



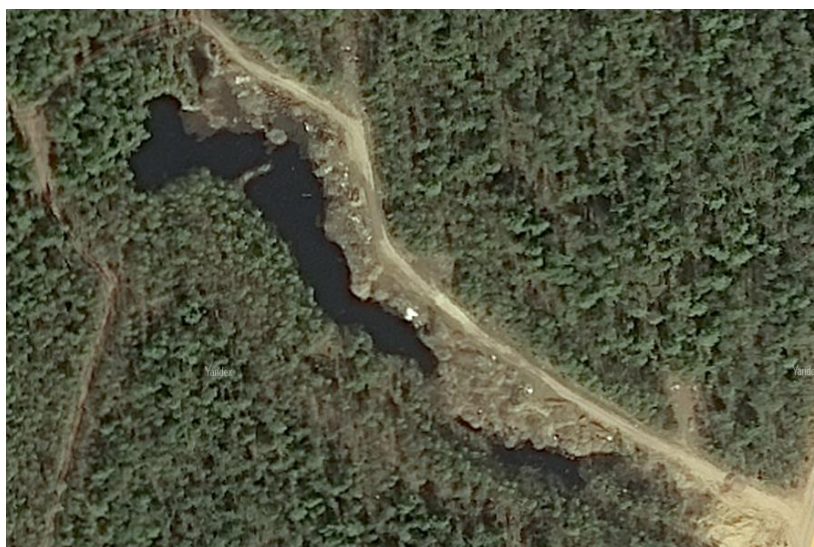
Свидетельство «Союз проектных организаций «ПроЭк»» СРО-П-185-16052013

Регистрационный номер в реестре членов: 636

Дата регистрации в реестре членов: 10.11.2017г.

**ЗАКАЗЧИК: МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ,
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ И ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА РЕСПУБЛИКИ
САХА (ЯКУТИЯ)**

**Рекультивация нарушенных земель на 13 км автодороги Ленск-Мирный
в Ленском районе Республики Саха (Якутия)**



ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 7. Проект организации строительства

67-2023–П-ПОС

Санкт-Петербург 2023



**Северо-Западная
Инжиниринговая
Компания**

<https://szik.pro>

info@szik.pro

тел. +7 (812) 611-08-48

Свидетельство «Союз проектных организаций «ПроЭк»» СРО-П-185-16052013

Регистрационный номер в реестре членов: 636

Дата регистрации в реестре членов: 10.11.2017г.

**ЗАКАЗЧИК: МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ,
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ И ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА РЕСПУБЛИКИ
САХА (ЯКУТИЯ)**

**Рекультивация нарушенных земель на 13 км автодороги Ленск-Мирный
в Ленском районе Республики Саха (Якутия)**



ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 7. Проект организации строительства

67-2023–П-ПОС

Генеральный директор

Главный инженер проекта



Вишневский С.В.

Металиди Е.П.

Санкт-Петербург 2023

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

1.	Основание для проектирования. Исходные данные.....	4
2.	Характеристика района по месту расположения объекта и условий строительства (рекультивации).....	6
3.	Описание транспортной схемы доставки материально-технических ресурсов с указанием мест расположения станций и пристаней разгрузки, промежуточных складов и временных подъездных дорог, в том числе временной дороги.....	7
3.1	Оценка развитости транспортной инфраструктуры	7
3.2	Возможность медицинского и социально-бытового обслуживания.	8
3.3	Сведения о наличии производственных мощностей местных строительных материалов	8
3.4	Сведения о базах и пунктах ГСМ	9
3.5	Наличие автопредприятий по осуществлению пассажирских и грузовых перевозок..	9
3.6	Сведения о местах утилизации строительных и бытовых отходов и предприятиях коммунального хозяйства.....	9
4.	Обоснование потребности в основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, электрической энергии, ВОДОЙ, а также во временных зданиях и сооружениях	10
4.1	Потребность в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах.	10
4.2	Потребность в электроэнергии на период строительства (рекультивации)	12
4.3	Водопотребление-водоотведение на период строительства (рекультивации).....	13
4.4	Потребность во временных зданиях и сооружениях на период строительства (рекультивации).....	15
4.5	Потребность строительства (рекультивации) в топливе.....	18
5.	Сведения об объемах и трудоемкости основных строительных и монтажных (рекультивационных) работ.....	19
6.	Обоснование организационно-технологической схемы, определяющей оптимальную последовательность проведения работ	20
6.1	Подготовительный период строительства (рекультивации)	20
6.1.1	Вырубка древесной растительности	21
6.2	Основной период строительства (рекультивации)	22
6.2.1	Геодезические работы	22
6.2.2	Земляные работы.....	23
6.2.3	Дорожно-строительные работы.....	24
6.2.4	Работы по откачке разлива нефтепродуктов	25
6.2.5	Работы по сжиганию нефтепродуктов.....	25
6.2.5.1	Обоснование НДТ	26
6.2.6	Работы по демонтажу примыкания	27
7	Перечень мероприятий по предотвращению в ходе строительства опасных инженерно-геологических и техногенных явлений, иных опасных природных процессов.....	28
8	Перечень мероприятий по обеспечению на объекте безопасного движения в период его строительства (рекультивации)	29

67-2023-П-ПОС.ТЧ

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разраб.		Дорофеев			01.24
Н.контр.		Андреева			01.24
ГИП		Металиди			01.24

Текстовая часть

Стадия	Лист	Листов
П	1	45



Северо-Западная
Инжиниринговая
Компания

9 Обоснование потребности строительства в кадрах, жилье и социально-бытовом обслуживании персонала, участвующего в строительстве (рекультивации)..... 31
 Обоснование потребности в кадрах 31
 Обоснование потребности в жилье и социально-бытовом обслуживании на период производства работ по рекультивации 32

10 Обоснование принятой продолжительности 33

11 Описание проектных решений и перечень мероприятий, обеспечивающих сохранение окружающей среды в период производства работ..... 34

12 Контроль качества строительных (рекультивационных) работ 37

13 Охрана труда и промышленная безопасность 41
 13.1 Общие положения 41
 13.2 Освещение трассы и площадок временных зданий и сооружений 42
 13.3 Требования охраны труда, промышленной безопасности при выполнении различных видов строительного-монтажных и специальных работ 43
 13.4 Пожарная безопасность 45

14 Ссылочные нормативные документы 47

Таблица регистрации изменений 49

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

Изм.	Колуч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

67-2023-П-ПОС.ТЧ

1. ОСНОВАНИЕ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ.

Настоящим проектом разработан раздел по объекту «Рекультивация нарушенных земель на 13 км автодороги Ленск-Мирный в Ленском районе Республики Саха (Якутия)».

Раздел "Проект организации строительства" разработан на основании следующих документов:

- договора № ГК 081650000623014596 от 01.09.2023;
- задание на проектирование;
- инженерных изысканий, выполненных в 2023г.;
- решений смежных разделов проектной документации;
- сметной документации.

Проектная документация разработана в соответствии с требованиями экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории РФ.

Проект организации строительства разработан на стадии проектной документации.

Организации для выполнения разделов ПОС на специальные работы не привлекались.

Перечень разделов и приложений, входящих в состав ПОС приведен выше в содержании тома 7.

Настоящий раздел проектной документации выполнен в соответствии с требованиями следующих основных нормативных документов:

- Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденное постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г.

- ПП РФ от 10.07.2018 № 800 "О проведении рекультивации и консервации земель"

- СП 48.13330.2019 «Организация капитального ремонта».

Актуализированная редакция

СНиП 12-01-2004;

- СП 49.13330.2010 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»;

- СП 12-136-2002 «Безопасность труда в строительстве. Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации капитального ремонта и проектах производства работ»;

- СП 2.2.3670-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда»;

- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и(или) безвредности для человека факторов среды обитания»;

- МДС 12-46.2008 «Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации капитального ремонта, проекта организации работ по сносу (демонтажу), проекта производства работ»;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Лист
									3
Изм.	Колуч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	67-2023-П-ПОС.ТЧ			

-«Правила по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте» (утверждены приказом Министерства труда и социальной защиты РФ №883н от 11.12.2020);

-«Правила противопожарного режима в Российской Федерации» (постановление Правительства РФ №1479 от 16.09.2020);

-другие действующие нормативные документы.

Все принятые методы и требования по ведению работ, описанные в разделе ПОС, должны быть учтены при разработке проекта производства работ (ППР) и уточнены с целью выбора наиболее эффективной технологии строительно-монтажных работ, способствующей сокращению сроков проведения работ и улучшению их качества.

Согласно заданию на проектирование, проектом предусматривается рекультивация нарушенных земель на 13 км автодороги Ленск-Мирный в Ленском районе Республики Саха (Якутия).

В объем проекта «Рекультивация нарушенных земель на 13 км автодороги Ленск-Мирный в Ленском районе Республики Саха (Якутия)» включены следующие решения:

1. Устройство подъездной дороги с разворотной площадкой шириной 6 м для проезда автотранспорта, используемого для очистки места разлива нефтяного загрязнения;
2. Откачка нефти до полной очистки места разлива;
3. Очистка загрязненных грунтов от пропитки нефтью;
4. Утилизация нефтепродуктов и обезвреживание нефтезагрязненных грунтов с использованием (приобретенной для реализации решений проекта) специализированной установки на месте производства работ;
5. Завоз на участок качественных грунтов для отсыпки верхних слоев недостающего объема грунтов, восстановление рельефа и озеленение территории.

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

Изм.	Колуч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	67-2023-П-ПОС.ТЧ	Лист
							4

2. ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА ПО МЕСТУ РАСПОЛОЖЕНИЯ ОБЪЕКТА И УСЛОВИЙ СТРОИТЕЛЬСТВА (РЕКУЛЬТИВАЦИИ)

В административном отношении объект находится в Республике Саха (Якутия), Ленский район, 13-й км автодороги Ленск.

В Ленске субарктический климат (классификация климата Кеппена Dfc). Зимы здесь очень холодные и продолжительные со средними температурами в диапазоне от -34,1 до -25,3 °С (от -29,4 до -13,5 ° F) в январе, в то время как лето мягкое и короткое со средними температурами в диапазоне от +10 до +23,9 ° С (от 50,0 до 75,0 ° F) в июле. Количество осадков здесь умеренное, и летом их значительно больше, чем в другое время года.

По СП 14.13330.2014 г. Ленск согласно картам сейсмической опасности ОСР-97-А, ОСР-97-В, ОСР-97-С, отражающим 10%-, 5%- и 1%-ную вероятность превышения в баллах шкалы MSK-64, соответствует повторяемости сейсмических сотрясений в среднем один раз в 500 (карта А), 1000 (В) и 5000 (С) лет. Сейсмическая активность по бальной системе шкалы MSK-64 при 10%- ой вероятности равна 0 баллов, 5%- ой вероятности равна 6 баллов и 1%-ой вероятности – 7 баллов.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Лист
									5
Изм.	Колуч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	67-2023-П-ПОС.ТЧ			

3. ОПИСАНИЕ ТРАНСПОРТНОЙ СХЕМЫ ДОСТАВКИ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ С УКАЗАНИЕМ МЕСТ РАСПОЛОЖЕНИЯ СТАНЦИЙ И ПРИСТАНЕЙ РАЗГРУЗКИ, ПРОМЕЖУТОЧНЫХ СКЛАДОВ И ВРЕМЕННЫХ ПОДЪЕЗДНЫХ ДОРОГ, В ТОМ ЧИСЛЕ ВРЕМЕННОЙ ДОРОГИ

3.1 Оценка развитости транспортной инфраструктуры

Район размещения объекта реконструкции в полной мере обеспечен автомобильными дорогами муниципального значения.

Ближайший речной порт к объекту строительства расположена на расстоянии 13 км, связана с площадкой строительства сетью автодорог с твердым покрытием. От станции доставку грузов на строительную площадку предусматривается осуществлять автомобильным транспортом.

Транспортные операции и механизация основных строительномонтажных работ будут выполняться транспортом и механизмами предприятия подрядчика.

Все материалы и конструкции следует доставлять по мере необходимости на стройплощадку и складировать на месте производства работ. Перевозку осуществлять автотранспортом по существующим дорогам с твердым покрытием.

Для доставки на объект тяжелого и крупногабаритного технологического оборудования использовать прицепы-тяжеловозы. Для транспортировки инертных материалов использовать самосвалы вместимостью не менее 10 м³.

Вся строительная техника и механизмы перебазированы на объект с базы подрядной строительной организации. Транспортирование машин должно проводиться в соответствии с требованиями завода-изготовителя, содержащимися в инструкциях по эксплуатации.

При этом учитывается следующее:

- машины на гусеничном ходу (экскаваторы, бульдозеры) разрешается транспортировать только прицепами-тяжеловозами;
- дорожные катки с гладкими вальцами и кулачковые катки необходимо транспортировать на грузовых автомобилях или прицепах-тяжеловозах;
- пневмоколесные самоходные машины перемещаются своим ходом на расстояние до 20 км, при больших расстояниях – на буксире.

В таблице 2 представлена транспортная схема доставки основных материально-технических ресурсов (МТР), используемых при строительстве.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Лист
			67-2023-П-ПОС.ТЧ						
Изм.	Колуч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата				

Таблица 5.1. Транспортная схема доставки МТР

№ п/п	Перевозимое оборудование, материалы	Вид транспорта	Пункт отправления	Пункт прибытия	Расстояние, км
1	Оборудование	а/м	г. Ленск	объект	13
2	Песок, ПГС	а/м	Карьер, 3 км а/д Ленск-Нюя	объект	9
3	Щебень	а/м	Месторождение Северная Нюя-2 в 2 км к северо-западу от с. Северная Нюя	объект	16
4	Вода для хоз-бытовых нужд	а/м	Привозная вода из г. Ленск	объект	13
5	Вывоз сточных вод	а/м	объект	сети канализации г. Ленск	13

Движение транспортных средств по автомобильным дорогам общего пользования осуществляется в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации. При движении транспортных средств с нагрузками по общей массе и (или) осевыми нагрузками, а также габаритными параметрами, не превышающими допустимые, установленные «Правилами перевозки грузов автомобильным транспортом», утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 21.12.2020 г. №2200, согласование не требуется.

Движение по территории проведения работ предусматривается по проектируемому проезду, который предусматривает расширение существующего проезда до ширины 6,0 м для свободного движения грузовых автомобилей и устойчивого размещения техники, требуемой для работ с перемещением грунта. (вывоз, привоз)

Уклоны дороги не превышают установленных нормативов.

Проезд проектируется в соответствии с ТУ ГКУ «Управтодор РС(Я)» от 07.11.2023 № 944/3817 и представленными письмом от 28.11.2023 № 944/4092.

3.2 Возможность медицинского и социально-бытового обслуживания.

В случае возникновения серьезных травм или заболеваний, работающих предусматривается транспортировать в медицинские учреждения по месту их постоянной дислокации.

3.3 Сведения о наличии производственных мощностей местных строительных материалов

Сведения о наличии производственных мощностей местных строительных материалов отсутствуют.

Взам. Инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
									7
Изм.	Колуч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	67-2023-П-ПОС.ТЧ			

3.4 Сведения о базах и пунктах ГСМ

Ближайшие АЗС расположены в 10 км от площадки рекультивации.

3.5 Наличие автопредприятий по осуществлению пассажирских и грузовых перевозок

Автотранспортные организации с постоянным местом дислокации отсутствуют, перевозки осуществляются силами Подрядных организаций в рамках действующего договора на проведение СМР.

3.6 Сведения о местах утилизации строительных и бытовых отходов и предприятиях коммунального хозяйства

Утилизацию бытовых отходов **осуществлять на полигон ТБО г. Ленск по прямым договорам.**

Вывоз и утилизация всех отходов с территории производства работ должны осуществляться специализированными организациями по договору, занимающейся санитарной очисткой, вывозом и утилизацией бытовых отходов и имеющая действующую лицензию. Подрядные организации самостоятельно заключают договора на утилизацию отходов.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Лист
									8
Изм.	Колуч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	67-2023-П-ПОС.ТЧ			

4. ОБОСНОВАНИЕ ПОТРЕБНОСТИ В ОСНОВНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИНАХ, МЕХАНИЗМАХ, ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВАХ, ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ, ВОДОЙ, А ТАКЖЕ ВО ВРЕМЕННЫХ ЗДАНИЯХ И СООРУЖЕНИЯХ

4.1 Потребность в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах.

Потребность в основных машинах, механизмах и транспортных средствах (см. табл. 4.1) определена исходя из:

- видов и объемов работ;
- принятых сроков работ;
- удаленности места производства работ;
- весового соотношения перевозимых грузов;
- технической характеристики применяемых машин и механизмов.

Потребность в транспортных средствах определена на основании объема грузоперевозок, грузоподъемности транспортных средств и дальности перевозки грузов:

Расчет потребности в автотранспорте производился по формуле:

$$T_1 = \left(\frac{S_{\Gamma}}{V_{CP}} + \frac{S_{\Pi}}{V_{CP,0}} + t_{\Pi} + t_B \right) k_{\Pi} ,$$

где T_1 - время одного полного рейса (туда и обратно);

k_{Π} - коэффициент, учитывающий простои, $k_{\Pi}=1,3$;

S_{Σ} и S_n – средневзвешенная дальность возки;

V_{CP} – средняя скорость груженого автотранспорта, принята – 20-25 км/ч;

$V_{CP,0}$ – средняя скорость порожнего автотранспорта, принята – 35-40 км/ч;

t_n – время, затрачиваемое на погрузку = 0,30 часа;

t_B – время, затрачиваемое на выгрузку = 0,20 часа.

Число рейсов (N_1), которое может сделать одно автотранспортное средство:

$$N_1 = \frac{T}{T_1} ,$$

Общее число необходимых рейсов для перевозки грузов в смену:

$$N = \frac{Q_{CP}}{q_1} ,$$

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

Изм.	Колуч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

67-2023-П-ПОС.ТЧ

Лист

9

где Q_{cp} – общий объем перевозимого груза;

q_1 – объем перевозимого груза за один рейс.

Необходимое количество автотранспортных средств:

$$n_{cp} = \frac{N}{N_1},$$

Расчет потребности в автотранспорте выполнен из учета работы в одну смену с продолжительностью 8 часов.

Расчет количества установок для сжигания УУН-0,8:

$3202,21 \text{ м}^3 * 895 \text{ кг м}^3 = 2\,865\,980 \text{ кг} = 2866,0 \text{ т}$ – масса жидкой фракции

$9650,21 \text{ м}^3 * 1600 \text{ кг м}^3 = 15\,440\,336 \text{ кг} = 15440,3 \text{ т}$ – масса загрязненного грунта

Итого 18 306,3 т – масса утилизируемого шлама

Время работ определяется по формуле:

$$W = \frac{Q}{T},$$

где, Q – объем работы (масса нефтезагрязненного грунта и нефтепродуктов, т.), T – производительность установки (из тех. паспорта), т/час
 $18\,306,3 / 4 = 4\,576,575$ маш-час

Работы по сжиганию предусмотреть в 2 смены по 12 часов. При работе одной установки срок утилизации составит ~ 191 раб. дней, что является оптимальным сроком утилизации.

Потребность в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах приведена в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Ведомость потребности в основных строительных машинах и механизмах

№	Наименование основных машин и механизмов	Основные технические хар-ки	Кол-во (шт.)	Взам. Инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.						
							Изм.	Колуч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
							Землеройные и дорожные машины					
1	Экскаватор-гусеничный	Экспл. масса 20 т; $V_{\text{ковша}} = 1,0 \text{ м}^3, 0,65 \text{ м}^3$	2									
2	Бульдозер	Мощность 80 кВт	2									
3	Каток комбинированный	Экспл. масса 25 т	1									
4	Каток пневмоколесный	Экспл. масса 20 т	1									
5	Автогрейдер	Мощность 60 кВт	1									
6	Фронтальный погрузчик	Мощность 90,4 кВт	1									
							Грузоподъемные и транспортные машины					
1	Автокран	Г/п 20 т	1									
3	Автомобиль самосвал	Объем кузова 10 м^3	10									
4	Автомобиль бортовой с гидроманипулятором	Г/п 15 т	2									
5	Тягач	Нагрузка на седло 10 т	1									
6	Тягач	Нагрузка на седло 20 т	1									
							67-2023-П-ПОС.ТЧ					
							Лист					
							10					

№	Наименование основных машин и механизмов	Основные технические хар-ки	Кол-во (шт.)
7	Прицеп-тяжеловоз	Г/п 20 т	1
8	Прицеп-тяжеловоз	Г/п 40 т	1
9	Автомобиль фургон		1
10	Автобус	Вместимость 22 чел	1
Машины и оборудование специального назначения			
1	Автоцистерна вакуумная АКН-10 на базе КАМАЗ 43118	Объем 10 м ³	2
2	Автоцистерна для доставки питьевой воды	Объем 10 м ³	1
3	Автоцистерна для доставки технической воды АЦН-10	Объем 10 м ³	1
4	Установка для сжигания нефтесодержащих продуктов УУН - 0,8	Мощность 23,2 кВт Производительность 4000 кг/ч	1
5	Дизельная электростанция	Мощность 20 кВА	4
6	Смеситель грунта двухвальный лопастной с шнековой выгрузкой	Объем смесителя 3 м ³ Мощность 37 кВт	1
7	Мобильная установка для тушения нефтегазовых фонтанов	Общее количество ГПОВ в установке 2200 кг	1

Используемая техника и механизмы должны иметь соответствующие паспорта. Плановые осмотры и освидетельствования должны быть проведены до начала производства строительных работ.

Потребность в машинах и механизмах уточняется при разработке ППР. В случае отсутствия у подрядной организации машин, механизмов и приспособлений, предусмотренных проектом, они могут быть заменены на другие, имеющие аналогичные предусмотренным параметры (по назначению, грузоподъемности, вылету и высоте подъема крюка и т.д.) без дополнительного согласования с проектной организацией.

4.2 Потребность в электроэнергии на период строительства (рекультивации)

Электроснабжение на период строительства (рекультивации) осуществляется от дизельной электростанции по временной схеме. Категория электроснабжения – третья. Освещение – переносное и на строительной технике.

Потребность в электроэнергии, кВт · А, определяется на период выполнения максимального объема строительного-монтажных работ по формуле:

$$P = L_x \left(\frac{K_1 P_m}{\cos \epsilon_1} + K_3 P_{об} + K_4 P_{он} + K_5 P_{св} \right),$$

где $L_x = 1,05$ - коэффициент потери мощности в сети;

P_m - сумма номинальных мощностей работающих электромоторов;

$P_{об}$ - суммарная мощность внутренних осветительных приборов, устройств для электрического обогрева (помещения для рабочих, здания складского назначения);

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №					Лист
							11
Изм.	Колуч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	67-2023-П-ПОС.ТЧ	

$P_{o.n}$ - то же, для наружного освещения объектов и территории;
 $P_{св}$ - то же, для сварочных трансформаторов;
 $\cos E1 = 0,7$ - 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 сварочных трансформаторов.

Таблица 4.2. Расчет потребности строительства в электроэнергии

Количество по потребителям											Общая потребность в электроэнергии, кВт	
P_M		$P_{o.v.}$				$P_{o.n.}$		$P_{св.}$				
УУН-0,8 (Номинальная мощность $P_N=23,2$ кВт)		Смеситель грунта (Номинальная мощность $P_N=37,0$ кВт)		Санитарно-бытовые помещения (освещение); (Номинальная мощность $P_N=0,015$ кВт/м ²)		Санитарно-бытовые помещения (электрообогрев); (Номинальная мощность $P_N=2$ кВт)		Наружное освещение (склады, зона работ); (Номинальная мощность $P_N=0,004$ кВт/м ²)		Сварочный трансформатор; (Номинальная мощность $P_N=10$ кВт)		
Кол-во п,шт	Общая номинальная мощность P_M , (кВт), $P_{=п*P_N}$	Кол-во п,шт	Общая номинальная мощность P_M , (кВт), $P_{=п*P_N}$	Кол-во п,м ²	Общая номинальная мощность P_M , (кВт), $P_{=п*P_N}$	Кол-во п,шт	Общая номинальная мощность P_M , (кВт), $P_{=п*P_N}$	Кол-во п,м ²	Общая номинальная мощность P_M , (кВт), $P_{=п*P_N}$	Кол-во п,шт	Общая номинальная мощность P_M , (кВт), $P_{=п*P_N}$	
1	23,2	1	37,0	12,9	0,19	5	10	800	3,2	0	0	56,74

Выбор конкретного варианта электрообеспечения строительства уточнить в ППР.

4.3 Водопотребление-водоотведение на период строительства (рекультивации)

Временное теплоснабжение для обеспечения выполнения отдельных видов строительного-монтажных (рекультивационных) работ, а также санитарно-бытовых условий в помещениях временных инвентарных зданий, принимается от электрических нагревательных приборов заводского изготовления.

Согласно СП 2.2.3670-20 все строительные рабочие должны быть обеспечены доброкачественной питьевой водой, отвечающей требованиям санитарных правил и нормативов. Среднее количество питьевой воды, потребное в сутки для одного рабочего, определяется 1,0-1,5 л зимой; 3,0-3,5 л летом. Температура воды для питьевых целей должна быть не ниже плюс 8°С и не выше плюс 20 °С. Питьевую воду следует хранить в санитарно-бытовых помещениях. Согласно СП 2.2.3670-20 при отсутствии централизованного

Изм.	Колуч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	67-2023-П-ПОС.ТЧ	Лист
							12
Индв. №подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №					

водоснабжения необходимо иметь установки для приготовления кипяченой воды.

Вода, необходимая строителям для умывания, приема душа и другие бытовые нужды должна по мере необходимости доставляться автоцистерной для перевозки питьевой воды, с учетом среднесуточного потребного расхода воды. Содержание в воде химических веществ промышленного, сельскохозяйственного, бытового происхождения, не должно превышать установленные нормативы предельно допустимых концентраций (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования. Качество используемой на хозяйственно-бытовые нужды воды должно быть проверено Роспотребнадзором и соответствовать требованиям СанПиН 2.1.3684-21.

Необходимо организовать сбор хозяйственно-бытовых сточных вод от санитарно-бытовых помещений (умывальные, душевая) во временную герметичную водонепроницаемую подземную емкость. Вывоз осуществлять специализированной организацией в соответствии с условиями договора, заключаемого подрядной организацией, выполняющей СМР. Содержимое емкости вывозить по мере заполнения для утилизации на очистные сооружения.

Использованную на производственные нужды воду вывозить на очистные сооружения г. Ленск по прямым договорам.

Слив использованной на хозяйственно-бытовые и производственные нужды воды непосредственно на рельеф, в водоемы запрещен.

Потребность в воде $Q_{тр}$ определяется суммой расхода воды на производственные $Q_{пр}$ и хозяйственно-бытовые $Q_{хоз}$ нужды согласно формуле п.4.14.3 МДС 12-46.2008:

Потребность $Q_{тр}$ в воде определяется суммой расхода воды на производственные $Q_{пр}$ и хозяйственно-бытовые $Q_{хоз}$ нужды согласно формуле п.4.14.3 МДС 12-46.2008:

$$Q_{тр} = Q_{пр} + Q_{хоз}$$

Расход воды на производственные потребности, л/с:

$$Q_{пр} = K_n \frac{q_{п} \cdot P_{п} \cdot K_{ч}}{3600t}$$

где $q_{п}=1800$ л - расход воды на производственного потребителя (заправка и мытье машин и т.д.);

$P_{п}$ - число производственных потребителей в наиболее загруженную смену, $P_{п}=1$;

$K_{ч}=1,5$ - коэффициент часовой неравномерности водопотребления;

$t=8$ ч - количество часов в смене;

$K_n=1,2$ - коэффициент на неучтенный расход воды.

Расходы воды на хозяйственно-бытовые потребности, л/с:

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

Изм.	Колуч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

67-2023-П-ПОС.ТЧ

Лист

13

разрывам и проездам транспортных средств, с учетом требований «Правил противопожарного режима в Российской Федерации» от 16.09.2020 № 1479.

Подготовка к эксплуатации санитарно-бытовых помещений должна быть закончена в подготовительный период строительства.

Места размещения санитарно-бытовых и административных помещений, а также места отдыха должны располагаться за пределами опасных зон, вне зоны действия опасных производственных факторов. Территория для устройства временных зданий планируется с организованным отводом поверхностных вод.

Временные здания следует разместить на удалении не более чем 150 м от площадки строительства. Место размещения бытовых вагончиков на территории определить подрядной строительной организации совместно с Заказчиком.

В качестве временных зданий необходимо использовать вагончики заводской готовности, отвечающие требованиям противопожарных и санитарно-гигиенических норм, требованиям безопасной эксплуатации, оборудованные нормокомплектами мебели.

Территория временных зданий должна содержаться в чистоте. Ко всем зданиям должен быть обеспечен свободный подъезд.

Строительство объекта будет выполняться рабочими соответствующих следующим группам производственных процессов: «1б», «2г», «3б» (таблица 2 [СП 44.13330.2011](#)). Согласно таблице 2 [СП 44.13330.2011](#) и приложения 6 [СП 2.2.3670-20](#) на строительной площадке размещаются следующие санитарно-бытовые помещения: гардеробные раздельные, душевые с умывальными, уборные, помещения для сушки, обеспыливания или обезвреживания спецодежды, помещения для обогрева рабочих. Временные здания и сооружения приняты передвижного и контейнерного типа.

Потребность во временных санитарно-бытовых и административных помещениях приведена в табл. 4.4.

Потребность во временных зданиях для обслуживания работающих определена на период максимального объема работ при строительстве и приведена в таблице 6.5. Перечень рекомендуемых инвентарных зданий см. таблицу 6.7. Нормы площади на одного человека приняты по МДС 12-46.2008.

Таблица 4.4. Ведомость расчета площадей санитарно-бытовых и административных помещений инвентарных зданий

Взам. Инв. №	Требуемая площадь инвентарных зданий в зависимости от количества работающих расчетной категории, м ²							Количество приборов, оборудования
	а)	б)	в)	г)	д)	е)	ж)	
Подп. и дата								
Инв. № подл.								Лист
	67-2023-П-ПОС.ТЧ							
	Изм.	Колуч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата		

гардеробные, тип: отдельные число отделений шкафа на 1 чел: по одному отделению (0,7*N)	помещение для обогрева рабочих (0,1*Nраб/см)	помещения для сушки спецодежды (0,15*Nраб/см)	уборная (0,07*Nраб/см)	душевые (0,54*Nраб/см*0,8)	умывальная (0,2*Nраб/см)	контора (4*(Nитр+Nслуж+Nмоп))	Расчет душевых сеток (Nраб/см*0,8/3*0,6)	Расчет количества кранов (Nраб/см/10)
4,9	0,4	0,6	0,3	1,8	0,8	4,0	5,0	1

Таблица 4.5. Ведомость расчета потребности в жилой площади

Наименование помещения	Нормативный показатель площади, м ² на 1 человека	Расчетная категория работающих		Требуемая площадь
		Обозначение	Кол-во	
Общежитие	6	7	1	42,0
Итого:				42,0

Таблица 4.6. Перечень рекомендуемых инвентарных зданий

Взам. Инв. №	Количество по временным зданиям					
	Группы производственного процесса					
Подп. и дата	2г	1в, 1б, 2г, 2в, 3б			-	
	Шифр здания завода-изготовителя по каталогу					
Инв. № подл.	Мобильное здание-офис «Ермак» 804	Мобильный вагон-дом «Ермак» 802	Мобильная душевая «Ермак» 818	Мобильный вагон-дом «Ермак» 805 с отделением для просушивания спецодежды	Блок-контейнер 2,5х6,0 м	Биотуалет утепленного исполнения "Калифорния"
	Мобильный вагон-дом «Ермак» 802					
Наименование временных зданий						
67-2023-П-ПОС.ТЧ						Лист
Изм. Колуч. Лист Недок. Подп. Дата						16

Требуемая площадь		Кол-во зданий, шт		Требуемая площадь		Кол-во зданий, шт		Требуемая площадь		Кол-во зданий, шт		Требуемая площадь		Кол-во зданий, шт	
4,0	1	5,7	1	1,8	1	1,1	1	0	0	0,3	1	5,0	1		

4.5 Потребность строительства (рекультивации) в топливе

Потребность строительства в топливе **рассчитана в соответствии с ВСН 417-81** и составит **25,23 т** на период производства работ.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							67-2023-П-ПОС.ТЧ						Лист
															17
Изм.	Колуч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата										

5. СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕМАХ И ТРУДОЕМКОСТИ ОСНОВНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ И МОНТАЖНЫХ (РЕКУЛЬТИВАЦИОННЫХ) РАБОТ

Сведения об объемах трудозатрат для производства отдельных видов работ приведены на л. 1 графической части ПОС.

Сведения об объемах основных строительно-монтажных и земляных работ см. ведомости объемов работ в составе сметной документации.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №					67-2023-П-ПОС.ТЧ	Лист
							18	
Изм.	Колуч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата			

6. ОБОСНОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ СХЕМЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩЕЙ ОПТИМАЛЬНУЮ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ

6.1 Подготовительный период строительства (рекультивации)

До начала производства работ на рассматриваемом объекте должны быть выполнены мероприятия и работы по подготовке строительного производства в объеме, обеспечивающем осуществление строительства установленными темпами, включая проведение общей организационно-технической подготовки строительной организации к производству строительных работ в соответствии с требованиями СП 48.13330.2019 «Организация строительства».

В подготовительный период строительства объекта необходимо выполнить подготовку территории строительства, которая включает следующие основные работы:

- изучение и согласование условий выполнения работ;
- решение вопросов по обеспечению строителей необходимыми энергоресурсами;
- решение вопросов по организации временного проживания, социально-бытового обслуживания персонала и специалистов подрядных организаций при методе строительства командированием;
- освобождение строительной площадки для производства строительномонтажных работ (расчистка территории и др.);
- детальная геодезическая разбивка проектируемых сооружений и трасс коммуникаций;
- устройство временных инвентарных зданий для строителей, площадок складирования;
- доставка и установка необходимых механизмов, оснастки, строительных машин;
- срезка почвенно-растительного слоя, вывоз к месту временного складирования;
- завоз строительных материалов и изделий, необходимых для начала строительства;
- обеспечение строительной площадки противопожарным водоснабжением и инвентарем, освещением и средствами сигнализации.

Производство работ предполагается выполнять одной генподрядной организацией, которая определяется по результатам тендеров. Генподрядная строительная организация для выполнения работ может привлекать специализированные субподрядные организации.

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

Изм.	Колуч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

67-2023-П-ПОС.ТЧ

6.1.1 Вырубка древесной растительности

На территории строительства объекта имеется древесно-кустарниковая растительность (ДКР). Деревья и кустарники по территории, отведенной под строительство, произрастают неравномерно и имеют различную густоту.

Выполнению работ по расчистке строительной полосы от ДКР предшествует комплекс организационно-технических мероприятий и подготовительных работ:

- получение у уполномоченного органа Департамента по лесному хозяйству Минэкологии РС (Я) договор аренды участка земель ГЛФ, согласовать проект освоения лесов;

- назначение лица, ответственного за качественное и безопасное ведение работ;

- разметка границы строительной полосы окраской деревьев, не подлежащих спиливанию;

- разметка и оборудование площадок для разделки и складирования деловой древесины;

- подготовка проездов для вывоза лесоматериалов с разделочной площадки;

- обеспечение рабочих мест техникой, механизированным инструментом, приспособлениями и приведение их в состояние технической готовности;

- обеспечение рабочих мест средствами медицинской помощи, питьевой водой, противопожарным оборудованием;

- обеспечение рабочих спецодеждой, обувью и другими средствами индивидуальной защиты (СИЗ) по установленным нормам;

- инструктаж рабочих по технике безопасности и производственной санитарии.

Расчистку площадки строительства от ДКР следует вести поточным методом, обеспечивающим непрерывность работы специализированных звеньев и строгой технологической последовательности.

До начала выполнения основных работ по валке деревьев должна быть выполнена предварительная подготовка полосы вырубки, включающая приземление опасных (гнилых, сухостойных, зависших, ветровальных, буреломных) деревьев, разметку магистральных и пасечных волоков.

Расчистка производится бензомоторными пилами, корчевателями, кусторезами. Для валки деревьев бензомоторными пилами строительную полосу разбивают на захваты, параллельно оси трассы. Ширина захватки может быть от 5 до 8 м. Валку деревьев начинают на захватке, примыкающей к трелевочному волоку.

При валке деревья валят под углом к трелевочному волоку с расчетом сформировать для трелевки пакет из деревьев. Для этого вершины деревьев укладывают веерообразно, комлями по направлению к трелевочному волоку. Спеленные деревья транспортируются вместе с кронами. Деревья

Изм.	Колуч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
Изм.	Колуч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

67-2023-П-ПОС.ТЧ

Лист

20

перемещаются трелевочным трактором на разделочные площадки, где производится обрубка сучьев и раскряжевка хлыстов.

Расчистку от тонкомерных деревьев и кустарника производить бульдозером с кусторезом. При расчистке строительной площадки от кустарника и мелколесья бульдозером с кусторезом площадка должна быть очищена от деревьев, диаметр которых на линии среза более 20 см.

Вслед за уборкой бревен и порубочных остатков на полосе строительства приступают к корчевке пней. Корчевка пней и перемещение их производится бульдозером. При неустойчивом грунте корчевку производят с помощью стропа. Ямы и неровности засыпаются грунтом. Порубочные остатки подлежат утилизации.

Расчет объема древесины вырубаемых деревьев приведен в 67-2023-ПЗУ.

6.2 Основной период строительства (рекультивации)

6.2.1 Геодезические работы

Геодезические работы необходимо производить в соответствии с СП 126.13330.2017 «Геодезические работы в строительстве».

Геодезические работы при строительстве должны выполняться подрядчиком в объёме и с точностью, обеспечивающей соответствие геометрических параметров и размещение объектов строительства по проекту и в соответствии с требованиями строительных норм и правил.

Геодезические разбивочные работы выполняются в процессе строительства геодезическими службами. Разбивку осуществляет звено специалистов (инженер-геодезист и его помощники), оснащенное геодезическими приборами – теодолитом, нивелиром, рейками, стальной лентой, рулетками и др. Специалисты, занятые производством геодезических работ, обязаны пользоваться проверенными, отъюстированными приборами, обеспечивающими требуемую точность и достоверность измерений, а также поддерживать приборы в соответствующем техническом состоянии.

Перенесению в натуру подлежат: оси проектируемых сооружений, места подключений и присоединений коммуникаций, углы поворота сети. Обязательному перенесению подлежат места пересечения коммуникаций с другими сетями.

Для осуществления выноса в натуру необходимо иметь:

- координаты и отметки точек государственной геодезической или разбивочной сети на район строительства;
- координаты точек начала и конца трасс коммуникаций, вершин углов их поворота;
- длины прямых участков трасс коммуникаций;
- элементы привязок.

Геодезический контроль качества заключается в:

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

Изм.	Колуч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	67-2023-П-ПОС.ТЧ	Лист
							21

- проверке соответствия положения элементов, конструкций и частей сооружений и инженерных сетей проектным требованиям в процессе их монтажа и временного закрепления (при операционном контроле);

- исполнительной съемке планового и высотного положения элементов, конструкций и частей сооружений, постоянно закрепленных по окончании монтажа (установки, укладки), а также фактического положения инженерных сетей.

6.2.2 Земляные работы

Земляные работы необходимо выполнять в соответствии с требованиями СП 45.13330.2017.

Выемку загрязненных грунтов необходимо вести в строгом соблюдении совмещенного графика земляных работ, разрабатываемого в ППР. Работы по выемке грунтов допускается вести после выполнения мероприятий по безопасному ведению работ, которые должны быть конкретизированы в проекте производства работ, разрабатываемом строительной организацией. Проектом предусматривается выемка **9650,21** м³ загрязненного грунта и его **обезвреживание**.

К началу работ по рытью должны быть получены:

- наряд-задание экипажу экскаватора (если работы выполняются совместно с бульдозерами и рыхлителями, то и машинистам этих машин) на производство работ.

Разработку котлованов следует вести одноковшовым экскаватором ёмкостью ковша 1,0 м³.

Размещение строительных механизмов, отвалов минерального грунта должно осуществляется в пределах границ отвода земель.

Засыпку обезвреженного и чистого грунта осуществлять самосвалом, разравнивая грунт бульдозером.

При проведении вертикальной планировки проектом предусмотрено использовать привозной и обезвреженный грунт (шлак экологически чистый) с уплотнением насыпи за 6 проходов пневмоколесными катками.

Окончательная планировка полосы восстановления осуществляется продольными проходами бульдозера.

В соответствии с требованиями «Правил по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте» (приказ Минтруда России от 11.12.2020 N 883н) в местах производства земляных работ до их начала должен быть обеспечен отвод поверхностных и подземных вод.

Работы по снятию растительного грунта проводить в соответствии с технологическими картами, разрабатываемыми в ППР, при соблюдении СП 49.13330.2010, часть 1, «Правил по охране труда в строительстве», СП 45.13330.2017.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Лист
									22
Изм.	Колуч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	67-2023-П-ПОС.ТЧ			

6.2.3 Дорожно-строительные работы

Проектной документацией предусматриваются комплексное благоустройство со строительством технологического проезда.

Перед началом производства строительного-монтажных работ, необходимо уведомить ГКУ «Управдор РС (Я)» за 3 (три) дня с предоставлением графика производства работ в целях проведения надзора за строительством примыкания на автомобильной дороге регионального значения «Мухтуя».

Строительство проездов и площадок включает в себя:

-снятие почвенно-растительного слоя с временной полосы отвода, со складированием его в бурты с целью дальнейшего использования при укрепительных работах и благоустройстве;

-отсыпку земляного полотна с общей шириной 6 м;

-устройство дорожной одежды;

-установку дорожных знаков и сигнальных столбиков;

Укладку дорожной одежды проводить по спланированному и уплотненному земляному полотну. Примыкание проектируемой автодороги к существующей устраивается в одном уровне. Устройство примыкания осуществлять согласно «ТУ на устройство примыкания к автомобильной дороге общего пользования регионального значения «Мухтуя» на км 11+918», выданного Управлением автомобильных дорог Республики Саха (Якутия) от 01.11.2023 №944/3817.

Проектом предусмотрено устройство покрытия из ПГС на примыканиях по типу покрытия основной дороги.

Срезку грунта для возведения земляной насыпи выполнять комплектом землеройной техники, включающим в себя бульдозеры, экскаватор, погрузчик, самосвалы для транспортировки грунта к месту насыпи, кулачковые катки.

Размещение строительных механизмов, отвалов минерального и растительного грунтов осуществляется в пределах границ отвода земель (границ строительной полосы).

Уплотнение земляного полотна выполнять прицепными кулачковыми катками, прицепляемые к бульдозеру, круговыми проходами, начиная их на расстоянии не менее 2,0-2,5 м от бровки насыпи, во избежание сползания катка под откос. Последующими проходами уплотняют края насыпи, приближаясь к бровке за каждый проход на 1/3 ширины катка, но не ближе, чем на расстояние 1,0...1,3 м между кромкой вальца или краем колеса и бровкой.

Количество проходов катка по одному следу, необходимое для достижения проектной плотности, определить перед началом работ на опытном участке, о чем составляется акт. По краям основания делают на два-три прохода катка больше.

Укатку ведут с перекрытием следа на 25 - 40 см челночными проходами катка, постепенно перемещаясь от краев к середине основания.

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

Изм.	Колуч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	67-2023-П-ПОС.ТЧ	Лист
							23

Признаком окончания уплотнения является отсутствие на поверхности основания следа после прохода катка. Окончательное заключение о достигнутой плотности дает лаборатория.

Работы по строительству автодороги производить согласно СП 78.13330.2012, ВСН 32-81, СП 49.13330.2010, технологических карт.

В целях размещения установки УУН-0.8 проектом предусматривается обустройство площадки из плит ПДн2-6 (29 шт.). Работы по монтажу плит вести бортовым автомобилем с гидроманипулятором.

6.2.4 Работы по откачке разлива нефтепродуктов

Сбор нефтепродуктов (жидкой фракции) с поверхности почвы осуществляется с помощью вакуумной автоцистерны АКН-10 на базе КАМАЗ 43118.

Нефтяная смесь загружается в транспортные средства и подвозится к смесителю для смешения с твердой фракцией и дальнейшего обезвреживания.

Станции сбора см. л. 2 ГЧ. По мере понижения уровня жидкости предусматривается передвижение техники для целей эффективного сбора загрязнения.

В целях предотвращения разноса нефтесодержащего загрязнения вне стройплощадки, проектом предусмотрено устройство площадки для мойки колес на выезде из участка проведения работ.

6.2.5 Работы по сжиганию нефтепродуктов

Предварительно перед сжиганием проектом предусмотрено смешивание нефтезагрязненного грунта и нефтепродуктов в пропорции ~1:4 при помощи смесителя грунта. Общий объем нефтешлама составит 12 852,422 м3.

Шлам загружается фронтальным погрузчиком в бункер объёмом 2,5 м. куб., оснащенный решеткой с ячейкой 150 мм. Загрузка шлама в печь осуществляется с помощью шнека, который позволяет пропускать через себя камни диаметром до 250 мм. Производительность подачи шлама 36 м. куб/час

Установка УУН-0.8 комплектуется газовой или жидкотопливной горелкой, которая разогревает и поджигает нефтешлам, который постоянно перемешивается при помощи лопастей. В процессе горения сжигаемый продукт продвигается по трубе в сторону выгрузки, при этом скорость продвижения зависит от угла наклона установки относительно горизонта, и производительности вытяжного вентилятора.

Отожженный нефтешлам попадает в камеру дожига, где крупные частицы (камни, твердые включения) по желобу выгружаются в приемную яму, где остывают и удаляются. Более легкие частицы оседают в бункере выгрузного шнека, затем удаляются. Далее отходящие газы попадают поочередно в

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

Изм.	Колуч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	67-2023-П-ПОС.ТЧ	Лист
							24

одинарный циклон и двойной, где пыль и мелкие частицы оседают в бункерах циклонов и удаляются шнеками.

Обезвреженный грунт в объеме 9650,21 м³ подлежит обратной засыпке.

Разрешительные документы на эксплуатацию установки УУН-0.8, ее пуску-наладке и т.д. предоставляются подрядчиком и прорабатываются в составе ППР.

6.2.5.1 Обоснование НДТ

Разработано на основании национальных стандартов по наилучшим доступным технологиям (НДТ) ГОСТ Р 57446-2016 и ГОСТ Р 57447-2017.

Техногенные катастрофы - разлитие большого количества нефтепродуктов, нефти, конденсата и других технологических жидкостей – достаточно распространены в настоящее время. Для сбора подобных жидкостей специально разработана автоцистерна.

Особенности автоцистерны

Современное техническое средство АКН-10 разработано на базе Камаз-43118 и предназначено для сбора неагрессивных жидкостей, нефтепродуктов, нефти, конденсатов и других в условиях бездорожья. От коммунальных вакуумных цистерн данная модификация специальных вакуумных машин отличается тем, что предназначена для сбора разливов легковоспламеняющихся жидкостей. Аббревиатура АКН расшифровывается как «автомобиль, предназначенный для сбора конденсата нефти». Наиболее востребованы такие агрегаты при аварийных разрывах трубопроводов, когда происходит разлив большого количества легко воспламеняющихся жидкостей. При сборе таких жидкостей АКН-10 не заменим.

Насос ВР-8/3, установленный на АКН-10, позволяет закачивать жидкости с глубины до 6 метров. Цистерна имеет всасывающий рукав длиной 6 метров. Для очистки емкости заднее дно смонтировано так, что открывается вручную. При необходимости насос автоцистерны способен перекачивать 480 м. куб. жидкости в час. Автоцистерна также востребована при откачке жидкостей из неисправных цистерн, емкостей установленных стационарно. Внутренняя поверхность цистерны покрыта полимерным составом во избежание коррозии металла емкости, возникающей от воздействия влаги и конденсата.

В силу того, что Камаз 43118 является автомобилем повышенной проходимости, АКН-10 может добраться в места, труднодоступные для других автомобилей. Автоцистерна способна осуществлять сбор жидкостей из заглубленных емкостей, приемков и просто с поверхности земли, находящейся в зоне технических аварий и разрывов трубопроводов. Также автомобиль востребован при авариях, с участием автоцистерн, перевозящих горючие вещества и дальнейшей транспортировкой этих веществ к месту утилизации или хранения.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Лист
									25
Изм.	Колуч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	67-2023-П-ПОС.ТЧ			

АКН-10 оборудован средствами пожаротушения, имеет систему выброса отработанных газов, оснащенную искрогасителем. Автомобиль имеет сертификаты соответствия.

Установка УУН-08. Установка предназначена для утилизации путем сжигания нефтешламов, замазученных грунтов, нефтесодержащих отходов, образующихся при аварийных разливах нефти и нефтепродуктов.

Основные преимущества:

1. Низкие требования к подготовке нефтешлама
2. Многоступенчатая очистка отходящих газов
3. Обслуживающий персонал 2 человека
4. Надежность, долговечность, ремонтпригодность
5. Низкая стоимость
6. Наличие всех документов на установку для получения лицензии

6.2.6 Работы по демонтажу примыкания

После завершения работ по очистке территории от нефтяных проливов, НСО и нефтезагрязненных грунтов предусматривается техническая рекультивация территории, в т.ч. территории временного проезда.

Демонтаж временной автодороги осуществлять путем срезки загрязненных и непригодных к дальнейшему использованию грунтов.

Проектом предусмотрено выполнение работ комплексным механизированным звеном в составе: автомобили-самосвалы КамАЗ-6520 (объем кузова 10 м³); бульдозеры (мощность 80 кВт); одноковшовые, гидравлический экскаваторы ($V_{\text{ковша}} = 1,0 \text{ м}^3$).

На время производства работ по демонтажу проезда предусмотреть организацию дорожного движения на примыкании с АД «Мухтуя» согласно л.4 графической части.

По завершению работ, предусмотреть установку сигнальных столбиков для обеспечения ограничения заезда на восстановленную территорию. Использовать ранее установленные на предыдущих этапах работы технические средства.

После завершения строительно-монтажных (рекультивационных) работ по данному объекту, необходимо проведение визуального и инструментального осмотра участка проведенных работ в составе комиссии представителей ГКУ «Управдор РС (Я)», эксплуатирующей автодорогу организации, Заказчика и соответствующих надзорных органов с последующим составлением акта выполненных работ о соблюдении требований действующего законодательства, нормативной документации, ТУ и проектных решений.

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

Изм.	Колуч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

67-2023-П-ПОС.ТЧ

7 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ В ХОДЕ СТРОИТЕЛЬСТВА ОПАСНЫХ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ И ТЕХНОГЕННЫХ ЯВЛЕНИЙ, ИНЫХ ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ПРОЦЕССОВ

Подрядчик должен осуществлять свою контрактную деятельность на основе соблюдения технических условий проекта, программы охраны окружающей среды, всех действующих законодательных и нормативных актов, условий разрешений и согласований, выданных российскими природоохранными ведомствами, а также собственных принципов (Подрядчика) в области охраны окружающей среды.

Природоохранные мероприятия при строительстве должны быть направлены на исключение или максимальное уменьшение отрицательного воздействия на окружающую среду, на недопущение загрязнения и засорения акваторий, размыва берегов, изменения гидрологического режима водоемов.

На объекте должна быть обеспечена организация учета образующихся отходов и своевременная передача их на утилизацию предприятиям, имеющим соответствующие лицензии, а также обеспечение своевременных платежей за размещение отходов.

По окончании всех работ необходимо полностью удалить производственные отходы, произвести очистку земельных участков от загрязнений, восстановить нарушенный рельеф местности.

Природовосстановительные мероприятия считаются завершёнными, если отсутствуют места, загрязнённые горюче-смазочными материалами, строительными и бытовыми отходами.

Земельные угодья, представленные строительной организации на временное пользование, возвращаются в состояние пригодности для использования по назначению в соответствии с «Положением о порядке передачи, рекультивации земель землепользователям предприятиями».

Инв. № подл.						Подп. и дата	Взам. Инв. №
Изм.	Колуч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	67-2023-П-ПОС.ТЧ	
							Лист
							27

8 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ НА ОБЪЕКТЕ БЕЗОПАСНОГО ДВИЖЕНИЯ В ПЕРИОД ЕГО СТРОИТЕЛЬСТВА (РЕКУЛЬТИВАЦИИ)

Перевозка и транспортировка грузоподъемных машин, автотракторной и строительной техники в охранной зоне, к местам производства строительных работ, должна выполняться по постоянным маршрутам и только по вдольтрассовым дорогам или оборудованным вдольтрассовым проездам.

При подготовке к проведению строительных работ подрядная организация разрабатывает ППР, в котором должны быть включены мероприятия по безопасному движению техники и схема маршрутов движения с учетом:

- требований проектной документации;
- требований безопасности дорожного движения и пожарной безопасности;
- состояния вдольтрассовых дорог и проездов;
- состояния подъездных дорог.

При пересечении коммуникаций сторонних организаций маршруты движения техники согласовываются с владельцами коммуникаций.

Перевозка и транспортировка техники должна выполняться только по нарядам – допускам в соответствии с утвержденным ППР.

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

Передвижение техники вдоль склона с углом крутизны больше 20 градусов запрещается.

Разъезд со встречной техникой следует выполнять в местах предусмотренных транспортной схемой, обеспечивая безопасное расстояние не менее 2-х метров между транспортными средствами.

Перед началом движения водитель обязан убедиться в том, что обеспечены условия безопасной перевозки, и проинструктировать пассажиров о порядке посадки и высадки.

Перевозка людей должна осуществляться на транспортных средствах, специально предназначенных для этой цели.

Запрещается перевозить людей вне кабины автомобиля-самосвала, автомобиля-цистерны, трактора и других специализированных автомобилей, самоходных машин и механизмов, конструкция которых не приспособлена для перевозки людей.

В путевом листе водителя автомобиля, предназначенного для перевозки людей должна быть отметка автохозяйства «Годен для перевозки людей» и указано максимально возможное количество перевозимых пассажиров.

При перевозке людей водителю необходимо определить маршрут движения автомобиля с указанием опасных участков дороги.

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

								67-2023-П-ПОС.ТЧ	Лист
									28
Изм.	Колуч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата				

При остановке и стоянке на неосвещенных участках дороги в темное время суток и в условиях недостаточной видимости на механическом средстве транспорта должны быть включены габаритные и стояночные огни. При их неисправности или отсутствии транспортное средство вне населенных пунктов должно быть отведено за пределы дороги, а если это невозможно, водитель обязан включить габаритную сигнализацию, а при ее отсутствии или неисправности, выставить на расстоянии 25-30 м позади транспортного средства знак аварийной остановки или мигающий красный фонарь.

Фарой-прожектором или фарой-искателем можно пользоваться только вне населенных пунктов при отсутствии встречных транспортных средств.

Запрещается установка фар-прожекторов и фар-искателей, если это не предусмотрено заводом-изготовителем транспортного средства.

Дорогу для проезда машин и механизмов, транспортных средств необходимо обозначать вешками высотой не менее 2,5м от поверхности земли с обеих сторон через каждые 50м. В зоне работы машин и механизмов необходимо установить знаки безопасности и предупредительные надписи.

Места производства работ ограждаются барьерами со светоотражающими элементами и сигнальными огнями.

Территория строительных работ в темное время суток должна быть освещена в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.046-2014 «ССБТ. Строительство. Нормы освещения строительных площадок». Освещенность рабочих мест должна быть не менее 30 лк, стройплощадки - не менее 10 лк. Ограждения должны быть освещены сигнальными электролампами напряжением не выше 42. В. Проект временного освещения и электроснабжения разрабатывает подрядчик. Строительное производство в неосвещенных местах не допускается.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Лист
Изм.	Колуч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	67-2023-П-ПОС.ТЧ			

9 ОБОСНОВАНИЕ ПОТРЕБНОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА В КАДРАХ, ЖИЛЬЕ И СОЦИАЛЬНО-БЫТОВОМ ОБСЛУЖИВАНИИ ПЕРСОНАЛА, УЧАСТВУЮЩЕГО В СТРОИТЕЛЬСТВЕ (РЕКУЛЬТИВАЦИИ)

На момент проектирования подрядная организация неизвестна (определяется по результатам тендера), поэтому строительство объекта (рекультивацию) намечено выполнить силами условной подрядной организации, базирующейся в г. Ленск.

Строительство объекта намечено выполнить с ежедневной перевозкой рабочих до места производства работ. Ежедневная перевозка работников подрядной организации осуществляется автотранспортом подрядчика или общественным транспортом.

Строительство объекта (рекультивацию) намечено выполнить без командирования.

Проживание, питание, медицинское обслуживание рабочих осуществляется по месту проживания рабочих по прямым договорам.

Строительство объекта (рекультивация) будет производиться подрядным способом с привлечением специализированных подрядных организаций.

Обоснование потребности в кадрах

Организованный набор местной рабочей силы для производства строительства (рекультивации) не выполняется, так как работы будут производиться специализированной подрядной организацией, имеющей квалифицированные рабочие кадры.

На момент проектирования подрядная организация неизвестна (определяется по результатам тендера), поэтому строительства намечено выполнить силами условной подрядной организации, базирующейся в г. Ленск.

Строительство объекта (рекультивация) будет производиться подрядным способом с привлечением специализированных подрядных организаций.

Общая средняя численность рабочих, занятых на выполнении строительства объекта, определена по нормативной трудоемкости, определенной локальными сметными расчетами, принятой продолжительности строительства и условий производства работ традиционным методом (восьмичасовой рабочий день, пятидневная рабочая неделя). Работы по сжиганию предусмотреть в 2 смены по 12 часов, потребность в кадрах в этот период составит 3 человека (машинист экскаватора и 2 оператора установки УУН-0.8).

Потребность строительства (рекультивации) в кадрах приведена в таблице 14.1.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Лист
			67-2023-П-ПОС.ТЧ						30
Изм.	Колуч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата				

Таблица 14.1. Потребность строительства (рекультивации) в кадрах

№ п/п	Наименование категории работающих	Расчетная формула	Количество человек
1	Общая списочная численность работающих	N	7
2	Максимальная списочная численность рабочих	$N_{раб}=0,839N$	6
3	Численность рабочих в наиболее многочисленную смену	$N_{раб/см}=0,7N_{раб}$	5
4	ИТР (11%)	$N_{итр}=0,11N$	1
5	Служащие (3,6%)	$N_{служ}=0,036N$	0
6	МОП и охрана (1,5%)	$N_{МОП}=0,015N$	0

Обоснование потребности в жилье и социально-бытовом обслуживании на период производства работ по рекультивации

Проектом организации рекультивации предусматривается выполнение работ традиционным способом с ежедневной перевозкой персонала и специалистов подрядной строительной организации до площадки рекультивации силами Подрядчика.

Питание работающих организовать в пунктах общественного питания г. Ленск.

Потребность во временных зданиях для обслуживания работающих и производственно-складского назначения определена на период максимального объема работ при строительстве и приведена в п.6. Перечень рекомендуемых инвентарных зданий п.6. Нормы площади на одного человека приняты по МДС 12-46.2008.

Бытовое обслуживание персонала и специалистов подрядной строительной организации на строительной площадке должно включать предоставление бытовок с электроосвещением, теплоснабжением, канализацией, нормокомплектами мебели, оборудования и инвентаря, а также умывальных и душевых комнат, помещений для сушки одежды, санузлов. Обеспечение питьевой водой, отвечающей требованиям санитарных правил и нормативов в необходимом количестве.

Стирка и химчистка спецодежды должна производиться специализированной организацией по договору. Выбор специализированных организаций, осуществляющих химчистку, стирку, ремонт спецодежды, осуществляется подрядной строительной организацией.

Администрация подрядной строительной организации на этапе организационной подготовки к строительству должна обеспечить решение вопросов, связанных с организацией режима труда и отдыха работающих, их социально-бытового обслуживания, проживания, обеспечения необходимыми средствами индивидуальной защиты и др.

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

Изм.	Колуч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

67-2023-П-ПОС.ТЧ

Лист

31

10 ОБОСНОВАНИЕ ПРИНЯТОЙ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ

Данный подраздел также разработан на основании требований ПП РФ от 10.07.2018 № 800 "О проведении рекультивации и консервации земель" и включает необходимую информацию по разделу "Содержание, объемы и график работ по рекультивации земель, консервации земель".

Состав работ по рекультивации земель, определяемый на основе результатов обследования земель, которое проводится в объеме, необходимом для обоснования состава работ по рекультивации, консервации земель, включая почвенные и иные полевые обследования, лабораторные исследования, в том числе физические, химические и биологические показатели состояния почв, а также результатов инженерно-геологических изысканий отражен в соответствующих разделах документации ПЗУ, ПОС и ООС.

Описание последовательности и объема проведения работ по рекультивации земель отражено в соответствующих разделах документации ПЗУ, ПОС и ООС.

Сроки проведения работ по рекультивации земель, консервации земель рекультивации

Срок продолжительности работ по объекту, соответствующий оптимальному соотношению количества рабочих и техники затрачиваемому времени на выполнение всех работ в соответствии с определенными трудозатратами.

Проектом предусмотрена 5-дневная рабочая неделя с 8-часовым рабочим днем в 1 смену за исключением работ по сжиганию нефтешлама. Работы по сжиганию предусмотреть в 2 смены по 12 часов.

Таким образом продолжительность рекультивации составит 4,1 мес + 9,1 мес (период утилизации и обезвреживания отходов) = 13,2 месяцев.

Планируемые сроки окончания работ по рекультивации земель, консервации земель

Начало производства работ (по календарному графику) – май 2025 года, окончание – согласно календарному плану. Фактическую дату начала производства работ устанавливает Заказчик, и она может не совпадать с принятой в календарном плане ПОС.

Календарный план охватывает весь период производства работ от подготовительного периода до завершения рекультивации.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Лист
									32
Изм.	Колуч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	67-2023-П-ПОС.ТЧ			

11 ОПИСАНИЕ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ СОХРАНЕНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В ПЕРИОД ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ

При осуществлении строительства необходимо выполнять требования №7-ФЗ от 10.01.2002 «Об охране окружающей среды».

Рациональная организация производства работ и эксплуатация строительной техники, а также наличие у всех технических средств гигиенических сертификатов должны исключить отрицательное воздействие на окружающую природную среду или свести их до минимума.

С целью уменьшения нарушений окружающей среды все работы по рекультивации должны проводиться исключительно в пределах участка работ.

За нарушение окружающей среды (загрязнение водоемов, допущение пожаров торфяников и др.) вне участка работ несут персональную дисциплинарную административную, материальную и уголовную ответственность производители работ и лица, непосредственно нанешие урон окружающей среде.

На всех этапах производства работ следует выполнять мероприятия, предотвращающие:

- развитие неблагоприятных рельефообразующих процессов;
- изменение естественного поверхностного стока на участке строительства;
- загорание естественной растительности и торфяников, вследствие допуска к работе неисправных технических средств, способных вызвать загорание;
- захламление территории отходами;
- разлив горюче-смазочных материалов, слив на грунт отработанных масел и т.п.

При производстве работ запрещается сведение древесно-кустарниковой растительности, не предусмотренной проектом и засыпка грунтом корневых шеек и стволов растущих деревьев и кустарника.

Охрана окружающей среды осуществляется путем выполнения природоохранных мероприятий в период проведения работ:

- размещение сооружений, временных баз, обслуживающих объектов и транспортных систем с учетом экологических требований;
- предотвращение слива загрязненной воды на местность, в водные объекты;
- восстановление благоустройства нарушенных в процессе производства работ земель;

Также рекомендован следующий комплекс мероприятий в период производства работ:

- регламентированный режим рекультивационных и монтажных работ;

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм.	Колуч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

67-2023-П-ПОС.ТЧ

Лист

33

- комплектацию парка техники строительными машинами с силовыми установками,
- обеспечивающими минимальные удельные выбросы вредных веществ в атмосферу;
- использование только полностью исправных машин и механизмов;
- применение малосернистого и неэтилированного видов топлива, обеспечивающее снижение выбросов вредных веществ;
- запрет на оставление техники с работающими двигателями в период, когда она не задействована в технологическом процессе и в ночное время;
- сокращение продолжительности работы двигателей строительно-монтажной техники на холостом ходу;
- для предотвращения разноса пыли колесами автомобилей, в соответствии с требованиями необходимо организовать специально оборудованные площадки с грязеотстойниками, где следует производить мойку колес перед выездом автомашин со стройплощадки. Отвод стоков производить в сети канализации;
- выполнение работ минимально необходимым количеством технических средств;
- техническое обслуживание и заправка рекультивационных машин и автотранспорта производится на базах, вне отведенной площадки;
- при эксплуатации рекультивационных машин с двигателями внутреннего сгорания не допускать пролива на почвенный слой горюче-смазочных материалов;
- при выполнении строительно-монтажных работ предусмотреть максимально возможное применение механизмов с электроприводом;
- контроль за точным соблюдением технологии производства работ и обеспечение качества выполненных работ, исключая переделки;
- устранение открытого хранения, погрузки и перевозки сыпучих материалов (укрытие кузовов машин тентами, применение контейнеров);
- категорически запрещается сжигание строительного мусора на строительной площадке.

Площадка производства работ должна быть оснащена оборудованием – мусоросборниками для сбора бытовых отходов и мусора, емкостями для сбора отработанных горюче-смазочных материалов.

Места вывоза отходов и стоков, а также размер платежей за их размещение уточняются заказчиком и (или) подрядчиком в соответствии с договором подряда по прямым договорам с заинтересованными организациями. Данные решения отражаются в ППР после оформления всей разрешительной документации перед производством работ.

Взам. Инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист	
										34
			Изм.	Колуч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	67-2023-П-ПОС.ТЧ	

После завершения производства работ все временные сооружения демонтируются, все земли, занимаемые на период производства работ, восстанавливаются в соответствии с проектом.

По окончании основных работ проектной документацией предусматривается выполнение работ по окончательной планировке участка работ и восстановлению благоустройства.

Природовосстановительные работы считаются законченными, если отсутствуют участки, загрязненные нефтью, горюче-смазочными материалами, бытовыми отходами.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Лист
			67-2023-П-ПОС.ТЧ						
Изм.	Копуч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата				

12 КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА СТРОИТЕЛЬНЫХ (РЕКУЛЬТИВАЦИОННЫХ) РАБОТ

Строительный контроль (включая лабораторный контроль, проводимый строительной лабораторией), осуществляемый участниками строительства, должен выполняться утвержденными методами в соответствии с документами по стандартизации и с применением средств измерений, включенных в государственный реестр средств измерений (Госреестр СИ).

Выполнение строительного контроля (в том числе с учетом отображения результатов строительного контроля в информационной модели) обеспечивается специалистами по организации строительства, сведения о которых внесены в национальный реестр специалистов в области строительства.

Контроль качества строительных и монтажных (рекультивационных) работ осуществляется в процессе производства строительных (рекультивационных) работ на всех этапах Подрядчиком, осуществляющим строительство (рекультивацию) и застройщиком (техническим заказчиком).

Лицо, осуществляющее рекультивацию, в составе строительного контроля выполняет:

- входной контроль рабочей документации, предоставленной застройщиком (техническим заказчиком);
- освидетельствование геодезической разбивочной основы объекта капитального строительства;
- входной контроль применяемых строительных материалов в необходимом объеме согласно утвержденной проектной документации, документам по стандартизации, положениям договора с застройщиком (техническим заказчиком), включая ведение журнала входного контроля и иной исполнительной документации по результатам входного контроля (в соответствии с ГОСТ 24297 и иными документами по стандартизации);
- операционный контроль в ходе выполнения работ в полном объеме согласно утвержденной проектной документации, документам по стандартизации, положениям договора с застройщиком (техническим заказчиком), в том числе контроль соблюдения требований охраны труда и включая записи в соответствующем разделе общего журнала работ (форма общего журнала работ приведена в Приказе Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 12 января 2007 г. №7);
- контроль качества результата (приемочный контроль) в полном объеме согласно утвержденной проектной документации, документам по стандартизации, положениям договора с застройщиком (техническим заказчиком) по завершении работ.

Застройщик (технический заказчик) осуществляет контроль полноты строительного контроля, проводимого лицом, осуществляющим строительство.

Взам. Инв. №							
	Подп. и дата						
Инв. № подл.							
	Изм.	Колуч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	67-2023-П-ПОС.ТЧ

Застройщик (технический заказчик) в составе строительного контроля на основании ПП №468 выполняет:

- входной контроль проектной документации;
- входной контроль рабочей документации;
- верификацию входного контроля у лица, осуществляющего строительство, а именно: выборочную проверку применяемых строительных материалов, изделий, конструкций, полуфабрикатов и оборудования, в том числе проверку наличия у лица, осуществляющего строительство, документов изготовителя о качестве применяемых им материалов, изделий, полуфабрикатов, конструкций и оборудования, а также документированных результатов лабораторного контроля;
- контроль соблюдения лицом, осуществляющим строительство, правил складирования и хранения применяемых материалов, конструкций, изделий, полуфабрикатов и оборудования (при выявлении нарушений этих правил представителем строительного контроля застройщика (технического заказчика) запрещается применение неправильно складированных и хранящихся материалов до подтверждения соответствия физико-механических свойств таких материалов проектным показателям соответствующими лабораторными испытаниями);
- проверку наличия на строительной площадке ответственного представителя лица, осуществляющего строительство (специалиста по организации строительства);
- верификацию операционного контроля в ходе выполнения строительномонтажных работ, включая записи в соответствующем разделе общего журнала учета выполнения работ;
- контроль наличия и правильности ведения лицом, осуществляющим строительство, исполнительной документации, в том числе оценку достоверности геодезических исполнительных схем, выполненных конструкций с выборочным контролем точности положения элементов;
- организацию работ по внесению изменений и корректировок проектной документации, необходимость которых возникла в процессе строительства, организация работ по повторному утверждению откорректированной проектной документации в установленном порядке;
- контроль исполнения лицом, осуществляющим строительство, предписаний органов государственного надзора и местного самоуправления;
- извещение органов государственного надзора обо всех случаях аварийного состояния на объекте строительства;
- участие в освидетельствовании выполненных работ (в том числе скрытых), конструкций (в том числе ответственных), участков инженерных сетей, подписание соответствующих актов, подтверждающих соответствие;
- верификацию контроля качества готовой строительной продукции - результатов строительномонтажных работ (верификация приемочного контроля лица, осуществляющего строительство);

Взам. Инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							67-2023-П-ПОС.ТЧ	Лист
			Изм.	Колуч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата		37

- контроль за выполнением лицом, осуществляющим строительство, требования о недопустимости выполнения последующих работ до подписания соответствующих актов освидетельствования скрытых работ;

- заключительную оценку (совместно с лицом, осуществляющим строительство) соответствия законченного строительством объекта требованиям технических регламентов, проектной документации и условиям договоров технологического присоединения к сетям инженерного обеспечения (приемка законченного строительством объекта у лица, осуществляющего строительство, в соответствии с СП 68.13330.2017 и 190-ФЗ).

Объем выборки (количественный (например, процентный) показатель) при верификации застройщиком (техническим заказчиком) контроля лица, осуществляющего строительство, виды контроля, контролируемые показатели (включая дополнительные к обязательным) должны быть указаны в составе проектной документации на стадии ее разработки либо определены на стадии строительства по результатам научно-консультационной деятельности специализированной организации, привлеченной для научно-технического сопровождения данного объекта и (или) авторского надзора.

Для эффективного осуществления контроля качества работ необходимо выполнение следующих условий:

– наличие документированной системы ведения строительного контроля, в том числе наличия положения о ведении строительного контроля и перечня НТД, применяемой в организации;

– наличие системы организации входного контроля материалов и конструкций, в том числе документированной процедуры входного контроля, типовых схем входного контроля, навыков их разработки или привязки к конкретному объекту строительства, форм актов входного контроля, рекламаций и т.д.;

– наличие системы операционного контроля выполняемых СМР, в том числе документированной процедуры операционного контроля, типовых схем операционного контроля качества, навыков их разработки или привязки к конкретному объекту строительства, а также форм актов операционного контроля и т.д.;

– наличие квалифицированных специалистов для выполнения строительных работ и документированной процедуры проверки специалистов на соответствие уровня квалификации сложности выполняемых работ;

– наличие в организации аттестованной и аккредитованной лаборатории качества, с необходимым для выполнения работ уровнем оснащенности, а также документированной процедуры проведения проверок или тарировок имеющегося оборудования и инструмента в нормируемый период времени;

– наличие в организации производственной базы, с необходимым для строительства уровнем оснащенности техникой и инструментом;

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

Изм.	Колуч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

67-2023-П-ПОС.ТЧ

Лист

38

- необходимый уровень оснащённости подрядной организации всеми контрольно-измерительными и специальными приборами;
- необходимый уровень компьютеризации организации для фиксации и документирования выполняемых операций строительного контроля;
- наличие на участке строительных и монтажных работ специальных служб Подрядной организации, службы технадзора Заказчика с постоянным ведением технической документации по установленной форме.

Система контроля и управления качеством (СКК), организуемая Подрядчиком, должна гарантировать необходимый контроль и испытания с тем, чтобы все работы велись с применением заложенных проектом материалов (контроль характеристик применяемых материалов) с требуемым качеством выполнения технологических операций, с соблюдением требований технических регламентов и других действующих нормативных документов.

Предусмотреть ведение авторского надзора.

Контроль осуществляется специальными службами с постоянным ведением технической документации по установленной форме.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Лист
									39
Изм.	Колуч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	67-2023-П-ПОС.ТЧ			

13 ОХРАНА ТРУДА И ПРОМЫШЛЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

13.1 Общие положения

Настоящий раздел устанавливает основные правила и требования в отношении техники безопасности в строительстве, которые обеспечивают охрану труда и здоровья работников любого уровня в процессе выполнения любых работ.

Строительно-монтажные работы (рекультивационные) выполняются традиционным методом, предусматривается ежедневная возка рабочих. Продолжительность рабочей смены 8 часов, при этом общая продолжительность рабочего времени за учетный период не должна превышать нормального числа рабочих часов, установленного ст. 91 ТК РФ, т.е. 40 часов в неделю (статья 300 ТК РФ).

Требования регламентированного непрерывного пребывания на холоде и времени обогрева и отдыха определяются в соответствии с Методическими рекомендациями МР 2.2.7.2129-06 «Режимы труда и отдыха работающих в холодное время на открытой территории или в неотапливаемых помещениях».

При организации строительной площадки, 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 «Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ».

Применение кустарно изготовленных средств защиты не допустимо.

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

К работам: монтажным, погрузочно-разгрузочным 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.

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 иметь сертификаты, паспорта.

Все вопросы техники безопасности, производственной санитарии разрабатываются в проектах производства работ генеральной подрядной

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

									Лист
									40
Изм.	Колуч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	67-2023-П-ПОС.ТЧ			

организацией при соблюдении СП 49.13330.2010 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования» и «Правил по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте» (утверждены приказом Министерства труда и социальной защиты РФ №336н от 01.06.2015).

Раздел «Безопасность и охрана труда в строительстве» в технологических картах в составе ППР разрабатывается при соблюдении СП 49.13330.2010 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования».

Повышение квалификации рабочих кадров (обучение безопасным методам и приемам выполнения работ по охране труда и оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве, инструктаж по охране труда, стажировку на рабочем месте и проверку знаний требований охраны труда, безопасных методов и приемов выполнения работ) проводится в соответствии с ГОСТ 12.0.004-90 и Постановлением Минтруда РФ и Минобразования РФ от 13.01.2003 г. № 1/29).

Кроме обучения и проверки знаний по общим правилам безопасного производства строительно-монтажных работ, инженерно-технические работники и рабочие подрядчика, должны пройти вводный инструктаж по охране труда, пожарной безопасности.

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.

13.2 Освещение трассы и площадок временных зданий и сооружений

Знаки, сигналы, ограждения должны быть всегда хорошо видны. Все открытые траншеи и котлованы должны обеспечиваться соответствующими ограждениями, предупреждающими знаками и световыми сигналами.

Все ограждения должны быть освещены в тёмное время суток с помощью электрических ламп напряжением не выше 36 В.

Все ограждения, знаки, световые сигналы и другие защитные и предупреждающие устройства должны устанавливаться и содержаться в соответствии с установленными требованиями.

При производстве работ в ночное время или в условиях, когда дневной свет затемнён или затенён, обеспечивается искусственное освещение, достаточное для эффективного и безопасного проведения работ.

В такие периоды доступ к рабочему месту также должен быть достаточно ярко освещён. Освещённость должна быть равномерной, без слепящего действия осветительных приспособлений на работающего.

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

						67-2023-П-ПОС.ТЧ	Лист
Изм.	Колуч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата		41

Производство работ в неосвещённых местах не допускается. Вся электропроводка для освещения и рабочего питания должна прочно закрепляться на местах во всех точках и быть как можно более удаленной от телефонных и сигнальных проводов, а также от проводов, используемых для пожарной сирены. Все работники, работающие в зоне потенциального транспортного риска, должны носить светоотражающие жилеты.

Знаки, сигналы и ограждения должны убираться по окончании всех работ.

13.3 Требования охраны труда, промышленной безопасности при выполнении различных видов строительно-монтажных и специальных работ

При выполнении земляных работ на работников воздействуют следующие опасные и вредные производственные факторы, связанные с производством работ:

- обрушающиеся грунты;
- движущиеся машины и их рабочие органы, а также передвигаемые ими предметы.

При эксплуатации строительных землеройных машин необходимо предупредить доступ людей в опасную зону работы, не менее 5,0 м от движущихся частей и рабочих органов машин.

Складирование материалов проводить за пределами призмы обрушения грунта незакрепленных выемок.

Складирование материалов размещать на выровненных площадках, защищенных от поверхностных вод.

При монтажных работах на работников воздействуют следующие опасные и вредные производственные факторы, связанные с производством работ:

- вблизи от неизолированных токоведущих частей электроустановок;
- расположение рабочих мест, вблизи перепада по высоте 1,3 м и более;
- передвигающиеся конструкции, грузы;
- падение вышерасположенных материалов, инструмента;
- опрокидывание машин, падение их частей.

Зоны опасных производственных факторов следует ограждать сигнальными ограждениями, удовлетворяющими требованиям ГОСТ Р 58967-2020.

Опасные зоны должны быть обозначены знаками безопасности и надписями установленной формы.

Установка (укладка) грузов на транспортное средство должна обеспечивать устойчивое положение груза при транспортировке и разгрузке. При выполнении погрузочно-разгрузочных работ не допускается строповка грузов, находящихся в неустойчивом положении, а также смещение строповочных приспособлений при приподнятом грузе.

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

						67-2023-П-ПОС.ТЧ	Лист
							42
Изм.	Колуч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата		

При выполнении погрузочно-разгрузочных работ не допускается строповка грузов, находящихся в неустойчивом положении, а также смещение строповочных приспособлений при приподнятом грузе.

Погрузо-разгрузочные работы следует выполнять механизированным способом с использованием подъемно-транспортного оборудования. Механизированный способ погрузо-разгрузочных работ является обязательным для грузов весом более 50 кг, а также при подъеме грузов на высоту более 2 м. Переносить материалы на носилках по горизонтальному пути допускается только в исключительных случаях и на расстояние не более 50 м.

Погрузо-разгрузочные операции с сыпучими и пылевидными материалами проводятся с использованием средств индивидуальной защиты органов дыхания.

Погрузочно-разгрузочные работы должны соответствовать ГОСТ 12.3.009-76*.

Перед началом производства сварочных работ необходимо удостовериться, что в зоне, которая определяется площадью круга, описанного радиусом не менее 5 м от места сварки, нет воспламеняющихся веществ. Если места сварки находятся в непосредственной близости от мест производства других видов работ или проходов, сварщик обязан оградить своё рабочее место переносными ширмами из несгораемых материалов. При использовании для сварочных работ передвижных сварочных агрегатов их присоединяют к сети рубильником с блокировкой; это исключает возможность случайного присоединения и отсоединения проводов от зажимов, когда последние находятся под напряжением.

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

Порядок производства работ по испытанию устанавливается инструкцией, в которой излагается последовательность и способы выполнения работ, а также предусматривает меры технической и пожарной безопасности. Инструкция составляется подрядчиком и согласовывается с заказчиком.

Работники строительно-монтажных организаций должны находиться только на тех объектах и рабочих местах, которые предусмотрены планом работ. На работы в местах, где имеется или может возникнуть производственная опасность вне связи с характером выполняемых работ, перед их выполнением рабочим должен быть выдан письменный наряд-допуск. Он выдается на срок, необходимый для выполнения данного объема работ. Выдачу наряда – допуска следует регистрировать в специальном «Журнале учета выдачи наряда-допуска на право производства опасных и совмещенных работ».

Строительные машины, механизмы и материалы на основании требований СП 2.2.3670-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда» должны отвечать следующим условиям:

Изм.	Колуч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	67-2023-П-ПОС.ТЧ	Лист
										43

- эксплуатация машин должна проводиться при выполнении требований регулярных техосмотров с соблюдением действующих санитарных правил;
- при эксплуатации машин и транспортных средств уровни шума, вибрации, запыленности, загазованности на рабочем месте машиниста (водителя), а также в зоне работы машин (механизмов) не должны превышать действующие гигиенические нормативы;
- оборудование, при работе которого возможны выделения вредных газов, паров и пыли, должно поставляться в комплекте со всеми необходимыми укрытиями и устройствами, обеспечивающими надежную герметизацию источников выделения вредных веществ. Машин, при работе которых выделяется пыль (дробильные, размольные, смесительные и др.), должны оборудоваться средствами пылеподавления или пылеулавливания;
- используемые строительные материалы должны иметь санитарно-эпидемиологическое заключение, сертификат;
- лакокрасочные, изоляционные и другие материалы, выделяющие вредные вещества, допускается хранить на рабочих местах в количествах, не превышающих сменной потребности;
- порошкообразные и другие сыпучие материалы следует транспортировать в плотно закрытой таре.

Уровень шума на строительной площадке, в соответствии с СП 51.13330.2011 «Защита от шума», не должен превышать предельно допустимый уровень (ПДУ) шума - это уровень фактора, который при ежедневной (кроме выходных дней) работе, но не более 40 часов в неделю в течение всего рабочего стажа, не должен вызывать заболеваний или отклонений в состоянии здоровья работников.

Основными источниками шума на строительной площадке являются строительные машины и механизмы. Требования к шумовым характеристикам транспортных средств и строительных машин принимаются в соответствии с ГОСТ 12.1.003-2014 «Шум. Общие требования безопасности». Все строительно-монтажные работы проводятся в полевых условиях вне территорий застройки, поэтому шум воздействует только на работников, занятых на производстве СМР. В качестве мероприятий по шумозащите предусмотреть обеспечение работников берушами.

13.4 Пожарная безопасность

При производстве строительно-монтажных работ, на рабочих местах, на строительной площадке пожарную безопасность обеспечивать в соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ №1479 от 16.09.2020 г. «Правила противопожарного режима в Российской Федерации».

Ответственность за организацию и обеспечение пожарной безопасности при проведении строительных работ возлагается в целом на руководителя подрядной организации. По всем профессиям и технологическим процессам

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

Изм.	Колуч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	67-2023-П-ПОС.ТЧ	Лист
							44

должны быть разработаны и утверждены главным инженером инструкции и положения по пожарной безопасности.

В течение всего периода строительства подрядная организация должна обеспечить следующие мероприятия по пожарной безопасности:

- организация на строительной площадке пожарных постов с противопожарными средствами;

- размещение смазочных жидкостей в ограниченных количествах в специальных емкостях;

- своевременное освобождение территории строительной площадки от воспламеняющихся отходов производств (щепы, стружки и т.д.);

- обеспечение свободных проездов и проходов по территории строительства;

- производство газопламенных работ только в специальных отведенных местах;

- повседневный контроль состояния огнеопасных мест при строительстве.

Лицо, ответственное за обеспечение пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ, должно:

- обеспечивать своевременное выполнение требований пожарной безопасности, предписаний, постановлений и иных законных требований государственных инспекторов по пожарному надзору;

- знать порядок проведения временных огневых и других пожароопасных работ;

- установить при обнаружении пожара.

Работники предприятия, участвующие в строительных работах должны:

- соблюдать на производстве и в быту требования пожарной безопасности, а также соблюдать и поддерживать противопожарный режим;

- выполнять меры предосторожности при проведении работ с легковоспламеняющимися и горючими жидкостями, другими опасными в пожарном отношении веществами, материалами и оборудованием;

- в случае обнаружения пожара или признаков горения (открытый огонь, задымление, запах гари, повышение температуры и т.п.) сообщить о нем в подразделение пожарной охраны;

- поставить в известность об обнаружении пожара руководителя работ.

Допустимость курения на площадке строительства должна быть установлена инструкцией о мерах пожарной безопасности при наличии соответственно оборудованного места для курения.

Конкретные мероприятия по пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ должны быть разработаны в проекте производства работ.

В целях обеспечения пожаробезопасности на объекте в период проведения работ необходимо обеспечить дежурство мобильной установки для тушения нефтегазовых фонтанов.

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

Изм.	Колуч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

67-2023-П-ПОС.ТЧ

Лист

45

14 ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

При разработке проекта использованы следующие нормативные документы:

1. [Постановления Правительства РФ №87 от 16.02.2008г](#) «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
2. МДС 21-46.2008 «Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства, проекта организации работ по сносу (демонтажу), проекта производства работ»;
3. МДС12-43-2008 «Нормирование продолжительности строительства зданий и сооружений»;
4. [СНиП 1.04.03-85*](#) «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений»;
5. [СП 48.13330.2019](#) «Организация строительства»;
6. [СНиП 12-03-2001](#) «Безопасность труда в строительстве ч. 1»;
7. [СНиП 12-04-2002](#) «Безопасность труда в строительстве ч. 2»;
8. [СП 45.13330.2017](#) «Земляные сооружения, основания и фундаменты». Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87;
9. «Правила противопожарного режима в Российской Федерации» утвержденные [Постановлением правительства РФ от 25 апреля 2012г. №390](#);
10. [Федеральный закон от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ](#) «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
11. [СП 12-136-2002](#) «Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ»;
12. [СанПиН 1.2.3685-21](#) «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
13. [СанПиН 2.1.4.1116-02](#) «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества»;
14. [СП 2.2.3670-20](#) «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда»;
15. [РД 102-011-89](#) «Охрана труда. Организационно-методические документы»;
16. [РД 11-06-2007](#) «Методические рекомендации о порядке разработки проектов производства работ грузоподъемными машинами и технологических карт погрузочно-разгрузочных работ»;
17. Справочное пособие «Исполнительная документация в строительстве» Санкт-Петербург. 2008 г;
18. «Расчетные нормативы» ЦНИИОМППТ;
19. [ГОСТ 12.1.046-2014](#) «Нормы освещения строительных площадок»;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Лист
									46
Изм.	Копуч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	67-2023-П-ПОС.ТЧ			

20.ПП РФ от 10.07.2008 № 800 "О проведении рекультивации и консервации земель"

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №					67-2023-П-ПОС.ТЧ	Лист
								47
Изм.	Колуч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата			

ТАБЛИЦА РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Таблица регистрации изменений

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

Изм. №подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №


Изм.	Колуч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

67-2023-П-ПОС.ТЧ

Ид.	Наименование работ	Длительность (дней)	Начало	Окончание	Пре-Трудовое время (чел.дн)	Среднесменная численность рабочих (чел.)	Год											
							Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Январь	Февраль	Март	Апрель
1	Рекультивация нарушенных земель на 13 км автодороги Ленск-Мирный в Ленском районе Республики Саха (Якутия)	277 дней	Пт 02.05.25	Вт 08.09.26	1701	6	[Timeline showing project duration from May 2025 to September 2026]											
2	Технический этап	267 дней	Пт 02.05.25	Пн 11.05.26	1581	6	[Timeline for technical stage]											
3	Подготовительный период	18 дней	Пт 02.05.25	Вт 27.05.25	180	10	[Timeline for preparatory period]											
4	Устройство подъездной дороги	31 дней	Ср 28.05.25	Ср 09.07.25	459	15	[Timeline for road construction]											
5	Утилизация нефтешлама	191 дней	Чт 10.07.25	Чт 02.04.26	511	3	[Timeline for sludge disposal]											
6	Восстановление рельефа	27 дней	Пт 03.04.26	Пн 11.05.26	431	16	[Timeline for relief restoration]											
7	Технологический перерыв	14 дней	Вт 12.05.26	Пт 29.05.26	0	0	[Timeline for technological break]											
8	Биологический этап	72 дней	Пн 01.06.26	Вт 08.09.26	120	2	[Timeline for biological stage]											
9	Посадка трав	3 дней	Пн 01.06.26	Ср 03.06.26	35	12	[Timeline for grass planting]											
10	Технологический перерыв	62 дней	Чт 04.06.26	Пт 28.08.26	0	0	[Timeline for technological break]											
11	Посадка деревьев	7 дней	Пн 31.08.26	Вт 08.09.26	85	12	[Timeline for tree planting]											

Примечание:
В столбце "Длительность" указано количество рабочих дней

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

62-2023-П-ПОС					
Рекультивация нарушенных земель на 13 км автодороги Ленск-Мирный в Ленском районе Республики Саха (Якутия)					
Изм.	Колуч.	Лист	Индок.	Подпись	Дата
Разраб.	Дорофеев				01.24
Проверил					
Нач. отд.					
Н. контр.	Андреева				01.24
ГИП	Металлиди				01.24
Календарный план			Стадия	Лист	Листов
			П	1	2
			 Северо-Западная Инженеринговая Компания		



Условные обозначения

- Фактические отметки
- Размер охвата работ с проезда
- Размеры проектируемого проезда к месту работ
- Координаты по оси проектируемого проезда
- Проектируемый проезд к месту работ
- Граница производства работ
- Временная схема движения строительного транспорта
- Временное ограждение площадки строительства
- Ворота
- Место расположения септика-накопителя, прицеп-цистерны, дизельной электростанции
- Плита ПДн2-6
- Площадка обезвреживания нефтешлама и загрязненного грунта (установка ЧУН-08, смеситель грунта обухвальный лопастной, дизельная электростанция (3 шт))

Ведомость объемов работ

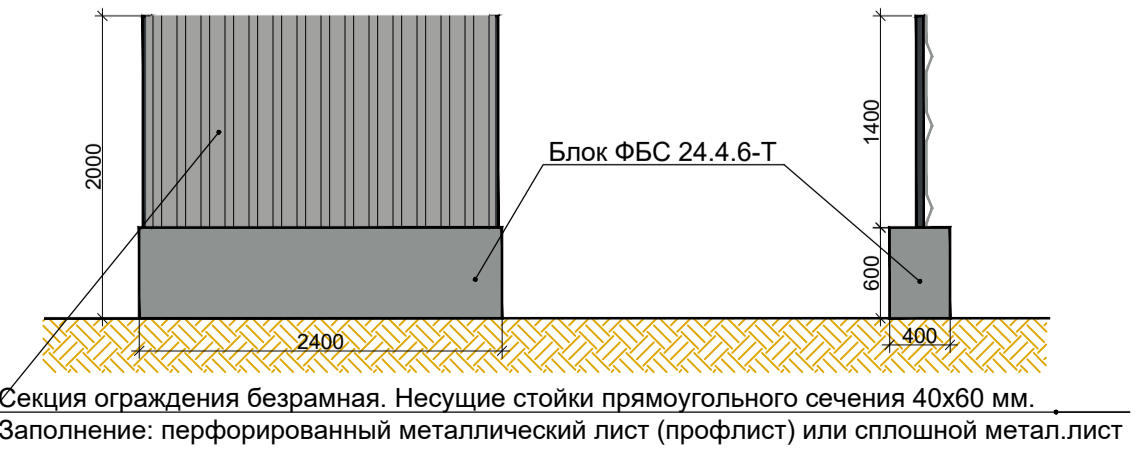
Поз.	Наименование	Ед.изм.	Объем	Примечание
1	Расчистка территории от кустарниковой растительности	га	0,11	
2	Вырубка деревьев диаметром 18 см с трелевкой до 300 м и с корчевкой пней	шт	44ж	
3	Мульчирование порубочных остатков	м ² га	14 0,15	
4	Складирование деловой древесины	т	6,2	
5	Устройство секционного временного ограждения	м	636	
6	Устройство временного городка	шт	1	
6	Плита ПДн2-6	шт	29	

Ж-Уточнить по факту

ТЭП

Площадь очищаемой территории, общая: 9983,20 м²
 По 1 этапу (подготовка к работам):
 - Срезка растительного слоя (в отвал): 510,00 м³ с площади 1700м²
 - Привоз грунта для устройства временной подъездной дороги на участке производимых по очистке работ: 472,94 м³
 - Вывоз с участка вырубленных деревьев/кустов и выкорчеванных пней в месте устройства временной подъездной дороги: 44/8
 По 2 этапу (очистные работы):
 -Площадь разливов нефти, общая: 2463,24 м²
 Глубина загрязнения (жидкая) нефтяными проливами: 1,3 м
 Объем нефти: 2463,24x1,3=3202,212 м³
 Глубина загрязнения грунта под разливами нефти: 3,0 м
 Объем загрязненного грунта (под проливами): 2463,24x3,0=7389,72 м³
 Объем загрязненного грунта от производства работ (h=0,3 м): 2260,49 м³
 По 3 этапу (восстановительные работы):
 Привоз чистого грунта для восстановления рельефа: 5410,94 м³
 Привоз растительного грунта для восстановления: 987,48 м³
 с учетом растительного грунта из отвала: 510,00 м³

Временное ограждение строительной площадки

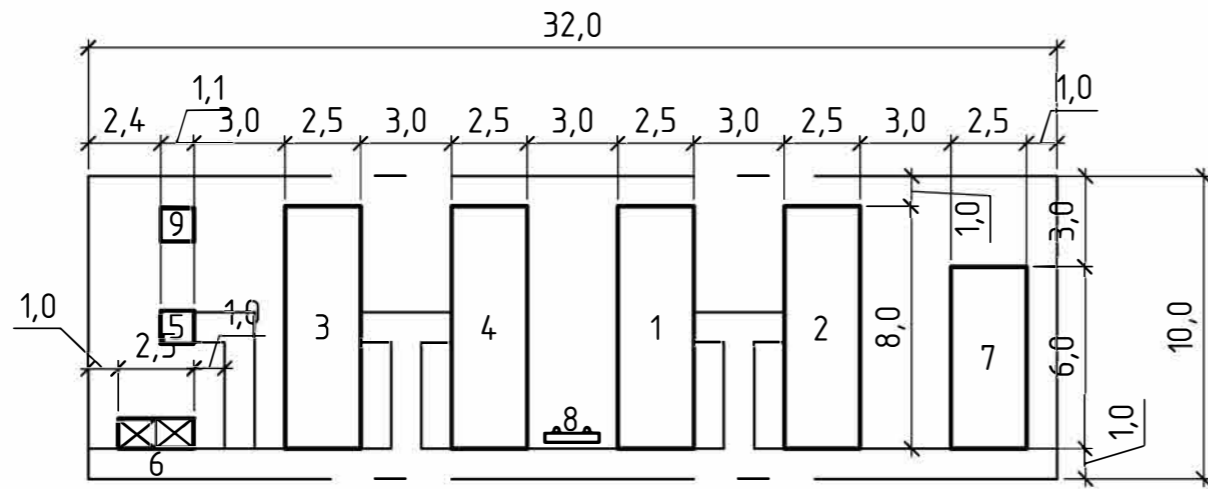


Секция ограждения безрамная. Несущие стойки прямоугольного сечения 40x60 мм. Заполнение: перфорированный металлический лист (профлист) или сплошной металл лист

1. Стройгенплан разработан на основании чертежей 67-2023-ПЗУ
2. Система высот-Балтийская
3. Система координат-МСК-14.
4. Предусмотреть секционное временное ограждение границы работ

67-2023-П-ПОС				
Рекультивация нарушенных земель на 13 км автодороги Ленск-Мирный в Ленском районе Республики Саха (Якутия)				
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подпись Дата
Разраб.	Дорофеев			0124
Проверил				
Нач. отд.				
Н. контр.	Андреева			0124
ГИП	Металлиди			0124
Стадия	Лист	Листов		
П	2	4		
План ликвидации загрязнения. М 1500				Северо-Западный Инженеринговая Компания

Схема расстановки временных зданий и сооружений



Условные обозначения

----- - границы временного городка

Размеры даны в метрах

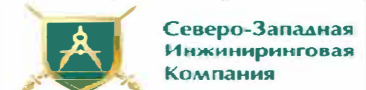
Экспликация сооружений временного городка

Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Контора	1	Передвижной вагон «Ермак» 804
2	Гардеробная с умывальней	1	Передвижной вагон «Ермак» 802
3	Душевая	1	Передвижная душевая «Ермак» 818
4	Здание для обогрева и отдыха персонала	1	Модульный вагон-дом «Ермак» 805 с отделением для просушивания спецодежды
5	Биотуалет	1	Кабина 1,1x1,1
6	Мусорный ящик	1	Контейнер 2,5x1,0м
7	Склад материально-технический	1	Блок-контейнер 2,5x6,0
8	Щит пожарный	1	
9	ДЭС	1	

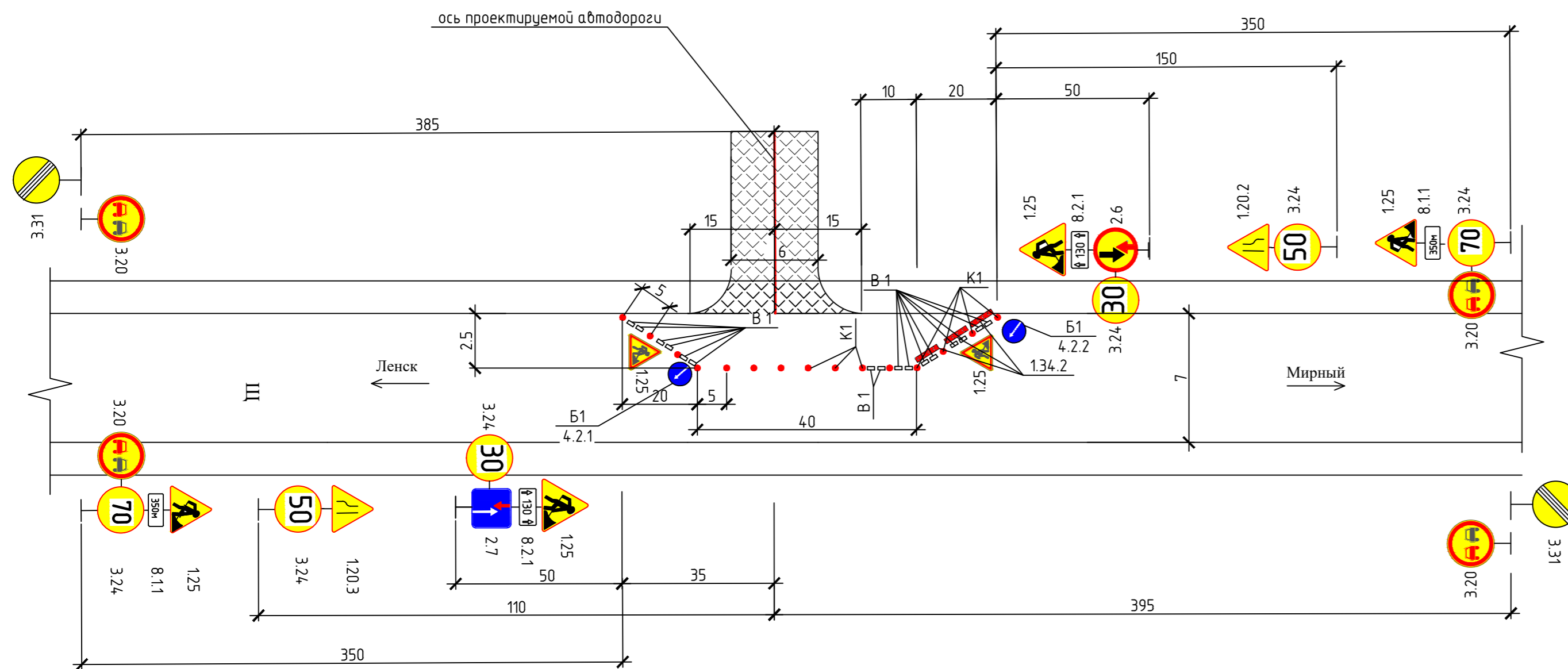
Основные указания по организации и размещению временного городка

1. Временный городок разместить на предварительно спланированной площадке, обеспечивающим естественный сток поверхностных вод. При размещении городка следует соблюдать требования Правил противопожарного режима в Российской Федерации
2. Окончательный состав временного городка разрабатывает подрядная строительная организация в ППР применительно к конкретным условиям по размещению городка.
3. В ночное время на территории городка предусмотреть устройство дежурного освещения.
4. Сбор бытового мусора предусмотреть в металлические контейнеры с последующим вывозом на полигоны ТБО. Сжигание горючих отходов и строительного мусора запрещается.
5. Номенклатура зданий и сооружений выполнена в соответствии с каталогом вагон-домов (мобильных зданий) "Ермак"

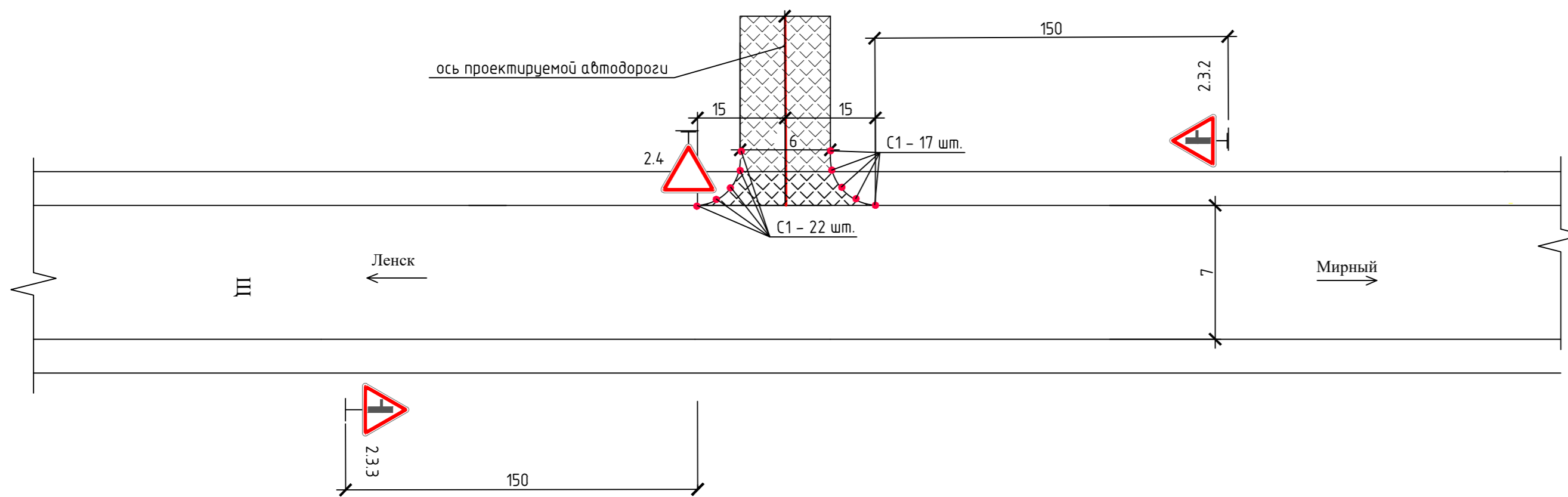
Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

						67-2023-П-ПОС			
						Рекультивация нарушенных земель на 13 км автодороги Ленск-Мирный в Ленском районе Республики Саха (Якутия)			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Проект организации строительства (рекультивации)	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Дорофеев			01.24		П	3	4
Проверил									
Нач. отд.									
Н. кн тр.		Андреева			01.24	Схема устройства временных зданий и сооружений	 Северо-Западная Инжиниринговая Компания		
ГИП		Металиди			01.24				

Организация движения на время производства работ по строительству примыкания временной проектируемой автодороги к автодороге Ленск-Мирный на 12+418 км



Организация движения на время эксплуатации временной автодороги на примыкании к автодороге Ленск-Мирный на 12+418 км



Условные обозначения:

- Ось проектируемой автодороги
- Направляющие конуса (K1)
- Водоналивные блоки (B1)
- Временные дорожные знаки
- Сигнальные столбики (C1)

Спецификация технических средств для ограничения заезда на восстановленную территорию (после завершения работ)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
C1	ГОСТ Р 32843-2014	СЗ Столбик сигнальный дорожный тип СЗ0-КД1КБР1	15		шаг 3м

Спецификация временных дорожных знаков и ограждающих устройств на период строительства примыкания

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1.20.2	ГОСТ Р 52290-2019	Дорожный знак - Сужение дороги	1		типоразмер 2
1.20.3	ГОСТ Р 52290-2019	Дорожный знак - Сужение дороги	1		типоразмер 2
1.25	ГОСТ Р 52290-2019	Дорожный знак-Дорожные работы	6		типоразмер 2
2.6	ГОСТ Р 52290-2019	Дорожный знак- Преимущество встречного движения	1		типоразмер 2
2.7	ГОСТ Р 52290-2019	Дорожный знак- Преимущество перед встречным движением	1		типоразмер 2
3.24	ГОСТ Р 52290-2019	Дорожный знак- Ограничение максимальной скорости	6		типоразмер 2
3.31	ГОСТ Р 52290-2019	Дорожный знак- Конец всех ограничений	2		типоразмер 2
8.1.1	ГОСТ Р 52290-2019	Дорожный знак- Расстояние до объекта	2		типоразмер 2
8.2.1	ГОСТ Р 52290-2019	Дорожный знак- Зона действия	2		типоразмер 2
1.34.2	ГОСТ Р 52290-2019	Дорожный знак- Направление поворота	2		типоразмер 2
B1		Водоналивной блок 1200x750 (h)	16		
K1		Направляющий конус 2.1.2, h= 500мм	15		
B1		Буфер дорожный	2		
		Гирлянда из светодиодных фонарей ФС-12	50		шаг фонарей 5м
3.20	ГОСТ Р 52290-2019	Дорожный знак- Обгон запрещен	4		типоразмер 2

Спецификация временных дорожных знаков и направляющих устройств на период эксплуатации временной автодороги

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
2.3.2	ГОСТ Р 52290-2019	Дорожный знак - Сужение дороги	1		типоразмер 2
2.3.3	ГОСТ Р 52290-2019	Дорожный знак - Сужение дороги	1		типоразмер 2
2.4	ГОСТ Р 52290-2019	Дорожный знак-Дорожные работы	1		типоразмер 2
C1	ГОСТ Р 32843-2014	СЗ Столбик сигнальный дорожный тип СЗ0-КД1КБР1	39		шаг 3м

1. Схема организации движения разработана на период производства работ по строительству и эксплуатации примыкания проектируемой автомобильной дороги к автодороге Ленск-Мирный на 12+418 км.
2. Все работы выполнять в соответствии со СП 34.13330.2012 "Автомобильные дороги", ОДМ 218.6.014-2014, СНиП 12-03-2001 "Безопасность труда в строительстве. ч.1. "Общие требования," СНиП 12-04-2002 "Безопасность труда в строительстве ч.2. "Строительное производство".
3. Временные дорожные знаки, сигнальные столбики, горизонтальная дорожная разметка должны быть установлены в соответствии с ГОСТ Р 52289-2019. Установку временных знаков выполнить на металлопластиковой трубе диаметром 83x5,5мм с креплением дорожных знаков стальными хомутами.
4. На границах участков дорожных работ следует установить информационные щиты, на которых указывают организацию, фамилию ответственного лица, руководящего работами, и номер его служебного телефона.
5. Для обеспечения видимости в ночное время ограждающие и направляющие устройства снабдить гирляндами из сигнальных светодиодных фонарей ФС-12, устанавливаемыми в направляющие конусы с шагом 5,0м. Режим работы - включается и выключается принудительно. Частота мигания - 60 Гц. Питание: аккумуляторная батарея 12V.
6. Для недопущения выноса грязи на проезжую часть существующей автодороги при строительстве автодороги съезд к проектируемой автодороге на период строительства отсыпать инертными материалами (щебень, гравий).
7. Стоянку строительной техники в темное время суток осуществлять за пределами существующей автодороги во избежание столкновения с проезжающим автотранспортом.
8. По завершению работ, предусмотреть установку сигнальных столбиков для обеспечения ограничения заезда на восстановленную территорию (15 шт., установить ранее использованные на предыдущих этапах ведения работ тех. средства).

67-2023-П-ПОС

Рекультивация нарушенных земель на 13 км автодороги Ленск-Мирный в Ленском районе Республики Саха (Якутия)

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Дорофеев				01.24			
Проверил								
Нач. отд.								
Н. контр.	Андреева				01.24			
ГИП	Металиди				01.24			

Организация движения на время производства работ по строительству примыкания проектируемой автодороги к существующей автодороге и его эксплуатации



Инф. № подл. Подпись и дата. Взам. инф. №



МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА
И ДОРОЖНОГО ХОЗЯЙСТВА
РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ)

ГОСУДАРСТВЕННОЕ КАЗЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«УПРАВЛЕНИЕ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ
РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ)»

пр. им. Михаила Николаева 10/2, г. Якутск,
Республика Саха (Якутия), 677021
тел. 8(4112) 36-12-12, факс 36-12-13

gku@uprdor.sakhaset.ru

ОГРН 1111435002194

ИНН/КПП 1435238811/143501001

06.03.24 № 944/673

на №44н/67-2023 от 13.02.2024 г.

Главному инженеру проекта ООО
«Северо-Западная Инжиниринговая
Компания»

Металиди Е.П.
Эл. почта: info@szik.pro

«О направлении на согласование»

Уважаемая Елизавета Петровна!

Рассмотрев разработанную проектную документацию по объекту: **«Рекультивация нарушенных земель на 13 км автодороги Ленск-Мирный в Ленском районе Республики Саха (Якутия)»**, разработанные согласно Технических условий №944/3817 от 07.11.2023 г. сообщает следующее:

1. По примыканию к автодороге регионального значения «Мухтуя» на км 11+918 согласовываются принятые проектные решения.

2. Министерство экологии, природопользования и лесного хозяйства Республики Саха (Якутия) для получения окончательного согласования на производство работ надлежит подать заявление об установлении публичного сервитута в соответствии с Земельным кодексом Российской Федерации. Установление публичного сервитута в отношении земельных участков в полосе отвода автомобильных дорог заключает уполномоченный орган государственной власти субъекта Российской Федерации – Министерство транспорта и дорожного хозяйства РС (Я).

3. Направляем для заполнения форму договора на согласование устройства примыкания к автомобильной дороге регионального значения «Мухтуя».

Также необходимо в виде приложения включить графическое описание местоположения границ и перечень координат характерных точек этих границ в системе координат, установленной для ведения ЕГРН.

После заполнения просим подписать, скрепить печатью и выслать в наш адрес.

4. После подписания договора на устройство примыкания к автомобильной дороге «Мухтуя» на км 11+918 и после оформления публичного сервитута на право пользования земельным участком в полосе отвода автомобильных дорог работниками ГКУ «Управление автомобильных дорог Республики Саха (Якутия)» будет рассмотрен вопрос об окончательном согласовании.

5. В случае если проектные решения, строительство и эксплуатация выполняется с грубыми нарушениями требований настоящих технических условий, примыкание на автомобильной дороге «Мухтуя» на км 11+918 будет считаться несанкционированным и ГКУ «Управтодор РС (Я)» имеет право ликвидировать данный съезд и затребовать возмещение затрат, понесенных в результате демонтажа.

Генеральный директор



С.В. Филиппов