



Заказчик – АО РАОС

Объекты внешней инфраструктуры атомной электрической станции малой мощности на базе реакторной установки РИТМ-200Н мощностью не менее 55 МВт в Усть-Янском районе Республики Саха (Якутия).

3 этап. Водозаборный узел (ВЗУ) и технологические водоводы с водохранилищем.

Подэтап №1 – Береговая насосная станция (БНС), камеры переключения задвижек и технологические водоводы

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5. Проект организации строительства

УКТ1.В.Л530.8.050000.000031.000.УГ.0001.Р

Том 5

Главный инженер

И.В. Хохлов

Главный инженер проекта

М.В. Алексеев

Разрешение на внесение изменений

Разрешение	Обозначение	УКТ1.В.Л530.8.050000.000031.000.УГ.0001.Р
5-888-23	Наименование объекта строительства	Объекты внешней инфраструктуры атомной электрической станции малой мощности на базе реакторной установки РИТМ-200Н мощностью не менее 55 МВт в Усть-Янском районе Республики Саха (Якутия). 3 этап. Водозаборный узел (ВЗУ) и технологические водоводы с водохранилищем. Подэтап №1 – Береговая насосная станция (БНС), камеры переключения задвижек и технологические водоводы

Изм.	Лист	Содержание изменения	Код	Примечание
1	1	<u>УКТ1.В.Л530.8.050000.000031.000.ВЛ.0001.Р</u> Лист заменить.	3	Изменения вносятся в связи с дополнительными требованиями заказчика
	1	<u>УКТ1.В.Л530.8.050000.000031.000.ВВ.0001.Р</u> Лист заменить.		
	1-103	<u>УКТ1.В.Л530.8.050000.000031.000.СА.0001.Р</u> Листы заменить.		
	1-3,8	<u>УКТ1.В.Л530.8.050000.000031.000.ДР.0001.Р</u> Листы заменить.		

Согласовано	Н. контр.	Бобрещова	10.11.23	Инв. №	523-1602	Док-ция принята	Отм. в инв. кн. учета
				Номер выдан	09.11.2023		

Изм. внес	Глушук		10.11.23	ОПКП ТФ АО «ГСПИ» Архитектурно-строительный отдел	Лист	Листов
Составил	Калиничева		10.11.23			
ГИП	Емельянов		10.11.23			
УТВ.	Хохлов		10.11.23			1

Состав исполнителей и согласующих

Характер работы, должность	Подпись, дата	И.О. Фамилия
Разработал	10.11.23	В.И. Глуцук
Разработал	10.11.23	Л.А. Калиничева
Разработал	10.11.23	Н.И. Лавринюк
Проверил	10.11.23	Т.Л. Смолярчук
Н. контр.	10.11.23	О.В. Бобрешова
ГИП	10.11.23	М.В. Алексеев
Согласовано		
Начальник отдела 8	10.11.23	С.Г. Притьмов

Содержание тома 5

Обозначение	Наименование	Примечание
YKT1.B.L530.8.050000.000031.000.BL.0001.R	Состав исполнителей и согласующих	1 лист Изм. 1 (Зам.)
YKT1.B.L530.8.050000.000031.000.BB.0001.R	Содержание тома 5	1 лист Изм. 1 (Зам.)
YKT1.B.L530.8.050000.000031.000.CA.0001.R	Текстовая часть	106 лист Изм. 1 (Зам.)
YKT1.B.L530.8.050000.000031.000.DP.0001.R	Графическая часть	16 листов Изм. 1 (Зам.)
	Всего	124 листов.

Состав проектной документации смотри в YKT1.B.L530.8.000000.000031.000.BA.0001.R.

Содержание

1	Характеристика трассы линейного объекта, района его строительства, реконструкции, капитального ремонта, описание полосы отвода и мест расположения на трассе зданий, строений и сооружений, проектируемых в составе линейного объекта и обеспечивающих его функционирование	4
2	Сведения о размерах земельных участков, временно отводимых на период строительства для обеспечения размещения строительных механизмов, хранения отвала и резерва грунта, в том числе растительного, устройства объездов, перекладки коммуникаций, площадок складирования материалов и изделий, полигонов сборки конструкций, карьеров для добычи инертных материалов	10
3	Сведения о местах размещения баз материально-технического обеспечения, производственных организаций и объектов энергетического обеспечения, обслуживающих строительство на отдельных участках трассы, а также о местах проживания, санитарно-бытовом и медицинском обслуживании, питании, водоснабжении и стирке спецодежды персонала, участвующего в строительстве	14
4	Описание транспортной схемы (схем) доставки материально-технических ресурсов с указанием мест расположения станций и пристаней разгрузки, промежуточных складов и временных подъездных дорог, в том числе временной дороги вдоль линейного объекта	18
4.1	Описание транспортной схемы	18
4.2	Доставка местных инертных материалов	20
5	Обоснование потребности в основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, электрической энергии, паре, воде, кислороде, ацетилене, сжатом воздухе, взрывчатых веществах, а также во временных зданиях и сооружениях .	22
5.1	Потребность строительства в основных строительных машинах и средствах.....	22
5.2	Потребность строительства во временных зданиях и сооружениях.....	24
5.3	Потребность строительства в электроэнергии.....	27
5.4	Потребность строительства в воде	28
6	Перечень специальных вспомогательных сооружений, стендов, установок, приспособлений и устройств, требующих разработки рабочих чертежей для их строительства	31
7	Сведения об объемах и трудоемкости основных строительных и монтажных работ по участкам трассы	33
8	Обоснование организационно-технологической схемы, определяющей оптимальную последовательность сооружения линейного объекта.....	34
8.1	Принятые конструктивные решения по объектам ВЗУ	34
8.1.1	Береговая насосная станция.....	34
8.1.2	Водозаборные оголовки	35
8.1.3	Технологические водоводы.....	36
8.1.4	Конструктивные решения по подземному переходу под дорогой.....	37
8.1.5	Камеры переключений (КП-1, КП-2) и трансформаторы	37
8.1.6	Подъездная дорога к площадке БНС	37

8.2	Организационно-технологическая схема последовательности сооружения объектов ВЗУ	38
8.2.1	Подготовительный период по организации рельефа трассы и инженерной подготовки территории	38
8.2.2	Основной период сооружения объектов ВЗУ	40
8.2.3	Мероприятия при выполнении работ в зимний период	43
9	Перечень основных 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	46
10	Указание мест обхода или преодоления специальными средствами естественных препятствий и преград, переправ на водных объектах	49
11	Описание технических решений по возможному использованию отдельных участков проектируемого линейного объекта для нужд строительства, реконструкции, капитального ремонта	50
12	Перечень мероприятий по предотвращению в ходе строительства опасных инженерно-геологических и техногенных явлений, иных опасных природных процессов	51
12.1	Мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций природного характера	51
12.2	Мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций техногенного характера	51
12.3	Мероприятия по обеспечению противопожарной безопасности	51
13	Перечень мероприятий по обеспечению на линейном объекте безопасного движения в период его строительства	53
14	Обоснование потребности строительства в кадрах, жилье и социально-бытовом обслуживании персонала, участвующего в строительстве	54
15	Обоснование принятой продолжительности строительства	55
16	Описание проектных решений и перечень мероприятий, обеспечивающих сохранение окружающей среды в период строительства	60
17	Перечень проектных решений по устройству временных сетей инженерно-технического обеспечения на период строительства линейного объекта	63
18	Перечень сокращений	64
19	Перечень ссылочных нормативных документов	66
Приложение А (обязательное) Письмо ООО ТЛК «Конквест» №176/03 от 17.03.2022 г. «Предложение о сотрудничестве с транспортной компанией «Север» по доставке грузов		69
Приложение Б (обязательное) Договор №049/13056 на организацию перевозки грузов внутренним водным транспортом в рамках реализации проекта по сооружению АСММ в поселке Усть-Куйга, Усть-Янского района, Республика Саха (Якутия) – от 28.07.2023г		70
Приложение В (обязательное) Запрос АО «ГСПИ» о наличии действующих полигонов отходов № 049/М24/14270 от 15.12.2022 г.		88
Приложение Г (обязательное) Письмо Управления Росприроднадзора по Республике Саха (Якутия) № 04-23/5433 от 24.10.2022 г.		89

Приложение Д (справочное) Письмо МУП «Жилкомсервис» г. Якутск «О предоставлении информации по действующему полигону отходов»	90
Приложение Е (справочное) Об отсутствии в Усть-Янском районе свободной рабочей силы- Письмо Центра занятости населения Республики Саха (Якутия) № 531/1681 от 30.11.2022 г.	91
Приложение Ж (справочное) Ведомость объемов работ	92
Приложение И (справочное) О максимальных нагрузках на автозимник – письмо Министерства Транспорта и дорожного хозяйства Республики Саха (Якутия) №15/03/2203 от 22.02.2023г	96
Приложение К (справочное) Об утверждении примерного графика открытия и закрытия сезонных автомобильных дорог– письмо Министерства Транспорта и дорожного хозяйства Республики Саха (Якутия) №ОД-355 от 11.10.2022г	97
Приложение Л (справочное) Служебная записка о согласовании транспортной схемы доставки материалов и дате «первого бетона» - АО «ГСПИ» №049/М24/6790-Вк от 19.09.2023г	103
Приложение М (справочное) Письмо о возможности производства цемента АО ПО «Якутцемент» для строительства АСММ.....	104
Приложение Н (справочное) Письмо о вывозе хоз.-бытовых стоков.....	105

1 Характеристика трассы линейного объекта, района его строительства, реконструкции, капитального ремонта, описание полосы отвода и мест расположения на трассе зданий, строений и сооружений, проектируемых в составе линейного объекта и обеспечивающих его функционирование

В административном отношении площадка для строительства линейных объектов расположена на территории Российской Федерации в Республике Саха (Якутия), в составе Усть-Янского улуса (района), на землях сельского поселения «Силянняхский национальный наслег».

Усть-Янский улус (район) расположен на севере республики Саха за Северным полярным кругом.

В границах района выделены 10 административно-территориальных единиц: 3 рабочих поселка (Депутатский, Усть-Куйга, Нижнеянск) и 7 сельских поселений (Силянняхский, Казачинский, Туматский, Усть-Янский, Юкагирский, Уяндинский, Омолойский национальные наслеги), с общим количеством жителей около 7 тысячи человек. Административный центр - п. Депутатский, от столицы республики г. Якутска находится на расстоянии: наземным путём - 2068 км, воздушным - 1025 км.

Усть-Янский улус является перевалочной базой в обеспечении необходимыми грузами для государственных нужд трех улусов: Верхоянский, Эвено-Бытантайский, Усть-Янский.

Преимущественное сообщение между населенными пунктами – воздушное, зимой – по автотрассам, летом для жителей приречных поселений добавляется речной транспорт.

Ближайшим, населенным пунктом, находящимся рядом с площадкой строительства линейного объекта, является посёлок городского типа Усть-Куйга, который расположен в Усть-Янском районе (улусе), в среднем течении бассейна реки Яны (347 км), на правом её берегу в 156 км от моря Лаптевых.

Местность сильно расчленена сетью рек, бассейнов реки Яны и левобережных притоков реки Индигирка. Район относится к зоне, переходящей от тундры к лесотундре с суровыми и продолжительными зимами.

Согласно климатическому районированию (СП 131.13330.2020, Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*) район строительства находится в 1А климатическом подрайоне.

Территория Усть-Янского улуса находится в зоне действия глубокого зимнего антициклона, к северу от полярного круга. Зима в низменности начинается в конце сентября и заканчивается в середине мая. Снежный покров сохраняется 255 – 265 дней. Лето холодное, пасмурное. В июле случаются заморозки до минус 4 °С. Глубина летнего оттаивания мёрзлых пород обычно не превышает 50 см. Среднемесячная температура января приближается к минус 45 °С, июля плюс 11-12 °С.

Климат района по ГОСТ 16350-80 резко континентальный, субарктический.

Снеговой район строительства по СП 20.13330.2016 – II (1,0 кПа).

Ветровой район строительства по СП 20.13330.2016 – IV (0,48 кПа).

Исследуемая территория расположена в северной геохронологической зоне, в области сплошного распространения многолетнемерзлых грунтов (ММГ).

Непосредственно на площадке изысканий грунты основания на глубину бурения до 15,0 м находятся в устойчивом мерзлом состоянии (за исключением деятельного слоя).

Температура грунтов на глубине нулевых колебаний температур (10 м) составила от минус 1,30°С до минус 6,81°С (при среднем значении минус 6,18°С).

В геолого-литологическом строении площадки, на исследуемую глубину 15 м, принимают участие современные техногенные насыпные грунты, болотно-аллювиальные, аллювиально-делювиальные и элювиально-делювиальные отложения четвертичного возраста, подстилаемые коренными скальными породами среднего триаса – аргиллитами и кварц-серицит-биотитовыми сланцами.

Гидрогеологические условия участка изысканий характеризуется отсутствием грунтовых вод до глубины бурения 15 м. Грунты основания находятся в устойчивом мерзлом состоянии. В летнее время в деятельном слое, мощность которого не превышает 1,5-1,8 м, формируются надмерзлотные талые воды (надмерзлотный талик), питание которых зависит от инфильтрации атмосферных осадков и таяния грунтов.

В грунтовом основании трасс, согласно ГОСТ 25100-2020 и ГОСТ 20522-2012, по составу, состоянию грунтов, с учетом их происхождения, текстурно-структурных особенностей, видов и разновидностей выделено 16 инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

Аллювиально-болотные отложения (abQ3):

Мерзлые

ИГЭ-2 Супесь песчанистая, льдистая, твердомерзлая, при оттаивании текучая;

ИГЭ-2а Супесь пылеватая, с примесью органики, твердомерзлая, слоистой криотекстуры, сильнольдистая, при оттаивании текучая;

ИГЭ-5 Супесь гравелистая (содержание гравия и гальки до 31,6%), твердомерзлая, массивной криотекстуры, нельдистая, при оттаивании твердая;

ИГЭ-5б Супесь щебенистая (39%), твердомерзлая, сильнольдистая, при оттаивании текучая, с примесью органического вещества;

ИГЭ-7 Песок пылеватый, с линзами средней крупности, твердомерзлый, массивной криотекстуры, льдистый, при оттаивании насыщенный водой;

ИГЭ-7а Песок пылеватый, твердомерзлый, льдистый, при оттаивании водонасыщенный, рыхлый;

ИГЭ-(7б) Песок гравелистый, твердомерзлый, льдистый, массивной криогенной текстуры, при оттаивании водонасыщенный;

ИГЭ-8а Гравийный грунт с песчаным заполнителем до 35%, твердомерзлый, слабольдистый, массивной криогенной структуры, при оттаивании водонасыщенный;

ИГЭ-9а Галечниковый грунт с песчаным заполнителем до 17%, твердомерзлый, слабольдистый, массивной криогенной структуры, при оттаивании водонасыщенный;

ИГЭ-10 Ледогрунт с примесью дисперсного материала до 7,1 %.

Элювиально-делювиальные отложения (edQ3):

ИГЭ-11 Щебенистый грунт с супесчано-суглинистым заполнителем, твердомерзлый, массивной криотекстуры, слабольдистый, при оттаивании заполнитель от твердого до полутвердого;

ИГЭ-11а Дресвяный грунт с супесчано-суглинистым заполнителем, твердомерзлый, массивной криотекстуры, слабольдистый, при оттаивании заполнитель от твердого до полутвердого.

Талые

ИГЭ-(9б) Галечниковый грунт с песчаным заполнителем до 30% насыщенный водой;

ИГЭ-(8б) Гравийный грунт с песчаным заполнителем до 48% насыщенный водой.

Коренные породы среднего триаса (Т2)

ИГЭ-13 Кварц-серицит биотитовый сланец морозный, пластовой криотекстуры, слабольдистый, плотный, при оттаивании средней прочный, размягчаемый, средневыветрелый;

ИГЭ-14 Кварц-серицит биотитовый сланец морозный, пластовой криотекстуры, слабодистый, плотный, при оттаивании прочный, неразмягчаемый, слабовыветрелый.

Гидрогеологические условия участка изысканий характеризуется отсутствием грунтовых вод до глубины бурения 15 м. Грунты основания находятся в устойчивом мерзлом состоянии. В летнее время в деятельном слое, мощность которого не превышает 1,5-1,8 м, формируются надмерзлотные талые воды (надмерзлотный талик), питание которых зависит от инфильтрации атмосферных осадков и таяния грунтов.

По степени морозной пучинистости грунты, входящие в зону сезонного оттаивания (насыпные щебенистые грунты с супесчано-суглинистым заполнителем и супеси гравелистые), оцениваются как непучинистые.

В районе изысканий по данным метеостанции Куйга зафиксированы следующие опасные метеорологические явления:

- очень сильный ветер 25 – 34 м/с;
- очень сильный ливень – за 1 час 30 минут 53 мм;
- сильное отложение мокрого снега – 32 – 43 мм;
- аномально холодная погода температура минус 35 °С и ниже в течение 5 суток и более;
- чрезвычайно высокая пожарная опасность – 5 класс;
- засуха атмосферная 03.07 – 02.08.2012 г.;
- заморозки весенние и осенние.

Район находится в зоне сейсмического районирования, на которые распространяются требования СП 14.13330.2018 Строительство в сейсмических районах. В соответствии с картами общего сейсмического районирования территории Российской Федерации В ОСП-2015 район относится к 8-балльной зоне по шкале MSK-64 для средних грунтовых условий.

Более подробно инженерно-геологические условия и расчетные характеристики грунтов, выделенных ИГЭ, приводятся в Техническом отчете инженерно-геологических изысканий УКТ1.К.L530.8.020001.010070.000.HG.0001.R, том 2.1.

Площадка строительства АСММ располагается на необжитой незастроенной территории с отсутствующей транспортной и инженерной инфраструктурой. Опережающее проектирование и строительство объектов внешней инфраструктуры (ОВИН) является необходимым этапом сооружения АСММ для создания необходимых условий для строительства на выбранной площадке.

Внешняя инфраструктура представляет собой комплекс сооружений для обеспечения работы АСММ в штатном режиме с заданной функциональностью, а также обеспечения функционирования систем станции в резервном, аварийном и поставарийном режимах.

В Техническом задании на выполнение проектно-изыскательских работ по объектам внешней инфраструктуры АСММ (2022г), ввиду отраслевой их разно-плановости и технологического исполнения, их проектирование и строительство выделены в 6 этапов, по отдельным проектам:

- 1 этап – Временный вахтовый жилой поселок с инфраструктурой для размещения не менее 1500 человек;
- 2 этап - Технологический причал;
- 3 этап - Водозаборный узел (ВЗУ) и технологические водоводы;
- 4 этап - Сооружения сброса очищенных стоков (в водный объект);
- 5 этап - Комплекс подъездных автомобильных дорог;
- 6 этап - Электроснабжение объектов внеплощадочной инфраструктуры АСММ.

Комплекс инженерных изысканий и проектных работ для объекта внешней инфраструктуры «Водозаборный узел (ВЗУ) и технологические водоводы» выделен в 3 этап.

Согласно утверждённому РАОС заданию на проектирование ВЗУ 3 этап (РАОС №333-034/778 от 30.03.2023), АО РАОС от 30.11.2022 №333-034/2505 предложена новая концепция реализации водоснабжения площадки АСММ, по которой необходимо предусмотреть не менее двух источников водоснабжения площадки АСММ. В целях обеспечения надежной круглогодичной работы системы водоснабжения предусмотреть:

- схему с организацией в качестве независимого источника наливного водоема в районе площадки АСММ. Заполнение водоема производится береговой насосной станцией (БНС), которая размещается на правом берегу р. Яна, выше по течению проектируемого технологического причала. Заполнение наливного водоема предусмотреть преимущественно в теплый период.

Водоснабжение непосредственно самой площадки АСММ, как в период строительства, так и в период эксплуатации, осуществляется насосной станцией НСВ из наливного водохранилища после завершения его строительства;

- в качестве второго, резервного, источника водоснабжения предусмотреть возможность круглогодичной подачи воды от БНС непосредственно на площадку АСММ, с устройством обогрева технологических водоводов на всем протяжении трассы. Подачу воды в строительный период на площадку СМБ предусмотреть непосредственно от БНС, минуя водохранилище до завершения его строительства.

Утверждённая РАОС схема – приводится на рисунке 1.

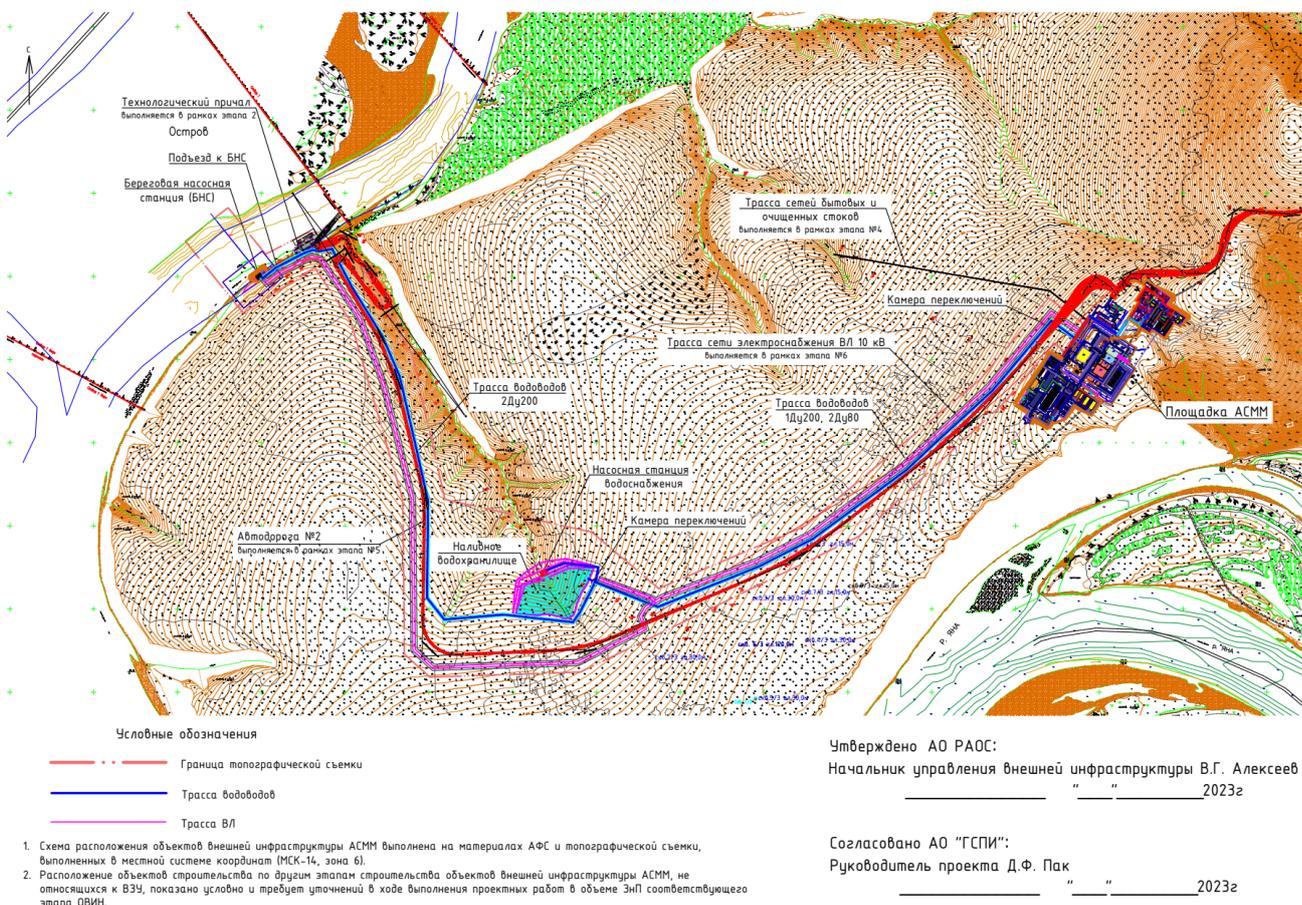


Рисунок 1 - Принципиальная схема организации водоснабжения АСММ.

В соответствии с Заданием на проектирование, строительство 3 этапа выполняется в 2 подэтапа, разработка и строительство по которым производится по отдельным проектам:

а) Подэтап №1, в который входят: береговая насосная станция (БНС), камеры переключения задвижек и технологические водоводы. Проектирование объектов подэтапа №1 входит в настоящий проект;

б) Подэтап №2 – Водоохранилище (ВДХ) с насосной станцией водоснабжения (НСВ), строительные работы по которым должны быть завершены и водоохранилище заполнено к моменту пуска АСММ. Проектирование и строительство объектов подэтапа №2 выполняется по отдельному проекту.

Данным проектом предусматривается строительство объектов подэтапа №1. В состав проектируемых объектов подэтапа №1 входит линейный объект: технологические водоводы, протяженностью 7,03 км и объекты капитального строительства, обеспечивающие его функционирование, в т.ч.: береговая насосная станция, камеры переключений №1 и №2, блочная комплектная трансформаторная подстанция береговой насосной станции (БКТП БНС), подъездная автомобильная дорога от причала до БНС.

Трасса технологических водоводов проложена в направлении от площадки береговой насосной станции (БНС) до площадки АСММ. Траектория прохождения трассы технологических водоводов проходит по землям Силяннхского национального наслега.

Трасса на всем протяжении располагается на горном участке рельефа с перепадом высот около 230 м. Максимальная абсолютная высота участка работ – 260 м, минимальная - 27,7 м. Общая протяженность трассы технологических водоводов составила 7030,91 м.

Началом и концом проектируемой трассы водоводов являются:

- начало (ПК 0) – площадка береговой насосной станции;
- конец (ПК 70+30,91) – площадка камеры переключений КП-2, примыкающая к площадкам СМБ и АСММ.

Трасса водоводов проложена преимущественно в общем коридоре с проектируемыми по отдельному проекту ВЛ-10 кВ, автодорогой №2, сбросным водоводом очищенных сточных вод. Трассы проектируемых линейных объектов проходят по землям лесного фонда. Общая площадь вырубаемого леса – 3800 га, при средней ширине просеки от 13 до 22 м.

Ширина полосы отвода рассчитана с учетом условия строительства и эксплуатации водоводов, обеспечивает необходимые условия производства работ при строительстве и обслуживании водоводов в период эксплуатации. Ширина полосы отвода составляет 22,00 м и входит в границы единого земельного отвода коридора линейных коммуникаций.

Трубы прокладываются наземно, на отдельно стоящих опорах. Организация рельефа проектируемой трассы водоводов определена продольным профилем в увязке с окружающим рельефом.

Площадка водозаборных сооружений размещается на правом берегу р. Яна, в 250 м выше по течению проектируемого причала. По периметру площадки БНС предусмотрено охранное ограждение. Отметка верха площадки определяется из условия незатопляемости выше уровня воды 1 % обеспеченности в створе ВЗУ (абс.38.43 м Балтийской системы высот 1977 года). На площадке размещается БНС и другие технологические сооружения.

Проектируемая площадка БНС, подъездная дорога и часть трассы водоводов попадают в водоохранную зону и прибрежную защитную полосу реки Яна. В соответствии со статьей 65, п. 6 Водного кодекса Российской Федерации, ширина водоохранной зоны реки Яна составляет 200 м, прибрежная защитная полоса – также 200 м.

Проектируемая площадка БНС, подъездная дорога и часть трассы водоводов от ПК0 до ПК2 попадают в зону затопления паводковыми водами и выполняются на насыпной площадке.

2 Сведения о размерах земельных участков, временно отводимых на период строительства для обеспечения размещения строительных механизмов, хранения отвала и резерва грунта, в том числе растительного, устройства объездов, перекладки коммуникаций, площадок складирования материалов и изделий, полигонов сборки конструкций, карьеров для добычи инертных материалов

Проектом предусматривается строительство:

– объектов капитального строительства, в которые входят сооружения водозаборного узла в составе береговой насосной (БНС), камер переключений в количестве 2-х шт. (КП-1 – КП-2) и трансформаторной подстанции обогрева трубопроводов;

– объектов линейного строительства, в которые ходят трасса напорных водоводов протяженностью 7030,9 м, автодорога между БНС и причалом.

Проектируемые сооружения капитального строительства размещаются на земельных участках, площадь которых приводится в таблице 1.

Таблица 1 - Площадь земельных участков, отведенных для размещения объектов капитального строительства

Наименование	Площадь участка	
	м ²	%
БНС		
Площадь участка в условной границе территории проектируемого объекта, в т.ч.:	3746,90	
1. Площадь участка в ограждении	2635,60	100
Площадь застройки зданий и сооружений, в т.ч.:	377,30	14,3
- береговая насосная станция	98,20	
- резервуар для приема поверхностных стоков	13,70	
- КТП 10/0,4 кВ	53,70	
- эстакады всех инженерных коммуникаций	211,70	
Площадь покрытий, в т.ч.:	2258,30	85,7
- отмостки	44,65	
- проезды и площадки	632,20	
- обочины	154,10	
- площадка для мусорного контейнера	3,75	
- тротуары	10,00	
- покрытие территории из ПГС	1413,60	
Площадь покрытий над подземными и под надземными сооружениями, учтенная в площади застройки, в т.ч.:	225,40	--
- проезды и площадки	8,30	
- обочины	3,70	
- покрытие территории из ПГС	213,40	
Коэффициент застройки	14,3	
2. Площадь участка за ограждением	1111,30	100

Наименование	Площадь участка	
	м ²	%
Площадь застройки зданий и сооружений, в т.ч.: - эстакады всех инженерных коммуникаций	4,20 4,20	0,4
Площадь покрытий, в т.ч.: - проезды и площадки - обочины - покрытие территории из ПГС	492,50 9,50 4,20 478,80	44,3
Площадь покрытий под надземными сооружениями, учтенные в площади застройки, в т.ч.: - покрытие территории из ПГС	4,20 4,20	--
Площадь водоотводной канавы	325,20	29,3
Площадь, свободная от застройки и благоустройства	289,40	26,0
Камера переключения КП-1		
Площадь участка в условной границе территории проектируемого объекта	207,20	100
Площадь застройки	35,00	16,9
Площадь покрытий, в т.ч.: - тротуаров	8,50 8,50	4,1
Площадь, свободная от застройки и благоустройства	163,70	79,0
Коэффициент застройки	16,9	
Камера переключения КП-2		
Площадь участка в условной границе территории проектируемого объекта	618,80	100
Площадь застройки	30,20	4,9
Площадь покрытий, в т.ч.: - проезды - обочины - покрытие территории из ПГС - тротуаров	160,40 60,00 15,70 79,00 5,70	25,9
Площадь откосов, укрепленных георешеткой	400,00	64,6
Площадь, свободная от застройки и благоустройства	28,20	4,6
Коэффициент застройки	4,9	
Трансформаторная подстанция обогрева трубопроводов		
Площадь участка в условной границе территории проектируемого объекта	1544,70	100

Наименование	Площадь участка	
	м ²	%
Площадь застройки	143,70	9,3
Площадь покрытий, в т.ч.: - проезды - обочины - покрытие территории из ПГС - тротуаров	828,40 586,50 141,30 96,80 3,80	53,6
Площадь откосов, укрепленных георешеткой	224,00	14,5
Площадь, свободная от застройки и благоустройства	348,60	22,6
Коэффициент застройки	9,3	

Проектируемые сооружения линейного строительства размещаются на земельных участках, площадь которых приводится в таблице 2.

Таблица 2 - Площадь земельных участков, отведенных для размещения объектов линейного строительства

Наименование	Площадь участка	
	м ²	%
Площадь участка в условной границе территории проектируемого объекта (ширина полосы отвода 22,00 м)	156 654,67	

Площади, необходимые на период строительства для установки временных зданий и сооружений, складских площадей приводятся в таблице 3.

Таблица 3 - Площадь земельных участков, отведенных для размещения объектов линейного строительства

Наименование	Площадь участка м ²	Обоснование
Площадь для размещения временных зданий и сооружений	1480	П.5.2 данного раздела, лист 14
Площадки складирования	1800	П.4 данного раздела

Размещение временных зданий и сооружений и площадки для строительных механизмов при строительстве БНС, предусмотрено в границах отвода территории под БНС.

При строительстве линейных сооружений предусматривается минимальный комплект временных зданий и сооружений, который является мобильным, с установкой в зоне полосы отвода территории и который перемещается по трассе по мере ее строительства через каждые 500 м (расстояние перемещения комплекта ВЗС уточняется в ППР).

Стоянки (отстой) строительной техники, используемой на трассе водоводов и дороги, предусмотрено производить в границах зоны отвода территории.

Устройство объездов и перекладка коммуникаций в проекте не предусмотрено.

Грунт, образуемый в процессе дноуглубительных работ, при сооружении водозаборных оголовков в русле реки, предварительно складироваться в бурты для обезвоживания, размещение которых предусмотрено так же в зоне отвода территории.

3 Сведения о местах размещения баз материально-технического обеспечения, производственных организаций и объектов энергетического обеспечения, обслуживающих строительство на отдельных участках трассы, а также о местах проживания, санитарно-бытовом и медицинском обслуживании, питании, водоснабжении и стирке спецодежды персонала, участвующего в строительстве

Все материалы, конструкции и оборудование, необходимые для строительства проектируемых объектов, поступают на площадки складирования приобъектной базы, организованной для строительства АСММ в районе пос. Усть-Куйга.

Перечень материалов, конструкций и оборудования, поступающих на приобъектную базу, приводится в таблице 4.

Заказчик согласовывает условия организации комплектной и первоочередной поставки оборудования и материалов, перевозок, складирование грузов.

Таблица 4 - Перечень материалов, конструкций, оборудования

Наименование материалов и конструкций	Наименование объектов						
	БНС	КП-1-КП-2	Водоводы	Водозаборные оголовки	ТП	Прочие сооружения	Итого
Сборный железобетон, м ³	54,1	-	-	16	-		70,1
Цемент, т	93,01	-	202	30,6	-	37,51	313,5
Гравий, щебень (для бетонных работ), м ³	259,5	-	563,3	128	-	104,66	369,18
Песок (для бетонных работ), м ³	153,46	-	333,1	75,7	-	61,89	218,32
Арматура, т	22,79	-	33,65	0,3	-	186,58	215,24
Инертные для отсыпки, м ³ , в том числе:							
- щебень	31410	1550	1958	8584,5	-	7192	37191,5
- ПГС	-	50		-	-	60,45	9420,45
- песок	17,52	13	-	-	-	473,23	490,75
Изоляционные материалы (окрасочные), кг	556,12	-	1031	-	-	5,76	45129,08
Изоляционные материалы (обмазочные-битумные), кг	669,0	-	-	414,5	-	28,57	1112,07
Геотекстиль – м2	-	600	-	-	326,05	8246,58	9307,38
Георешетка – м2	-				326,05	1167	2227,8
Металлоконструкции-строительные, т	24,5	2	178,6	-	-	0,04	424,73
Металлоконструкции технологические, т	25		9,5	1			
Водоводы и кожухи из ст. труб, т	2,3	-	505	30,648	-	-	487,45
Сваи металлические - т	-	-	506	-	-	-	573,95
Кабель и провод –м	4000	-	16854	-	-	475	21172

Наименование материалов и конструкций	Наименование объектов						
	БНС	КП-1- КП-2	Водо- воды	Водо- забор- ные ого- ловки	ТП	Прочие сооруже- ния	Итого
Оборудование - т	4,812	19	-	0,771	12,185	0,125	36,893

Все поступающие на объект строительства материалы и оборудование поступают на складские площадки приобъектной базы (ПБ). Размещение приобъектной базы указано на ситуационном плане. Расчет площадей складских площадок, необходимых для размещения материалов и конструкций для строительства объектов ВЗУ, приводится в таблицах 5, 6.

Таблица 5 - Расчет потребности в складских площадках для приемки строительных материалов и конструкций

№ п/п	Наименование ма- териалов и кон- струкций	Един. изм.	Кол-во		Прод. стр-ва дн.	Запас мат. N, дн	Открытые складские площадки				
			Q	а			P,т	V	F,м2	β	S,м2
1	Песок, щебень, гравий	м3	57170,99	1,1	624	5	464,04	2	232,02	0,7	467,9
2	Металлокон- струкции	т	424,73	1,2	624	156	165,64	0,5	331,28	0,5	662,56
3	Сборный железобетон	м3	160,51	1,2	624	156	41,81	0,9	46,46	0,6	115,9
4	Трубы, сваи	т	1061,4	1,2	624	156	413,95	1,5	275,97	0,5	551,94
	Итого										1798,34

Где:

Q - количество материала, необходимого для осуществления строительства

N - норма запаса материала, дн

а - коэффициент неравномерного поступления материала (для авт- и ж.д транспорта принят -1.1)

P - ориентировочный объем материала, подлежащего складированию

V - количество материала, размещаемого на 1 м2 складской площади

F - площадь склада без учета проезда, м2

β - коэффициент на способ хранения материалов

S - требуемая площадь склада, м2

Таблица 6 - Расчёт потребности в складских площадках для приёмки материалов и оборудования

№ п/п	Наименование оборудования и материалов	Масса, т	Открытые складские площадки			
			j	q	K1	F
1	2	3	4	5	6	7
1	Кабель, провода. оборудование	6,08	0,37	0,45	0,6	8,3
2	Оборудование	6,21	0,37	0,45	0,6	8,5
3	Итого					16,8

Расчёт площадей выполнялся по формуле:

$$F = M * j / q * K1, \quad (3.1)$$

Где:

F - площадь складских площадей, м²

M – масса материала и оборудования, необходимого для осуществления строительства, т

j – соотношение по характеру хранения оборудования и материалов

q – удельная нагрузка т/м²

K1- коэффициент использования складских площадей

В строительно-монтажные зоны, требуемое количество материалов планируется подавать в объеме 1-ой - 2-х смен.

В соответствии с организационно-технологической схемой, принятой в проекте, обеспечение бетоном на участках трассы водоводов будет осуществляться с использованием инвентарной или мобильной бетоносмесительной установки. Приготовление бетона выполняется на специально оборудованных площадках для хранения инертных материалов из привозного песка, цемента и щебня, размещаемых вдоль трассы водоводов (см. черт. УКТ1.В.Л530.8.050000.000031.000.DP.0001.R л.3, 15). Подача бетона в зону работ осуществляется автобетоносмесителями. Работы по строительству водоводов выполняются на первой стадии строительства.

Обеспечение бетоном и раствором площадки строительства БНС и эстакады осуществляется с бетонно-растворного хозяйства строительно-монтажной базы. Подача бетона в зону работ осуществляется автобетоносмесителями. Строительство данных объектов выполняется во вторую стадию строительства ВЗУ.

Обеспечение строительства энергоресурсами на участках трассы осуществляется при помощи передвижной ДЭС типа ММЗ ТМm 69TS СТМВ, мощностью 50 кВт в количестве 2-х штук. Еще 2 шт. ДЭС такой же мощности устанавливаются на площадке БНС: в зоне выполнения работ и в зоне установки временных зданий и сооружений.

Работы планируется выполнять вахтовым методом. Режим работы вахты принят 60х30. Длительность смены не превышает 10,0 часов. В течении смены предусматриваются перерывы на обед и отдых.

Проживание строительно-монтажных кадров планируется в вахтовом городке ВГС-250, расположенного в пос. Усть-Куйга. В городке имеются все пункты социально-бытового обслуживания строителей, в т.ч. столовая, медпункт, банно-прачечный комбинат.

Расстояние от начальной точки строительства технологических водоводов до ВГС-250 составляет 10,0 км. С учетом протяженности трассы 7,03 км, средневзвешенное расстояние по трассе составит 3,5 км. Общее расстояние доставки рабочих в зону работ составляет 13,5 км. Доставку осуществлять автотранспортом.

Доставку рабочих к месту работы осуществлять автотранспортом. Расстояние от площадки строительства БНС до ВГС-250 составляет 14 км с подвозом к участку производства работ в зимнее время по автодороге общего пользования регионального значения «Яна» № 98 ОП РЗ 98К-007 ледового типа (далее - автозимник).

На каждом участке строительства трассы водоводов устанавливаются мобильные здания и сооружения, состав которых отражен в главе 5.2. Дополнительно на участках устанавливается вагон-бытовка для приема пищи, ввиду удаленности участков работ. Для питания работающих выполняется поставка готовых обедов в термосуде из столовой, расположенной в поселке.

Водоснабжение строительных площадок осуществляется привозной водой. Забор воды осуществляется в поселке. Для водоотведения бытовых стоков на территории размещения времен-

ных зданий и сооружений рекомендуется разместить резервуары-накопители (ЛЮС), по трассе использовать биотуалеты. Вывоз хоз.-бытовых стоков с территории строительства предусматривается с периодической откачкой из резервуаров-накопителей (ЛЮС) и с емкостей биотуалетов при помощи машины ассенизационной (вакуумной) КО-529-14 (или аналог) силами ООО «Акварель» согласно письму от 01.11.2023г. № 132.05/419 (приложение Н).

Обеспечение строительства необходимыми строительными машинами и механизмами осуществляет исполнитель работ. Строительные машины, транспортные средства, производственное оборудование, средства механизации, приспособления, оснастка, ручные машины и инструмент должны соответствовать требованиям государственных стандартов по безопасности труда. Эксплуатация грузоподъемных машин и других средств механизации, подконтрольных органам Ростехнадзора, должна производиться с учетом требований нормативных документов, утвержденных этим органом.

Перечень машин и механизмов, необходимых для производства работ, приводится в главе 5.1 данного раздела.

При необходимости ремонта техники, на территории ПТБ предусматривается теплый гараж с ремонтно-механической мастерской.

4 Описание транспортной схемы (схем) доставки материально-технических ресурсов с указанием мест расположения станций и пристаней разгрузки, промежуточных складов и временных подъездных дорог, в том числе временной дороги вдоль линейного объекта

4.1 Описание транспортной схемы

Объекты строительства расположены на территории Крайнего Севера, в Республике Саха, в Усть-Янском районе, вблизи поселка Усть-Куйга. Данная территория малоосвоена, транспортная инфраструктура малоразвита.

Сложность строительства на малоосвоенных территориях заключается в необходимости сезонной доставки строительной техники, технологического оборудования, строительных материалов и конструкций к месту работ.

Возможна летняя и зимняя схема доставки. В межсезонье необходима организация приобъектных складов или использование существующих складских площадок в транспортных узлах (предположительно п. Нижний Бестях и п. Нижнеянск). Транспортные схемы поставки материалов и оборудования приводятся на листе 15 графической части. Письмо о согласовании приводится в приложении Л.

Продолжительность летних поставок зависит от навигационного периода и составляет в среднем 120 суток (из них арктическая навигация 70 суток), с середины июля до середины октября. Сроки навигации устанавливаются ежегодно приказом Росморречфлота.

Продолжительность периода зимних поставок характеризуется продолжительностью работы автозимника. Начало работы автозимника в среднем осуществляется с 11 января для автотранспорта массой до 10,0 т с переходом до 30,0 т к 5 февраля. Ориентировочный срок закрытия зимних трасс (автозимников и ледовых переправ) 15 апреля. Продолжительность периода зимних поставок в среднем составляет 70 дней.

Хранение грузов на промежуточных базах и складских площадках будет осуществляться с середины октября до середины января (около 100 дней) и с середины апреля до середины июля.

Грузы, необходимые для строительства объектов ВЗУ, частично поступают на склады поставщика в г. Новосибирске, с дальнейшей транспортировкой автотранспортом до пос. Нижний Бестях. Расстояние транспортировки составляет 5000 км.

Дальнейшее движение грузов для объектов ВЗУ предусматривается по автозимнику. Расстояние транспортировки по автозимнику составляет 1617 км.

В схеме поставки задействованы следующие объекты инфраструктуры:

- Грузовой терминал Нижний Бестях – пос. Усть-Куйга, пос. Нижнеянск – пос. Усть-Куйга (зимний период).

Зимняя схема доставки грузов заключается в поставке груза в пункт сбора, откуда можно вывести его по ледовым переправам и автозимникам. Средняя продолжительность хранения грузов на перегрузочных площадках, с учетом доставки его на площадку строительства автозимником, составляет 135 дней.

В связи с устоявшейся аномально теплой погодой, в последние годы наблюдения, на территории республики, сроки открытия ледовых переправ и автозимников регулярно корректируются.

Данные по транспортной схеме в зимний период п. Усть-Куйга смотри таблицу 7.

Таблица 7 - Транспортная схема в зимний период п. Усть-Куйга.

№	Наименование автодороги	Схема перевозки	Расстояние до Усть-Куйга, км.	Срок открытия до 10 т.	Срок открытия до 20 т.	Срок открытия до 30 т.	Срок закрытия
1	«Яна»	Усть-Куйга-Нижнеянск	250	30.12.2021	15.01.2022	30.01.2022	20.04.2022
2	«Усть-Куйга»-Депутатский-Белая гора»	Усть-Куйга-Депутатский-Уядино	223	30.11.2021	20.12.2022	10.01.2022	20.04.2022
3	«Усть-Куйга-Казачье-Кресты»	Усть-Куйга-Казачье	110	25.11.2021	20.12.2022	10.01.2022	10.05.2022
4	«Колыма»	Н.Бестях - 509-й км «Колыма» (с тв.покр.)	509				
5	«Депутатский»	509-й км «Колы-ма» - Тополиное - Усть-Куйга (автозимник)	997	25.12.2021	05.01.2022	20.01.2022	20.04.2022
6		Усть-Куйга – Депутатский (тв покр)	228				

- Аэропорт «Усть-Куйга» (круглогодично).

Перевозку персонала и срочных грузов планируется осуществлять авиационным транспортом через аэропорт п. Усть-Куйга.

Аэропорт Усть-Куйга является филиалом ФКП «Аэропорты Севера».

Аэропорт принимает воздушные суда Ан-26, Ан-24, Ан-2, Л-410. Покрытие взлётно-посадочной полосы - грунтовое. Длина взлетной полосы 1700 м.

Регулярные рейсы выполняются АО «Авиакомпания «Полярные авиалинии» на воздушном судне Ан-24, 3 раза в неделю (вт, чт, сб). Внутриулусные пассажирские авиаперевозки осуществляются АО «Авиакомпания Полярные авиалинии» на вертолёте Ми-8.

В качестве дополнительного аэропорта может быть использован аэропорт п. Депутатский.

Аэропорт Депутатский является филиалом ФКП «Аэропорты Севера». Аэропорт принимает воздушные суда Ан-12, Ан-24, Ан-2, Ан-26. Покрытие взлётно-посадочной полосы - грунтовое.

Регулярные рейсы выполняются АО «Авиакомпания «Якутия» на воздушных судах Bombardier Dash 8 Q300, 4 раза в неделю (пн, вт, чт, пт) и АО «Авиакомпания «Ир-Аэро» на воздушных судах Ан-24, 1-2 раза в месяц исходя из коммерческой загрузки. Внутриулусные пассажирские авиаперевозки осуществляются АО «Авиакомпания «Полярные авиалинии» на вертолёте Ми-8.

- Инфраструктура автомобильного транспорта

В настоящее время все улусы Арктической зоны не имеют внутриулусных круглогодичных наземных автодорог, соединяющих населенные пункты между собой, отсутствуют и междуулусные дороги, связующие их друг с другом. Все улусы связаны между собой автозимниками.

Автодороги с твердым покрытием существуют только между единичными населенными пунктами и были построены еще в советские времена от портов до райцентров либо до промышленных поселений, перечень автомобильных дорог общего пользования представлена в таблице 8.

Длина автодороги с твердым покрытием в Усть-Янском улусе 224 км (трасса Усть-Куйга – Депутатский).

Таблица 8 - Перечень автомобильных дорог общего пользования

Идентификационный номер а/д	Наименование автодороги	Общая протяженность, км	в т.ч. с твердым покрытием
Региональные автомобильные дороги			
98 ОП РЗ 98К-007	509-й км «Колыма» - Тополиное - Батагай – Усть- Куйга - Казачье - Нижнеянск (а/д "Яна")	377,68	0
	подъезд к с. Казачье	1,30	0
	подъезд к м. Кресты	1,25	0
98 ОП МЗ 98А-002	Депутатский- Аэропорт	6,33	6,33
98 ОП МЗ 98Н-008	Усть-Куйга - Казачье - Кресты	116,0	0
98 ОП РЗ 98К-020	Северный - Кулар - Хайыр - Найба – Тикси (а/д Булун)	248,70	0
98 ОП РЗ 98К-023	Усть-Куйга - Депутатский - Уянди - 682-й км "Индиگیرка" (а/д "Усть-Куйга - Депутатский - Белая Гора")	394,79	223,18
	Итого:	1146,05	229,51
Местные автомобильные дороги			
024-2	Казачье – Тумат	170,0	0
	Депутатский – Сайылык	120	0
	Нижнеянск – Юкагир	186,0	0
	Итого:	476,0	0

4.2 Доставка местных инертных материалов

Для решения вопросов обеспечения объектов строительства атомной станции малой мощности (АСММ) в Усть-Янском улусе (районе) Республики Саха (Якутия) местными нерудными материалами (песка, щебня), находящихся в транспортной доступности, АО «ЯкутПНИИС» был выполнен отчет «Оценка пригодности сырьевых материалов сырьевых материалов месторождений местных общераспространенных полезных ископаемых (ОПИ)».

Работа была направлена на изучение возможности получения щебня и песка, пригодных для строительства автомобильных дорог, производства тяжелых бетонов, устройства насыпей и обратных засыпок.

На основании анализа полученных материалов проектом предлагается:

Месторождение строительного камня «Придорожное (залежь I и залежь II)»:

- получение щебня в качестве заполнителя для бетона В30;
- устройство габионов;
- получение щебня для устройства покрытия автодорог методом заклинки.

Доставка осуществляется круглогодично по автодороге Усть-Куйга – Депутатский, с применением автотранспорта Застройщика.

Расстояние транспортировки до проектируемой КП-2 – 20,0 км. Среднее расстояние по трассе – 3,5 км. Расстояние транспортировки до БНС по зимнику – 30,0 км.

Месторождение ПГС «Куйгинское»:

- отсев гравия и песка пригодны для приготовления бетонов В7,5 –В30, отсыпки песка;

– готовая смесь для отсыпки земляного полотна автомобильных дорог, площадок строительства;

– обратная засыпка котлованов и траншей.

Расстояние транспортировки до объекта строительства составляет 30,0 км.

Поставка цемента:

- ближайшим поставщиком цемента является АО ПО «Якутскцемент», находящийся в п. Мохсоголлох.

Из Правительства Республики Саха (Якутия) получено письмо, подтверждающее готовность АО «Якутскцемент» обеспечить строительство АСММ необходимыми объемами цемента и щебня (приложение М).

Расстояние транспортировки от Якутска до Усть-Куйги составляет 1625 км.

5 Обоснование потребности в основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, электрической энергии, паре, воде, кислороде, ацетилене, сжатом воздухе, взрывчатых веществах, а также во временных зданиях и сооружениях

5.1 Потребность строительства в основных строительных машинах и средствах

Перечень строительной техники и механизмов приводится в таблице 9. Марки машин и механизмов на стадии строительства могут быть заменены на другие, имеющие подобные характеристики.

Таблица 9 - Перечень средств механизации

№ п/п	Средство механизации	Количество	Выполнение основных работ	Продолжительность работ, час
1	Экскаватор гусеничный Hyundai R290LC-7A Мощность двигателя 92.6кВт; Vковш-0,39-1,05 м ³ , Масса 18,11 т.	1	Разработка грунта под опускной колодец (при выполнении работ открытым способом)	150+94=244+235+85=564
2	Экскаватор гусеничный Hyundai R180NLC-7 Мощность двигателя 167 кВт; Vковш-0,79-1,5 м ³ , Масса 29,3 т.	1	Разработка грунта под опускной колодец (при выполнении работ открытым способом)	150+94=244+235+85=564
3	Гидромолот на базе гусеничного крана ЭО-4112а Vковш-0,65 м ³ , Масса 23,9т (с навесным оборудованием гидромошота-1,5 т)	1	Рыхление мерзлого грунта	
4	Пневмоколесный гидравлический экскаватор ЕК-14 Мощность двигателя 147 кВт.; V ковша = 0,5-1.0 м ³ , Масса 13,4 т.	2	Разработка грунта под резервуары, опоры водоводов	40+50+6=96+221=317
5	Мини-экскаватор New Holland E50B SR Мощность двигателя 32 кВт.; Vковш-0,16 м ³ Масса 5,0 т.	1	Разработка грунта, погрузка грунта в автотранспорт. Доработка грунта (замена ручной доработки грунта)	120
6	Фронтальный погрузчик ПК-55 Мощность двигателя 132 кВт.; Vковш-2,4 м ³ Масса 14,0 т.	1	Производство земляных работ. Перемещение и погрузка грунта в автотранспорт	5700
7	Грейдер ГС-18.05 Мощность двигателя 132 кВт. Масса 9,2 т.	1	Планировочные и земляные работы при устройстве временных проездов вдоль трассы водоводов	3000
8	Гусеничный бульдозер ТМ10.10 Мощность двигателя 176 кВт. Масса 19,5 т	2	Планировочные и земляные работы, устройство дороги	1440
9	Гусеничный бульдозер ЧТЗ Б10М Мощность двигателя 132 кВт. Масса 19,57 т	1	Земляные работы при планировке территории	
10	Автосамосвал МАЗ 5551-ХЛ Мощность двигателя 132 кВт; Грузоподъемность -10 т. Объем кузова – 5,5-м ³ . Масса 16,23 т.	6	Перевозка строительных материалов, грунта, инертных	30дн*16час планировка 4 мес*30дн*16час-дорога 1968

№ п/п	Средство механизации	Количество	Выполнение основных работ	Продолжительность работ, час
11	Автосамосвал КАМАЗ-65111 Мощность двигателя 206 кВт.; Грузоподъемность -14,0 т. Объем платформы – 8.25 м ³ . Масса 25,2 т. Мощность двигателя 206 кВт.	6	Перевозка строительных материалов, грунта, инертных	30дн*16час планировка 4 мес*30дн*16час-дорога 1968
12	Автомобиль бортовой	2	Перевозка строительных материалов, оборудования	12 мес*30 дн*4час = 1440
13	Буровая установка СБМ 80 Масса 22 т.	1	Устройство буроопускных свай под опоры водоводов	
14	Кран автомобильный КС-35719-8А Грузоподъемность -16,0 т. Масса 17,6 т. Мощность двигателя 176 кВт.	2	Для производства строительномонтажных и погрузочно-разгрузочных работ, монтаж ограждений, монтаж труб	14+217+2=233+390+770+5000= 6312
15	Кран автомобильный КС-55729 Грузоподъемность -32,0 т. Масса 30,7 т. Мощность двигателя 294 кВт.	1	Для производства строительномонтажных и погрузочно-разгрузочных работ, бетонирование	10+6+1+30+4,5+4+18+2+2+5+2+5+2+2+3+10+3=110+195+122= 427
16	Кран автомобильный КС-55729 Грузоподъемность -32,0 т. Масса 30,7 т. Мощность двигателя 294 кВт.	1	Для производства строительномонтажных и погрузочно-разгрузочных работ, монтаж трансформаторной подстанции обогрева трубопроводов	10
17	Автобетоносмеситель КАМАЗ-6540 8х4 V бак-9,0 м ³ Масса 13,6 т	4	Доставка бетонной смеси	2мес*30дн*16час*4шт 8мес*30дн*4час*2шт 5760
18	Нель (Хелли) JAINE HGY 21, распределительная стрела L = 21 м Масса 8,3 т.	1	Подача бетонной смеси к месту укладки	3840
19	Стационарный бетононасос «SANY» НВТ5008С-5S Масса 4 т. Мощность 55 кВт	1	Подача бетонной смеси к месту укладки	3840
20	Трамбовки пневмотические и вибрационные	2	Уплотнение грунта в пазухах котлована	1000
21	Машины с уплотняющими плитами	1	Уплотнение грунта обратной засыпки	
22	Компрессоры	1		12мес*30дн*3час= 1080
23	Вибраторы поверхностные	2		500
24	Вибраторы глубинные	2		110+25+4+4+18+1+2+5=169
25	Агрегаты сварочные	2		12мес*30дн*8час= 2880
26	Седелный тягач КАМАЗ-53504-50 Грузоподъемность -12,3 т. Длина прицепа -9 м. Масса 9 т. Мощность двигателя 221 кВт.	1	Перевозка габаритных и длиннономерных строительных материалов	12мес*30дн*4час 1440
27	Автовышка ПСС-141.29Э Высота подъема – 29 м. Грузоподъемность -14,4 т. Масса 16,5 т. Мощность двигателя 221 кВт	1	Средства подмащивания при наружных строительных и монтажных работах	120

№ п/п	Средство механизации	Количество	Выполнение основных работ	Продолжительность работ, час
28	Вибрационный каток RV-13 DT Масса 13 т. Мощность двигателя 129,5 кВт.	1	Устройство покрытий открытых площадок, дорог, планировочные работы	24+10+8+4=46 4мес*30дн*3 час=360 406
29	Машины с уплотняющими плитами	1	Уплотнение грунта обратной засыпки	
30	Машина ассенизационная (вакуумная) КО-529-14 V бак =11 м ³ Масса 15 т.	1	Обслуживание септиков и водосборных емкостей.	12мес*8дн*2час= 192
31	Водовозка АЦПТ-16 КАМАЗ 6520, 18 м ³ Масса 15 т.	1	Доставка исходной воды до потребителей, заправка резервных емкостей	12мес*15дн*2час=360
32	Автобус вахтовый Урал NEXT 3255-5013-73Е5 28 мест Масса 10,6 т.	1	Доставка вахтовых работников от вахтового городка к площадке строительства и обратно	12мес*30дн*4час= 1440
33	Насосы для открытого водоотлива Гном-5 м ³ /час	2 (1 резервный)		
34	Дизельная тепловая пушка Master BV77E -20кВт	2	Для обогрева в тепляках при зимнем бетонировании	
35	Пневматические отбойные молотки МОЗБ	2	Для рыхления мерзлого грунта при ручной разработки	
36	Мульчер на тракторе УЭС-2-280А	1	Срезка кустарника и редколесья, мульчирование древесины	
37	Плавающий кран с грейферным оборудованием, емк. ковша 5,0 м ³	1	Производство дноуглубительных работ	
38	Буксир БР150	1	Производство дноуглубительных работ	
39	Шаланда № 81030 емкостью 220 м ³	1	Производство дноуглубительных работ	
40	Снегоочиститель шнеко-роторный ДЭМ-133 на базе трактора МТЗ-82	2	Для уборки снега с дорог и площадок строительства	6 мес*10дн*8= 540

5.2 Потребность строительства во временных зданиях и сооружениях

Расчет потребного количества временных зданий и сооружений административного, санитарно-бытового назначения выполнен согласно МДС 12-46.2008.

Гардеробная:

$$S_{тр} = N \times 0,7 \text{ м}^2, \quad (5.1)$$

где

– N - общая численность рабочих (в двух сменах), в пиковый период. N=129 чел.

Таким образом, получаем:

$$S_{тр} = 129 \times 0,7 = 90,3 \text{ м}^2$$

Численность рабочих в наиболее многочисленную смену составляет (см. таблица 14):

- 129*0,7=93 чел. – от общей численности работающих;
- 108*0,7=76 чел. – от общего числа рабочих.

Душевая:

$$S_{тр} = N \times 0,54 \text{ м}^2, \quad (5.2)$$

где N - численность рабочих в максимально загруженную смену, пользующихся душевой (108*80%=86 чел).

Таким образом, получаем:

$$S_{\text{тр}} = 86 \times 0,54 = 46,44 \text{ м}^2$$

Умывальная:

$$S_{\text{тр}} = N \times 0,2 \text{ м}^2, \text{ (5.3)},$$

где N - численность работающих в наиболее многочисленную смену.

Таким образом, получаем:

$$S_{\text{тр}} = 129 \times 0,2 = 25,8 \text{ м}^2.$$

Сушилка:

$$S_{\text{тр}} = N \times 0,2 \text{ м}^2, \text{ (5.4)},$$

где N - численность рабочих в смену.

Таким образом, получаем:

$$S_{\text{тр}} = 108 \times 0,2 = 21,6 \text{ м}^2.$$

Помещение для обогрева рабочих:

$$S_{\text{тр}} = N \times 0,1 \text{ м}^2, \text{ (5.2)}$$

где

– N - численность рабочих в наиболее многочисленную смену.

Таким образом, получаем:

$$S_{\text{тр}} = 76 \times 0,1 = 7,6 \text{ м}^2$$

Туалет:

$$S_{\text{тр}} = (0,7 \times N \times 0,1 \text{ м}^2) * 0,7 + (1,4 * N * 0,1) * 0,3, \text{ (5.3)}$$

где

– N - численность работающих в наиболее многочисленную смену;

– 0,7 и 1,4 - нормативный показатель площади для мужчин и женщин соответственно;

– 0,7 и 0,3 – коэффициенты, учитывающие соотношение для мужчин и женщин соответственно

Таким образом, получаем:

$$S_{\text{тр}} = (0,7 \times 93 \times 0,1) \times 0,7 + (1,4 * 93 * 0,1) * 0,3 = 4,56 + 3,9 = 8,5 \text{ м}^2$$

Инвентарные здания административного назначения:

$$S_{\text{тр}} = N \times S_{\text{н}}, \text{ (5.4)}$$

где

– $S_{\text{тр}}$ - требуемая площадь, м^2 ;

– $S_{\text{н}}$ - нормативный показатель площади, $4 \text{ м}^2/\text{чел.}$;

– N - общая численность ИТР, служащих, МОП и охраны в наиболее многочисленную смену.

Таким образом, получаем:

$$S_{\text{тр}} = 21 \times 4 = 84,0 \text{ м}^2,$$

Помещения для приема пищи (столовая):

$$S_{\text{столовая}} = N : 4 \times 1,0 \text{ м}^2 \quad (5.5)$$

где

- 4 – количество человек на 1 посадочное место;
- 1,0 - нормативный показатель площади на 1 посадочное место.;
- N - общая численность работающих в наиболее многочисленную смену.

Столовая определяется из расчета 4 чел. на одно посадочное место. Численность посещающих столовую составляет 80 % от числа работающих в наиболее многочисленную смену:

Таким образом, получаем:

$$S_{\text{столовая}} = (129 \cdot 0,8) : 4 \times 1,0 = 25,8 \text{ м}^2$$

Общая потребность во временных инвентарных зданиях административного, санитарно-бытового назначения приведена в таблице 10.

Таблица 10 - Общая потребность во временных инвентарных зданиях.

Назначение инвентарного здания	Требуемая площадь, м ²	Площадь инвентарного здания, м ²	Характеристики инвентарного здания	Число инвентарных зданий
Гардеробная	90,3	18,0	3 х 6 х 2,5 (Ш х Д х В)	5
Душевая	46,44	18,0	3 х 6 х 2,5 (Ш х Д х В)	3
Сушилка	21,6	18,0	3 х 6 х 2,5 (Ш х Д х В)	2
Помещение для обогрева	7,6	18,0	3 х 6 х 2,5 (Ш х Д х В)	1
Туалет	8,5	4	2,0 х 2,0 х 2 (Ш х Д х В)	2
Умывальня	25,8	18,0	3 х 6 х 2,5 (Ш х Д х В)	2
Инвентарные здания административного назначения для ИТР и служащих	84	18,0	3 х 6 х 2,5 (Ш х Д х В)	5
Помещение для приема пищи	25,8	24	3 х 8 х 2,5 (Ш х Д х В)	2
Пост охраны	6	6,25	2,5 х 2,5 х 2,5 (Ш х Д х В)	1
Итого				30

Установка помещений душевых, сушилки, умывальной на площадке строительства не предусматривается, учет их предусмотрено по месту проживания во временных городках строителей (ВГС).

5.3 Потребность строительства в электроэнергии

Расчет потребности в электроэнергии выполняется по формуле:

$$P = Lx \left(\frac{K_1 P_M}{\cos E_1} + K_3 P_{O.B} + K_4 P_{O.H} + K_5 P_{CB} \right), \quad (5.6)$$

где

- $L_x = 1,05$ - коэффициент потери мощности в сети;
- P_M - сумма номинальных мощностей работающих электромоторов (насосы, вибраторы, и т.д.);
- $P_{O.B}$ - суммарная мощность внутренних осветительных приборов, устройств для электрического обогрева (помещения для рабочих, здания складского назначения);
- $P_{O.H}$ - то же, для наружного освещения объектов и территории;
- P_{CB} - то же, для сварочных трансформаторов;
- $\cos E_1 = 0,7$ - коэффициент потери мощности для силовых потребителей электромоторов;
- $K_1 = 0,5$ - коэффициент одновременности работы электромоторов;
- $K_3 = 0,8$ - то же, для внутреннего освещения;
- $K_4 = 0,9$ - то же, для наружного освещения;
- $K_5 = 0,6$ - то же, для силовых потребителей (сварочные трансформаторы, бетонно-растворные узлы).

Таблица 11 - Основные потребители электроэнергии при строительстве ВЗУ

Наименование потребителей	Ед. изм.	Кол.	Удельная мощность на ед. изм., кВт	Суммарная мощность, кВт
Силовые потребители				
Сварочное оборудование	шт	2	24	48
Итого				48
Технологические потребители				
Электроножницы	шт.	2	2.4	4,8
Электрогайковерт	шт.	2	1.8	3,6
Насосы пункта мойки колес	шт.	1	3	3
Перфораторы	шт.	4	0.5	2
Вибраторы поверхностные	шт	2	0,6	1,2
Вибраторы глубинные	шт	2	0,5	1
Основные электроинструменты (УШМ, дрель, пила, лобзик, резак и др.)	шт	6	0,8	4,8

Наименование потребителей	Ед. изм.	Кол.	Удельная мощность на ед. изм., кВт	Суммарная мощность, кВт
Пункт мойки колес (лето) «МОЙ-ДОДЫР-К-1»	шт	1	3,6	3,6
Пункт мойки колес (зима) «МОЙ-ДОДЫР-Пневмо-1»	шт	1	5,8	5,8
Итого:				24
Освещение внутреннее				
Внутреннее освещение быт. помещений и обогрев	шт	30	5	150
Освещение наружное				
Освещение зоны производства работ	100 м ²	30	0.2	6
Охранное освещение прожекторами ПКН-500	шт	6	0,5	3
Итого				9

$$P = 1,05*(0,5*24/0,7 + 0,8*150+0,9*9+0,6*48) \approx 183 \text{ кВт}$$

Расчетная мощность трансформатора S_p составляет:

$$S_p = P / \cos\varphi, \quad (5.7)$$

где

- P - потребность в электроэнергии, кВт;
- $\cos\varphi = 0,8$ – коэффициент мощности, принятый по усредненным показателям;
- $S_p = 183/0,8 \approx 230$ кВт.

Для выполнения строительных работ устанавливаем мобильные ДЭС, типа ММЗ ТМм 69TS СТМВ, мощностью 50 кВт в количестве 4х штук: 2 штуки на БНС и 2 штуки по трассе.

5.4 Потребность строительства в воде

Потребность строительства в воде на строительной площадке определяется суммой расхода воды на производственные и хозяйственно-бытовые нужды, а также расходом воды на противопожарные нужды в пиковый период.

Расчет производится по следующей формуле:

$$Q_{\text{тр}} = Q_{\text{пр}} + Q_{\text{хоз}}, \quad (5.8)$$

где

- $Q_{\text{тр}}$ – общая потребность в воде;
- $Q_{\text{пр}}$ - расхода воды на производственные нужды;
- $Q_{\text{хоз}}$ – расход воды на хозяйственно-бытовые нужды.

Расчет выполняем в м³, т.к. проектом предусматривается использование привозной воды.

Расход воды на производственные потребности $Q_{пр.}$, л/с определяется по следующей формуле:

$$Q_{пр} = K_n * \frac{q_{п*Пп*Кч}}{3600t} \quad (5.9)$$

где

- $q_{п} = 500$ л - расход воды на производственного потребителя (поливка бетона, заправка и мытье машин и т.д.), в смену;
- $Пп$ - число производственных потребителей в наиболее загруженную смену;
- $Кч = 1,5$ - коэффициент часовой неравномерности водопотребления.

Основные потребители воды на производственные потребности приведены в таблице 12.

Таблица 12 - Основные потребители воды на производственные нужды

Наименование	Количество
Уход за бетоном (увлажнение, поливка)	1
Очистка опалубки	1

В расчете приняты потребители с необходимостью подсчета потребности воды, требуемая для работы в пиковый период (бетонирования на площадке БНС).

Таким образом, получаем:

$$Q_{пр.} = 1,2 \times \frac{500 \times 2 \times 1,5}{3600 \times 10} = 0,05 \text{ л/с} = 1,8 \text{ м}^3/\text{сутки}$$

Дополнительно выполняется расход воды на мойку колес в летнее время с применением установки обратного водоснабжения «Мойдодыр К-1» с объемом воды в установке $0,9 \text{ м}^3$ и 20% потерей воды в час, с учетом пропускной способности до 5 единиц транспорта в час и заменой воды в установке не менее 1 раза в сутки. Итого расход воды на мойку колес получаем:

$$Q_{пр.} = 0,9 \text{ м}^3 + 0,9 \text{ м}^3 + 0,9 \text{ м}^3 * 0,2 (\% \text{ потери в час}) * 10 \text{ час.} * 2 \text{ смены} = 5,4 \text{ м}^3/\text{сутки}$$

Итого общий расход воды на производственные нужды при расчете с учетом потребителей, требуемых для работы в пиковый период (бетонирования на площадке БНС) равен:

$$Q_{пр.} = 1,8 + 5,4 = 7,2 \text{ м}^3/\text{сут.}$$

Расход воды в смену на хозяйственно-бытовые потребности $Q_{хоз}$, л/с, составляет:

$$Q_{хоз} = \frac{q_x П_p К_ч}{3600t} + \frac{q_d П_d}{60t_1}, \text{ л/с,} \quad (5.10)$$

где

- $q_x = 15$ л. - удельный расход воды в смену на хозяйственно-питьевые потребности работающего;
- $П_p$ - численность работающих в наиболее загруженную смену;
- $К_ч = 2$ – коэффициент неравномерности потребления воды;

- $t = 10$ ч – продолжительность смены при выполнении работ вахтовым методом.

Расход воды на душевые, не предусматривается, так как предусмотрено их использование по месту проживания во временных городках строителей (ВГС).

В соответствии с МДС 12-46.2008, потребность в воде рассчитывается на максимальную численность строительно-монтажных кадров, работающих в наиболее загруженную смену. В связи с выполнением работ вахтовым методом и использованием привозной воды, потребность в воде рассчитывается в суточном объеме.

Численность работающих на площадке в сутки составляет (по данным таблицы 14):

- рабочие – 108 чел.;
- ИТР и пр. – 21 чел.;

Таким образом, суточная потребность в воде составляет:

$$Q_{\text{хоз}} = \frac{15 \cdot 129 \cdot 2}{1000} = 3,8 \text{ м}^3/\text{сут}$$

Суммарный расход воды на производственные и бытовые нужды составляет:

$$Q_{\text{тр}} = Q_{\text{пр}} + Q_{\text{хоз}} = 7,2 + 3,8 = 11,0 \text{ м}^3/\text{сут}.$$

Расход воды на пожаротушение $Q_{\text{пож}}$ принят – 10 л/с. (или 108 м³/час – на 1 пожар в течении 3 часов). Для данной потребности в проекте на площадке ВЗС для БНС предусматривается 4 емкости для технической воды с подогревом, перемещаемых на санях, объемом по 50 м³ (увеличение потребного объема воды в 2 раза принято в соответствии с требованиями СП 8.13130-2020 «Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности» - п.9.2, 10.3, 12.3, для районов с сейсмичностью 8 баллов и более).

Для водоотведения бытовых стоков на территории размещения временных зданий и сооружений разместить резервуары-накопители (ЛОС), по трассе использовать биотуалеты. Вывоз хозяйственных стоков с территории строительства предусматривается с периодической откачкой из резервуаров-накопителей (ЛОС) и с емкостей биотуалетов 1 раз в 2 суток при помощи машины ассенизационной (вакуумной) КО-529-14 (или аналог) силами ООО «Акварель» согласно письму от 01.11.2023г. № 132.05/419 (приложение Н).

При обеспечении строительства привозной водой должны быть предусмотрены емкости, рассчитанные на хранение двухсуточного запаса воды на хозяйственно-питьевые нужды.

6 Перечень специальных вспомогательных сооружений, стендов, установок, приспособлений и устройств, требующих разработки рабочих чертежей для их строительства

Условия выполнения строительно-монтажных работ усложнены особенностями климата, рельефа, геологии.

Дополнительные мероприятия, требующие выполнения при производстве СМР, связаны с выполнением работ в мерзлых грунтах, на заболоченных территориях, на крутых склонах.

Перечень дополнительных мероприятий, связанных с производством работ, приводится в таблице 13.

Таблица 13 - Дополнительные объемы работ

№ п/п	Наименование работ	Единица измерения	Количество
	БНС		
1	Устройство монтажной площадки и бермы по периметру сооружения БНС:		
	- срезка (перемещение) талого грунта бульдозером в бурты	м ³	2927,8
	-рыхление грунта VI группы гидромолотом на базе экскаватора Hyundai R480LC-9S	м ³	10756,1
	- недобор грунта 20 см при помощи пневматического отбойного молотка МО-3Б	м ³	17,3
	-выемка грунта и погрузка в автотранспорт экскаватором с ковшем V _к =2.43 м ³ К разр.=1,35 ; 13701,2*1,35=8711,28	м ³	18496,6
2	Устройство съезда в котлован		
	-рыхление грунта гидромолотом на базе экскаватора	м ³	6348,4
	-недобор грунта 20 см при помощи пневматического отбойного молотка МО-3Б	м ³	104,4
	-выемка грунта и погрузка в автотранспорт экскаватором с ковшем V _к =2.43 м ³ К разр.=1,35 ; 6452,8*1,35=8711,28	м ³	8711,28
3	Усиление плитами ПДН 6,0x2,0x0,14 м съезда в котлован и монтажной площадки для работы и проезда строительных машин и механизмов	шт.	58
4	Отсыпка песка средней крупности по ГОСТ 8736-2014 толщиной 20 см для укладки плит ПДН .	м ³	170,0
5	Устройство канавы открытого водоотлива	м	94
	-рыхление грунта гидромолотом на базе экскаватора	м ³	20,2
	-рыхление недобора грунта 20 см отбойным пневматическим молотком	м ³	5,7
	- выемка грунта экскаватором К разрых.=1,35	м ³	28,2
	-отсыпка канав щебнем фракции	м ³	28,2
6	Устройство зумпфа размером 1,0x1,0x1,0	шт	2
	- рыхление грунта гидромолотом на базе экскаватора	м ³	1,6
	- рыхление недобора грунта 20 см отбойным пневматическим молотком МО-3Б	м ³	0,4
	-выемка грунта экскаватором V _к =0,5 м ³	м ³	2,7

№ п/п	Наименование работ	Единица измерения	Количество
7	Установка в зумпф перфорированных труб ст. диаметр 630х5мм. Вес 1м.п. 78,22 кг	шт кг	2 156,44
8	Отсыпка щебня в зумпфах 40-70 мм	м ³	1,38
9	Откачка воды из зумпфа насосами производительностью 5 м ³ /ч	м-час	1890
Водоводы			
10	Усиление основания под механизмы (бурильная установка, грузоподъемный кран), перед каждой опорой из 4-х дорожных плит:		
	- количество стоянок	шт	1502
	- монтаж-демонтаж (комплекта из 4-х плит)- 1502*4	шт	6008
- оборачиваемость (1502х4)/200 (монтаж-демонтаж)	раз	20	
11	Временный съезд (проезд) от автозимника до площадки БНС		

7 Сведения об объемах и трудоемкости основных строительных и монтажных работ по участкам трассы

Ведомость объемов работ приводится в приложении Ж.

8 Обоснование организационно-технологической схемы, определяющей оптимальную последовательность сооружения линейного объекта

Целью проектирования водозаборного узла является водоснабжение проектируемой атомной станции малой мощности (АСММ).

Водоснабжение проектируемой АСММ в Якутии будет осуществляться из реки Яна. Согласно СП 31.13330 п.16.2 в районах с сейсмичностью 8 и 9 баллов при проектировании систем водоснабжения I категории и II категории следует предусматривать использование не менее двух источников водоснабжения.

Система водоснабжения АСММ предусматривается от двух независимых источников. В целях обеспечения надежной круглогодичной работы системы водоснабжения предусмотрена схема с организацией в качестве независимого источника наливного водоема в районе площадки АСММ. Заполнение водоема производится береговой насосной станцией (БНС), которая размещается на правом берегу р. Яна, в 13 км ниже по течению населенного пункта Усть-Куйга, в 250 м выше проектируемого технологического причала. Заполнение наливного водоема предусматривается преимущественно в теплый период. Водоснабжение непосредственно самой площадки АСММ, как в период строительства, так и в период эксплуатации, осуществляется насосной станцией НСВ из наливного водохранилища после завершения его строительства.

В качестве второго, резервного, источника водоснабжения предусмотрена возможность круглогодичной подачи воды от БНС непосредственно на площадку АСММ, с устройством обогрева технологических водоводов на всем протяжении трассы. Подача воды в строительный период на площадку СМБ предусматривается непосредственно от БНС, минуя водохранилище до завершения его строительства.

8.1 Принятые конструктивные решения по объектам ВЗУ

8.1.1 Береговая насосная станция

Береговая насосная станция БНС располагается на насыпи.

За отметку +0.00 насосной станции принята отметка пола наземной части здания 39,60 м. Согласно п.5.7 СП 38.13330.2018 «Нагрузки и воздействия на гидротехнические сооружения (волновые, ледовые и от судов)» высота насыпи определяется из условия превышения 1% уровня затопления. Крепление откосов насыпи и земляного полотна подъездной автодороги выполняется габионами.

Насосная станция принята с заглубленной подземной приемной частью. Относительная отметка низа подошвы днища колодца минус 18,260 (абсолютная отметка 21,34). Размеры внутренних граней колодца – 4,5 х 2,0 м. Толщина стенок колодца переменная по высоте. Толщина перекрытия колодца – 200 мм, толщина днища колодца – 800 мм. Для элементов монолитного железобетонного колодца принят бетон класса В35 на сжатие, W10 по водонепроницаемости и F1400 по морозостойкости.

Здание береговой насосной станции представляет собой отдельностоящее прямоугольное в плане одноэтажное здание с размерами в осях 6,00 х 12,00 м, отапливаемое. Высота до низа несущих конструкций покрытия составляет 5,50 м.

Конструктивная схема здания – стальной каркас, основным элементом которого является однопролетная безшарнирная рама пролетом 6,0 м и шагом 6,0 м.

Фундаменты под несущие колонны здания приняты ленточные на естественном основании. Отметка низа подошвы ленточных фундаментов минус 1,900 (абсолютная отметка 37,70).

Основное назначение БНС – заполнение водохранилища в течение летних месяцев, а также возможность обеспечения водоснабжения АСММ в качестве второго источника. В нормальных условиях подача воды на площадку АСММ круглогодично осуществляется насосной станцией на водохранилище.

Поступление воды в водоприемный колодец обеспечивается при низких отметках уровня воды в реке через глубинные русловые водозаборные оголовки DN 500, при высоких через водозаборные окна диаметром 1000 мм, расположенные на отметке +30,0 м (низ трубы).

В насосной станции устанавливаются 2 группы погружных центробежных насосов типа Ciris

– 1 группа – три насоса CRS 6-10/33, расход 10 м³/ч, напор 360 м (2 рабочих, 1 резервный + 2 резервных на складе) с электродвигателем U=380В, N=18,5 кВт обеспечивают подачу воды на площадку АСММ, минуя водохранилище, в период строительства в основном режиме, в период эксплуатации в аварийном;

– 2 группа – два насоса CRS 10-65/12, расход 65 м³/ч, напор 360 м (2 рабочих + 2 резервных на складе); с электродвигателем U=380 В, N=90 кВт, обеспечивают заполнение водохранилища в течение летних месяцев, а также при необходимости восполнение в течение суток противопожарного запаса в резервуарах на площадке АСММ и/или СМБ

Насосы обеспечивают подачу воды на высоту расположения площадки АСММ (около 250м) без дополнительных подкачивающих станций с напором 3,6 МПа.

На напорных водоводах диаметром 219 x 6,0 мм в помещении насосной станции устанавливаются приборы учета водопотребления – ультразвуковые расходомеры.

Основные технологические процессы автоматизируются. Насосная станция запроектирована без постоянного обслуживающего персонала. Контроль и управление работой узла осуществляется со щита управления. Для монтажа и обслуживания оборудования в насосной станции предусматривается кран мостовой электрический однобалочный подвесной, грузоподъемностью 1 т, пролет 6 м.

Здание береговой насосной станции – отапливаемое. Стеновое ограждение из облегченных трёхслойных панелей типа «сэндвич» толщиной 100 мм с негорючим базальтовым утеплителем и листами из тонколистовой оцинкованной стали.

Ограждающие конструкции кровли предусмотрены облегченными из стального оцинкованного профлиста полистовой сборки с негорючим утеплителем, по металлическим прогонам.

8.1.2 Водозаборные оголовки

Водозаборные оголовки вынесены относительно насосной станции в русло реки.

Проектом предусматривается подача воды по двум русловым водоприемным оголовкам с прокладкой самотечных линий из стальных труб до водоприемной камеры береговой насосной станции (водоприемного колодца). Длина водоводов 77,5 м каждый, диаметр 500 мм, сталь 09Г2С. Водоводы укладываются на подготовку из щебня фр. 10-20 мм. Для предотвращения всплытия водоводов предусматривается пригруз из блоков 1-УБКм-530-9 с шагом 10,0 м. Обратная засыпка предусматривается местным грунтом (галечник с песчаным заполнителем).

Оголовки руслового водозабора приняты в виде двухконтурных рыбозащитных устройств (КДРУ).

Каждое КДРУ включает в себя водопроницаемый двухконтурный экран, потокообразователь с патрубками, систему водоснабжения КДРУ.

Водопроницаемый двухконтурный экран выполнен в виде восьмигранной призмы (барбана), оснащенного двумя наборами потокоформирующих пластин, расположенных под углом к друг к другу, к водозаборному и транзитному потоку.

Потокообразователь КДРУ представляет собой кольцевую трубу, на которой установлены струеобразующие насадки.

Принцип действия КДРУ основан на вызове ответной реакции рыб на турбулентные возмущения, формируемые потокообразователем и водопроницаемым двухконтурным экраном. Действие гидравлической струйной завесы потокообразователя заключается в создании скоростей, значительно превышающих подходные скорости водозаборного потока к КДРУ, которые перекрывают водоприемное окно, препятствуя попаданию в водозабор рыб, мусора, и способствуют отводу рыб из зоны действия РЗУ и водозабора.

Оголовки полной заводской готовности и доставляют к месту установки в готовом виде.

В реке предусматриваются дноуглубительные работы:

– расчистка (углубление) русла реки в естественной наиболее глубокой части створа водозаборных сооружений до отметки +25,0 м;

– дноуглубительная прорезь (канал) по створу ВЗУ до отметки +25,0 м, шириной 15 м, длиной 190 м;

– водозаборный ковш для установки водозаборных оголовков до отметки +24,5 м.

Оголовок располагается на отметке 24,50 м в заглубленном ковше таким образом, чтобы водоприемное отверстие нижним краем возвышалось над дном ковша на 0,5 м. Расстояние верхнего края водоприемного отверстия от нижней поверхности ледяного покрова должно быть не менее 0,2-0,3 м. Дно и откосы дноуглубительной прорези, водозаборного ковша и вокруг оголовка укрепляются скальным грунтом для предотвращения размыва.

Укладку участка подводных трубопроводов от оголовка планируется выполнять в открытой траншее методом вымораживания.

8.1.3 Технологические водоводы

Проектируемые технологические водоводы обеспечивают заполнение наливного водоема, водоснабжение площадки АСММ и строительной-монтажной базы. Источник производственного водоснабжения – река Яна.

Технологические водоводы от береговой насосной станции приняты наземной прокладкой из стальных труб по ГОСТ 8732 из стали марки 09Г2С:

– две трубы диаметром 219х6 мм от БНС до камеры КП-1;

– три трубы, один водовод диаметром 219х6 и 2 водовода DN 89 до площадки АСММ.

Трасса на всем протяжении располагается на горном участке рельефа с перепадом высот около 230 м. Максимальная абсолютная высота участка работ – 260 м, минимальная – +27,7 м.

Общая длина трассы составила 7,030 км.

В качестве опор приняты буроопускные сваи с открытым нижним концом из труб диаметром 219х6 мм. Глубина погружения свай в глинистый сланец принята не менее 3,0 м.

Общая устойчивость и геометрическая неизменяемость опор обеспечивается защемлением свай-стоек в основании.

Для надземных металлических конструкций принята окраска из эмали ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунту ГФ-021 ГОСТ 25129-2020.

Антикоррозионная защита буропускных свай выполняется составом Цинотан в 1 слой толщиной 100 мкм и Ферротан в 1 слой толщиной 100 мкм. Внутренняя поверхность свай не окрашивается, заполнение полости производится бетоном класса В15.

8.1.4 Конструктивные решения по подземному переходу под дорогой

Переход двух водоводов диаметром 219*6 под дорогой предусмотрен в районе ПК11+37.8 на отметке 76.95, в отдельных трубах кожухах DN=400, длиной по 32м.

8.1.5 Камеры переключений (КП-1, КП-2) и трансформаторы

Камеры размещаются на водоводах наземной прокладки и предназначена для осуществления переключений между водоводами, а также подключения потребителей.

Расчетный напор в БНС 3,5 МПа обусловлен общей длиной трассы 7км и расположением конечного потребителя на значительной высоте относительно источника водоснабжения (подъем по трассе около 250м).

Камера КП-1 располагается возле водохранилища; расчетный напор составляет 2,0 МПа.

Камера переключений КП-2 предназначена для секционирования технологических напорных водоводов и осуществления переключения на водоводах с целью повышения ремонтпригодности.

КП-2 обеспечивает подключение к трассе системы водоснабжения АСММ на период эксплуатации и площадки СМБ на период строительства АСММ с допустимым напором 0,6 МПа.

Камеры переключений представляют собой модульные здания заводской поставки размерами в плане 4,5 х7,0м, оснащаются секционирующими клиновыми задвижками с электроприводом. Камеры поставляются комплектно, в максимальной заводской готовности, со смонтированными инженерными системами, предварительной сборкой и проверкой всех систем. Камеры переключений укомплектованы всеми необходимыми средствами для контроля состояния, защиты и диагностики арматуры и оборудования.

В КП-2 предусматривается установка трансформатора 10/0,4 для электроснабжения камеры.

Для обогрева трубопроводов предусмотрена трансформаторная подстанция (КТП М).

КТП М представляют собой модульную конструкцию, полной заводской готовности, разделенная на транспортные модули для возможности транспортировки КТП М ЖД-, авто-, морским транспортом. Конструктивно КТП М представляет собой металлический сварной каркас с элементами строповки и соединительными элементами, на который устанавливаются ограждающие конструкции типа «сэндвич».

Размер блочной трансформаторной подстанции 15,00х6,70х3,40м.

8.1.6 Подъездная дорога к площадке БНС

Проектируемая дорога расположена на равнинной местности. Перепад абсолютных высот существующего рельефа на площадке для строительства подъездной дороги составляет порядка 1м. Абсолютные высоты поверхности варьируются от 38,46 м до 39,31 м. Дорога выполнена в насыпи. Высота насыпи колеблется от 0 до 2,74 м. Протяженность подъездной автомобильной дороги – 185,64 м.

Заложение откосов земляного полотна принята 1:2/1:4.

8.2 Организационно-технологическая схема последовательности сооружения объектов ВЗУ

В соответствии с Задаaniem на проектирование ввод водозаборных сооружений (ВЗУ) планируется произвести в июле 2025г.

Сооружение системы водоснабжения АСММ осуществляется в два подэтапа:

В состав подэтапа №1 входит:

- береговая насосная станция (БНС), совмещенная с водоприемным колодцем;
- русловые затопленные оголовки с самотечными водоводами;
- напорные водоводы до площадки АСММ с камерами переключений и трансформаторной подстанцией электрообогрева водоводов.

В состав подэтапа №2 входит:

- водохранилище (ВДХ) с насосной станцией водоснабжения (НСВ), разрабатывается по отдельному проекту.

Сооружение водозаборного узла с технологическими водоводами предусмотрено для возможности заполнения искусственного водоема в летний период и рассматриваемого в качестве дополнительного (аварийного) источника водоснабжения АСММ.

Организационно-технологическая схема и последовательность сооружения объектов ВЗУ принята исходя из сложных условий строительства, такие как:

- отсутствие существующих автомобильных дорог к площадке БНС и вдоль трассы водоводов;
- возможность подъезда к площадке строительства БНС только в зимний период, по зимнику;
- строительство объектов БНС на насыпной площадке;
- сооружение временной автодороги вдоль трассы водоводов.

Работы по объектам ВЗУ планируется выполнять с выделением подготовительного и основного периодов.

8.2.1 Подготовительный период по организации рельефа трассы и инженерной подготовки территории

В подготовительный период, в первую очередь необходимо организовать проезды к территориям строительства.

Объекты строительства ВЗУ расположены на 2-х территориях:

Площадка БНС.

Площадка БНС расположена в зоне береговой линии р. Яна, на территории которой отсутствуют постоянные существующие автодороги, кроме проходящего мимо регионального автозимника.

Для возможности подъезда к площадке строительства, в проекте дополнительно предусматривается устройство съезда с автозимника до площадки БНС.

Выполнения работ по отсыпке площадки привозным грунтом возможно только в зимний период в течении 3-4 месяцев (с января по апрель), с использованием сезонной автомобильной до-

роги общего пользования регионального и межмуниципального значения Республики Саха (Якутия) № 98 ОП РЗ 98К-007 Автодорога «Яна» ледового типа. Расстояние до участка строительства ориентировочно 14-15 км на северо-запад от п. Усть-Куйга вдоль берега р. Яна. Информация по параметрам автозимника и максимальной грузоподъемности для движения транспортных средств по автозимнику указана в приложении К.

Площадка водоводов.

Площадка водоводов, протяженностью 7 км, проходит в одном коридоре с проектируемой постоянной автодорогой №2 (проектирование и строительство которой выполняется по отдельному проекту) и находятся в одной зоне отвода территорий.

Коридор трасс имеет сложный рельеф, как в продольном, так и в поперечном направлении.

Для выполнения работ по строительству водоводов предусматривается сооружение вдоль всей трассы временной дороги. В объем работ по временной дороге входит черновая планировка, с выравниванием продольного и поперечного уклона, путем отсыпки и срезки грунта. Недостающий грунт для устройства временного проезда, доставляется из отвала излишнего скального грунта, образованного при выполнении планировочных работ на площадке АСММ.

Ширина временной дороги, по низу основания, принята 8 м.

Работы по водоводам планируется вести круглогодично.

В качестве инженерной подготовки территории необходимо произвести следующие работы:

- установку временных зданий и сооружений (ВЗиС) в зоне строительства БНС и водоводов. Перечень устанавливаемых временных зданий и сооружений по трассе линейных сооружений принят в минимальном объеме (контора, бытовые помещения и помещения для обогрева, туалеты, склад для хранения инструментов, ДЭС). Все ВЗиС приняты модульного типа, передвижными, полной заводской готовности;

- создание геодезической разбивочной основы (разбивку и закрепление пикетажа, детальную геодезическую разбивку горизонтальных и вертикальных углов поворота, разметку строительной полосы, выноску пикетов за ее пределы);

- расчистку строительной полосы от растительности. Неделовую древесину и кустарники использовать в качестве лежней для проезда техники в пониженных местах;

- планировку с уплотнением поверхности грунта бульдозером со срезкой бугров и засыпкой впадин, устройством уклонов и других мероприятий, обеспечивающих отвод поверхностных вод. Снятие и складирование плодородного слоя земли выполнять вдоль трассы в специально отведенных местах;

- устройство водосборной канавы для приема поверхностного стока с нагорного склона, выполненной по линии основания откоса;

После планировки рельефа трассы, знаки разбивки оси трассы также должны быть закреплены.

В подготовительный период выполняется предварительная планировка всей строительной полосы.

Временное электроснабжение на период строительства сооружений на площадке БНС и трассе ВЗУ принято от мобильных дизельных генераторов (4 шт), к которым подключены распределительные устройства. Распределительные устройства имеют автоматы и розетки для подключения электроприборов. Разводка временных электросетей напряжением до 1000 В, используемых при электроснабжении

объектов строительства, должна быть выполнена изолированными проводами или кабелями на опорах или наземное, уложенными в железобетонные каналы.

Вода на хозяйственно-питьевые нужды – привозная, для чего, на площадках должны быть предусмотрены емкости, рассчитанные на хранение двухсуточного запаса воды.

Водоотведение от бытовок в районе строительства ВЗУ и БНС осуществляется в локальные очистные сооружения (септики), по трассе используются биотуалеты.

Расход воды на пожаротушение $Q_{\text{пож}}$ принят – 10 л/с. (или 108 м³/час – на 1 пожар в течении 3 часов). Для данной потребности в проекте на площадке ВЗС для БНС предусматривается 4 емкости для технической воды с подогревом, перемещаемых на санях, объемом по 50 м³ (увеличение потребного объема воды в 2 раза принято в соответствии с требованиями СП 8.13130-2020, п.9.2, 10.3, 12.3, для районов с сейсмичностью 8 баллов и более).

8.2.2 Основной период сооружения объектов ВЗУ

К первоначальным работам по водозаборным сооружениям можно приступить только в осенне-зимний период в межень, при минимальном уровне воды в р. Яна условно до отм.29,40 (на 08.10.2022г), с обнажением береговой линии пляжа до 70м и после открытия проезда по автозимнику (январь-апрель).

Информация по параметрам автозимника, максимальной грузоподъемности для движения транспортных средств и график работы указана в приложении И, К.

Использование сезонной автомобильной дороги общего пользования регионального и межмуниципального значения Республики Саха (Якутия) № 98 ОП РЗ 98К-007 Автодорога «Яна» ледового типа применяется для обеспечения нужд строительства в части комплексной доставки строительных материалов и конструкций, перемещения машин и механизмов, материально-технических ресурсов до участка строительства на расстояние 15 км на северо-запад от п. Усть-Куйга вдоль берега р. Яна.

Для выполнения работ по ВЗУ в заданные сроки, в первый зимний период рекомендуется начать работы по отсыпке площадки. Грунт для первоначальной отсыпки площадки доставлять из местного месторождения строительного камня – песчаника «Придорожный» залежь I и II, на расстоянии 30 км, из которых 15 км по автозимнику. Общая транспортная схема на период строительства на чертеже УКТ1.В.Л530.8.050000.000031.000.DP.0001.R л.15.

Перевозку грунта производить автосамосвалами КАМАЗ-6511, МАЗ 5551-ХЛ г.п. 14 — 10 т, массой 25,2-16,2 т. Применение автосамосвалов заданной массы зависит от толщины льда в основании автозимника.

Также в первый зимний период рекомендуется выполнить взрывным методом рыхление скальника, залегающего в основании котлована колодца БНС (толщина пласта разработки достигает примерно 7,5 м). Взрывные работы выполнять при наличии ППР на взрывные работы в особо сложных условиях, к которым относятся взрывание при устройстве выемок на косогорах крутизной свыше 20°.

Для исключения затопления разработанного котлована, взорванную породу переместить обратно в выемку, и оставить до следующего зимнего периода (данная предварительная подготовка позволяет сократить срок рыхления грунта при разработке котлована под колодец).

Для выполнения работ основного периода принята следующая организационно-технологическая схема:

- строительство береговой насосной станции (БНС). К строительству береговой насосной станции рекомендуется приступать после устройства частичной отсыпки площадки на высоту 6-7 м (с условных отметок 30,90 м до 37,00 м, проектная отметка площадки 39,60 м). Дальнейшую отсыпку выполнять последовательно поярусно, по мере устройства колодца береговой насосной.

Для отсыпки площадки использовать грунт разрабатываемый:

- при сооружении водозаборных сооружений, в т.ч. при выполнении дноуглубительных работ;

- при раскрытии котлована под колодец БНС;

- из местного месторождения строительного камня – песчаника «Придорожный».

Отсыпку площадки вести с креплением берегового откоса с применением габионных конструкций. Разравнивание и уплотнение грунта производить гусеничными бульдозерами гусеничными бульдозерами ТМ10.10, массой 19,5 т.

Устройство колодца БНС.

Разработку котлована принято выполнять с полным раскрытием, в 2 яруса, с устройством бермы шириной 1,5 м и площадки для стоянки механизмов на уровне отметки бермы и съезда на площадку, с применением экскаватора ЭО-4112а, с $V_{\text{ковш}}=0,65 \text{ м}^3$, с предварительным рыхлением при помощи гидромолота. Разработанный грунт использовать для отсыпки площадки.

Бетонирование колодца, полная высота которого составляет 18,0 м, выполнять поярусно, с высотой яруса до 3,0 м. После снятия опалубки с яруса, расположенного выше черновой планировочной отметки, выполнить обратную засыпку на высоту монолитного яруса гравийно-галечниковым грунтом.

Подачу бетона в зоны производства работ произвести автобетоносмесителем КАМАЗ-6540. Подачу бетонной смеси непосредственно в опалубку колодца и при выполнении фундаментов, произвести при помощи стационарного бетононасоса «SANY» НВТ5008С-5S.

По окончании бетонирования каждого последующего яруса и снятия опалубки выполнять отсыпку насыпи и укладку габионов по откосам. В границах устройства фундаментов каркаса насосной станции отсыпку насыпи выполнить до отметки заложения фундаментов.

Отсыпку площадки до планировочных отметок выполнить после устройства фундаментов насосной части.

Монтаж надземной части выполнять при помощи автомобильного крана КС-55719, грузоподъемностью 32,0 т.

Организационно-технологическая схема строительства БНС и прокладки водоводов представлена в графической части на чертеже УКТ1.В.Л530.8.050000.000031.000.ДР.0001.Р л.5;

- строительство водозаборных оголовков с самотечными водоводами, вынесенными в русло реки Яна. Оголовки предполагается разместить в заглубленном ковше ниже кромки ледяного поля. Водоводы укладываются на подготовку из щебня фр. 10-20 мм. Для предотвращения всплывания водоводов предусматривается пригруз из блоков 1-УБКм-325-9 с шагом 10,0 м.

В реке предусматриваются дноуглубительные работы:

- расчистка (углубление) русла реки в естественной наиболее глубокой части створа водозаборных сооружений до отметки +25,0м;
- дноуглубительная прорезь (канал) по створу ВЗУ до отметки +25,0м, шириной 15м, длиной 190м
- водозаборный ковш для установки водозаборных оголовков до отметки +24,5м.

Дноуглубительные работы планируется выполнять в теплый период времени. Для выполнения работ принят плавучий кран с грейферным оборудованием, с емкостью ковша 5,0м³.

Грунт, образуемый в процессе дноуглубительных работ, доставляется на барже к берегу и при помощи установленного на берегу экскаватора с емкостью ковша 1,5м³, складировается в бурты, для обезвоживания.

В дальнейшем, обезвоженный грунт из буртов, используется в формирование отсыпки насыпной площадки под БНС.

Укладку участка подводных трубопроводов от оголовка планируется выполнять в открытой траншее методом вымораживания. Для укладки трубопроводов использовать автомобильный кран КС-35719-8А, г.п. -16,0 т;

- строительство технологических водоводов. Технологические водоводы приняты наземной прокладки из стальных труб по ГОСТ 8732 из стали марки 09Г2С в следующем исполнении:

- 1) две трубы диаметром 219х6мм от БНС до камеры КП-1;
- 2) три трубы, один водовод диаметром 219х6 и 2 водовода диаметром 89 до площадки АСММ.

По трассе водоводов проектом предусматривается установка отдельностоящих опор. Опоры состоят из свай-стоек и опорной траверсы.

Первый тип фундаментов опор – свайный, с буроопускными сваями из стальных труб с открытым нижним концом. Сваи выполняются из стальных труб диаметром 219х6 мм.

Второй тип фундаментов опор – отдельностоящий на естественном основании.

Для опирания водоводов предусматриваются отдельностоящие монолитные железобетонные фундаменты с надземной частью из плоских и пространственных опорных металлоконструкций.

Бурение скважин для устройства буроопускных свай в скальных грунтах выполнять ударно-вращательным способом, установками с возможностью бурения скважины не менее 300мм. Глубина бурения принята не менее 3,0 м.

Опускание полый сваи в скважину осуществлять краном грузоподъемностью 16,0 т.

Перед началом погружения сваи, лидерную скважину заполнить мелкозернистым бетоном класса В 15, морозостойкости F200, водонепроницаемости W6.

После твердения бетонной смеси, выверки и монтажа надземной части стойки опоры произвести заполнение внутреннего пространства полый сваи, а также зазора между стенкой скважины и трубой мелкозернистым бетоном класса В 15, морозостойкости F200, водонепроницаемости W6.

Изготовление и подачу бетона в зоны производства работ производить автобетоносмесителем КАМАЗ-6540. Доставку инертных материалов для изготовления бетонной смеси осуществлять из карьеров, со складированием их на временных площадках складирования.

Температура бетонной смеси, заливаемой в скважину в теплое время года должна соответствовать температуре наружного воздуха, но не ниже +5 °С. При отрицательных температурах наружного воздуха, температура смеси должна быть не менее +20 °С.

Монтаж оголовка опоры выполнять после полного замерзания или твердения мелкозернистого бетона.

Траверсы выполняются из гнутосварной трубы по ГОСТ 30245-2003. Монтаж траверс и труб произвести автомобильным краном КС-35719-8А, г.п. -16,0 т.

Монтажные соединения элементов траверсы и опор выполняются с помощью болтовых соединений с болтами нормальной точности;

- строительство подземного перехода водоводов под автодорогой. Переход двух водоводов диаметром 219х6 под проектируемой дорогой №2 «Причал-площадка АСММ» предусмотрен в районе ПК11+37,8 на отметке 76,95, в отдельных трубах кожухах диаметром 400 мм, длиной по 32 м.

Прокладка трубопроводов предусмотрена в насыпи. Монтаж трубопроводов выполнять в период строительства дороги на данном участке. Засыпку труб выполнить грунтом, принятом в конструктивной части автодороги. Уплотнение грунта на расстоянии до 0,5 м от боковой поверхности трубы и до 1,0 м от верхней отметки трубопроводов выполнять вручную, с использованием вибро- и пневмотрамбовок. Дальнейшее уплотнение грунта вести в соответствии с рекомендациями по устройству автодороги (см. отдельную проектную документацию «Комплекс подъездных автомобильных дорог»).

8.2.3 Мероприятия при выполнении работ в зимний период

При выполнении строительно-монтажных работ в зимнее время, возникает ряд усложняющих факторов, связанных с воздействием отрицательной температуры воздуха, а также ветра скоростью до 10 м/с включительно.

К указанным факторам относятся:

- факторы, влияющие на снижение производительности труда:
 - а) стесненность движения рабочих теплой одеждой и неудобством работы в рукавицах;
 - б) ухудшение видимости в зимнее время на рабочем месте; наличие на рабочем месте льда и снега; обледенение обуви, материалов, конструкций и инструментов; необходимость в процессе работы периодически очищать от снега рабочее место, материалы и т.п.;
 - в) потери рабочего времени, связанные с перерывом в работе для обогрева рабочих при температуре наружного воздуха от -20 °С до -35 °С и за счет сокращения рабочего дня при температуре ниже -30 °С;
 - г) снижение в зимний период производительности строительных машин и механизмов;
- усложнения в технологических процессах, вызываемые низкой температурой (подготовка временных сооружений для обогрева рабочих, утепление временных водопроводных сетей и баков, применение средств утепления бетона и раствора при транспортировке);
- необходимость использования специальных методов производства строительно-монтажных работ при отрицательной температуре наружного воздуха, в т.ч.:
 - а) рыхление мерзлых грунтов;
 - б) предохранение грунтов от промерзания;
 - в) оттаивание грунтов;
 - г) применение быстротвердеющих бетонов и растворов;
 - д) введение в бетоны и растворы химических добавок;
 - е) применение электропрогрева бетона;
 - ж) прогрев изделий, концов труб и кабеля;
 - и) устройство и разборка обычных тепляков - простейших технологических укрытий, в т.ч. брезентовых, пленочных, щитовых и т.п.;
 - к) ограждение рабочих мест от снежных заносов и т.п.;
 - л) дополнительные расходы и потери материалов при выполнении работ в зимнее время.

Дополнительные затраты, требующиеся для компенсации выше указанных усложняющих факторов, учтены сметными нормами (ГСН 81-05-02-2007).

Затраты, возникающие в зимний период не учтенные сметными нормами, учитываются в сметной части дополнительно, к которым относятся:

- очистка от снега находящихся в ведении строительства подъездных автомобильных дорог к строительным площадкам;
- первоначальная очистка от снега площади застройки объектов строительства (с учетом организации рабочей зоны);
- устройство временной дороги вдоль трассы технологических водоводов.

При производстве работ при отрицательных температурах необходимо выполнять следующие основные дополнительные требования:

- земляные работы при отрицательных температурах воздуха необходимо вести в соответствии с требованиями СП 45.13330.2017, основные из которых:

а) во время межсезонья необходимо усилить контроль выполнения мероприятий по защите грунтов в основании фундаментов от подтопления, от неоднократного замораживания и оттаивания;

б) особенность производства земляных работ в зимний период заключается в том, что при замерзании грунта механическая прочность его возрастает, а разработка затрудняется, поэтому в проекте при выполнении земляных работ в зимнее время предусмотрено с предварительным рыхлением;

в) работы по выполнению насыпей и обратных засыпок при отрицательных температурах должны производиться с учетом следующих требований:

1) подготовку поверхности (основания) насыпи и обратных засыпок следует выполнять с полным удалением снега, льда, промерзшего слоя слабого и пучинистого грунта на всю его глубину;

2) отсыпку в насыпь и обратные засыпки грунтов необходимо производить при их природной влажности и в талом состоянии с содержанием комьев мерзлого грунта, не превышающим требований;

3) работы по отсыпке и уплотнению каждого слоя должны выполняться в течение одной рабочей смены;

4) все работы по отсыпке грунтов и их уплотнению выполняются с повышенной интенсивностью.

- мероприятия при выполнении бетонных работ в зимнее время:

а) при среднесуточной температуре наружного воздуха ниже 5 °С и минимальной суточной температуре ниже 0 °С необходимо принимать специальные меры по выдерживанию уложенного бетона в конструкциях и сооружениях;

б) приготовление бетонной смеси на строительной площадке следует производить в обогреваемых бетономесительных установках, применяя подогретую воду, оттаянные или подогретые заполнители, обеспечивающие получение бетонной смеси, с температурой, не ниже требуемой по расчету. Допускается применение не отогретых сухих заполнителей, не содержащих наледи на зернах и смерзшихся комьев. При этом продолжительность перемешивания бетонной смеси рекомендуется увеличить не менее чем на 25 % по сравнению с летними условиями;

в) способы и средства транспортирования должны обеспечивать предотвращение снижения температуры бетонной смеси ниже требуемой по расчету при ее укладке в конструкцию;

г) состояние основания, на которое укладывается бетонная смесь, а также температура основания и способ укладки должны исключать возможность замерзания бетонной смеси в зоне контакта с основанием. При выдерживании бетона в конструкции методом термоса, при предварительном разогреве бетонной смеси, а также при применении бетона с противоморозными добавками допускается укладывать смесь на неотогретое непучинистое основание или старый бетон, если по расчету в зоне контакта на протяжении расчетного периода выдерживания бетона не произойдет его замерзания;

д) выпуски арматуры забетонированных конструкций должны быть укрыты или утеплены на высоту (длину) не менее чем 0,5 м;

е) до укладки бетонной смеси полости после установки арматуры и опалубки должны быть закрыты брезентом или каким-либо другим материалом от попадания в них снега, дождя и посторонних предметов. В случае, если полости не закрыли и на арматуре и опалубке образовалась наледь, ее следует удалить перед укладкой бетонной смеси продувкой горячим воздухом.

Требования и технология при производстве бетонных и железобетонных работ в зимних условиях, уточняются в ППР.

9 Перечень основных 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

При выполнении строительно-монтажных работ следует своевременно оформлять исполнительно-производственную документацию и акты промежуточной приемки в соответствии с СП 48.13330.2019:

Состав исполнительной документации на общестроительные работы.

- Общий журнал работ
- Журнал авторского надзора
- Специальные журналы (журнал входного контроля, журнал бетонных работ, журнал ухода за бетоном, журнал монтажных работ, журнал сварочных работ и антикоррозионной защиты и др.)
- Акты освидетельствования ответственных конструкций, в т.ч.:
 - а) свайные фундаменты;
 - б) фундаменты БНС.
- Акты освидетельствования скрытых работ
 - а) при выполнении земляных работ:
 - 1) размеры котлованов;
 - 2) вертикальные отметки дна траншей и котлованов;
 - 3) качество восполнения переборов грунта;
 - 4) горизонтальность дна котлованов;
 - 5) вид и характеристики вскрытого грунта естественных оснований;
 - 6) замещение грунта в основании фундаментов;
 - 7) качество грунта при выполнении обратной засыпки;
 - 8) равномерность обратной засыпки пазух котлованов;
 - 9) обратная засыпка в местах пересечения с дорогами, тротуарами.
 - б) при выполнении бетонных работ:
 - 1) бетонная подготовка;
 - 2) правильность установки арматурных изделий и закладных частей и деталей;
 - 3) правильность установки опалубочных щитов;
 - 4) качество бетонной смеси;
 - 5) геометрические размеры монолитных фундаментов;
 - 6) гидроизоляция фундаментов.
 - в) при выполнении монтажных работ:
 - 1) укладка труб, отклонения трубопроводов от прямолинейности, уклонов и заложения;
 - 2) монтаж металлоконструкций;
 - 3) сварные соединения трубопроводов;
 - 4) подготовка поверхности труб и сварных стыков под коррозионное покрытие;
 - 5) выполнение противокоррозионного покрытия труб и сварных стыков.
- Акты приемки – сдачи.
 - а) акт на приемку геодезической основы для строительства;
 - б) акт на изготовление и монтаж металлоконструкций;
 - в) акт о готовности строительных конструкций к монтажу трубопроводов и оборудования;
 - г) акт инспекционной комиссии о полноте и эффективности входного, операционного и приемочного контроля.
- Паспорта и сертификаты (декларации) соответствия на применяемые материалы

- Акты отбора проб; акты об изготовлении контрольных образцов и протоколы испытаний применяемых материалов

- Исполнительные геодезические схемы

- Квалификационные удостоверения лиц, осуществляющих работы, испытания, измерения, обследования (сварщиков, машинистов строительных машин и установок, рабочих-высотников, лиц, осуществляющих неразрушающий контроль и т.д.)

- Свидетельства о поверке средств измерений и иные документы, подтверждающие их соответствие законодательству о обеспечении единства измерений

- Приказы о назначении лиц (производителей работ), ответственных за ведение работ на объекте строительства, за осуществление строительного контроля подрядной организацией (генеральной подрядной организацией), за ведение исполнительной документации.

Состав исполнительной документации на строительно-монтажные работы по устройству инженерных сетей и систем:

- комплект рабочих чертежей с внесенными в них изменениями;

- паспорта на устанавливаемое оборудование и агрегаты;

- сертификаты соответствия, санитарно-гигиенические, пожарные;

- акты освидетельствования скрытых работ на:

а) монтаж трубопроводов и оборудования;

б) антикоррозионную защиту сварных соединений трубопроводов водоснабжения;

в) антикоррозионную обработку трубопроводов;

г) тепловую изоляцию трубопроводов.

- акты завершения монтажа систем;

- ведомость смонтированного оборудования, агрегатов, узлов и средств автоматизации;

- исполнительные геодезические схемы;

- исполнительный чертеж с внесенными согласованными изменениями;

- акты испытаний:

а) акт о проведении промывки и дезинфекции трубопроводов (с заключением);

б) акт гидравлического испытания на прочность и герметичность трубопроводов;

в) акты освидетельствования участков сетей инженерно-технического обеспечения

- реестр актов по системе водоснабжения.

При освидетельствовании скрытых работ следует проверять соблюдение установленных параметров:

– геометрические размеры, отметки, зазоры, отклонения, вертикальность, горизонтальность, допуски и так далее;

– физико-механические параметры: прочность, влажность, плотность.

Скрытые работы подлежат освидетельствованию, с оставлением актов по форме, регламентированной СП 48.13330.2019 «Организация строительства».

Акт освидетельствования скрытых работ должен составляться на завершённый процесс, выполненный самостоятельным подразделением исполнителей.

Освидетельствование скрытых работ и составление акта в случаях, когда последующие работы должны начаться после перерыва, следует производить непосредственно перед производством последующих работ.

Запрещается выполнение последующих работ при отсутствии актов освидетельствования предшествующих скрытых работ во всех случаях.

Для проведения освидетельствования скрытых работ Подрядчик письменно извещает Заказчика за 3 рабочих дня до начала освидетельствования.

Приемка работ подтверждается двухсторонним актом освидетельствования скрытых работ, оформляемым в установленной форме.

Если закрытие работ выполнено без уведомления Заказчика, то по его письменному требованию Подрядчик обязан за свой счет вскрыть любую часть скрытых работ и в случае обнаружения дефектов устранить их за свой счет, а затем восстановить участки, закрывающие работы.

10 Указание мест обхода или преодоления специальными средствами естественных препятствий и преград, переправ на водных объектах

Подъездная дорога к площадке береговой насосной станции.

Инженерных коммуникаций, подлежащих переустройству, на участке проектирования подъездной дороги нет.

По трассе автодороги не запроектировано примыканий к прочим автодорогам, кроме начала трассы.

Примыкание разработано в одном уровне в соответствии с СП 42.13330.2016. Радиусы закруглений на примыкании приняты 15,0 м.

Трасса водоводов.

По проектируемым трассам водоводов и подъездной дороги естественных и искусственных преград не встречено.

Трассы технологических водоводов и подъездной автодороги не пересекают водных объектов и других естественных преград.

По трассе водоводов имеются следующие пересечения:

– на ПК4+30,55- трасса водоводов пересекает проектируемую автомобильную дорогу №2 «Причал-площадка АСММ», шириной 10. Переход предусмотрено выполнить подземным, в отдельных трубах кожухах Ду=630;

– на ПК 20+96,66, ПК 41+58,93, ПК 48+08,92, ПК 59+75,10 – на съездах с дороги №2. Переходы предусмотрено выполнить подземными, в отдельных трубах кожухах Ду=630;

– на ПК0+20,0 – склоновый сток;

– на ПК44+20,0 – ручей б/н.

Ручей берет начало с безымянного хребта и является правым притоком I порядка р. Яна. Рельеф местности имеет мелкосопочный характер с отметками высот в пределах 300– 400 м над уровнем моря.

Пойма ручья шириной 20-30 м, пойма неровная и кочковатая, заболоченная, залесенная хвойным подлеском и кустарником. Пойма задернована, покрыта болотной растительностью. На участке изысканий русло ручья слабовыраженное, местами теряется между кочек. Сток на дату изысканий отсутствовал.

11 Описание технических решений по возможному использованию отдельных участков проектируемого линейного объекта для нужд строительства, реконструкции, капитального ремонта

Использование отдельных участков проектируемого линейного объекта для нужд строительства – не предусматривается.

12 Перечень мероприятий по предотвращению в ходе строительства опасных инженерно-геологических и техногенных явлений, иных опасных природных процессов

12.1 Мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций природного характера

С целью защиты населения от опасных метеорологических явлений и процессов предусматривается комплекс мероприятий по предотвращению развития гололедных явлений, воздействия молний, снежных заносов. Предотвращение развития гололедных явлений на дорожных покрытиях территории осуществляют дорожные организации (предприятия), занимающиеся зимним содержанием автомобильных дорог общего пользования. Для предупреждения образования или ликвидации зимней скользкости проводят следующие мероприятия: - профилактическую обработку покрытий противогололедными материалами до появления зимней скользкости или в начале снегопада, чтобы предотвратить образование снежного наката; - ликвидацию снежно-ледяных отложений; - обработку снежно-ледяных отложений фрикционными материалами. Для защиты сооружений и строительных коммуникаций от воздействия молний применяются различные способы: установка молниеприемников, токоотводов и заземлителей, экранирование и др. Тип и размещение устройств молниезащиты выбираются на стадии проектирования

12.2 Мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций техногенного характера

Участок проектируемого объекта попадает в водоохранную зону и прибрежную защитную полосу реки Яна. В соответствии со статьей 65, п. 6 Водного кодекса Российской Федерации, ширина водоохранной зоны реки Яна составляет 200 м.

Участок размещения береговой насосной станции ВЗУ попадает в зону затопления паводковыми водами. Для предотвращения затопления предусматривается устройство искусственного основания площадки БНС.

Для предотвращения чрезвычайных ситуаций на автотранспорте необходимо проведение следующего комплекса мероприятий: - улучшение качества зимнего содержания автодорог в период гололеда, очистка дорог от снежных валов, сужающих проезжую часть и ограничивающих видимость; - устройство ограждений, разметка, установка дорожных знаков; - укрепление обочин, откосов насыпей, устройство водоотводов. Для нормального функционирования объектов жизнеобеспечения и предотвращения возникновения чрезвычайных ситуаций на инженерных коммуникациях необходимо соблюдение специального режима в пределах охранных зон объектов инженерной инфраструктуры. Наличие охранных зон объектов инженерной инфраструктуры накладывает дополнительные ограничения на хозяйственное освоение территории.

12.3 Мероприятия по обеспечению противопожарной безопасности

Пожарная безопасность объекта обеспечивается системой, включающей в себя систему предотвращения пожаров, систему противопожарной защиты, организационно-технические мероприятия. Целью создания систем предотвращения пожаров является исключение условий возникновения пожаров. На объекте проектирования необходимо осуществить разработку схемы

оповещения и вызова службы пожарной охраны на случай нештатных ситуаций. Для тушения возможного пожара привлекаются подразделения пожарной охраны, выезжающие согласно гарнизонному расписанию. К месту производства работ возможен подъезд по существующим улицам и дорогам. Спасение людей осуществляется самостоятельно, с помощью пожарных подразделений или специально обученного персонала, в том числе с использованием спасательных средств и первичных средств пожаротушения.

13 Перечень мероприятий по обеспечению на линейном объекте безопасного движения в период его строительства

У въезда на площадку строительства предусмотреть установку информационного щита, со схемой движения транспортных средств на площадке, а на обочинах дорог хорошо видимые дорожные знаки. Скорость движения автотранспорта по площадке строительства вблизи мест производства работ не должна превышать 10 км/ч на прямых участках и 5 км/ч на поворотах.

Перемещение строительных и транспортных машин должно регулироваться общепринятыми дорожными знаками и указателями. Расстановку дорожных знаков выполнить в соответствии с требованиями ГОСТ Р 52289-2019, ГОСТ Р 52290-2004.

14 Обоснование потребности строительства в кадрах, жилье и социально-бытовом обслуживании персонала, участвующего в строительстве

Общая численность работающих человек определяется по формуле:

$$P = S : (W \times T), \quad (14.1)$$

где:

– S - стоимость строительных, монтажных и специальных строительных работ на расчетный период (прогнозируемый), тыс. руб.;

– W - среднегодовая выработка на одного работающего, тыс. руб./чел. год;

– T - продолжительность выполнения работ по календарному плану.

Режим работы принят в 2 смены, продолжительностью рабочей смены 10 часов.

Количество работающих по их категориям приводится в таблице 14.

Таблица 14 - Количество работающих по годам

Годы строительства	СМР по главам 1-8 ССР, тыс. руб. (в ценах 2000г)	Выработка на 1 работающего в год (с учетом увеличения на 2% в год)	Общая численность работающих, чел.	В том числе			
				Рабочие (83,9%)	ИТР (11%)	Служащие (3,6%)	МОП и охрана (1,5%)
2023	2520,00	315,1/12*2=52,5	48	40	5	2	1
2024	26733,29	321,4	83	70	9	3	1
2025	24664,8	327,8/12*7=191,2	129	108	14	5	2

Ввиду отсутствия в районе строительства строительного-монтажных кадров согласно письму государственного казенного учреждения Республики Саха «Центр занятости населения» требуемых специальностей (Приложение Е), строительство планируется осуществить вахтовым методом. Режим вахты при работах в отдаленных районах принимается – 9 недель вахты, четыре недели отдыха.

Базовым пунктом сбора для доставки работников до места работы в п. Усть-Куйга и обратно является Якутск. Доставка работников на вахту осуществляется авиатранспортом организованно от пункта сбора до места работы и обратно на основе долгосрочных договоров, заключаемых Работодателем с транспортными организациями. Доставка работников от аэропорта в п. Усть-Куйга до места размещения работников (и в обратном направлении) предполагается с использованием вахтовых автобусов, предназначенных для перевозки работников от места размещения до стройплощадки.

15 Обоснование принятой продолжительности строительства

В соответствии с п.9 Задания на проектирование, начало строительства водозаборного узла и технологических водоводов с водохранилищем планируется на ноябрь 2023 года. Окончание строительства – июль 2025 года. Продолжительность строительства составляет 21,0 мес., в т.ч. 3,0 мес. подготовительный период

Для обеспечения заданных сроков строительства объектов ВЗУ, с учетом климатических и логистических условий, работы по объектам выполняются с частичным совмещением, с организацией технологического перерыва на нерестовый период и межсезонье при строительстве БНС и водозаборных оголовков.

Работы по строительству водоводов выполняются круглогодично.

Начало 1-го года строительства запланировано на зимний период, в объем работ которого входит выполнение следующих видов работ:

- частичная отсыпка площадки БНС под БНУ и автодорогу (между БНС и причалом), с доставкой грунта по ледовой дороге, срок действия которой с 25.01 по 20.04 – см. Приложение И, К);
- строительство водоводов из стальных труб диаметром 219 и 89 мм, в двухтрубном и трехтрубном исполнении, протяженность трассы от береговой насосной установки (БНУ) до СМБ - 7,080 км.

Продолжение работ, 2-ой и 3-й год строительства, планируется в круглогодичном режиме с выполнением следующих работ:

- окончательная отсыпка площадки под БНС и автодорогу (между БНС и причалом);
- строительство водозаборного узла в составе береговой насосной и водозаборных оголовков;
- строительство эстакады на участке водоводов от причала до БНС из стальных труб диаметром 219 и 89 мм;
- завершение работ по водозаборным сооружениям.

Расчетная продолжительность строительства, с учетом коэффициентов, приводится в таблице 15.

Таблица 15 - Расчетная продолжительность строительства

№ п/п	Объекты строительства и обоснование	Нормативная продолжительность строительства, мес	Коэффициенты	Расчетная продолжительность строительства, мес		
				Общая, в том числе	Выполнение работ в 1 зимний период	Выполнение работ - круглогодично
1	Строительство объектов ВЗУ на площадке БНС СНиП 1.04.03-85*, ч.II, раздел «Коммунальное хозяйство», гл. «Здания и сооружения водоснабжения», п.21 V=3.78 тыс.м3/сут	9,9	1,123	11,1	-	11,1
2	Продолжительность работ по отсыпке площадки под БНС и автодорогу (между БНС и причалом)	2*3,3 (коэф. интерполяции)	1,6/(1,5* (1-0,05)= 1,123	2*3,3*1,123= 7,4	3,0 (40% от общего объема)	4,4 (60% от общего объема)

№ п/п	Объекты строительства и обоснование	Нормативная продолжительность строительства, мес	Коэффициенты	Расчетная продолжительность строительства, мес		
				Общая, в том числе	Выполнение работ в 1 зимний период	Выполнение работ - круглодично
	СНиП 1.03.04-85*, ч.П, разд.4 «Сельскохозяйственное водоснабжение», п.21+ коэффициент интерполяции – примечание к п. 21 ($V_{отс.}=99м^3/м$)					
3	Увеличение продолжительности строительства на выполнение специальных работ (вертикальная планировка прирванным грунтом) СНиП 1.04.03-85*, «Общие положения», п.9			$7,4*1/3=2,2$	$3*1/3=1$	$4,4*1/3=1,2$
4	Продолжительность строительства БНС			$11,1+2,2=13,3$ (п.1+п.2)	3,0	10,3
5	Технологический перерыв на нерестовый период (25.09 – 25.10.24г)			1		
6	Технологический перерыв на межсезонье 20.04 – 19.08.2024			4		
4	Строительство водоводов из стальных труб СНиП 1.03.04-85*, ч.П, раздел «Коммунальное хозяйство», гл. «Наружные инженерные сети», п.20	8,0 (с учетом интерполяции и способа прокладки)	$1,6/(1,5*(1-0,05))=1,123$	$8*1,123=9,0$		9,0
5	Увеличение продолжительности строительства на выполнение специальных работ (свайное основание опор) СНиП 1.04.03-85*, «Общие положения», п.9, исходя из:			$11,5 \text{ мес} * 1/3 = 4 \text{ мес}$		4
5.1	- нормативного времени на устройство свайного основания. Продолжительность свайных работ принята из расчета 10 свай в сутки	$2680/10=268$ $\text{сут}=268/26=10,3$ мес	1,123	11,5 мес		
6	Продолжительность строительства водоводов			$9+4=13$ (п.4+п.5)		13,0

При определении расчетной продолжительности строительства учитываются следующие коэффициенты:

– $K1=1,6$ - коэффициент, учитывающий выполнение работ в Республике Саха (Якутия) - п.11 общее положение СНиП 1.04.03-85*;

– $K3$ и $K4$ – поправочные коэффициенты, учитывающие сокращение продолжительности строительства АСММ, при выполнении работ по строительству вахтовым методом (Приказ от 15 июня 2020 года N 318/пр «Методические рекомендации для определения затрат, связанных с осуществлением строительно-монтажных работ вахтовым методом»:

где $K3 = 1,5$ – коэффициент переработки при продолжительности смены 10 часов;

– $K4 = 0,05$ – коэффициент снижения производительности труда, в зависимости от продолжительности рабочей смены.

Календарный план строительства приводится на чертеже
УКТ1.В.Л530.8.050000.000031.000.ДР.0001.Р л.2.

Распределение СМР и КВ по годам строительства приводится в таблице 16.

Таблица 16 - Распределение строительно-монтажных работ по годам строительства

№ п/п	Наименование глав, объектов капитального строительства, работ и затрат	СМР (строительно-монтажные работы)	КВ (капитальные вложения)	Годы строительства										
				2023		2024				2025				
				3 кв	4 кв	1 кв	2 кв	3 кв	4 кв	1 кв	2 кв	3 кв	4 кв	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
1	Глава 1. Подготовка территории строительства	556,95	556,95		70,71	486,24								
2	Глава 2. Основные объекты строительства, в том числе:	38268,82	86 947,47											
	<i>Технологические водоводы</i>	28 234,34	61 827,22		1687,69	5000	5425	3602,76	2482,32			10036,58		
	<i>Камеры переключений</i>	794,06	7 574,42							794,06				
	<i>Береговая насосная станция</i>	14197,29	22 22509,7		143,47	2638,2		1000	3151,15	2000	3000	2 264,50		
	<i>Технологическая эстакада</i>	483,01	483,01								483,01			
3	Глава 4. Объекты энергетического хозяйства	1925,78	4949,95				62,68				1863,1			
4	Глава 5. Объекты транспортного хозяйства и связи	5415,97	8047,92				2000				3415,97			
5	Глава 6. Наружные сети и сооружения водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения и газоснабжения	17,82	77,19								17,82			
6	Глава 7. Благоустройство и озеленение территории	415,35	415,35									415,35		
7	Глава 8. Временные здания и сооружения	1877,52	1877,52		618,14	550	334,97				374,41			
8	Итого по главам 1-8	53918,09	108312,23		2520,00	8674,4	7822,65	4602,76	5633,46	2794,06	19190,89	2679,85		

Текстовая часть

9	Итого СМР по главам 1-8, с распределением по годам	53918,09	108312,23	2520,0	26733,29	24664,8
10	Итого по главам 9-12 (прочие и непредвиденные работы и затраты, с учетом непредвиденных)	8214,55	64287,61	741,5	3154,52	4318,53
11	Всего СМР, с распределением по годам	62155,35		3261,5	29887,81	28983,33
12	Всего КВ с распределением по годам		211126,44	51598,24	92200,0	67328,2

16 Описание проектных решений и перечень мероприятий, обеспечивающих сохранение окружающей среды в период строительства

При строительстве объектов ВЗУ неизбежно будет происходить загрязнение атмосферы. Источниками загрязнения атмосферы при строительстве являются:

- двигатели грузового автотранспорта и строительной техники;
- двигатели передвижных ДЭС;
- сварочные, окрасочные работы;
- отсыпка щебня и камня;
- заправка техники топливом;
- эксплуатация пункта мойки колес транспорта.

Во время проведения строительных работ неизбежно ожидается нарушение почвенного покрова, связанное со снятием слоя почвы, пригодного для рекультивации, разработкой котлована, отсыпкой площадки, передвижением строительной техники, складированием стройматериалов. Воздействие строительных работ на почвенный покров нарушает механическую структуру почвы, уплотняет её поверхностный слой, снижает биологическую продуктивность, нарушает водный и температурный режим почвы.

К числу основных потенциальных загрязнителей окружающей среды относятся: нефть и нефтепродукты (используемые в качестве ГСМ и пр.), бытовые и производственные отходы; атмосферные осадки, выпадающие на поверхность и содержащие загрязняющие вещества от промышленных выбросов.

Проектируемые объекты попадают в водоохранную зону и прибрежную защитную полосу реки Яна. При строительстве возможно воздействие на поверхностные воды. Загрязнение поверхностных вод возможно из-за несоблюдения границ проектируемой площади, деятельности автомобильного транспорта, проезда строительной техники, мойки строительной техники и автомашин.

Для предотвращения оказания вреда на окружающую среду в период строительства проектом предусматривается:

- при транспортировке грунта для снижения пылеобразования в теплые периоды года проводить систематическое орошение водой;
- перевозку сильно пылящих грузов выполнять с укрытием кузова машин тентами;
- контролировать и доводить до норм количество и химический состав выхлопных газов проведением технических осмотров механизмов;
- проводить своевременное планово-предупредительные ремонты автотранспорта и строительной техники;
- выполнять расчистку территории от строительного мусора.

Для предотвращения загрязнения и рационального использования земельных ресурсов и почвенного покрова в период строительного-монтажных работ предусмотрены следующие мероприятия:

- обязательное соблюдение границ, территории, отводимой под строительство объектов ВЗУ;
- засыпка и выравнивание ям;
- складирование материалов и отходов осуществлять на специально организованных площадках;

- обеспечение организованного сбора и своевременного вывоза отходов;
- применение при строительном-монтажных работах нетоксичных материалов, что не оказывает воздействия на почвы и растительный покров;
- случайные мелкие проливы нефтепродуктов посыпаются сорбентом (песком) и удаляются на место временного хранения.

Для исключения и/или уменьшения негативного воздействия на водную среду на период строительства предусматриваются следующие организационные и технические мероприятия:

- выполнение всех видов работ строго в пределах строительной площадки;
- водоотведение хозяйственно-бытовых сточных вод осуществлять в локальные очистные сооружения;
- установка на выезде с площадки строительства пункта обмыва колёс с системой оборотного водоснабжения периодического заполнения с необходимым инженерным обеспечением, оборудованием для очистки стоков и сбора осадка, для предупреждения фильтрации загрязненных вод с поверхности почвы в водоносные горизонты;
- проезд техники, подвоз оборудования, материалов и людей к месту проведения работ осуществлять согласно утвержденной транспортной схеме только по существующим и временным дорогам. Не допускается проезд транспортных средств по произвольным, неустановленным маршрутам;
- заправка топливом маломобильной дорожно-строительной техники производится на специально оборудованной площадке, с установкой на ней металлического поддона с сорбентом для локализации и оперативной ликвидации возможных проливов топлива. Заправку технических средств осуществлять из автозаправщика при помощи герметичных разъемов;
- в местах стоянок строительной техники организовывается площадка с твердым покрытием, с уклоном и обвалованием, препятствующим разливу топлива. Уклон площадки должен быть организован в сторону приемной емкости, выполненной для отвода поверхностного стока с данной площадки;
- водоотведение поверхностного стока на площадке БНС осуществляется в приемные котлованы, которые организованы с применением фильтрующего материала типа Ирвелен-М. После выполнения строительных работ фильтрующий материал выгребают, приемные котлованы засыпают щебнем, фильтрующий материал сушат и используют (при необходимости) на других объектах строительства;
- исключение размещения любых видов отходов в не предназначенных для этого местах для исключения последующего загрязнения ими ливневых дождевых вод;
- в календарной графике при проведении строительных работ учитывается нерестовый период (согласно Приказу Министерства сельского хозяйства РФ от 26 июня 2020 г № 347 «Об утверждении правил рыболовства для Восточно-Сибирского рыбохозяйственного бассейна» нерестовый период в Усть-Янском улусе (районе) продолжается: весенний: с 25.05 по 25.06, осенний: с 25.09 по 25.10).

В период строительства образуется значительное количество производственных и бытовых отходов: металлоконструкции, резинотехнические изделия, древесные остатки и т.д.

Сбор строительных отходов и металлолома на площадке строительства осуществляется селективно в металлические контейнеры, с закрывающейся крышкой и специальной маркировкой, установленных на улице на специально оборудованной площадке с ограждением, с твердым влаго-

и маслoneпроницаемым покрытием с бортиками. Площадка имеет навес для исключения нагревания контейнеров под действием солнечных лучей, попадания воды и посторонних предметов. Расположение площадки определить по месту, в границах зоны отвода территории.

Количество контейнеров рассчитано на накопление отходов в течении 11 месяцев. Вывоз контейнеров со строительными отходами осуществляется в летний навигационный период.

Предусмотрен отдельный сбор и накопление горючих и негорючих строительных отходов.

Региональным оператором по обращению с твердыми коммунальными отходами (в т.ч. строительными) на территории Усть-Янского района является ГУП «Жилищно-коммунальное хозяйство Республики Саха (Якутия)» - приложение Г.

Ближайший пункт приема строительных отходов, имеющий лицензию на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию и размещению строительных отходов, расположен в г. Якутске (приложение Д).

Все древесные остатки мульчируют, используют в дальнейшем в качестве благоустройства земельного участка.

После завершения строительства на территории объекта должен быть убран строительный мусор, ликвидированы ненужные выемки и насыпи, засыпаны или выположены овраги, выполнены планировочные работы и проведено благоустройство земельного участка.

За нарушение окружающей среды (разрушение почвенно-растительного покрова, загрязнение водоемов, допущение пожаров и др.) вне пределов полосы отвода несут персональную дисциплинарную административную, материальную и уголовную ответственность производитель работ и лица, непосредственно нанесшие урон окружающей среде.

17 Перечень проектных решений по устройству временных сетей инженерно-технического обеспечения на период строительства линейного объекта

Данным проектом не предусматривается устройство временных сетей водопровода и канализации.

18 Перечень сокращений

АВО	-	аппарат воздушного охлаждения
АС	-	атомная станция
АСММ	-	атомная станция малой мощности
АСУ ТП	-	автоматизированная система управления технологическими процессами
АЭС	-	атомная электростанция
БНС	-	береговая напорная станция
БОУ	-	блочная обессоливающая установка
ВКУ	-	воздушная конденсационная установка
ВЛ	-	высоковольтная линия
ВПУ	-	водоподготовительные установки
ВУВ	-	взрывная ударная волна
ВХР	-	водно-химический режим
ГСМ	-	горюче-смазочные материалы
ГОК	-	горно-обогатительный комбинат
ДГ	-	дизель-генератор
ДГУ	-	дизель-генераторная установка
ДЭС	-	дизельная электростанция
ЗОУИТ	-	зона с особыми условиями использования территорий
КИУМ	-	коэффициент использования установленной мощности
МДЭС	-	машина-дизельная электростанция
МРЗ	-	максимальное расчетное землетрясение
НИЦ	-	научно-исследовательский центр
НЭ	-	нормальная эксплуатация
ОБИН	-	обоснование инвестиций
ООПТ	-	особо охраняемые природные территории
ОЯТ	-	отработавшее ядерное топливо
ПГ	-	парогенератор
ПЗ	-	проектное землетрясение
ПОС	-	проект организации строительства
ППР	-	планово-предупредительный ремонт
РАМН	-	Российская академия медицинских наук
РУ	-	реакторная установка
РУСН	-	распределительные устройства собственных нужд

САЭ	-	система автономного электроснабжения
СБ	-	система безопасности
СВГ	-	сухая вентиляторная градирня
СМР	-	строительно-монтажные работы
СТУ	-	специальные технические условия
ТВС	-	тепловыделяющая сборка
ТМЦ	-	товарно-материальные ценности
ТОБ	-	технологическое обоснование безопасности
ТСН	-	трансформатор собственных нужд
ТУК	-	транспортные упаковочные комплекты
ТФУ	-	теплофикационная установка
ТЭЦ	-	теплоэлектроцентраль
ХСТ	-	хранилище свежего топлива
ЦЯНТ	-	центр ядерной науки и технологий
ЯЭУ	-	ядерная энергетическая установка

19 Перечень ссылочных нормативных документов

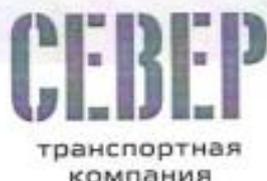
Указ Президента Российской Федерации от 16.04.2020 № 270	О развитии техники, технологий и научных исследований в области использования атомной энергии в Российской Федерации
ISO 9001:2015	Системы менеджмента качества. Требования
ГОСТ Р ИСО 9001–2015	Системы менеджмента качества. Требования
Федеральный закон от 21.07.2005 № 115-ФЗ	О концессионных соглашениях
Федеральный закон от 30.12.2009 № 384-ФЗ	Технический регламент о безопасности зданий и сооружений
Федеральный закон от 25.10.2001 № 136-ФЗ	Земельный кодекс Российской Федерации
Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ	Технический регламент о требованиях пожарной безопасности
Федеральный закон от 29.12.2004 №190–ФЗ	Градостроительный кодекс Российской Федерации
Федеральный закон от 05.08.2000 № 117-ФЗ	Налоговый кодекс Российской Федерации
Федеральный закон от 21.11.1995 № 170-ФЗ	Об использовании атомной энергии
Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 № 87	О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию
Постановление Правительства РФ от 05.03.2007 №145	О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий
НП-001-15	Общие положения обеспечения безопасности атомных станций
НП-019-15	Сбор, переработка, хранение и кондиционирование жидких радиоактивных отходов. Требования безопасности
НП-020-15	Сбор, переработка, хранение и кондиционирование твердых радиоактивных отходов. Требования безопасности
НП-021-15	Обращение с газообразными радиоактивными отходами. Требования безопасности
НП-031-01	Нормы проектирования сейсмостойких атомных станций
НП-032-19	Площадка атомной станции. Требования безопасности
НП-064-17	Учет внешних воздействий природного и техногенного происхождения на объекты использования атомной энергии
НП-082-07	Правила ядерной безопасности реакторных установок атомных станций
НП-090-11	Требования к программам обеспечения качества для объектов использования атомной энергии
СП 13.13130.2009	Требования пожарной безопасности

СП 2.1.7.1386-03	Санитарные правила по определению класса опасности токсичных отходов производства и потребления
СП 296.1325800.2017	Свод правил. Здания и сооружения. Особые воздействия
СП 48.13330.2019	Свод правил. Организация строительства. СНиП 12-01-2004
СанПиН 1.2.3685-21	Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания
Приказ Минстроя России от 26.12.2019 №876/пр	Сборники ФЕР-2020, ФЕРр, ФЕРм, ФЕРп, ФЕРмр, ФЕРа, ФССЦ, ФСЭМ.
Приказ Минстроя России от 04.09.2019 №507/пр	Методика применения сметных норм
Приказ Минстроя России от 04.09.2019 №519/пр	Методические рекомендации по применению федеральных единичных расценок на строительные, специальные строительные, ремонтно-строительные, монтаж оборудования и пусконаладочные работы
Приказ Минстроя России от 04.08.2020 № 421/пр	Методика определения сметной стоимости строительства, реконструкции капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на территории Российской Федерации
Приказ Минстроя России от 30.11.2020 № 734/пр	Об утверждении Порядка разработки и согласования специальных технических условий для разработки проектной документации на объект капитального строительства
Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 19.06.2020 №332/пр	Методика определения затрат на строительство временных зданий и сооружений, включаемых в сводный сметный расчет стоимости строительства объектов капитального строительства
Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 25.05.2021 №325/пр	Сборник сметных норм дополнительных затрат при производстве СМР в зимнее время
Приказ Минрегиона России от 29.12.2009 № 620	Методические указания по применению справочников базовых цен на проектные работы в строительстве
Приказ Минэкономразвития от 18 января 2012 года № 14	Об утверждении методики определения платы и предельных размеров платы за проведение кадастровых работ федеральными государственными унитарными предприятиями, находящимися в ведении Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии, в целях выдачи межевого плана
Приказ Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии от 13.05.2020 № П/0145	Об установлении размеров платы за предоставление сведений, содержащихся в Едином государственном реестре недвижимости, и иной информации

Приказ Госкорпорации «Росатом» от 24.12.2020 № 1/1612-П	Об утверждении декларации о намерениях инвестирования в строительство атомной электрической станции малой мощности на базе реакторной установки РИТМ-200Н установленной мощностью не менее 55 МВт в Усть-Янском районе Республики Саха (Якутия)
Распоряжение Госкорпорации «Росатом» от 16.01.2019 № 1-8/27-Р	Об организации работ по проекту сооружения пилотной атомной станции малой мощности на базе реакторной установки РИТМ-200
Распоряжение Госкорпорации «Росатом» от 11.02.2020 № 1-1/89-Р	О начале реализации пилотного отраслевого проекта «Сооружение атомной станции малой мощности на базе реакторной установки РИТМ-200 на территории России»
Соглашение между Госкорпорацией «Росатом» и Республикой Саха (Якутия) от 11.09.2019 №1/17585-Д	О намерениях, порядке организации взаимодействия и сотрудничества между Республикой Саха (Якутия) и Государственной корпорацией по атомной энергии «Росатом»
Соглашение между Госкорпорацией «Росатом» и Республикой Саха (Якутия) №1/21071-Д от 23.12.2020	О подходах к тарифообразованию и обеспечению доходности для атомных станций малой мощности с реакторными установками РИТМ-200

Приложение А
(обязательное)

Письмо ООО ТЛК «Конквест» №176/03 от 17.03.2022 г. «Предложение о сотрудничестве с транспортной компанией «Север» по доставке грузов



Иск.: №176/03 от 17.03.2022г.

Вице-президенту по проектам
малой мощности, контрактации и комплектным
поставкам оборудования
ОА «Русатом Оверсиз» (АО РАОС)

Сиразетдинову О.В.

Уважаемый Олег Владимирович!

Наша компания готова провести работы по разработке проекта доставки грузов, в т.ч. строительной и крупногабаритной техники, от места приемки грузов до площадки строительства объекта в пос. Усть-Куйга.

Наша компания имеет опыт проведения и логистического исследования инфраструктуры, прокладки маршрута и строительства локальной инфраструктуры в виде переправ, объездов и мостов в условиях Крайнего Севера.

Предполагаемый маршрут доставки будет осуществляться через п. Нижний Бестях с перегрузкой блоков массой до 20,0 т в п. Тикси и Нижнеянк и без перегрузки крупногабаритных блоков с выгрузкой их на причале в Усть-Куйге.

В зимний период возможно задействовать работу автозимников из п. Нижний Бестях для транспортировки грузов массой до 30,0 т.

Стоимость доставки определить на данный момент невозможно, т.к. необходимо провести работы по планированию маршрутов доставки.



С уважением, директор ООО ТЛК «Конквест»
Потёмкин Антон Сергеевич
тел +7 903 904 2559

ТЛК Конквест ООО, ИНН 5407240894, КПП 540701001, р/с 46702810300500000947 и ОАО КБ «АКЦЕПТ»
БИК 045004815 630132, Россия, г. Новосибирск, ул. Нарымская 27, 12 этаж
тел. офис +7 383 280 4291, email: info@tk-sever.rf, сайт: www.tk-sever.rf



Приложение Б
(обязательное)

**Договор №049/13056 на организацию перевозки грузов
внутренним водным транспортом в рамках реализации проекта по сооруже-
нию АСММ в поселке Усть-Куйга, Усть-Янского района, Республика Саха (Яку-
тия) – от 28.07.2023г**

ДОГОВОР № 049/13056

НА ОРГАНИЗАЦИЮ ПЕРЕВОЗКИ ГРУЗОВ ВНУТРЕННИМ ВОДНЫМ ТРАНСПОРТОМ В
РАМКАХ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА ПО СООРУЖЕНИЮ АСММ В ПОСЕЛКЕ УСТЬ-КУЙГА
УСТЬ-ЯНСКОГО РАЙОНА, РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ)

г. Москва

«28» июля 2023г.

Акционерное общество «Государственный специализированный проектный институт» (АО «ГСПИ»), именуемое в дальнейшем «Грузовладелец», в лице Первого заместителя генерального директора – Директора по сооружению АЭС Семухина Михаила Владимировича, действующего на основании доверенности № 049/278/2022-ДОВ от 26.09.2022, с одной стороны, и Публичное акционерное общество «Ленское объединенное речное пароходство» (ПАО «ЛОРП»), именуемое в дальнейшем «Перевозчик», в лице исполнительного директора Емельянова Сергея Витальевича, действующего на основании доверенности от 15.05.2023 г. №126/1, с другой стороны, при совместном упоминании именуемые «Стороны», заключили настоящий Договор (далее по тексту «Договор») о нижеследующем:

1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

- 1.1. В соответствии с условиями настоящего Договора Перевозчик обязуется в установленные настоящим договором сроки принимать к перевозке от Грузовладельца материалы и оборудование (далее по тексту «грузы»), а Грузовладелец обязуется предъявлять их для перевозок в обусловленном количестве, а также принять и оплатить услуги Перевозчика в порядке и размере, предусмотренном разделом 4 настоящего Договора.
- В рамках настоящего Договора могут предоставляться услуги: приём и выдача грузов, найтовка (крепление грузов), перевалка грузов в транзитных портах, погрузо-разгрузочные услуги, услуги хранения в портах, информационные услуги, подготовка и дополнительное оборудование транспортных средств, разработка и согласование технических условий погрузки и крепления грузов, розыск груза после истечения срока доставки, контроль за соблюдением комплектной отгрузки, услуги по предоставлению Грузовладельцу водного транспорта, принадлежащего Перевозчику на праве собственности, аренды (в т.ч. лизинга).
- 1.2. Перевозка грузов по настоящему договору осуществляется в период действия навигации 2023 года, начало и окончание которой подтверждено бюллетенем бассейнового органа управления на внутренних водных путях ФБУ «Администрация Ленского бассейна внутренних водных путей «Реч-22».
- Стороны установили сроки обязательного приёма груза к перевозке в п. Нижний Бестях / Мохсоглодох в период с начала навигации назначением в п. Усть-Куйга до 10.08.2023г. Грузы, планируемые к депонации (хранению) в порту Нижнеянск, должны быть предъявлены к перевозке в срок до 05.09.2023г. При этом, для гарантированной доставки грузов из п. Нижний Бестях до порта Усть-Куйга, Грузовладельцу необходимо предъявить не менее 50% груза до 01.07.2023г.
- 1.3. По настоящему Договору ориентировочный объём оказываемых Услуг по перевозке в навигацию 2023 года по маршрутам Нижний Бестях / Мохсоглодох – Усть-Куйга и Нижний Бестях / Мохсоглодох - Нижнеянск (для депонации) составляет 36 тысяч тонн груза.
- Грузовладелец оставляет за собой право до предъявления груза к перевозке изменять номенклатуру и количество грузов как в сторону уменьшения, так и в сторону увеличения в соответствии со своей производственной программой (+/-30% от объема услуг в количественном выражении). В случае увеличения или уменьшения производственной программы – обязательно подписание дополнительного соглашения к настоящему Договору. Стороны договорились, что предусмотренное настоящим Договором право на опцион предоставляется Грузовладельцу без взимания дополнительной платы.

- 3.1.7. Требование о предоставлении дополнительных документов и сведений должно быть логичным и обоснованным, и отправлено Грузовладельцу по электронной почте в разумный срок сразу после получения Перевозчиком информации или выявления такой необходимости.
- 3.1.8. Перевозчик имеет право не приступать к выполнению настоящего Договора/приостановить его выполнение до предоставления Грузовладельцем всех обоснованно требуемых документов, необходимых для выполнения Договора согласно действующим правилам и нормативам всех участников перевозки, а также дополнительным запросам Перевозчика;
- 3.1.9. Осуществлять диспетчерский контроль за движением груза по маршруту перевозки, а также информировать Грузовладельца о местонахождении груза, принимать необходимые меры в рамках своих полномочий по ускорению продвижения груза по указанному маршруту;
- 3.1.10. Заполнять и оформлять необходимые перевозочные документы, подписывать складские документы, подтверждающие приём груза на хранение и выдачу груза Грузовладельцу по окончании хранения; Соблюдать порядок взаимодействия Сторон в процессе составления Коммерческих актов и Актов общей формы в случаях, предусмотренных КВВТ при отправке и приёмке груза водным транспортом (Приложение № 7 к настоящему Договору).
- 3.1.11. Консультировать Грузовладельца и давать указания при заполнении транспортных документов, упаковочных листов, товарных накладных, спецификаций и иных сопроводительных документов с целью указания существенных данных и проставления необходимых отметок, исходя из действующих правил и сложившейся практики;
- 3.1.12. Доставить груз в разумный срок, в соответствии с условиями настоящего договора и нормативами перевозчиков, а также с учетом конкретных обстоятельств и согласованным маршрутом.
- 3.1.13. Производить платёжные операции на всех этапах выполнения и/или организации выполнения услуг, согласно условиям настоящего Договора. Надлежащим образом производить расчеты за услуги третьих лиц, привлекаемых Перевозчиком для оказания услуг, предусмотренных настоящим Договором;
- 3.1.14. По отдельному письменному соглашению Сторон, в том числе оформленному в виде отдельного Поручения, выполнять и/или организовывать выполнение прочих услуг, связанных с перевозкой груза, по тарифам, установленным в настоящем договоре;
- 3.1.15. Информировать Грузовладельца до начала перевозки о перечне документов, сведений и информации, который должен быть предоставлен для оказания услуги и о перечне дополнительно требуемых документов сразу после получения информации о такой необходимости или ее возникновения, а также информировать о тех действиях, которые Грузовладелец должен совершить для начала перевозки и без осуществления, которых организация данных услуг не может быть осуществлена полностью или частично. Информирование Грузовладельца осуществляется посредством электронной почты;
- 3.1.16. Предоставлять Грузовладельцу по его запросам информацию по организационным, коммерческим, правовым и другим вопросам, связанным с грузовыми перевозками или иными услугами, оказываемыми Перевозчиком по настоящему Договору.

3.2. Перевозчик вправе:

- 3.2.1. Не выполнять и/или не организовывать выполнение услуг, не согласованных Сторонами;
- 3.2.2. Требовать от Грузовладельца предоставления необходимых согласований и указаний, в том числе о порядке разрешения спорных вопросов, либо о выборе способа исполнения указания Грузовладельца (когда это допустимо в соответствии с действующим законодательством), после получения которых – действовать в соответствии с полученными указаниями и действующим законодательством, а равно требовать от Грузовладельца совершения действий, необходимых для надлежащего исполнения указаний Грузовладельца и оказания услуг по настоящему Договору;
- 3.2.3. По согласованию с Грузовладельцем Перевозчик имеет право отступать от его указаний. Если отступление от указаний Грузовладельца является для обеспечения его интересов срочным и необходимым, а предварительное уведомление и согласование невозможно, Перевозчик совершает такие отступления и в последующем устно или письменно уведомляет Грузовладельца о допущенных отступлениях в течение 24 (двадцати четырех) часов с момента, когда уведомление станет возможным;

3.2.4. Приостановить выполнение и/или организацию выполнения услуг в случае нарушения сроков оплаты Грузовладельцем услуг, установленных настоящим Договором предварительно письменно уведомив Грузовладельца;

3.2.5. При невыполнении Грузовладельцем требований, установленных в п. 3.3.4 настоящего договора Перевозчик имеет право отказать в приеме груза к перевозке;

3.2.6. Привлекать к исполнению своих обязательств по настоящему Договору третьих лиц, заключать с ними договоры от своего имени и производить оплату их услуг за свой счет, за исключением расходов, возмещение которых Грузовладельцем предусмотрено условиями дополнительного соглашения к Договору и Технического задания. Возложение исполнения обязательства на третье лицо не освобождает Перевозчика от ответственности перед Грузовладельцем за исполнение Договора, в порядке и пределах, установленных действующим законодательством;

3.2.7. Для исполнения своих обязательств по доставке груза Грузовладельца Перевозчик по своему усмотрению вправе подать судно к причалам погрузки установленным настоящим договором, не дожидаясь Заявки от Грузовладельца и без предварительного извещения Грузовладельца о времени его подачи, исходя из накопления в пункте отправления, принятого к перевозке груза в попутном направлении.

3.3. Грузовладелец обязан:

3.3.1. Осуществлять в установленном порядке планирование отгрузок. Направить Перевозчику Заявку на перевозку (по форме Приложения № 1 к Договору) в срок, установленный в п. 2.2 настоящего договора;

3.3.2. Своевременно предоставлять Перевозчику все документы, сведения, материалы и информацию, необходимые и достаточные для оказания услуг по настоящему Договору. Информировать Перевозчика о графике поступления груза в пункты накопления, а также об изменениях в планируемых к транспортировке объемах груза. Заранее информировать Перевозчика об особых условиях, технологии перевозки груза и погрузочно-разгрузочных работ, для обеспечения сохранности груза;

3.3.3. Обеспечить достоверность и строгое соответствие предоставленных Грузовладельцем Перевозчику сведений и информации, в том числе содержащихся в документах, фактическим данным товаров и их действительным характеристикам;

3.3.4. Обеспечить предъявление груза к перевозке и нанесение транспортной маркировки надлежаще уполномоченным представителем в точном соответствии с настоящим Договором. Обеспечить предоставление необходимых для сохранности груза прокладочных, увязочных, сепарационных и других материалов, приспособлений и реквизитов при складировании, перегрузке, крепления и размещении груза на транспортных средствах. При предъявлении к перевозке мелкопартионного груза (весом до 3 тонн отдельными местами), для обеспечения его сохранности при перевозке и избегания простоя судов во время грузовых операций в портах, Грузовладелец обязан принять меры по формированию укрупненных грузовых мест или загрузки (затарки) мелкопартионного груза в контейнеры;

3.3.5. Принимать на себя все риски, связанные с несоответствием груза настоящему Договору, транспортным и/или товаросопроводительным документам;

3.3.6. Оформлять надлежащим образом упаковочные листы, спецификации, товарные и транспортные накладные, а также придерживаться рекомендаций Перевозчика при заполнении и оформлении указанных документов;

3.3.7. Обеспечить правильность заполнения товарных, транспортных и иных сопроводительных документов в соответствии с инструкциями Перевозчика;

3.3.8. Не предпринимать без согласия Перевозчика никаких действий, направленных на возникновение у Перевозчика каких-либо обязательств перед третьими лицами;

3.3.9. Обеспечить сопровождение перевозимого груза комплектом документов в количестве и по форме, установленной для конкретного вида груза требованиями законодательных актов и правилами перевозки, включая отгрузочные документы, товаросопроводительные документы, сертификаты, санитарно-эпидемиологические заключения, инструкции и др. документы, необходимые для организации перевозки груза;

- 3.3.10. При необходимости выдать Перевозчику (сотрудникам и/или контрагентам Перевозчика) доверенности для выполнения обязательств по настоящему Договору, в том числе на право представления его интересов и совершение действий от имени и по поручению Грузовладельца, включая совершение операций в отношении товаров и перемещающих их транспортных средств, получение товаров со склада, выполнение иных действий с товарами с целью выполнения поручения Грузовладельца;
- 3.3.11. Закрепить и обеспечить присутствие уполномоченных представителей в пунктах Нижний Бестях, Мохсоглодох, Нижнеянк и Усть-Куйга, ответственных за подписание документов, связанных с исполнением обязательств по настоящему договору, в течение всего срока действия настоящего Договора;
- 3.3.12. Произвести погрузку/выгрузку груза в п. Мохсоглодох на суда (с судов) Перевозчика своими силами или силами третьих лиц в порядке и сроки, установленные в настоящем договоре.
- 3.3.13. В период пиковой нагрузки организовать продленную работу по погрузке/выгрузке судов;
- 3.3.14. Обеспечить приемку груза в конечном пункте назначения и подписание сопроводительных документов на доставленный груз в пункте выгрузки в течение 12 (двенадцати) часов с момента окончания выгрузки судна;
- 3.3.15. Выдача груза Грузополучателю в пункте назначения осуществляется при предъявлении Перевозчику или его представителю оригинала Доверенности, выданной Грузополучателю Грузовладельцем;
- 3.3.16. Соблюдать порядок взаимодействия Сторон в процессе составления Коммерческих актов и Актов общей формы в случаях, предусмотренных КВВИ, при отгрузке и приёмке груза водным транспортом (Приложение № 7 к настоящему Договору);
- 3.3.17. Обеспечить своевременные расчеты с Перевозчиком в порядке, установленном в разделе 4 настоящего Договора. При получении выставленных Перевозчиком счетов Грузовладелец обязан оплачивать Перевозчику произведенные и документально подтвержденные дополнительные расходы, связанные с исполнением настоящего Договора, с учетом положений пунктов 4.4 и 4.5 настоящего Договора и при условии предварительного согласования Перевозчиком таких расходов с Грузовладельцем в порядке, установленном пунктом 4.5, настоящего Договора;
- 3.3.18. В случае отказа Грузовладельца от дальнейшей перевозки груза, находящегося в пути следования, Грузовладелец возмещает Перевозчику документально подтвержденные расходы, затраты и убытки Перевозчика, в том числе связанные с урегулированием отношений с третьими лицами, на момент остановки движения груза и по его возврату согласно инструкции Грузовладельца. Возмещение расходов осуществляется при условии их предварительного согласования в порядке, установленном пунктом 4.5, настоящего Договора;
- 3.3.19. Предоставить Перевозчику учредительные, банковские и иные документы, а также их копии, необходимые для подтверждения правового статуса Грузовладельца, а также доверенности на представителей Грузовладельца, имеющих право представлять его интересы;
- 3.3.20. Возместить реальный ущерб Перевозчика в случае, если неправомерные действия Грузовладельца (предоставление недостоверных, неполных сведений, а также несвоевременное предоставление сведений, и т.п.) повлекли неблагоприятные последствия.

3.4. Грузовладелец вправе:

- 3.4.1. Отказаться от согласованной ранее перевозки (полностью или частично) с возмещением всех документально подтвержденных расходов, затрат и убытков Перевозчика;
- 3.4.2. Потребовать от Перевозчика замены предоставленной им неисправной перегрузочной техники или транспортных средств на исправные в сроки, указанные Грузовладельцем.

4. ЦЕНА ДОГОВОРА И ПОРЯДОК РАСЧЕТОВ

- 4.1. Общая стоимость услуг Перевозчика по настоящему Договору составляет 360 000 000,00 (Триста шестьдесят миллионов) Рублей РФ, в том числе НДС 20% в размере 60 000 000,00 (шестьдесят миллионов) рублей РФ, и включает в себя в том числе все необходимые расходы по организации перевозки груза согласно Техническому заданию. Общая максимальная стоимость услуг указана только для определения максимальной цены Договора и не налагает на Грузовладельца обязанности заказать у Перевозчика услуги на указанную сумму.

4.2. Платеж в размере 100% от стоимости услуг, оказываемых в рамках конкретной Заявки. Грузовладелец оплачивает в течение 15 (пятнадцать) рабочих дней после подписания Сторонами Акта сдачи-приемки оказанных услуг при условии предоставления Перевозчиком копии дорожной ведомости, оформленной в соответствии с Приложением № 10, 10А к настоящему договору, с отметкой Грузовладельца (грузополучателя) о выдаче груза и следующих оригиналов документов:

- Квитанции о приеме груза к перевозке во внутреннем водном и в прямом внутреннем водном сообщениях по форме ГУ-1 / ГУ-2 (по форме Приложение 11, 11А к настоящему договору);
- Накладной по форме ГУ-1 / ГУ-2 (по форме Приложение 9, 9А к настоящему договору);
- Акт погрузки / выгрузки (по форме Приложение 13 к настоящему договору);
- Счета;
- Акта оказанных услуг и Счета-фактуры / УИД.

4.3. Стоимость услуг, оказываемых по настоящему договору, определяется исходя из весогабаритных характеристик груза, указанных в перевозочных документах и рассчитывается на основании Тарифного приложения (Приложение № 2 к настоящему Договору).

4.4. В случае возникновения необходимости в производстве расходов свыше сумм, предусмотренных Тарифным приложением (то есть дополнительных расходов, понесенных в интересах Грузовладельца), а также расходов и убытков, возникших у Перевозчика и/или привлеченных им третьих лиц в связи с нарушением Грузовладельцем обязанностей, установленных разделом 3.3. Договора, в том числе необеспечением предоставления Грузовладельцем соответствующей информации и документов, либо в связи с представлением Перевозчику Грузовладельцем документов и/или информации, не соответствующих фактически перевозимому грузу, Перевозчик обязан согласовать такие дополнительные расходы с Грузовладельцем до их возникновения.

4.5. В случае возникновения дополнительных расходов, не предусмотренных Поручением и Тарифным приложением, Перевозчик обязан уведомить Грузовладельца и обосновать такие дополнительные расходы до их официального предъявления Грузовладельцу. При превышении таких расходов суммы 100 000,00 (сто тысяч рублей) рублей, такие услуги согласовывается Сторонами путем подписания Дополнительного соглашения. Дополнительное соглашение должно предусматривать размер расходов, а также срок и порядок их возмещения.

4.6. Перевозчик направляет Грузовладельцу посредством электронной связи на адреса электронной почты info@aoгspri.ru Акты оказанных услуг (по форме приложения №7 к настоящему Договору, далее «Акт») и счет-фактуру/УИД по факту выполненной услуги в течение 1 (Одного) рабочего дня с даты их выписки (по одному Акту на каждую выполненную перевозку. Датой оказания услуг является дата подписания Акта при условии наличия отметки на дорожной ведомости, проставленной Грузополучателем. Акты по отчетному месяцу предоставляются не позднее 25 числа отчетного месяца. Услуги, оказанные после 25 числа отчетного месяца, отражаются в Актах следующего месяца.

4.7. Акты подписываются Грузовладельцем и возвращаются Перевозчику в течение 5 (пяти) рабочих дней с даты их получения или в течение указанного срока Грузовладельцем предоставляется мотивированный письменный отказ. В случае не направления в адрес Перевозчика мотивированного письменного отказа и не возврата подписанного Акта оказанных услуг в течение указанного Грузовладельцем срока, Акт оказанных услуг считается подписанным Грузовладельцем без претензий и замечаний, а соответствующие услуги оказанными надлежащим образом и в полном объеме.

4.8. В случае получения Перевозчиком мотивированного отказа от приемки оказанных услуг, Стороны оформляют Акт, в котором определяется перечень недостатков, выявленных Грузовладельцем при приемке оказанных услуг и сроки их устранения Перевозчиком. В случае отказа или уклонения Перевозчика от участия в составлении и/или подписании акта о недостатках, Грузовладелец составляет односторонний акт, а Перевозчик принимает его как достоверный и не оспариваемый. Устранение недостатков производится Перевозчиком своими силами и за свой счет. Сроки устранения недостатков не должны превышать 5 (пяти) рабочих дней с даты подписания Сторонами акта с перечнем недостатков или с даты получения Перевозчиком одностороннего акта о выявленных недостатках. После устранения недостатков приемка услуг производится в порядке,

- предусмотренным настоящим разделом. В случае невозможности устранения недостатков Грузовладелец вправе потребовать от Перевозчика уменьшения стоимости оказанных услуг.
- 4.9. Перевозчик считается надлежащим образом, выполнившим свои обязательства после приемки Грузовладельцем результатов услуг и подписания Акта сдачи-приемки оказанных услуг.
- 4.10. Перевозчик обязуется в срок не позднее 5 (пяти) календарных дней с даты подписания Акта Грузовладельцем, выставить счет и счет-фактуру, оформленную в соответствии с порядком, установленным ст. 169 Налогового кодекса Российской Федерации.
- 4.11. Обязанность Грузовладельца по оплате услуг по настоящему Договору считается исполненной надлежащим образом с даты списания соответствующих денежных средств с расчетного счета банка, обслуживающего Грузовладельца.
- 4.12. Банковские расходы в банке Грузовладельца производятся за счет Грузовладельца, в банке Перевозчика – за счет Перевозчика.
- 4.13. Стороны установили, что внесение любых платежей по настоящему Договору осуществляется Грузовладельцем исключительно при условии предоставлении Перевозчиком счета на оплату. В случае если по состоянию на момент наступления срока внесения платежей, предусмотренного пунктом 4.2. настоящего Договора, Перевозчиком не был предоставлен счет, срок внесения платежей, предусмотренный пунктом 4.2. Договора, исчисляется с даты фактического предоставления Перевозчиком счета.
- 4.14. В счетах, предъявляемых Перевозчиком к оплате, должна быть указана 100% (стопроцентная) стоимость оказанных услуг.
- 4.15. Стороны обязаны ежеквартально производить сверку расчетов по обязательствам, возникшим из исполняемого Договора. Грузовладелец обязан представлять Перевозчику подписанные акты сверки расчетов (далее – акт сверки), составленные на последнее число месяца прошедшего квартала по форме в соответствии с Приложением № 5 к настоящему Договору. Перевозчик в течение 5 (пяти) рабочих дней с даты получения акта сверки подписывают акт сверки и возвращает один экземпляр Грузовладельцу либо, при наличии разногласий, направляет в адрес Грузовладельца подписанный протокол разногласий.

5. ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ ДОГОВОРА

- 5.1. Грузовладелец осуществляет подвоз грузов к причалу отправления в п. Нижний Бестях автомобильным транспортом самостоятельно и за свой счёт в сроки, установленные настоящим договором.
- 5.2. Перевозчик своими силами и средствами за счёт Грузовладельца осуществляет погрузочно-разгрузочные работы в п. Нижний Бестях согласно рабочему режиму работы Перевозчика с 9 ч 00 мин до 21 ч 00 мин (обеденный перерыв с 13-00 по 14-00), сортировку груза в зависимости от вида и направления перевозки. Погрузочно-разгрузочные работы и другие услуги в пункте отправления - п. Нижний Бестях осуществляется на причалах пристани Нижний Бестях расположенной на грузовом терминале Нижний Бестях (ул. Проточная, 23);
- 5.3. Обработка автотранспорта производится на специально выделенных для этого местах по существующей у Перевозчика технологии в порядке очередности их прибытия. Не допускается занимать для этих целей проезды, проезды, причалы, места складирования груза. Не допускается нахождение автотранспорта на тротуарах, газонах на прилегающей к причалу территории. Водителям автотранспорта запрещается покидать зону отгрузки в течение всего времени нахождения на причале. Представители Грузовладельца, находящиеся на территории Перевозчика, в том числе управляющие транспортными средствами, обязаны соблюдать технику безопасности и исполнять указания уполномоченного персонала Перевозчика.
- 5.4. Погрузочно-разгрузочные работы и складирование грузов осуществляется в соответствии с типовыми технологическими схемами выгрузки и загрузки и техническими условиями, установленными для определенного вида груза. При необходимости Перевозчик может затребовать у Грузовладельца вышеуказанные схемы и условия.
- Погрузочно-разгрузочные работы с крупногабаритными и тяжеловесными грузами, осуществляется с предоставлением Грузовладельцем специальных грузозахватных устройств, соответствующих техническим условиям перегрузки данного вида груза и надлежащим образом, сертифицированным и освидетельствованным. На тяжеловесных и крупногабаритных местах должны быть указаны места застройки, обозначен центр тяжести.

5.5. Для оформления въезда на территории портов (причалов) перевозчика и выполнения погрузки/разгрузки на/с автотранспорт. Грузовладелец за 24 часа до прибытия автомобиля в порт (пристань) информирует Перевозчика по адресу электронной почты lazarev_mmm@logr.ru о времени прибытия автомобиля, с указанием номера автомобиля вида и количества груза.

5.6. Время подачи автотранспортного средства отмечается в путевом листе, транспортной накладной, дорожной ведомости (Приложение 10 и 10А к Договору). Сроки погрузки и (или) разгрузки автомобилей нечисляются с согласованного времени прибытия автомобиля, а если прибытие автомобиля было задержано по вине Грузовладельца, то с момента фактического прибытия автомобиля к месту проведения грузовых операций до момента окончания погрузки или разгрузки автомобиля согласно транспортной накладной.

Нормативное время погрузки (выгрузки) автомобилей определяются в соответствии с Правилами перевозок грузов автомобильным транспортом (не более 5-х часов с момента прибытия груза/автомобиля). Норматив погрузки/выгрузки (загрузки/растарки) контейнера, не снимая его с автомобиля составляет 5 (пять) часов.

Ответственность за размещение и крепление груза на автотранспортном средстве и безопасной перевозке груза на автомобиле лежит на Грузовладельце.

5.7. Вес предъявляемых к перевозке груженых контейнеров, не должен превышать их номинальную массу брутто. Вес брутто одного грузового места, предъявляемого к перевозке не должен превышать 50 тонн.

5.8. Погрузочно-разгрузочные работы в п. Мохсоглодох осуществляются силами и средствами Грузовладельца на причалах Грузовладельца или третьих лиц за счёт Грузовладельца. При загрузке судов в п. Мохсоглодох Грузовладелец обеспечивает следующие сроки загрузки (с момента фактического прибытия судна на рейд в п. Мохсоглодох): суда вмещающие до 1 000 тонн включительно – не более 2 (двух) календарных дней; суда вмещающие от 1000 тонн – не более 3 (трёх) календарных дней. При режиме работы причалов в п. Мохсоглодох с 8-00 до 20-00.

5.9. В пунктах отправления/назначения где обязанность погрузки/выгрузки возлагается на Грузовладельца причалы погрузки/выгрузки и подходы к ним должны быть надлежащим образом подготовлены и обеспечивать безопасную стоянку судов во время грузовых операций, их подачу и отвод. В случае невыполнения этих требований, Грузовладелец обязан указать другое место погрузки или выгрузки груза, при этом погрузка или вывоз груза к другому месту погрузки или выгрузки, Грузовладелец организует самостоятельно и за свой счет.

По запросу Перевозчика Грузовладелец обязан предоставить акты таления и обследования причалов и их технической вооруженности.

5.10. Грузы, доставленные в соответствии с перевозочными документами до пунктов назначения - Нижнеянк и Усть-Куйга, считаются принятыми на хранение в портах (пристанях) с момента выгрузки из судна, согласно сдаточной ведомости или соответствующего акта оформленного согласно Приложению № 6 к настоящему договору, до момента выдачи груза Грузополучателю или отгрузки на транспортное средство в соответствии с датой оформления перевозочных документов или соответствующего акта оформленного согласно Приложению № 6 к настоящему договору. Порожние контейнеры, после освобождения от груза, принимаются на хранение с момента ввоза контейнера на территорию портов (пристаней) пунктах Нижнеянк и Усть-Куйга на автомобиле или с момента фактической разгрузки (растарки) контейнера непосредственно на территории портов (пристаней) пунктах Нижнеянк и Усть-Куйга до момента выдачи Грузополучателю или передачи контейнера на перевозку в соответствии с датой оформления перевозочных документов или соответствующих актов оформленных согласно Приложению № 6 к настоящему договору.

Акты о приеме-передаче товарно-материальных ценностей на хранение и о возврате товарно-материальных ценностей, сланных на хранение, оформляются в случае хранения груза более 1 суток.

5.11. Срок бесплатного хранения грузов и груженых контейнеров в пунктах Нижнеянк и Усть-Куйга составляет 1 сутки (одни сутки) с момента поступления грузов и (или) груженых контейнеров, не считая дня выгрузки из судна (автомобиля).

5.12. Масса грузов (контейнеров) принятых на хранение определяется по массе груза (брутто контейнеров) указанных в перевозочных документах и (или) соответствующих актах. При этом вес порожних контейнеров принимается: 40 фут. контейнер- 4,4 т., 20 фут. контейнер- 2,2 т., 5-ти тонный контейнер -1,2 т., 3-х тонный контейнер – 0,6 т.

- 5.13. В случае если после истечения срока бесплатного хранения груз не будет получен Грузополучателем или не отгружен на транспортное средство, Перевозчик вправе начислить Грузовладельцу плату, установленную в настоящем Договоре за время хранения после истечения срока бесплатного хранения до фактической выдачи всего поступившего груза.
- 5.14. Срок хранения имущества (груза) в п. Усть-Куйга - до востребования, но не более одного месяца. Срок хранения груза, поступившего в п. Нижнеянек с депонацией – до начала следующей навигации, дата которой определяется согласно бюллетеня бассейнового органа управления на внутренних водных путях ФБУ «Администрация Ленского бассейна внутренних водных путей» «Реч-22» или до востребования. По истечении максимального срока хранения Перевозчик вправе потребовать от Грузовладельца забрать груз с хранения, применив при этом к данному грузу удержание до получения оплаты, в том числе и в случае приобретения права на груз третьим лицом в соответствии со ст. 359 Гражданского кодекса Российской Федерации.
- 5.15. Техника, бывшая в употреблении, сдается на хранение только в опломбированном состоянии. Грузовладелец обязан подготовить технику таким образом, чтобы обеспечить сохранность стекла и съемных частей, предотвратить доступ под капот, в багажник, топливный бак и кабину, путем опломбирования. Перевозчик несет ответственность только за сохранность единицы техники, и пломбировочных устройств не за ее техническое состояние.
- 5.16. Предъявление и приём груза к перевозке в пункте отправления и выдача груза в пункте назначения осуществляется Сторонами в точном соответствии с Приложением № 4, являющемся неотъемлемой частью настоящего договора.
- 5.17. Перевозка груза из п. Нижний Бестях назначением в п. Нижнеянек (для депонации) осуществляются на судах «река-море» плавания. Перевозка груза из п. Нижний Бестях в п. Усть-Куйга осуществляется с перевалкой в пути следования (в п. Нижнеянек) из судов смешанного "река-море" плавания в мелкосидящие суда.
- 5.18. По отдельному заявлению Грузовладельца на приём груза к перевозке после наступления срока прекращения обязательного приёма грузов к перевозке, Перевозчик имеет право в зависимости от навигационных условий и с учётом свойств и состояния грузов принять его к перевозке. На накладных в этом случае Перевозчик проставляет штамп: «Груз принят после сроков прекращения обязательного приёма».
- 5.19. В случае задержки судна с грузом Грузовладельца в пути в связи с длительным препятствием к продолжению рейса, за исключением причин, установленных в разделе 7 настоящего договора, Перевозчик уведомляет Грузовладельца о задержке судна и запрашивает его как поступить с грузом.
- 5.19.1. В зависимости от времени приёма груза к перевозке Стороны обязаны соблюдать следующие условия при задержке судна в пути в связи с длительным препятствием к продолжению рейса:
- В случае приёма груза к перевозке до наступления срока прекращения обязательного приёма груза к перевозке Перевозчик по согласованию с Грузовладельцем принимает меры по доставке груза в пункт, указанный Грузовладельцем смежным видом транспорта, после возмещения Грузовладельцем расходов Перевозчика, связанных с передачей груза смежному виду транспорта. В этом случае при вынужденной зимовке судов (в том числе с грузом Грузовладельца) в неплановых пунктах отстоя Перевозчик несет все затраты, связанные с обеспечением сохранности груза, и решает самостоятельно вопросы, связанные с постановкой судов на отстой/организацией зимовки.
 - В случае приёма груза к перевозке после наступления срока прекращения обязательного приёма груза к перевозке Перевозчик организует хранение груза, в том числе на судне в зимнее время года за счёт Грузовладельца до возобновления нормального судоходства или выдачи груза Грузополучателю в месте задержки груза. Выдача груза Грузовладельцу в этом случае производится в порядке, установленном в настоящем договоре при изменении грузополучателя или пункта назначения.
- В этом случае при вынужденной зимовке судов в неплановых пунктах отстоя между Сторонами заключается отдельный договор на отстой судов по согласованным между Сторонами расценкам за срок с момента отстоя и до открытия навигации следующего года.
- 5.20. В случае невозможности загрузки судна на полную грузоподъёмность или грузоместность, возникшей вследствие введенного бассейновым органом государственного управления на внутреннем водном транспорте ограничения осадки судов вследствие низких уровней воды, дальнейшая перевозка, по согласованию Сторон, производится в условиях введенного

(действующего) ограничения с загрузкой судов на проходимость осадку по тарифам на перевозку грузов, установленным в Приложении № 2 к настоящему договору с увеличением на 50%.

В случае отказа Грузовладельца оплачивать дальнейшую перевозку грузов по тарифам, рассчитанным из условия отсутствия возможности загрузки судов на полную грузоподъемность грузовместимость. Перевозчик имеет право отказаться от исполнения настоящего договора, либо реализовать груз на месте нахождения или вернуть его Грузовладельцу на основании соответствующего распоряжения Грузовладельца, с возмещением Грузовладельцем Перевозчику всех понесенных последним расходов.

5.21. Масса предъявляемого для перевозки груза определяется Грузовладельцем подсчетом общей массы, указанной на грузовых местах по трафарету, по стандарту или расчетным путем (посредством обмера грузов или условно) и указывается им в транспортной накладной.

Масса грузов по стандарту определяется Грузовладельцем путем умножения стандартной (одинаковой) массы груза, указанной на грузовых местах на количество грузовых мест (в соответствии со стандартом), а согласно трафарету – путем подсчета массы всех грузовых мест согласно нанесенной на них трафаретной массой.

Масса грузов в контейнерах и транспортными пакетами принимаются к перевозке за весом Грузовладельца.

Масса грузов путем взвешивания определяется Грузовладельцем и за его счет совместно с Перевозчиком.

5.22. Масса груза определяется одним из способов, приведенных в п. 5.21 настоящего договора. Способ определения массы указывается в перевозочных документах. Количество мест грузов, предъявляемых к перевозке во всех случаях определяет Грузовладелец, а Перевозчик при приеме к перевозке сверяет количество мест с указанным Грузовладельцем в транспортной накладной.

5.23. Масса грузов расчетным путем определяется Грузовладельцем для негабаритных крупногабаритных, легковесных, грузов вагонного типа, емкостей различного типа, а также автомобильной и другой техники.

При этом негабаритными и крупногабаритными грузами считаются грузы, размеры которых превышают хотя бы один из приведенных показателей (кроме трубной продукции, металлопроката, плиты): длина более 3 метров, ширина более 2,5 метров, высота более 2,2 метра (указанные размеры обусловлены техническими возможностями размещения груза на судах), к легковесным грузам относятся грузы, у которых удельный объем (отношение объема одного грузового места, определяемого по внешним размерам, к массе этого места) равен 1,5 м³/т и более.

5.24. Масса автомобильной и другой техники на колесном или гусеничном ходу, предъявляемой для перевозки, определяется в зависимости от занимаемой этим грузом площади, при условии, что 1м² приравнивается к 1000 кг., но не менее фактической массы груза.

Масса предъявляемых к перевозке легковесных грузов (мин.плита, сэндвич-панели, мин.вата и другого подобного рода груза), а так же емкостей различного типа, определяется из расчета, что вес 1 куб.м. приравнивается к 700 кг., но не менее фактической массы груза.

При перевозке негабаритных, тяжеловесных или крупногабаритных грузов, масса предъявляемого к перевозке груза определяется в зависимости от объема груза, определяемого перемножением наибольших габаритных размеров (длины, ширины, высоты), при условии, что 1м³ приравнивается к 1000 кг., но не менее, чем за фактическую.

Масса домов вагонного типа, блок-модулей, зданий контейнерного типа габаритными размерами не более 6,7м.*3,0м.*2,8м. приравнивается к 25,0 тоннам; габаритными размерами более 6,7м.*3,0м.*2,8м. приравнивается к 50,0 тоннам.

5.25. Выгрузку грузов из судов и другие погрузочно-разгрузочные работы, временное хранение грузов до погрузки на транспорт в пунктах назначения Нижнеяск и Усть-Куйга осуществляет Перевозчик своими силами и средствами за счет Грузовладельца. Выдача груза производится согласно рабочему режиму работы Перевозчика в портах (пристанях) в этих пунктах с 9 ч 00 мин до 17 ч 00 мин (обеденный перерыв с 13-00 по 14-00).

5.26. По окончании выгрузки груза с судна Грузовладелец производит зачистку судна. В случае отсутствия у Грузовладельца технической возможности произвести зачистку судна Перевозчик может выполнить работы по очистке судна за счет Грузовладельца по вышеуказанному договору.

5.27. Масса груза при выдаче считается правильной, если разница между массой груза, определенной в пункте отправления, и массой груза, определенной в пункте назначения, не превышает норм естественной убыли массы данного груза и норм расхождений в показаниях весовых приборов.

5.28. Вывоз с территории портов (пристаней) выданного груза осуществляет Грузовладелец без участия Перевозчика.

6. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН

6.1. За невыполнение или ненадлежащее выполнение своих обязательств по настоящему Договору Стороны несут ответственность в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации и условиями настоящего Договора.

6.2. Перевозчик не вправе в одностороннем порядке приостанавливать исполнение настоящего Договора (в том числе и в отношении следующих отправок), если иное не предусмотрено императивными нормами действующего законодательства.

6.3. Грузовладелец обязан возместить расходы, понесенные Перевозчиком в результате неисполнения обязательства принять груз в пункте назначения в размере фактических расходов и убытков Перевозчика, вызванных таким неисполнением, согласно счетам, выставленным Перевозчиком.

6.4. Грузовладелец несет ответственность за простой судов, произошедших по вине Грузовладельца и/или в результате приостановки доставки груза по вине Грузовладельца, в размере арендной ставки, установленной Перевозчиком в текущую навигацию, за каждый час простоя судна. Возмещение расходов осуществляется при условии их предварительного согласования в порядке, установленном пунктом 4.4. настоящего Договора.

6.5. Перевозчик несет ответственность за полную или частичную потерю груза либо его повреждение в рамках действующего законодательства РФ, произошедшее по вине третьих лиц привлеченных Перевозчиком для исполнения настоящего договора и/или Перевозчика в следующих размерах:

- за утрату груза либо недостачу груза - в размере стоимости груза;
- за повреждение (порчу) груза - в размере, суммы на которую понизилась стоимость груза, при невозможности восстановления поврежденного груза - в размере стоимости груза.

6.6. Перевозчик, который привлек третье лицо к исполнению своих обязательств по настоящему Договору, несет перед Грузовладельцем ответственность за неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств этим лицом как за собственные действия.

6.7. Уплата пени и штрафов, указанных в настоящем Договоре, не освобождает Стороны от исполнения обязательств в натуре.

6.8. Перевозчик не вправе уступать либо передавать в залог право (требование), принадлежащее ему на основании обязательства, возникшего из настоящего Договора, без письменного согласия Грузовладельца. В случае совершения Перевозчиком сделки по уступке либо залогоу права (требования) по денежному обязательству, возникшему из настоящего Договора, без письменного согласия Грузовладельца, Перевозчик уплатит штраф в размере данного денежного обязательства.

6.9. Риск случайной гибели (повреждения), а также ответственность за сохранность груза возлагается на Перевозчика с момента принятия груза к перевозке и до момента передачи его Грузовладельцу.

7. ФОРС-МАЖОР

7.1. Стороны освобождаются от ответственности за полное или частичное неисполнение своих обязательств по Договору, если их неисполнение или частичное неисполнение явилось следствием обстоятельств непреодолимой силы.

7.2. Под обстоятельствами непреодолимой силы понимают такие обстоятельства, которые возникли после заключения Договора в результате непредвиденных и непредотвратимых событий, неподвластных Сторонам, включая, но, не ограничиваясь: пожар, наводнение, землетрясение, мелководье, ледостав, другие стихийные бедствия, запрещение властей, террористический акт, экономические и политические санкции, введенные в отношении Российской Федерации и (или) ее резидентов, при условии, что эти обстоятельства оказывают воздействие на выполнение

обязательств по Договору и подтверждены соответствующими уполномоченными органами, вступившими в силу нормативными актами органов власти.

7.3. При невозможности доставки принятого груза в порт назначения или выдачи его указанному в транспортной накладной получателю в результате наступления событий указанных в п. 7.1. или иным не зависящим от Перевозчика обстоятельствам, в том числе таким как неблагоприятные гидрометеорологические условия и отсутствие гарантированных габаритов судового хода, подтвержденных бюллетенем бассейнового органа управления на внутренних водных путях «Реч-22», Перевозчик в течение 2 суток уведомляет об этом Грузовладельца по средствам факсимильной связи, электронной связи или по телефону, с указанием причин, препятствующих доставке груза, и запрашивает распоряжение о том, как поступить с грузом. В случае, если по истечении 4 суток с момента уведомления Грузовладельца, Перевозчик не получит распоряжение от Грузовладельца о том, как поступить с грузом, он вправе по своему выбору за счет средств Грузовладельца: дожидаться прекращения обстоятельств, препятствующих доставке грузов, осуществить доставку груза в любой пункт по усмотрению Перевозчика, в том числе пункт отправления, осуществить перевалку груза на мелкоосидящие суда и доставить в пункт назначения.

7.4. Дальнейшие операции, в том числе: внеплановая перевалка грузов, привлечение дополнительных судов и иные связанные с этим работы, выполненные Перевозчиком по распоряжению Грузовладельца в соответствии с п.п. 7.1., 7.2. настоящего Договора, производятся за счет Грузовладельца с возмещением Перевозчику понесенных им расходов. При этом Грузовладелец дополнительно обязуется оплатить Перевозчику сверхнормативный внеплановый простой судна, возникший в результате распоряжения Грузовладельца, по арендным ставкам, установленным Перевозчиком на навигацию 2023 года. По распоряжению Грузовладельца Перевозчик за счёт Грузовладельца может сдать груз на хранение третьим лицам или самостоятельно организовать хранение грузов, в том числе на судне в зимнее время года, с возмещением Перевозчику понесенных им расходов, в том числе расходов по зимнему оттою судна в неплановом месте отстоя, по фактическим затратам на организацию отстоя. Распоряжение Грузовладельца об организации отправки груза в пункт назначения смежным видом транспорта Перевозчик может принять после оплаты ему расходов, связанных с передачей грузов смежному виду транспорта. Выдача груза грузополучателю и/или передача груза смежному виду транспорта в месте задержки судна осуществляется в порядке, установленном в настоящем договоре, при изменении пункта назначения или грузополучателя (переадресовке груза). Указанные в настоящем пункте оплаты производятся Грузовладельцем в соответствии с п. 4.4. настоящего Договора и в сроки, предусмотренные п. 4.2. Договора

7.5. Сторона, исполнению обязательств которой препятствует обстоятельство непреодолимой силы, обязана в течение 5 (Пяти) рабочих дней письменно информировать другую Сторону о случившемся и его причинах. Возникновение, длительность и (или) прекращение действия обстоятельства непреодолимой силы должно подтверждаться сертификатом (свидетельством), выданным компетентным органом государственной власти или Торгово-промышленной палатой Российской Федерации или субъекта Российской Федерации. Сторона, не уведомившая вторую сторону о возникновении обстоятельства непреодолимой силы в установленный срок, лишается права ссылаться на такое обстоятельство в дальнейшем.

7.6. Если по прекращении действия обстоятельства непреодолимой силы, по мнению Сторон, исполнение Договора может быть продолжено в порядке, действовавшем до возникновения обстоятельств непреодолимой силы, то срок исполнения обязательств по Договору продлевается соразмерно времени, которое необходимо для учета действия этих обстоятельств и их последствий.

7.7. В случае если обстоятельства непреодолимой силы действуют непрерывно в течение 3 (трех) месяцев, любая из Сторон вправе потребовать расторжения Договора.

8. АНТИКОРРУПЦИОННАЯ ОГОВОРКА.

8.1. При исполнении настоящего Договора Стороны соблюдают и будут соблюдать в дальнейшем все применимые законы и нормативные акты, включая любые законы о противодействии взяточничеству и коррупции.

8.2. При взаимодействии, исполнении своих обязательств по настоящему договору и/или в связи с его исполнением Стороны обязуются обеспечить соблюдение требований Федерального закона от

- 25.12.2008 № 273-ФЗ «О противодействии коррупции» и иных нормативных правовых актов Российской Федерации в сфере противодействия коррупции и принять меры по соблюдению требований вышеуказанных нормативных правовых актов Российской Федерации членами их органов управления, их работниками и аффилированными лицами.
- 8.3. За невыполнение и (или) ненадлежащее выполнение вышеуказанных требований в сфере противодействия коррупции Стороны несут ответственность, предусмотренную законодательством Российской Федерации.
- 8.4. При взаимодействии, исполнении своих обязательств по настоящему договору и/или в связи с его исполнением Стороны обязуются не совершать и не допускать совершение членами их органов управления, их работниками и аффилированными лицами деяний (действий), подпадающих под понятие «коррупция», предусмотренное статьей 1 Федерального закона от 25.12.2008 273-ФЗ «О противодействии коррупции»: деяний (преступлений) коррупционной направленности, предусмотренных Уголовным кодексом Российской Федерации; иных деяний (действий), нарушающих требования федеральных законов и иных нормативных правовых актов Российской Федерации в сфере противодействия коррупции.
- 8.5. В случае возникновения у Стороны обоснованных предположений, что произошло или может произойти совершение коррупционного деяния (правонарушения), предусмотренного пунктом 3 настоящей Антикоррупционной оговорки (далее – совершение коррупционного деяния (правонарушения)), соответствующая Сторона обязуется уведомить об этом другую Сторону в письменной форме по почте заказным письмом с уведомлением о вручении по адресу ее местонахождения. В письменном уведомлении Сторона обязана указать соответствующие факты, представить документы и иные материалы, подтверждающие, что произошло или может произойти совершение коррупционного деяния (правонарушения) другой Стороной, членом ее органа управления, ее работником и аффилированным лицом.
- 8.6. Сторона, получившая уведомление о совершении коррупционного деяния (правонарушения), обязана рассмотреть полученное уведомление и сообщить другой Стороне в письменной форме по почте заказным письмом с уведомлением о вручении по адресу ее местонахождения о результатах его рассмотрения в течение 10 (десяти) рабочих дней со дня получения письменного уведомления.
- 8.7. Сторона, уведомившая другую Сторону о совершении коррупционного деяния (правонарушения), принимает меры по обеспечению своему работнику, сообщившему о совершении коррупционного деяния (правонарушения), гарантий, предотвращающих его неправомерное увольнение, неправомерный перевод на нижестоящую должность, неправомерное лишение или снижение размера премии, неправомерный перенос времени отпуска, неправомерное привлечение к дисциплинарной ответственности.
- 8.8. В случае совершения одной Стороной коррупционного деяния (правонарушения) или неполучения другой Стороной в соответствии с пунктом 4 настоящей Антикоррупционной оговорки информации о результатах рассмотрения уведомления о совершении коррупционного деяния (правонарушения) другая Сторона вправе в одностороннем внесудебном порядке отказаться от исполнения настоящего договора путем направления Стороне, совершившей коррупционное деяние (правонарушение), письменного уведомления по почте заказным письмом с уведомлением о вручении по адресу ее местонахождения не позднее чем за 30 (тридцать) календарных дней до указанной в письменном уведомлении даты прекращения действия настоящего договора, а также потребовать от Стороны, совершившей коррупционное деяние (правонарушение), возмещения документально подтвержденных убытков, причиненных досрочным прекращением настоящего договора.
- 8.9. Стороны и любые их должностные лица, работники, субисполнители, субподрядчики, акционеры, представители, агенты или любые лица, действующие от имени или в интересах, или по просьбе какой-либо из Сторон в связи с настоящим Договором, не будут прямо или косвенно, в рамках деловых отношений в сфере предпринимательской деятельности или в рамках деловых отношений с государственным сектором, предлагать, вручать или осуществлять, а также соглашаться на предложение, вручение или осуществление (самостоятельно или в согласии с другими лицами) какого-либо платежа, подарка или иной привилегии с целью исполнения (воздержания от исполнения) каких-либо условий настоящего Договора, если указанные действия

нарушают применимые законы или нормативные акты о противодействии взяточничеству и коррупции.

9. КОНФИДЕНЦИАЛЬНОСТЬ

9.1. К сведениям, составляющим конфиденциальную информацию по настоящему Договору (далее - "Конфиденциальная информация"), относится любая информация, ставшая известной Сторонам в процессе исполнения настоящего Договора. Информация, содержащаяся в сопроводительных документах на груз, не относится к конфиденциальной информации.

9.2. Перевозчик и Грузовладелец подтверждают, что условия настоящего Договора о предоставлении Сведений и о поддержании их актуальными признаны ими существенными условиями настоящего Договора в соответствии со статьей 432 Гражданского кодекса Российской Федерации.

9.3. Вне зависимости от причин прекращения действия Договора, Стороны обязуются не разглашать третьим лицам условия настоящего Договора, а также другую информацию, квалифицируемую Сторонами как конфиденциальную.

9.4. Настоящее условие не распространяется на те случаи, когда информация должна быть передана Перевозчиком соисполнителям, привлекаемым для оказания отдельных видов услуг по настоящему Договору. В этом случае условие о конфиденциальности информации, получаемой указанным соисполнителем, будет обязательным условием соответствующего договора между Перевозчиком и этим лицом.

9.5. В случае возникновения необходимости раскрытия полученной Конфиденциальной информации любым третьим лицам, в том числе консультантам или соисполнителям, участие которых необходимо для оказания услуг по настоящему Договору, Перевозчик обязан получить письменное согласие Грузовладельца на такое раскрытие, а после этого до передачи Конфиденциальной информации получить от привлекаемых организаций письменное гарантийное обязательство о не раскрытии Конфиденциальной информации, соответствующее обязательствам, обозначенным в настоящем Договоре.

9.6. Разглашением Конфиденциальной информации не будет считаться ее передача органам государственной власти, иным государственным органам или органам местного самоуправления, которым законом предоставлено право требовать предоставления такой информации.

9.7. В случае завершения настоящего Договора в силу любых причин, когда сотрудничество Сторон прекращается, Конфиденциальная информация не подлежит раскрытию вплоть до момента, когда Конфиденциальная информация станет общезвестна не в результате нарушения положений настоящего Договора или иным правомерным способом, либо в течение последующих 10 (десяти) лет после истечения срока завершения настоящего Договора.

9.8. Перевозчик настоящим выдает свое согласие и подтверждает получение им всех требуемых в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации (в том числе о коммерческой тайне и о персональных данных) согласий всех упомянутых в Сведениях, заинтересованных или причастных к Сведениям лиц на обработку предоставленных Сведений Грузовладельцем, а также на раскрытие Грузовладельцем Сведений, полностью или частично, компетентным органам государственной власти (в том числе Федеральной налоговой службе Российской Федерации, Минэнерго России, Росфинмониторингу, Правительству Российской Федерации) и последующую обработку Сведений такими органами (далее - «Раскрытие»). Перевозчик освобождает Грузовладельца от любой ответственности в связи с Раскрытием, в том числе, возмещает Грузовладельцу убытки, понесенные в связи с предъявленным Грузовладельцу претензий, исков и требований любыми третьими лицами, чьи права были или могли быть нарушены таким Раскрытием.

9.9. Стороны считают, что вся информация, а также юридические и иные действия, связанные с выполнением настоящего Договора, являются конфиденциальными. Вся информация по настоящему Договору остается исключительной собственностью Сторон. Информация может доводиться до сведения третьих лиц лишь в случае привлечения их к деятельности, требующей знания такой информации и только в объеме, необходимом для выполнения соответствующих целей и задач.

10. УСЛОВИЯ О РАСКРЫТИИ СВЕДЕНИЙ О ПЕРЕВОЗЧИКЕ

10.1. Перевозчик гарантирует Грузовладельцу, что сведения и документы в отношении всей цепочки собственников и руководителей, включая бенефициаров (в том числе конечных), опубликованные на сайте Центра раскрытия корпоративной информации по адресу <https://www.e-disclosure.ru/portal/company.aspx?id=1455> (далее – «Сведения»), являются полными, точными и достоверными.

10.2. При изменении Сведений Перевозчик обязан не позднее 5 (пяти) дней с момента таких изменений направить Грузовладельцу соответствующее письменное уведомление с приложением копий подтверждающих документов, заверенных нотариусом или уполномоченным должностным лицом Перевозчика.

10.3. Перевозчик настоящим выдает свое согласие и подтверждает получение им всех требуемых в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации (в том числе о коммерческой тайне и о персональных данных) согласий всех упомянутых в Сведениях, заинтересованных или причастных к Сведениям лиц на обработку предоставленных Сведений Грузовладельцем, а также на раскрытие Грузовладельцем Сведений, полностью или частично, компетентным органам государственной власти (в том числе Федеральной налоговой службе Российской Федерации, Минэнерго России, Росфинмониторингу, Правительству Российской Федерации) и последующую обработку Сведений такими органами (далее – «Раскрытие»). Перевозчик освобождает Грузовладельца от любой ответственности в связи с Раскрытием, в том числе, возмещает Грузовладельцу убытки, понесенные в связи с предъявлением Грузовладельцу претензий, исков и требований любыми третьими лицами, чьи права были или могли быть нарушены таким Раскрытием.

10.4. Перевозчик и Грузовладелец подтверждают, что условия настоящего договора о предоставлении Сведений и о поддержании их актуальными признаны ими существенными условиями настоящего договора в соответствии со статьей 432 Гражданского кодекса Российской Федерации.

10.5. Если специальной нормой части второй Гражданского кодекса Российской Федерации не установлено иное, отказ от предоставления, несвоевременное и (или) недостоверное и (или) неполное предоставление Сведений (в том числе, уведомлений об изменениях с подтверждающими документами) является основанием для одностороннего отказа Грузовладельца от исполнения договора и предъявления Грузовладельцем исполнителю требования о возмещении убытков, причиненных прекращением договора. Договор считается расторгнутым с даты получения Исполнителем соответствующего письменного уведомления Грузовладельца, если более поздняя дата не будет установлена в уведомлении.

11. ПОРЯДОК РАССМОТРЕНИЯ СПОРОВ

11.1. Претензионный порядок досудебного урегулирования споров, вытекающих из настоящего Договора, является для Сторон обязательным. Обращение Стороной в суд допускается только после предварительного направления претензии (второй) другой Стороне и получения ответа (или пропуска срока, установленного на ответ) этой Стороны.

11.2. Заинтересованная Сторона направляет другой Стороне письменную претензию, подписанную уполномоченным лицом. Претензия должна быть направлена заказным письмом с описью вложений или уведомлением о вручении, либо вручена другой Стороне под расписку. К претензии должны быть приложены документы, обосновывающие предъявленные заинтересованной Стороной требования и документы, подтверждающие полномочия лица, подписавшего претензию (в случае направления претензии единоличным исполнительным органом общества/предприятия полномочия подтверждаются выпиской из ЕГРЮЛ). Указанные документы представляются в форме копий, заверенных печатью Стороны и подписью лица, уполномоченного действовать от имени Стороны. Претензия, направленная без документов, подтверждающих полномочия подписавшего ее лица (а также полномочия лица, заверившего копии), считается непредъявленной и рассмотрению не подлежит.

11.3. Сторона, которой направлена претензия, обязана рассмотреть полученную претензию и в письменной форме уведомить заинтересованную Сторону о результатах ее рассмотрения в течение 10 (десяти) рабочих дней со дня получения претензии с приложением обосновывающих документов.

а также документов, подтверждающих полномочия лица, подписавшего ответ на претензию. Ответ на претензию должен быть направлен заказным письмом с описью вложений или уведомлением о вручении, либо вручен другой Стороне под расписку.

11.4. Претензии к Перевозчику могут быть предъявлены в течение срока исковой давности в соответствии с положениями Гражданского кодекса Российской Федерации со дня возникновения права на предъявление претензии. Указанный срок нечислится в отношении:

- возмещения убытков за утрату, недостачу или повреждение (порчу) груза со дня, следующего за днем, когда груз должен быть выдан Грузополучателю;

- возмещения убытков, причиненных Грузовладельцу нарушением срока выполнения обязательств по Договору, со дня, следующего за последним днем действия Договора, если иное не определено Сторонами;

- нарушения иных обязательств, вытекающих из Договора, со дня, когда Стороны узнали или должны были узнать о таких нарушениях.

11.5. В случае если Договор будет расторгнут по решению суда или в случае одностороннего отказа Заказчика, в отношении которого иностранными государствами, совершающими недружественные действия в отношении Российской Федерации, граждан Российской Федерации или российских юридических лиц, введены политические или экономические санкции и (или) в отношении которого иностранными государствами, государственными объединениями и (или) союзами и (или) государственными (межгосударственными) учреждениями иностранных государств или государственных объединений и (или) союзов введены меры ограничительного характера, от исполнения Договора в связи с существенным нарушением Исполнителем условий Договора, информация о Исполнителе будет внесена в реестр недобросовестных поставщиков в соответствии с положениями Федерального закона от 18 июля 2011 г. № 223-ФЗ «О закупках Товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц» сроком на 2 (два) года.

11.6. Любой спор, разногласие или претензия, вытекающие из настоящего Договора и возникающие в связи с ним, в том числе связанные с его нарушением, заключением, изменением, прекращением или недействительностью, разрешаются в Арбитражном суде по месту нахождения истца.

12. СРОК ДЕЙСТВИЯ ДОГОВОРА И ПРОЧИЕ УСЛОВИЯ

12.1. Настоящий Договор вступает в силу с даты подписания его обеими Сторонами и действует до полного исчерпания максимальной стоимости услуг, предусмотренной п. 4.1. настоящего Договора. В части платежных обязательств Сторон настоящий Договор действует до полного исполнения Сторонами соответствующих обязательств.

12.2. Настоящий Договор может быть изменен или расторгнут по письменному соглашению Сторон или в порядке, предусмотренном настоящим Договором или действующим законодательством Российской Федерации. В любом случае в части финансовых условий Договор сохраняет свое действие до полного окончания расчетов между Сторонами, если иное не согласовано Сторонами дополнительно.

12.3. Настоящий Договор может быть расторгнут одной из Сторон в одностороннем порядке в случае существенного и/или неоднократного нарушения любой другой Стороной обязательств, возложенных на него настоящим Договором и действующим законодательством.

12.4. В процессе организации перевозки Стороны обмениваются необходимыми документами за подписью уполномоченных лиц и печатями организаций, посредством направления их сканированных копий по факсимильной или электронной связи с одновременным направлением оригиналов. При этом до момента получения оригиналов данные документы являются неотъемлемой частью настоящего Договора и имеют равную с оригиналами юридическую силу.

12.5. Права и обязанности по настоящему Договору не подлежат переуступке третьим лицам без предварительного письменного согласия Сторон.

12.6. Стороны обязаны сообщать друг другу об изменении своих адресов, номеров телефонов, расчетных счетов, иных реквизитов в десятидневный срок с момента вступления соответствующих изменений в силу.

12.7. В связи с передачей части функций по ведению учета договоров и первичной бухгалтерской документации АО «Гринатом», Грузовладелец имеет право предоставить АО «Гринатом» на

условиях конфиденциальности информацию об условиях заключенного Договора, а также копии любых документов, за исключением отчетных.

12.8. Настоящий Договор составлен на русском языке в 2 (двух) оригинальных экземплярах, имеющих равную юридическую силу, по одному экземпляру для каждой из Сторон.

12.9. При исполнении настоящего Договора Стороны соблюдают и будут соблюдать в дальнейшем все применимые законы и нормативные акты, включая любые законы о противодействии взяточничеству и коррупции.

12.10. Все согласованные Сторонами приложения, дополнительные соглашения, Поручения к настоящему Договору являются его неотъемлемой частью.

12.11. Перевозчик уведомлен, что в случае нарушения условий настоящего Договора в информационную систему "Расчет рейтинга деловой репутации поставщиков", ведение которой осуществляется на официальном сайте по закупкам атомной отрасли www.fdr.rosatom.ru в соответствии с утверждёнными Госкорпорацией "Росатом" Едиными отраслевыми методическими указаниями по оценке деловой репутации, могут быть внесены сведения и документы о таких нарушениях.

12.12. Основанием для внесения сведений в информационную систему "Расчёт рейтинга деловой репутации поставщиков" могут являться:

- 1) выставленные Грузовладельцем и принятые Перевозчиком неустойки за нарушение сроков исполнения обязательств по настоящему Договору и (или) убытки, причиненные таким нарушением;
- 2) выставленные Грузовладельцем и принятые Перевозчиком претензии (требования) к качеству Услуг по настоящему Договору и (или) убытки, причиненные ненадлежащим качеством Услуг;
- 3) судебные решения (включая решения третейских судов) о выплате Перевозчиком неустойки за нарушение сроков исполнения договорных обязательств и (или) возмещении убытков, причиненных указанным нарушением;
- 4) судебные решения (включая решения третейских судов) об удовлетворении Перевозчиком претензии (требования) Грузовладельца к качеству Услуг по настоящему Договору и (или) возмещении убытков, причиненных ненадлежащим качеством Услуг;
- 5) подтвержденные судебными актами факты оказания Грузовладельцу Перевозчиком Услуг по настоящему Договору, нарушающей права третьих лиц;
- 6) подтвержденные судебными актами факты фальсификации Перевозчиком документов на этапе заключения или исполнения настоящего Договора.

Перевозчик предупрежден, что сведения, включенные в информационную систему "Расчёт рейтинга деловой репутации поставщиков", могут быть использованы Грузовладельцем при оценке его деловой репутации в последующих закупочных процедурах и (или) в процессе принятия решения о заключении договора с ним.

12.13. Перевозчик настоящим гарантирует, что он не контролируется лицами, включенными в перечень лиц, указанный в постановлении Правительства Российской Федерации от 01.11.2018 N 1300 "О мерах по реализации Указа Президента Российской Федерации от 22.10.2018 N 592", а также что ни он сам, ни лицо, подписавшее настоящий договор, не включены в перечни лиц, в отношении которых применяются специальные экономические меры в соответствии с указанным постановлением Правительства Российской Федерации или в соответствии с любыми иными актами Президента Российской Федерации или Правительства Российской Федерации. В случае включения Перевозчика, его единоличных исполнительных органов, иных лиц, действующих от его имени, или лиц, которые его контролируют, в перечни лиц, в отношении которых применяются специальные экономические меры в соответствии с какими-либо актами Президента Российской Федерации или Правительства Российской Федерации, Перевозчик незамедлительно информирует об этом Грузовладельца.

12.14. Каждая Сторона гарантирует другой Стороне, что:

- сторона вправе заключать и исполнять Договор;
- заключение и/или исполнение Стороной Договора не противоречит прямо или косвенно никаким законам, постановлениям, указам, прочим нормативным актам, актам органов государственной власти и/или местного самоуправления, локальным нормативным актам Стороны, судебным решениям;

- стороной получены все и любые разрешения, одобрения и согласования, необходимые ей для заключения и/или исполнения Договора (в том числе в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации или учредительными документами Стороны, включая одобрение сделки с заинтересованностью, одобрение крупной сделки)

12.15. В соответствии с положениями п. 2 ст. 68 Кодекса внутреннего водного транспорта Российской Федерации, условия согласованные Сторонами в настоящем договоре, считаются включенными в договор перевозки груза в определенном рейсе.

12.16. Стороны обязаны уведомлять друг друга заблаговременно о любых будущих обстоятельствах, либо незамедлительно о произошедших обстоятельствах, способных повлиять на надлежащее исполнение обязательств по Договору.

12.17. Любые уведомления, запросы, требования, согласия, согласования, ответы и иная корреспонденция должны направляться Сторонами в письменной форме или в форме электронного документа, подписанного уполномоченным лицом, с использованием усиленной квалифицированной электронной подписи, предусмотренной Федеральным законом от 6 апреля 2011 г. № 63-ФЗ «Об электронной подписи».

12.18. Условиями настоящего Договора, предусмотрено направление любых уведомлений, запросов, требований, согласий, согласования, ответов и иной корреспонденции по средствам официальной электронной почты Сторон, а именно:

Перевозчик (ПАО «ЛОРП»); direct@lorp.ru.

Грузовладелец (АО «ГСПИ»); info@aogspi.ru.

12.19. Если иное не предусмотрено законодательством Российской Федерации или Договором, любая корреспонденция, связанная с Договором, будет считаться надлежащим образом доставленной Стороной другой Стороне и получена ею, если она передана нарочно лично уполномоченному представителю другой Стороны под роспись, либо направлена другой Стороне по почте заказным письмом с уведомлением о вручении по адресу Стороны, указанному в Договоре, а также по адресу электронной почты, указанной в Договоре, либо с использованием иных средств связи и доставки корреспонденции, обеспечивающих фиксирование такого уведомления и получение Стороной, в адрес которой она направлена.

12.20. Корреспонденция считается полученной Стороной-получателем:

- при передаче сообщений под роспись уполномоченному представителю Стороны-получателя – в день вручения корреспонденции уполномоченному представителю Стороны-получателя, проставленной на копии полученной корреспонденции;

- при обмене электронными сообщениями – в день отправки данного сообщения, а в случае, если днем отправки является нерабочий день, сообщения считаются полученными в первый, следующий за ним рабочий день. В случае направления электронного сообщения Сторона-отправитель в течение 3 (трех) дней должна направить оригинал сообщения заказным письмом с уведомлением о вручении. До обмена оригиналами, сообщения, направленные по электронной почте, имеют силу оригиналов;

- при направлении сообщения по почте – в день фактического получения, подтвержденного отметкой почты (отчетом об отслеживании корреспонденции).

12.21. Корреспонденция считается доставленной Стороне также в случаях, если:

- Сторона отказалась от получения корреспонденции и этот отказ зафиксирован организацией почтовой связи;

- несмотря на почтовое уведомление, Сторона не явилась за получением направленной корреспонденции, о чем организация почтовой связи уведомила отправителя;

- корреспонденция не вручена в связи с отсутствием Стороны по указанному адресу, о чем организация почтовой связи уведомила отправителя.

12.22. К настоящему Договору относятся следующие Приложения, которые являются неотъемлемой частью Договора:

Приложение № 1 Заявка Перевозчику (форма).

Приложение № 2 Тарифное приложение.

Приложение № 3 Техническое задание.

Приложение № 4 Порядок предъявления, приема к перевозке и выдачи груза.

- Приложение № 5 Акт сверки взаиморасчетов (форма).
- Приложение № 6 Акты о приеме и выдаче грузов на/с хранение МХ-1 и МХ-3 (форма).
- Приложение № 7 Порядок взаимодействия Сторон в процессе составления Коммерческих актов и Актов общей формы в случаях, предусмотренных КВВТ, а также в иных случаях.
- Приложение № 8 Акт оказанных услуг (форма).
- Приложение № 9 Накладная ГУ-1 (форма).
- Приложение № 9А Накладная на перевозку контейнеров ГУ-2 (форма).
- Приложение № 10 Дорожная ведомость ГУ-1 (форма).
- Приложение № 10А Дорожная ведомость на перевозку контейнеров ГУ-1 (форма).
- Приложение № 11 Квитанция ГУ-1 (форма).
- Приложение № 11А Квитанция о приеме к перевозке контейнеров ГУ-2 (форма).
- Приложение № 12 Сдаточная ведомость (форма).
- Приложение № 13 Акт погрузки/выгрузки ГУ-30 (форма).
- Приложение № 14 Перечень грузов (контейнеров) к перевозочным документам (форма).

13. РЕКВИЗИТЫ И ПОДПИСИ СТОРОН

Перевозчик:
Публичное акционерное общество
«Ленское объединенное речное
пароходство» (ПАО «ЛОРП»)
ИНН 1435001668, КПП 143501001
ОКВЭД 50.40
ОКТМО 98701000
ОКПО 03146721
Юридический адрес:
677000, Республика Саха (Якутия), г.
Якутск, ул. Дзержинского, д. 2
Почтовый адрес:
677000, Республика Саха (Якутия), г.
Якутск, ул. Дзержинского, д. 2
Банковские реквизиты:
р/с 40702810876020101646
в Банк Якутское отделение №8603 ПАО
Сбербанк г.Якутск
Корсчет 30101810400000000609
БИК 049805609
Тел. +7 (4112) 40-80-89
E-mail: direct@lorp.ru

Грузовладелец:
Акционерное общество «Государственный
специализированный проектный институт» (АО
«ГСПИ»)
Юридический адрес:
115088, г. Москва, ул. Шарикоподшипниковская, д. 4,
корп. 1А, кабинет 2009
ИНН 7708697977
КПП 772301001
ОКТМО 45396000000
ОКПО 07626613
ОКВЭД 71.12.1
ОГРН 1097746129447
р/с 40702810492000002073
«Газпромбанк» (Акционерное общество),
к/с 30101810200000000823
БИК 044525823
Тел. +7 (495) 988-80-50
E-mail: info@aogspi.ru

Перевозчик:
ПАО «ЛОРП»
Исполнительный директор



С.В. Емельянов

Грузовладелец:
АО «ГСПИ»
Первый заместитель генерального
директора – Директор по сооружению
АЭС


М.В. Семухин

Приложение В
(обязательное)
Запрос АО «ГСПИ» о наличии действующих полигонов отходов № 049/М24/14270
от 15.12.2022 г.



ОРГАНИЗАЦИЯ АО РАОС
Акционерное общество
«Государственный специализированный
проектный институт»
(АО «ГСПИ»)

Первый заместитель генерального
директора – директор по сооружению
АЭС

Шарикоподшипниковская, д. 4, корп. 1А,
кабинет 2009, Москва, 115088
Телефон (495) 988-80-50
E-mail: info@aogspi.ru
ОКПО 07626613, ОГРН 1097746129447
ИНН 7708697977, КПП 772301001
15.12.2022 №049/М24/14270

На № _____ от _____

О запросе информации

Генеральному директору
Государственного унитарного
Предприятия «Жилищно-коммунальное
хозяйство Республики Саха (Якутия)»

Чикачеву В.С.

uordok@jkhsakha.ru

Уважаемый Виталий Семенович!

АО «ГСПИ» выполняет разработку проектной документации для строительства объекта «Объекты внешней инфраструктуры атомной электрической станции малой мощности на базе реакторной установки РИТМ-200Н мощностью не менее 55 МВт» в Усть-Янском районе Республики Саха (Якутия)» (далее – ОВИН АСММ), в границах территорий муниципальных образований городское поселение «Поселок «Усть-Куйга» (объекты жилого назначения, инженерной инфраструктуры) и сельское поселение «Силянняхский национальный наслег».

В ходе строительства ОВИН АСММ возникнет потребность утилизации отходов сноса, строительства (4, 5 класса опасности) и грунта.

Прошу Вас предоставить информацию о действующих и планируемых к введению в эксплуатацию полигонах утилизации отходов сноса, строительства (4, 5 класса опасности) и грунта, включенных в государственный реестр объектов размещения отходов, имеющих возможность принимать отходы, образованные в ходе строительства ОВИН АСММ, и находящихся в транспортной доступности от городского поселения «Поселок «Усть-Куйга».

Будем признательны за направление в адрес АО «ГСПИ» вышеуказанной информации.



М.В. Семухин

Шакиров Руслан Ришадович
(495) 988-80-50, доб. 81-82

Приложение Г
(обязательное)
Письмо Управления Росприроднадзора по Республике Саха (Якутия) № 04-23/5433
от 24.10.2022 г.



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ
СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
(РОСПРИРОДНАДЗОР)

ПО РЕСПУБЛИКЕ САХА (ЯКУТИЯ)
(Управление Росприроднадзора
по Республике Саха (Якутия))

пр. Ленина, д. 35, г. Якутск 677007

т/ф (4112) 33-56-52

e-mail: rpn14@rpn.gov.ru,

website: <https://rpn.gov.ru/regions/14/>

24.10.2022 № 04-23/5433

№ 049/2.2/10722 от 07.10.2022 г.

Заместителю главного инженера
АО «ГСПИ»

В.И. Большеву

Шарикоподшипниковская, д. 4,
корп. 1 А, кабинет 2009, г. Москва,
115088

info@aogspi.ru

Информация из ГРОРО

Уважаемый Владимир Иванович!

Управление Росприроднадзора по Республике Саха (Якутия) на Ваш запрос сообщает, что в районе выполнения проектной документации для строительства объекта: «Объекты внешней инфраструктуры атомной электрической станции малой мощности на базе реакторной установки РИТМ-200Н мощностью не менее 55 МВт» на территории Усть-Янского района Республика Саха (Якутия) полигоны размещения строительных, твердых коммунальных отходов и выработанного грунта, включенные в государственный реестр объектов размещения отходов (далее – ГРОРО), отсутствуют.

Информация о внесенных в ГРОРО объектах размещения отходов доступна на официальном сайте Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор) – <https://rpn.gov.ru/>.

Заместитель руководителя



Н.В. Андреев

Жарина Мила Игнатьевна
8(4112)21-94-61

АО «ГСПИ»
Вх. № 049/2.2/14458 от 24.10.2022



Приложение Д
(справочное)
Письмо МУП «Жилкомсервис» г. Якутск «О предоставлении информации по действующему полигону отходов»

МУНИЦИПАЛЬНОЕ
УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
«ЖИЛКОМСЕРВИС»
ГОРОДСКОГО ОКРУГА
«ГОРОД ЯКУТСК»



«ДЬОКУУСКОЙ КУОРАГ»
КУОРАТ УОКУРУГУН
«ЖИЛКОМСЕРВИС»
МУНИЦИПАЛЬНОЙ
УНИТАРНОЙ ТЭРИЛТЭТЭ

пер. Базовый, д. 4, г. Якутск, Республика Саха (Якутия), 677008, тел./факс (4112) 36 93 13, e-mail: mup.zhilkomsviss@mlt.ru
ОКПО 92113947, ОГРН 1111435006935, ИНН/КПП 1435242617/143501001

№ 83/мкс от «30» 01 2023г.

**Первому заместителю
генерального директора-
директору по сооружению АЭС
АО «ГСПИ»
М.В. Семухину**

О предоставлении информации

Уважаемый Михаил Владимирович!

МУП «Жилкомсервис» ГО «город Якутск» в ответ на Ваше письмо от 15.12.2022г. №409/М24/14270 сообщает следующее:

- 1) Полигон ТКО, расположенный по адресу: г. Якутск, Вилюйский тракт, 9 км. принимает отходы 4, 5 класса опасности. (Приложение 1)
- 2) Максимальная мощность полигона по проекту – 61 000 тонн в год.
- 3) Тариф строительного мусора за м3 – 420 (четыреста двадцать) рублей 55 копеек.

Приложение 1: лицензия на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности.

С уважением,
Директор



Ю.А. Спиридонов

Исп. ПТО Алексея П.Д.
Конг. тел.: 8-914-231-46-08

АО «ГСПИ»
Вх. № 049/М24/9040 от 05.06.2023

Приложение Е
(справочное)

Об отсутствии в Усть-Янском районе свободной рабочей силы- Письмо Центра занятости населения Республики Саха (Якутия) № 531/1681 от 30.11.2022 г.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ КАЗЕННОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ)
«ЦЕНТР ЗАНЯТОСТИ
НАСЕЛЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ)»



«САХА ӨРӨСПҮҮБҮЛҮКЭТИН
НЭҔИЛИЭННЭТИН ДЬАРЫКТААХ
БУОЛУУТУН КИИНЭ»
САХА ӨРӨСПҮҮБҮЛҮКЭТИН
СУДААРЫСТЫБАННАЙ ХААҔЫНА
ТЭРИЛТЭТЭ

ул. Петра Алексеева, 6/1, г. Якутск, 677000,
тел. (4112)319239, e-mail: yakutia@sakha.gov.ru, http://работаякутия.рф
ОКПО 03489987, ОГРН 1021401061880, ИНН 1435068800, КПП 143501001

30.11 2022 г. № 531/1681

На № 049-24-13106 от 24.11.2022 г.

Ответ на запрос

Директору АО «Государственный
Специализированный проектный
институт» (АО «ГСПИ»)
М.В. Семухину

115088, Москва,
Широкородишниковская,
д. 4, корп. 1А

Уважаемый Михаил Владимирович!

На Ваш запрос о предоставлении актуальной информации о наличии безработных и незанятых гражданах, состоящих на регистрационном учете с целью поиска подходящей работы в Усть-Янском районе Республики Саха (Якутия), имеющих строительные профессии, сообщаем, что граждане, имеющие строительные профессии на регистрационном учете в Усть-Янском районе, не состоят.

Первый заместитель директора

И.И. Соловьев

Исп. Слепцова Н.А.
Тел. 34-92-49

АО «ГСПИ»
Вх. № 049/М24/17794 от 14.12.2022

Приложение Ж
(справочное)
Ведомость объемов работ

Наименование объемов работ		Единица измерения	Технологические водоводы	Камеры переключений	Береговая насосная станция	Водозаборные оголовки с водоводами	Трансформаторная подстанция обогрева водоводов	Эстакада технологических трубопроводов	Связь и сигнализация	Подъездная дорога	Внутриплощадочные автомобильные дороги	Емкость для приема поверхностных стоков	Благоустройство, озеленение. Наружное освещение территории	Итого
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Подготовительные работы	Подготовительные работы													
	Вырубка леса	га			0,7236									0,7236
		шт.			413									413
		м3			36,18									36,18
	Вырубка кустарника и мелколесья	га		1,2144	0,0231									1,2375
		м3		35,3	0,693									35,993
	Планировка площадей под насыпь и поверхности насыпи, откосов	м2	848	1215,9	7225		1944,4			4772,02	4706,4		2267	22978,72
Земляные работы	Разработка грунта													
	Разработка грунта 1- 3 группы (насыпной)-экскаватором	м3	1420	1466,59	1020,26		72,82	135		2396,18	425	316,52	85,31	7337,68
	Разработка грунта 3 группы (насыпной)-бульдозером	м3	81	66,17	36,24		2,5				1039	22,16	6,2	1253,27
	Разработка грунта 6-8 групп (мерзлый галечниковый)	м3			4647,8	26757								31404,8
	Разработка грунта 6 гр (скальник)	м3	3212,3		1528,15	1415								6155,45
	Разработка грунта вручную	м3	26		11,62		0,8	10,2	0,54					49,16
	Обратная засыпка, насыпи, подготовки													
	Обратная засыпка и крепление дна и откосов скальным грунтом (щебнем)	м3	1958				5911			153,58				8022,58
	Обратная засыпка щебнем	м3		61	863,4									924,4
	Обратная засыпка гравийно-галечниковым грунтом	м3		24,54	1463,24			20,22			27,7			1535,7
	Обратная засыпка ПГС	м3								1102,35				1102,35
	Насыпь щебнем	м3		1432	27097			1932,7		4254	403,6			35119,3
	Отсыпка ранее разработанным грунтом	м3	1411	7,95	2059,84	3623	12	80,9	0,36			287,8	85,45	7568,3
	Подготовка из ПГС	м3		64,03	5,4		23,3				346,5		506,4	945,63
Подготовка из щебня	м3		31,5	6,75	246	262,2			246,395	287,62			1080,465	

Наименование объемов работ		Единица измерения	Технологические водоводы	Камеры переключений	Береговая насосная станция	Водозаборные оголовки с водоводами	Трансформаторная подстанция обогрева водоводов	Эстакада технологических трубопроводов	Связь и сигнализация	Подъездная дорога	Внутриплощадочные автомобильные дороги	Емкость для приема поверхностных стоков	Благоустройство, озеленение. Наружное освещение территории	Итого
	Подготовка из песка	м3		12,18			9,3		0,18		0,22	8,22	1,58	31,68
	Уплотнение грунта	м3		1432			1899			4254	245			7830
Крепление от-	Укрепление откосов габионами													
	засыпка габионов камнем фр. 100-250	м3			7518					6438				13956
Бетонные работы	укладка геотекстиля	м2		547,75	6622		913,7			5347,6				13431,05
	Сетка арматурная защитная	м2		487,75	1163		268,5							1919,25
		кг		1732,52	2440		953,7							5126,22
	Монолитные железобетонные конструкции	м3	123,8	15,71	215,83	6	26,5	58,5					4,62	450,96
	Монолитные бетонные конструкции	м3	1080	8,49	36,17	142,8	22,85						0,31	1290,62
	Бетонная подготовка	м3	15,75	4,2	15,44		0	15,35					0,36	51,1
	Установка арматуры и закладных деталей	кг	6190	876,92	383,69	302	3301,3	8882,5					195	20131,41
	цементобетонная подготовка	м3			1,41		0				0,56			1,97
	раствор цементный	м3	2,4		2,48		0							4,88
	бетонный бортовой камень	м3			0		0				0,21			0,21
	Монтаж сборных бетонных и железобетонных конструкций	м3			0	11,04	0							11,04
	в т.ч. Утежители бетонные		шт.		0	0	16	0						
т			0	0	0	26,56	0							26,56
Металлоконструкции	Металлоконструкции строительные	кг	220590	1790	47901,909	400	4537,898	17584	16,75				63,00	292883,56
	Профлист	м2		0	104,4		0						8,82	113,22
	Лист оцинкованный	м2	38062	53,7	251,2		25,27						19,44	38411,61
		кг	149399	233,93	811,9		403,245							150848,08
	Металлоконструкции технологические	кг	9525,6	0	25041,98	983	89,89							35640,47
	Сэндвич-панели	м2		0	538,88		0							538,88
	Кровля-полимерная мембрана	м2		0	137,17		0							137,17
Отделочные ра-	Монтаж листов Аквапанель	м2		0	43,5		0							43,5
	Грунтовка	м2		0	158,1		0							158,1
	Шпатлевка	м2		0	43,5		0							43,5
	Облицовка керамической плиткой	м2		0	21,25		0							21,25

Наименование объемов работ	Единица измерения	Технологические водоводы	Камеры переключений	Береговая насосная станция	Водозаборные оголовки с водоводами	Трансформаторная подстанция обогрева водоводов	Эстакада технологических трубопроводов	Связь и сигнализация	Подъездная дорога	Внутриплощадочные автомобильные дороги	Емкость для приема поверхностных стоков	Благоустройство, озеленение. Наружное освещение территории	Итого
Установка ворот и дверей	шт.		0	2		0							2
Полы бетонные и цементные	м2		0	96,2		0							96,2
Аतिकоррозийная защита эмалью ПФ115	м2		0	669,34		276,8							946,14
Гидроизоляция оклеечная и оберточная, рулонная	м2		0	785,22		0							785,22
Гидроизоляция обмазочная (битумная)	м2		10,52	799,92		35,1	100				18,4		963,94
Гидроизоляция трубопроводов (окраска эмалью БТ 177 (ПФ-115))	м2	35547,5		112,2		4,23	464						36127,93
Битумная мастика	кг	464		64,5									528,5
Окраска свай, траверс	м2	18274,9	116,7										18391,6
Теплоизоляция минераловатными изделиями	м3	1021,9		26,28									1048,18
Водоводы из стальных труб диам. 325x8	м			10									10
	кг	0		625,4									625,4
Трубопроводы из ст. труб диам.219x6	м	13071		10									13081
	кг	411998		315,2									412313,2
Водоводы из стальных труб диам. 159x6	м			34									34
	кг			769,8									769,8
Водоводы из стальных труб диам. 108x5	м			5									5
	кг			63,5									63,5
Водоводы из стальных труб диам. 89x5	м	4867		58									4925
	кг	45653		600,9									46253,9
Водоводы из стальных труб диам. 57x4	м			42									42
	кг			219,7									219,7
Укладка водовода 530 x 12,0 с усиленной битумно-полимерной изоляцией	м				153								153
	т				23,454								23,454
Укладка водовода 630 x 12,0 с усиленной битумно-полимерной изоляцией	м				8								8
	т				1,464								1,464
Укладка водовода 1020 x 12,0с усиленной битумно-полимерной изоляцией	м				19,2								19,2
	т				5,73								5,73
Устройство усиленной битумно-полимерной изоляции	м2	513			318								831
Кожух из труб Дн1020x14-1220x6	м												
	кг												
Кожух из труб Дн630x12	м	259											259
	кг	47370											47370

Наименование объемов работ		Единица измерения	Технологические водоводы	Камеры переключений	Береговая насосная станция	Водозаборные оголовки с водоводами	Трансформаторная подстанция обогрева водоводов	Эстакада технологических трубопроводов	Связь и сигнализация	Подъездная дорога	Внутриплощадочные автомобильные дороги	Емкость для приема поверхностных стоков	Благоустройство, озеленение. Наружное освещение территории	Итого
Свайные ра-	Бурение скважин Дн 300мм на L=4,7м	м3	917,2	4,2	4,5		9,8							935,7
	Погружение мет. свай Дн219мм L=4,8-9,0м	т	565,26	2,19			5,11							572,56
	Заполнение полости свай бетоном кл. В15	м3	1083,8											1083,8
	Заполнение полости скважин цементно-песчным раствором	м3	766,48											766,48
Оборудо- Кабельная продукция	Обогрев трубопроводов	м	16854											16854
	Кабель силовой с медными жилами	м			3598								475	4073
	Кабель контрольный	м			245									245
	Кабель UTP (ParLan-U/UTP-cat-5e-ZHнг (A)-HF 4x2xx0,52 (охранное телевидение)	м							5					5
	Связь кабельная (КПСнг (A)-FRHF 2x2x0,75)	м.п.							680					680
	Провод	м			42		47							89
	Монтаж технологического оборудования	кг		19000	4812	771	0							24583
	Монтаж электрооборудования	кг					12185		125,48					12310,48

Приложение И
(справочное)

О максимальных нагрузках на автозимник – письмо Министерства Транспорта и дорожного хозяйства Республики Саха (Якутия) №15/03/2203 от 22.02.2023г

**Министерство
транспорта и
дорожного хозяйства
Республики Саха (Якутия)**



**Саха Өрөспүүбүлүкэтин
транспортта уонна суол
хаһаайыстыбатыгар
министиэристибэтэ**

пр. Ленина 22, г. Якутск, 677000 тел.42-23-07 факс 42-52-48
<http://www.sakha.gov.ru/mintrans> E-mail: mintrans@sakha.gov.ru

22.02.2023 № 15/03/2203
На № _____ от _____

Вице-президенту по проектам
малой мощности, контрактации и
комплектным поставкам оборудования
АО «Русатом Оверсиз»
О.В. Сиразетдинову

Уважаемый Олег Владимирович!

Министерство транспорта и дорожного хозяйства Республики Саха (Якутия), рассмотрев письмо от 08.02.2023 №333-034/272 об максимальным допустимым нагрузкам, сообщает следующее.

Автомобильная дорога общего пользования регионального значения «Яна» на участке с. Тополиное – п. Батагай – п. Усть-Куйга – п. Нижнеянск является сезонной автомобильной дорогой (далее – Автозимник). Автозимник соответствует IIIз категории, имеет 2 полосы движения, ширина проезжей части составляет 6 м.

Автозимник действует в период с декабря по апрель месяцы. Максимальная грузоподъемность для движения транспортных средств по автозимнику составляет 30 тонн. Такая грузоподъемность устанавливается в январе месяце и действует до апреля месяца.

С уважением,
Первый заместитель
министра

203-506



А.К. Потапов

АО РАОС
Вх. № 333-034/813 от 22.02.2023

Приложение К
(справочное)

Об утверждении примерного графика открытия и закрытия сезонных автомобильных дорог – письмо Министерства Транспорта и дорожного хозяйства Республики Саха (Якутия) №ОД-355 от 11.10.2022г

Министерство
транспорта и
дорожного хозяйства
Республики Саха (Якутия)



Саха Өрөспүүбүлүкэтин
транспорта уонна суол
хаһаайыстыбатыгар
министиристибэтэ

ПРИКАЗ

« 11 » 10 2022 г.

г. Якутск

№ ОД-355

Об утверждении примерного графика открытия и закрытия сезонных автомобильных дорог, расположенных на территории Республики Саха (Якутия), в зимний период времени 2022/2023 года

В целях обеспечения безопасности дорожного движения, безопасности жизни людей и сохранности их имущества, а также в связи с необходимостью своевременной подготовки и сохранности сезонных автомобильных дорог, п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить примерный график открытия и закрытия сезонных автомобильных дорог общего пользования регионального или межмуниципального значения Республики Саха (Якутия) в зимний период 2022/2023 года согласно приложению №1 к настоящему приказу.

2. Устанавливать отдельными приказами фактические сроки открытия, закрытия региональных или межмуниципальных сезонных автомобильных дорог и ограничение общей массы автотранспортных средств при движении по ним, исходя из погодно-климатических условий и технической готовности сезонных автомобильных дорог общего пользования регионального или межмуниципального значения.

3. Рекомендовать ФКУ Упрдор «Виллой» (Андреев Н.И.) определить сроки открытия и закрытия движения автотранспорта по сезонным автомобильным дорогам, находящимся в федеральной собственности на территории Республики Саха (Якутия), исходя из погодно-климатических условий и технической готовности сезонных автомобильных дорог, согласно приложению №2 к настоящему приказу.

4. Рекомендовать органам местного самоуправления муниципальных образований Республики Саха (Якутия) устанавливать единые сроки открытия и закрытия движения автотранспорта по сезонным автомобильным дорогам местного значения, проходящим по территории муниципальных образований.

5. Рекомендовать Управлению ГИБДД МВД по Республике Саха (Якутия) (Архипов А.А.) в период вводимых ограничений по сезонным автомобильным дорогам общего пользования регионального или межмуниципального значения согласно приложению №1 организовать

передислокацию нарядов ДПС ГИБДД для контроля за обеспечением безопасности дорожного движения.

6. ГКУ «Управление автомобильных дорог Республики Саха (Якутия)» (Филиппов С.В.) организовать весовой контроль для предотвращения движения автотранспортных средств со сверхнормативными нагрузками по ледовым переправам и ледовым дорогам.

7. Департаменту воздушного транспорта, кадрового и правового обеспечения (Баишев М.П.) опубликовать настоящий приказ на официальном сайте Министерства транспорта и дорожного хозяйства Республики Саха (Якутия) mintrans.sakha.gov.ru и обеспечить информирование население через средства массовой информации о соблюдении Правил безопасности на водных объектах и опасности выезда (выхода).

8. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на первого заместителя министра Потапова А.К.

Министр



В.М. Сивцев

Приложение №1
к приказу Министерства транспорта и
дорожного хозяйства РС(Я)
от "11" октября 2022 г. №04-33

Примерный график
открытия и закрытия в зимний период 2022/2023 годов
1. сезонных автомобильных дорог общего пользования регионального или межмуниципального значения Республики Саха (Якутия),
закрепленных на праве оперативного управления за ГКУ "Управление автомобильных дорог Республики Саха (Якутия)"

№ п/п	Код дороги	Наименование автомобильной дороги	Начало участка	Конец участка	Протяженность, км	Примерные сроки открытия						Срок закрытия
						до 3 тонн	до 5 тонн	до 10 тонн	до 20 тонн	до 30 тонн	до 40 тонн	
1	98 ОП РЗ 98К-001	"Амга"	п. Усть-Мая	п. Элькиан	61,84	15.12.2022	-	25.12.2022	-	11.01.2023	-	15.04.2023
2	98 ОП РЗ 98К-002	"Кобей"	р. Хатыла-Юрях	п. Кольвица	43	25.12.2022	30.12.2022	-	15.01.2023	25.01.2023	-	15.04.2023
			п. Кольвица	п. Сангар	23	25.12.2022	30.12.2022	-	15.01.2023	25.01.2023	-	15.04.2023
3	98 ОП РЗ 98К-003	"Умняс"	Улахан-Ан	Синск	89	-	20.01.2023	-	07.02.2023	15.02.2023	-	15.04.2023
			гр. Хынгаласского улуса	Уришко	118	-	-	-	07.02.2023	15.02.2023	-	15.04.2023
			Уришко	Олекминск	146	-	-	-	10.02.2023	15.02.2023	-	15.04.2023
			Олекминск	Денск	106	-	-	-	10.02.2023	15.02.2023	-	15.04.2023
4	98 ОП РЗ 98К-003	"Алабар"	Хамра	Хамра	268	-	-	25.12.2022	-	15.02.2023	-	15.04.2023
			п. Удальнай	Пеледуй	185,6	-	-	-	10.02.2023	-	15.02.2023	-
5	98 ОП РЗ 98К-011	"Эдьигээн"	с. Оленек	с. Оленек	282	-	-	-	01.02.2023	15.02.2023	-	25.04.2023
			гр. Анабарского улуса	с. Анабарского улуса	425	-	-	30.12.2022	10.01.2023	20.01.2023	-	25.04.2023
6	98 ОП РЗ 98К-012	"Белькит"	г. Вилюйск	п. Жиганск	315	-	-	30.12.2022	10.01.2023	20.01.2023	-	25.04.2023
			п. Усть-Мая	с. Кутана	436	-	-	-	25.12.2022	15.01.2023	-	20.04.2023
7	98 ОП РЗ 98К-018	"Сангар"	Сангар	Ситте	265	-	-	-	05.02.2023	15.02.2023	-	15.04.2023
			Ситте	Багамай	52,5	-	-	-	-	18.01.2023	-	15.04.2023
8	98 ОП РЗ 98К-019	"Дюлчиная"	Багамай	Булуу	74,5	-	-	-	-	18.01.2023	-	15.04.2023
			506-й км в/д "Вилюй"	Муручи	20,31	-	-	-	-	18.01.2023	-	15.04.2023
9	98 ОП РЗ 98К-020	"Булуу"	Муручи	с. Кобей	48,18	10.12.2022	-	-	25.12.2022	15.01.2023	-	15.04.2023
			гр. У-Янского улуса	п. Тивей	200	-	-	-	24.12.2022	15.01.2023	-	15.04.2023
10	98 ОП РЗ 98К-020	"Себян"	п. Багамай	с. Себян-Кюель	204,2	-	-	-	15.01.2023	05.02.2023	-	20.04.2023
			с. Себян-Кюель	с. Себян-Кюель	77	-	-	15 тонн с 20.01.2023	25.11.2022	25.01.2023	-	15.04.2023
11	98 ОП РЗ 98К-020	"Алдай"	417-й км в/д "Кольца"	п. Джеббарки -Хая	193	-	-	-	15.02.2023	-	-	15.04.2023
			п. Джеббарки -Хая	Охотский перевоз	51	-	-	20.12.2022	20.12.2022	20.01.2023	04.02.2023	20.01.2023
13	98 ОП РЗ 98К-001	Автоминик ч/р Амга на 198 км автодороги "Амга"	р. Амга	Охотский перевоз	80	-	-	-	20.01.2023	-	-	15.04.2023
			р. Алдан	р. Алдан	0,2 км	07.12.2022	-	20.12.2022	-	15.01.2023	-	15.04.2023
14	98 ОП РЗ 98К-001	Автоминик ч/р Алдан на 423 км автодороги "Амга"	р. Алдан	г. Вилюйск	0,87 км	15.12.2022	-	20.12.2022	-	15.01.2023	-	15.04.2023
			р. Вилюй	с. Соттинцы	2,3 км	15.12.2022	-	25.12.2022	15.01.2023	25.02.2023	-	20.04.2023
15	98 ОП РЗ 98К-011	Автоминик ч/р Вилюй на 3 км автодороги "Эдьигээн"	п. Кангалассы	с. Соттинцы	18 км	25.12.2022	-	-	15.01.2023	20.01.2023	15.02.2023	15.04.2023
			п. Кангалассы	с. Соттинцы	18 км	25.12.2022	-	-	15.01.2023	20.01.2023	15.02.2023	15.04.2023
16	98 ОП РЗ 98К-013	Автоминик ч/р Дена на автодороге "Борогон"	п. Кангалассы	с. Соттинцы	18 км	25.12.2022	-	-	15.01.2023	20.01.2023	15.02.2023	15.04.2023
			п. Кангалассы	с. Соттинцы	18 км	25.12.2022	-	-	15.01.2023	20.01.2023	15.02.2023	15.04.2023
17	98 ОП РЗ 98К-014	Автоминик ч/р Дена на автодороге 11-й км в/д "Умняс"-Хатыла -1154 км в/д "Дена"	п. Хатыла	с. Павловск	16,58 км	10.12.2022	-	-	20.12.2022	28.12.2022	06.02.2023	15.04.2023
			п. Хатыла	с. Павловск	16,58 км	10.12.2022	-	-	20.12.2022	28.12.2022	06.02.2023	15.04.2023

Приложение №1
к приказу Министерства транспорта и
дорожного хозяйства РС(Я)
от "18" октября 2022 г. №01-35

2. Сводных автомобильных дорог общего пользования регионального или межмуниципального значения Республики Саха (Якутия), находящихся в оперативном управлении КФ РС(Я) "Дороги Арктики"

№ п/п	Код дороги	Наименование автодороги	Участки		Примерные сроки открытия			Срок закрытия
			начало	конец	до 10 тонн	до 20 тонн	до 30 тонн	
1	98 ОП РЗ 98К-006	Автодорога "Арктика"	м. Бурдустах	с. Сасыр	-	25.11.2022	15.01.2023	25.04.2023
			с. Сасыр	гр. Верхнеколымского	-	25.12.2022	20.01.2023	25.04.2023
			гр. Верхнеколымского	п. Угольное	-	25.12.2022	20.01.2023	25.04.2023
			п. Зырянка	связка с. Усуи-Кюель	-	25.12.2022	20.01.2023	25.04.2023
			связка с. Усуи-Кюель	гр. Среднеколымского	-	25.12.2022	20.01.2023	25.04.2023
			гр. Среднеколымского	г. Среднеколымск	-	25.12.2022	20.01.2023	25.04.2023
			с. Нальтиск	с. Артахтах	-	25.12.2022	20.01.2023	25.04.2023
			с. Артахтах	гр. Нижнеколымского	-	25.12.2022	20.01.2023	25.04.2023
			гр. Нижнеколымского	п. Андрюшкино	-	25.12.2022	20.01.2023	25.04.2023
			п. Андрюшкино	с. Колымское	-	30.01.2023	15.02.2023	25.04.2023
2	98 ОП РЗ 98К-007	Подъездные дороги	п. Черский	п. Черский	-	30.01.2023	15.02.2023	25.04.2023
			п. Черский	гр. Чукоцкого АО	-	30.01.2023	15.02.2023	25.04.2023
			1514-й км в/д "Арктика"	с. Походок	-	25.01.2023	15.02.2023	25.04.2023
			369-й км в/д "Арктика"	с. Утаа	-	25.12.2022	20.01.2023	25.04.2023
			связка с. Усуи-Кюель	с. Ойуурдах	-	25.12.2022	20.01.2023	25.04.2023
			876-й км в/д "Арктика"	с. Хатыгынах	25.12.2022	15.01.2023	01.02.2023	25.04.2023
			818-й км в/д "Арктика"	с. Хатыгынах	15.12.2022	25.12.2022	20.01.2023	25.04.2023
			п. Толовиное	п. Багагай	30.12.2022	15.01.2023	25.01.2023	20.04.2023
			п. Багагай	с. Сайды	30.12.2022	15.01.2023	25.01.2023	20.04.2023
			3	98 ОП РЗ 98К-008	Объездная дорога	с. Сайды	с. Усть-Куйга	30.12.2022
п. Усть-Куйга	с. Казачье	10.01.2023				25.01.2023	05.02.2023	20.04.2023
с. Казачье	п. Нижнемыс	10.01.2023				25.01.2023	05.02.2023	20.04.2023
п. Багагай	с. Сайды	10.12.2022				25.12.2022	15.01.2023	20.04.2023
п. Усть-Нера	с. Лебюлах	30.12.2022				10.01.2023	25.01.2023	20.04.2023
с. Тебюлах	с. Хонуу	30.12.2022				10.01.2023	25.01.2023	20.04.2023
с. Хонуу	м. Зиниерск	30.12.2022				10.01.2023	25.01.2023	20.04.2023
м. Зиниерск	с. Кубергана	30.12.2022				10.01.2023	25.01.2023	20.04.2023
с. Кубергана	п. Белая Гора	30.12.2022				10.01.2023	25.01.2023	20.04.2023
4	98 ОП РЗ 98К-009	Автодорога "Индигир"				п. Белая Гора	гр. Алданыковского	-
			гр. Алданыковского	п. Чокурдах	-	30.01.2023	20.02.2023	20.04.2023
			п. Чокурдах	с. Русское Устье*	-	30.01.2023	20.02.2023	20.04.2023
			п. Чокурдах	с. Ныччал*	-	30.01.2023	20.02.2023	20.04.2023
			1103-й км в/д "Индигир"	с. Чыалов*	-	30.01.2023	20.02.2023	20.04.2023
			п. Чокурдах	с. Чыалов*	-	30.01.2023	20.02.2023	20.04.2023
			с. Дружина	с. Кубергана	-	20.01.2023	30.01.2023	20.04.2023
			п. Багагай	м. Иван-Сирэ	30.12.2022	10.01.2023	25.01.2023	20.04.2023
			м. Иван-Сирэ	п. Багагай Алыта	01.12.2022	10.12.2022	10.01.2023	20.04.2023
			5	98 ОП РЗ 98К-021	Автодорога "Верховье"	г. Верхоянск	с. Борюрук	01.12.2022
с. Борюрук	уч. Магач	-				-	-	-
уч. Магач	м. Иван-Сирэ	-				-	-	-
а/д "Верховье" км 166	с. Суорадах	30.12.2022				10.01.2023	25.01.2023	15.04.2023
м. Северный	с. Хайбар	30.12.2022				15.01.2023	30.01.2023	20.04.2023
с. Хайбар	гр. Булунского	15.01.2023				25.01.2023	05.02.2023	20.04.2023
п. Депутатский	с. Уянди	30.11.2022				30.12.2022	30.01.2023	20.04.2023
с. Уянди	гр. Абыйского улуса	-				25.01.2023	30.01.2023	20.04.2023
гр. Абыйского улуса	с. Салгыннах	-				25.01.2023	30.01.2023	20.04.2023
6	98 ОП РЗ 98К-020	Автодорога "Усть-Куйга - Ключье - Белая Гора"				с. Салгыннах	с. Абый	-
			с. Абый	п. Белая Гора	-	15.01.2023	25.01.2023	20.04.2023
			п. Усть-Куйга	с. Ключье	05.12.2022	20.12.2022	10.01.2023	10.05.2023
			с. Ключье	м. Кресты	25.11.2022	20.12.2022	10.01.2023	10.05.2023
			г. Среднеколымск	м. Острог	30.12.2022	20.01.2023	10.02.2023	20.04.2023

9	98 ОП РЗ 98К-024	Автодорога "Алазея"	м. Острог	с. Саягай	30.12.2022	20.01.2023	10.02.2023	20.04.2023
			с. Саягай	с. Эбех	30.12.2022	20.01.2023	10.02.2023	20.04.2023
			с. Кенг-Кюель	п. Белая Гора	30.12.2022	20.01.2023	10.02.2023	20.04.2023
10	98 ОП РЗ 98К-026	Объездная дорога	м. Острог	с. Алеко-Кюель	30.12.2022	20.01.2023	10.02.2023	20.04.2023
			с. Алеко-Кюель	с. Эбех	30.12.2022	20.01.2023	10.02.2023	20.04.2023
		Автодорога "Мона"	331-й км шд. "Индигир"	187-й км "Арктика"	25.12.2022	10.01.2023	30.01.2023	20.04.2023

Примечание: Сроки открытия и закрытия автомагистрали и допустимые нагрузки могут быть скорректированы исходя из фактического состояния льда и погодных условий.

Приложение № 2
к приказу Министерства транспорта и
дорожного хозяйства РС(Я)
от "11" октября 2022 г. № ОД-355

ПРИМЕРНЫЙ ГРАФИК

открытия и закрытия сезонных автомобильных дорог федерального значения, расположенных на территории Республики Саха (Якутия)
в зимний период 2022/2023 года

№ п/п	Автодорога	Участки		Срок открытия до 4 тонн	Срок открытия до 10 тонн	Срок открытия до 20 тонн	Срок открытия до 30 тонн	Срок открытия до 40 тонн	Срок закрытия
		начало	конец						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Автомобильная дорога А-331 «Виллой»									
1	Автодорога "Виллой"	Верхневиллойск	Хоро	01.12.2022	10.12.2022	25.12.2022	15.01.2023	20.01.2023	15.04.2023
2	Автодорога "Виллой"	Нюрба	Кюндяде	01.12.2022	10.12.2022	25.12.2022	15.01.2023	20.01.2023	15.04.2023
3	Автодорога "Виллой"	Устье	Сунгар	01.12.2022	10.12.2022	25.12.2022	15.01.2023	20.01.2023	15.04.2023
4	Автодорога "Виллой"	Крестях	Мирный	01.12.2022	10.12.2022	25.12.2022	15.01.2023	20.01.2023	15.04.2023
5	Автодорога "Виллой" (сухопутный автотрассник)	с. Таас-Юрях	Верхне-Марково	-	-	-	15.12.2022	-	31.03.2023
Автомобильная дорога Р-504 «Колыма»									
1	Автодорога "Колыма"	Якутск	Нижний Бестях	-	05.01.2023	13.01.2023	20.01.2023	05.02.2023	15.04.2023
2	Автодорога "Колыма"	Хындьга	Мегино-Алдан	01.12.2022	10.12.2022	25.12.2022	15.01.2023	20.01.2023	15.04.2023

Примечание: Сроки открытия и закрытия автотрассников и допустимые нагрузки могут быть скорректированы исходя из фактического состояния льда и погодных условий.

Приложение Л
(справочное)

Служебная записка о согласовании транспортной схемы доставки материалов и дате «первого бетона» - АО «ГСПИ» №049/М24/6790-Вк от 19.09.2023г

Блок по сооружению АЭС

СЛУЖЕБНАЯ ЗАПИСКА

Директору ОПКП
ТФ АО «ГСПИ»
П.Г. Кожемякину

№ _____

О согласовании транспортной
схемы доставки материалов и
дате «первого бетона»

Уважаемый Павел Григорьевич!

Рассмотрев Вашу служебную записку № 049/Т070/6081-Вк от 24.08.2023 о согласовании транспортной схемы и запросе информации по дате «первого бетона» сообщаем:

Представленная транспортная схема согласована.

Первый заместитель Генерального директора,
директор по строительству АЭС

М.В. Семухин

Иванов Андрей Витальевич
8-(495)988-80-50 доб. 8447

19.09.2023 049/М24/6790-Вк
Подписан
простой электронной подписью

Приложение М
(справочное)
Письмо о возможности производства цемента АО ПО «Якутцемент» для строитель-
ства АСММ

**Министерство строительства
Республики Саха (Якутия)**



**Саха Өрөспүүбүлүкэтин
тутууга министриэристибэтэ**

ул. Аммосова, д. 8, г. Якутск, 677000, тел. (4112) 42-44-12, факс: (4112) 34-14-13,
e-mail: minstroy@sakha.gov.ru, <https://minstroy.sakha.gov.ru/>

25.02.2021 № 14/03-167
На № 02/07-1335-06 от 18.02.2020

Первому заместителю министра
жилищно-коммунального
хозяйства и энергетики
Республики Саха (Якутия)
В.П. Емельянову

О потребности в строительный
материалах для строительства АСММ

Уважаемый Вячеслав Павлович!

Министерство строительства Республики Саха (Якутия) в соответствии с запросом АО «Русатом Оверсиз» от 17.02.2021г. №333-034/263 о потребностях в строительных материалах для строительства атомной станции малой мощности (АСММ) в районе п. Усть-Куйга Усть-Янского улус (района), в рамках своей компетенции сообщает следующее.

На территории Республики Саха (Якутия) в п. Мохсоголлох Хангаласского улуса действует АО ПО «Якутцемент». Завод производит щебень и цемент, согласно характеристик по представленному перечню. Годовой объем производительной мощности по выпуску цемента составляет 500 тыс. тонн, щебня - 900 тыс. тонн.

Подробно по стоимости продукции и условиях доставки можно ознакомиться на сайте: yakutcement.ru.

Министр
строительства
РС(Я)



П.П. Кылатчанов

Исп. Романова А.Н., 65426

Приложение Н
(справочное)
Письмо о вывозе хоз.-бытовых стоков

РЕСПУБЛИКА САХА (ЯКУТИЯ)
УСТЬ-ЯНСКИЙ УЛУС (РАЙОН)
АДМИНИСТРАЦИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПОСЕЛОК УСТЬ-КУЙГА»
678550, пос. Усть-Куйга
ул. Ленина, 12
телефон 8 924 462 64 71
e-mail: mo_ystkuiga@mail.ru



САХА ӨРӨСПҮҮБҮЛҮКЭТЭ
УСУЙААНА УЛУУҮНА (ОРОЙУОНА)
«УУС-КУЙГА БӨҮҮӨЛЭГЭ
МУНИЦИПАЛЬНОЙ ТЭРИЛЛИИ
АДМИНИСТРАЦИЯТА
678550, Уус-Куйга б.
ул. Ленина, 12
Телефона 8 924 462 64 71
e-mail: mo_ystkuiga@mail.ru

От 01.11.2023 года № 132.05/ 419
На Ваш № 049/М24/15387 от 30.10.2023 г.

АО «ГСПИ»
Первому заместителю
генерального директора –
директору по сооружению АЭС
Семухину М.В.

На Ваш запрос № 049/М24/15387 от 30.10.2023 года, зарегистрированный в системе электронного документооборота (ЕСЭД) № 1062/132.05 от 31.10.2023г., о вывозе хозяйственно-бытовых стоков, Администрация МО «Поселок Усть-Куйга» сообщает следующее.

Предприятие, осуществляющее услуги водоотведения в МО «Поселок Усть-Куйга» является ООО «Акварель».

Для сведения сообщаем, что канализация в муниципальном образовании вывозная.

Глава МО «Пос. Усть-Куйга»

В.В. Сергеева

Исп. Данилевская Л.А.
Тел. 8 924 462 64 71

АО «ГСПИ»
Вх. № 049/М24/19929 от 01.11.2023

Лист	Наименование	Примечание
1	Ведомость графической части	Изм.1 (Зам.)
2	Календарный график строительства	Изм.1 (Зам.)
3	Ситуационный план (1:25 000)	Изм.1 (Зам.)
4	Стройгенплан (1:500)	
5	Схемы организации работ	
6	План полосы отвода трассы технологических водоводов ПК61-ПК70	
7	План полосы отвода трассы технологических водоводов ПК49-ПК61	
8	План полосы отвода трассы технологических водоводов ПК38-ПК49	Изм.1 (Зам.)
9	План полосы отвода трассы технологических водоводов ПК27-ПК38	
10	План полосы отвода трассы технологических водоводов ПК20-ПК27	
11	План полосы отвода трассы технологических водоводов ПК12-ПК20	
12	План полосы отвода трассы технологических водоводов ПК5-ПК12	
13	План полосы отвода трассы технологических водоводов ПК1-ПК5	
14	Организационно-технологическая схема устройства технологических водоводов, камер переключений КП-1 и КП-2 и трансформаторной подстанции обогрева трубопроводов	
15	Организационная схема расположения временных зданий и сооружений, стоянки машин и оборудования и площадок для хранения инертных материалов	
16	Транспортная схема	

Согласовано

Взам. инв. №

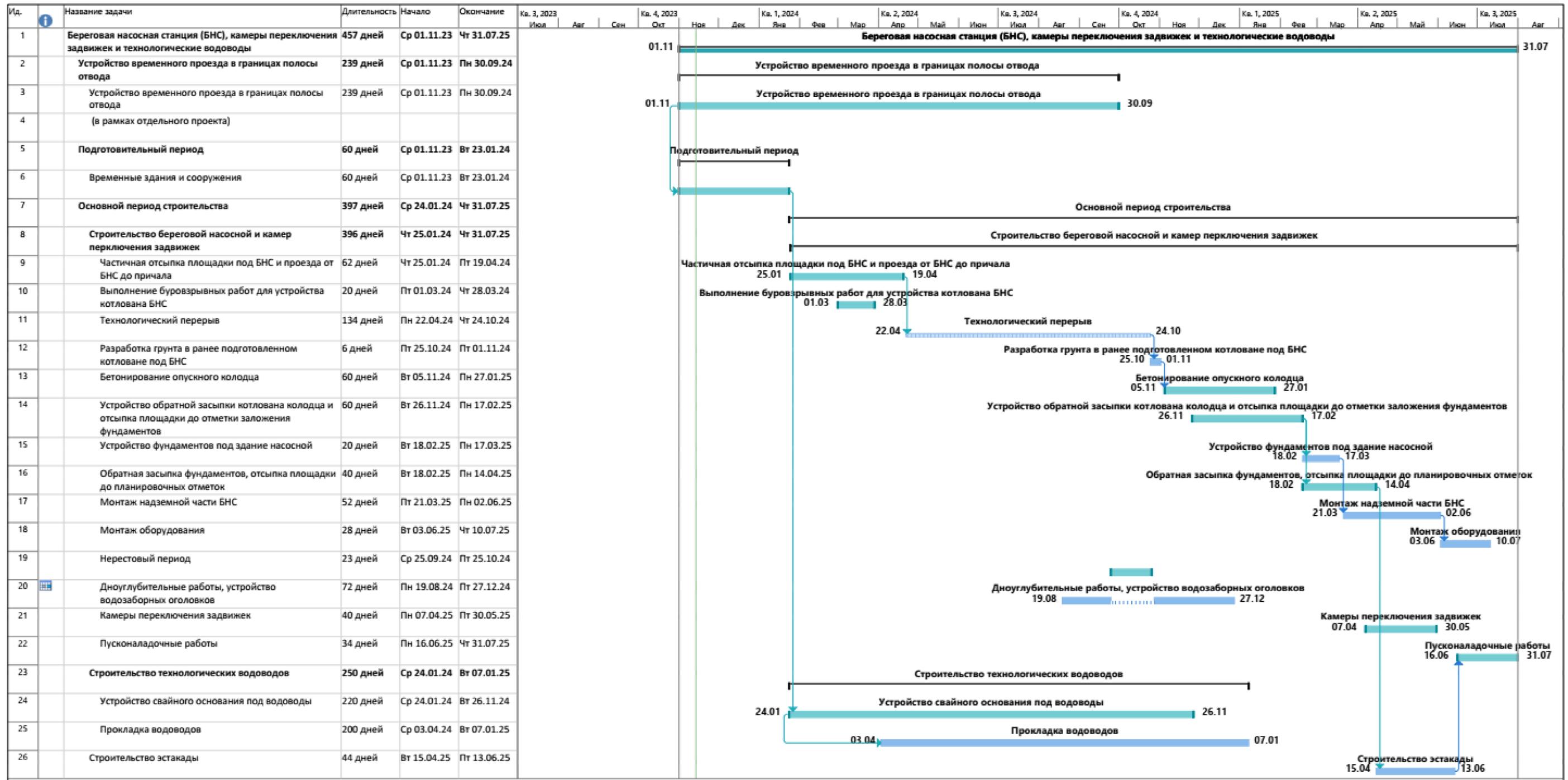
Подп. и дата

Инв. № подл.

УКТ1.В.Л530.8.050000.000031.000.DP.0001.R

Объекты внешней инфраструктуры атомной электрической станции малой мощности на базе реакторной установки РИТМ-200Н мощностью не менее 55 МВт в Усть-Янском районе Республики Саха (Якутия).					
3 этап. Водозаборный узел (ВЗУ) и технологические водоводы с водохранилищем. Подэтап №1 - Береговая насосная станция (БНС), камеры переключения задвижек и технологические водоводы					
1	-	Зам.	5-888-23		10.11.23
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Калиничева			10.11.23
Проверил		Смолярчук			10.11.23
Нач. отд.		Притьмов			10.11.23
Н. контр.		Бобрешова			10.11.23
ГИП		Алексеев			10.11.23
				Ведомость графической части	
				Стадия	Лист
				П	1
				Листов	16
				 ГСПИ РОСАТОМ	

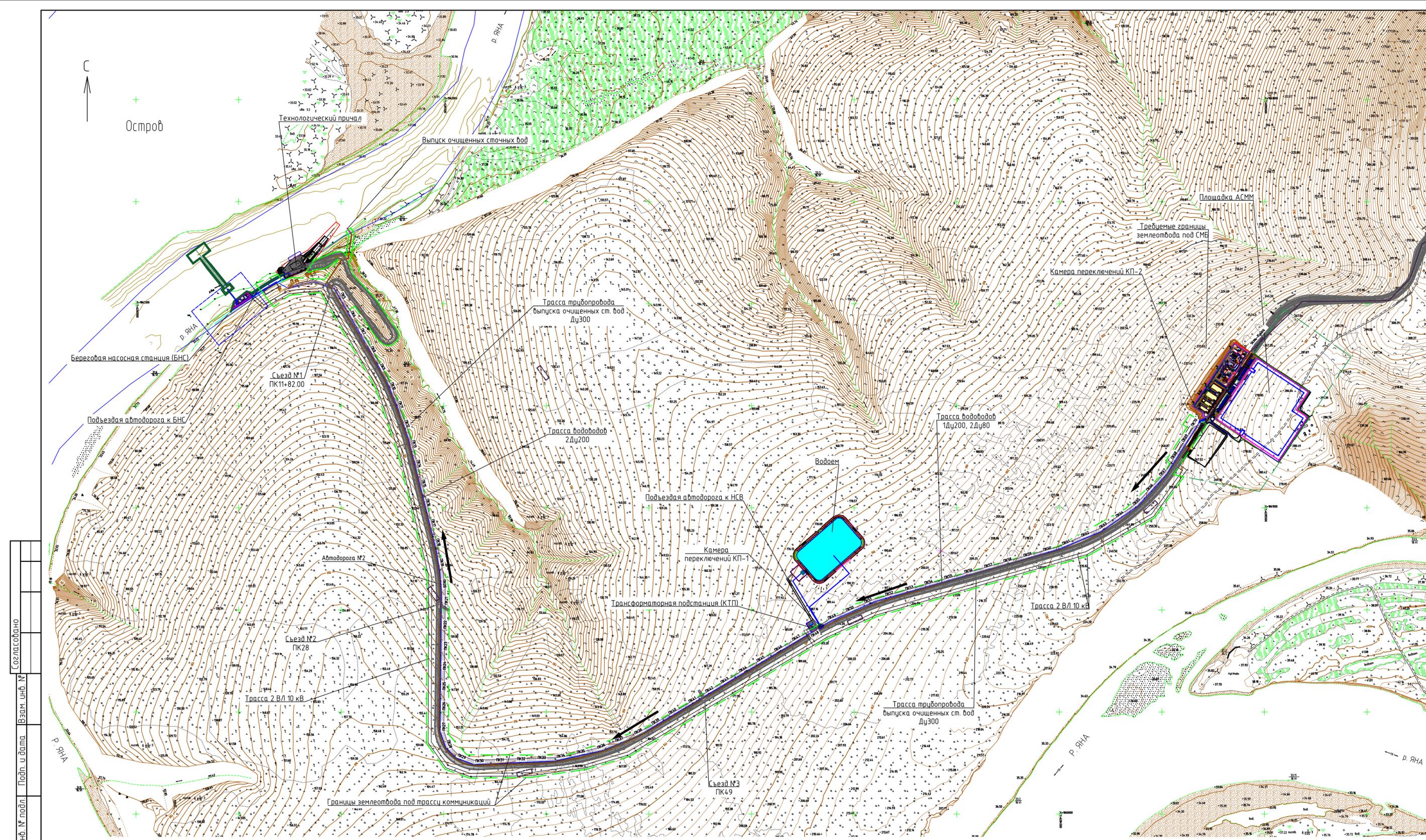
Календарный график строительства



Условные обозначения:

Проект: График по ВЗУ на 06.0 Дата: Вт 14.11.23	Задача		Суммарная задача проекта		Задача вручную		Только начало		Крайний срок		Ход выполнения
	Прерывание		Неактивная задача		Только длительность		Только окончание		Выполнение задач, запланированных вручную		Выполнение задач, запланированных вручную
	Вежа		Неактивная вежа		Суммарное сведение вручную		Внешние задачи		Внешняя вежа		
	Суммарная задача		Неактивная суммарная задача		Суммарная задача вручную		Внешняя вежа				

YKT1.B.L530.8.050000.000031.000.DP.0001.R			
Объекты внешней инфраструктуры единой электрической станции малой мощности на базе реакторной установки ЯЭТМ-2001 мощностью не менее 35 МВт в СЗС «Ясский район» Республики Саха (Якутия).			
1	-	Зам.	5-888-29
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.
Разраб.	Лабыринск		10.11.23
Проверил	Смолярчук		10.11.23
Нач. отд.	Притыков		10.11.23
Н. контр.	Бобрешова		10.11.23
ГИП	Алексеев		10.11.23
Стандия	Лист	Листов	
П	2		
Календарный график строительства			
			гспи росатом
			Формат A1



Условные обозначения

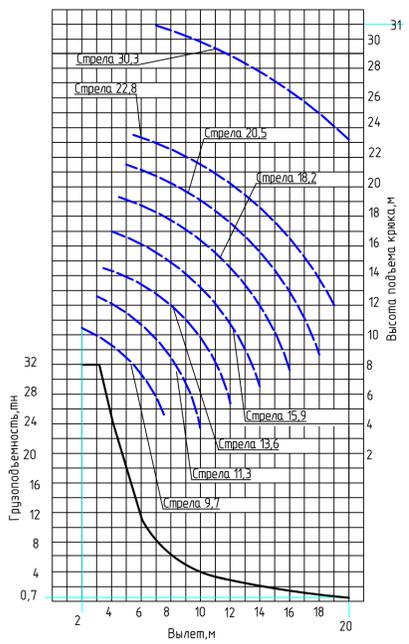
- Граница полосы отвода земельного участка для строительства объектов ВЗУ
- Граница отвода земельного участка для АСММ
- Проектируемая трасса водоводов
- Направление работ
- Временная автомобильная дорога для строительства трассы водоводов
- Площадка для размещения временных зданий и сооружений

- 1 Данным проектом предусматривается строительство следующих объектов:
 - береговая насосная станция (БНС), производительностью 160м³/час;
 - технологические водоводы наземной прокладки от БНС до площадки АСММ, общей протяженностью 7,01 км, с системой электрообогрева;
 - камеры переключений (2 шт.);
 - блочная комплектная трансформаторная подстанция БНС;
 - трансформаторная подстанция обогрева водоводов;
 - подъездная автомобильная дорога от причала к БНС.
- 2 Начало работ планируется в направлении от площадки АСММ, с организацией подъездов по существующей автомобильной дороге.
- 3 Размещение площадок для временных зданий и сооружений осуществлять на пологих участках, с устройством отсыпков и организацией водоотводных мероприятий (устройство водоотводных каналов нагорной стороны). Планировка площадок и перечень временных зданий и сооружений приводится на листе 15.
- 4 Водоснабжение участков строительства осуществляется при помощи приточной воды.
- 5 Электропитание строительства осуществляется от мобильных ДЭС.
- 6 Для заправки техники топливом организовать площадки с твердым покрытием и установкой металлического поддона для защиты от проливов.
- 7 Для сбора строительных отходов организовать площадку на свободной территории с твердым покрытием, с установкой контейнерной емкости до 8,0м³.
- 8 Все строительные-монтажные работы производить в соответствии с технологическими картами и проектами производства работ, разработанными в соответствии с требованиями:
 - СП 4.8.13330.2019 "Организация строительства"
 - СП 12-03-2001, СП 12-04-2002 часть 1,2 "Безопасность труда в строительстве"
 - СП 129.13330.2019 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации"
 - СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции"
 - СП 76.13330.2016 "Электротехнические устройства"
 - ГОСТ 12.3.009-76 "ССБТ. Работы погруочно-разгрузочные. Общие требования безопасности"
 - Постановление правительства Российской Федерации №390 от 25 апреля 2012 года "Правила противопожарного режима".

Инв. № подл. Подл. и дата. Взам. инв. №. Согласовано.

				ҮКТ1.В.Л530.8.050000.000031.000.0001.R Объекты внешней инфраструктуры атомной электрической станции малой мощности на базе реакторной установки РИТМ-200Н мощностью не менее 55 МВт в Усть-Янском районе Республики Саха (Якутия). 3 этап. Водозаборный узел (ВЗУ) и технологические водоводы с водохранилищем. Подэтап №1 - Береговая насосная станция (БНС), камеры переключения водоводов и технологические водоводы					
1	-	Зам. 5-888-23	10.11.23	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Калиничева		10.11.23	Проберил	Смолярчук				
Нач. отд.	Притымов		10.11.23						
Н. контр.	Бобровцова		10.11.23						
ГИП	Алексеев		10.11.23						
				Ситуационный план (1:25 000)				Стадия Лист Листов П 3	
				ГСПИ РОСАТОМ				Формат А3х3	

Грузовая и высотная характеристики пневмоколесного крана КС-55719



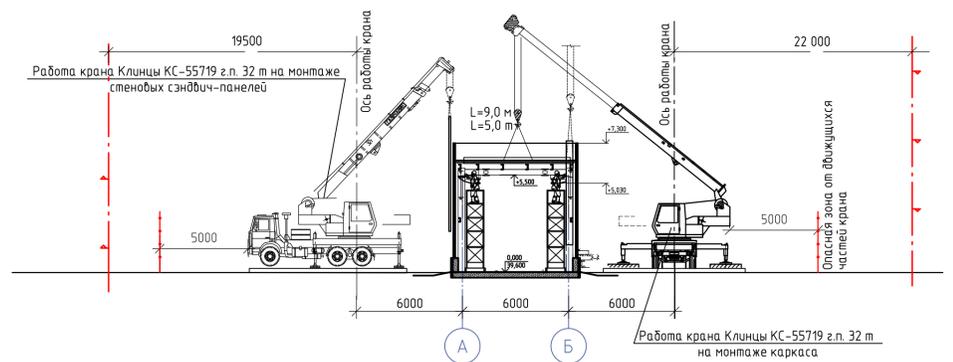
Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование	Координаты квадрата сетки
01UGA	Береговая насосная станция (БНС)	X=1862500; Y=6280500
01UGT	КТП 10/0,4 кВ	X=1862500; Y=6280500
01UGX	Емкость для приема поверхностных стоков	X=1862450; Y=6280450
01UGJ	Ограждение БНС	X=1862500; Y=6280500
01UGY	Технологическая эстакада	X=1862500; Y=6280500
01UGZ	Опора освещения ОГК-9 (3 шт.)	X=1862500; Y=6280500 X=1862500; Y=6280550

Экспликация временных зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование	Примечание
1"	Бытовые помещения - 3 шт.	
2"	Помещения для обогрева - 1 шт.	
3"	Инвентарное здание административного назначения - 2 шт.	
4"	Помещение для приема пищи - 1 шт.	
5"	Туалет - 1 шт.	
6"	Склад для хранения инструментов - 1 шт.	
7"	Склад для хранения бытовых отходов - 1 шт.	
8"	Склад для хранения строительных отходов - 1 шт.	

1-1



Условные обозначения

	Въезд (выезд) на площадку строительства
	Работа автомобильного крана грузоподъемностью 32 т
	Подъездная дорога к БНС
	Временный проезд на период строительства БНС
	Опасная зона работы крана
	Площадка складирования
	Пржектор на опоре
	Временное ограждение зоны производства работ
	Стена с противопожарным инвентарем
	Пост очистки колес
	Передвижная дизельная электростанция
	Опасная зона от движущихся частей механизмов 5 м
	Предупреждающие знаки
	Площадка для стоянки автотранспорта
	Временные здания и сооружения
	Знак закрепления разбивочных осей
	Информационный стенд объекта. Транспортная схема

- Стройгенплан разработан на период строительства надземной части БНС.
- До начала строительно-монтажных работ размещаются временные здания и сооружения, выполняются складские площадки (отсыпка, планировка), временные дороги и проезды, прокладываются временные электроснабжения и доставляются в зону работ строительные машины и механизмы.
- До начала работ по устройству надземной части БНС необходимо выполнить:
 - водопрониимый колодец из монолитного железобетона глубиной заложения 17,5 м, обратную засыпку водопрониимого колодца;
 - устройство насыпи площадки БНС до планировочной отметки 39,40 с креплением откосов насыпи, со стороны реки Яны, габионами;
 - устройство фундаментов под каркас БНС, обратная засыпка.
- Последовательность строительства надземной части БНС:
 - принять по акту выполненные фундаменты;
 - выполнить обратную засыпку фундаментов и вертикальную планировку до планировочных отметок;
 - подготовить площадки складирования и сборки элементов каркаса;
 - монтаж конструкций каркаса (колонны, стойки, ригели, связи);
 - устройство цоколя из монолитного железобетона;
 - монтаж конструкций внутри каркаса (стойки, балки, перегородки, площадки обслуживания и конструкций под оборудованием);
 - монтаж ограждающих конструкций (стены из сэндвич-панелей, покрытия из профлиста и кровли);
 - монтаж мостового крана грузоподъемностью 1,0 т;
 - монтаж оборудования, трубопроводов и пуско-наладочные работы.
 Строительно-монтажные работы по БНС вести при помощи автомобильного крана КС-55719 грузоподъемностью 32,0 т.
- Площадку складирования организовать в зоне действия монтажного крана. Строительные конструкции и материалы размещать на вырубленных площадках, применять меры против саморазрушительного смещения, просадки, осипания и раскатывания складываемых конструкций и материалов.
- Временные здания и сооружения располагаются в зоне производства работ, вне опасных зон работы строительных механизмов.
- Сбор строительных, производственных отходов и металлолома, осуществлять в металлических контейнерах, расположенных на территории строительной площадки с соблюдением условий беспрепятственного проезда транспорта для погрузки и вывоза отходов на объекты размещения.
- Монтаж оборудования и трубопроводов в БНС выполнять при помощи штатного мостового крана грузоподъемностью 1,0 т, талка и дрочку.
- Строительно-монтажные работы необходимо вести на основании разработанного проекта производства работ, а также в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:
 - СП 48.13330.2019 Организация строительства
 - СП 45.13330.2017 Земляные сооружения, основания и фундаменты
 - СП 70.13330.2012 Несущие и ограждающие конструкции
 - СП 28.13330.2017 Защита строительных конструкций от коррозии
 - СП 126.13330.2017 Геодезические работы в строительстве

Расчет опасной зоны от перемещения краном груза

Монтаж колонны каркаса К1, длиной 6,4 м:
 - высота подъема груза не более 8,0 м;
 - минимальный отлет - 3,2 м;
 - максимальный габарит груза - 6,4 x 0,3 м;
 Sоп зоны = 0,5x0,3+ 6,4 + 12,0 + 3,2 = 21,75 м.
 Величина опасной зоны составит: 22,0 м.

Монтаж покрытия И1 из профлиста длиной 6,8 м:
 - высота подъема груза не более 8,0 м;
 - минимальный отлет - 3,2 м;
 - максимальный габарит груза - 6,8 м x 0,8 м;
 Sоп зоны = 0,5 x 0,8 + 6,8 + 9,0 + 3,2 = 19,4 м.
 Величина опасной зоны составит: 19,5 м.

Изм.	Кл. чл.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Лавринчук				26.09.2023
Проверил	Смолярчук				26.09.2023
Нач. отд.	Путьнов				26.09.2023
Н. контр.	Бобровцова				11.10.23
ГИП	Алексеев				26.09.2023

УКТ1.B.L530.8.050000.000031.000.DP.0001R

Объекты внешней инфраструктуры автономной электрической станции малой мощности на базе резервной установки РИТМ-2021 мощностью не менее 55 кВт в 3-м Янском районе Республики Саха (Якутия).

3 этап. Водозаборный узел (ВЗУ) и технологические водоводы с водозаборным Постом И1 - береговая насосная станция (БНС), камеры переключения задвижки и технологические водоводы

Стройгенплан (1500)

Формат А1

Схема котлована. Бетонирование колодца.

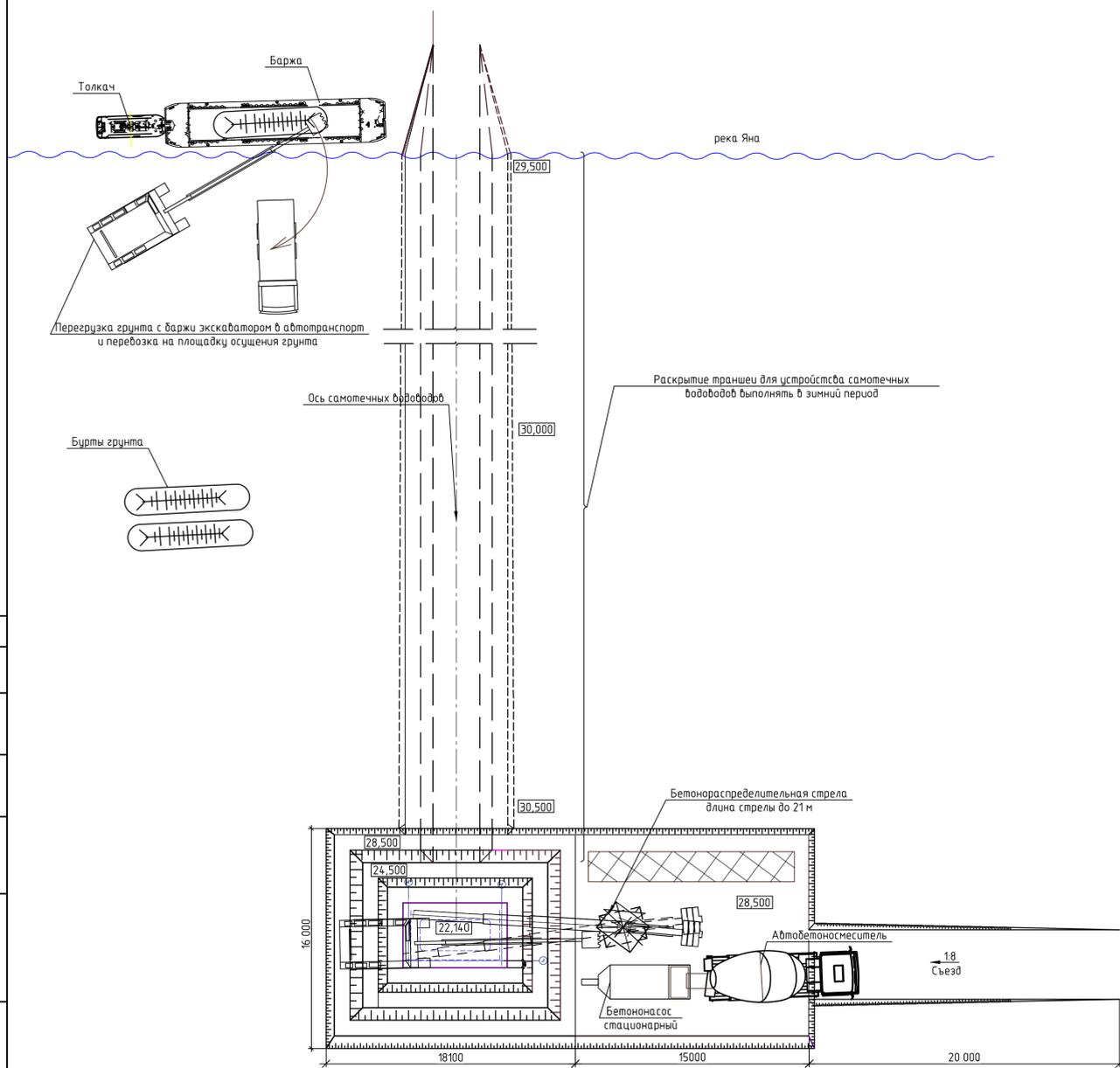


Схема устройство водоприемного колодца

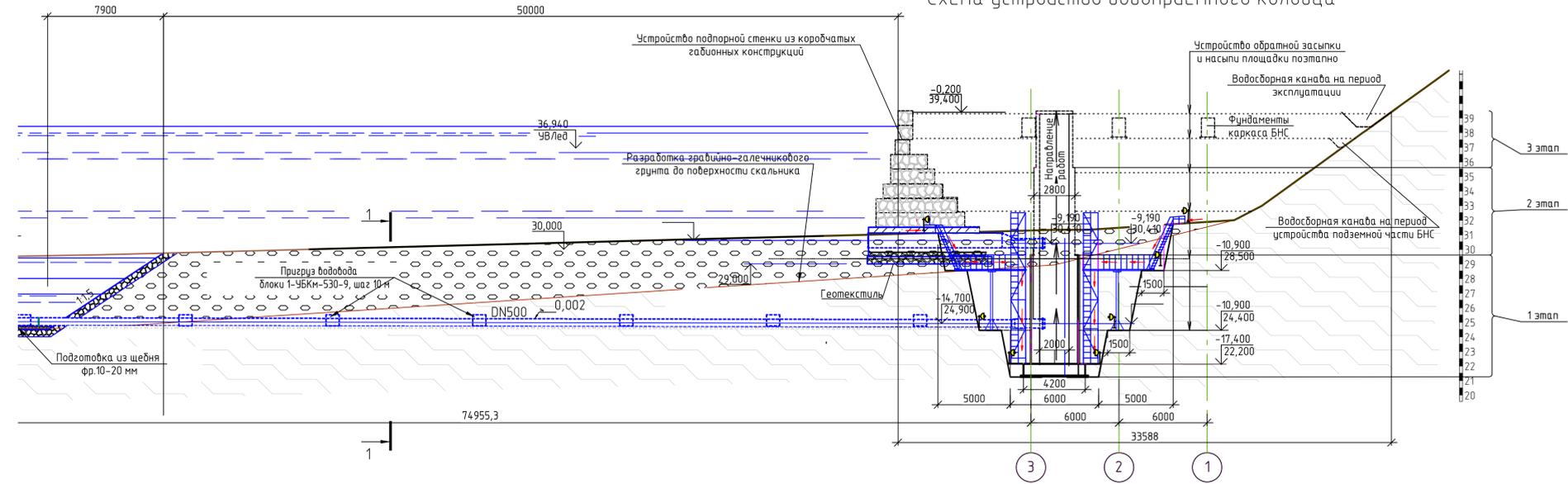
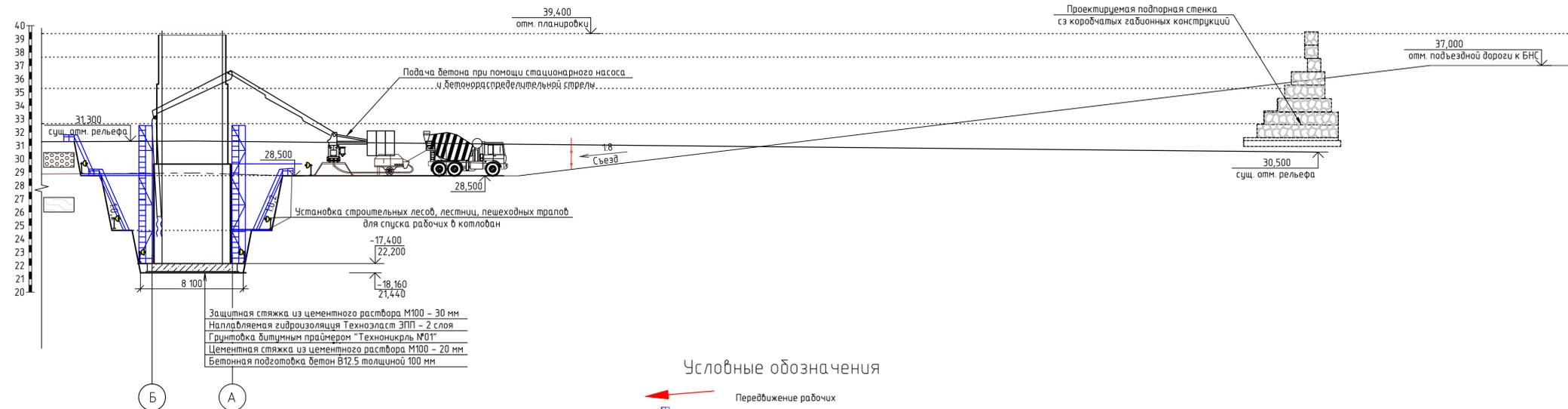


Схема устройства водоприемного колодца на 1 этапе



Условные обозначения

- Передвижение рабочих
- Строительные леса
- Скальный грунт
- Гравийно-галечниковый грунт
- Опасная зона отъезжающих частей механизмов 5 м
- Площадка складирования
- Проектор на опоре

- 1 Работы по строительству береговой насосной станции (БНС) рекомендуется выполнять в 4 этапа.
- 2 Работы по 1 этапу – устройство приемного колодца БНС и самотечных водоводов DN500, выполнять с существующего рельефа (отметка 31,200) в следующей последовательности:
 - разработка зданий и сооружений с закреплением разбивочных знаков на местности;
 - выемка гравийно-галечникового грунта с песчаным заполнителем до поверхности заложения скального грунта глубиной до 2,8 м;
 - выполнение бурозрывных работ до отметки заложения приемного колодца БНС (отм. 21,500);
 - выемка грунта с устройством дном 1,50 м;
 - устройство бетонной подготовки с наплавляемой гидроизоляцией;
 - установка арматуры и опалубки, бетонирование плиты и стен колодца высотой по 3,0 м (толщина стенки колодца – 600 мм) с гидроизоляцией;
- 3 Работы по 2 этапу – устройство приемного колодца БНС и самотечных водоводов DN1000, выполнять с отм. 31,200 (сущ. рельеф) в следующей последовательности:
 - установка арматуры и опалубки на высоту 3,00 м, бетонирование колодца (стенка колодца толщиной 400 мм);
 - монтаж самотечных водоводов DN1000;
 - обратная засыпка
- 4 Работы по 3 этапу – устройство приемного колодца БНС и фундаментов под каркас здания БНС:
 - установка арматуры и опалубки на высоту по 3,00 м, бетонирование колодца (стенка колодца толщиной 250 мм)
 - обратная засыпка до отметки низа фундаментов каркаса
 - установка арматуры и опалубки под фундаменты каркаса, бетонирование фундаментов
 - обратная засыпка
- 5 Работы по 4 этапу – выполнение надземной части БНС.
- 6 Бетонирование водоприемного колодца выполнять ярусами по 3,00 м с выполнением мероприятий по зимнему бетонированию. Бетонирование выполнять с использованием стационарного бетононасоса и бетонораспределительной стрелы.
- 7 Возведение насыпи площадки БНС до проектных отметок выполнять одновременно с устройством подпорной стенки из коробчатых габрионных конструкций в следующей последовательности:
 - геодезическая разбивка местоположения подпорной стенки;
 - сборка и монтаж коробчатых габрионных изделий на проектные отметки;
 - объединение отдельных конструкций в единую стенку;
 - заполнение коробчатых конструкций камнем.
- 8 Работы по устройству подводящих траншей для прокладки самотечных водоводов рекомендуется выполнять:
 - на прибрежном участке при помощи экскаватора, с учетом обводненности, в зимний период;
 - на реке, в летний период, при помощи экскаватора установленного на понтоне, с погрузкой разработанного грунта на баржу с дуксором. Разработанный грунт складировать в бурты на берегу
- 9 Производство работ в зимних условиях (при среднесуточной температуре наружного воздуха ниже плюс 5 °С и минимальной суточной температуре ниже 0 °С) необходимо осуществлять в строгом соответствии с ППР и технологическими картами, а также в соответствии с требованиями ВСН 46-96, РД 102-011-89, ВСН 115-75, СНиП 12-01-2004, СП 63.13330.2018 и другой действующей нормативной документации.

ИЗМ. №				Лист №				Дата				Подп.				Дата				Итого			
Разработано				Лист №				Дата				Подп.				Дата				Итого			
Проверено				Лист №				Дата				Подп.				Дата				Итого			
Нач. отд.				Лист №				Дата				Подп.				Дата				Итого			
Н. контр.				Лист №				Дата				Подп.				Дата				Итого			
ГИП				Лист №				Дата				Подп.				Дата				Итого			

Планировка территории в границах полосы отвода методом среза и отсыпки

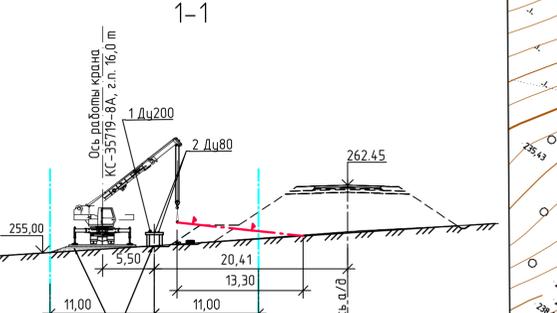
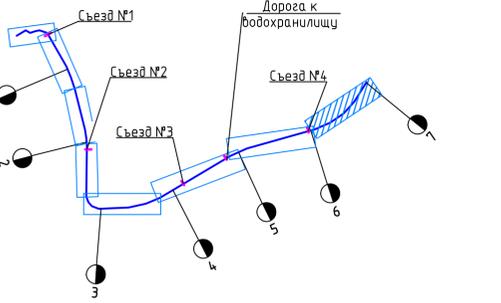
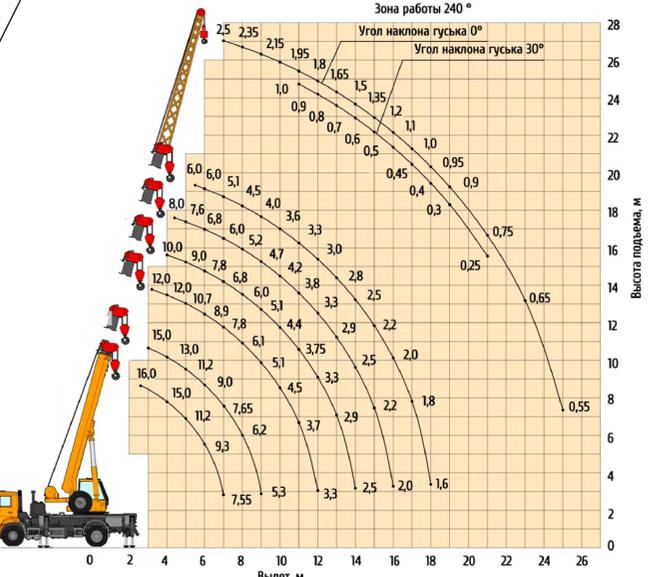


Схема размещения листов компоновки технологических водоводов



Технические характеристики автомобильного крана грузоподъемностью 16,0 т



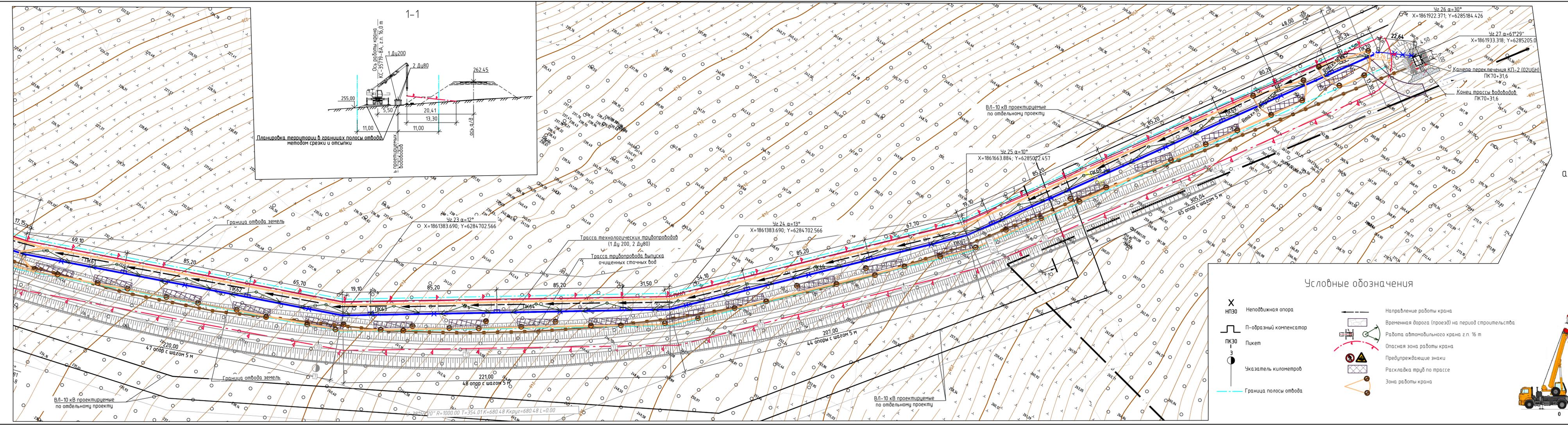
Расчет опасной зоны от перемещения краном груза

Монтаж труб $\varnothing 219$, длиной 12,0 м
 - высота подъема груза не более 3,0 м;
 - минимальный отлет по графику - 1,2 м;
 - максимальный габарит груза - 12,0 м x 0,219 м;
 - опасная зона: $0,5 \times 0,219 + 12,0 + 1,2 = 13,3$ м.
 Величина опасной зоны составит: 13,3 м.

- 1 Организация работ по устройству технологических водоводов смотри л.13
- 2 Протяженность данного участка проектируемой трассы технологических водоводов ПК61-ПК70 составляет 918,58 м. Трубопроводы прокладываются по металлическим опорам.
- 3 В проекте для установки опор предусмотрено выполнение буропропускных свай труб диаметром 219 мм с последующим бетонированием. Бурение выполняется установкой СБМ 80.
- 4 Монтаж трубопроводов линейных участков и опор под трубопроводы выполняется при помощи автокрана КС-35719-8А з.п. 16 т.
- 5 Монтаж камеры переключения КП-2 (блочно-модульное сооружение размерами 6000(L) x 4500(В) x 3000(Н) мм) выполняется при помощи автокрана КС-55729 з.п. 32 т.
- 6 Транспортировка и монтаж на фундаменте в собранном виде производится из 2-х частей (блок-док размерами 1-ой части 6000(L) x 2250(В) x 3000(Н) мм). Вес одного блок-докса 9,0 т.
- 7 Все лица, находящиеся на монтажной площадке, обязаны носить защитные каски. Персонал производящий работы на высоте должен работать с использованием страховочных поясов.
- 8 Места временного и постоянного нахождения работников должны располагаться за пределами опасных зон.
- 9 Марки машин и механизмов могут быть уточнены с учетом имеющегося парка техники и подрядчика.
- 10 Все строительно-монтажные работы производить в соответствии с технологическими картами и проектами производства работ разработанными в соответствии с требованиями:
 - СП 48.13330.2019 "Организация строительства"
 - СП 12-03-2001, СНиП 12-04-2002 часть 1,2 "Безопасность труда в строительстве"
 - СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции"
 - СП 76.13330.2016 "Электротехнические устройства"
 - ГОСТ 12.3.009-76 "ССБТ. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности"
 - Постановление правительства Российской Федерации №390 от 25 апреля 2012 года "Правила противопожарного режима".

Условные обозначения

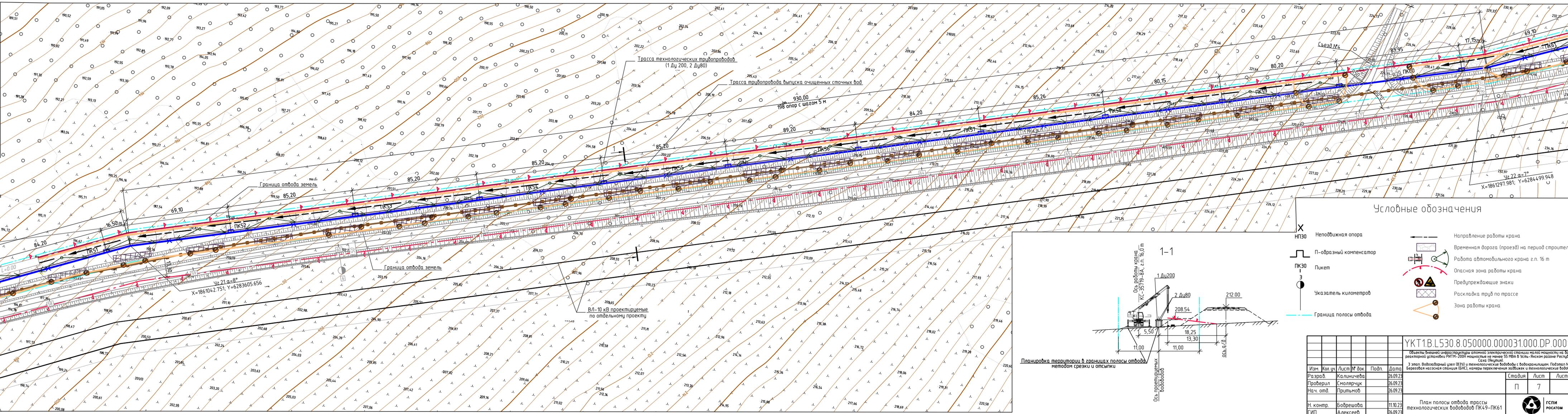
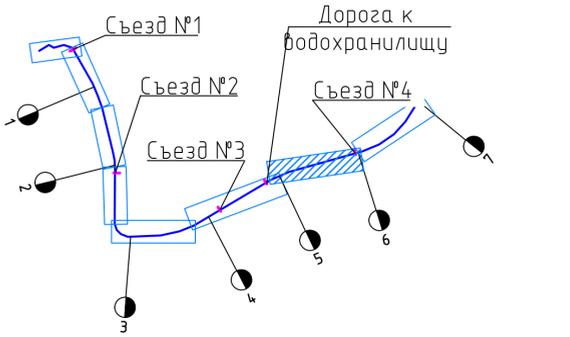
- X НПО - Неподвижная опора
- П-образный компенсатор
- ПКЗО - Пикет
- Указатель километра
- Граница полосы отвода
- Направление работы крана
- Временная дорога (проезд) на период строительства
- Работа автомобильного крана з.п. 16 т
- Опасная зона работы крана
- Предупреждающие знаки
- Раскладка труб по трассе
- Зона работы крана



Изм. № 01
 Подп. и дата
 Взам. инв. №
 Создано

Изм. № 01
 Подп. и дата
 Взам. инв. №
 Создано

Схема размещения листов компоновки технологических водоводов



Трасса технологических трубопроводов (1 Ду 200, 2 Ду80)

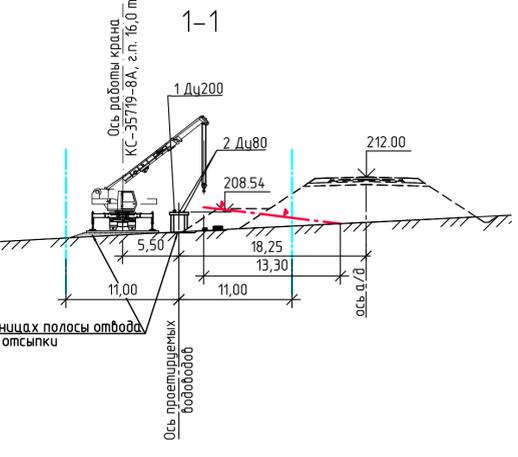
Трасса трубопровода выгуса очищенных сточных вод

Граница отвода земель

Граница отвода земель

ВЛ-10 кВ проектные по отдельному проекту

Планировка территории в границах полосы отвода методом среза и отсыпки



Условные обозначения

- X НПЗО - Неподвижная опора
- П-образный компенсатор
- ПКЗО - Пикет
- 3 - Указатель километр
- Граница полосы отвода
- Направление работы крана
- Временная дорога (проезд) на период строительства
- Работа автомобильного крана г.п. 16 т
- Опасная зона работы крана
- Предупреждающие знаки
- Раскладка труб по трассе
- Зона работы крана

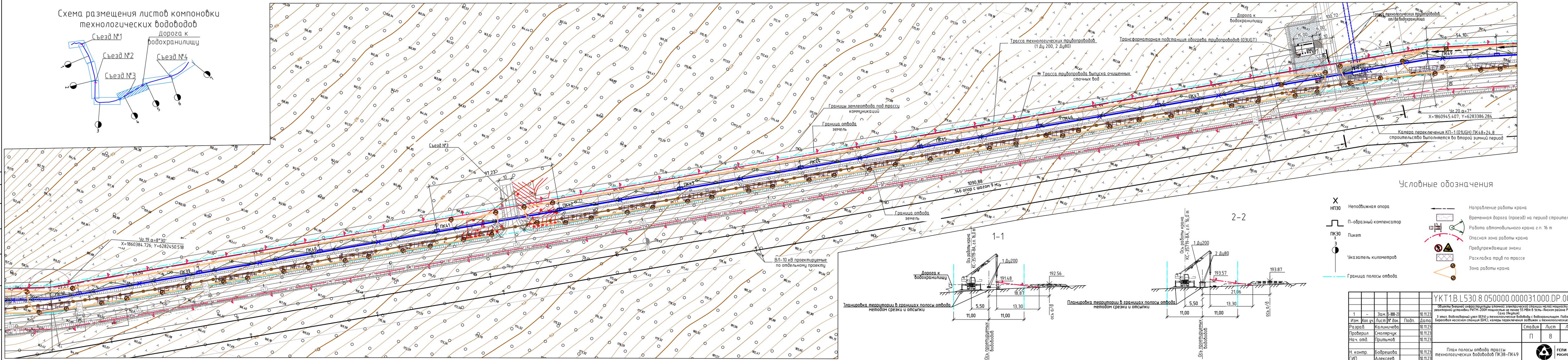
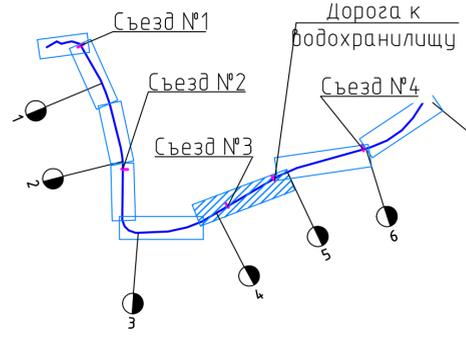
YKT1.B.L530.8.050000.000031.000.DP.0001.R

Объекты внешней инфраструктуры автономной электрической станции малой мощности на базе реакторной установки РИТМ-200Н мощностью не менее 55 МВт в Усть-Янском районе Республики Саха (Якутия).
3 этап. Возвратный узел (ВЗУ) и технологические водоводы в водохранилищем. Подэтап П1 - Береговая насосная станция (БНС), камеры переключения задвижек и технологические водоводы

Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	Статус	Лист	Листов
Разработ		Калиничева		26.09.23	П	7	
Проверил		Смолярчук		26.09.23			
Нач. отд.		Притыков		26.09.23			
Н. контр.		Бобрешова		11.10.23	План полосы отвода трассы технологических водоводов ПК49-ПК61		
ГИП		Алексеев		26.09.23			



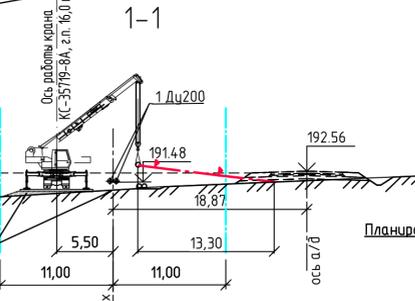
Схема размещения листов компоновки технологических водоводов



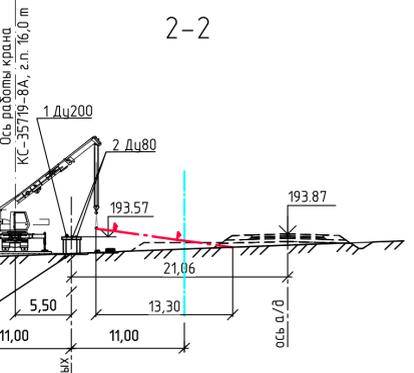
Условные обозначения

- X НП30 Неподвижная опора
- П-образный компенсатор
- ПК30 Пикет
- 3 Указатель километров
- Граница полосы отвода
- Направление работы крана
- Временная дорога (проезд) на период строительства
- Работа автомобильного крана г.п. 16 т
- Опасная зона работы крана
- Предупреждающие знаки
- Раскладка труб по трассе
- Зона работы крана

Планировка территории в границах полосы отвода методом срезки и отсыпки



Планировка территории в границах полосы отвода методом срезки и отсыпки



				УКТ1.В.Л530.8.050000.000031.000.0001.Р			
Объекты внешней инфраструктуры атомной электрической станции малой мощности на базе реакторной установки РИТМ-200Н мощностью не менее 55 МВт в Усть-Янском районе Республики Саха (Якутия)							
3 этап. Водозаборный узел (ВЗУ) и технологические водоводы с водохранилищем. Подэтап П1 - Береговая насосная станция (БНС), камеры переключения задвижек и технологические водоводы							
1	-	Зам. 6-888-23		10.11.23			
Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата			
Разраб.	Калиничева			10.11.23			
Проверил	Смолярчук			10.11.23			
Нач. отд.	Притымов			10.11.23			
Н. контр.	Бобрешова			10.11.23			
ГИП	Алексеев			10.11.23			
				План полосы отвода трассы технологических водоводов ПК38-ПК49			
				Стадия		Лист	
				П		8	
				ГСПИ РОСАТОМ		Формат А4x6	

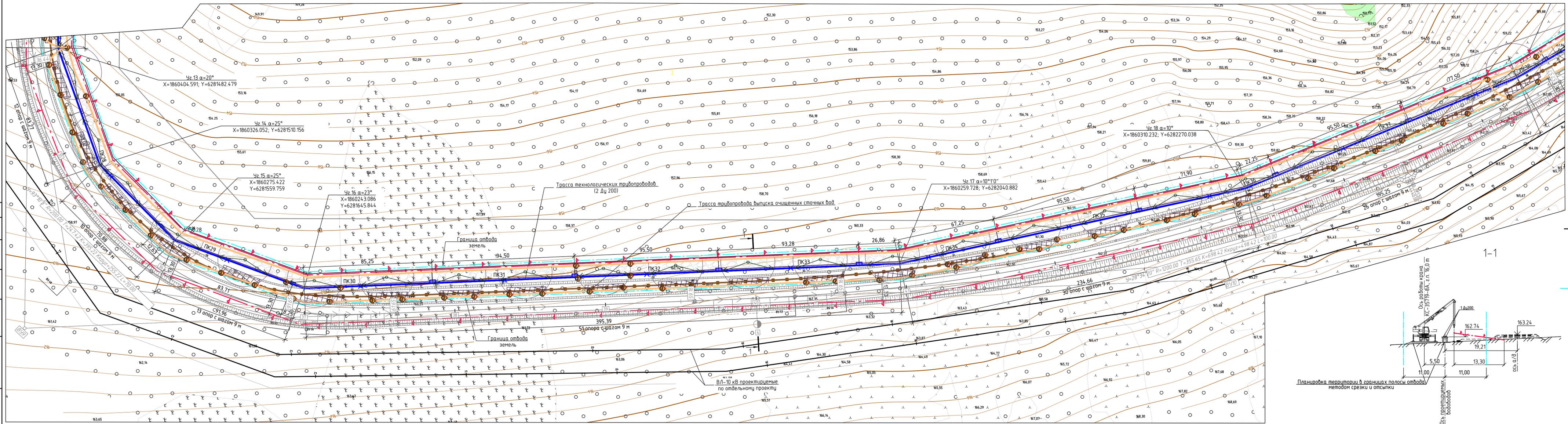
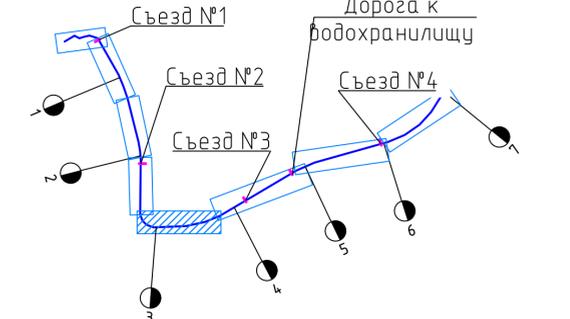
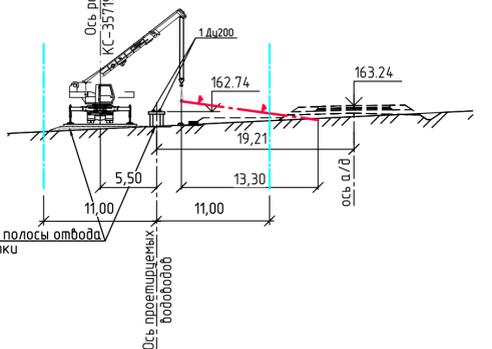


Схема размещения листов компоновки технологических водоводов Дорога к водохранилищу



Условные обозначения

- X НП30 Неподвижная опора
- П-образный компенсатор
- ПК30 Пикет
- 3 Указатель километров
- Граница полосы отвода
- Направление работы крана
- Временная дорога (проезд) на период строительства
- Работа автомобильного крана г.п. 16 т
- Опасная зона работы крана
- Предупреждающие знаки
- Раскладка труб по трассе
- Зона работы крана



Планировка территории в границах полосы отвода методом срежки и отсыпки

УК1.В.Л.530.8.050000.000031.000.ДР.0001.Р					
Объекты внешней инфраструктуры автономной электрической станции малой мощности на базе реакторной установки РИТМ-200Н мощностью не менее 55 МВт в Усть-Янском районе Республики Саха (Якутия). 3 этап. Водозаборный узел (ВЗУ) и технологические водоводы с водохранилищем. Подэтап М1 - Береговая насосная станция (БНС), камеры переключения задвижек и технологические водоводы					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Калиничева			18.09.23
Проверил		Смолярчук			18.09.23
Нач. отд.		Притыков			18.09.23
Н. контр.		Бобрешова			11.10.23
ГИП		Алексеев			18.09.23
План полосы отвода трассы технологических водоводов ПК27-ПК38					Листов
					9
					Стадия
					П
					ГСПИ РОСАТОМ

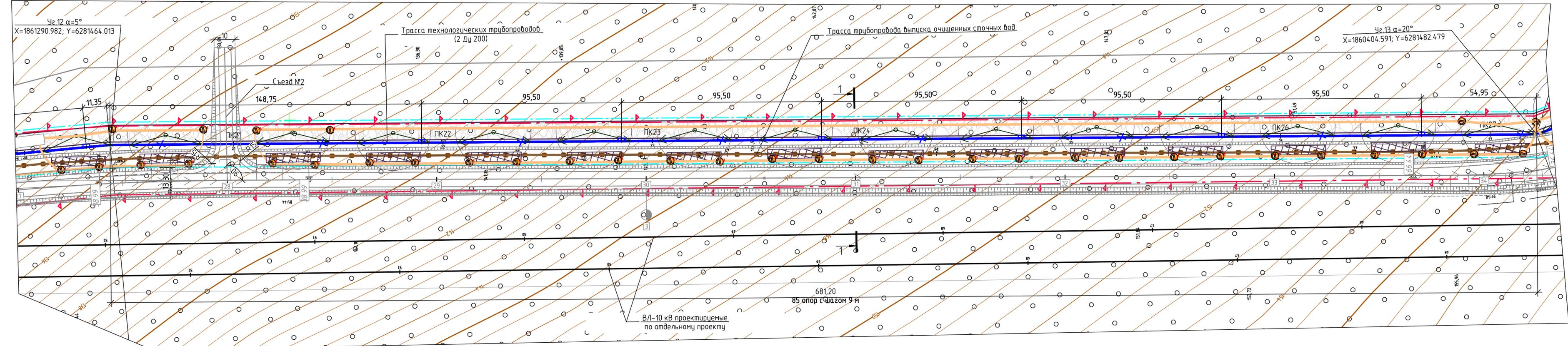
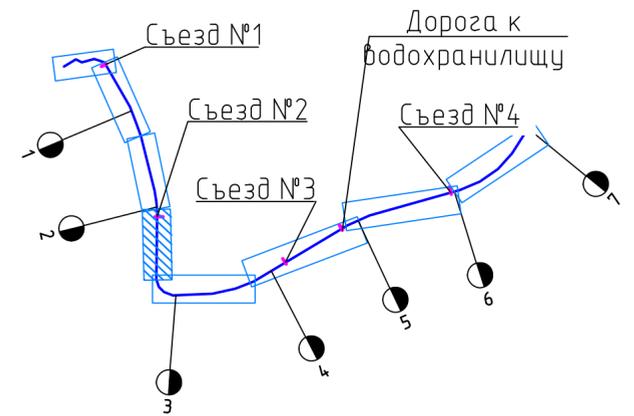
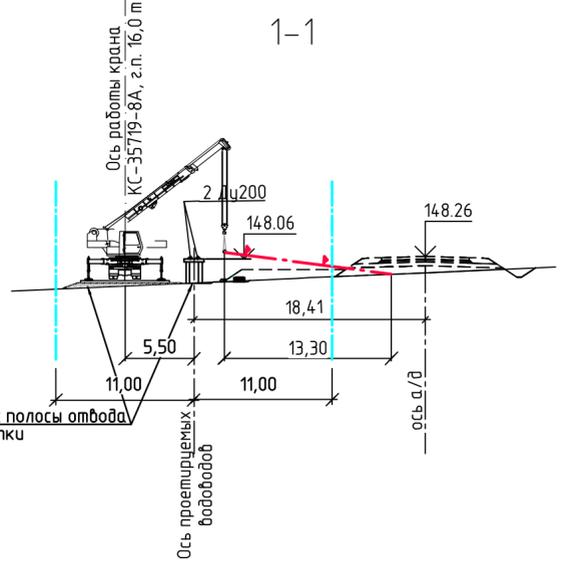


Схема размещения листов компоновки технологических водоводов



Условные обозначения:

- ПК30 Пикет
- 3 Указатель километров
- X НП30 Неподвижная опора
- П-образный компенсатор
- Граница полосы отвода
- ← Направление работы крана
- Временная дорога (проезд) на период строительства
- Работа автомобильного крана г.п. 16 т
- Опасная зона работы крана
- Предупреждающие знаки
- Раскладка труб по трассе
- Зона работы крана



Планировка территории в границах полосы отвода методом срезуки и отсыпки

ИЗМ.					Лист № док.					Подп.			Дата			YKT1.B.L530.8.050000.000031.000.DP.0001.R		
Объекты внешней инфраструктуры атомной электрической станции малой мощности на базе реакторной установки РИТМ-200Н мощностью не менее 55 МВт в Усть-Янском районе Республики Саха (Якутия).																		
3 этап. Водозаборный узел (ВЗУ) и технологические водоводы с водохранилищем. Подэтап №1 – Береговая насосная станция (БНС), камеры переключения задвижек и технологические водоводы																		
Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	Стадия			Лист			Листов							
Разраб.	Калинчева			26.09.23	П			10										
Проверил	Смолярчук			26.09.23														
Нач. отд.	Притымов			26.09.23														
Н. контр.	Бобрешова			11.10.23														
ГИП	Алексеев			26.09.23														

План полосы отвода трассы технологических водоводов ПК20-ПК27



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

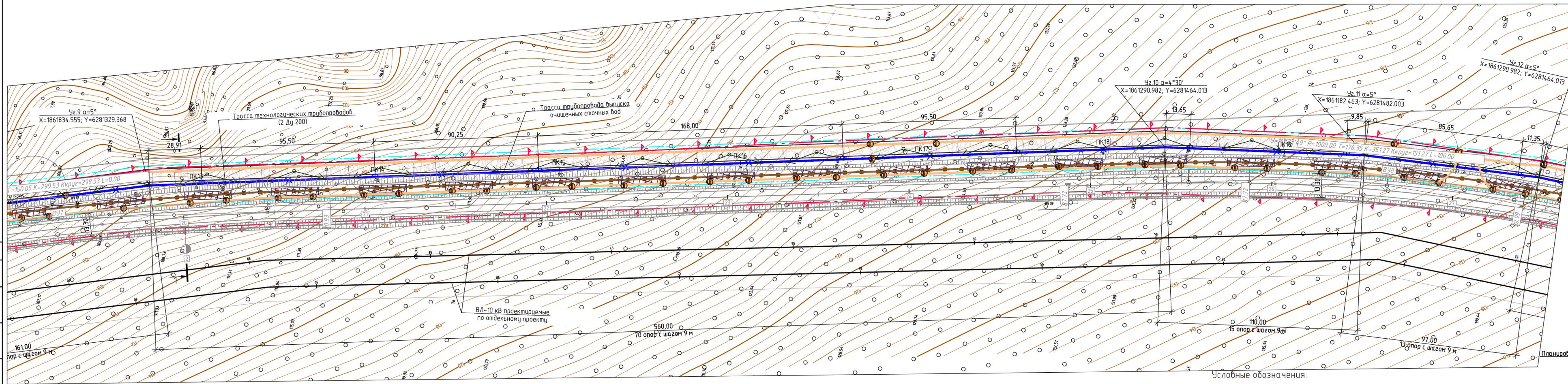
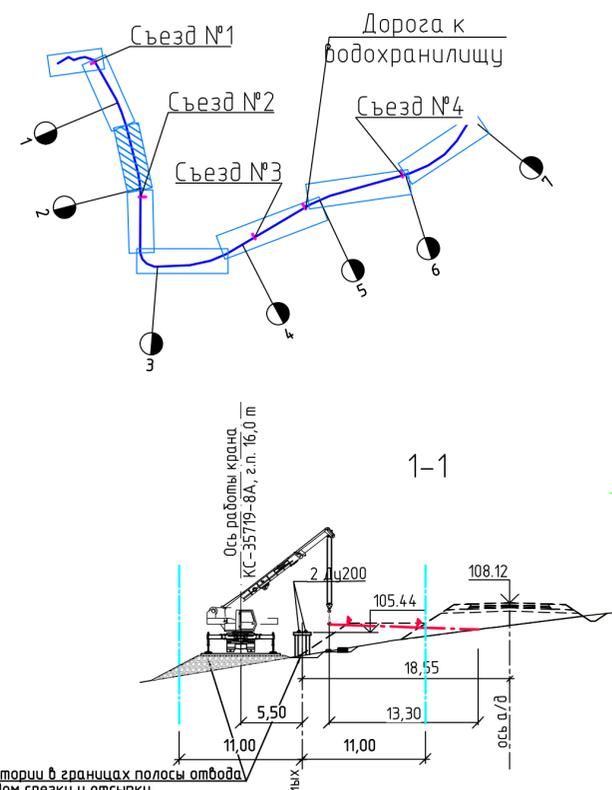


Схема размещения листов компоновки технологических водоводов



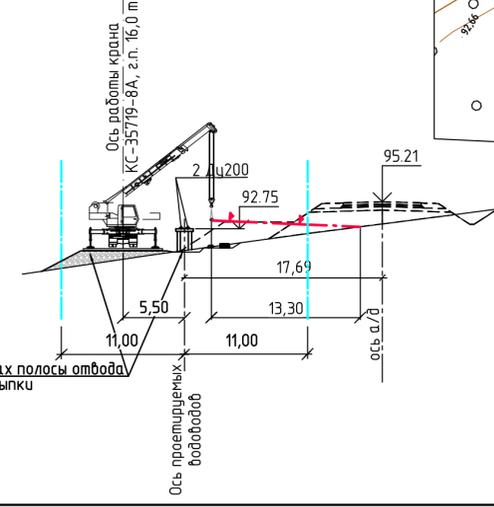
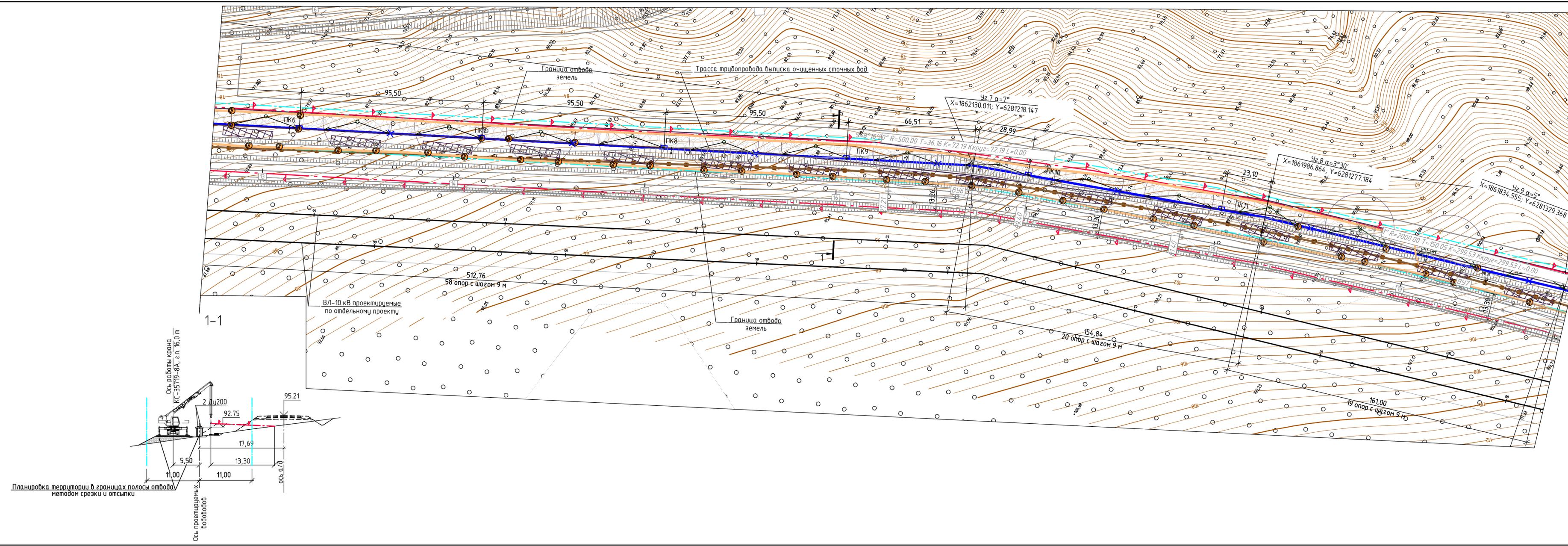
Условные обозначения:

- ПК30 Пикет
- 3 Указатель километр
- X НПЭО Неподвижная опора
- П-образный компенсатор
- Граница полосы отвода
- Направление работы крана
- Временная дорога (проезд) на период строительства
- Работа автомобильного крана з.п. 16 т
- Опасная зона работы крана
- Предупреждающие знаки
- Раскладка труб по трассе
- Зона работы крана

ИЗМ.					Лист					№ док.			Подп.			Дата			Изм.			Лист			Листов		
И. контр. Бобрешова 11.10.23 ГИП Алексеев 26.09.23																		Стадия П Лист 11 Листов									
УКТ1.В.Л530.8.050000.000031.000.0001.Р Объекты внешней инфраструктуры автономной электрической станции малой мощности на базе реакторной установки РИТМ-200М мощностью не менее 55 МВт в Усть-Янском районе Республики Саха (Якутия) 3 этап. Водозаборный узел (ВЗУ) и технологические водоводы с водохранилищем Подэтап М1 - Береговая насосная станция (БНС), камеры переключения задвижек и технологические водоводы																		План полосы отвода трассы технологических водоводов ПК12-ПК20			ГСПИ РОСАТОМ						

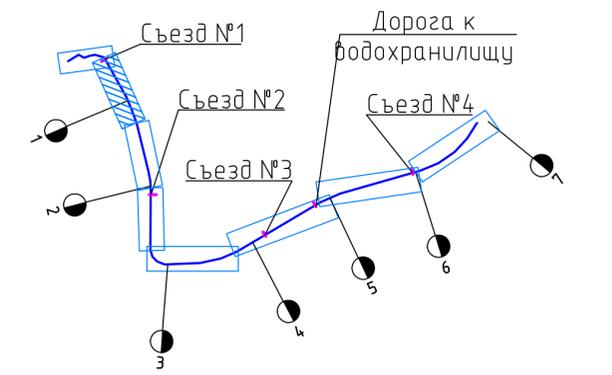
Согласовано
 Взам. инв. №
 Подп. и дата
 Инв. № подл.

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



Планировка территории в границах полосы отвода методом срежки и отсыпки

Схема размещения листов компоновки технологических водоводов

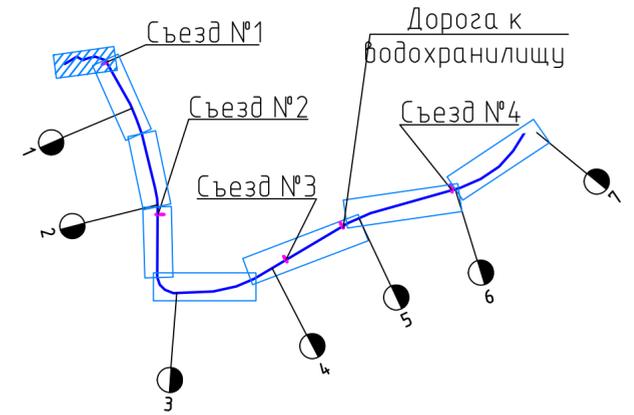


Условные обозначения:

- ПКЗО — Пикет
- З — Указатель километр
- X — НПОЗО — Неподвижная опора
- П-образный компенсатор
- Граница полосы отвода
- Направление работы крана
- Временная дорога (проезд) на период строительства
- Работа автомобильного крана г.п. 16 т
- Опасная зона работы крана
- Предупреждающие знаки
- Раскладка труб по трассе
- Зона работы крана

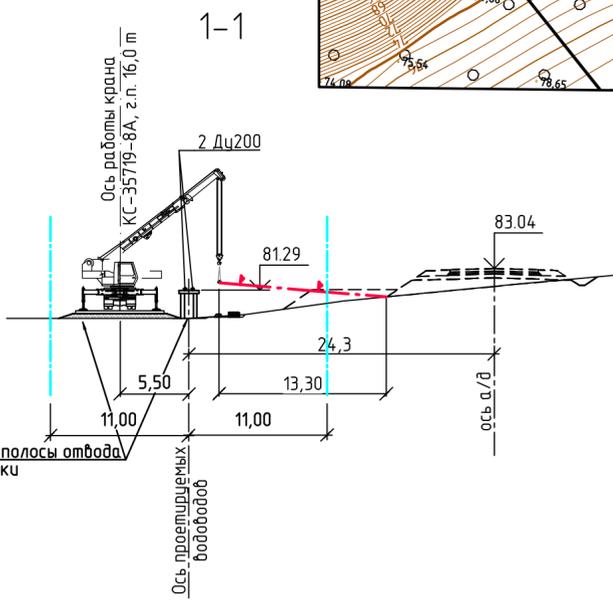
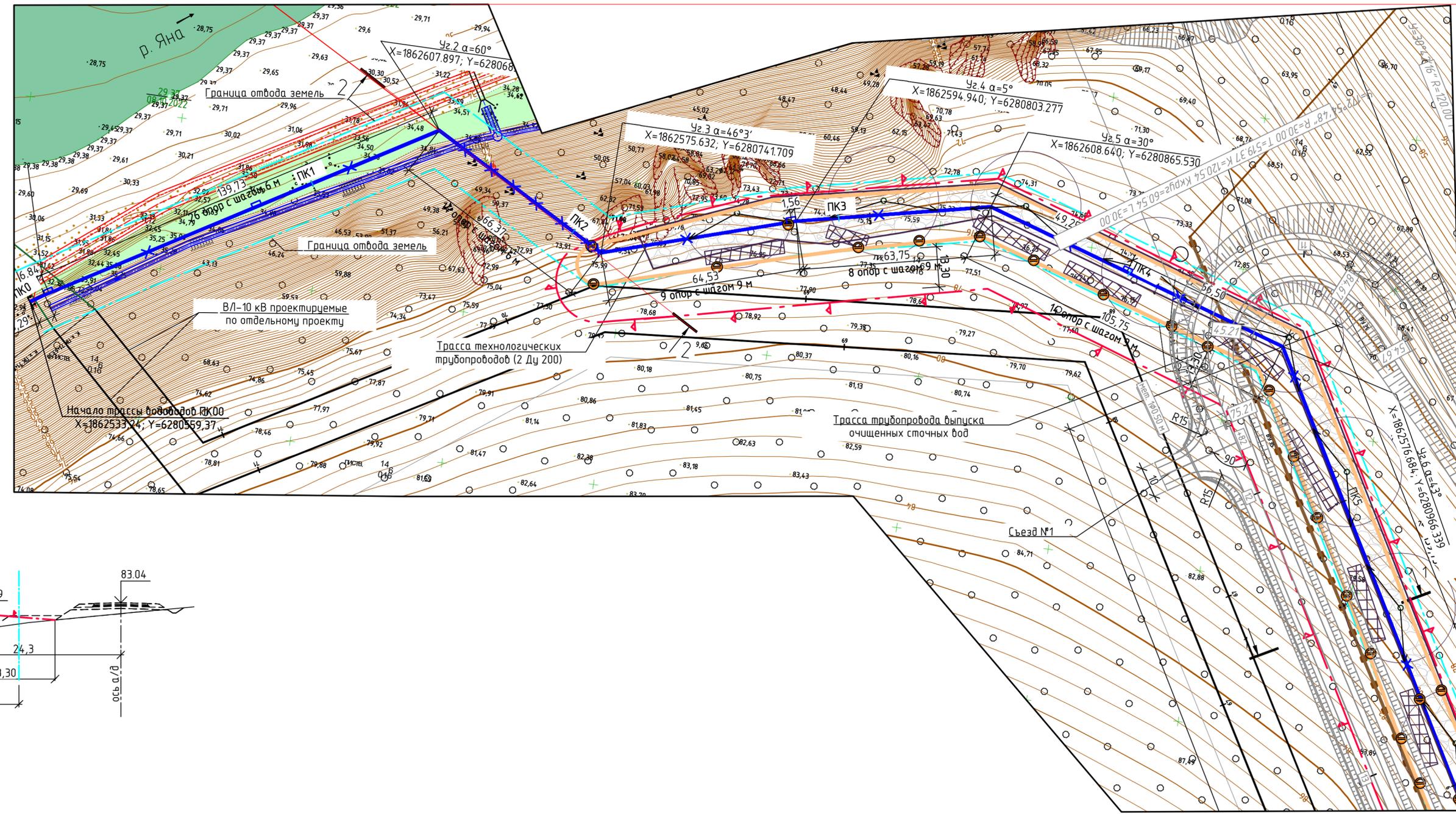
УКТ1.В.Л530.8.050000.000031.000.0001.Р				
Объекты внешней инфраструктуры атомной электрической станции малой мощности на базе реакторной установки РИТМ-200П мощностью не менее 55 МВт в Усть-Янском районе Республики Саха (Якутия)				
3 этап. Водозаборный узел (ВЗУ) и технологические водоводы с водохранилищем. Подэтап №1 - Береговая насосная станция (БНС), камеры переключения задвижек и технологические водоводы				
Изм.	Кол. изм.	Лист	№ док.	Дата
Разраб.	Калиничева	26.09.23		
Проверил	Смолярчук	26.09.23		
Нач. отд.	Притымов	26.09.23		
Н. контр.	Бобрешова	11.10.23		
ГИП	Алексеев	26.09.23		
			Стадия	Лист
			П	12
			Листов	
			Листов	
План полосы отвода трассы технологических водоводов ПК5-ПК12				
			Формат А4x5	

Схема размещения листов компоновки технологических водоводов



Условные обозначения:

- ПКЗ0 — Пикет
- 3 — Указатель километров
- X — НПО — Неподвижная опора
- П-образный компенсатор
- Граница полосы отвода
- Направление работы крана
- Временная дорога (проезд) на период строительства
- Работа автомобильного крана г.п. 16 т
- Опасная зона работы крана
- Предупреждающие знаки
- Раскладка труб по трассе
- Зона работы крана



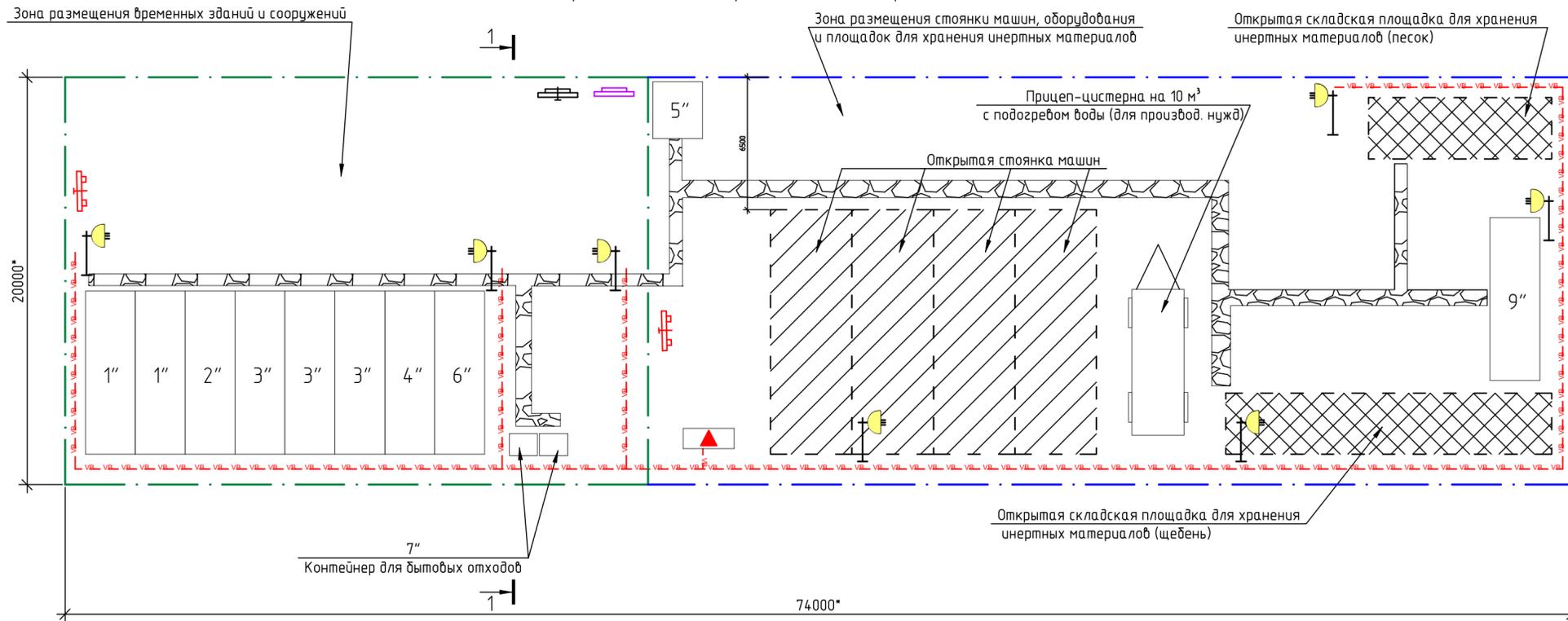
Планировка территории в границах полосы отвода методом срезы и отсыпки

Изм.					Кол. уч.					Лист № док.					Подп.					Дата					YKT1.B.L530.8.050000.000031.000.DP.0001.R									
Объекты внешней инфраструктуры атомной электрической станции малой мощности на базе реакторной установки РИТМ-200Н мощностью не менее 55 МВт в Усть-Янском районе Республики Саха (Якутия).																																		
3 этап. Водозаборный узел (ВЗУ) и технологические водоводы с водохранилищем. Подэтап №1 – Береговая насосная станция (БНС), камеры переключения задвижек и технологические водоводы																																		
Разраб.										Калинчева					26.09.23					Стадия					Лист					Листов				
Проверил										Смолярчук					26.09.23					П					13									
Нач. отд.										Притьмов					26.09.23																			
Н. контр.										Бобрешова					11.10.23					План полосы отвода трассы технологических водоводов ПК1-ПК5														
ГИП										Алексеев					26.09.23																			

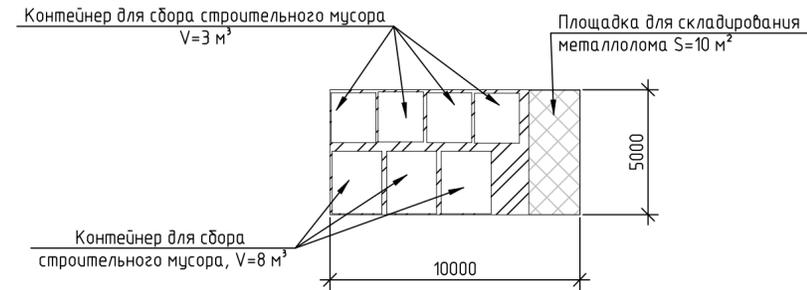


Согласовано
 Взам. инв. №
 Подп. и дата
 Инв. № подл.

Организационная схема расположения временных зданий и сооружений, стоянки машин и оборудования и площадок для хранения инертных материалов

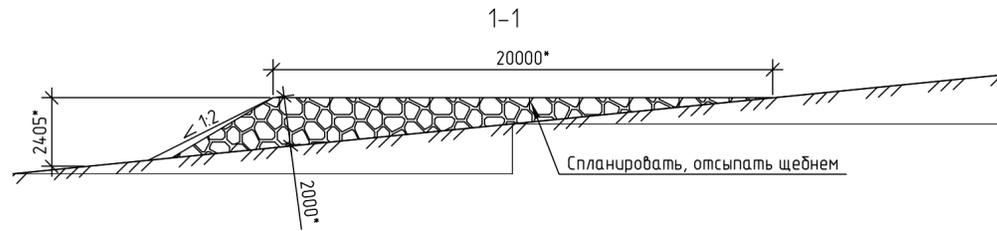


Площадка для сбора строительных отходов



Экспликация временных зданий и сооружений

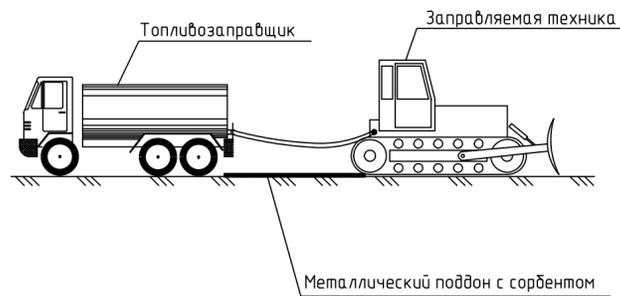
Номер на плане	Наименование	Примечание
1"	Бытовые помещения – 2 шт.	
2"	Помещение для обогрева – 1 шт.	
3"	Инвентарные здания административного назначения – 3 шт.	
4"	Помещение для приема пищи – 1 шт.	
5"	Туалет – 1 шт.	
6"	Склад для хранения инструментов – 1 шт.	
7"	Контейнер для бытовых отходов – 2 шт.	
8"	Контейнер для строительных отходов – 1 шт.	
9"	Закрытый отопляемый склад для хранения материалов	



Условные обозначения

- Информационный стенд объекта. Транспортная схема.
- План строящегося объекта, с местонахождением водосточников, средств пожаротушения и связи
- Зоны складирования материалов и конструкций
- Стенд с противопожарным инвентарем
- Временные здания и сооружения
- Временное электроснабжение
- Проектор на опоре
- Зона стоянки строительной техники
- Зона размещения временных зданий и сооружений (временный городок строителей)
- Зона размещения стоянки машин, оборудования и площадок для хранения инертных материалов
- ДЭС на период строительства
- Пешеходные дорожки

Схема заправки строительной техники



- На данном чертеже показана организационная схема расположения временных зданий и сооружений, стоянки машин, оборудования и площадок для хранения инертных материалов. Схему расположения площадки определить по месту.
- До начала строительного-монтажных работ размещаются временные здания и сооружения, выполняются складские площадки (планировка, отсыпка щебня), временные дороги и проезды, прокладывается временное электроснабжение и доставляются в зону работ строительные машины, механизмы и материалы.
- Электроснабжение площадки осуществляется от мобильных ДЭС.
- Освещение зоны размещения временных зданий и сооружений, строительной площадки, участок работ, проездов и проходов в темное время суток должно соответствовать требованиям ГОСТ 12.1.046-2014 "ССБТ. Строительство. Нормы освещения строительных площадок."
- Значения, указанные со знаком "*", уточнить по месту.
- Водоснабжение осуществляется привозной водой, с установкой на площадке прицепа-цистерны.
- Заправка строительной техники осуществляется с применением автотопливозаправщика. Заправку техники осуществлять на расстоянии не менее 25 м от площадки временных зданий и сооружений.
- Места заправки техники оборудовать металлическими поддонами, с укладкой сорбирующего материала типа Ирвелен-М. После 100% выработки материала Ирвелен-М, сорбент утилизируется путем сжигания.
- Площадка для сбора строительного мусора рассчитана на прием строительных отходов на период до 11 мес.

УКТ1.В.1.530.8.050000.000031.000.DP.0001.R					
Объекты внешней инфраструктуры атомной электрической станции малой мощности на базе реакторной установки РИТМ-2004 мощностью не менее 55 МВт в Усть-Янском районе Республики Саха (Якутия).					
3 этап. Водозаборный узел (ВЗУ) и технологические водоводы с водохранилищем. Подэтап №1 – Береговая насосная станция (БНС), камеры переключения задвижек и технологические водоводы					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Калинчева				25.09.23
Проверил	Смолярчук				25.09.23
Нач. отд.	Притьмов				25.09.23
Н. контр.	Бобрешова				25.09.23
ГИП	Алексеев				25.09.23
				Стадия	Лист
				П	15
Организационная схема расположения временных зданий и сооружений, стоянки машин и оборудования и площадок для хранения инертных материалов					

