
- 14– офисы;
- 16- производственные помещения;
- 42- помещения здравоохранения.

#### Габаритные характеристики

**Первая цифра** после обозначения назначения изделия отражает ширину изделия:

**цифра 1** – соответствует ширине, мм..... 2500

**цифра 2** – соответствует ширине, мм..... 2900

**Вторая и третья цифры**, после обозначения функционального назначения, отражает разновидность изделия и его длину:

**цифра 0** – изделие на колесах и соответствует длине, мм.....9000

**цифра 1** – изделие на колесах и соответствует длине, мм....10800

**цифра 2** – изделие на колесах и соответствует длине, мм.....11800

**цифра 3** – изделие на раме и соответствует длине, мм.....8400

**цифра 3-2** – изделие на раме и соответствует длине, мм.....3100

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	

Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ

Лист

163

цифра 3-4 – изделие на раме и соответствует длине, мм.....4500  
цифра 3-6 – изделие на раме и соответствует длине, мм.....6700  
цифра 4 – изделие на раме и соответствует длине, мм.....9400  
цифра 5 – изделие на полозьях и соответствует длине, мм..10300  
цифра 5-2 – изделие на полозьях и соответствует длине, мм..5000  
цифра 5-4 – изделие на полозьях и соответствует длине, мм..6400  
цифра 5-6 – изделие на полозьях и соответствует длине, мм..8500  
цифра 6 – изделие на полозьях и соответствует длине, мм...11300

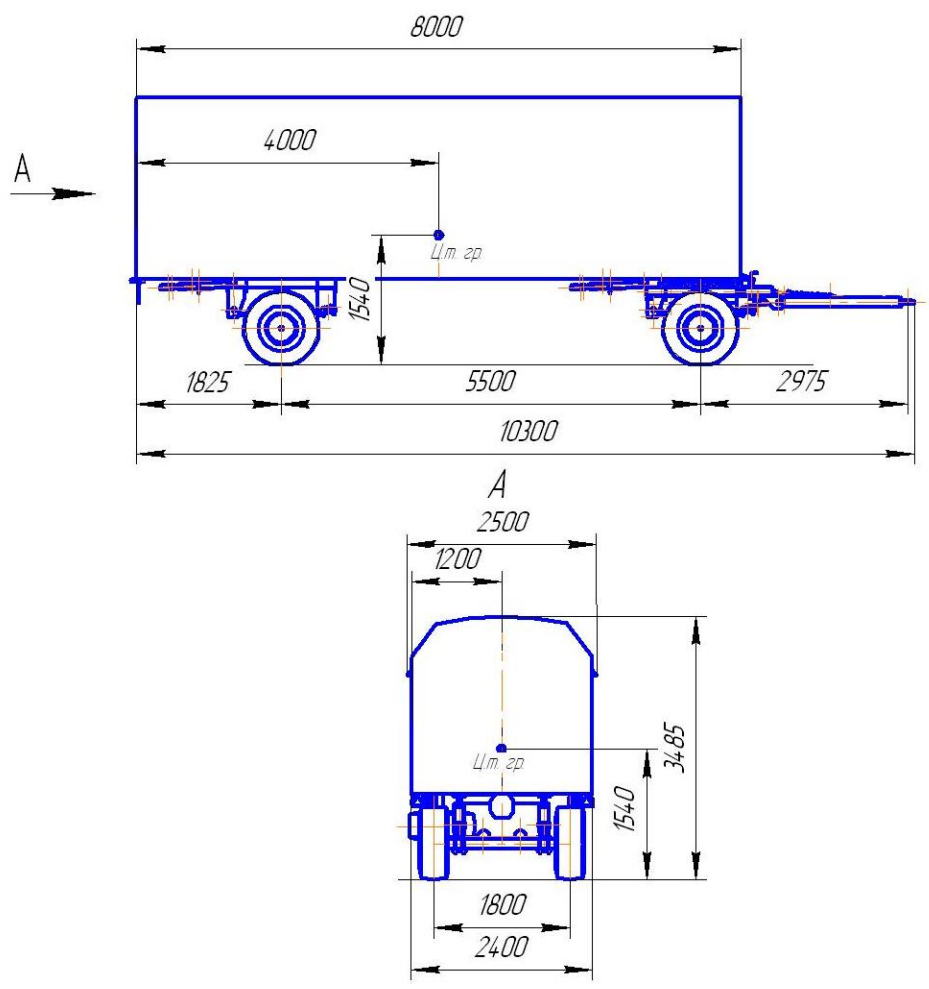
#### Характеристика массы

изделия отражается сочетанием его **габаритных характеристик:**

1.0	масса изделия, кг.....5200	2.0	масса изделия, кг.....5400
1.1	масса изделия, кг.....5900	2.1	масса изделия, кг.....6200
1.2	масса изделия, кг.....6300	2.2	масса изделия, кг.....6600
1.3	масса изделия, кг.....4100	2.3	масса изделия, кг.....4400
1.3-2	масса изделия, кг.....2100	2.3-2	масса изделия, кг...2200
1.3-4	масса изделия, кг.....2800	2.3-4	масса изделия, к.г..3000
1.3-6	масса изделия, кг.....3300	2.3-6	масса изделия, к.г..3600
1.4	масса изделия, кг.....4500	2.4	масса изделия, кг.....4800
1.5	масса изделия, кг.....5400	2.5	масса изделия, кг.....5700
1.5-2	масса изделия, кг.....2500	2.5-2	масса изделия, кг..2600
1.5-4	масса изделия, кг.....3300	2.5-4	масса изделия, кг..3500
1.5-6	масса изделия, кг.....4400	2.5-6	масса изделия, кг..4700
1.6	масса изделия, кг.....5900	2.6	масса изделия, кг.....6200

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.





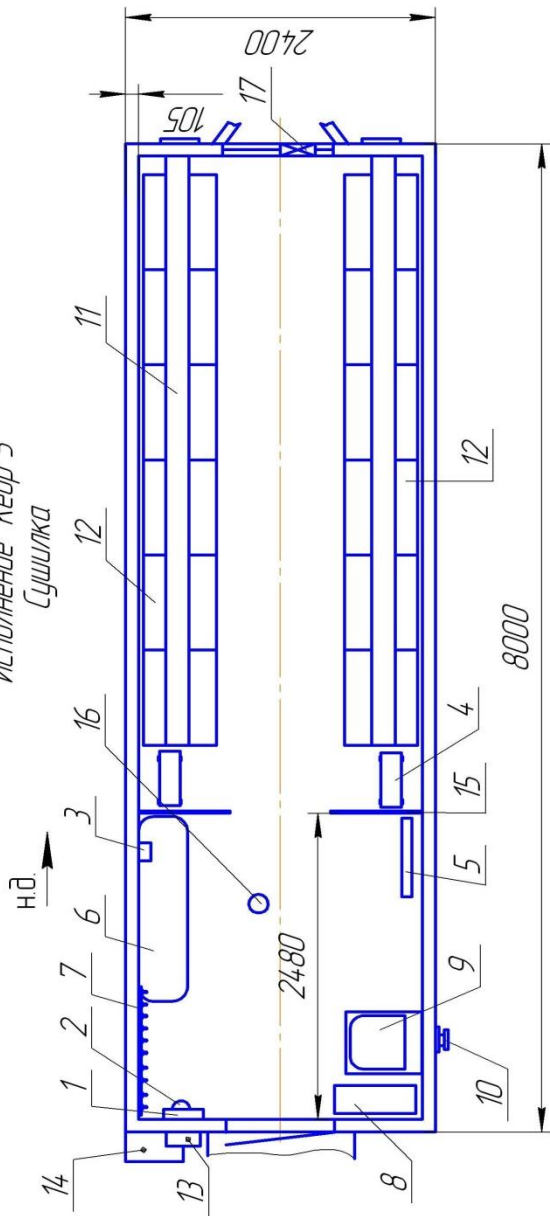
Общий вид изделия.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ

Прицеп тракторный-вагон-дом передвижной модели "Кедр" К.05.11  
 на шасси прицепа тракторного  
 Исполнение "Кедр 5"  
 Сушилка



- 1-Щит управления, 2-Огнеушитель ОП-4(З) -2шт, 3-Ящик для аптечки(4.70-3912120), 4-Теплоventильатор (ТВПС-6)-2шт, 5-Масляный эл.радиатор 2кВт, 6-Скамья(4.70А-8224010), 7-Вешалка(4.70А-8230500), 8-Бак(4.70-8235680)(0,1м³), 9-Уыводальник с эл.нагревом, тумба с мойкой из нерж.стали и зеркалом (4.70-4.711300), 10-Патрубок вывода канализации, 11-Кожух вытяжной (4.70А-8105010)-2шт, 12-Секция шкафа сушильного (4.70А-824.0010)(580x770мм)-12шт, 13-Ящик эл.ввода(4.70-3710100), 14-Ящик для намотки кабелей(4.70-8500010-04), 15-Щит(4.70-5016012)-2шт, 16-Извещатель пожарный, 17-Вентиляционный узел(4.70-8106000-01).

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ

Обозначение	Наименование	Кол.	Место укладки
1	2	3	4
470-0000010	Прицеп тракторный вагон-дом передвижной модели «Кедр» на шасси прицепа тракторного, в том числе:	1	
<b>Оборудование</b>			
<b>Согласно утвержденной схеме</b>			
<b>Запасные части, инструмент и принадлежности:</b>			
847060-8001010	Опора домкрата	4	Внутри изделия
	Замок висячий	1	На входной двери
5ДК.573.011СП	Розетка ШК-60	1	Ящик ЗИП
S526-3101011	Запасное колесо	1	На раме
470-8232510	Площадка	1	"
	Трап	1	"
	Ножка	2	"
	Ограждение площадки	2	"
	Ограждение трапа	2	"
МАК-3901002	Ключ фиксатора замка двери	1	С ж/д накладными
<b>Сборочные единицы и детали, демонтированные с изделия на время транспортировки</b>			
ФП-316	Световозвращатель оранжевый	6	Ящик ЗИП
ФП-315	Световозвращатель белый	2	"
ФП-401Б	Световозвращатель красный	2	"
ФП-132А	Фонарь задний	2	"
ФП-131А	Фонарь освещения номерного знака	1	"
8574-3724010	Жгут проводов в сборе	1	"
8572-3506380-11	Гибкий шланг с пневмоголовкой	2	"
470-3927001	Упор противооткатный	2	Внутри изделия
	Ключ баллонный	1	Ящик ЗИП
	Ключ ступичный	1	"
847060-2721330	Палец в сборе	12	"
	Болт М8х20	8	"
	Винт М5х20	4	"
	Винт М6х14	6	"
	Винт М6х25	4	"
	Винт самонарезающий 5х30	12	"

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ

Лист

167

	Гайка М5	4	"
	Гайка М6	10	"
	Гайка М8	8	"
	Шайба пружинная 5Т	4	"
	Шайба пружинная 6Т	10	"
	Шайба пружинная 8Т	8	"
	Светильник наружного освещения	1	"
Б220-230-100	Лампа	1	"
	Лампа энергосберегающая 20Вт	3	"
<b>Эксплуатационная документация</b>			
470-0000010 ПС	Прицеп тракторный вагон-дом передвижной модели «Кедр» на шасси прицепа тракторного. Паспорт	1	Пакет в ящике ЗИП
470-0000010 РЭ	Прицепы тракторные вагоны-дома передвижной модели «Кедр» на шасси прицепа тракторного. Руководство по эксплуатации	1	"
	Огнетушитель. Паспорт	2	
	Радиатор масляный 2,0 кВт. Руководство по эксплуатации	1	
	Тепловентилятор. Паспорт	2	
	Паспорт самоходной машины и других видов техники. ( ПСМ).	1	"

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ						168
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Прицеп вагон-дом передвижной модели  
«Кедр»

**К.13.1.1**

**ПАСПОРТ**

470.1М-0000010 ПС

2015 г.

Инв. № подл.						Лист
Подп. и дата						Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ
Взам. инв. №	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	

Поз. Обозначен.	Наименование	Кол.	Примечание
A1	Щит управления	1	
A4	Устройство защитного отключения УЗО Ф-4212 63А	1	
A5	Устройство защитного отключения УЗО Ф-3212 40А	1	
A6	Станция автоматического водоснабжения	1	
S	Выключатель А16-000 УХЛ2 ГОСТ 7397,0-89	7	
SF	Выключатель ВА 66-29 УХЛ4 16А 220В	5	
SF1	Выключатель ВА 66-29 УХЛ4 25А 380В	1	
QF1	Выключатель ВА 66-29 УХЛ4 63А 380В	1	
X4	Ящик электрорадада 470-3710100	1	
X2	Болт М8-8х25 58 019 ГОСТ 7798-70	2	
XS1	Розетка РА 6-257(без заземляющего контакта)	1	
A8	Шина "Земля-ноль", 4 клеммных зажима	1	
XS	Розетка РА 16-25(одноместная с заземл. конт.)	2	
XS2	Розетка РШ30-0-В-25/380 УХЛ4	1	из комплекта переоборудов.
E	Устройство заземляющее 470-3755010	1	
E1.1	Светильник ПСХ-60М УЗ ТЧ16-535829-75	6	
M1	Вентиляционный узел ВУ-2	3	

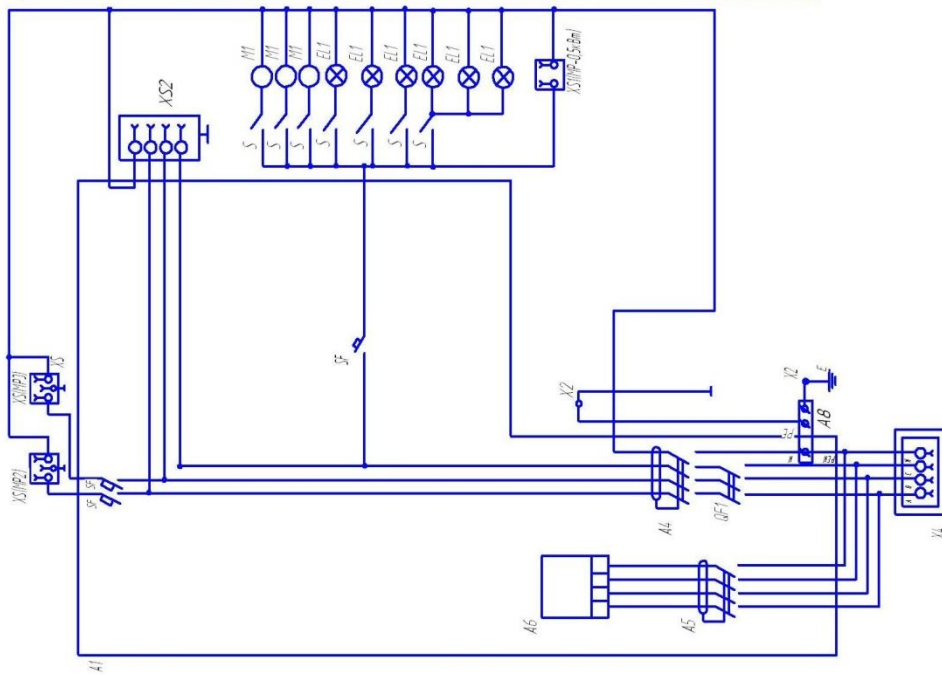


Рис. 3. Схема электрическая принципиальная.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол.уч.	Лист
№ док.	Подп.	Дата

Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ

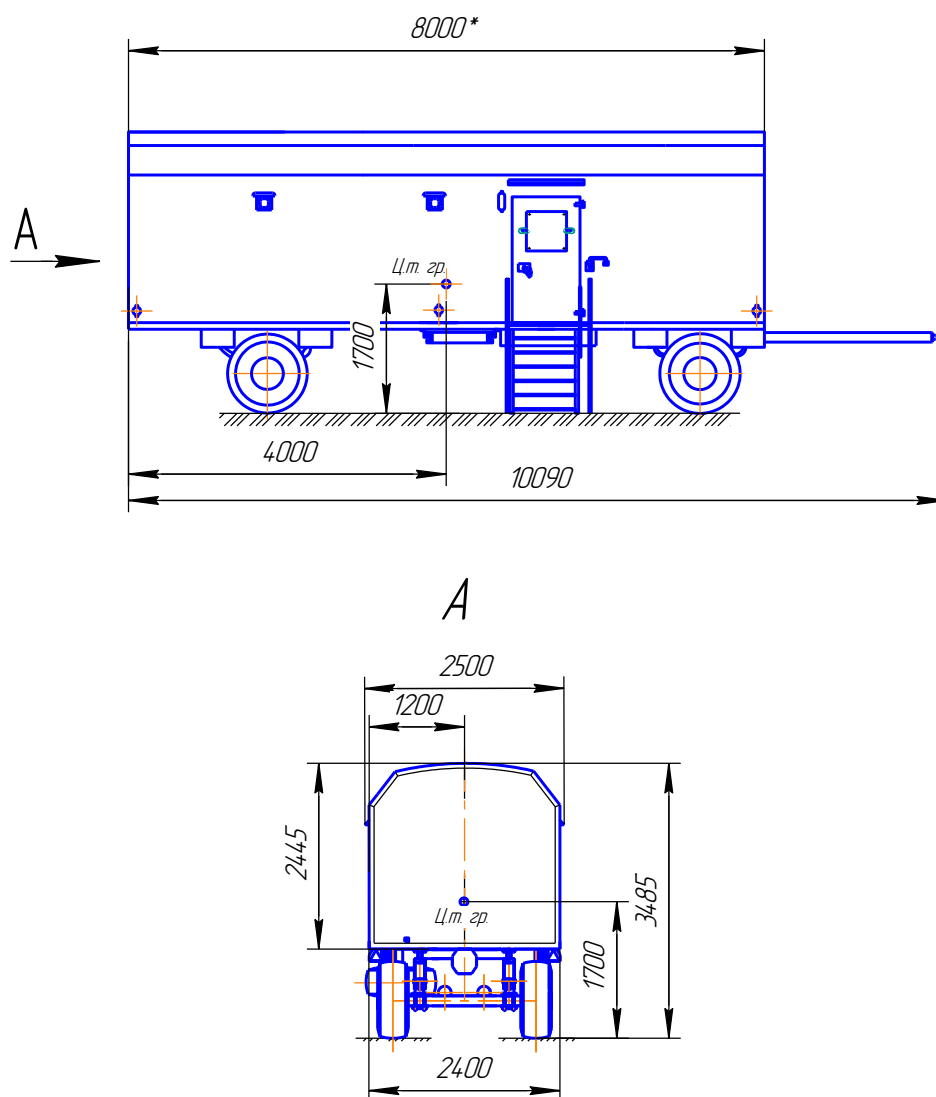


Рис.2. Общий вид

### 1 Основные сведения об изделии

1.1 Наименование: Прицеп вагон-дом передвижной модели «Кедр» предназначен для санузла.

1.2 Обозначение: **К.13.1.1**

1.3 Исполнение: «Кедр-13», санузел

1.4 Дата выпуска « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

1.5 Завод-изготовитель: ОАО «Заводоуковский машиностроительный завод».

1.6 Изделие номер \_\_\_\_\_

1.7 Сертификат соответствия № РОСС RU.MT22.ВО2860 от 05.10.2007 г. выданный ОС САТС «САМТ – Фонд»

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ

Лист

171

1.8 Изделие соответствует требованиям нормативных документов: ГОСТ10000-75 (п.п. 10, 13, 14, 17-21, 24),

ГОСТ 4364-81, ГОСТ Р52230-2004, ГОСТ 8769-75, ГОСТ 9200-76, ГОСТ 2349-75, ГОСТ 12969-67, ГОСТ 12971-67, ГОСТ 22853-86.

1.9 Санитарно-эпидемиологическое заключение №72.ОЦ.01.452.Т.001294.08.06 от 09.08. 2006 г

1.10 Лицензия на производство работ по монтажу, ремонту и обслуживанию средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений № 2 / 23369 от 06.02.2008 г.

## 2 Основные технические данные

Масса снаряжённого изделия, кг. ....6000

Распределение нагрузки на дорогу, кг.:

- через шины колёс передней оси .....2860

- через шины колёс задней оси .....3140

Габаритные размеры, мм.:

- длина (с дышлом).....10090

- ширина.....2500

- высота.....3485

Площадь внутри изделия, м<sup>2</sup>:.....17

-тамбура.....0,74

-санузла.....11,9

-насосной.....4,4

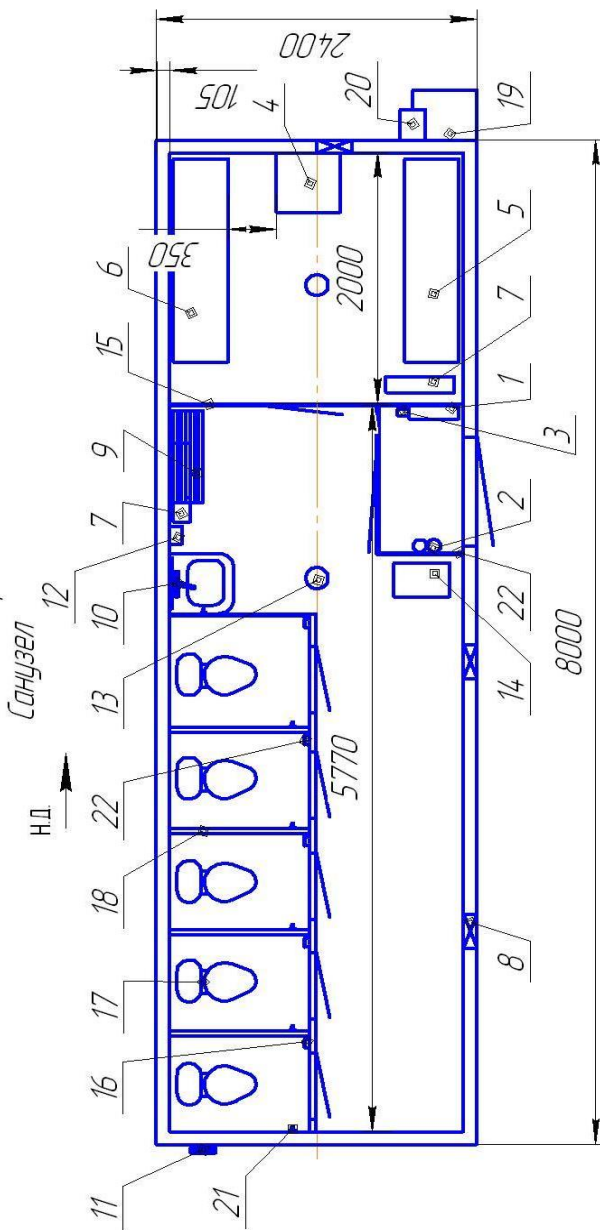
Коля колёс, мм. ....1800

Дорожный просвет, мм. ....320

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
			Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	172	



Прицеп вагон-дом передвижной модели "Кедр" К 13.11  
 Исполнение: "Кедр-13"



1-щит управления, 2-осветитель -2шт, 3-настенный эл. радиатор 0,5кВт, 4-станция водоснабжения(4.70Г-82.50060), 5-бак(4.70И1-82.50100) (94.0л), 6-бак(4.70Г-82.50200-01)(94.0л), 7-электрический масляный 2-вт-2шт, 8-вентиляционный узел(4.70-8106000)-3шт, 9-вешалка с полкой (4.70Г-82.50100), 10-мойка из нерж. стали со смесителем тумбой (4.70-4.711310) и зеркалом, 11-патрубок вывода канализации, 12-ящик для аптечки (4.70-3912120), 13-извещатель пожарный-2шт, 14-теплообменник ТВЛС-6, 15-перезарядка/стандарт 4.70.1Д4-5016100, 16-держатель для туалетной бумаги-5шт, 17-унитаз "Компакт" с крышкой, 18-санузел/стандарт 4.70М-82.60500, 19-ящик для намотки кабеля(4.70-8500010-04), 20 -ящик эл. ввода (4.70-3710100), 21-крючок(ШП-111.001)-6шт, 22-панель (4.70Г-82.31010).

Рис. 1. Схема расположения оборудования.

**Весовые характеристики** изделия отражаются сочетанием его **габаритных характеристик**:

- 1.0 - соответствует массе изделия не более, кг.....5000
- 1.0 - соответствует массе изделия не более, кг.....6000
- 1.1 - соответствует массе изделия не более, кг.....6400
- 2.0 - соответствует массе изделия не более, кг.....5800
- 2.1 - соответствует массе изделия не более, кг.....6800
- 2.2 - соответствует массе изделия не более, кг.....7200

Пример обозначения:

Я-013/24-2022-П-ПОС.Т4

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол.уч.	Лист
№ док.	Подп.	Дата

### К 04.1.2

К – модель изделия- «Кедр»

04 - жилое помещение

1 – ширина изделия – 2500 мм.

2 - изделие на колесах, длина с дышлом – 11090 мм.

1.2 – масса изделия не более 6400 кг.

2.7 Давление в шинах:

- 15,5/65-18 .....кПа (кг/см<sup>2</sup>) 350 (3,5)

- 16,5/70-18 .....кПа (кг/см<sup>2</sup>) 370 (3,7)

2.8 Ёмкость бака для воды, л .....2х940=1880

2.9 Установленная мощность всех приборов, кВт.....14

2.10 Максимальная скорость буксировки, км/час .....50

Примечания

1 – Общие для всех изделий характеристики (свойства) приведены в «Руководстве по эксплуатации».

2 - Планировка, общий вид, схема электрическая принципиальная прилагаются (Рис. 1, 2, 3).

#### Комплектность

Т а б л и ц а 1

Обозначение	Наименование	Кол	Место укладки
1	2	3	4
470.1М-0000010	Прицеп вагон-дом передвижной модели «Кедр» в том числе:	1	
<b>Оборудование:</b>			
	Согласно утвержденной схеме		
<b>Запасные части, инструмент и принадлежности:</b>			
847060-8001010	Опора домкрата	4	Внутри изделия
470-3927001	Упор противооткатный	2	То же"
	Замок висячий	1	На входной двери
470.8500080	Ручка барабана д/намотки кабеля	1	Ящик ЗИП
470.3755010	Устройство заземляющее	1	То же
5ДК.573.011СП	Розетка ШК-4х60	1	"
768-3513092	Переходник шланга накачки шин	1	"
ИП-3901415	Ключ торцевой 30х32	1	"
84707С-3901420	Ключ торцевой специальный S=96	1	Ящик ЗИП
S526-3101011	Запасное колесо	1	На раме

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ

Лист

174

470-8232510	Площадка	1	То же
	Трап	1	"
	Ножка	2	"
	Ограждение площадки	2	"
	Ограждение трапа	2	"
	Ящик кабельный	1	На перед. стенке
	Ящик электропровода	1	То же
МАК-3901002	Ключ фиксатора замка двери	1	С ж/д наклад-ными
<b>Демонтированные сборочные единицы и детали, снятые с изделия на время транспортировки</b>			
ФП-316	Световозвращатель оранжевый	6	Ящик ЗИП
ФП-315	Световозвращатель белый	2	То же
ФП-401Б	Световозвращатель красный	2	"
ФП-132А	Фонарь задний	2	"
ФП-131А	Фонарь освещения номерного знака	1	"
8574-3724010	Жгут проводов в сборе	1	Ящик ЗИП
771Б-3724136	Манжета (для крепления жгута проводов)	17	"
8572-3506380-11	Гибкий шланг с пневмоголовкой	2	"
847060-2721330	Палец в сборе	8	Ящик ЗИП
	Болт М8х20	8	То же
	Винт М5х20	4	"
	Винт М6х14	6	"
	Винт М6х25	4	"
	Гайка М5	4	"
	Гайка М6	10	"
	Гайка М8	8	"
	Винт самонарезающий 5х30	12	"
	Шайба пружинная 5Т	4	"

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ						175
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				



К - модель изделия «Кедр».

**. Назначение изделия:**

- 04– жилые помещения;
- 05– бытовые помещения;
- 06– пункты питания;
- 08– сауны;
- 12- душевые;
- 13– санузлы;
- 14– офисы;
- 16- производственные помещения;
- 42- помещения здравоохранения.

**Габаритные характеристики**

Первая цифра после обозначения назначения изделия отражает ширину изделия:

- **цифра 1** – соответствует ширине 2500 мм.
- **цифра 2** – соответствует ширине 2900 мм.

Претензии, замечания и предложения направляйте по адресу:

627144, РФ, Тюменская область, г. Заводоуковск, ул. Заводская, 1а. ОАО «Заводоуковский машиностроительный завод».

**Сведения об упаковке**

Сведения об упаковке отражены в «Руководстве по эксплуатации».

**Свидетельство о приёмке**

Прицеп вагон-дом передвижной модели «Кедр» заводской номер \_\_\_\_\_ изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями конструкторской документации, ТУ 4525-001-05786028-2006г., служебной записки № 06/64 от 19.03.2008 г. и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_г.

ОТК

\_\_\_\_\_  
(подпись и оттиск личного клейма)

**Заметки по эксплуатации и хранению**

Место расположения изделия при установке для эксплуатации должно быть согласовано с органами Государственного пожарного надзора.

**Сведения об утилизации**

Сведения об утилизации отражены в «Руководстве по эксплуатации».

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ

Лист

177

**Ресурс, срок службы и хранения, гарантии изготовителя (поставщика)**

## Ресурсы, сроки службы и хранения

Расчетный срок службы изделия, а также отдельных конструкций, элементов, материалов, несъемных частей ходовой части, не менее 10 лет.

Установленная безотказная наработка изделия не менее 240 часов.

Удельная суммарная оперативная трудоёмкость технического обслуживания за 1000 часов эксплуатации ходовой части составляет 15,5 чел.-ч.

Правила хранения изделия отражены в Руководстве по эксплуатации.

Завод изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям технических условий при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

Гарантийный срок 12 месяцев со дня ввода изделия в эксплуатацию, но не позднее трех месяцев с момента передачи его потребителю.

Гарантийные сроки на комплектующие изделия должны соответствовать гарантийным обязательствам, установленным в нормативно-технической документации на эти изделия, соответствующими предприятиями-изготовителями.

Гарантийная наработка и гарантийный срок эксплуатации шин должны соответствовать нормативно-технической документации на них.

Рекламации предъявляются в течение гарантийного срока в виде рекламационного акта, содержащего:

- наименование организации, в которой эксплуатируется изделие, её почтовый адрес;
- наименование, заводской номер, дату изготовления и дату получения изделия от завода-изготовителя;
- характер повреждения и условия, при которых оно произошло;
- заключение комиссии с участием представителя завода-изготовителя.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.

Прицеп вагон-дом передвижной модели  
«Кедр»

**К.06.1.1**

**ПАСПОРТ**

470.1Б4-0000010 ПС

2015 г.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ	Лист 179
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

И№. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

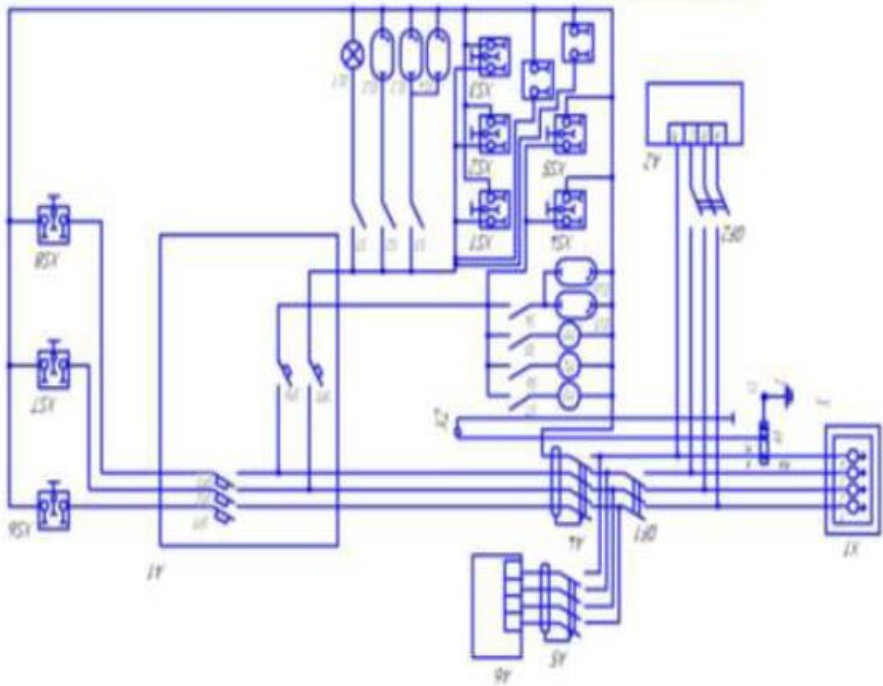


Схема электрическая принципиальная

Поэ обозначен	Наименование	Кол./Примеч
A1	Щит управления 470-374.5700	1
A4	Устройство защиты отключения 530 Ф-4.212.634	1
A5	Устройство защиты отключения 530 Ф-3.212.40А	1
A6	Электрооборудование 38ПЗ-15	1
A2	Электрощит четырехфазный с жаропрочным шкафом	1
SI S7	Выключатель А16-000 УХ/12 ГОСТ 73970-69	7
SI S1	Выключатель ВА 66-29 УХ/16 16А 220В	5
QF1	Выключатель ВА 66-29 УХ/16 63А 380В	1
QF2	Выключатель ВА 66-29 УХ/16 40А 380В	1
X1	Ящик электрооборудования 470.3-3700100	1
X2	Бокс М8-8рх30.58.019 ГОСТ 7798-70	2
X3	Бокс М12-8рх30.58.019 ГОСТ 7798-70	1
XS	Розетка РА 6-257И без заземляющего контакта	2
XST XSB	Розетка РА 16-25Подвешиваемая с заземл. конт./	8
E	Устройство заземляющее 470-3753010	1
E1	Светильник ПЛХ-60М 53 ТУ16-535.829-75	1
E2 E16	Светильник типа ЛТД 2х20	5
MI M3	Вентиляционный узел ВУ-2	3
AB	Шина "Земля-ноль", 4 клеммы, латунь	1

Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ



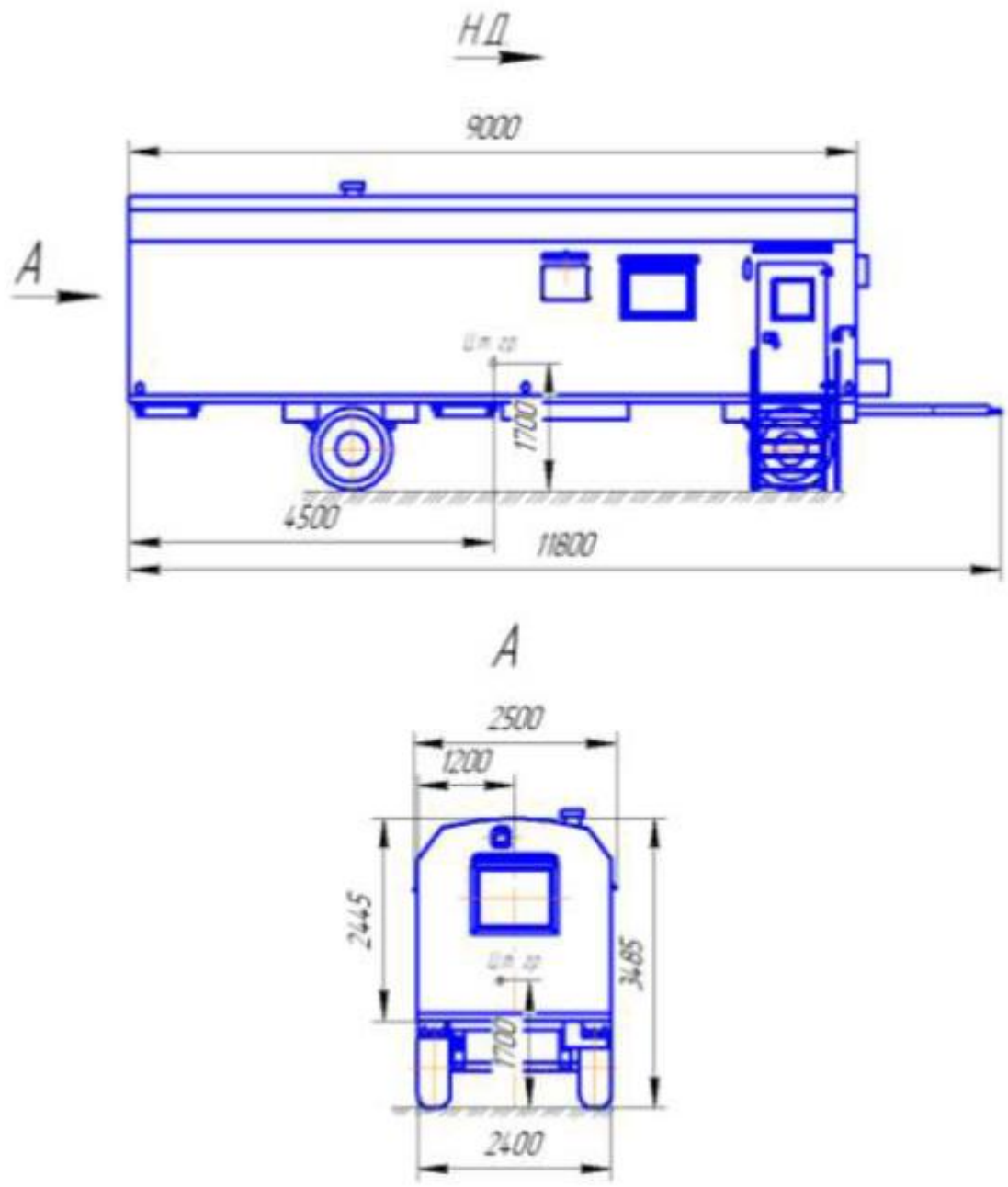


Рис. 2 – Общий вид изделия К.06.1.2

**1 Основные сведения об изделии**

- 1.1 Наименование: Прицеп вагон-дом передвижной модели «Кедр» предназначен для питания работающих.
- 1.2 Обозначение: **К.06.1.1**
- 1.3 Исполнение: «Кедр-б», Пункт питания

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ	Лист
							181

- 1.4 Дата выпуска «        »        20\_\_ г.
- 1.5 Завод-изготовитель: ОАО "Заводоуковский машиностроительный завод".
- 1.6 Изделие номер \_\_\_\_\_
- 1.7 Сертификат соответствия № РОСС RU.MT22.BO2860 от 05.10.2007 г. выданный ОС САТС «САМТ – Фонд»
- 1.8 Изделие соответствует требованиям нормативных документов: ГОСТ10000-75 (п.п. 10, 13, 14, 17-21, 24),  
ГОСТ 4364-81, ГОСТ Р52230-2004, ГОСТ 8769-75, ГОСТ 9200-76, ГОСТ 2349-75, ГОСТ 12969-67, ГОСТ 12971-67, ГОСТ 22853-86.
- 1.9 Санитарно-эпидемиологическое заключение №72.ОЦ.01.452.Т.001294.08.06 от 09.08. 2006 г
- 1.10 Лицензия на производство работ по монтажу, ремонту и обслуживанию средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений № 2 / 23369 от 06.02.2008 г.

**2 Основные технические данные**

- Масса снаряжённого изделия, кг. ....6000
- Распределение нагрузки на дорогу, кг.:
  - через шины колёс передней оси .....2860
  - через шины колёс задней оси .....3140
- Габаритные размеры, мм.:
  - длина (с дышлом).....11600
  - ширина.....2500
  - высота.....3485
- Площадь внутри изделия, м<sup>2</sup>:.....17
  - тамбура.....0,74
  - санузла.....11,9
  - насосной.....4,4
- Колея колёс, мм. ....1800
- Дорожный просвет, мм. ....320

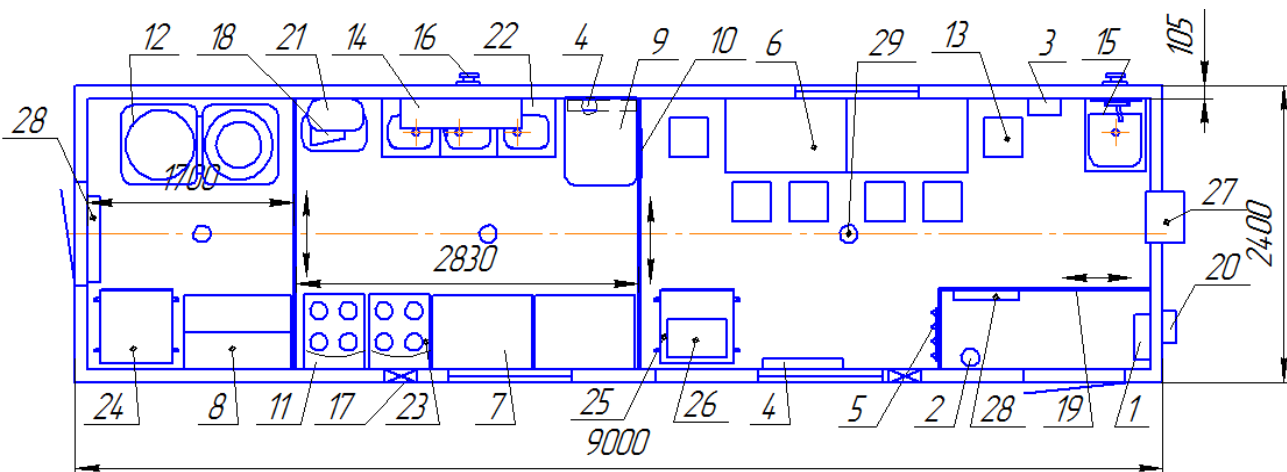


Рис. 1. Схема расположения оборудования.

Прицеп тракторный вагон-дом передвижной модели "Кедр" К.06.1.2 на шасси прицепа тракторного исполнение "Кедр 6.4" пункт питания

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ

Лист  
182

1-Щит управления, 2-Огнетушитель ОП-4(э)-2шт., 3-Ящик для аптечки, 4-Эл. конвектор напольный 1,5кВт-2шт., 5-Вешалка, 6-Стол обеденный-2шт., 7-Стол кухонный (600x830мм)-2шт., 8-Ларь со стеллажом, 9-Стол приставной, 10-Окно раздачи, 11-воздухоочиститель, 12- Бак пластиковый(1000л.), 13-Табурет-6шт., 14-Полка (300x1000мм), 15-Мойка со смеси телем, тумбой и зеркалом, 16-Патрубок вывода канализации-2шт., 17-Вентиляционный узел-2шт., 18-станция "Стандарт-60", 19-Тамбур, 20-Ящик эл.ввода, 21-Водонагреватель 50л., 22-Подставка с мойкой из нерж.стали со смесителем(630x1500мм), 23-Эл.плита бытовая 4-х конф.-2шт., 24-Холодильник 2х камерный, 25-Холодильник однокамерный, 26-Печь СВЧ, 27-кондиционер, 28-Тепловая завеса -2шт., 29-извещатель пожарный-3шт.

**Весовые характеристики** изделия отражаются сочетанием его **габаритных характеристик**:

- 1.0 - соответствует массе изделия не более, кг.....5000
- 1.2 - соответствует массе изделия не более, кг.....6000
- 1.3 - соответствует массе изделия не более, кг.....6400
- 2.0 - соответствует массе изделия не более, кг.....5800
- 2.3 - соответствует массе изделия не более, кг.....6800
- 2.4 - соответствует массе изделия не более, кг.....7200

**Пример обозначения:**

**К 04.1.2**

- К** – модель изделия- «Кедр»
- 04** - жилое помещение
- 1** – ширина изделия – 2500 мм.
- 2** - изделие на колесах, длина с дышлом – 11090 мм.
- 1.2** – масса изделия не более 6400 кг.

- 2.7 Давление в шинах:
  - 15,5/65-18 .....кПа (кг/см<sup>2</sup>) 350 (3,5)
  - 16,5/70-18 .....кПа (кг/см<sup>2</sup>) 370 (3,7)
- 2.8 Ёмкость бака для воды, л .....2x940=1880
- 2.9 Установленная мощность всех приборов, кВт.....14
- 2.10 Максимальная скорость буксировки, км/час .....50

Примечания  
 1 – Общие для всех изделий характеристики (свойства) приведены в «Руководстве по эксплуатации».  
 2 - Планировка, общий вид, схема электрическая принципиальная прилагаются (Рис. 1, 2, 3).

**Комплектность**

Т а б л и ц а 1

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ	Лист
							183

Обозначение	Наименование	Кол	Место укладки
1	2	3	4
470.1М-0000010	Прицеп вагон-дом передвижной модели «Кедр» в том числе:	1	
<b>Оборудование:</b>			
	Согласно утвержденной схеме		
<b>Запасные части, инструмент и принадлежности:</b>			
847060-8001010	Опора домкрата	4	Внутри изделия
470-3927001	Упор противооткатный	2	То же"
	Замок висячий	1	На входной двери
470.8500080	Ручка барабана д/намотки кабеля	1	Ящик ЗИП
470.3755010	Устройство заземляющее	1	То же
5ДК.573.011СП	Розетка ШК-4х60	1	"
768-3513092	Переходник шланга накачки шин	1	"
ИП-3901415	Ключ торцевой 30х32	1	"
84707С-3901420	Ключ торцевой специальный S=96	1	Ящик ЗИП
S526-3101011	Запасное колесо	1	На раме
470-8232510	Площадка	1	То же
	Трап	1	"
	Ножка	2	"
	Ограждение площадки	2	"
	Ограждение трапа	2	"
	Ящик кабельный	1	На перед. стенке
	Ящик электропровода	1	То же
МАК-3901002	Ключ фиксатора замка двери	1	С ж/д накладными
<b>Демонтированные сборочные единицы и детали, снятые с изделия на время транспортировки</b>			
ФП-316	Световозвращатель оранжевый	6	Ящик ЗИП
ФП-315	Световозвращатель белый	2	То же
ФП-401Б	Световозвращатель красный	2	"
ФП-132А	Фонарь задний	2	"
ФП-131А	Фонарь освещения номерного знака	1	"
8574-3724010	Жгут проводов в сборе	1	Ящик ЗИП

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ

Лист

184

771Б-3724136	Манжета (для крепления жгута проводов)	17	"
8572-3506380-11	Гибкий шланг с пневмоголовкой	2	"
847060-2721330	Палец в сборе	8	Ящик ЗИП
	Болт М8х20	8	То же
	Винт М5х20	4	"
	Винт М6х14	6	"
	Винт М6х25	4	"
	Гайка М5	4	"
	Гайка М6	10	"
	Гайка М8	8	"
	Винт самонарезающий 5х30	12	"
	Шайба пружинная 5Т	4	"
	Шайба пружинная 6Т	10	"
	Шайба пружинная 8Т	8	"
	Светильник наружного освещения с кронштейном	1	"
	Стекло защитное светильника	6	"
Б220-230-100	Лампа	6	"
	Извещатель пожарный	2	"
<b>Эксплуатационная документация</b>			
470.1М-0000010 ПС	Прицеп вагон-дом модели «Кедр» К.13.1.1. Паспорт	1	Пакет в ящике ЗИП
470-0000010 РЭ	Прицепы вагоны-дома модели «Кедр». Руководство по эксплуатации	1	То же
	Огнетушитель. Паспорт	2	"
	Радиатор масляный 2 кВт. Руководство по эксплуатации	2	"
	Станция автономного водоснабжения. Руководство по эксплуатации	1	"
	Электроводонагреватель. Руководство по эксплуатации	1	"
	Радиатор масляный 0,5 кВт. Руководство по эксплуатации	1	"
	Извещатель пожарный. Паспорт	2	"
	Тепловентилятор. Паспорт	1	"
	Паспорт самоходной машины и других видов техники (ПСМ)	1	С ж/д накладными

**Структура и содержание обозначения прицепов вагонов – домов передвижных модели «Кедр»**

X XX. X. X- XXX - XXX

Номер проекта

Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ

Лист

185

Формат А4

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

\_\_\_\_\_ планировочного решения

\_\_\_\_\_ Разновидность модификаций

\_\_\_\_\_ Характеристика длины изделия

\_\_\_\_\_ Характеристика ширины изделия

\_\_\_\_\_ Функциональное назначение изделия

\_\_\_\_\_ Обозначение модели изделия

#### Расшифровка маркировки прицепов вагонов-домов модели "Кедр":

К - модель изделия «Кедр».

#### . Назначение изделия:

- 04– жилые помещения;
- 05– бытовые помещения;
- 06– пункты питания;
- 08– сауны;
- 12- душевые;
- 13– санузлы;
- 14– офисы;
- 16- производственные помещения;
- 42- помещения здравоохранения.

#### Габаритные характеристики

Первая цифра после обозначения назначения изделия отражает ширину изделия:

- **цифра 1** – соответствует ширине 2500 мм.
- **цифра 2** – соответствует ширине 2900 мм.

Претензии, замечания и предложения направляйте по адресу:

627144, РФ, Тюменская область, г. Заводоуковск, ул. Заводская, 1а. ОАО «Заводоуковский машиностроительный завод».

#### Сведения об упаковке

Сведения об упаковке отражены в «Руководстве по эксплуатации».

#### Свидетельство о приёмке

Прицеп вагон-дом передвижной модели «Кедр» заводской номер \_\_\_\_\_ изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями конструкторской документации, ТУ 4525-001-05786028-2006г., служебной записки № 06/64 от 19.03.2008 г. и признан годным для эксплуатации.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ

Лист

186

Дата выпуска

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

ОТК

\_\_\_\_\_  
(подпись и оттиск личного клейма)**Заметки по эксплуатации и хранению**

Место расположения изделия при установке для эксплуатации должно быть согласовано с органами Государственного пожарного надзора.

**Сведения об утилизации**

Сведения об утилизации отражены в «Руководстве по эксплуатации».

**Ресурс, срок службы и хранения, гарантии изготовителя (поставщика)****Ресурсы, сроки службы и хранения**

Расчетный срок службы изделия, а также отдельных конструкций, элементов, материалов, несъемных частей ходовой части, не менее 10 лет.

Установленная безотказная наработка изделия не менее 240 часов.

Удельная суммарная оперативная трудоёмкость технического обслуживания за 1000 часов эксплуатации ходовой части составляет 15,5 чел.-ч.

Правила хранения изделия отражены в Руководстве по эксплуатации.

Завод изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям технических условий при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

Гарантийный срок 12 месяцев со дня ввода изделия в эксплуатацию, но не позднее трех месяцев с момента передачи его потребителю.

Гарантийные сроки на комплектующие изделия должны соответствовать гарантийным обязательствам, установленным в нормативно-технической документации на эти изделия, соответствующими предприятиями-изготовителями.

Гарантийная наработка и гарантийный срок эксплуатации шин должны соответствовать нормативно-технической документации на них.

Рекламации предъявляются в течение гарантийного срока в виде рекламационного акта, содержащего:

- наименование организации, в которой эксплуатируется изделие, её почтовый адрес;
- наименование, заводской номер, дату изготовления и дату получения изделия от завода-изготовителя;
- характер повреждения и условия, при которых оно произошло;
- заключение комиссии с участием представителя завода-изготовителя.

Взам. инв. №							
	Подп. и дата						
Инв. № подл.							
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ

**Приложение В**  
**(обязательное)**  
**Исходные данные**



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

**«ЯРГЕО»**

629736, Российская Федерация, Ямало-Ненецкий автономный округ, город Надым, улица Зверева, 12/1  
ОГРН 1038900502728, ИНН/КПП 8901014564/890301001  
Тел.: +7 (3499) 59-78-98; факс: +7 (3499) 53-29-39; e-mail: [yargeo@yargeo.novatek.ru](mailto:yargeo@yargeo.novatek.ru)

На № 18.04.2022 298 № 1620/24 от 13.04.2022

Генеральному директору  
ООО «Гипронефтегаз»

Щедушнову Р.М.

*О направлении ИД для ПОС (ш.Я-013)*

Уважаемый Роман Михайлович!

По объекту «ЦПС Ярудейского месторождения. Площадка сепаратора газового ГС1. Реконструкция» направляю исходные данные для разработки раздела «Проект организации строительства» согласно приложениям.

Приложение:

1. Исходные данные для разработки проекта в 1 экз.;
2. Протоколы и заключения лабораторных испытаний в архиве.

Заместитель генерального директора  
по капитальному строительству –  
начальник управления

А.М. Сорокин

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ

Лист

188



## Приложение 1

**Исходные данные для разработки проекта  
«ЦПС Ярудейского месторождения. Площадка сепаратора газового ГС1. Реконструкция»**

Перечень исходных данных для раздела «Проект организации строительства»

Вопрос	Ответ
1. Транспортная схема доставки материалов и оборудования (Сведения о базе материально-технического обеспечения; Станции разгрузки, предназначенной для доставки грузов на площадку строительства);	ж.-д. станция п. Старый Надым. Расстояние определить проектом.
2. Метод производства работ на период СМР (вахтовый, метод привлечения рабочей силы), продолжительность рабочей смены (15х15 дней; 30х30 дней), продолжительность рабочей смены на вахте на период строительно-монтажных работ;	Вахта 15 (дней) Продолжительность смены _12 ч.
3. Сведения о возможности обеспечения строительства жилыми и административно-бытовыми зданиями (указать место проживания рабочих строителей на период производства работ, расстояние до площадки строительства);	Размещение для проживания и санитарно-бытового обслуживания рабочих на период производства работ на территории вахтового поселка на ЦПС ЯНГКМ (заказ 1190ПК). Расстояние определить проектом.
4. Сведения о медико-профилактическом обслуживании работающих на период СМР;	в соответствующих учреждениях города Надым по договору, заключаемому Подрядчиком.
5. Условия получения из местных карьеров щебня, гравия, песка (Расстояние от карьеров полезных ископаемых (песок, щебень, торф) до площадки строительства. Дальность перевозки.);	Наименование карьеров грунта: - карьер песка 1П, - карьер торфа 1Т. Щебень - ж.-д. станция п. Старый Надым. Расстояние определить проектом.
6. Приложить лицензии, характеристики общераспространенных полезных ископаемых (сертификаты качества), санитарно-экологические заключения или протоколы радиологических исследований согласно СанПиН 2.6.1.2523-09.	Протокол лабораторных испытаний: №6505 от 04.08.2020 – карьер песка 1П №6506 от 04.08.2020 – карьер торфа 1Т
7. Источник снабжения площадки временными инженерными сетями;	В соответствии с ТУ на подключение к инженерным сетям.
8. Источник водоснабжения площадки для питьевых, хозяйственно-бытовых и производственных нужд. Сертификаты (действующие) по соответствию качества привозной воды отвечающей требованиям СанПиН;	Обеспечение рабочих-строителей на период производства работ водой питьевого качества, предусмотреть со станции комплексной очистки воды КОВ-9,0, площадки ВЖК Ярудейского месторождения по заказу 1190ПК
9. Информация об утилизации хозяйственно-бытовых и сточных вод от санитарно-бытовых зданий;	- Сбор хозяйственно-бытовых и поверхностных сточных вод на территории строительной площадки предусматривается в водонепроницаемый выгреб; - Утилизация хозяйственно-бытовых стоков предусмотреть на КОС на площадке ВЖК, по

1 из 2

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ				Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					189

	заказу 1190ПК. Очищенные обеззараженные стоки насосами, установленные в блоке КОС, перекачиваются на площадку ЦПС в резервуары – отстойники пластовой воды (по заказу 1190ПК), а затем закачиваются в систему ППД;
10. Сведения сбора и мест утилизации отходов строительных материалов и ТБО. Расстояние транспортировки отходов до полигона складирования.	Ближайший официальный полигон – поселок Пангоды – ООО «Комплекс». ГРОРО № 89-00041-3-00592-250914 350 км от месторождения до полигона. Строительные отходы и ТКО туда же.

2 из 2

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		190

## Приложение Г (обязательное)

### Протоколы лабораторных испытаний полезных ископаемых

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека  
**Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения**  
**Филиал ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в ЯНАО в Надымском районе»**  
**АККРЕДИТОВАННЫЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР**  
**(Испытательная лаборатория)**

Юридический адрес: 629 008, ЯНАО, г.Салехард, ул.Ямальская,4  
Место осуществления деятельности :  
629732, ЯНАО, г.Надым, ул.Южная, д.1(лит.А) ; 629732, ЯНАО, г.Надым, ул.Южная, д.1  
тел.: факс (3499)53-39-84  
Реквизиты: ОКПО 97401674 ОГРН 105890002270 ИНН/КПП 8901016378/890303001

Уникальный номер записи  
об аккредитации в реестре  
аккредитованных лиц  
№ РОСС RU.0001.510782  
Выдан 15 марта 2017 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

И.О. руководителя ИЛЦ



О.Б. Анциферов

м.п. " 24 " 08 2020 г.

#### ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ

№ 6505, 6506 от 4 августа 2020 г.

**1. Наименование предприятия, организации (заявитель):** ООО "ЯРГЕО" (ИНН 8901014564 ОГРН 1038900502728)

**2. Юридический адрес:** РФ, ЯНАО, 629730, г.Надым, ул.Зверева, д.12/1

**3. Наименование образца (пробы):** Почва

**4. Место отбора:** Карьер, ЯНАО, Надымский район, Ярудейское НГКМ  
Проба № 6505 - Карьер песка 1П  
Проба № 6506 - Карьер Торфа 1Т

**5. Условия отбора, доставки**

**Дата и время отбора:**

30.07.2020 с 12:00 до 14:00

**Ф.И.О., должность:** Ходько М.О. Ведущий инженер ПООМ

**Условия доставки:** автотранспорт, в термомоконтейнере

**Дата и время доставки в ИЛЦ:** 30.07.2020 11:10

**НД на отбор проб:** ГОСТ 17.4.3.01-2017 Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб

ГОСТ 17.4.4.02-2017 Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа

**6. Дополнительные сведения:** Протокол (акт) отбора № 3260 от 30.07.2020

**Цель исследований, основание:** Производственный контроль, договор № 396-0202 от 10.07.2020

**7. НД, регламентирующие объем лабораторных испытаний и их оценку:**

СанПиН 2.1.7.1287-03 "Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы.",

СанПиН 2.6.1.2523-09 Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009.

**8. Код образца (пробы):** 6.20.6505 Т ; 6.20.6506 Т

**9. Средства измерений:**

№ п/п	Наименование, тип	Заводской номер	Номер в Госреестре	№ свидетельства о поверке, протокола об аттестации	Срок действия
1	весы неавтоматического действия Scout Pro	B532264969	56800-14	4201350/4178/18 от 19.11.2019	18.11.2020
2	Комплекс спектрометрический для измерения активности альфа-, бета и гамма излучающих нуклидов "ПРОГРЕСС"	1216	15235-01	АБ0180930 от 29.11.2019	28.11.2020

**10. Условия проведения испытаний:** Условие проведения испытаний соответствует нормативной документации

Протокол(ы) № 6505, 6506 распечатан 04.08.2020

Результаты относятся к образцам (пробам), прошедшим испытания

стр. 1 из 2

Настоящий протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛЦ

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ

Лист

191

## 11. Результаты испытаний

№№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Величина допустимого уровня	НД на методы исследований
<b>РАДИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ</b> Образец поступил 30.07.2020 11:40 Внутрилабораторный номер 6505 - 81 Адрес места осуществления деятельности: ЯНАО, г.Надым, ул. Южная, д.1(лит.А) дата начала испытаний 30.07.2020 11:40 дата выдачи результата 03.08.2020 15:41					
1	Удельная эффективность активности естественных радионуклидов 40K	Бк/кг	57±20	не нормируется	М (методика) 40090.3Н700
2	Удельная эффективность активности естественных радионуклидов 226Ra	Бк/кг	менее 10,55	не нормируется	М (методика) 40090.3Н700
3	Удельная эффективность активности естественных радионуклидов 232Th	Бк/кг	менее 4,28	не нормируется	М (методика) 40090.3Н700
4	Удельная эффективная активность природных радионуклидов	Бк/кг	12±10	не нормируется	М (методика) 40090.3Н700
5	Удельная эффективность активности естественных радионуклидов 137Cs	Бк/кг	3,2±3,0	не нормируется	М (методика) 40090.3Н700
ФИО лица, ответственного за проведение испытаний: Шабанов А. А., физик-эксперт					
<b>РАДИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ</b> Образец поступил 30.07.2020 11:40 Внутрилабораторный номер 6506 - 82 Адрес места осуществления деятельности: ЯНАО, г.Надым, ул. Южная, д.1(лит.А) дата начала испытаний 30.07.2020 11:40 дата выдачи результата 03.08.2020 15:43					
1	Удельная эффективность активности естественных радионуклидов 40K	Бк/кг	73±30	не нормируется	М (методика) 40090.3Н700
2	Удельная эффективность активности естественных радионуклидов 226Ra	Бк/кг	6,0±1,9	не нормируется	М (методика) 40090.3Н700
3	Удельная эффективность активности естественных радионуклидов 232Th	Бк/кг	8,2±6,0	не нормируется	М (методика) 40090.3Н700
4	Удельная эффективная активность природных радионуклидов	Бк/кг	23±12	не нормируется	М (методика) 40090.3Н700
5	Удельная эффективность активности естественных радионуклидов 137Cs	Бк/кг	менее 2,19	не нормируется	М (методика) 40090.3Н700
ФИО лица, ответственного за проведение испытаний: Шабанов А. А., физик-эксперт					

Ф.И.О., должность лица, ответственного за оформление протокола:



Куратова П.И. химик-эксперт

Протокол(ы) № 6505, 6506 распечатан 04.08.2020

стр. 2 из 2

Результаты относятся к образцам (пробам), прошедшим испытания  
Настоящий протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛЦ

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ

Лист

192

АФ ОИ 051

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ  
ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА**

Филиал Федерального бюджетного учреждения здравоохранения  
«Центр гигиены и эпидемиологии в Ямало-Ненецком автономном округе в Надымском районе»

Адрес юридического лица: 629008, ЯНАО, г. Салехард, ул. Ямальская, д.4  
Адрес осуществления деятельности: 629735, ЯНАО, г. Надым, ул. Южная, д. 1  
тел. (3499) 53-39-84, факс (3499) 53-39-84, E-mail: [ndm@cgsen89.ru](mailto:ndm@cgsen89.ru)  
ОГРН 1058900002270 ИНН / КПП 8901016378/890101001

АККРЕДИТОВАННЫЙ ОРГАН ИНСПЕКЦИИ

Уникальный  
идентификационный  
номер в реестре  
аккредитованных лиц  
№ RA.RU.710293



УТВЕРЖДАЮ  
Руководитель  
Органа инспекции  
А.К. Кусемисов  
«21» августа 2020 г.

Экспертное заключение  
№ 2020-007-П от 21.08.2020г.  
к протоколу лабораторных испытаний  
№ 6505, 6506 от 04.08.2020г.

1. Мною, врачом по общей гигиене Вотиновым Алексеем Михайловичем,  
(должность, Ф.И.О.)

На основании заявления Общества с ограниченной ответственностью «ЯРГЕО»,  
регистрационный номер ОИ 036-2020 от 20.08.2020.

(указать документ – основание для проведения экспертизы)

проведена экспертиза с целью установления соответствия (несоответствия)  
требованиям санитарно-эпидемиологических правил.

Экспертиза проведена на соответствие:

- СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы»;
- СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009».

(перечень нормативных документов, технических регламентов)

2. Юридическое лицо, индивидуальный предприниматель или физическое  
лицо, у которого отбирались пробы (образцы):

Общества с ограниченной ответственностью «ЯРГЕО»

3. Объект, где проводился отбор проб (образцов) и измерения:

- Карьер, ЯНАО, Надымский район, Ярудейское НГКМ.

4. Перечень рассматриваемых документов:

Экспертное заключение № 2020-007-П от 21.08.2020г. составлено в 3-х экземплярах.

1

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ

Лист

193



- Протокол лабораторных испытаний № 6505, 6506 от 04.08.2020г.

#### 5. Краткое описание представленных материалов:

В рамках исполнения заявления Общества с ограниченной ответственностью «ЯРГЕО», регистрационный номер ОИ 036-2020 от 20.08.2020г., проведена санитарно-эпидемиологическая экспертиза по протоколу лабораторных испытаний:

Согласно протоколу лабораторных испытаний № 6505, 6506 от 04.08.2020г., результаты исследования: почва, место отбора: Карьер, ЯНАО, Надымский район, Ярудейское НГКМ, по исследованным показателям:

Проба № 6505:

Радиологическим показателям: удельная эффективная активность калия-40 -  $57 \pm 20$  Бк/кг, при величине допустимого уровня – не нормируется; удельная эффективная активность радия-226 – менее 10,55 Бк/кг, при величине допустимого уровня – не нормируется; удельная эффективная активность тория-232 – менее 4,28 Бк/кг, при величине допустимого уровня – не нормируется; удельная эффективная активность цезия-137 –  $3,2 \pm 3,0$  Бк/кг, при величине допустимого уровня – не нормируется; удельная эффективная активность природных радионуклидов -  $12 \pm 10$  Бк/кг, при величине допустимого уровня –  $\leq 370$  Бк/кг, что соответствует требованиям СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009».

Проба № 6506:

Радиологическим показателям: удельная эффективная активность калия-40 -  $73 \pm 30$  Бк/кг, при величине допустимого уровня – не нормируется; удельная эффективная активность радия-226 –  $6,0 \pm 1,9$  Бк/кг, при величине допустимого уровня – не нормируется; удельная эффективная активность тория-232 –  $8,2 \pm 6,0$  Бк/кг, при величине допустимого уровня – не нормируется; удельная эффективная активность цезия-137 – менее 2,19 Бк/кг, при величине допустимого уровня – не нормируется; удельная эффективная активность природных радионуклидов -  $23 \pm 12$  Бк/кг, при величине допустимого уровня –  $\leq 370$  Бк/кг, что соответствует требованиям СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009».

#### 6. Приложения: (перечень протоколов):

- Протокол лабораторных испытаний № 6505, 6506 от 04.08.2020г.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе проведенной экспертизы установлено:

По результатам исследований (измерений):

Согласно протоколу лабораторных испытаний № 6505, 6506 от 04.08.2020г., исследованные радиологические показатели

Экспертное заключение № 2020-007-П от 21.08.2020г. составлено в 3-х экземплярах.

2

Взам. инв. №							
Подп. и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ	Лист
							194

**СООТВЕТСТВУЮТ/НЕ СООТВЕТСТВУЮТ:**

- СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы»;
- СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009».

(перечислить полное наименование нормативных документов)

Результаты санитарно-эпидемиологической экспертизы распространяются только на образцы, прошедшие лабораторные испытания.

Исполнитель:

Врач по общей гигиене  
(должность)

  
подпись

Вотинов А.М.  
(фамилия, инициалы)

Врач по общей гигиене  
(должность)

  
подпись

Макатаев М.М.  
(фамилия, инициалы)

Настоящее экспертное заключение подлежит частичному или полному воспроизведению только с согласия руководителя органа инспекции.

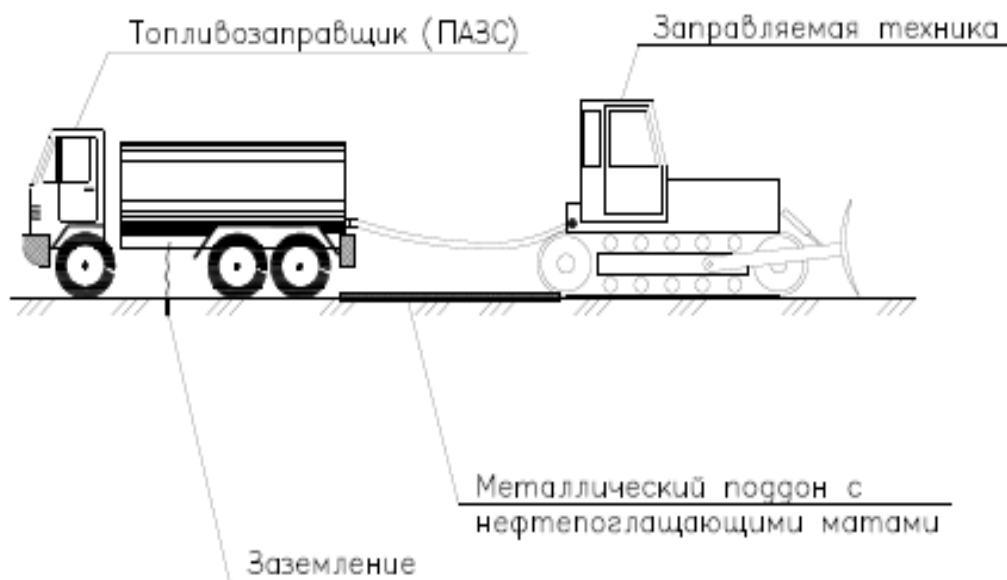
Экспертное заключение № 2020-007-П от 21.08.2020г. составлено в 3-х экземплярах.

3

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.

## Приложение Д (обязательное)

### Технологическая схема заправки техники



Топливозаправщик базируется на промзонах нефтяных месторождений. Данные промзоны оборудованы специальными площадками для стоянки строительной техники. В момент заправки используются металлические поддоны и нефтепоглощающие маты. В случае пролива нефтепродуктов нефтепоглощающие маты должны быть вывезены на шламонакопитель.

Перед началом отпуска нефтепродуктов водителю – заправку ПАЗС необходимо:

- Установить ПАЗС на площадке, обеспечив надежное торможение автомобиля и прицепа;
- Надежно заземлить ПАЗС;
- Проконтролировать наличие и исправность первичных средств пожаротушения;
- Проверить внешним осмотром и исправность первичных средств пожаротушения;
- Проверить внешним осмотром герметичность трубопроводов, шлангов, топливо-раздаточных агрегатов;

ПАЗС должен быть укомплектован двумя огнетушителями, кошмой (асбестовыми полотном), ящиком с песком и лопатой и иметь информационные таблицы об опасности.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ

Лист

196



**Приложение Е**  
**(обязательное)**

**Типовой режим труда и отдыха вахтовых работников при 12-часовой смене и различной продолжительности вахтовой работы**

Дни недели	Продолжительность вахтовой работы																	
	Недели																	
	I	II	I	II	III	IV	I	и	III	IV	V	I	II	III	IV	V	VI	VII
Понедельник	12	О (8)	12	12	О (8)	О (8)	12	12	12	О (8)	О (8)	12	12	12	12	О (8)	О (8)	О (8)
Вторник	12	О (8)	12	12	О (8)	О (8)	12	12	12	О (8)	О (8)	12	12	12	12	О (8)	О (8)	О (8)
Среда	12	О (8)	12	12	О (8)	О (8)	12	12	12	О (8)	О (8)	12	12	12	12	О (8)	О (8)	О (8)
Четверг	12	О (8)	12	12	О (8)		12	12	12	О (8)	О (8)	12	12	12	12	О (8)	О (8)	О (8)
Пятница	12		12	12	О (8)		12	12	12	О (8)	О (8)	12	12	12	12	О (8)	О (8)	О (8)
Суббота	12		12	12	В		12	12	12	В	В	12	12	12	12	В	В	В
Воскресенье	В		В	В	В		ВВ	ВВ	В	В	В	ВВ	ВВ	ВВ	В	В	В	В
Отработано, час.	72		144				216						288					
Переработано, час.	32		64				96						128					

Примечание:

В - выходной день;

ВВ - вахтовый выходной день;

О - дни междувахтового отдыха за переработку на вахте сверх нормативного времени, цифры в скобках - часы между вахтового отдыха

О (8) – неиспользованные выходные дни, отработанные на вахте и добавленные к дням междувахтового отдыха

В соответствии с требованиями п. 4.3 Постановления Госкомтруда СССР, ВЦСПС и Минздрав СССР от 31.12.1987 г. № 791/33-82 в график необходимо дополнительно включать неиспользованные выходные дни отработанные на вахте)

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ

Лист

197

## Приложение Ж (обязательное)

### Договор №02/2021 на оказание услуг по сбору, транспортированию, приему на размещение промышленных отходов IV-V классов опасности и транспортированию ТКО

ДОГОВОР № 02/2021

**На оказание услуг по сбору, транспортированию, приему на размещение  
промышленных отходов IV-V классов опасности и транспортированию ТКО.**

г. Надым

«11» ноября 2020 года

**Общество с ограниченной ответственностью «ЯРГЕО» (ООО «ЯРГЕО»)**, именуемое в дальнейшем «Заказчик», в лице Генерального директора Подшибякина Андрея Вячеславовича, действующего на основании Устава, с одной стороны, и

**Общество с ограниченной ответственностью «Комплекс» (ООО «Комплекс»)**, именуемое в дальнейшем «Исполнитель», в лице директора Шаймарданова Рамиля Зигандаровича, действующего на основании Устава, с другой стороны, заключили настоящий договор о нижеследующем:

#### 1. Предмет договора

1.1. Стороны заключили настоящий договор, согласно которому Заказчик поручает, а Исполнитель принимает на себя следующие обязательства (далее – Услуги):

1.1.1. Исполнитель обязуется своими силами осуществлять транспортирование твердых коммунальных отходов (далее – ТКО), в соответствии с графиком вывоза отходов (Приложение № 7), всего 41 поездка в год, объем вывоза ТКО в год составит 820 м<sup>3</sup>, объем вывоза ТКО один раз в неделю составит 20,0 м<sup>3</sup>, образующихся на объектах Заказчика, расположенных по адресу: ЯНАО, Надымский район, Ярудейское месторождение, с целью дальнейшей передачи ТКО региональному оператору, на основании договора заключенного между Региональным оператором ООО «Инновационные технологии» и Заказчиком.

1.1.2. Исполнитель обязуется своими силами осуществлять сбор, транспортирование и размещение на Полигоне ТБО (ГРОРО № 89-00041-3-00592-250914) в поселке Пангоды (далее - Полигон) промышленные отходы IV-V классов опасности (далее - отходы), образующиеся на объектах Заказчика Ярудейского месторождения с периодичностью вывоза 12 поездок в год, объем вывоза в год составит 240 м<sup>3</sup>, объем вывоза отходов IV-V класса опасности один раз в месяц составит 20,0 м<sup>3</sup>. При этом право собственности на указанные отходы переходит от Заказчика к Исполнителю в момент погрузки отходов в автотранспорт Исполнителя на территории Заказчика. С этого момента Исполнитель принимает на себя обязательства и ответственность за дальнейшее обращение с отходами, в том числе за их транспортировку и размещение (объем отходов и факт передачи фиксируется в отрезном талоне к путевому листу).

1.1.3. Все платежи за негативное воздействие на окружающую среду за размещение промышленных отходов IV-V классов опасности Заказчик осуществляет самостоятельно.

1.1.4. Перечень видов отходов, подлежащих сбору, транспортированию на размещение и передаче на накопление, согласованный сторонами указан в *Приложении №1*.

1.1.5. Услуги по настоящему договору оказываются Исполнителем на основании Лицензии 89 № 00141 от 18.05.2016г. «на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV класса опасности».

1.2. Срок оказания Услуг с 01 января 2021 года по 31 декабря 2021 года.

#### 2. Стоимость услуг и порядок расчетов

2.1. Предельная стоимость оказания услуг по Договору составляет 2 373 993 (Два миллиона триста семьдесят три тысячи девятьсот девяносто три рубля) 90 копеек, согласно Расчету стоимости услуг по сбору, транспортированию, приему на размещение промышленных отходов IV-V классов опасности и транспортированию ТКО от объектов Ярудейского месторождения ООО «ЯРГЕО» на 2021 год (Приложения № 2,3,4). НДС не облагается в связи с применением упрощенной системы налогообложения (Уведомление № 140 от 09.11.2016). Валютой расчета являются рубли.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ

Лист

198

## Продолжение приложения Ж

2.2. Стоимость Услуг определяется объемом фактически оказанных Исполнителем и принятых Заказчиком Услуг, зафиксированными Актами оказанных услуг.

2.3. В отношении ТКО учтены расходы по транспортированию от объекта Заказчика до площадки временного накопления отходов ТКО, при этом плата по захоронению ТКО в сумму расходов не входит, а определяется отдельным договором Заказчика с Региональным оператором ООО «Инновационные технологии».

2.4. В стоимость Услуг по обращению с промышленными отходами IV-V классов опасности учтены расходы по сбору, транспортированию и размещению на Полигоне ТБО.

2.5. Заказчик производит оплату оказанных Исполнителем Услуг в течение 30 (Тридцати) календарных дней с момента подписания Сторонами акта оказанных Услуг и при наличии у Заказчика следующих документов, указанных в п. 3.1.

2.6. Не предоставление Исполнителем Заказчику документов, указанных в п. 3.1 Договора, освобождает Заказчика до момента предоставления полного пакета документов от оплаты фактически оказанных Услуг и не влечет наложения на Заказчика штрафных санкций за пользование чужими денежными средствами и просрочку платежа. Оплата следующего периода оказания Услуг может быть произведена только при условии предоставления Исполнителем оригиналов всех документов, указанных в п. 3.1. Договора.

2.7. Обязательства Заказчика в части оплаты считаются выполненными с момента списания денежных средств с расчетного счета Заказчика.

2.8. При оплате могут использоваться различные виды расчетов, не противоречащие законодательству Российской Федерации (далее - РФ).

2.9. Ежеквартально, в течение 5 (Пяти) календарных дней, следующих за последним днем квартала, Исполнитель обязуется направить в адрес Заказчика акт сверки взаиморасчетов, подписанный со своей стороны, для рассмотрения Заказчиком.

### 3. Порядок сдачи приемки услуг

3.1. Исполнитель ежемесячно по факту оказания Услуг в срок не позднее 3-го (третьего) числа следующего за отчетным месяцем предоставляет Заказчику, посредством электронной либо факсимильной связи с последующим предоставлением оригиналов не позднее 14-го числа месяца, следующего за отчетным, следующие документы:

- счет на оплату;
- акт оказанных услуг, оформленный в соответствии с требованием законодательства РФ;
- заверенные надлежащим образом копии путевых листов/ отрывные талоны Заказчика;
- справку с указанием объемов транспортированных к месту временного накопления отходов ТКО (Приложение 5);
- справку с указанием объемов принятых на размещение на полигон производственных отходов IV-V классов опасности (Приложение 6);

3.2. В течение 5 (Пяти) рабочих дней с даты получения от Исполнителя Акта оказанных услуг, Заказчик производит приемку оказанных Услуг и подписывает Акт оказанных услуг, а при наличии замечаний к оказанным Услугам, направляет Исполнителю мотивированный отказ от его подписания с указанием замечаний к оказанным Услугам и сроков их устранения.

3.3. Исполнитель, получив мотивированный отказ Заказчика от подписания Акта оказанных услуг, обязан устранить недостатки в сроки, указанные Заказчиком, после чего Заказчик повторно рассматривает и принимает оказанные Услуги в соответствии с п. 3.2 Договора.

### 4. Обязанности сторон

#### 4.1. Исполнитель обязан:

4.1.1. До начала оказания Услуг оформить все лицензии, разрешения, временные разрешения и допуски, необходимые, согласно действующим законам, правилам и нормативным актам для оказания Услуг, за исключением тех случаев, когда таковые могут быть законным образом приобретены только Заказчиком, или если иное предусмотрено Договором.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		199

## Продолжение приложения Ж

4.1.2. Своевременно, в соответствии с графиком вывоза отходов (*Приложение № 7*), надлежащим образом оказывать Услуги в соответствии условиями настоящего Договора в течение срока действия настоящего Договора. Если дата вывоза попадает на праздничный день, вывоз отходов будет произведён накануне.

4.1.3. Самостоятельно осуществлять уборку мусора, высыпавшегося из контейнеров при разгрузке погрузке контейнеров в мусоровозы.

4.1.4. Выполнять требования Положения по организации охраны, контрольно-пропускного и внутриобъектового режимов на объектах и территориях производственной деятельности ООО «ЯРГЕО» (*Приложение № 8*).

4.1.5. Оригиналы документов, составляемые во исполнение обязательств Сторон по настоящему Договору (акты оказанных услуг, счет на оплату, справки, путевые листы, накладные), предоставляемые Заказчику, должны направляться по адресу: 629730, Российская Федерация, Ямало-Ненецкий автономный округ, город Надым, улица Зверева, дом 12/1 с указанием информации о контактном лице.

#### 4.2. Исполнитель в праве:

4.2.1. Требовать оплаты оказанных Услуг, в соответствии с их объемом.

4.2.2. По причине низких температур (минус 35 градусов по Цельсию), не выпускать технику на линию. Оказание Услуг будет произведено при установлении рабочего температурного режима.

4.2.3. Приостановить исполнение обязательств по Договору при каждом из случаев:

- а) не произведена оплата за истёкший месяц в срок, предусмотренный Договором;
- б) без обоснований отказано в подписании акта оказанных услуг за отчётный месяц.

#### 4.3. Заказчик обязан:

4.3.1. Принять и оплатить оказанные Исполнителем Услуги в размере, порядке и сроки, предусмотренные разделом 3 настоящего Договора.

4.3.2. Заказчик обязан установить контейнеры для сбора отходов в местах, удобных и безопасных для подъезда и работы спец. автотранспорта Исполнителя (при наличии собственной контейнерной площадки). Не допускать переполнения контейнеров отходами, а также не складировать их на контейнерной площадке.

4.3.3. Заказчик обязан осуществлять очистку площадок, подъездных путей к контейнерам в зимнее время от снега.

#### 4.4. Заказчик вправе:

4.4.1. Проверять качество и своевременность выполнения Исполнителем работ в соответствии с графиком (*Приложение 7*) и оформлять в установленном порядке документы об отмеченных нарушениях.

4.4.2. Составлять акты несвоевременного или ненадлежащего вывоза отходов.

4.4.3. Требовать участия представителя Исполнителя в установлении факта и причин нарушения договорных обязательств и составления двухстороннего акта.

### 5. Требования Заказчика в области охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды:

5.1. Во время нахождения Исполнителя на территории Заказчика, включая период оказания Услуг, в соответствии с условиями Договора, Исполнитель обязуется:

5.1.1. Соблюдать нормы действующего законодательства Российской Федерации (далее - РФ), включая законодательство об охране труда (ОТ), о недрах, об охране окружающей среды (ООС), о промышленной безопасности (ПБ), пожарной безопасности (ПожБ), гражданской обороне и чрезвычайных ситуациях (ГО и ЧС), о природных и минеральных ресурсах, санитарно – гигиенические (СГ) нормы и требования, иные законы и нормативные правовые

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.					Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		

## Продолжение приложения Ж

акты, действующие на территории оказания Услуг, а также внутренние нормативные документы Заказчика, действующие на его территории.

5.1.2. Обеспечить выполнение необходимых мероприятий по охране труда, пожарной и промышленной безопасности, охране окружающей среды.

5.1.3. Соблюдать Требования в области промышленной и пожарной безопасности, охраны труда, окружающей среды и рационального природопользования, к организациям, привлекаемым к работам и оказанию услуг на объектах ООО «ЯРГЕО» (Приложение № 9 к Договору).

5.1.4. Обучить своих работников, а также третьих лиц, привлеченных Исполнителем для оказания Услуг по Договору, применению внутренних нормативных документов в области ОТ, ПБ, СГ, ПожБ и ООС Заказчика (включая установленные Приложением № 9 к Договору), применительно к видам услуг, осуществляемых Исполнителем на территории Заказчика.

5.1.5. Оформить соответствующие документы, подтверждающие прохождение данного обучения, предоставить их Заказчику по его требованию.

5.1.6. Соблюдать требования к оборудованию и материалам, используемым в ходе оказания Услуг по Договору, его доставке, хранению, применению и эксплуатации, установленные действующим законодательством РФ и Требованиями в области промышленной и пожарной безопасности, охраны труда, окружающей среды и рационального природопользования, к организациям, привлекаемым к работам и оказанию услуг на объектах ООО «ЯРГЕО» (Приложение №9 к Договору).

5.1.7. Назначить приказом ответственного представителя за соблюдение требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, природоохранного законодательства.

5.1.8. Направлять Заказчику отчеты о реализации мероприятий по устранению несоответствий требованиям Заказчика по ОТ, СГ, ПБ, ПожБ и ООС и мер по снижению операционных рисков в соответствии с порядком, установленным Требованиями в области промышленной и пожарной безопасности, охраны труда, окружающей среды и рационального природопользования, к организациям, привлекаемым к работам и оказанию услуг на объектах ООО «ЯРГЕО» (Приложение № 9 к Договору).

5.1.9. При необходимости организовать работу по безопасности дорожного движения на объекте оказания Услуг, в соответствии с требованиями нормативных правовых актов Российской Федерации. Исполнитель обязуется также осуществлять контроль за соблюдением водителями Исполнителя и третьими лицами, привлеченными Исполнителем, Правил дорожного движения. В случае совершения дорожно-транспортного происшествия незамедлительно извещать Заказчика.

5.1.10. В обязательном порядке разместить в помещениях для проживания людей автономные пожарные извещатели, не менее одного в каждом помещении. При этом площадь помещения не должна превышать суммарную площадь, контролируемую пожарными извещателями (извещателем).

5.1.11. Обеспечить оснащение автотранспорта системами мониторинга автотранспорта и контроля расхода топлива (система GPS/ГЛОНАСС и/или иная аналогичная система по согласованию с Заказчиком).

Исполнитель обязан предоставлять доступ Уполномоченного представителя Заказчика к любым видам информационных носителей, информации и/или документам, содержащим данные Исполнителя относящиеся к учету работы транспортных средств в рамках условий Договора в системе мониторинга автотранспорта в течении срока, указанного в требовании Заказчика и/или предоставлять Заказчику упомянутые данные в форме и сроки, указанные в требовании Заказчика, с предоставлением соответствующих подтверждающих документов.

5.1.12. Информировать ЦИТС Заказчика по телефонам 8-349-959-7898 доб. 25-500, сот. 8-922-053-25-12 обо всех инцидентах, авариях и несчастных случаях, организует их расследования в соответствии с требованиями государственных информативно-технических и правовых актов, а также требованиями Заказчика. Расследовать причины аварий, инцидентов и несчастных случаев в порядке, предусмотренном действующим законодательством РФ и внутренними

Взам. инв. №							Лист
Инв. № подл.							Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ
Подп. и дата							201
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

## Продолжение приложения Ж

нормативными актами Заказчика, комиссией с обязательным участием представителей Заказчика, Исполнителя и привлекаемых Исполнителем третьих лиц, а также представителей уполномоченных государственных органов, в случаях, предусмотренных действующим законодательством РФ.

5.1.13. В случае привлечения Исполнителем с письменного согласия Заказчика, в порядке, установленном Договором, третьих лиц, включать в заключаемые с третьими лицами договоры, условия, предусмотренные разделом 5 Договора, и осуществлять контроль их исполнения. По требованию Заказчика Исполнитель обязан предоставить копии договоров, заключенных им с третьими лицами и, в случае наличия у Заказчика замечаний по тексту, обеспечить внесение в такой договор соответствующих изменений, а в случае неисполнения данного обязательства, расторгнуть такой договор с привлеченным третьим лицом.

5.1.14. Принимать меры по недопущению провоза, хранения, распространения, изготовления и употребления алкогольных, наркотических, токсических, психотропных веществ, нахождения в состоянии алкогольного, наркотического, токсического опьянения, провоза, хранения и распространения взрывчатых веществ, оружия и боеприпасов, рыболовных снастей персоналом Исполнителя и/или привлеченными им третьими лицами, в месте оказания Услуг и в местах проживания персонала по Договору (включая попытки названных действий, зафиксированные представителями Заказчика).

5.1.15. Не владеть, не использовать, не распространять и не торговать алкогольными напитками в месте оказания Услуг и в местах проживания персонала. Исполнитель обеспечивает выполнение данного условия его персоналом и привлеченным им третьим лицом. Кроме того, Исполнитель обеспечит, чтобы ни одно лицо из персонала Исполнителя и/или привлеченных им третьих лиц, находящееся под действием алкоголя, наркотиков или каких-либо психотропных веществ, не будет допущено к оказанию каких-либо услуг, предусмотренных Договором. Отстранение от работы и фиксирование факта нахождения работников Исполнителя и/или привлеченных им третьих лиц, в состоянии алкогольного, наркотического или токсического опьянения, проноса (включая попытки проноса) или нахождения на Объекте или в местах проживания персонала Исполнителя и/или привлеченных им третьих лиц, веществ, вызывающих алкогольное, наркотическое или токсическое опьянение осуществляется в соответствии с законодательством РФ.

5.1.16. Устранить за свой счет все нарушения требований природоохранного законодательства РФ, возникшие по вине Исполнителя, выявленные при оказании Услуг и в период гарантийного срока.

5.2. Исполнитель самостоятельно несет ответственность за допущенные им при оказании Услуг нарушения природоохранного, водного, земельного законодательства, законодательства в области промышленной и пожарной безопасности, охраны труда, охраны окружающей среды, санитарно – гигиенических норм, в т.ч. за нарушение почвенно-растительного слоя вне границ земельного отвода и загрязнение территории Заказчика производственными и бытовыми отходами, нефтепродуктами и т.д., включая оплату штрафов, пеней, а также по возмещению причиненного в связи с этим вреда. В случае если Заказчик был привлечен к ответственности за вышеуказанные нарушения Исполнителя, последний обязуется возместить Заказчику все причиненные этим убытки.

5.3. Исполнитель несет ответственность за нарушения условий, установленных Требованиями в области промышленной и пожарной безопасности, охраны труда, окружающей среды и рационального природопользования, к организациям, привлекаемым к работам и оказанию услуг на объектах ООО «ЯРГЕО» (Приложение № 9 к Договору) включая выплату штрафных санкций в порядке и размерах, предусмотренных Дифференцированной шкалой штрафных санкций (Приложение № 10 к Договору) и Договором.

5.4. Стороны согласились, что все отходы, образующиеся от деятельности Исполнителя, связанной с исполнением Договора, являются собственностью Исполнителя.

Взам. инв. №							
	Подп. и дата						
Инв. № подл.							
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ

## Продолжение приложения Ж

5.5. Исполнитель самостоятельно производит расчеты и платежи по загрязнению окружающей среды за загрязнение окружающей среды, за выбросы, сбросы, размещение отходов, предоставляет Заказчику копии подтверждающих документов.

5.6. При наличии вины Исполнителя за аварии, пожары, инциденты и несчастные случаи, произошедшие в процессе оказания Услуг, последний обязуется возместить Заказчику причиненные убытки.

5.7. Заказчик не несет ответственности за травмы, увечья или смерть любого работника Исполнителя или третьего лица, привлеченного Исполнителем, причиненные не по вине Заказчика, а также в случае нарушения ими требований в области охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, защиты от чрезвычайных ситуаций (ЧС), санитарно-гигиенических норм.

5.8. Исполнитель гарантирует освобождение Заказчика в отношении персонала Исполнителя и иных привлеченных им третьих лиц для исполнения Договора от любой ответственности и оплаты по всем претензиям, требованиям и судебным искам и от всякого рода расходов, связанных с увечьем и несчастными случаями со смертельным исходом в процессе выполнения Работ по Договору. Ответственность за соблюдение своим персоналом и персоналом привлеченных третьих лиц законодательства РФ несет Исполнитель.

5.9. Заказчик вправе в любое время осуществлять контроль за соблюдением Исполнителем и третьими лицами, привлекаемыми Исполнителем, положений настоящего раздела Договора, а также требований, норм и правил по промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии, охраны труда и охраны окружающей среды на объектах Заказчика на которых Исполнитель оказывает Услуги, а также на объектах Исполнителя, размещенных на территории Заказчика (месторождения, площадки производства работ, территории временных складов, временные здания и сооружения, жилые комнаты, вагон-городки и т.д).

Обнаруженные в ходе проверки нарушения фиксируются в акте, подписываемом представителями Заказчика, Исполнителя, третьих лиц, привлекаемых Исполнителем. В случае отказа Исполнителя, третьих лиц, привлекаемых Исполнителем, от подписания такого акта, он оформляется Заказчиком в одностороннем порядке.

5.10. Несоблюдение Исполнителем и третьими лицами, привлекаемыми Исполнителем, требований настоящего раздела Договора является существенным нарушением условий Договора и дает Заказчику право требовать уплаты штрафа за каждый случай нарушения, в соответствии с Дифференцированной шкалой штрафных санкций (*Приложение № 10 к Договору*), а также расторгнуть Договор в одностороннем порядке без обязательств Заказчика по возмещению убытков Исполнителя, связанных с таким расторжением.

## 6. Ответственность сторон

6.1. Каждая Сторона должна исполнить свои обязательства, вытекающие из Договора, надлежащим образом, оказывая другой Стороне всевозможные содействия в выполнении своих обязательств. Сторона, нарушившая свои обязательства по Договору, должна без промедления устранить эти нарушения. За неисполнение или ненадлежащее исполнение своих обязательств по Договору стороны несут имущественную ответственность, предусмотренную действующим законодательством РФ.

6.2. В случае нарушения Заказчиком сроков оплаты оказанных Услуг Исполнитель вправе предъявить Заказчику требование об оплате неустойки в размере 0,1 % от стоимости подлежащих оплате Услуг за каждый день просрочки обязательства по оплате. Общая сумма указанной в настоящем пункте неустойки не будет превышать 10 % (Десяти процентов) от стоимости Услуг, подлежащих оплате.

6.3. В случае нарушения Исполнителем обязательств, установленных Договором, в том числе за нарушение сроков оказания Услуг, Заказчик вправе взыскать с Исполнителя неустойку в размере 0,1% (Ноль целых одной десятой процента) от общей стоимости Услуг указанной в п. 2.1 Договора за каждый день просрочки. Общая сумма указанной в настоящем пункте неустойки

6

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		



## Продолжение приложения Ж

не будет превышать 10 % (Десяти процентов) от общей стоимости Услуг, указанной в п. 2.1 Договора.

6.4. Заказчик не несет ответственности за правомерность использования Исполнителем своего права на освобождение от исполнения обязанностей налогоплательщика, связанных с исчислением и уплатой НДС. Стоимость Услуг по Договору является окончательной и не подлежащей изменению и в случае неправомерного использования Исполнителем права на освобождение его от исполнения обязанностей налогоплательщика, связанных с исчислением и уплатой НДС, или утратой этого права.

6.5. В случае признания судом налоговой выгоды Заказчика (включая, но не ограничиваясь, уменьшение размера налоговой обязанности Заказчика вследствие уменьшения налоговой базы, получения Заказчиком налогового вычета, налоговой льготы, применения более низкой налоговой ставки, а также получения Заказчиком права на возврат (зачет) или возмещение налога из бюджета) в связи с заключением и/или исполнением настоящего Договора, необоснованной по обстоятельствам, за которые Заказчик не отвечает, в том числе налоговый орган направит Заказчику требование об уплате налогов, сборов, иных платежей, а также пеней, штрафов, относящихся к ним, Исполнитель в соответствии со ст. 406.1 ГК РФ обязуется возместить Заказчику имущественные потери в размере сумм недоимки по налогам, пеней и штрафов, указанных в предъявленных налоговым органом Заказчику требованиях, по причине признания налоговой выгоды Заказчика необоснованной.

Оплата производится Исполнителем в течение 10 (Десяти) календарных дней с даты предъявления соответствующего письменного требования Заказчика с приложением соответствующих документов, подтверждающих наступление указанных налоговых последствий.

6.6. Взыскание штрафных сумм, предусмотренных условиями Договора, производится Заказчиком путем направления Исполнителю письменного уведомления с приложением документов, подтверждающих основания взыскания соответствующей неустойки или штрафа. Исполнитель обязан, не позднее 10 (десяти) рабочих дней, с даты получения уведомления Заказчика, направить обоснованные письменные пояснения по указанному в уведомлении факту нарушения условий Договора. Непредоставление, в указанный срок, письменных пояснений Исполнителем, лишает его права в дальнейшем, возражать против взыскания неустойки (штрафа, пени) со стороны Заказчика.

6.7. В случае нарушения одной из Сторон условий, указанных в п. 14.3 Договора, другая Сторона вправе потребовать выплаты штрафа в размере 30 % (Тридцати процентов) стоимости Услуг по Договору, указанной в п. 2.1.

6.8. Стороны вправе не предъявлять штрафы, пени и иные санкции, причиненные убытки, предусмотренные условиями настоящего Договора.

6.9. Заказчик вправе удержать из любой денежной суммы, причитающейся Исполнителю, подлежащие возмещению Заказчику убытки, начисленные по Договору пени, штрафы, иные расходы Заказчика, подлежащие возмещению за счет Исполнителя.

6.10. Пени, штрафы, проценты начисляются и уплачиваются при условии направления письменной претензии.

6.11. Независимо от уплаты неустойки (штрафа, пени) Сторона, нарушившая Договор, возмещает другой Стороне причиненные в результате этого убытки сверх неустойки (штрафы, пени).

6.12. Взыскание неустойки, процентов, а также возмещение убытков, предусмотренных действующим законодательством РФ и/или Договором, не освобождает Сторон от исполнения обязательств в натуре.

### 7. Конфиденциальность.

7.1. Условия Договора и информация, связанная с Договором, полученная Сторонами до заключения Договора или передаваемая Сторонами при исполнении Договора, имеют

Взам. инв. №						
Инв. № подл.						
Подп. и дата						
Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ						Лист
						204
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	



## Продолжение приложения Ж

конфиденциальный характер и/или составляют коммерческую тайну соответствующей Стороны (далее – «Конфиденциальная информация»).

7.2. Для целей Договора Сторона, являющаяся получателем Конфиденциальной информации, именуется «Получающая Сторона», а Сторона раскрывающая принадлежащую ей на законных (договорных) основаниях Конфиденциальную информацию, именуется «Раскрывающая Сторона».

7.3. Конфиденциальная информация включает в себя любую коммерческую, служебную, финансовую, техническую, инсайдерскую информацию и информацию любого иного характера и в любой форме о деятельности Стороны или аффилированных лиц Стороны, независимо от того, была ли такая информация (независимо от объема и формы) в целях Договора сообщена или передана устно, письменно, посредством электронной почты или иным способом на материальном носителе с Грифом «КОММЕРЧЕСКАЯ ТАЙНА» (в акте приема-передачи, протоколе переговоров, в тексте документа и на электронных носителях) (далее – «Раскрытие Конфиденциальной информации»).

7.4. Получающая Сторона обязуется обеспечить высокую степень защиты полученной Конфиденциальной информации Раскрывающей Стороны, применять к Конфиденциальной информации Раскрывающей Стороны такие же меры по охране ее конфиденциальности в отношении не раскрытия, неразглашения или нераспространения, какие она применяет в отношении собственной аналогичной информации которую Получающая Сторона не хочет раскрывать, разглашать или распространять.

7.5. В случае привлечения Получающей Стороной к исполнению Договора третьих лиц, передача Конфиденциальной информации третьим лицам допускается на условиях настоящего Договора с обязательным включением аналогичной оговорки о конфиденциальности.

7.6. Обязательства, предусмотренные Договором, не применяются по отношению к Конфиденциальной информации, и Получающая Сторона не будет иметь никаких обязательств в отношении данной информации на момент передачи, если такая информация:

а) являлась общедоступной на законных основаниях в момент получения или стала впоследствии общедоступной не по вине Получающей Стороны;

б) была получена на законных основаниях от иного, чем Раскрывающая Сторона, источника без обязательств о защите конфиденциальности;

в) предоставлена Получающей Стороной в соответствии с действующим законодательством РФ по требованию суда, мотивированному требованию органа государственной власти, иного государственного органа, органа местного самоуправления, действующих в рамках своей компетенции только в объеме поступившего запроса или фондовой биржи в соответствии с применимым правом. Получающая Сторона обязана незамедлительно проинформировать об этом Раскрывающую Сторону (если это не противоречит законодательству РФ) и в течение двух дней со дня получения такого запроса направить его копию Раскрывающей Стороне;

г) не может быть отнесена к конфиденциальной в силу действующего законодательства РФ.

7.7. Обязательства о неразглашении Конфиденциальной информации, указанные в настоящем разделе Договора, остаются в силе в течение 3 (Трех) лет с момента Раскрытия Конфиденциальной информации по Договору.

### 8. Обстоятельства непреодолимой силы (форс-мажор)

8.1. Стороны освобождаются от ответственности за частичное или полное неисполнение обязательств по Договору, если это неисполнение явилось следствием обстоятельств непреодолимой силы, под которыми понимаются обстоятельства (события), возникшие после заключения Договора в результате событий чрезвычайного характера, находящиеся вне разумного контроля Стороны, и которые Сторона не могла ни предвидеть, ни предотвратить разумными мерами (далее – События Форс-мажора).

Взам. инв. №						
	Подп. и дата					
Инв. № подл.						
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ						Лист
						205

## Продолжение приложения Ж

В частности, к Событиям Форс-мажора относятся, включая, но не ограничиваясь следующими событиями: войны (объявленные или необъявленные) или иные военные действия; мятежи; восстания; террористические акты, гражданские беспорядки, национальные или отраслевые забастовки; эпидемии; стихийные бедствия, удар молнии, землетрясение, пожар; принятие государственными, муниципальными органами запретительных (ограничительных, предупредительных, карантинных) мер, в том числе вследствие наступления вышеуказанных обстоятельств, а также в целях их недопущения; национализация и другие обстоятельства вне разумного контроля Сторон. К Событиям Форс-мажора не относятся, включая, но не ограничиваясь: беспорядки, местные забастовки, локауты и любые другие производственные споры или действия со стороны, между или среди работников какой-либо Стороны; финансовая несостоятельность Стороны, ее подрядчиков или субподрядчиков, допущенное ею (ими) неисполнение или задержка в исполнении, отсутствие необходимых денежных средств, а также любые изменения в законодательстве.

8.2. В случае наступления События Форс-мажора, Сторона, подвергшаяся его воздействию, не позднее 72 (семидесяти двух) часов с момента наступления События Форс-мажора, в связи с которым для этой Стороны стало невозможным исполнение Договора, либо его части, в письменной форме уведомляет другую Сторону о Событии Форс-мажора и о его последствиях, с предоставлением:

- (а) описания События Форс-мажора и его характера;
- (б) подтверждения компетентного органа о наступлении События Форс-мажора (не требуется для общеизвестных фактов);
- (в) доказательств того, каким образом Сторона была лишена возможности исполнять свои обязательства;
- (г) информации о том, какие Услуги/Работы (части Услуг/Работ) не смогут быть выполнены в срок ввиду События Форс-мажора и о влиянии на исполнение Договора в целом;
- (д) указания на срок задержки исполнения обязательств в связи с Событием Форс-мажора.

О прекращении События Форс-мажора Сторона обязана также уведомить другую Сторону в указанный выше в настоящем пункте срок. Если Сторона в указанный срок не сообщит другой Стороне о наступлении и (или) прекращении События Форс-мажора, она лишается права ссылаться на него как на основание, освобождающее ее от ответственности за ненадлежащее выполнение обязательств по Договору, за исключением случая, когда Событие Форс-мажора препятствовало отправлению такой Стороной такого сообщения.

8.3. В случае, если указанное в уведомлении событие очевидно не является Событием Форс-мажора, другая Сторона вправе уведомить контрагента о своем несогласии с предложенной оценкой ситуации и при необходимости провести переговоры с целью выяснения дальнейшей возможности исполнения договора.

8.4. При наступлении События Форс-мажора, Стороны в возможно короткий срок проведут переговоры с целью выявления приемлемых для них альтернативных способов и/или сроков исполнения Договора и достижения соответствующей договоренности.

При наступлении События Форс-мажора срок выполнения обязательства, затронутого Событием Форс-мажора, отодвигается соразмерно времени, в течение которого действует Событие Форс-мажора и его последствия, если Стороны не договорятся об ином. Освобождение обязанной Стороны от ответственности за ненадлежащее выполнение обязательства по Договору вследствие События Форс-мажора, не влечет освобождение этой Стороны от ответственности за невыполнение иных ее обязательств, не затронутых Событием Форс-мажора. Каждая из Сторон должна приложить все разумные усилия для смягчения влияния и уменьшения неблагоприятных последствий наступления События Форс-мажора на выполнение своих обязательств по Договору.

8.5. Каждая Сторона должна сама нести все прямые и косвенные финансовые последствия наступления События Форс-мажора, и Заказчик не обязан выплачивать какую-либо дополнительную компенсацию или производить какой-либо платеж Исполнителю в связи с

Взам. инв. №							Лист
Инв. № подл.							Лист
Подп. и дата							Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

## Продолжение приложения Ж

приостановкой или изменением порядка выполнения Исполнителем обязательств по Договору по причине События Форс-мажора.

8.6. Если Стороны не договорятся об ином, Договор может быть в одностороннем порядке расторгнут полностью либо в части:

а) Заказчиком, если завершение Услуг/Работ, по мнению Заказчика, является невозможным в связи с Событием Форс-мажора, или, если вследствие просрочки, возникшей в связи с Событием Форс-мажора, Заказчик утратил интерес к Договору, или

б) любой из Сторон, если Событие Форс-мажора продолжает действовать более 3 (трех) месяцев и повлияло на большую часть обязательства по Договору как подтверждено Стороной, ссылающейся на такое Событие Форс-мажора, путем направления другой Стороне письменного уведомления за 10 (десять) календарных дней до даты расторжения Договора.

8.7. В случае расторжения Договора в связи с Событием Форс-мажора авансы, выплаченные Заказчиком Исполнителю, подлежат возврату Заказчику в объеме, не покрытом выполненными надлежащим образом и принятыми Услугами в 15-дневный срок с даты получения уведомления о расторжении Договора. Неиспользованные материалы и оборудование, переданные Заказчиком Исполнителю у для исполнения Договора, а также результат незавершенных работ (услуг) (при наличии), по требованию Заказчика подлежат передаче Заказчику.

8.8. Заказчик ни при каких обстоятельствах не обязан возмещать Исполнителю какие-либо иные расходы, потери или убытки в период действия События Форс-мажора или его последствий, а также в связи с расторжением Договора.

## 9. Антикоррупционная оговорка.

9.1. Соблюдение антикоррупционных требований:

9.1.1. Заказчик информирует Исполнителя о принципах и требованиях Антикоррупционной политики (далее – Политика). Заключение Договора другая Сторона подтверждает ознакомление с Политикой.

При исполнении своих обязательств по Договору, Стороны обязуются соблюдать и обеспечивать соблюдение их работниками требований российского антикоррупционного законодательства, а также не совершать коррупционные правонарушения, предусмотренные применимыми для целей Договора международными актами и законодательными актами иностранных государств о противодействии коррупции.

К коррупционным правонарушениям в целях Договора относятся, в том числе прямо или косвенно, лично или через посредников предложение, обещание, получение/дача взятки, коммерческий подкуп, предоставление/получение выгоды в виде денег, ценностей, иного имущества или услуг имущественного характера, иных имущественных прав, выгод немущественного характера любыми лицами и от любых лиц, в том числе представителей органов государственной власти, муниципальных органов, коммерческих и некоммерческих организаций, иностранных должностных лиц, органов и организаций, для оказания влияния на их решения, действия/бездействие с целью получения или сохранения каких-либо неправомерных преимуществ или иных неправомерных целей для себя, для бизнеса или для третьих лиц (далее – Коррупционные правонарушения).

9.1.2. В случае возникновения у Стороны обоснованного предположения, что произошло или может произойти Коррупционное правонарушение (при получении информации о возбуждении уголовного дела в отношении работника(ов) другой Стороны в связи с совершением коррупционного преступления либо иной достоверной информации о Коррупционном правонарушении), такая Сторона обязуется уведомить об этом другую Сторону в письменной форме с указанием на соответствующие факты (далее – Уведомление) и вправе не исполнять обязательства по Договору до получения подтверждения от другой Стороны, что Коррупционное правонарушение не произошло или не может произойти. Указанное

10

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.								Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	207		

Продолжение приложения Ж

подтверждение должно быть предоставлено другой Стороной в течение 10 (десяти) рабочих дней, от даты получения Уведомления.

Заказчик при получении достоверной информации о совершении Коррупционного правонарушения и при соблюдении положений настоящей статьи вправе отказаться от исполнения Договора в одностороннем порядке полностью или частично, направив соответствующее письменное уведомление другой Стороне, а также потребовать от другой Стороны возмещения убытков, причиненных расторжением Договора.

**10. Гарантия и заверения**

9.1. Исполнитель предоставляет Заказчику достоверные и точные заверения (далее – Заверения), которые имеют существенное значение для Заказчика о том, что:

9.1.1. Исполнитель вправе совершить сделку на условиях Договора, осуществлять свои права и исполнять свои обязанности по Договору и никакие ограничения не возложены органами управления Исполнителя на его полномочия по заключению и исполнению Договора;

9.1.2. Органы/представители Исполнителя, заключающие Договор, должным образом наделены полномочиями на его заключение, получены все необходимые разрешения и/или одобрения органов управления Исполнителя, и заключением Договора он не нарушает ни одно из положений уставных, внутренних документов и решений органов управления Исполнителя;

9.1.3. Заключая Договор, Исполнитель преследует деловые цели, является добросовестным налогоплательщиком, осуществляет реальную предпринимательскую деятельность, проявляет должную осмотрительность и осторожность при выборе контрагентов, имеет необходимые для исполнения Договора лицензии, разрешения и членство в саморегулируемой организации соответствующего уровня ответственности, имеет все ресурсы, необходимые для выполнения обязательств по Договору, не взаимодействует с организациями, преследующими незаконные цели;

9.1.4. Отсутствуют основания для возбуждения в отношении Исполнителя дела о банкротстве и введении в отношении него любой процедуры банкротства;

9.1.5. В отношении Исполнителя не ведется и не готовится судебных, арбитражных разбирательств и аналогичных производств, которые могли бы существенным образом повлиять на его способность исполнять свои обязательства по Договору;

9.1.6. Исполнение Договора не является нарушением каких-либо законов или Санкций, применимых или относящихся к Исполнителю, его имуществу, деятельности или используемой (поставляемой) им по Договору технике (оборудованию);

9.1.7. Используемые (поставляемые) в рамках Договора материалы Исполнителя не предусматривают использование или создание подпадающих под санкции компонентов.

9.1.8. Исполнитель не является аффилированным лицом ПАО «НОВАТЭК»;

9.1.9. Не имеют место какие-либо события или обстоятельства, которые бы могли привести Исполнителя к невозможности надлежащим образом исполнять свои обязательства по Договору;

9.1.10. Исполнителю известно о распространении в мире новой коронавирусной инфекции (COVID-19), признанной Всемирной организацией здравоохранения пандемией, а также принятых на дату заключения Договора в Российской Федерации, в том числе на региональном или на местном уровне ограничительных мерах в связи с распространением новой коронавирусной инфекции (COVID-19) (далее – Ограничительные меры). Ограничительные меры не препятствуют исполнению Договора со стороны Исполнителя. Цена Договора и сроки исполнения Договора сформированы Исполнителем с учетом Ограничительных мер.

9.1.11. Любые письменные документы или их копии, представленные Исполнителем Заказчику в целях документального подтверждения его правоспособности и/или Заверений, являются действительными и не содержат недостоверной информации.

9.2. Заверения, указанные в пункте 9.1 Договора, являются полными, достоверными и точными на дату заключения Договора.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ	Лист
							208

Продолжение приложения Ж

9.3. Исполнитель в случае недостоверности любого из Заверений, обязан выплатить Заказчику по его требованию полную сумму убытков, понесенных Заказчиком в результате недостоверности любого из Заверений, включая расходы и убытки в связи с урегулированием требований, претензий и исков третьих лиц, уплатой штрафов, пеней и иных примененных к Заказчику судебных издержек по решению суда и расходы на представителей.

9.4. В случае, если Заказчик, полагавшийся на недостоверные Заверения Исполнителя, воспользуется правом на односторонний отказ от Договора, то Стороны применяют порядок взаиморасчетов и приемки оказанных до даты расторжения Договора Услуг, предусмотренный Договором для случаев расторжения Договора по причине неисполнения или ненадлежащего исполнения Исполнителем своих обязательств по Договору.

**10. Заверения об обстоятельствах.**

10.1. Исполнитель предоставляет Заказчику достоверные и точные заверения (далее – Заверения), которые имеют существенное значение для Заказчика о том, что:

10.1.1. Исполнитель вправе совершить сделку на условиях Договора, осуществлять свои права и исполнять свои обязанности по Договору и никакие ограничения не возложены органами управления Исполнителя на его правомочия по заключению и исполнению Договора;

10.1.2. Органы/представители Исполнителя, заключающие Договор, должным образом наделены полномочиями на его заключение, получены все необходимые разрешения и/или одобрения органов управления Исполнителя, и заключением Договора он не нарушает ни одно из положений уставных, внутренних документов и решений органов управления Исполнителя;

10.1.3. Заключая Договор, Исполнитель преследует деловые цели, является добросовестным налогоплательщиком, осуществляет реальную предпринимательскую деятельность, проявляет должную осмотрительность и осторожность при выборе контрагентов, имеет необходимые для исполнения Договора лицензии, разрешения и членство в саморегулируемой организации соответствующего уровня ответственности, имеет все ресурсы, необходимые для выполнения обязательств по Договору, не взаимодействует с организациями, преследующими незаконные цели;

10.1.4. Отсутствуют основания для возбуждения в отношении Исполнителя дела о банкротстве и введении в отношении него любой процедуры банкротства;

10.1.5. В отношении Исполнителя не ведется и не готовится судебных, арбитражных разбирательств и аналогичных производств, которые могли бы существенным образом повлиять на его способность исполнять свои обязательства по Договору;

10.1.6. Исполнение Договора не является нарушением каких-либо законов или Санкций, применимых или относящихся к Исполнителю, его имуществу, деятельности или используемой (поставляемой) им по Договору технике (оборудованию);

10.1.7. Используемые (поставляемые) в рамках Договора материалы Исполнителя не предусматривают использование или создание подпадающих под санкции компонентов.

10.1.8. Исполнитель не является аффилированным лицом ПАО «НОВАТЭК»;

10.1.9. Не имеют место какие-либо события или обстоятельства, которые бы могли привести Исполнителя к невозможности надлежащим образом исполнять свои обязательства по Договору;

10.1.10. Исполнителю известно о распространении в мире новой коронавирусной инфекции (COVID-19), признанной Всемирной организацией здравоохранения пандемией, а также принятых на дату заключения Договора в Российской Федерации, в том числе на региональном или на местном уровне ограничительных мерах в связи с распространением новой коронавирусной инфекции (COVID-19) (далее – Ограничительные меры). Ограничительные меры не препятствуют исполнению Договора со стороны Исполнителя. Цена Договора и сроки исполнения Договора сформированы Исполнителем с учетом Ограничительных мер.

10.1.11. Любые письменные документы или их копии, представленные Исполнителем Заказчику в целях документального подтверждения его правоспособности и/или Заверений, являются действительными и не содержат недостоверной информации.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ	Лист
							209

## Продолжение приложения Ж

10.2. Заверения, указанные в пункте 10.1 Договора, являются полными, достоверными и точными на дату заключения Договора.

10.3. Исполнитель в случае недостоверности любого из Заверений, обязан выплатить Заказчику по его требованию полную сумму убытков, понесенных Заказчиком в результате недостоверности любого из Заверений, включая расходы и убытки в связи с урегулированием требований, претензий и исков третьих лиц, уплатой штрафов, пеней и иных примененных к Заказчику судебных издержек по решению суда и расходы на представителей.

10.4. В случае, если Заказчик, полагавшийся на недостоверные Заверения Исполнителя, воспользуется правом на односторонний отказ от Договора, то Стороны применяют порядок взаиморасчетов и приемки оказанных до даты расторжения Договора Услуг, предусмотренный Договором для случаев расторжения Договора по причине неисполнения или ненадлежащего исполнения Исполнителем своих обязательств по Договору.

### 11. Изменение и расторжение договора

11.1. Договор может быть расторгнут досрочно по письменному соглашению Сторон, а также по иным основаниям, предусмотренным Договором и законодательством РФ.

11.2. Заказчик вправе расторгнуть Договор, письменно уведомив об этом Исполнителя в случаях, указанных в Договоре, в том числе:

- в случае приостановления действия, аннулирования, отзыва разрешений (лицензий, допусков и т.п.) на оказание соответствующих Услуг;
- в случае несостоятельности Исполнителя, прекращения или приостановления его деятельности по иным основаниям, а также, если в отношении Исполнителя: (1) возбуждено дело о признании его несостоятельным, (2) введена соответствующая процедура банкротства, (3) уполномоченным органом или учредителями (участниками) Исполнителя принято решение о ликвидации Исполнителя как юридического лица;
- в отношении Исполнителя происходит его реорганизация или передача всех, или существенной части его активов другому юридическому лицу;
- остановки Исполнителем оказания Услуг по Договору по причинам, независящим от Заказчика, на срок, превышающий 30 (тридцать) календарных дней;
- неоднократное выявление не квалифицированных действий персонала Исполнителя, в результате которых Заказчик понес убытки;
- в иных случаях, предусмотренных Договором.

11.3. Исполнитель вправе отказаться от исполнения Договора (полностью или частично), в случаях, предусмотренных Договором или действующим законодательством РФ.

11.4. Предусмотренный п. 11.2, 11.3 Договора отказ Сторон от Договора не влечет взимания платы, предусмотренной п. 3 ст. 310 Гражданского кодекса РФ.

11.5. Договор считается расторгнутым с момента получения Стороной письменного уведомления о расторжении Договора, если иное не указано в уведомлении о расторжении Договора.

### 12. Срок действия договора

12.1. Настоящий договор вступает в силу с 01 января 2021 года и действует по 31 декабря 2021 года, а в части финансовых расчетов, до полного исполнения взятых обязательств.

### 13. Порядок разрешения споров

13.1. Все споры и разногласия, возникающие в ходе исполнения настоящего Договора, Стороны разрешают путем переговоров.

13.2. Стороны договорились о соблюдении претензионного порядка рассмотрения споров. Срок рассмотрения претензии – 10 (Десять) рабочих дней с момента получения претензии соответствующей Стороной.

13.3. В случае если споры и разногласия не были разрешены путем переговоров, они подлежат рассмотрению Арбитражным судом ЯНАО.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

## Продолжение приложения Ж

**14. Прочие условия**

14.1. После подписания Договора все предыдущие письменные и устные соглашения, переговоры, переписка между Сторонами, относящиеся к предмету Договора, теряют силу.

14.2. Права и обязанности Сторон, прямо не предусмотренные в Договоре, определяются в соответствии с Законодательством РФ.

14.3. Стороны не имеют права передавать третьим лицам право требования по Договору (цессия), совершать уступку долга или полную замену лица в Договоре, без предварительного письменного согласия Сторон.

14.4. Неосуществление либо заявленный отказ Заказчика от какого-либо права при наступлении обстоятельств, предусмотренных Договором, не означает недопустимость осуществления в последующем этого права по тем же основаниям.

14.5. В случае ликвидации, реорганизации предприятия или изменения местонахождения, банковских реквизитов, Стороны должны в десятидневный срок письменно сообщить друг другу об изменениях. Заказчик освобождается от ответственности за неправильное зачисление денежных средств на расчетный счет Исполнителя в случае, если Исполнитель своевременно не известил Заказчика об изменении своих банковских реквизитов.

14.6. Любая договоренность между Сторонами, влекущая за собой новые обстоятельства, не предусмотренные настоящим Договором, считается действительной, если она подтверждена Сторонами в письменной форме в виде дополнительного соглашения.

14.7. Все изменения, связанные с ликвидацией, реорганизацией, изменением местонахождения и банковских реквизитов производятся по дополнительному соглашению Сторон к настоящему Договору.

14.8. Договор и приложения к нему, переданные Сторонами по факсу или посредством электронной связи, имеют юридическую силу равную с оригиналом Договора до предоставления подлинных экземпляров документов. Ответственность за достоверность передаваемой по факсу или по средствам электронной связи информации несет передающая Сторона.

Передача Стороне для подписания подлинных экземпляров Договора или документов по урегулированию разногласий является обязанностью передающей Стороны. При этом срок передачи не может быть более 30 (Тридцати) календарных дней с даты их отправки по факсу или посредством электронной почты.

Не предоставление (не передача) подлинных экземпляров Договора или документов по урегулированию разногласий другой Стороне не является основанием для признания Договора незаключенным или недействительным.

14.9. Претензии, письма, уведомления, заявки, отправленные по факсу или электронной почтой одной из Сторон для другой Стороны, обладают полной юридической силой и могут быть использованы в качестве доказательств в арбитражном суде. Распечатка факсимильного сообщения или отчета об отправке/доставке электронной почтой является подтверждением факта отправления документа и его получения соответствующей Стороной.

14.10. Настоящий Договор подписан в двух экземплярах, имеющих равную юридическую силу по одному экземпляру для каждой Стороны.

14.11. В случае удорожания цен на энергоносители и работу механизмов утилизации 1 м3 отходов, цена на сбор, транспортирование и размещение отходов на полигоне ТБО, может быть пересмотрена, 1 раз в год путем заключения дополнительного соглашения с приложением сметы.

**15. Приложения к Договору**

15.1. Приложение №1. Перечень видов отходов, подлежащих, сбору, транспортированию на размещение и передаче на накопление;

15.2. Приложение №2. Расчет стоимости услуг по размещению, промышленных отходов IV-V классов опасности на 2021 год;

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.								Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	211		



Окончание приложения Ж

- 15.3. Приложение №3. Расчет стоимости транспортных расходов на одну поездку на 2021 год;
- 15.4. Приложение №4. Расчет стоимости услуг по сбору, транспортированию, на размещение промышленных отходов IV-V классов опасности и транспортированию ТКО;
- 15.5. Приложение № 5. Форма справки с указанием объемов транспортированных к месту временного накопления отходов ТКО;
- 15.6. Приложение № 6. Форма справки с указанием объемов принятых на размещение, на Полигон промышленных отходов IV-V классов опасности;
- 15.7. Приложение № 7. График вывоза отходов;
- 15.8. Приложение №8. Положение по организации охраны, контрольно-пропускного и внутриобъектового режимов на объектах и территориях производственной деятельности ООО «ЯРГЕО»;
- 15.9. Приложение №9. Требования в области промышленной и пожарной безопасности, охраны труда, окружающей среды и рационального природопользования, к организациям, привлекаемым к работам и оказанию услуг на объектах ООО «ЯРГЕО»;
- 15.10. Приложение №10. Дифференцированная шкала штрафных санкций.


16. АДРЕСА И РЕКВИЗИТЫ СТОРОН

<b>Заказчик:</b> ООО «ЯРГЕО» ОГРН 1038900502728 ИНН/КПП 8901014564/890301001 КПП (для счета – фактуры) 997250001 Адрес: 629730, Российская Федерация, Ямало-Ненецкий автономный округ, город Надым, улица Зверева, дом 12/1 <b>Банковские реквизиты:</b> Р/с 40702810900000001838 «Газпромбанк» (Акционерное общество) К/с 30101810200000000823, БИК 044525823 Тел. 8(3499) 59-78-98, факс 53-29-39 E-mail: <a href="mailto:yargo@yargo.povatek.ru">yargo@yargo.povatek.ru</a>	<b>Исполнитель:</b> ООО «Комплекс» ОГРН 1028900581379 ИНН/КПП 8903019631/890301001 Адрес: 629757, Ямало-Ненецкий автономный округ, Надымский район, поселок городского типа Пангоды, улица Звездная, 70 <b>Банковские реквизиты:</b> Р/с 40702810000000010041 Филиал «ЦЕНТРАЛЬНЫЙ» Банка ВТБ ПАО г. Москва К/с 30101810145250000411, БИК 044525411 Тел. 8(3499) 55-70-10 <a href="mailto:kompleksoo@mail.ru">kompleksoo@mail.ru</a>
---	---

Исполнитель:

Заказчик:

Директор  
 ООО «Комплекс»  
  
 М.П. / П.З. Шаймарданов /

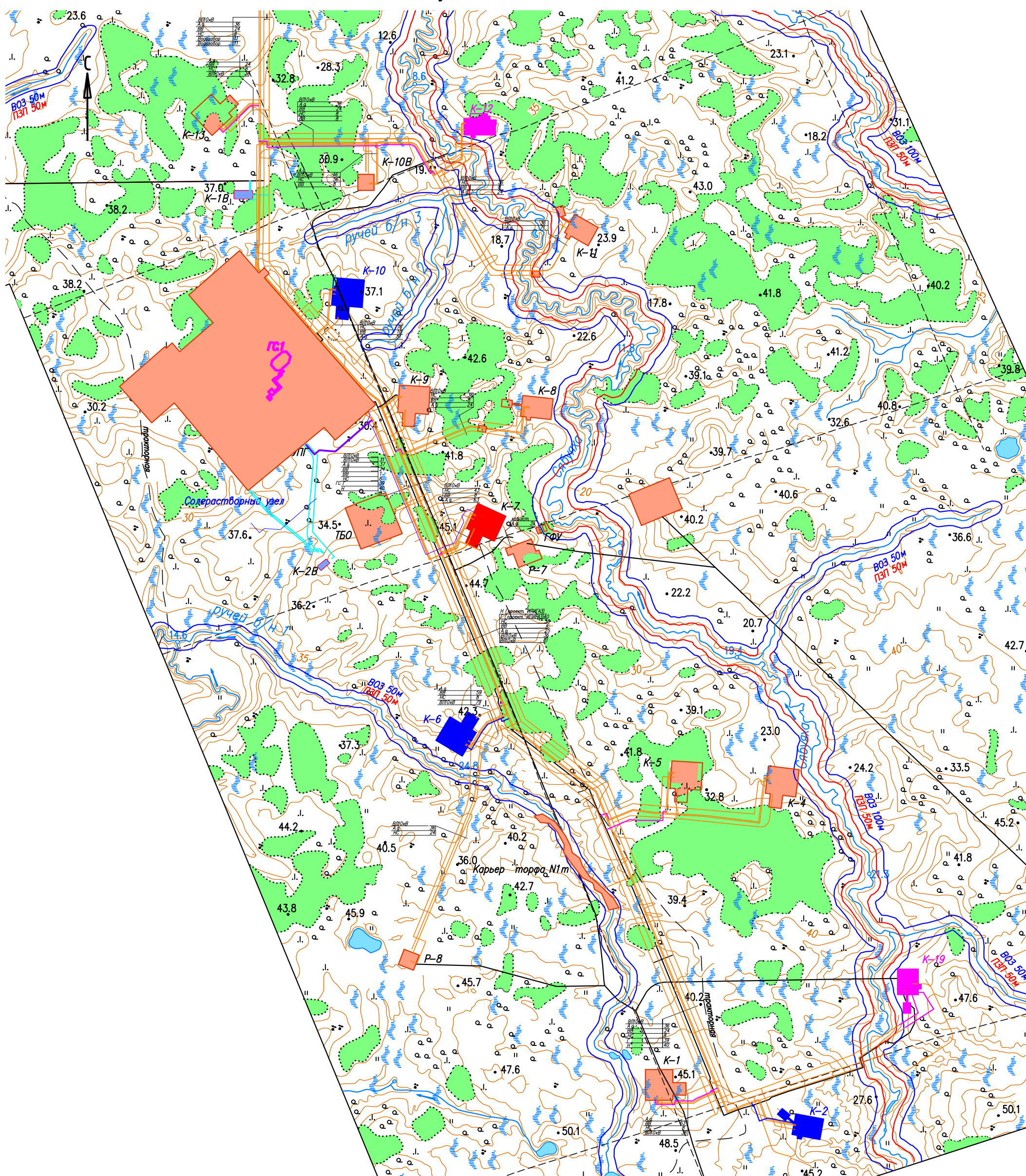
Генеральный директор  
 ООО «ЯРГЕО»  
  
 М.П. / А.В. Подшибякин /

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

							Я-013/24-2022-П-ПОС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			212



### Ситуационный план



### УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Озера пресные
- Реки и ручьи
- Лес естественный высокоствольный
- Болото проходное с мховой растительностью, редколесьем и кустарничками
- Моховая растительность с редколесьем
- Тракторные дороги
- Автодороги
- Водоохранная зона и прибрежно-защитная полоса
- Существующие объекты
- Существующие коммуникации
- Проектируемые объекты:**
  - проектируемый объект
- Ранее запроектированные объекты**
  - площадные объекты (заказ 141-13)
  - площадные объекты (заказ 1228)
  - площадные объекты (заказ 1396П)
  - площадные объекты (заказ 1395П)
  - коридоры коммуникаций (заказ N1190П, заказ N1190ПА-N1190ПБ, заказ N1190ПВ)
  - коридоры коммуникаций (заказ N1228П)
  - коридоры коммуникаций (заказ 1396П)
  - коридоры коммуникаций (заказ 1395П)

### Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Ситуационный план (1:100000)	—
2	Стройгенплан (1:500)	—

### Общие указания

- Технические решения, принятые в проектной документации, соответствуют требованиям норм, правил и стандартов.
- Техническая документация является интеллектуальной собственностью ООО "ГИПРОНЕФТЕГАЗ" и не может быть передана третьим лицам без взаимного соглашения Заказчика и ООО "ГИПРОНЕФТЕГАЗ".
- Конкретное местоположение и размеры монтажных площадок и временных площадок складирования материалов определяются в проекте производства работ.
- Граница опасной зоны в месте, над которым происходит перемещение груза подъемными кранами принимается от крайней точки горизонтальной проекции наружного наименьшего габарита перемещаемого груза с прибавлением наибольшего габаритного размера перемещаемого (падающего) груза и минимального расстояния отлета груза при его падении согласно таблице Г.1 СНиП 12-03-2001.

№ кат. Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

						Я-013/24-2022-П-ПОС-Ц-0-0С			
						«ЦПС Ярудейского месторождения. Площадка сепаратора газового ГС1. Реконструкция»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Центральный пункт сбора	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Сурина				07.04.22		П	1	2
Н.контр.	Лобастов				07.04.22	Ситуационный план (1:100000)	ООО "ГИПРОНЕФТЕГАЗ"		
ГИП	Лобастов				07.04.22		Формат А2		



Стройгенплан (1:500)

Экспликация зданий и сооружений

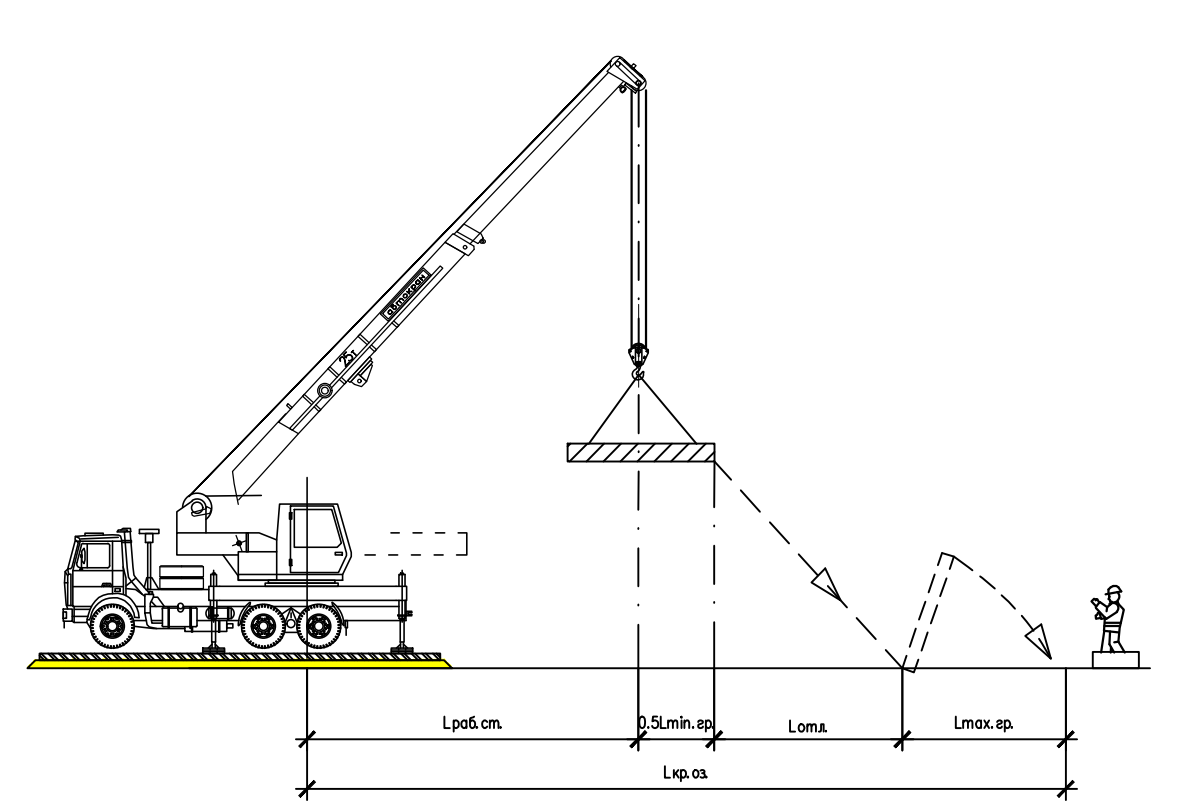
Номер на плане	Наименование	Координаты квадрата сетки
1.196	Номер использован в ш. 1190ПК-ПЗУ-Ц,УГ,Е,ТЭС,ГСМ,ТЭП,ОБП,Ж,ВЖК,ПС-0-ГП	---
197.203	Номер использован в ш. 1228П-ПЗУ-Е(Ц)-0-ГП	---
204.344	Номер использован в ш. 1190ПК-ПЗУ-Ц,УГ,Е,ТЭС,ГСМ,ТЭП,ОБП,Ж,ВЖК,ПС-0-ГП	---
345.423	Номер использован в ш. 1337П-ПЗУ-Ц,УГ-0-ГП	---
	Я-013/24-2022-П-ПЗУ-Ц-0-ГП	---
27	Площадка сепаратора газозого (реконструкция)	---

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ И ИЗОБРАЖЕНИЯ

Обозначения и изображения	Наименование
	Здания и сооружения
	Существующая кабельная эстакада
	Линейный столб
	Направление движения транспортных средств на строительной площадке
	Площадка размещения временных зданий и сооружений
	Временные площадки складирования
	Временное ограждение
	Автомобильный кран
	Большегрузный автомобиль
	Границы опасной зоны при работе кранов
	Пржектор временного освещения
	Пожарный щит ЩП-А
	Площадка первичных средств пожаротушения
	Контейнер для бытовых отходов

Экспликация временных зданий и сооружений

Номер п/п	Наименование	Примечание
A	Кантора	---
B	Помещение для обогрева рабочих	---
C	Гардеробная	---
D	Столовая (буфет)	---
E	Мобильный туалет	---



Расчет опасной зоны работы крана

$$L_{кр.оз} = L_{роб.ст} + 0,5L_{min.гр} + L_{отл.} + L_{max.гр}$$

где:  $L_{кр.оз}$  – размер опасной зоны крана;  
 $L_{роб.ст}$  – рабочий вылет стрелы крана (6,0 м);  
 $0,5L_{min.гр}$  – половина минимального габарита груза;  
 $L_{отл.}$  – минимальное расстояние отлета груза, перемещаемого краном, при высоте возможного падения 4 м;  
 $L_{max.гр}$  – максимальный габарит груза;

\* Ограждение принять сигнальной лентой

Я-013/24-2022-П-ПОС-Ц-0-ОС					
«ЦПС Яридейского месторождения. Площадка сепаратора газозого ГС1 Реконструкция»					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.	Сурина				07.04.22
Центральный пункт сбора				Стация	Лист
				П	2
Н.контр.	Лобастов				07.04.22
ГИП	Лобастов				07.04.22
Стройгенплан (1:500)				ООО "ГИПРОНЕФТЕГАЗ"	
Формат А1					

№ кат. \_\_\_\_\_  
 М.п. № подл. \_\_\_\_\_  
 Дата \_\_\_\_\_  
 Взам. ш.п. № \_\_\_\_\_