



**ТОМСКНИПИНЕФТЬ**

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

**«ТОМСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И  
ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ НЕФТИ И ГАЗА»  
(АО «ТомскНИПИнефть»)**

**СИСТЕМА СБОРА, ПОДГОТОВКИ, ВНУТРИПРОМЫСЛОВОГО  
ТРАНСПОРТА НЕФТИ И ОБУСТРОЙСТВА ВЧНГКМ. ПРМ.  
КУСТОВЫЕ ОСНОВАНИЯ КП 74А, 89, 96 (ФАЗА 14)**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Раздел 6. Проект организации работ по сносу (демонтажу) линейного объекта**

**7882-П-014.000.000-ПОД-01**

**Том 6**

Заместитель главного инженера по  
проектированию обустройства

И.Б. Манжола

Главный инженер проекта

О.В. Дембовская

Инов. № подл. 462073	Подп. и дата	Взам. инв. №
-------------------------	--------------	--------------

2023

Обозначение	Наименование	Примечание
7882-П-014.000.000-ПОС-01-СОД-001	Содержание тома 6	1
7882-П-014.000.000-ПОС-01-ТЧ-001	Проект организации работ по сносу (демонтажу) линейного объекта. Текстовая часть	31
7882-П-014.000.000-ПОС-01-ГЧ-001	Проект организации работ по сносу (демонтажу) линейного объекта. Графическая часть	5
	Всего листов	37

Согласовано	30.06.23	
		Сайтов
Нач. УПС		

Взам. инв. №	
Подп. и дата	


7882-П-014.000.000-ПОД-01-ГЧ-001					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Соловьева			30.06.23
Проверил		Ошлыков			30.06.23
Н. контр.		Шерина			30.06.23
Гл. спец.		Ошлыков			30.06.23

7882-П-014.000.000-ПОД-01-ГЧ-001	Стадия	Лист	Листов
	П		1

Содержание тома 6

АО "ТомскНИПИнефть"

## СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Должность, ФИО	Подпись	Дата
<i>Отдел проектов организации строительства</i>		
Начальник отдела, Михин С.С.		30.06.23
Инженер II категории, Соловьева Л.К.		30.06.23
<i>Электротехнический отдел</i>		
Главный специалист, Бессонов А.С.		30.06.23
Ведущий инженер, Аксютов И.А.		30.06.23
Инженер II категории, Самажанова А.Е.		30.06.23
<i>Строительный отдел №</i>		
Главный специалист, Прошутин В.В.		30.06.23
Руководитель группы, Соловьев С.С.		30.06.23
<i>Отдел оценки воздействия на окружающую среду</i>		
Главный специалист, Романчук Т. В.		30.06.23
Ведущий инженер, Березовская Е. С.		30.06.23
Нормоконтроль, Шерина В. В.		30.06.23



## СОДЕРЖАНИЕ

1	Основание для разработки проекта организации работ по сносу или демонтажу зданий, строений и сооружений объектов капитального строительства	3
2	Перечень зданий, строений и сооружений объектов капитального строительства, подлежащих сносу (демонтажу)	5
3	Перечень мероприятий по выведению из эксплуатации зданий, строений и сооружений объектов капитального строительства	6
4	Перечень мероприятий по обеспечению защиты ликвидируемых зданий, строений и сооружений объекта капитального строительства от проникновения людей и животных в опасную зону и внутрь объекта, а также защиты зеленых насаждений	7
5	Описание и обоснование принятого метода сноса (демонтажа)	8
6	Расчеты и обоснование размеров зон развала и опасных зон в зависимости от принятого метода сноса (демонтажа)	13
7	Оценка вероятности повреждения при сносе (демонтаже) инженерной инфраструктуры, в том числе действующих подземных сетей инженерно-технического обеспечения	15
8	Описание и обоснование методов защиты и защитных устройств сетей инженерно-технического обеспечения, согласованные с владельцами этих сетей	16
9	Описание и обоснование решений по безопасным методам ведения работ по сносу (демонтажу)	17
10	Перечень мероприятий по обеспечению безопасности населения, в том числе его оповещения и эвакуации (при необходимости)	24
11	Описание решений по вывозу и утилизации отходов	25
12	Перечень мероприятий по рекультивации и благоустройству земельного участка (при необходимости)	26
13	Сведения об остающихся после сноса (демонтажа) в земле и в водных объектах коммуникациях, конструкциях и сооружениях; сведения о наличии разрешений органов государственного надзора на сохранение таких коммуникаций, конструкций и сооружений в земле и в водных объектах - в случаях, когда наличие такого разрешения предусмотрено законодательством Российской Федерации	27
14	Сведения о наличии согласования с соответствующими государственными органами, в том числе органами государственного надзора, технических решений по сносу (демонтажу) объекта путем взрыва, сжигания или иным потенциально опасным методом, перечень дополнительных мер по безопасности при использовании потенциально опасных методов сноса	28
15	Ссылочные нормативные документы	29
	Таблица регистрации изменений	31

# 1 ОСНОВАНИЕ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТА ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТ ПО СНОСУ ИЛИ ДЕМОНТАЖУ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

## Наименование объекта

«Система сбора, подготовки, внутрипромыслового транспорта нефти и обустройства ВЧНГКМ. ПРМ. Кустовые основания КП 74А, 89, 96 (Фаза 14)».

## Административная принадлежность объекта

В административном отношении Верхнечонское нефтегазоконденсатное месторождение расположено в Катангском районе Иркутской области.

## Основание для разработки

Том «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства» разработан на основании:

- задания на проектирование (Том 7882-П-014.000.000-ПЗ-01 приложение А);
- проектно-сметной документации по ш. 7882.

## Данные об участниках

Заказчик – АО «ВЧНГ».

Генеральный проектировщик, разработчик – АО «ТомскНИПИнефть».

## Сроки выполнения работ

Демонтажные работы на данном объекте следует выполнить в подготовительный период, до начала ведения строительно-монтажных работ.

## Перечень исходных данных, представленных для разработки ПОД

Том «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства» разработан в соответствии с:

- исходными данными для разработки тома ПОС (приложение А, тома 7882-П-014.000.000-ПОС-01-ТЧ-001);
- проектно-сметной документации по ш. 7882.

## Краткое описание района строительства

Климат территории изысканий резко континентальный; его континентальность проявляется в значительных колебаниях температуры воздуха по сезонам года. В нижних слоях атмосферы над Восточной Сибирью циркулируют воздушные массы в основном арктического происхождения, содержащие сравнительно мало влаги. Продвигаясь над континентом к югу, летом они

быстро прогреваются, зимой долго сохраняют низкую температуру. В теплый период года возникает значительный температурный контраст между прогретым и вновь поступающими воздушными массами, развивается циклоническая деятельность, в результате которой усиливается ветер, увеличивается облачность, выпадает значительное количество осадков.

В таблице 1.1 приведены основные климатические характеристики района изысканий.

Таблица 1.1 – Основные климатические характеристики района строительства

Наименование показателя	Значение
Абсолютная минимальная температура воздуха, °С	минус 59
Абсолютная максимальная температура воздуха, °С	плюс 36
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92, °С	минус 50
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98, °С	минус 53
Температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,92, °С	минус 53
Температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98, °С	минус 56
Нормативное значение ветрового давления для Ia района согласно СП 20.13330.2016, кПа	0,17
Вес снегового покрова на 1 м <sup>2</sup> горизонтальной поверхности земли для III района по СП 20.13330.2016, кПа	1,8
Нормативная толщина стенки гололеда II гололедный район согласно СП 20.13330.2016, мм	5



## 2 ПЕРЕЧЕНЬ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА, ПОДЛЕЖАЩИХ СНОСУ (ДЕМОНТАЖУ)

Проектом предусмотрен демонтаж проводов участков: ВЛ 6 кВ Ф-12, ВЛ 6 кВ Ф-7, ВЛ 6 кВ Ф-15, ВЛ 6 кВ Ф-9, ВЛ 6 кВ Ф-19, ВЛ 6 кВ Ф-20, опоры П10-7. Общая протяженность демонтажа ВЛ составляет 325 м по просеке.

Таблица 2.1 - Ведомость демонтируемых элементов

Наименование		Перечень демонтажных работ	Характеристика демонтируемых элементов	Демонтируемые элементы, материалы, отходы
Основные объекты, в т.ч.	Подобъект			
Объекты энергетического хозяйства	ВЛ 6 кВ Ф-12	Демонтаж 3-х проводов	Участок ВЛ: 0,052 км по просеке Масса провода 252 кг/км	Провода марки А-120
	ВЛ 6 кВ Ф-7	Демонтаж 3-х проводов	Участок ВЛ: 0,042 км по просеке Масса провода 252 кг/км	Провода марки А-120
	ВЛ 6 кВ Ф-15	Демонтаж 3-х проводов	Участок ВЛ: 0,042 км по просеке Масса провода 252 кг/км	Провода марки А-120
	ВЛ 6 кВ Ф-9	Демонтаж 3-х проводов	Участок ВЛ: 0,031 км по просеке Масса провода 252 кг/км	Провода марки А-120
	ВЛ 6 кВ Ф-19	Демонтаж 3-х проводов	Участок ВЛ: 0,053 км по просеке Масса провода 252 кг/км	Провода марки А-120
	ВЛ 6 кВ Ф-20	Демонтаж 3-х проводов	Участок ВЛ: 0,105 км по просеке Масса провода 252 кг/км	Провода марки А-120
	Участок ВЛ-6 кВ	Демонтаж фундаментов опор	Демонтаж сваи из трубы диаметром 325х8 мм, в грунте 11,0 м, общая длина 11,3 м – 1 шт.	Труба 325х8 мм L=11,3 м M=0,707 т



### **3 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ВЫВЕДЕНИЮ ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА**

При организации работ по демонтажу следует руководствоваться СНиП 12-03-2001 и СНиП 12-04-2002.

К производству демонтажных работ разрешается приступать после завершения подготовки и получения письменного разрешения от Заказчика на право производства работ. Демонтажные работы следует выполнять согласно проекту производства работ, разработанному генеральной подрядной организацией.

До начала демонтажа сооружений проводится обследование технического состояния конструкций объекта с целью установления безопасного производства демонтажных работ, а также демонтируется все технологическое и специальное оборудование.

Перед началом работ исполнитель должен поставить в известность представителя Заказчика о сроках проведения демонтажных работ.

Демонтаж трубопроводов, арматуры и оборудования следует производить в светлое время суток.

После того, как будут выполнены мероприятия по отключению демонтируемых сооружений от действующего производства, необходимо:

- обследовать трубопровод, определить на местности условия производства работ и места подъездов к демонтируемому участку трубопровода;
- убедиться, что демонтируемое оборудование, участки трубопроводов являются недействующими (отключены при помощи задвижек и заглушек);
- выполнить откачку остаточного продукта из трубопровода в передвижную автоцистерну.
- очистить наружную поверхность демонтируемых труб от старого изоляционного покрытия.

Дополнительно для трубопроводов следует выполнить промывку трубопроводов.

#### ***Демонтаж ВЛ 6 кВ***

Демонтаж проводов и опор участков существующей ВЛ 6 кВ производить только после снятия электрической нагрузки.



#### **4 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ЗАЩИТЫ ЛИКВИДИРУЕМЫХ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА ОТ ПРОНИКНОВЕНИЯ ЛЮДЕЙ И ЖИВОТНЫХ В ОПАСНУЮ ЗОНУ И ВНУТРЬ ОБЪЕКТА, А ТАКЖЕ ЗАЩИТЫ ЗЕЛЕННЫХ НАСАЖДЕНИЙ**

Согласно п. 6.2.2 СНиП 12-03-2001, ограждение территории строительства необходимо при проведении строительно-монтажных работ на объектах, расположенных в населенных пунктах. Данный объект расположен вне населенного пункта. Наиболее крупные населенные пункты: г. Киренск - 250 км на юго-восток; г. Усть-Кут – 420 км на юго-запад; пос. Ербогачён (районный центр) - 130 км на северо-запад. Ближайший населенный пункт с. Преображенка расположен в 50 км к западу от исследуемой территории.



## 5 ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ ПРИНЯТОГО МЕТОДА СНОСА (ДЕМОНТАЖА)

Проектной документацией предусматривается демонтаж методом – «демонтаж-разборка».

Метод подразумевает разборку конструкций и элементов, их сортировку. Отсортированные элементы, материалы и конструкции, подлежащие утилизации и складированию должны вывозиться на соответствующие полигоны и площадки, указанные в разделе 11 данного тома проекта.

Принятый метод выполнения демонтажных работ является наиболее распространенным и безопасным.

Работы по ликвидации и сносу сооружений должны выполняться в соответствии с проектом производства работ по сносу или демонтажу, включающим в себя перечень сооружений, подлежащих сносу, а также необходимые технические решения по сносу, обеспечивающие безопасность строителей, населения, окружающей природной среды и инженерной инфраструктуры, в том числе действующих подземных коммуникаций.

Разборка сооружений производится в последовательности сверху вниз, обратной монтажу конструкций и элементов.

В случае возникновения сомнений в устойчивости конструкций, демонтажные работы прекращаются и продолжаются только после выполнения соответствующих мероприятий по укреплению конструкций и получения разрешения от лица, руководящего работами на объекте.

Последовательность разборки промышленных объектов включает следующие этапы:

- демонтаж технологических конструкций (инженерные коммуникации, опоры);
- разборка ограждающих горизонтальных и вертикальных конструкций;
- разборка фундаментов.

Разборка сооружений производится таким образом, чтобы удаление одних элементов не вызвало обрушения других.

### *Подготовительные работы*

Перед началом демонтажных работ необходимо оформить акт передачи площадки строительства на местности (в натуре) и технической документации.

При проведении подготовительных работ необходимо:

- обследовать объекты и определить на местности условия производства работ и места подъездов к ним;
- получить разрешение на проведение демонтажных работ;
- выполнить отключение демонтируемых сооружений, кабельных линий от электросети;

- обеспечить снятие напряжения со всех токоведущих частей, находящихся в зоне производства работ, их отсоединение от действующей части электроустановки, обеспечить видимые разрывы электрической цепи и заземление отсоединенных токоведущих частей;
- расчистить полосы и площадки от завалов, растительности и т.п. для беспрепятственного передвижения техники и ведения демонтажных работ;
- обустроить временные приобъектные площадки под складирование и погрузку демонтированных конструкций с учетом фактических размеров.

Запрещается сбрасывать с высоты вниз, грязь, твердые отложения, извлекаемые во время очистки демонтируемых элементов, сооружений. Для этой цели должны применяться устройства малой механизации.

При работе на высоте сооружения должны быть оборудованы сплошными перекрытиями для предотвращения падения деталей или инструмента на работающих внизу. В случае невозможности устройства сплошного защитного перекрытия, работы внизу под сооружениями проводить ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

### ***Основной период***

#### ***Демонтаж ВЛ – 6 кВ***

Проектной документацией предусматривается демонтаж участков, существующих ВЛ 6 кВ Ф-12, ВЛ 6 кВ Ф-7, ВЛ 6 кВ Ф-15, ВЛ 6 кВ Ф-9, ВЛ 6 кВ Ф-19, ВЛ 6 кВ Ф-20.

После снятия электрической нагрузки демонтировать провода АС-120 мм<sup>2</sup> между существующими опорами №№ 94–95 ВЛ 6 кВ Ф-12, №№ 94-95 ВЛ 6 кВ Ф-7, №№ 94-95 ВЛ 6 кВ Ф-15, №№ 94-95 ВЛ 6 кВ Ф-9, №№ 94-95 ВЛ 6 кВ Ф-19, №№ 94-95 ВЛ 6 кВ Ф-20.

В состав работ, последовательно выполняемых при демонтаже линии электропередачи, входят:

- подготовка трассы к демонтажу;
- демонтаж проводов.

#### ***Демонтаж проводов***

Демонтаж провода выполняется в следующей последовательности:

- установки предупредительных плакатов;
- обесточивание демонтируемой линии электропередачи;
- устройства заземления участка работ;
- отсоединение провода от опоры;
- опускание провода на землю;
- намотка провода на барабан, установленный на козлах;
- погрузка либо складирование барабанов с проводом.



Работы по ликвидации и сносу зданий и сооружений должны выполняться в соответствии с проектом производства работ по сносу или демонтажу, включающим в себя перечень зданий и сооружений, подлежащих сносу, а также необходимые технические решения по сносу, обеспечивающие безопасность строителей, населения, окружающей природной среды и инженерной инфраструктуры, в том числе действующих подземных коммуникаций.

Разборка зданий и сооружений производится в последовательности сверху вниз, обратной монтажу конструкций и элементов.

В случае возникновения сомнений в устойчивости конструкций, демонтажные работы прекращаются и продолжаются только после выполнения соответствующих мероприятий по укреплению конструкций и получения разрешения от лица, руководящего работами на объекте.

Последовательность разборки промышленных объектов включает следующие этапы:

- демонтаж технологических конструкций (инженерные коммуникации, опоры);
- демонтаж фундаментов.

Разборка зданий и сооружений производится таким образом, чтобы удаление одних элементов не вызвало обрушения других.

#### *Огневые работы при демонтаже сооружений*

Для срезки металлических конструкций, разрезка которых вызовет затруднение при использовании угловых шлифовальных машин, следует применять газопламенные резаки. Материалы для резки допускается применять при наличии сертификатов заводов-изготовителей. Демонтаж металлических конструкций выполнять с соблюдением промышленной безопасности и охраны труда, согласно СНиП 12-03-2001, СНиП 12-04-2002, СП 2.2.3670-20 раздел 33 и №384-ФЗ.

Перед выполнением огневых работ обязательно проведение следующих мероприятий:

- назначение ответственных за подготовку сооружений к проведению огневых работ (от Заказчика);
- назначение лиц, ответственных за проведение огневых работ (от Подрядчика);
- после замеров значений концентраций паров и газов при условии нахождения их за пределами взрываемости, оформляется наряд - допуск (разрешение) на проведение огневых работ и производятся работы по демонтажу трубопроводов и емкостного оборудования;
- определение перечня противопожарных мероприятий.

Руководители работ по демонтажу должны обеспечить выполнение требований документов:

- СНиП 12-03-2001, СНиП 12-04-2002;
- разделов техники безопасности инструкций по эксплуатации машин, механизмов и специальных технических средств, используемых при демонтаже;



- инструкций по охране труда.

Места резов оснащаются поддонами из искробезопасных материалов с вкладышами из нефтепоглощающих матов для предотвращения возможного разлива остаточного продукта. Объем поддона должен быть определен в ППР, но не менее 0,5 м<sup>3</sup>.

Демонтаж оборудования, участков трубопроводов должен производиться после оформления наряда-допуска на организацию и производство работ повышенной опасности.

Контроль воздушной среды должен проводиться каждый раз перед началом и в процессе проведения огневых работ, в случае загазованности территории - не реже одного раза в 30 минут.

Ответственность за организацию и обеспечение пожарной безопасности при проведении демонтажных работ, с момента принятия трубопроводов, оборудования под демонтаж, возлагается на начальника подрядной организации.

#### *Погрузка и транспортировка демонтированных конструкций и оборудования*

Демонтированные строительные конструкции грузятся на специально подготовленные для перевозки автомобили и вывозятся на площадки складирования, согласованные Заказчиком.

Материалы и конструкции, подлежащие утилизации должны вывозиться на соответствующие полигоны и площадки, см. раздел 11 данного тома проекта.

При выполнении демонтажных работ, работы по подъему, складированию, погрузке и разгрузке демонтированных конструкций разрешается производить только в присутствии лица, ответственного за производство работ.

Ответственное лицо за работы по погрузке-разгрузке, контролирует:

- оснащение грузоподъемных механизмов грузозахватными приспособлениями;
- правильность погрузки;
- правильность разгрузки и складирования.

Погрузочно-разгрузочные работы выполняют в следующей последовательности:

Монтажники, убедившись после внешнего осмотра в исправности устройств для строповки, строят конструкцию. По команде монтажника, машинист крана приподнимает его на 20-30 см. После того, как монтажники удостоверятся в отсутствии деформаций устройств для строповки под нагрузкой, машинисту крана дается сигнал для дальнейшего подъема и подачи конструкции на транспортное средство или приобъектный склад, где монтажники принимают, устанавливают и закрепляют её в нужном положении.

В целях ограничения разворота конструкций, следует применять веревочные оттяжки.

Стреловые краны на краю откосов должны быть установлены с соблюдением расстояний, указанных в ФНП 533.

Более подробно мероприятия по безопасности труда при проведении погрузочно-разгрузочных работ представлены в томе 6, раздел 18.

### *Заключительные работы*

После проведения демонтажных работ запрещается оставлять выступающие над поверхностью земли элементы конструкций, а также не засыпанные выемки. В случае вынужденно оставленных торчащих элементов конструкций и не засыпанных выемок должны быть установлены предупредительные знаки различного типа, тип предупреждающих знаков должен быть определен в ППР.

При демонтаже должна быть проведена техническая рекультивация всей территории ведения работ, уборка мусора. При работах следует, по возможности, максимально сократить нарушения растительного покрова.

После демонтажа сооружений должна быть проведена очистка строительной площадки от мусора и частей демонтированных конструкций.

## 6 РАСЧЕТЫ И ОБОСНОВАНИЕ РАЗМЕРОВ ЗОН РАЗВАЛА И ОПАСНЫХ ЗОН В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРИНЯТОГО МЕТОДА СНОСА (ДЕМОНТАЖА)

Выполнение работ в опасных зонах допускается только при наличии ППР и технологических карт на производство демонтажных работ, содержащих конкретные решения по защите работающих от воздействия опасных и вредных производственных факторов.

При организации работы следует установить опасные для людей зоны, в пределах которых постоянно действуют или могут возникнуть опасные факторы. Границы опасных зон определяются зонами действия машин и механизмов, применяемых при демонтажных работах.

К зонам потенциально опасных производственных факторов следует относить:

- зоны перемещения машин и механизмов;
- места, над которыми происходит перемещение грузов грузоподъемными механизмами.

Нахождение работающих в границах опасной зоны во время перемещения демонтируемых конструкций запрещается.

Границы опасных зон вблизи движущихся частей машин определяются в пределах 5 м, если другие повышенные требования отсутствуют в паспорте или в инструкции завода-изготовителя.

Границы опасной зоны находятся за пределами границы зоны обслуживания крана и определяются с учетом габаритов перемещаемого груза и высоты его подъема. Согласно приложению Г СНиП 12-03-2001 границы опасной зоны определяются путем проекции наружного наименьшего габарита перемещаемого груза с прибавлением минимального расстояния отлета груза и максимального габарита перемещаемого груза.

Масса демонтируемых элементов представлена в таблице 6.1.

Таблица 6.1 – Массогабаритные значения демонтируемых элементов

Наименование здания/сооружения	Габариты, м	Количество, шт.	Масса, т
Сваи из трубы Ø325x8	L=11,3 м	1 шт.	0,707

Граница опасной зоны определяется по формуле:

$$L_{от} = L_o + (0,5 \times L_a) + L_x + L_b, \quad (6.1)$$

где  $L_o$  – граница зоны обслуживания краном;

$L_a$  - наименьший габарит перемещаемого груза;

$L_x$  - минимальное расстояние отлета груза;

$L_b$  - наибольший габарит перемещаемого груза.

В момент грузоподъемных работ и перемещения груза необходимо использовать оттяжки.

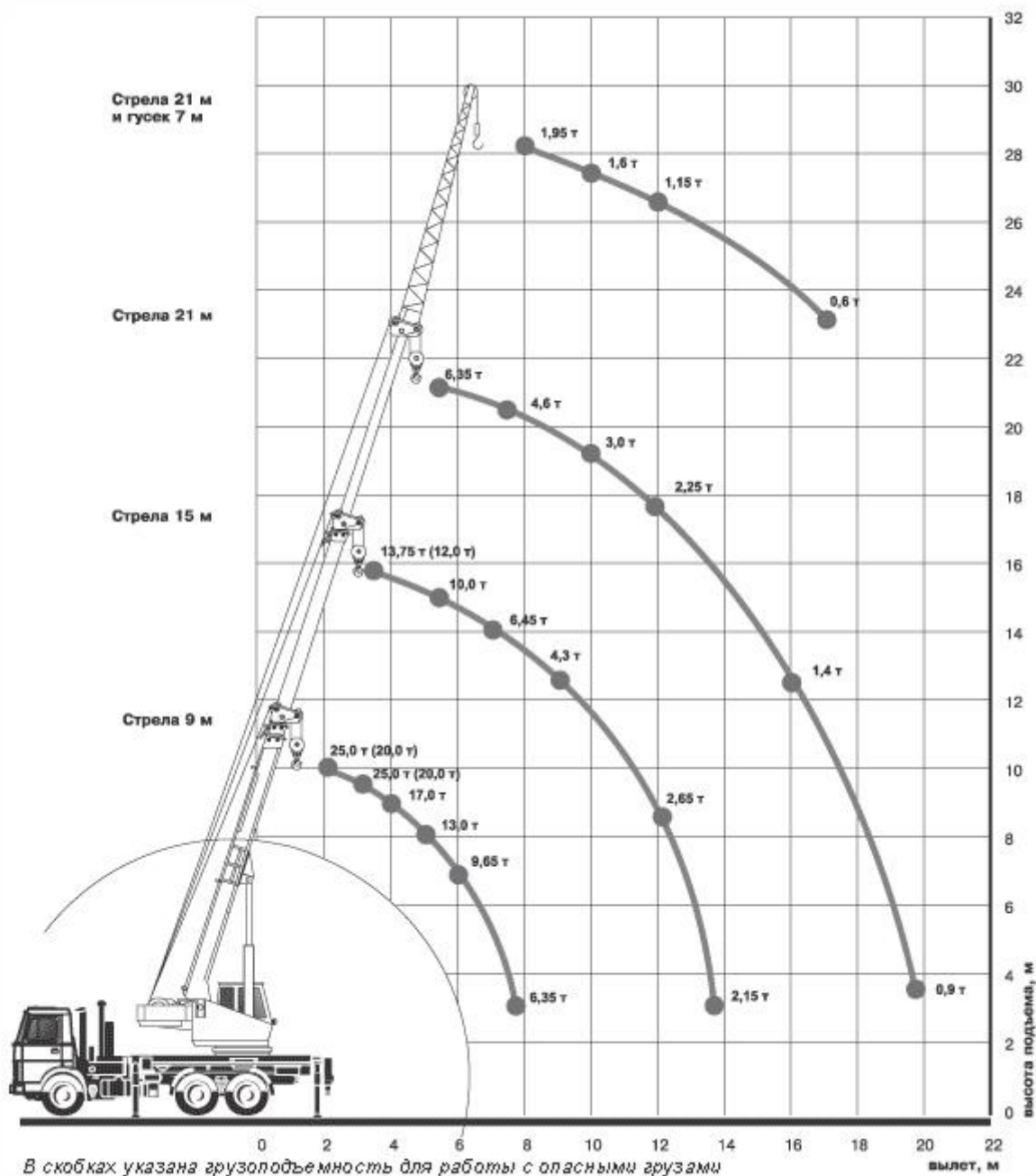


Рисунок 6.1 – Грузо-высотные характеристики автомобильного крана, 25 т



## **7 ОЦЕНКА ВЕРОЯТНОСТИ ПОВРЕЖДЕНИЯ ПРИ СНОСЕ (ДЕМОНТАЖЕ) ИНЖЕНЕРНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ, В ТОМ ЧИСЛЕ ДЕЙСТВУЮЩИХ ПОДЗЕМНЫХ СЕТЕЙ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ**

При проведении демонтажных работ вероятность повреждения действующей инфраструктуры равна нулю.

Уточнение оценки вероятности повреждения необходимо выполнить подрядной организации на стадии разработки ППР на демонтаж конструкций, с учетом реального расположения трубопроводов на местности и условий, которые могут возникнуть в ходе ведения демонтажных работ.

Для снижения вероятности повреждения действующих сооружений при выполнении демонтажных работ запрещается:

- передвижение и стоянка строительной техники в местах, не предназначенных для этих целей;
- проведение газопламенных и электросварочных работ за пределами строительной площадки;
- складирование материально технических ресурсов за пределами складских площадей, отведенных на период демонтажа;
- загромождение и перекрытие проездов и дорог, предназначенных для проезда эксплуатационного, а также пожарного транспорта;
- необоснованное нахождение рабочих и ИТР за пределами строительной площадки.

Все строительные-монтажные работы должны проводиться в строгом соответствии с требованиями СП 49.13330.2010 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования» и СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве Часть 2. Строительное производство», Правил противопожарного режима в Российской Федерации, ППР и технологических карт разработанных подрядной организацией.

## **8 ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ МЕТОДОВ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТНЫХ УСТРОЙСТВ СЕТЕЙ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, СОГЛАСОВАННЫЕ С ВЛАДЕЛЬЦАМИ ЭТИХ СЕТЕЙ**

На территории площадки демонтажных работ отсутствуют действующие сети инженерно-технического обеспечения.

В случае обнаружения неуказанных в проекте коммуникаций, подземных сооружений или обозначающих их знаков земляные работы должны быть приостановлены, на место работы вызваны представители заказчика и организаций, эксплуатирующих обнаруженные коммуникации, и приняты меры по предохранению обнаруженных подземных объектов от повреждения. При невозможности установления эксплуатирующей организации следует вызвать представителей местной исполнительной власти.

В случае необходимости устройств методов защиты и защитных устройств сетей инженерно-технического обеспечения в ходе ведения строительно-монтажных работ, данные конструкции следует разработать в ППР и согласовать их с владельцами этих сетей.

## **9 ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ РЕШЕНИЙ ПО БЕЗОПАСНЫМ МЕТОДАМ ВЕДЕНИЯ РАБОТ ПО СНОСУ (ДЕМОНТАЖУ)**

Организация площадки, участков работ и рабочих мест должна обеспечивать безопасность труда работающих на всех этапах выполнения работ.

Обеспечение условий промышленной безопасности и охраны труда при демонтаже является обязанностью Подрядчика.

При организации площадки демонтажа, размещении участков работ, рабочих мест, проездов строительных машин и транспортных средств, проходов для людей следует установить опасные зоны, в пределах которых постоянно действуют или потенциально могут действовать опасные производственные факторы. Опасные зоны должны быть обозначены знаками безопасности и надписями установленной формы.

Все средства коллективной и индивидуальной защиты должны быть инвентарными, выполненными согласно СП 12-136-2002. Применение «кустарно» изготовленных средств защиты не допустимо.

На участках, где ведутся демонтажные работы, не допускается выполнение других работ и нахождение посторонних лиц.

Каждое рабочее место должно быть аттестовано на основании СП 12-133-2000 и Р 2.2.2006-05. Рабочие всех специальностей должны быть ознакомлены с типовыми инструкциями по технике безопасности.

К работам с применением транспортных и грузоподъемных машин, управлению строительными машинами допускаются лица не моложе 18 лет, имеющие профессиональные навыки, прошедшие обучение безопасным методам и приемам этих работ и получившие соответствующее удостоверение.

На месте производства огневых работ необходимо иметь первичные средства пожаротушения.

Применяемые во время работ строительные машины, транспортные средства, производственное оборудование, средства механизации и оснастки, ручные машины и инструменты должны соответствовать требованиям государственных стандартов по безопасности труда. На применяемое оборудование, приспособления, механизмы и транспортные средства необходимо иметь сертификаты, паспорта.

Все вопросы техники безопасности, производственной санитарии разрабатываются в проектах производства работ генеральной подрядной организацией при соблюдении СНиП 12-03-2001 и СНиП 12-04-2002.

Раздел «Безопасность и охрана труда в строительстве» в технологических картах в составе ППР разрабатывается при соблюдении СНиП 12-03-2001, с детальной проработкой проектных решений, согласно приложению «Ж».

К работам должны допускаться инженерно-технические работники подрядной организации ответственные за проведение работ по наряд-допуску, прошедшие проверку знаний правил и норм безопасности в комиссии с участием представителя Ростехнадзора.

Кроме обучения и проверки знаний по общим правилам безопасного производства работ, инженерно-технические работники и рабочие подрядчика, должны пройти вводный инструктаж по охране труда, пожарной безопасности и первичный инструктаж по обеспечению безопасности производства работ на нефтяных объектах.

Согласно СП 2.2.3670-20, рабочие, руководители, специалисты и служащие должны быть обеспечены спецодеждой, спецобувью и другими средствами индивидуальной защиты, соответствующими ГОСТ 12.4.011-89, согласно типовым отраслевым нормам бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты. Конкретный перечень спецодежды и спецсредств, время носки и количество комплектов, должно быть указано в проекте производства работ.

Рабочим должны быть созданы необходимые условия труда, питания, обогрева и отдыха, согласно СП 2.2.3670-20.

В целях предупреждения возникновения заболеваний, связанных с условиями труда, работники, занятые в строительном производстве, должны проходить обязательные при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры.

При проведении строительных работ на территориях, неблагополучных по эпидемиологической обстановке, требуется проведение профилактических прививок.

В процессе производства работ необходимо осуществлять контроль обеспечения работающих питьевой водой, размещения и обезвреживания отходов производства и др., в соответствии с СП 1.1.1058-01.

До начала производства основных работ должны быть созданы безопасные условия труда:

- закончены подготовительные мероприятия, предусматривающие ограждение опасных зон;
- выполнено размещение площадок для складирования демонтированных конструкций и изделий;
- выбрана система освещения мест строительства, проходов, проездов и рабочих мест;
- организовано обеспечение рабочих питьевой водой и санитарно-техническим и бытовым обслуживанием работающих.

Подробно методы охраны труда при проведении всех видов демонтажных работ, должны быть отражены в ППР.

## **Основные требования по организации безопасной работы стреловых самоходных кранов**

Стреловые самоходные краны должны быть зарегистрированы в органах Ростехнадзора и пройти техническое освидетельствование в соответствии с федеральными нормами и правилами.

На каждом кране должен быть ясно обозначен регистрационный номер, грузоподъемность и дата следующего технического освидетельствования.

Самоходные стреловые краны должны устанавливаться на основаниях, несущая способность которых соответствует величине максимального опорного давления крана при наибольшей нагрузке.

При недостаточной прочности грунтового основания, грунт необходимо утрамбовать или применить специальные подстилающие устройства.

Установка самоходных стреловых кранов на насыпной не утрамбованный грунт запрещается.

При работе кранов с выносными опорами, краны должны устанавливаться на все опоры с применением прокладок.

Установка крана с углом наклона, определяемого суммой угла наклона площадки и угла осадки, вызванной неравномерной деформацией грунта под краном, больше величины, указанной в паспорте крана, запрещается.

Перед включением механизмов перемещения груза машинист обязан дать предупредительный звуковой сигнал и убедиться, что в зоне перемещения груза нет посторонних лиц.

При перемещении груза машинист обязан выполнять следующие требования:

- начинать работу только по сигналу стропальщика. Сигнал "Стоп" машинист обязан выполнять независимо от того, кто его подал;
- в случае недостаточной обзорности зоны работы и плохой видимости стропальщика, подающего сигнал машинисту, между ними должна быть использована двусторонняя радио или телефонная связь;
- определять грузоподъемность крана с учетом вылета стрелы по указателю грузоподъемности;
- производить погрузку или разгрузку автомашин, прицепов, а также других транспортных средств только при отсутствии людей в зоне перемещения груза;
- не допускать при подъеме груза косое натяжение каната грузового полиспаста;
- производить фиксацию груза при его подъеме на высоте 20-30 см для того, чтобы убедиться в правильности его строповки и выходе стропальщика из опасной зоны, устойчивости крана и исправности тормозов, после чего производить дальнейший подъем его на необходимую высоту;



- выдерживать расстояние между обоймой крюка или грейфера и оголовком стрелы при подъеме груза не менее 0,5 м;
- при горизонтальном перемещении груза предварительно поднимать его на высоту не менее 0,5 м над встречающимися на пути предметами;
- перед подъемом или опусканием груза, находящегося вблизи стены, колонны, штабеля, автомашины - необходимо предварительно убедиться в отсутствии стропальщика или других людей между поднимаемым грузом и указанным препятствием, а также в возможности свободного прохождения стрелы крана и груза вблизи этих препятствий;
- перед опусканием груза в выемку грунта убедиться в наличии на барабане грузовой лебедки не менее 1,5 витков каната, не считая находящихся под зажимным устройством;
- укладку и снятие груза производить плавно, без нарушения установленных для складирования грузов габаритов и загромождения проходов;
- при эксплуатации крана принимать меры, предупреждающие его опрокидывание или самопроизвольное перемещение под действием ветра или при наличии уклона местности.

Установка стрелового крана на краю откоса (канавы) разрешается только при соблюдении установленных правилами безопасности минимально допустимых расстояний, в зависимости от глубины откоса канавы или после их укрепления.

Установка крана должна производиться так, чтобы при его работе расстояние между конструкцией стрелы или поворотной частью крана при любом его положении было не менее 1 м от строений, штабеля грузов и др. предметами.

Масса поднимаемых грузов с учётом грузозахватных приспособлений не должна превышать максимальной (паспортной) грузоподъёмности крана при данном вылете стрелы. Если масса поднимаемого груза близка к предельной, для данного вылета стрелы груз следует поднять на высоту 100 - 300 мм, а затем (после проверки устойчивости крана, надёжности работы тормозов подъёма груза, стрелы, правильности положения и надёжности стропов) на требуемую отметку. Не допускается подъём грузов, масса которых неизвестна.

Изменять вылет стрелы крана с подвешенным грузом разрешается только в пределах грузовой характеристики крана и в соответствии с инструкцией по его эксплуатации.

При горизонтальном перемещении груз должен быть поднят не менее чем на 0,5 м выше встречающихся на пути предметов.

Перед подъёмом краном груза из канавы, траншеи котлована, а также перемещением груза с места, лежащего ниже уровня стоянки крана, к месту укладки необходимо опустить крюк

без груза и удостовериться, что на барабане подъема лебедки осталось не менее 15 витков каната (не считая витков под зажимным устройством).

Строповку грузов, поднимаемых краном, необходимо выполнять в соответствии с ППР или технологическими картами и графическим изображением способов строповки.

При эксплуатации кранов ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- оттягивание груза во время его подъема, перемещения и опускания;
- оставлять груз в подвешенном состоянии в перерывах или после окончания работы;
- погрузка и разгрузка автомашин и других транспортных средств без разработанной технологии и при нахождении людей в кабине транспортного средства;
- использовать кран для перемещения людей, а также подъем и перемещение грузов с находящимися на них людьми;
- входить на кран во время его работы;
- находиться возле работающего крана и на месте производства работ лицам, не имеющим отношения к подъему и перемещению грузов;
- работать на неисправном кране, с неисправными или снятыми ограждениями движущихся частей, а также после ремонта крана без разрешения лица, ответственного за его исправное состояние и записанного в вахтенном журнале;
- допускать к строповке грузов случайных лиц, не имеющих удостоверения стропальщика, а также применять грузозахватные приспособления, не имеющие бирок и клемм. Если это произошло, машинист обязан прекратить работу и поставить об этом в известность ответственного за безопасное производство работ кранами, а также лицо по надзору за безопасной их эксплуатацией;
- поднимать или кантовать груз, масса которого превышает грузоподъемность крана для данного вылета стрелы. Если машинист не знает массы груза, то он должен получить о ней письменные сведения у лица, ответственного за безопасное производство работ кранами;
- подтаскивание груза по земле или полу, также производить подъем грузов зацепившихся, засыпанных стройматериалами, землей или снегом либо примёрзших к земле;
- опускать стрелу с грузом до вылета, при котором грузоподъемность крана будет меньше массы поднимаемого груза;
- резко тормозить механизмы крана, в том числе при повороте стрелы с грузом;
- освобождать краном защемленные грузом съемные грузозахватные приспособления;
- поднимать железобетонные изделия с поврежденными петлями, груз, не правильно обвязанный или находящийся в неустойчивом положении, а также в таре, заполненной выше бортов;



- опускать груз на электрические кабели и трубопроводы, а также ближе от края откоса или траншеи;
- поднимать груз с находящимися на нем людьми, а также неуравновешенный и выравниваемый массой людей или поддерживаемый руками;
- передавать управление краном лицу, не имеющему на это соответствующего удостоверения, а также оставлять без контроля учеников или стажеров для работы;
- осуществлять погрузку и разгрузку автомашин при нахождении шофера или других людей в кабине;
- поднимать баллоны со сжатым или сжиженным газом, не уложенные в специально предназначенные для этого контейнеры;
- проводить регулировку тормоза механизма подъема при поднятом грузе.

### ***Безопасность труда при выполнении погрузочно-разгрузочных работ***

Погрузочно-разгрузочные работы следует выполнять механизированным способом с использованием подъемно-транспортного оборудования.

Механизированный способ погрузочно-разгрузочных работ является обязательным для грузов весом более 50 кг, а также при подъеме грузов на высоту более 2 м.

Погрузочно-разгрузочные операции с сыпучими, пылевидными и опасными материалами производятся с применением средств механизации и использованием средств индивидуальной защиты, соответствующих характеру выполняемых работ.

Допускается выполнять ручную погрузочно-разгрузочные операции с пылевидными материалами (цемент, известь и др.) при температуре материала не более 40 °С.

Погрузочно-разгрузочные работы следует выполнять под руководством мастера, имеющего удостоверение и отвечающего за безопасное перемещение грузов грузоподъемными машинами.

Площадки для погрузочных и разгрузочных работ должны быть спланированы и иметь уклон не более 5°. В соответствующих местах необходимо установить надписи: "Выезд", "Въезд", "Разворот" и другие.

Для работы в темное время суток на площадке хранения (приема) материалов устраивается освещение. Для безопасности погрузочно-разгрузочных и такелажных работ наименьшая освещенность рабочих зон должна составлять 10 лк. Этому требованию соответствует освещенность на площади 15 м<sup>2</sup>, создаваемая одной лампой в 100 Вт, подвешенной на высоте 5 м. Предпочтительно прожекторное освещение, создающее более равномерную освещенность по всему фронту работ. Площадка содержится в чистоте и порядке, не загромождается и не захламляется.

Кран необходимо устанавливать так, чтобы уклон неповоротной части был не более 3°. Краны должны устанавливаться на все имеющиеся опоры. Под опоры следует подкладывать прочные и устойчивые подкладки, являющиеся инвентарной принадлежностью крана.





Ответственный за безопасное перемещение грузов кранами обязан до начала работ проверить состояние грузозахватных приспособлений. Работать с неисправными приспособлениями запрещено. В процессе эксплуатации грузозахватные приспособления должны подвергаться периодическому осмотру:

- траверс, клещей, захватов и тары - каждый месяц;
- стропов (за исключением редко используемых) - каждые 10 дней;
- редко используемых съемных грузозахватных приспособлений - перед началом работ.

Результаты осмотра должны заноситься в журнал учета и осмотра грузозахватных приспособлений.

Строповку грузов следует производить инвентарными стропами или специальными грузозахватными устройствами, изготовленными по утвержденному проекту (чертежу). Грузозахватные устройства после изготовления должны подвергаться осмотру и испытанию нагрузкой, в 1,25 раза превышающей их номинальную грузоподъемность, с длительностью выдержки нагрузки 10 мин.

Установка грузов на транспортные средства должна обеспечивать устойчивое положение груза при транспортировании и разгрузке.

При выполнении погрузочно-разгрузочных работ не допускается строповка груза, находящегося в неустойчивом положении, а также смещение строповочных приспособлений на приподнятом грузе.

При загрузке транспортных средств следует учитывать, что верх перевозимого груза не должен превышать габариты высоты проездов под мостами, переходами и в тоннелях.

При погрузке и выгрузке грузов запрещается:

- находиться под стрелой с поднятым и перемещаемым грузом;
- поправлять стропы, которыми поднят груз.

## **10 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ ЕГО ОПОВЕЩЕНИЯ И ЭВАКУАЦИИ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)**

Все работы ведутся за пределами населенных пунктов. Мероприятия по обеспечению безопасности населения не предусматриваются.

## 11 ОПИСАНИЕ РЕШЕНИЙ ПО ВЫВОЗУ И УТИЛИЗАЦИИ ОТХОДОВ

При демонтаже отходы сортируют и вывозят на полигоны и места складирования. Данные места должны быть оговорены с Заказчиком и обозначены в договоре.

Обращение с каждым видом отходов производства и потребления осуществляется в зависимости от их происхождения, агрегатного состояния, физико-химических свойств субстрата, количественного соотношения компонентов и степени опасности для здоровья населения и среды обитания.

Вывоз отходов производится специально оборудованным транспортом.

Более подробная информация по наименованию и количеству отходов представлена в томе 7882-П-014.000.000-ООС-01.

Запрещается:

- сброс отходов производства и потребления в поверхностные и подземные водные объекты, на водосборные площади, в недра и на почву;
- вывоз и сброс отходов производства и потребления в места, не предназначенные для обращения с отходами, а также сжигание таких отходов без специальных установок.

### ***Требование к местам складирования отходов***

Накопление отходов допускается только в специально оборудованных местах накопления отходов, соответствующих требованиям Санитарных правил.

Условия накопления определяются классом опасности отходов, способом упаковки с учетом агрегатного состояния и надежности тары. Тара для селективного сбора и накопления отдельных разновидностей отходов должна иметь маркировку, характеризующую находящиеся в ней отходы.

Контейнеры для складирования отходов производства и потребления должны быть оснащены крышками и установлены на основание, выполненное из твердого водонепроницаемого покрытия (железобетонные плиты, асфальт и т.д.).

### ***Транспортировка отходов***

Вывоз отходов производится специально оборудованным транспортом, конструкция и условия эксплуатации которого исключает возможность аварийных ситуаций, потерь отходов и загрязнения окружающей среды по пути следования и при перевалке отходов с одного вида транспорта на другой.

Периодичность вывоза отходов определяется санитарно-эпидемиологическими требованиями, емкостью для сбора или накопления отхода, условиями договора с организацией, имеющей лицензию на обращение с отходами.

## 12 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕКУЛЬТИВАЦИИ И БЛАГОУСТРОЙСТВУ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

Нарушенные земли по завершению строительных работ подлежат обязательной рекультивации. Проектом предусмотрен технический и биологический этапы рекультивации.

Технический этап предусматривает следующие работы:

- демонтаж всех временных устройств;
- очистка мусора на всей испрашиваемой территории после демонтажа объектов;
- чистовая планировка нарушенной поверхности участков земель на общей площади отвода;

Биологический этап рекультивации предусматривает содействие естественному лесовосстановлению путем минерализации почвы. Выполняется рыхлителями, культиваторами или покровосдирателями в наиболее благоприятный период года: в конце лета или осенью, но не позднее 1 октября.

Более детально рекультивация нарушенных земель представлена в томе 7882-П-014.000.000-ООС-01.

По окончании рекультивации земельные участки возвращаются прежним землевладельцам (землепользователям) в состоянии, пригодном для дальнейшего их использования по назначению.

**13 СВЕДЕНИЯ ОБ ОСТАЮЩИХСЯ ПОСЛЕ СНОСА (ДЕМОНТАЖА) В ЗЕМЛЕ И В ВОДНЫХ ОБЪЕКТАХ КОММУНИКАЦИЯХ, КОНСТРУКЦИЯХ И СООРУЖЕНИЯХ; СВЕДЕНИЯ О НАЛИЧИИ РАЗРЕШЕНИЙ ОРГАНОВ ГОСУДАРСТВЕННОГО НАДЗОРА НА СОХРАНЕНИЕ ТАКИХ КОММУНИКАЦИЙ, КОНСТРУКЦИЙ И СООРУЖЕНИЙ В ЗЕМЛЕ И В ВОДНЫХ ОБЪЕКТАХ - В СЛУЧАЯХ, КОГДА НАЛИЧИЕ ТАКОГО РАЗРЕШЕНИЯ ПРЕДУСМОТРЕНО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

В процессе разборки сооружений следует принимать меры по предотвращению засорения территории строительной площадки отходами, попадания в поверхностные и грунтовые воды и в почву вредных и опасных веществ, загрязнения атмосферы.

Продукты сноса, демонтажа сооружений, строительный мусор должны своевременно вывозиться; захламление и заваливание мусором строительной площадки запрещается.

Строго запрещается "захоронение" демонтированных элементов.

Металлические сваи следует выдергивать из грунта с помощью гусеничных кранов. Котлованы и скважины следует засыпать грунтом.

**14 СВЕДЕНИЯ О НАЛИЧИИ СОГЛАСОВАНИЯ С СООТВЕТСТВУЮЩИМИ ГОСУДАРСТВЕННЫМИ ОРГАНАМИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОРГАНАМИ ГОСУДАРСТВЕННОГО НАДЗОРА, ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ПО СНОСУ (ДЕМОНТАЖУ) ОБЪЕКТА ПУТЕМ ВЗРЫВА, СЖИГАНИЯ ИЛИ ИНЫМ ПОТЕНЦИАЛЬНО ОПАСНЫМ МЕТОДОМ, ПЕРЕЧЕНЬ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ МЕР ПО БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ПОТЕНЦИАЛЬНО ОПАСНЫХ МЕТОДОВ СНОСА**

При выполнении демонтажных работ, потенциально опасные методы демонтажа проектной документацией не предусматриваются.

## 15 ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ГОСТ Р 58967-2020 Ограждения инвентарные строительных площадок и участков производства строительного-монтажных работ. Технические условия;
2. ГОСТ 12.1.030-81\* ССБТ. Электробезопасность. Защитное заземление. Зануление;
3. ГОСТ 12.3.032-84\* ССБТ. Работы электромонтажные. Общие требования безопасности;
4. ГОСТ 12.4.011-89 ССБТ. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация;
5. ГОСТ Р 12.3.053-2020 ССБТ. Строительство. Ограждения предохранительные инвентарные. Общие технические условия;
6. ГОСТ Р 12.4.026-2015 ССБТ\*. Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний;
7. ГОСТ 12.0.004-2015 Организация обучения безопасности труда. Общие положения;
8. ГОСТ 12.1.004-91\* ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования;
9. ГОСТ 12.3.009-76\* ССБТ. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности;
10. ГОСТ 12.1.046-2014 ССБТ. Строительство. Нормы освещения строительных площадок;
11. СП 48.13330.2019 Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004;
12. СНиП 12-03-2001 Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования;
13. СНиП 12-04-2002 Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство;
14. Пособие по разработке проектов организации строительства крупных промышленных комплексов с применением узлового метода (к СНиП 3.01.01-85);
15. Справочное пособие к СНиП 3.01.01-85. Разработка проектов организации строительства и проектов производства работ для промышленного строительства;
16. РД 10-74-94\* Типовая инструкция для крановщиков (машинистов) по безопасной эксплуатации стреловых самоходных кранов (автомобильных, пневмоколесных на специальном шасси автомобильного типа, гусеничных, тракторных);
17. СП 12-136-2002 Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ;
18. Справочное Пособие к СП 12-136-2002 Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ;
19. СП 12-133-2000 Безопасность труда в строительстве. Положение о порядке аттестации рабочих мест по условиям труда в строительстве и жилищно-коммунальном хозяйстве;

20. Правила по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов, приказ от 28.10.2020 №753н;
21. Правила по охране труда на автомобильном транспорте, приказ от 09.12.2020 № 871н;
22. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок, приказ от 15.12.2020 № 903н;
23. СП 8.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения» Требования пожарной безопасности.
24. ГОСТ 17.5.3.04-83 Охрана природы. Земли. Общие требования к рекультивации земель.
25. Постановление Правительства РФ от 10.07.2018 г. № 800 «О проведении рекультивации и консервации земель».
26. ГОСТ 17.5.1.01-83 Охрана природы. Рекультивация земель. Термины и определения.
27. ГОСТ 17.5.1.02-85 Охрана природы. Земли. Классификация нарушенных земель для рекультивации.
28. ГОСТ 17.4.3.02-85 Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ.
29. ВСН 014-89 Строительство магистральных и промысловых трубопроводов. Охрана окружающей среды.





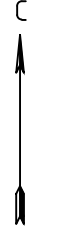
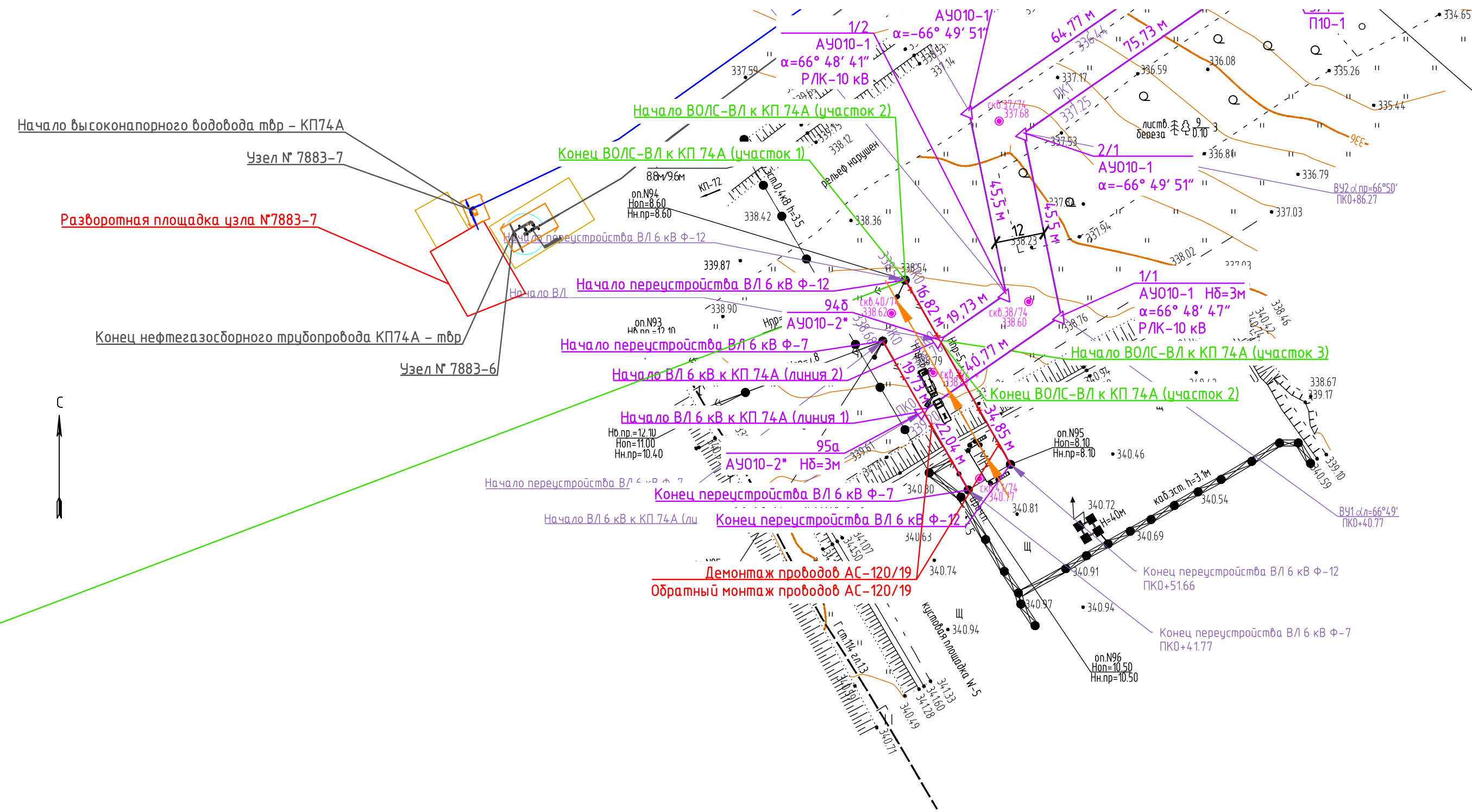
**Таблица регистрации изменений**

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных				



Лист	Наименование	Примечание
1	Ведомость графической части	
2	План земельного участка и прилегающих территорий. Демонтаж участков ВЛ-6 кВ. М 1:1000	
3	План земельного участка и прилегающих территорий. Демонтаж участков ВЛ-6 кВ. М 1:1000	
4	План земельного участка и прилегающих территорий. Демонтаж участков ВЛ-6 кВ. М 1:1000	
5	Технологическая схема производства работ. Демонтаж ВЛ 6 кВ	

Инв.№ подл. 472161	Подп. и дата	Взам. инв. №	7882-П-014.000.000-ПОД-01-ГЧ-001								
			Система сбора, подготовки, внутрипромыслового транспорта нефти и обустройства ВЧНГКМ. ПРМ. Кустовые основания КП 74А, 89, 96.								
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
			Разраб.		Соловьева			30.06.2023	П	1	5
			Проверил		Ошлыко			30.06.2023			
Н. контр.		Шерина			30.06.2023	Ведомость графической части АО "ТомскНИПИнефть"					
Гл. спец.		Ошлыков			30.06.2023						



### Общие указания

- План земельного участка и прилегающих территорий разработан для производства демонтажных работ ВЛ-6 кВ.
- Демонтажные работы должны выполняться в соответствии с требованиями:
  - “Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей и правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей”;
  - Проектно-сметной документации, разработанной проектным институтом;
  - Проекта производства работ, разработанного подрядной организацией и согласованного службами эксплуатирующей организации.
- До начала проведения работ необходимо выполнить подготовительные работы:
  - установить предупредительные знаки и надписи об опасной зоне.
- При организации строительной площадки установить опасные зоны:
  - в местах, расположенных вблизи неизолированных токобедущих частей электроустановок;
  - в местах перемещения машин и оборудования или их частей и рабочих органов;
  - в местах, над которыми происходит перемещение грузов кранами.

### Указания по организации строительной площадки

- Первоочередным этапом необходимо выполнить отсыпку и подготовку территории для размещения временных зданий и сооружений;
- Водоснабжение предусматривается приблизной водой.
- Для временного электроснабжения использовать электрокабель в двойной изоляции, закрепленный на изоляторах по столбам и стойкам. Освещение рабочих мест производится при помощи передвижных прожекторных мачт.
- Строительство объекта должно осуществляться по проекту производства работ, составленному в соответствии с требованиями СП 48.13330.2019 “Организация строительства”, проекта организации строительства, материалов рабочих чертежей и инженерных изысканий. ППР выполняется силами подрядной строительной организации. Проведение работ без ППР запрещается.

### Основные указания по технике безопасности

- При производстве демонтажных работ необходимо руководствоваться следующими нормативными документами:
  - СНиП 12-03-2001 “Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Основные требования”;
  - СНиП 12-04-2002 “Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство”;
  - Постановление правительства РФ от 16.09.2020г. №1479 “Правила противопожарного режима в Российской Федерации”.
- Для обеспечения безопасных условий работ по перемещению конструкций кранами и пожарной безопасности назначить приказом ответственных лиц из числа ИТР.
- Скорость движения машин и механизмов на строительной площадке не должна превышать 5 км/час.

### Условные обозначения и изображения

Обозначение и изображение	Наименование
	Демонтаж ВЛ
	Место установки временных зданий
	Временная передвижная прожекторная мачта
	Щит с первичными средствами пожаротушения
	Направление движения строительного потока

### Перечень временных зданий и сооружений

1	Вагон-бытовка прорабская, диспетчерская
2	Санузлы, душевые
3	Вагон-бытовка для отдыха и обогрева рабочих

### Строительные машины и механизмы

I	Автомобиль
II	Автомобиль бортовой

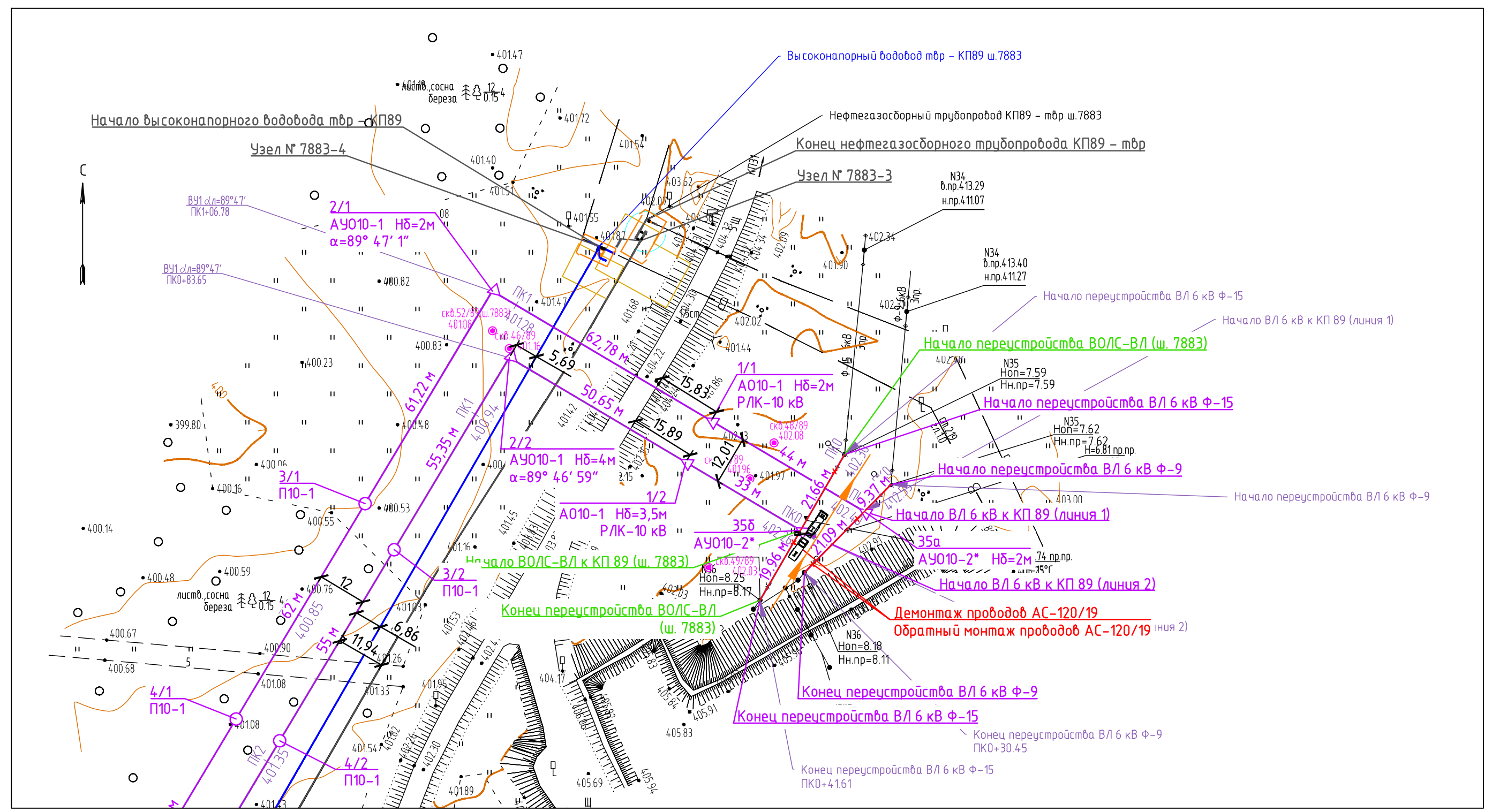
Rev.C01

7882-П-014.000.000-ПОД-01-ГЧ-001											
Система сбора, подготовки, внутрипромыслового транспорта нефти и обустройства ВЧНГКМ. ПРМ. Кустовые основания КП 74А, 89, 96. (Фаза 14)											
Изм.	Колуч.	Лист	Индок.	Подпись	Дата						
Разраб.	Соловьева				30.06.2023						
Проверил	Ошлыков				30.06.2023						
Исполн.											
Н.контр.	Шерина				30.06.2023						
Гл.спец.	Ошлыков				30.06.2023						
План земельного участка и прилегающих территорий. Демонтаж участков ВЛ-6 кВ М 1:1000					<table border="1"> <tr> <th>Стадия</th> <th>Лист</th> <th>Листов</th> </tr> <tr> <td>П</td> <td>2</td> <td></td> </tr> </table>	Стадия	Лист	Листов	П	2	
Стадия	Лист	Листов									
П	2										
АО “ТомскНИПИнефть”											

Инв. № подл. 472161

Подпись и дата

Взам. инв. №



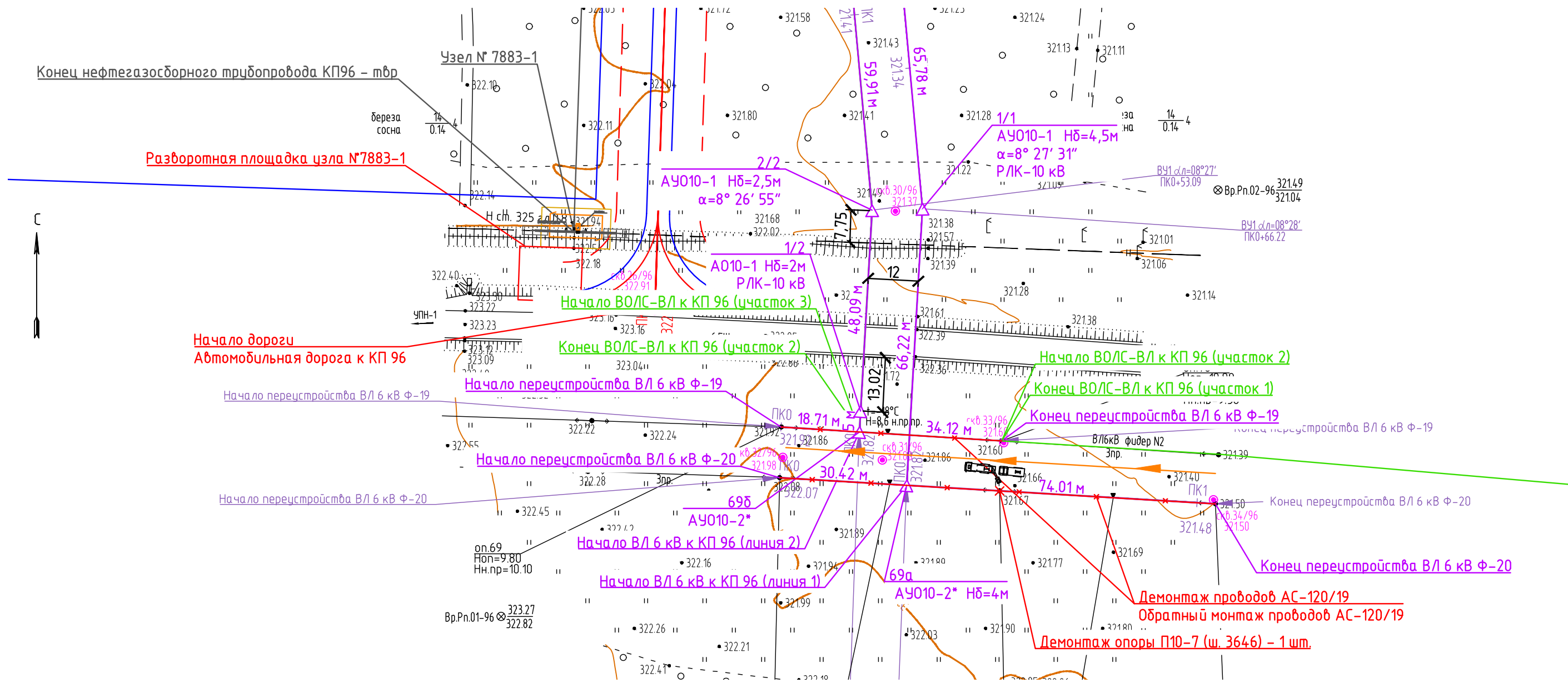
Взаим. шиф. №	
Подпись и дата	
Инд. № подл.	472161

Данный лист смотреть совместно с листом 2

Rev. C01

7882-П-014.000.000-ПОД-01-ГЧ-001					
Система сбора, подготовки, внутрипромыслового транспорта нефти и обустройства ВЧНГКМ. ПРМ. Кустовые основания КП 74 А, 89, 96. (Фаза 14)					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Соловьева			<i>[Signature]</i>	30.06.2023
Проверил	Ошлыков			<i>[Signature]</i>	30.06.2023
		Стадия	Лист	Листов	
		П	3		
Н.контр.	Шерина	План земельного участка и прилегающих территорий. Демонтаж участков ВЛ-6 кВ. М 1:1000			АО "ТомскНИПИнефть"
Гл. спец.	Ошлыков				
Имя файла: 7882-П-014_000_000-ПОД-01-ГЧ-001-ГЧ01-f03.dwg Инд. № 472161 Формат А1х4					



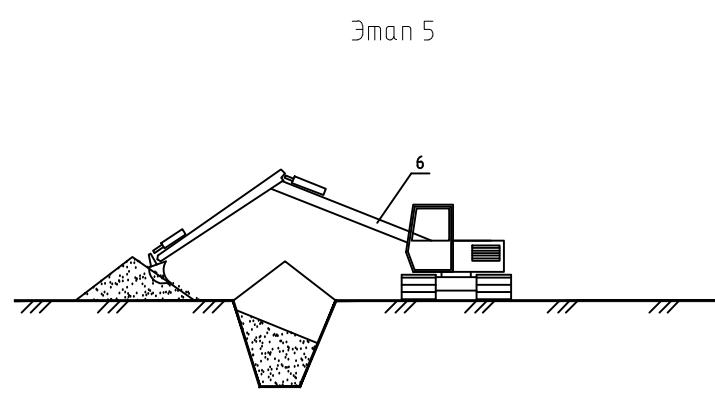
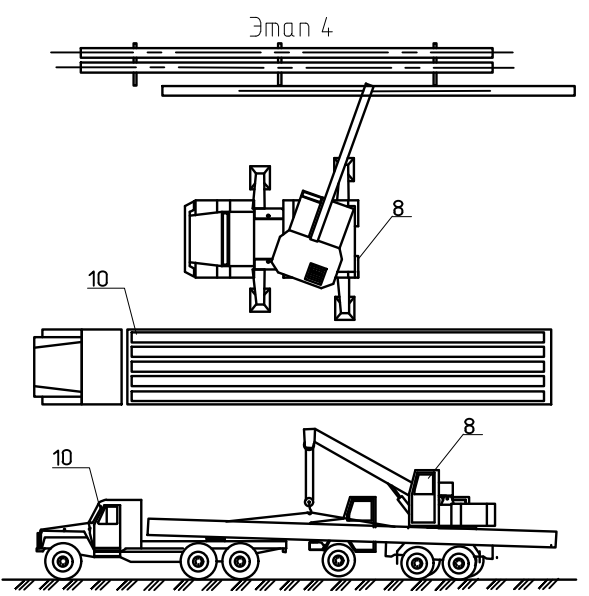
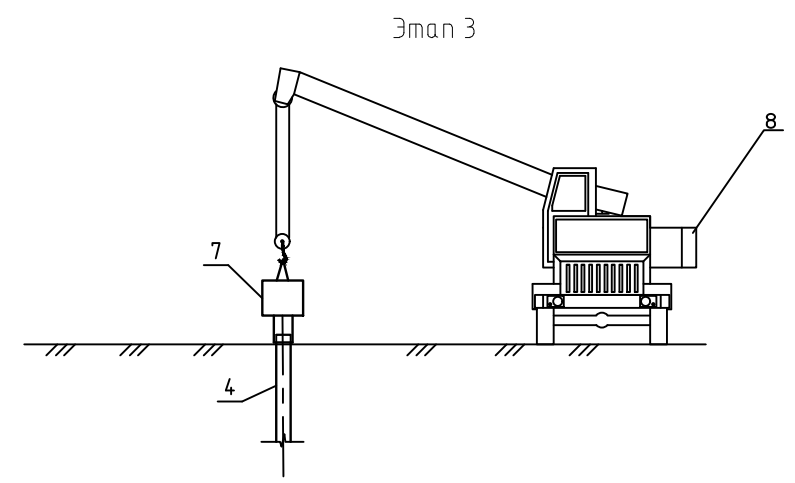
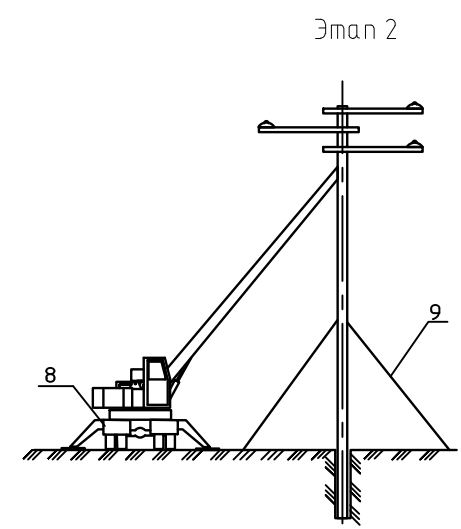
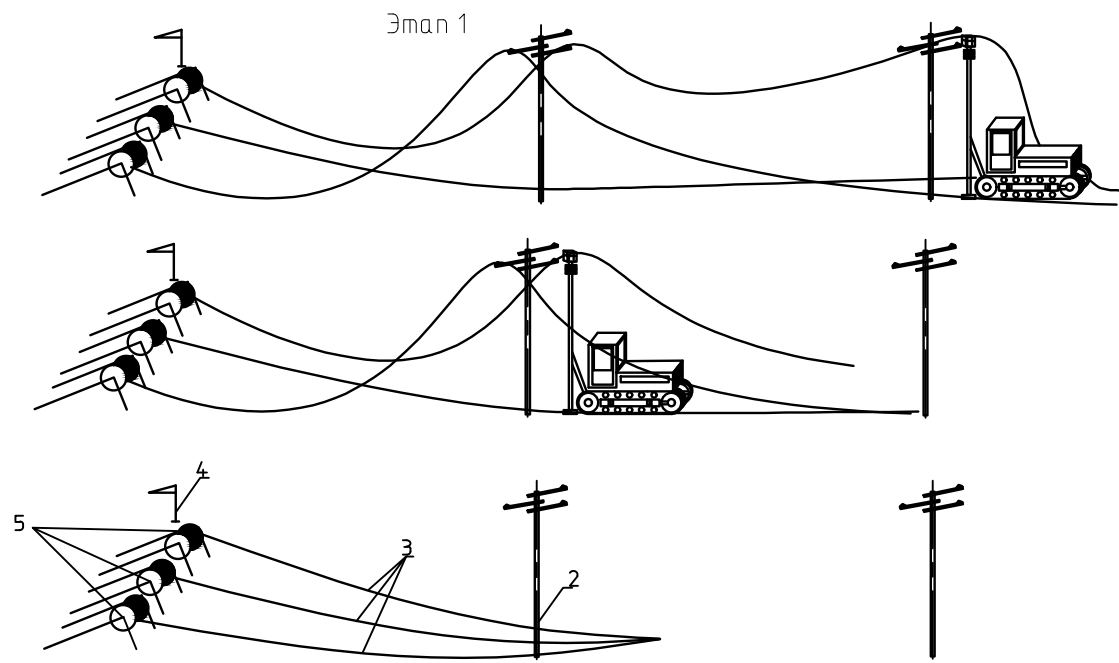


Данный лист смотреть совместно с листом 2

Rev. C01

7882-П-014.000.000-ПОД-01-ГЧ-001					
Система сбора, подготовки, внутрипромыслового транспорта нефти и обустройства ВЧНГКМ. ПРМ. Кустовые основания КП 74А, 89, 96. (Фаза 14)					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Соловьева			<i>[Signature]</i>	30.06.2023
Проверил	Ошлыков			<i>[Signature]</i>	30.06.2023
					Стадия
					Лист
					Листов
					П
					4
План земельного участка и прилегающих территорий. Демонтаж участков ВЛ-6 кВ					АО "ТомскНИПИнефть"
М 1:1000					

Инв. № подл.	472161
Подпись и дата	
Взам. инв. №	



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- 1 - Телескопическая вышка;
- 2 - Промежуточная опора;
- 3 - Провод;
- 4 - Свая;
- 5 - Барабаны с проводом на козлах;
- 6 - Экскаватор, вместимость ковша 0,13 м<sup>3</sup>;
- 7 - Вибропогрузитель;
- 8 - Автокран;
- 9 - Оттяжки;
- 10 - Оповоз;

Перед началом демонтажных работ необходимо снять электрическую нагрузку с линий электропередачи;

ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ ПО ДЕМОНТАЖУ ОПОР

№ этапа	Наименования
Этап 1	Демонтаж электропроводов
Этап 2	Демонтаж одностояночных опор
Этап 3	Извлечение свай
Этап 4	Погрузка и вывоз демонтируемых конструкций
Этап 5	Обратная засыпка выемок, образовавшихся при демонтаже

Rev.C01

7882-Р-014.000.000-ПОД-01-ГЧ-001						Система сбора, подготовки, внутрипромыслового транспорта нефти и обустройства ВЧНГКМ. ПРМ. Кустовые основания КП 74А, 89, 96. (Фаза 14)		
Изм.	Кол.ч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Соловьева			<i>[Signature]</i>	30.06.2023	П	5	
Проверил	Ошлыков			<i>[Signature]</i>	30.06.2023			
Н.контр.	Шерина			<i>[Signature]</i>	30.06.2023	Технологическая схема производства работ. Демонтаж ВЛ 6 кВ		
Гл. спец.	Ошлыков			<i>[Signature]</i>	30.06.2023			

Инв. № подл.	4-72161
Подпись и дата	
Взам. инв. №	