ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «АЛАВЕС»
Свидетельство СРО-П-135-15022010

Заказчик: Общество с ограниченной ответственностью
сельскохозяйственное предприятие «Чапаевское»

«Проект производства работ по расчистке 5 водосборных колодцев (каптажей)»

Рабочая документация

Проект производства работ

001-2026-ППР

Ставрополь 2026

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «АЛАВЕС»
Свидетельство СРО-П-135-15022010

Заказчик: Общество с ограниченной ответственностью
сельскохозяйственное предприятие «Чапаевское»

«Проект производства работ по расчистке 5 водосборных колодцев (каптажей)»

Рабочая документация

Проект производства работ

001-2026-ППР

Директор А.В. Бутенко

Главный инженер проекта В.Н. Решетов

Ставрополь 2026

Лист согласования ППР

Согласовано:

_____

_____

_____

«___» _____2026 г.

Согласовано:

_____

_____

_____

«___» _____2026 г.

Согласовано:

_____

_____

_____

«___» _____2026 г.

Согласовано:

_____

_____

_____

«___» _____2026 г.

Согласовано:

_____

_____

_____

«___» _____2026 г.

Согласовано:

_____

_____

_____

«___» _____2026 г.

Согласовано:

_____

_____

_____

«___» _____2026 г.

Согласовано:

_____

_____

_____

«___» _____2026 г.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №. Подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	001-2026-ППР-ТЧ-ЛС		
Разраб.		Решетов			20.01.26	Лист согласования	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Решетов			20.01.26		Р	1	1
Н.контр.		Бутенко			20.01.26		ООО «Алавес»		

Лист ознакомления с настоящим ППР

С ППР ознакомлены:			
Фамилия И.О.	Должность, профессия	Дата ознакомления	Подпись

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №. Подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разраб.		Решетов			20.01.26
ГИП		Решетов			20.01.26
Н.контр.		Бутенко			20.01.26

001-2026-ППР-ТЧ-ЛО

Лист ознакомления

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ООО «Алавес»

Содержание

Лист согласования ППР 2
Лист ознакомления с настоящим ППР 3
Содержание 4
Состав тома 6
Пояснительная записка 7
Общие сведения 8
1 Описание места производства работ 8
2 Описание проектных решений 8
3 Обоснование потребности в кадрах 9
4 Обоснование потребности в жилье и социально-бытовом обслуживании персонала, участвующего в строительстве 9
5 Организация энерго- и водоснабжения на период строительства 11
5.1 Обоснование потребности в воде 11
5.2 Обоснование потребности в водоотведении 12
5.3 Общая потребность в водоснабжении и водоотведении на период строительства 13
5.4 Обоснование потребности в электроэнергии 14
6 Продолжительность производства работ 15
6.1 Календарный план производства работ 17
6.2 График потребности строительных машин 18
6.3 График потребности в рабочих кадрах 18
6.4 График поступления строительных конструкций, изделий и материалов 19
7 Организация и технология выполнения работ 19
7.1 Организационно-технологическая схема производства работ 19
7.2 Подготовительные работы 20
7.3 Основные работы 24
7.3.1 Расчистку земельного участка под полосу временного отвода от лесных насаждений 24
7.3.2 Очистку каптажей родников №1-№5 от ила и удаление заиленных фильтрующих слоев 33
7.3.3 Засыпку каптажей родников №1-№5 фильтрующими слоями, укладку защитной диафрагмы, планировка поверхности земли над каптажами 36

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №. Подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	001-2026-ППР-ТЧ-С		
Разраб.		Решетов			20.01.26	Содержание	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Решетов			20.01.26		Р	1	2
Н.контр.		Бутенко			20.01.26		ООО «Алавес»		

7.3.4 Очистку смотровых колодцев каптажей родников №1-№5 от ила, гидроизоляция стыков железобетонных колец колодцев 39
7.3.5 Техническое обслуживание запорной арматуры колодцев ... 43
7.4 Заключительные работы 44
8 Требования к качеству и приемке работ 44
8.1 Общие требования 44
8.2 Входной контроль 45
8.3 Операционный контроль 46
8.4 Приемочный контроль 46
9 Техника безопасности, охрана труда и окружающей среды 47
10 Справка ГИПа 49
Текстовые приложения 50
Приложение А – Задание на проектирование 51
Приложение Б – Выписка на проектирование СРО-П-135-15022010 53
Графические приложения 55
2 Карта-схема с указанием административно-территориальных образований. Производственно-строительный городок лист 1 56
3 Строительный генеральный план. М 1:2500 лист 1 57
4 Водозабор. Схема наполнения каптажа. М 1:20 лист 1 58
5 Водозабор. Схема очистки каптажа. М 1:100 лист 2 59
6 Водозабор. Схема загрузки каптажа. М 1:100 лист 3 60

Состав тома

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
Рабочая документация	001-2026-ППР-ТЧ	*Текстовая часть*	
	001-2026-ППР-ТЧ-ЛС	Лист согласования	2
	001-2026-ППР-ТЧ-ЛО	Лист ознакомления	3
	001-2026-ППР-ТЧ-С	Содержание	4-5
	001-2026-ППР-ТЧ-СТ	Состав тома	6
	001-2026-ППР-ТЧ-ПЗ	Пояснительная записка	7-49
	001-2026-ППР-ТП	*Текстовые приложения*	50
	Приложение А	Задание на проектирование	51-52
	Приложение Б	Выписка на проектирование СРО-П-135-15022010	53-54
	001-2026-ППР-ГЧ л. 1	*Графические приложения*	55
	001-2026-ППР-ГЧ-1 л. 1	Карта-схема с указанием административно-территориальных образований. Производственно-строительный городок	56
	001-2026-ППР-ГЧ-2 л. 1	Строительный генеральный план. М 1:2500	57
	001-2026-ППР-ГЧ-3 л. 1	Водозабор. Схема наполнения каптажа. М 1:20	58
	001-2026-ППР-ГЧ-3 л. 2	Водозабор. Схема очистки каптажа. М 1:100	59
	001-2026-ППР-ГЧ-3 л. 3	Водозабор. Схема загрузки каптажа. М 1:100	60

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №. Подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	001-2026-ППР-ТЧ-СТ		
Разраб.		Решетов			20.01.26	Состав тома	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Решетов			20.01.26		Р	1	1
Н.контр.		Бутенко			20.01.26		ООО «Алавес»		

Пояснительная записка

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №. Подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	001-2026-ППР-ТЧ-ПЗ		
Разраб.		Решетов			20.01.26	Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Решетов			20.01.26		Р	1	43
Н.контр.		Бутенко			20.01.26		ООО «Алавес»		

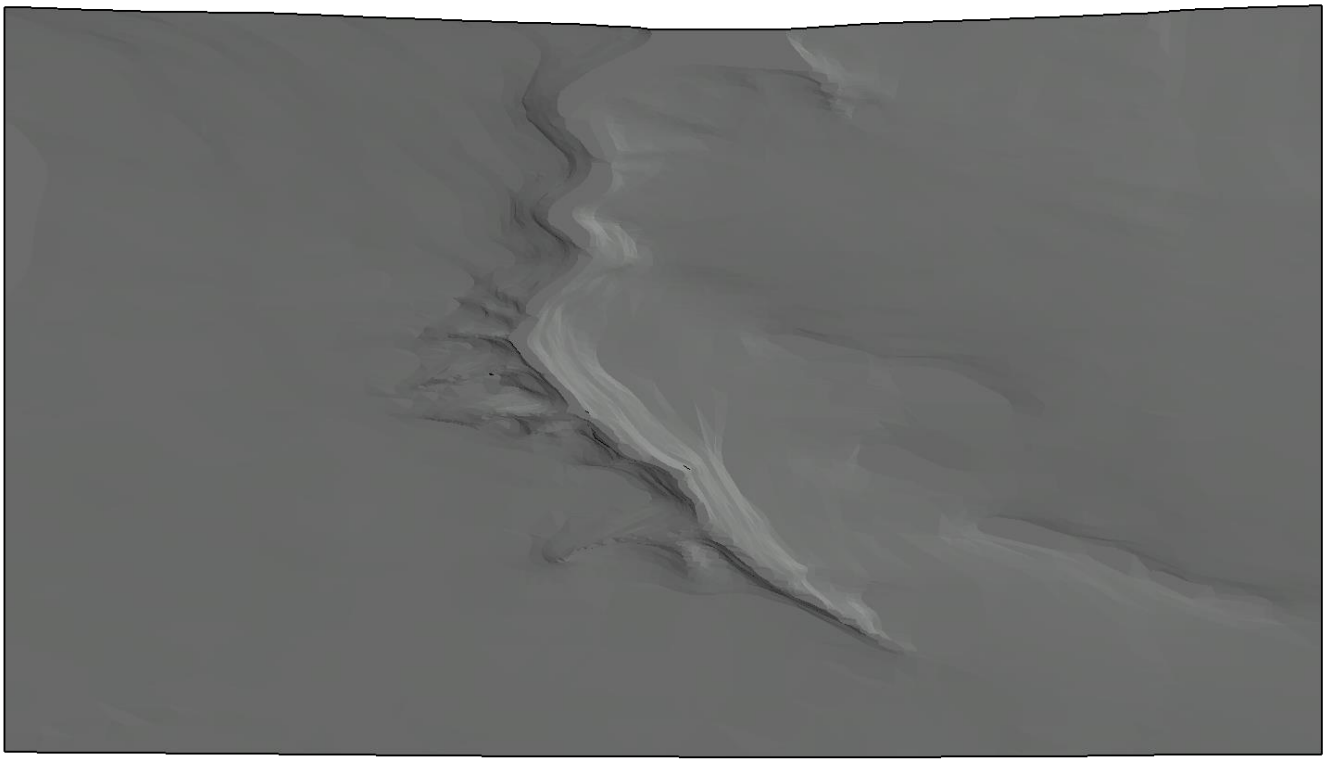
Общие сведения

ООО «Алавес» разработало проект производства работ на основании договора о предоставлении водного объекта в пользование с целью забора (изъятия) водных ресурсов из водных объектов для производственного водоснабжения «26-05.01.05.006-Р-ДЗИО-С-2024-46106/00 до 22.07.2044г., договора №08/258Чп от 12 января 2026 года и технического задания на разработку «Проект производства работ по расчистке 5 водосборных колодцев (каптажей) (приложение №1 к договору №08/258Чп от 12 января 2026 года).

Целью настоящего ППР является разработка организации и технологии производства работ, а также указаний по технике безопасности и схем производства работ на время выполнения работ.

1 Описание места производства работ

Объект расположен в Ставропольском крае, Шпаковским муниципальный округ, в 3,5 км. к западу от с. Казинка, балка «Малый Тугулучек». Объемная модель рельефа производства работ представлена на рисунке:



2 Описание проектных решений

Проектом предусмотрено:

1. Расчистку земельного участка под полосу отвода от лесных насаждений для подъезда техники к каждому роднику, планировка полосы отвода;

2. Очистку каптажей родников №1-№5 от ила и удаление заиленных фильтрующих слоев;

3. Засыпку каптажей родников №1-№5 фильтрующими слоями, укладку защитной диафрагмы, планировка поверхности земли над каптажами;

4. Очистку смотровых колодцев каптажей родников №1-№5 от ила, гидроизоляция стыков железобетонных колец колодцев;

5. Техническое обслуживание запорной арматуры колодцев.

3 Обоснование потребности в кадрах

Численность работающих на строительстве рассчитывается на основании данных о выработке на одного работающего, достигнутой в строительно-монтажных организациях.

Потребность в строительных кадрах:

Таблица 3.1

Номер	Наименование специальности работника	Количество, чел
1	ИТР	3
2	Рабочие	10
	Итого:	13

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

Состав временных зданий определяется в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.3.1384-03 (п.12.2) с учетом групп производственных процессов.

Строительные работы ведутся в одну смены, причем в наиболее многочисленную смену число рабочих составляет 100% общего количества рабочих, а ИТР, служащих, МОП и охраны составляет 80%.

Расчет потребности площади для гардеробных осуществляется на общее число рабочих, занятых на строительной площадке.

Расчетная численность работников при 1-но сменном производстве представлена в таблице:

Таблица 4.1

№	Наименование помещения	Расчетная формула	Расчетное кол-во чел.
1	Контора начальника участка (прораба)	$Ч_{расч} = Ч_{итр,\ моп,\ служ}$	3
2	Гардеробная	$Ч_{расч} = Ч_{раб}$	10

№	Наименование помещения	Расчетная формула	Расчетное кол-во чел.
3	Душевая*	$Ч_{расч} = Ч_{раб}$ х 0,8	8
4	Место для мытья рук	$Ч_{расч} = Ч_{раб} + Ч_{общ. (итр, моп, служ)}$	13
5	Комната приема пищи**	$Ч_{расч} = (Ч_{раб} + Ч_{итр, моп, служ})$ х 0,5	7
7	Помещение для обогрева и отдыха рабочих	$Ч_{расч} = Ч_{раб}$	10
6	Помещение для сушки спецодежды и обуви	$Ч_{расч} = Ч_{раб}$	10
8	Уборная	$Ч_{расч} = Ч_{раб} + Ч_{общ. (итр, моп, служ)}$	13

Примечания:

* – Число рабочих, пользующихся душем, принято в размере 80% от числа рабочих;

** – Питание рабочих осуществляется в 2 смены.

Расчет площадей инвентарных зданий санитарно-бытового и административного назначения произведен, исходя из численности работающих, занятых на строительной площадке в наиболее многочисленную смену (см. табл. 3.1).

Расчет площадей инвентарных зданий и сооружений различного типа и назначения произведен согласно МДС 12-46.2008.

При расчете площади душевых учтено, что площадь может быть сокращена до 60%. Обоснование СП 44.13330.2011 Административные и бытовые здания, п.5.5, примечание 4.

Таблица 4.2

№	Наименование помещения	Расчетное кол- во чел.	Нормативная площадь, м^2	Расчетная площадь, м^2	Принятое количество бытовок
1	Контора начальника участка (прораба)	3	4	12	2,4х6,0 м - 1 шт.
2	Гардеробная	10	0,7	7	2,4х6,0 м - 1 шт.
3	Душевая	8	0,54х0,6	2,9	
4	Место для мытья рук	13	0,2	2,6	
5	Комната приема пищи	7	1	7,0	2,4х6,0 м - 1 шт.
6	Помещение для обогрева и отдыха рабочих	10	0,1	1,0	
7	Помещение для сушки спецодежды и обуви	10	0,2	2,0	
8	Уборная*	13	0,1 70% муж. (норм. 0,9) 30% жен. (норм. 0,1)	1,3	биотуалет - 2 шт.
	ИТОГО			34,5	43,2 м^2 (2,4х6,0 м - 3 шт. биотуалет - 2 шт.)

Примечания:

* – Работа женщин на строительной площадке не предусматривается.

5 Организация энерго- и водоснабжения на период строительства

1. Водоснабжение на период строительства предусмотреть следующим образом:

– технической водой – привозной с наполнением емкостей, установленных в строительном городке;

– питьевой водой – привозной в бутылях.

Рабочие обеспечиваются питьевой водой в привозных бутылях, которая должна находиться в бытовых помещениях и непосредственно на рабочих местах.

2. Водоотведение бытовых стоков и воды из котлована – в герметичные накопители с последующей ассенизацией емкостей по договору со специализированной организацией.

Временное водоотведение бытовых стоков на строительной площадке производится в накопительные емкости (по 1 м^3 каждая). Частота ассенизации емкостей – по накоплению, осуществляется специализированной организацией по отдельному договору. Накопительные емкости для водоотведения устанавливаются в зоне бытового городка.

В качестве временного туалета в бытовом городке использовать биотуалеты.

3. Электроснабжение нужд строительного городка осуществляется от дизель-генератора. Работы ведутся в дневное время в одну смену. Освещение площадки работ в темное время суток не требуется.

5.1 Обоснование потребности в воде

Потребность $Q_{тр}$ в воде определяется суммой расходов воды на производственные $Q_{пр}$ и хозяйственно-бытовые $Q_{хоз}$ нужды:

$$Q_{тр} = Q_{пр} + Q_{хоз};$$

Расход воды на производственные потребности, л/с:

$$Q_{пр} = K_{н} \cdot \frac{q_{п}\, П_{п}\, K_{ч}}{3600\, T} = 1{,}2 \cdot \frac{300 \cdot 5 \cdot 1{,}5}{3600 \cdot 8} = 0{,}094 \text{ л/с};$$

Где:

$q_{п}$ = 300 л – расход воды на производственного потребителя;

$П_{п}$ – число производственных потребителей в наиболее загруженную смену;

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

T = 8 ч – число часов в смене;

$K_{н}$ = 1,2 – коэффициент на неучтенный расход воды.

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

$$Q_{хоз} = \frac{q_x \, П_р \, К_ч}{3600 \, T} + \frac{q_д \, П_д}{60 \, T_1} = \frac{15 \cdot 13 \cdot 2}{3600 \cdot 8} + \frac{30 \cdot 10}{60 \cdot 45} = 0{,}014 + 0{,}111 = 0{,}125 \text{ л/с};$$

Где:

q_x = 15 л – удельный расход воды на хозяйственно-питьевые потребности работающего;

$П_р$ – численность работающих в наиболее загруженную смену;

$К_ч$ = 2 – коэффициент часовой неравномерности потребления воды;

$q_д$ = 30 л – расход воды на прием душа одним работающим;

$П_д$ – численность пользующихся душем;

T_1 = 45 мин – продолжительность использования душевой установки;

T = 8 ч – число часов в смене.

Общая потребность в водоснабжении, л/с:

$$Q_{тр} = 0{,}094 + 0{,}125 = 0{,}22 \text{ л/с};$$

Согласно МДС 12-46.2008 расход воды для пожаротушения на период строительства $Q_{пож}$ = 5 л/с. Обеспечивается от пожарных гидрантов с. Казинка.

5.2 Обоснование потребности в водоотведении

На период строительства источниками потерь воды являются: _ производственные и хозяйственно-бытовые потребности рабочих в воде – потери равны потребности в воде.

Расход водоотведения производственных потребностей:

Производственные потребности – безвозвратные потери.

$$Q_{пр} = К_н \cdot \frac{q_п \, П_п \, К_ч}{3600 \, T} = 1{,}2 \cdot \frac{300 \cdot 5 \cdot 1{,}5}{3600 \cdot 8} = 0{,}094 \text{ л/с};$$

Потребность в водоотведении производственных стоков отсутствует.

Расход водоотведения хозяйственно-бытовых нужд:

Питьевые потребности – безвозвратные потери (из удельного расхода на хозяйственно- питьевые нужды 15 л питьевые нужды в среднем составляют 3 л).

Хозяйственные потребности ($q_{хоз.}$) – водоотведение соответствует расходу на водоснабжение (из удельного расхода на хозяйственно-питьевые нужды 15 л хозяйственные нужды в среднем составляют 12 л).

Бытовые потребности – водоотведение соответствует расходу на водоснабжение.

Таким образом, общая потребность в водоотведении составляет:

$$Q_{хоз} = \frac{Q_x \, П_р \, К_ч}{3600 \, T} + \frac{q_д \, П_д}{60 \, T_1} = \frac{12 \cdot 13 \cdot 2}{3600 \cdot 8} + \frac{30 \cdot 10}{60 \cdot 45} = 0{,}011 + 0{,}111 = 0{,}122 \text{ л/с};$$

Общая потребность в хозяйственно-бытовом водоотведении: 0,122 л/с.

Общая потребность в водоотведении:

$$Q_{тр} = 0 + 0{,}122 = 0{,}122 \text{ л/с.}$$

5.3 Общая потребность в водоснабжении и водоотведении на период строительства

Общая потребность в водоснабжении и водоотведении на период строительства показана в таблице:

Таблица 1.4 – Расчет потребности в водоснабжении и водоотведении

№ п/п	Наименование потребителя	Кол-во	Расход холодной воды				Расход водоотведения			Примечание
			Норма водопотр., л/сут	м³/сут	м³/час	л/с	м³/сут	м³/час	л/с	
1	Производственные нужды	–	–	2,72	0,34	0,094	–	–	–	Безвозвратные потери
1.1	Производственные потребители	5	300	2,72	0,34	0,094	–	–	–	Безвозвратные потери
2	Хозяйственно-бытовые нужды	–	–	3,6	0,45	0,125	3,52	0,44	0,122	
2.1	Питьевые потребности	13	3	0,078	0,010	0,003	–	–	–	Безвозвратные потери
2.2	Хозяйственные потребности	13	12	0,32	0,040	0,011	0,32	0,040	0,011	
2.3	Бытовые нужды	10	30	3,2	0,400	0,111	3,2	0,40	0,111	
	Итого:			6,32	0,79	0,219	3,54	0,44	0,122	
	Итого без учета питьевой воды:			6,24	0,78	0,216	3,54	0,44	0,122	

Примечания:

* для организации водоснабжения – 2 потребителя, водоотведения – 1 потребитель.

Расходы на хозяйственно-бытовые и производственные нужды определены в соответствии с МДС 12-46.2008. Таким образом:

– расход водоснабжения на производственные и хозяйственно-бытовые нужды составляет: 6,24 м³/сут;

– объем питьевой воды (доставляется отдельно по договору со специализированной организацией) составляет 0,078 м³/сут;

– объем водоотведения производственных и хозяйственно-бытовых нужд составляет 3,54 м³/сут.

5.4 Обоснование потребности в электроэнергии

Необходимые ресурсы для строительства определены в соответствии с МДС 12-46.2008.

Расчет потребности в электроэнергии стройки осуществляется с учетом СП 76.13330.2016 «Электротехнические устройства».

Устройство электроснабжения по временной или постоянной схеме должно быть согласовано с энергоснабжающей организацией.

Выбор конкретного варианта электрообеспечения строительства и разработка необходимой документации в соответствии с «Техническими условиями» производится в составе ППР.

Потребность в электроэнергии, кВА, определяется на период выполнения максимального объема строительно-монтажных работ по формуле:

$$P = L_x \cdot \left(\frac{K_1 \cdot P_M}{\cos E_1} + K_3 P_{O.B.} + K_4 P_{O.H.} + K_5 P_{CB} \right);$$

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

P_M – сумма номинальных мощностей работающих электромоторов (вибраторы, трамбовки, вибраторы и т.д.);

$P_{O.B.}$ – суммарная мощность внутренних осветительных приборов, устройств для электрического обогрева (помещения для рабочих, здания складского назначения);

$P_{O.H.}$ – суммарная мощность приборов и устройств наружного освещения объектов и территории;

P_{CB} – суммарная мощность сварочных трансформаторов;

$cosE_1$ = 0,7 – коэффициент потери мощности для силовых потребителей электромоторов;

K_1 = 0,5 – коэффициент одновременности работы электромоторов;

K_3 = 0,8 – коэффициент одновременности работы для внутреннего освещения;

K_4 = 0,9 – коэффициент одновременности работы для наружного освещения;

K_5 = 0,6 – коэффициент одновременности работы для сварочных трансформаторов.

Электроснабжение площадки строительства производится путем прокладки временной воздушной линии на опорах, оборудованных молниезащитой. Расстояние между опорами принято равным 25 – 40 м.

В качестве осветительных приборов используются прожектора типа МГ Navigator 94 656 NFL-SMS-M400-E40 мощность ламп до 400 Вт.

Потребность в электроэнергии, кВА, определяется на период выполнения максимального объема строительно-монтажных работ (строительно-монтажные работы по возведению надземной части здания):

№ п/п	Наименование электроприемника	Кол-во эл. пр-ков	Мощ-ть эл. пр-ка, кВт	*Руст*, кВт	*Кс*	*cosf*	*Sрасч*, кВА
1	Аппарат для сварки ПЭ труб	1	6,5	6,5	0,5	0,70	4,6
2	Малая механизация (Электроинструмент)	–	–	5,0	0,5	0,70	3,5
3	Обогрев бытовых помещений	5	1,5	7,5	0,8	1,00	6,0
4	Освещение площадки	2	0,4	0,8	0,9	1,00	0,7
5	Внутреннее освещение			1,2	0,8	1,00	0,9
	Итого:			21,0			15,7
	Итого, с учетом потери мощности (коэф. 1,05)						16,5

Максимальная потребная электромощность для нужд строительства с учетом соответствующих коэффициентов составляет 16,5 кВА.

В качестве источника электроснабжения на период строительства используется дизель-генератор в кожухе, номинальной мощностью 20 кВт (25 кВА).

Определим количество часов работы дизель-генераторов.

Продолжительность строительства составляет 1 месяца (22 суток).

Трудозатраты насосов составят:

$$q = (T \text{ x } N \text{ x } n) = 22 \text{ x } 1 \text{ x } 8 = 176 \text{ маш/час};$$

Где:

q – трудозатраты дизель-генератора, маш-час;

T – продолжительность строительства, дн;

N – кол-во смен, час;

n – кол-во часов в смене, час.

Трудозатраты дизельного генератора мощностью 20 кВт (25 кВА) составят 176 маш/час.

6 Продолжительность производства работ

Продолжительность работ по строительству определена в соответствии со СНиП 1.04.03-85* «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Характеристика объекта:

Наименование работ	Общая продолжительность строительства, дней.	в том числе подготовительный период, дней.
Расчистка полосы отвода от лесорастительности, планировка полосы	10	3
Очистку каптажей родников №1-№5 от ила и удаление заиленных фильтрующих слоев	3	–
Засыпку каптажей родников №1-№5 фильтрующими слоями, укладку защитной диафрагмы, планировка поверхности земли над каптажами	4	–
Очистку смотровых колодцев каптажей родников №1-№5 от ила, гидроизоляция стыков железобетонных колец колодцев	4	–
Техническое обслуживание запорной арматуры колодцев	2	–

Принимаем продолжительность работ равной 1,0 мес., с учетом подготовительного периода – 3 дня.

Определенная продолжительность является максимально допустимой.

Последовательность работ показана в календарном графике.

6.1 Календарный план производства работ

Наименование работ	Объем работ, ед. изм.	Трудоемкость, чел.-смен	Кол-во смен	Число работающих в смену строительства, дней.	Кол-во маш. - смен	Марка машины
Расчистка полосы отвода от лесорастительности, планировка полосы отвода	м^2	100	10	10	10	КС-45717 -1ед. ДТ-75 -1ед. ЭО-3323 -1ед. КамАЗ-6515 -2ед.
Очистку каптажей родников №1 -№5 от ила и удаление заиленных фильтрующих слоев	м^2	24	3	8	3	ЭО-3323 -1 ед. КамАЗ-6515 -2ед.
Засыпку каптажей родников №1 -№5 фильтрующими слоями, укладку защитной диафрагмы, планировка поверхности земли над каптажами	м^2	36	4	9	4	ЭО-3323 -1ед. КамАЗ-6515 -2ед. ДТ-75 -1ед.
Очистку смотровых колодцев каптажей родников №1 -№5 от ила, гидроизоляция стыков железобетонных колец колодцев	шт	32	4	8	4	КС-45717 -1ед. ЭО-3323 -1ед. КамАЗ-6515 -1ед.
Техническое обслуживание запорной арматуры колодцев	шт	12	2	6	2	КамАЗ-651 5-1ед.

6.2 График потребности строительных машин

Наименование машин	Численность машин	Среднесуточная численность машин по дням																						
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Кран КС-45717	1	x	x	x															x	x	x	x		
Бульдозер ДТ-75	1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				x	x	x	x						
Экскаватор ЭО-3323	1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
Самосвал КамАЗ-6515	1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Самосвал КамАЗ-6515	1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x						

6.3 График потребности в рабочих кадрах

Наименование профессий рабочих	Численность рабочих	Среднесуточная численность рабочих по дням																						
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Машинист – 5 р	1	x	x	x															x	x	x	x		
Машинист – 4 р	1	x	x	x	x	x	x	x	x	x					x	x	x	x						
Машинист – 5 р	1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
Водитель – 4 р	1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Водитель – 4 р	1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x						
Разнорабочий	кол. в смену	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

6.4 График поступления строительных конструкций, изделий и материалов

№ п/п	Наименование строительных конструкций изделий и материалов	Ед. изм.	Кол-во	Время поступления строительных конструкций, изделий и материалов
1	Гравий фракции 20-28 мм (мытый)	$м^3$	72	11.06.2026 – 13.06.2026 по 24 $м^3$.
2	Гравий фракции 5-7 мм (мытый)	$м^3$	48	09.06.2026 – 10.06.2026 по 24 $м^3$.
3	Песок фракция 1-1,5 мм (мытый)	$м^3$	44	07.06.2026 – 08.06.2026 по 22 $м^3$.
4	Геомембрана LDPE (ПВД). Толщина – 5 мм. Ширина – 5 м	$м^2$	300	14.06.2026 – 300 $м^2$.

7 Организация и технология выполнения работ

7.1 Организационно-технологическая схема производства работ

Производство работ выполняется в два этапа: подготовительный и основной.

Подготовительный период предусматривает проведение следующих обязательных мероприятий:

– обеспечение объекта рабочей документацией, журналами и проектами производства работ (ППР), ознакомление сотрудников с ППР;

– получение разрешения на ведение работ с оформлением необходимой разрешительной документации;

– назначение лиц, ответственных за безопасное производство работ, за противопожарную безопасность и за охрану окружающей среды;

– устройство временного ограждения строительной площадки с воротами и калиткой;

– расстановка дорожных знаков в соответствии со схемой движения, согласованной, при необходимости, с органами ГИБДД;

– установка информационного щита;

– расчистка полосы временного отвода, в том числе валка деревьев и рубка кустарников;

– срезка растительного слоя;

– устройство временных дорог на строительной площадке;

– устройство источников водоснабжения, водоотведения и электроснабжения;

– установка временных зданий и сооружений административного и санитарно-бытового назначения, установка пунктов охраны;

– выполнение мер пожарной безопасности (обеспечение объекта комплектом первичных средств пожаротушения; установка планов-щитов пожарной защиты в соответствии с ГОСТ 12.1.114-82;

– выполнение требований по охране труда и технике безопасности (установка плакатов с основными правилами по технике безопасности в строительстве с обозначением опасных зон и безопасных проходов, и проездов; обеспечение рабочих аптечками, средствами защиты. Обучение и инструктаж работников по вопросам безопасности труда. Организация схемы движения транспорта и людей).

В основном этапе возведения выполняются следующие работы:

– расчистка полосы отвода от лесорастительности, планировка полосы отвода;

– очистку каптажей родников №1-№5 от ила и удаление заиленных фильтрующих слоев;

– засыпку каптажей родников №1-№5 фильтрующими слоями, укладку защитной диафрагмы, планировка поверхности земли над каптажами;

– техническое обслуживание запорной арматуры колодцев.

7.2 Подготовительные работы

В подготовительный период используются следующие машины и механизмы: автомобильный кран, бульдозер, самосвал.

Расчистка стройплощадки:

Вырубка кустарника на территории строительной площадки. Вырубка кустарников, осуществляется вручную. Весь собранный мусор вывозится с территории автосамосвалами на полигон ТБО. Сжигание лесоматериалов запрещается.

Срезка растительного грунта и планировка стройплощадки:

Срезка почвенно-растительного грунта производится на всей площадки строительства бульдозером на глубину 0,4 м (объем срезанного почвенно-растительного грунта V = 480 м^3).

Снятие и нанесение плодородного слоя следует производить, когда грунт находится в намёрзлом состоянии.

Устройство временного ограждения:

Со всех сторон площадки строительства устанавливается сплошное защитно-охранное ограждение (предназначено для предотвращения доступа посторонних лиц и обеспечения охраны материальных ценностей строительства).

Ограждение выполнять из металлического профлиста. Высота ограждения принята 2,0 м (с учетом расстояния от нижнего края профнастила до земли 0,15 м). Ограждение состоит из металлических профильных квадратных труб 50х50 мм (установка через каждые 2 м, заглубление опор – 1 м) и листов металлического профнастила. Для въезда транспорта и техники устанавливаются ворота шириной не

менее 4 метра, выполненные по типовым проектам. Монтаж конструкций производится вручную.

Устройство временных дорог:

На стройплощадку организован один въезд, что удовлетворяет требованиям Постановления Правительства №1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации».

Движение по строительной площадке одностороннее.

При устройстве временных дорог на территории строительной площадки применяются ж/б дорожные плиты. Перед укладкой плит выполняется вертикальная планировка бульдозером, по проектным отметкам с уплотнением грунта. Подготовку под ж/б плиты временных дорог выполнить из следующих слоев (снизу вверх): уплотненный грунт, песок карьерный 0,2 – 0,3 м.

Дорожные плиты должны быть подобраны в соответствии с максимальной нагрузкой на ось выбранного автотранспорта и техники.

Дорожные плиты устраивать автомобильным краном «с колес».

Временные дороги обеспечивают подъезд и разгрузку грузового автотранспорта к местам складирования материалов, бытовому городку, вспомогательным производственным сооружениям, к месту производства работ.

При устройстве временных проездов соблюдены следующие требования:

– ширина дороги при одностороннем движении – не менее 3,5 м, при двухстороннем движении – не менее 6 м;

– радиусы закругления для строительных проездов – не менее 12 м;

– расстояние между дорогой и складской площадкой – не менее 1,0 м.

После выполнения работ по обслуживанию (ремонту) водосборных колодцев (каптажей), демонтаж ранее уложенных ж/б плит для устройства временных дорог осуществляется краном обратным ходом, с погрузкой в автотранспорт и последующей технической рекультивацией.

В соответствии с п. 8.29 РД 11-06-2007 на дорогах должна предусматриваться установка знаков ограничения скорости движения транспорта. Скорость движения автотранспорта на стройплощадке вблизи мест производства работ не должна превышать 10 км/ч на прямых участках и 5 км/ч – на поворотах. Перед въездом на стройплощадку вывешивается ограничительный знак.

Не допускается складирование материалов и установка временных зданий и сооружений на трассах внутриплощадочных дорог.

При строительстве временных дорог в районе существующих насаждений не допускается изменение вертикальных отметок против существующих более 5 см при понижении или повышении их. При устройстве площадок с твердым покрытием вокруг оставляемых деревьев необходимо свободное пространство диаметром не менее 2 м с установкой решетки.

Устройство временных зданий и сооружений:

Временными зданиями приняты инвентарные контейнерные. Блок-контейнеры расположены одноэтажными группами не более 10 штук в группе.

От этих групп до других объектов допускается расстояние не менее 15 метров (в соответствии с п. 394 Постановления Правительства РФ №1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации»). В случае невозможности соблюдения нормативных расстояний, для предотвращения распространения возможного пожара и продуктов горения между группами временных зданий необходимо устройство противопожарных преград.

Строительный городок обеспечивает потребности всего строительства в бытовых нуждах и устанавливается за границей опасных зон работающих механизмов. Размещение бытового городка показано в графической части. Территория бытового городка между бытовыми помещениями отсыпается щебнем.

Проживание рабочих в бытовых городках на строительной площадке не допускается.

Пожарную безопасность на стройплощадке, участках работ и рабочих местах обеспечивать в соответствии с Постановлением Правительства РФ №1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации».

Для противопожарных целей установлены стенды первичных средств пожаротушения.

Противопожарные разрывы между временными зданиями и сооружениями принимать согласно правилам пожарной безопасности.

Временные бытовые здания устанавливаются с помощью автомобильного крана, на ж/б плиты (конструкция основания под бытовые помещения аналогична конструкции временной дороги). Строповку контейнеров выполняют за монтажные петли.

Здания контейнерного типа устанавливают в следующем порядке:

– устройство подготовки под ж/б плиты;

– укладка железобетонных плит основания под временные здания;

– разметка места установки здания в соответствии со стройгенпланом;

– доставка контейнерного здания автотранспортом к месту установки;

– установка контейнерного здания грузоподъемным краном;

– устройство щебеночной подсыпки территории бытового городка.

Организация временного энерго-, водо- и теплоснабжения:

Обеспечение объекта на период работ электроэнергией и водой решается застройщиком-заказчиком.

1. Водоснабжение на период строительства предусмотреть следующим образом:

– техническая вода – привозная с наполнением емкостей, установленных на стройплощадке;

– забор воды для пожаротушения на период строительства обеспечивается от пожарных гидрантов с. Казинка;

– питьевая вода – привозная в бутылях.

Подача технической воды к местам производства работ осуществляется с помощью гибких шлангов. Для хранения запаса воды предусмотреть временные резервуары (по 10-20 м^3).

Рабочие обеспечиваются питьевой водой в привозных бутылях, которая должна находиться в бытовых помещениях и непосредственно на рабочих местах.

2. Водоотведение бытовых стоков и воды производится в герметичные накопители с последующей ассенизацией емкостей по договору со специализированной организацией.

Временное водоотведение бытовых стоков на строительной площадке производится в накопительные емкости (по 1 м^3 каждая). Частота ассенизации емкостей – по накоплению, осуществляется специализированной организацией по отдельному договору. Накопительные емкости для водоотведения устанавливаются в зоне строительного городка.

В качестве временного туалета в бытовом городке использовать биотуалеты.

Водоотведение из котлованов, траншей и временных дорог производить с применением лотков в накопительные емкости объемом 200 л. из пластмассового или металлического материалов. Вывоз стоков производить ассенизаторской машиной по договору со специализированной организацией.

3. Электроснабжение нужд строительства производится от дизель-генератора.

От распределительного щита электроснабжение прокладывается к потребителям. Основные токоприемники оборудуются ящиками с ручным управлением (рубильниками).

Для освещения строительной площадки и бытового городка применяется преимущественно воздушное временное электроснабжение, расстояние между опорами 25-40 м, в зонах действия грузоподъемных кранов использовать только кабельное электроснабжение.

Не разрешается использовать стволы и ветви деревьев в качестве опорных элементов при прокладке временных воздушных сетей электроснабжения и связи.

Для электрического освещения строительных площадок и участков используются типовые стационарные и передвижные инвентарные осветительные установки. передвижные инвентарные осветительные установки располагают на строительной площадке в местах производства работ, в зоне транспортных путей и др.

Для освещения мест производства строительных и монтажных работ внутри здания следует применять светильники с лампами накаливания общего назначения.

Временное теплоснабжение на период строительства не проектируется. Обогрев временных зданий осуществлять с помощью электрических воздухонагревателей.

Пожаротушение производится средствами ближайшего пожарного депо от существующих пожарных гидрантов на сети водопровода с. Казинка.

При производстве работ близь лесных насаждений не разрешается:

– производить земляные работы на расстоянии менее 2 м от ствола дерева при толщине ствола до 15 см, при толщине ствола более 15 см – менее 3 м и менее 1,5 м до кустарника;

– перемещаться землеройной технике на расстоянии менее 0,5 м до крон или стволов деревьев;

– складирование труб и др. материалов на расстоянии менее 2 м до стволов деревьев без устройства вокруг них временных ограждений (защитных конструкций).

7.3 Основные работы

7.3.1 Расчистку земельного участка под полосу временного отвода от лесных насаждений

Технологическая карта на ррасчистку земельного участка под полосу временного отвода от лесных насаждений:

Технологическая карта разработана на выполнение комплекса работ по расчистке полосы временного отвода от лесорастительности в соответствии с требованиями следующей нормативно-технической документации:

– СНиП 12-03-2001. Безопасность труда в строительстве. Часть 1 Общие требования;

– СНиП 12-04-2002. Безопасность труда в строительстве. Часть 2 Строительное производство;

– СП 12-136-2002. Безопасность труда в строительстве. Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ;

В состав работ, последовательно выполняемых при расчистке полосы отвода, входят:

– валка леса бензомоторными пилами типа «STIHL» или аналог;

– обрезка сучьев бензомоторными пилами;

– трелевка леса без крон бульдозером на расстояние до 100 м;

– очистка трассы от порубочных остатков;

– корчевка пней бульдозером с перемещением до 10 м;

– перемещение пней на расстояние до 100 м;

– раскряжевка хлыстов бензомоторными пилами;

– вывоз растительности автосамосвалами на полигон ТБО.

Работы по расчистке от лесных насаждений выполняются строго в границах полосы отвода.

На участке производства работ обязательно наличие разрешения на снос древесно-кустарниковой растительности (дкр). Указанный документ подрядчику необходимо получить у заказчика до начала работ.

Выполнению работ по расчистке полосы отвода от лесных насаждений предшествует комплекс организационно-технических и подготовительных работ:

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

– разметка и оборудование площадки для разделки и складирования насаждений;

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

– инструктаж членов бригады по технике безопасности и производственной санитарии.

До начала валки деревьев должно быть подготовлено рабочее место: срезан вокруг дерева радиусе 0,7 м мешающий валке кустарник; на расстояние 3 м под углом 60° в направлении, противоположном падению дерева, подготовлен путь отхода, а зимой расчищен или утоптан снег.

Ширина отходной дорожки после расчистки или утаптывания снега должна быть не менее 0,45 м, глубина оставленного снега по кольцу вокруг дерева не более 0,2 м, на отходной дорожке не более 0,3 м.

Подготовку рабочего места выполняют рабочие звена валки деревьев.

После подготовки рабочего места вальщик леса подпиливает дерево на высоте 1/3 – 1/4 диаметра комля с той стороны, куда его намечено сваливать. Дерево подпиливают в виде двойной горизонтальной прорези. Затем с противоположной стороны на 2 – 3 см выше делают пропил так, чтобы он одновременно подошел к подпилу, иначе дерево может упасть в нежелательном направлении. При спиливании деревьев диаметром больше 30 см необходимо в пропил осторожно забивать дубовые или березовые клинья. Это предотвращает зажим пилы.

Для безопасности работы и для ускорения валки, до начала падения дерева его толкают валочной вилкой.

После валки дерева приступают к обрезке сучьев бензомоторными пилами. Сучья срезают вровень с поверхностью ствола вместе с прилегающей корой. В зависимости от пород дерева и рельефа местности применяют специальные приемы для срезки сучьев.

При обработке сваленного ствола сосны, осины и других пород, сучья которых направлены вверх, т.е. угол врастания больше 90°, обрубщик сучьев перемещается от комля к вершине. Если сучья направлены вниз, т.е. угол врастания меньше 90°, что является обычным для ели и пихты, обрубщик двигается от вершины к комлю.

При обрубке сучьев расстояние между рабочими должно быть не менее 5 м, чтобы не нанести травму соседнему рабочему.

Уборку строительной полосы от спиленных и очищенных от сучьев поваленных деревьев (хлыстов) производят бульдозером.

Хлысты собирают в специально отведенном месте и раскряжевывают.

Древесина в месте расчистки не является деловой и раскряжевывается на части, удобные для погрузки вручную на самосвал.

Вслед за трелевкой хлыстов и подборкой сучьев на полосе отвода, приступают к корчевке пней.

Корчевку пней производят бульдозером. При неустойчивом грунте корчевку производят с помощью стропа. Выкорчевывание пней на сухих участках трассы должно производиться по всей ширине полосы отвода, а на заболоченных участках - только на полосе будущей траншеи, а на остальной части полосы пни спиливаются на уровне земли.

Корчевку пней бульдозером в зависимости от диаметра и пород деревьев производят за один или несколько приемов.

Пни диаметром 15 – 18 см выкорчевывают – за один прием, диаметром более 18 см – за несколько приемов. Вначале бульдозер с опущенным до земли отвалом подходит и ножом упирается в пень, затем отвал поднимают и пень наклоняют в сторону. После этого бульдозер подают назад, заглубляют отвал на 10 – 15 см в грунт и окончательно выкорчевывают из земли наклоненный пень. Большие пни с густой корневой системой корчуют в несколько приемов, наклоняя пень то в одну, то в другую сторону, подрезая предварительно боковые ответвления корней.

Все лесопорубочные части и выкорчеванные пни собирают в кучу бульдозером на специально отведенные участки, грузят на самосвал и вывозят полигон ТБО.

Ямы, образованные в результате корчевки пней засыпают.

Решения по охране труда при расчистки земельного участка под полосу временного отвода от лесных насаждений:

При выполнении работ следует соблюдать требования:

– СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»;

– СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство»;

– ГОСТ Р 12.4.026-2015 Система стандартов безопасности труда. Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний;

– Правила по охране труда при строительстве (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 1 июня 2015 г. N 336н);

– Правила по охране труда при работе с инструментом и приспособлениями (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 17 августа 2015 года N 552н).

К работе допускаются лица не моложе 18 лет, не имеющие медицинских противопоказаний для выполнения данного вида работ, имеющие соответствующую квалификацию, допущенные к самостоятельной работе в установленном порядке, имеющие группу по электробезопасности не ниже II. Ответственный за проведение работ должен иметь группу по электробезопасности не ниже, чем у подчиненного оперативного персонала.

Персонал до начала работ должен надеть спецодежду и спецобувь, СИЗ, соответствующие погодным условиям, в соответствии с утвержденным нормами, каску с подбородочным ремешком. Спецодежда, спецобувь и СИЗ должны быть исправными, застегнутыми на все пуговицы и застежки. Не разрешается выполнять работы в спецодежде и СИЗ, загрязненных горючими или токсичными материалами, с истекшим сроком носки.

Бригада по расчистке трассы от леса должны иметь в местах проведения работ первичные средства пожаротушения (огнетушители, топоры, лопаты и др.).

Перед началом работ по расчистке трассы от леса необходимо ознакомить бригадира и рабочих с границей работ и опасной зоной, где ведется валка деревьев. Кроме того, следует обозначить опасную зону предупредительными знаками, которые устанавливаются на расстоянии 50 м от границы участка.

Между машинами, работающими на лесосеке, должны соблюдаться безопасные интервалы – не менее 50 м.

Все режущие инструменты должны регулярно затачиваться и осматриваться на предмет обнаружения неисправностей. Топоры с двойным лезвием должны перевозиться в специальном чехле, переноситься за топорище, обхватив его рукой у обуха.

Должны соблюдаться следующие меры предосторожности:

– остерегаться свободно висящих на деревьях сучьев или зависших деревьев;

– остерегаться пружинящего удара комлем отскочивших поваленных деревьев;

– рабочие не должны работать при сильном ветре, который может изменить направление падающих деревьев.

Валка леса мотопилами:

К выполнению работ с бензомоторными пилами допускаются рабочие, прошедшие обучение и стажировку.

При валке леса опасной зоной является территория шириной 50 м, окаймляющая захватку. В ней нельзя находиться лицам, не занятым

непосредственно валкой, и выполнять другие работы (обрубку сучьев, трелевку леса и др.).

Место валки деревьев на расстоянии 50 м во всех направлениях должно быть обозначено предупредительными специальными знаками ярко-красного цвета с надписью «Проход запрещен – валка леса». Запрещается валка деревьев на стену леса.

Убрать подгнившие, засохшие деревья. Перед валкой необходимо проверить их устойчивость валочной вилкой. Подгнившие деревья следует спиливать мотопилами. Подрубка их топором и валка бульдозером запрещается.

Зависшие деревья необходимо сваливать под наблюдением мастера при помощи трактора или лебедки с канатом, а в отдельных случаях ручным натяжением каната. Длина каната между механизмом (или людьми) должна быть не менее 50 м.

Запрещается: подрубать дерево, на котором зависло другое, обрубать сучья на зависшем дереве, отпиливать комель, сбивать зависшее дерево путем валки на него другого дерева, находиться под зависшим деревом.

Рабочее место вальщика должно быть очищено от подроста, кустарника, подготовлены 4-х – 5-ти метровые дорожки для отхода его от дерева.

Запрещается валка деревьев при ветре силой 6 баллов и выше, в грозу, во время ливневых дождей, в тумане при видимости менее 50 м.

Запрещается работать с неисправными мотопилами, заправлять пилу, регулировать натяжение пильной цепи или сменять ее при работающем двигателе; переходить от дерева к дереву с пилой при включенной пильной цепи.

Освещение рабочих мест в темное время суток должно соответствовать требованиям действующих на лесозаготовках норм освещенности.

Перед падением дерева вальщики должны отойти на безопасное расстояние на 5 м в противоположную падению сторону, а затем на 4 м вправо или влево. Отходя от дерева, нельзя поворачиваться к нему спиной, нужно все время следить за падением дерева.

Обрезка сучьев:

Поваленные деревья при обрезке сучьев для предохранения от скольжения вдоль склона при крутизне 30 необходимо предварительно надежно закрепить к растущим деревьям или к устойчивым пням.

Обрезать сучья у сваленных стволов сосен и других пород, сучья которых направлены вверх, разрешается от комля к вершине. Если же сучья направлены вниз, то обрезка должна вестись от вершины к комлю.

Расстояние между обрубщиками сучьев должно быть не менее 5 м, обрубщик должен находиться со стороны, противоположной отрезаемому суку.

Запрещается спиливать сучья, стоя на поваленном дереве, а также если его положение после повала неустойчиво. В этом случае нужно использовать подкладные клети или специальные козлы.

Трелевка хлыстов:

К управлению трелевочными тракторами допускаются лица, прошедшие специальную подготовку и стажировку, имеющие удостоверение тракториста.

Запрещается:

– трелевать деревья вблизи рабочего места вальщика;

– находиться вне кабины,

– высовываться в окно и открывать двери;

– находиться на трелюемых деревьях, поправлять их сцепку во время движения трактора;

– зацеплять и отцеплять деревья до полной остановки трактора;

– переходить через движущиеся канаты;

– работать с трелевочными канатами и чокерами без рукавиц;

– сцеплять тяговым канатом деревья, лежащие одно на другом или зажатые между пнями;

– находиться у трелюемых деревьев ближе, чем на 10 м.

При выезде на разрабатываемую полосу тракторист должен остановиться у предупредительного знака и подать звуковой сигнал вальщикам. Въезд на полосу разрешается только по сигналу вальщика.

Перед началом движения тракторист должен убедиться в том, что путь свободен и подать предупреждающий звуковой сигнал.

На полосе отвода, имеющей поперечные уклоны для трелевки леса, должны устраиваться бульдозером первичные полки вдоль ее нижней по склону границы. Ширина полок должна быть не менее 3 м.

Запрещается трелевка леса на продольном уклоне крутизной более 22° в летнее время без специальных удерживающих якорей; крутизной более 14° в зимнее время; в дождливую погоду летом в условиях переувлажненных грунтов.

Запрещается вовремя чокеровки находиться с подгорной стороны чокеруемых хлыстов.

Механизированная корчевка и засыпка пней. Планировка полосы отвода:

До начала работ установить порядок обмена сигналами между подсобным рабочим и трактористом.

Запрещается:

– движение бульдозера задним ходом без сигнала подсобного рабочего;

– размещение рабочих и других лиц ближе 10 м от бульдозера, изменение направления движения бульдозера без подачи звукового сигнала;

– отдых в зоне работы бульдозера.

В перерывах и по окончании работы машинист бульдозера обязан опустить нож отвала на грунт и зафиксировать его положение соответствующими рычагами.

На уклонах до 15° корчевка пней должна выполняться одновременно с сооружением полок полного профиля.

Раскряжевка хлыстов мотопилами:

Подъем и перемещение деревьев (пакета деревьев) осуществляется после удаления членов звена в безопасное место на расстояние, равное радиусу стрелы погрузочной машины плюс 5 м.

После этого старшим такелажником подается команда машинисту лесопогрузчика о подъеме пакета деревьев (дерева).

Запрещается поднимать пакеты деревьев, вес которых превышает грузоподъемность погрузчика и грузозахватных устройств; места захвата должны быть очищены от снега и льда.

Деревья (пакеты деревьев) перед подъемом должны быть предварительно приподняты на высоту 20 – 30 см для проверки правильности захвата и надежности действия тормоза подъемного механизма.

Перемещение деревьев (пакета деревьев) в горизонтальном положении разрешается после предварительного подъема их не менее, чем на 0,5 м выше возможных препятствий на пути перемещения деревьев, хлыстов.

Запрещается переносить деревья (пакеты деревьев, хлысты) над людьми.

Машинист погрузчика не должен спускать деревья (хлысты, пакеты деревьев) одновременно с поворотом стрелы, не разрешается их резко бросать.

Расстроповка деревьев (хлыстов, пакетов деревьев) должна производиться по сигналу старшего такелажника только после надежной их укладки на подкладки, а также в штабель при условии закрепления их на инвентарных брусьях.

Грузоподъемные средства должны удовлетворять требованиям стандартов или технических условий на них, иметь клеймо, содержащее год и месяц выпуска, дату испытаний, грузоподъемность.

В процессе эксплуатации грузозахватные устройства должны подвергаться периодическому осмотру лицами, на которых возложен надзор за безопасной работой машин и механизмов.

Не допускаются работы на площадке, если скорость ветра превышает величину, указанную в паспорте лесопогрузчика.

Расчистка трассы от мелколесья и кустарника:

Все работающие на лесосеке должны носить каски и сигнальные жилеты.

Рабочие, занятые на лесосечных работах, должны быть обеспечены исправными механизмами, инструментом и вспомогательными приспособлениями.

Запрещается работать с тросами без рукавиц.

Стекла кабины машин, применяемых для валки деревьев и срезки кустов, должны быть защищены металлической сеткой с ячейками 50х50 мм.

Строительные машины должны быть укомплектованы противопожарными средствами: огнетушителями, лопатами, брезентом.

Запрещается осматривать, смазывать, чистить и ремонтировать тросы, блоки и другие детали, а также снимать предохранительные ограждения у работающих частей машины.

В период работы бульдозера запрещается размещение рабочих в опасной зоне с радиусом действия не менее 10 м.

Запрещается маневрирование бульдозера при заглубленном ноже отвала.

Перед выходом из кабины машинист бульдозера обязан поместить навесное оборудование на опорную поверхность с фиксацией положения удерживания соответствующими рычагами и одновременным отключением привода ходового устройства.

Запрещается ремонтировать отвал в подвешенном состоянии.

Пожарная безопасность:

При производстве работ необходимо строго соблюдать требования пожарной безопасности, направленные на предотвращение воздействия опасных факторов пожара, изложенные в следующих нормативных документах:

– Типовая инструкция о порядке ведения сварочных и других огневых работ на взрывоопасных, взрывопожароопасных объектах нефтяной промышленности.

– ГОСТ 12.1.004-91. ССБТ. «Пожарная безопасность. Общие требования»;

– ГОСТ 12.1.010-76. ССБТ. «Взрывобезопасность. Общие требования»;

– Правила пожарной безопасности в лесах РФ. Постановление Правительства РФ от 30.06.2007 №417;

– Правила противопожарного режима в РФ. Постановление Правительства РФ от 25.04.2012г. №390.

Все работники, занятые на работах, должны пройти обучение по ПТМ (пожарно-техническому минимуму), пройти инструктажи по пожарной безопасности.

Первичный инструктаж на рабочем месте и целевой инструктаж перед началом работ должен проводить непосредственный руководитель работ (мастер, начальник участка и т.д.) Вводный инструктаж по пожарной безопасности должен проводить инженер СПБ, инструктор по ПБ.

ИТР организации, ответственные за проведение работ, должны пройти обучение в специализированной организации по программе пожарно-технического минимума. Это требование к подрядной организации должно быть включено в

особые условия договора подряда, в соответствии с п.7.1.7 РД-13.220.00-КТН-148-15.

Производитель работ должен проверить выполнение мер пожарной безопасности в пределах места выполнения работ. Приступать к работам разрешается только после выполнения всех мероприятий, обеспечивающих пожарную безопасность.

Руководители работ подрядчика, несут ответственность за соблюдение подчиненным персоналом действующих на объекте правил пожарной безопасности и за возникновение пожаров, происшедших по их вине, в соответствии с п.7.1.17 РД-13.220.00-КТН-148-15.

Комплектация мест проведения работ первичными средствами пожаротушения, в зависимости от вида и объемов работ должна производиться исполнителем работ в соответствии с п.7.1.18 РД-13.220.00-КТН-148-15.

Дороги и подъезды к источникам противопожарного водоснабжения должны обеспечивать проезд пожарной техники к ним в любое время суток, в любое время года.

При размещении и обустройстве временных (вагонов) руководствоваться требованиями раздела 6.5.9 РД-13.220.00-КТН-148-15.

Необходимо установить на месте производства работ противопожарный режим в соответствии с Правилами противопожарного режима в Российской Федерации (утверждены Постановлением Правительства Российской Федерации от 25.04.2012 № 390) и РД-13.220.00-КТН-148-15.

Действия при пожаре:

Действия работников при возникновении пожара:

Каждый работник при обнаружении пожара или признаков горения (задымление, запах гари, повышение температуры и т. п.) должен:

а) немедленно сообщить об этом по телефону в пожарную охрану при этом необходимо назвать адрес объекта, место возникновения пожара, а также сообщить свою фамилию;

б) принять меры по эвакуации людей и, по возможности, сохранности материальных ценностей, ликвидации пожара первичными и стационарными средствами пожаротушения;

в) сообщить о пожаре диспетчеру (оператору) объекта или руководителю объекта (старшему должностному лицу объекта).

Руководители и должностные лица объектов, лица, в установленном порядке назначенные ответственными за обеспечение пожарной безопасности, по прибытии к месту пожара должны:

а) сообщить о возникновении пожара в пожарную охрану, поставить в известность руководство и дежурные службы объекта;

б) при угрозе жизни людей немедленно организовать их спасание, используя для этого имеющиеся силы и средства;

д) прекратить все работы (если это допустимо по технологическому процессу производства), кроме работ, связанных с мероприятиями по ликвидации пожара;

е) удалить за пределы опасной зоны всех работников, не участвующих в тушении пожара;

ж) осуществить общее руководство по тушению пожара (с учетом специфических особенностей объекта) до прибытия подразделения пожарной охраны;

и) обеспечить соблюдение требований безопасности работниками, принимающими участие в тушении пожара;

к) одновременно с тушением пожара организовать эвакуацию и защиту материальных ценностей;

л) организовать встречу подразделений пожарной охраны и оказать помощь в выборе кратчайшего пути для подъезда к очагу пожара;

м) сообщать подразделениям пожарной охраны, привлекаемым для тушения пожаров и проведения, связанных с ними первоочередных аварийно-спасательных работ, сведения о перерабатываемых или хранящихся на объекте опасных (взрывоопасных), взрывчатых, сильнодействующих ядовитых веществах, необходимые для обеспечения безопасности личного состава.

По прибытии пожарного подразделения руководитель или лицо, его замещающее, информирует руководителя тушения пожара о конструктивных и технологических особенностях объекта, количестве и пожароопасных свойствах хранимых и применяемых веществ, материалов, изделий и других сведениях, необходимых для успешной ликвидации пожара, также организовывает привлечение сил и средств объекта к осуществлению необходимых мероприятий, связанных с ликвидацией пожара и предупреждением его развития.

7.3.2 Очистку каптажей родников №1-№5 от ила и удаление заиленных фильтрующих слоев

До начала очистки и демонтажных работ необходимо выполнить следующие подготовительные работы:

– выполнить ограждение зоны производства работ;

– выполнить обозначение на местности существующих трубопроводов;

– проверить участок работ кабелеискателем на наличие неучтенных кабелей;

– подготовить и установить в зоне работы бригады инвентарь, приспособления и средства для безопасного производства работ;

– завезти все необходимые материалы для ведения работ;

– обустроить подъезд техники под погрузку материалов.

Очистку от ила и демонтаж фильтрующих слоев каптажа следует начинать с рыхления экскаватором. Уплотненный ил и разрыхленные фильтрующие слои сдвигают в кучи. Из куч материал грузят в самосвалы и отвозят на полигон ТБО.

Финальную зачистку оснований каптажей выполняют вручную, с погрузкой остатков материала в ковш экскаватора. Движение стрелы экскаватора разрешено только после удаления рабочих от места работ на расстояние не менее 20 м.

Из куч материал разрушенного слоя грузят в автомобили-самосвалы, отвозящие этот материал на промежуточные склады. Для погрузки могут быть использованы одноковшовые фронтальные погрузчики либо экскаваторы с ковшом прямая или обратная лопата.

После сбора материал может быть переработан или утилизирован в соответствии с требованиями и стандартами утилизации отходов.

Указания по обеспечению охраны труда при работе с ручным инструментом и приспособлениями:

Производство работ с ручным инструментом и приспособлениями выполнять в соответствии с требованиями правил по охране труда при работе с инструментом и приспособлениями N 835н от 27.11.2020 г.

Ежедневно до начала работ, в ходе выполнения и после выполнения работ работник должен осматривать ручной инструмент и приспособления и в случае обнаружения неисправности немедленно извещать своего непосредственного руководителя.

Во время работы работник должен следить за отсутствием трещин на рукоятках лопат, заусенцев и сколов на ручном инструменте ударного действия.

Инструмент и приспособления на рабочем месте должны располагаться таким образом, чтобы исключалась возможность их скатывания и падения.

Размещать инструмент и приспособления на перилах ограждений, неогражденных краях площадок лесов и подмостей, иных площадок, на которых выполняются работы на высоте, а также открытых люков, колодцев запрещается.

При транспортировке инструмента и приспособлений их травмоопасные (острые, режущие) части и детали должны изолироваться в целях обеспечения безопасности работников.

Указания по обеспечению охраны труда при работе экскаватора:

Перед началом работы машинист обязан проверить:

– исправность всех агрегатов и узлов экскаватора;

– исправность тормозных устройств, системы управления;

– состояние канатов, их запасовку и крепление концов;

– наличие и исправность защитных ограждений, вращающихся и блокировочных устройств;

– исправность звукового сигнала и приборов освещения;

– исправность контрольно-измерительных приборов;

– наличие инструмента, диэлектрических перчаток, бот, очков и других защитных средств, а также огнетушителей и аптечки первой медицинской помощи.

В случае обнаружения неисправности машинист обязан принять меры к ее устранению или, если неисправность не может быть устранена собственными силами, сообщить об этом своему непосредственному начальнику или руководителю работ.

Машинисту запрещается работа на неисправном экскаваторе.

Земляные работы по отрывке траншей и котлованов, отсыпке отвалов машинист должен вести в соответствии с утвержденным ордером на эти работы и по наряду-допуску на проведение работ.

Экскаватор должен быть расположен на рабочей площадке за пределами призмы обрушения, на твердом выровненном основании, с уклоном, не превышающим допустимого техническим паспортом экскаватора.

При работе экскаваторов на грунтах, не выдерживающих давления колёс (гусениц), машинист должен требовать осуществления специальных мер, обеспечивающих устойчивое положение экскаватора.

Машинисту запрещается находиться:

– в опасной зоне работающих механизмов (экскаваторов, бульдозеров и других механизмов);

– в пределах призмы обрушения на уступах;

– в непосредственной близости от нижней бровки уступа.

Перед началом работы машинист обязан убедиться в отсутствии людей в опасной зоне работающего экскаватора.

Запрещается во время работы экскаватора пребывание людей (включая и обслуживающий персонал) в зоне действия ковша.

Погрузка в кузов автосамосвала (трактора) должна производиться только сбоку или сзади.

Запрещается перенос экскаваторного ковша над кабиной автосамосвала или трактора.

Машинист не должен допускать перегрузки транспортных средств.

По окончании погрузки машинист должен подать разрешающий сигнал на отъезд транспортных машин.

Перегон экскаватора должен производиться по сигналам ответственного руководителя работ или выделенного им сигнальщика, при этом должна быть обеспечена постоянная видимость между ними и машинистом экскаватора.

При передвижении экскаватора по горизонтальному пути или на подъем ведущая ось его должна находиться сзади, а при спусках с уклона - впереди. Ковш должен быть опорожнен и находиться не выше 1 м от почвы, а стрела установлена по ходу экскаватора.

При движении экскаватора на подъем или при спусках необходимо предусматривать меры, исключающие самопроизвольное скольжение.

Во время работы машинисту запрещается:

– производить поворот платформы, если ковш не извлечен из грунта;

– изменять вылет стрелы при поднятом наполненном ковше;

– планировать площадку боковым движением ковша;

– подтягивать при помощи стрелы груз;

– очищать, смазывать, регулировать, ремонтировать экскаватор при поднятом ковше;

– производить какие-либо работы при нахождении людей между траншеей (отвалом, самосвалом и т.д.) и экскаватором;

– покидать рабочее место при поднятом ковше;

– оставлять экскаватор с работающим двигателем;

– допускать посторонних лиц в кабину экскаватора.

При необходимости выхода из кабины машинист обязан опустить ковш на землю и поставить пусковые устройства и рычаги управления в нейтральное положение или положение «Стоп».

7.3.3 Засыпку каптажей родников №1-№5 фильтрующими слоями, укладку защитной диафрагмы, планировка поверхности земли над каптажами

В процессе работ необходимо выполнить устройство трехслойного фильтра каптажей.

Технологический процесс устройства фильтрующих слоев включает: разгрузку, распределение и уплотнение щебня и песка.

Работы по устройству фильтра производится в следующей последовательности:

– доставка щебня автосамосвалом к месту выгрузки;

– послойное распределение (засыпка) фильтра экскаватором;

– распределение фильтра вручную;

– предварительное послойное уплотнение слоя;

– планирование и исправление дефектных мест вручную;

– послойное окончательное уплотнение слоя.

Щебень и песок для фильтра доставляют в автосамосвалах. Распределение слоев фильтра ведется экскаватором. Окончательную планировку поверхности слоя под уплотнение производят вручную.

Выгруженный щебень (песок) переносят в каптаж, разравнивают и профилируют экскаватором по всей ширине основания. Выполняют дополнительное разравнивание вручную. Осуществляют уплотнение вибротрамбовками. Далее производится финальная планировка слоя вручную с последующей повторной трамбовкой фильтрующего материала. Процесс повторяется со следующими фильтрующими материалами.

Завершив устройства фильтра каптажа на верхний слой фильтра, производится монтаж защитной диафрагмы (геомембраны).

Перед монтажом геомембраны следует предусмотреть меры, исключающие возможность образование скоплений воды на поверхности подстилающего слоя.

Не допускается наличие в подстилающем слое дефектов, таких как:

– трещины, превышающие по ширине или глубине 120мм;

– набухание или вспучивание грунта;

– наличие каверн и полостей;

– наличие мусора и т.д.

Проезд механизмов и автотранспорта по подготовленному подстилающему слою запрещается.

Готовность поверхности сооружения для укладки полимерной геомембраны подтверждается письменным актом, подписанным Заказчиком и представителями подрядных организаций. Акт о приемке основания составляется на часть поверхности, на которую будут уложены полотнища в течении двух рабочих дней.

Укладка полимерных полотнищ не должна производиться во время сильных осадков, в области со стоячей водой, или во время сильных ветров.

Для исключения воздействия ветра и образования парусности необходима временная пригрузка уложенных полотнищ, для чего могут использоваться мешки с грунтом, автомобильные покрышки и т.п.

Метод и оборудование, используемое для укладки полимерных рулонных материалов, не должны повреждать полотнище и поверхность основания. Запрещается хождение рабочих по поверхности полимерных материалов в обуви, которая может ее повредить. Запрещается движение транспорта по уложенному полимерному материалу. Поверхность полимерных материалов не должна использоваться как рабочая площадка.

Соединение рулонов полимерных материалов в полотнища следует производить контактной или экструзионной сваркой с образованием нахлёсточного или Т-образного шва. Сварка листов встык не допускается.

Прежде чем приступить к процессу сварки полотнищ полимерной геомембраны между собой, осуществляется проверка сварочного оборудования и выбор оптимального режима сварки с учетом реальных погодных условий.

Процесс контактной сварки полимерных рулонных материалов состоит из следующих операций:

– рулоны полимерных материалов укладываются внахлест с перекрытием краев кромок на 10 – 15см, без морщин и складок;

– очищают область шва от влаги, пыли и грязи;

– сварочный аппарат с заданным режимом сварки устанавливают в начало шва и включают;

– перемещаясь вдоль кромок уложенных полотнищ, выполняется сварка.

Независимо от способа выполнения сварочных работ должны выполняться следующие требования:

– сварочные работы следует проводить при температуре воздуха от -5 °С до +40 °С;

– прочность сварного шва не должна быть ниже 80% прочности основного материала;

– сварочные швы должны быть ориентированы параллельно склону;

– горизонтальные швы на днище должны располагаться не ближе 0,5 м от склона;

– сварка перекрещивающихся швов выполняется в самое холодное время суток, чтобы минимизировать термическое расширение полимерных материалов.

Информация о выполненных сварных швах заносится в журнал производства сварочных работ и включает:

– номер шва;

– способ сварки;

– режим сварки;

– погодные условия;

– результаты испытания швов.

При завершении работ по монтажу геомембраны, выполняется засыпка каптажа землей с послойным уплотнением каждые 25-30см, до верха подпорной стены.

Работы по засыпке и планировке поверхности земли над каптажами производится в следующей последовательности:

– послойное распределение (засыпка) земли экскаватором;

– послойная планировка поверхности земли вручную;

– уплотнение слоя вибротрамбовками.

Указания по обеспечению охраны труда и технике безопасности:

1. При производстве работ следует руководствоваться правилами техники безопасности, изложенными в СНиП Ш-4-80 «Техника безопасности в строительстве».

2. К работам допускаются лица, прошедшие специальное обучение, сдавшие технический минимум по правилам техники безопасности и прошедшие медицинский осмотр.

Прохождение предварительных и периодических медицинских осмотров в соответствии с приказом МЗ РФ №90 от14.03.96 г.

3. Рабочие должны быть обеспечены средствами защиты: комбинезонами из плотной ткани, резиновыми сапогами (ботинками на резиновой подошве), резиновыми перчатками, рукавицами, защитными очками и СИЗ позволяющими работать в условиях загазованности.

4. Временная переносная электропроводка должна иметь напряжение не более 36 В.

5. Перед началом работ необходимо проверить состояние рабочего места и исправность всех механизмов и приспособлений.

6. Электроинструмент с напряжением более 30 В должен быть заземлен.

7. При работе с механизмами и оборудованием должны соблюдаться установленные правила их эксплуатации и техники безопасности.

7.3.4 Очистку смотровых колодцев каптажей родников №1-№5 от ила, гидроизоляция стыков железобетонных колец колодцев

После проверки колодцев на наличие вредных газов производится очистка их от воды, грязи, посторонних предметов и ила. Затем колодцы обследуются на предмет установления трещин и протечек, определяется объем предстоящих ремонтных работ. Призводится ремонт трещин и герметизация стенок колодцев.

Порядок производства работ при заделке трещин и герметизации стен колодцев:

– Все загрязнения и наслоения должны быть удалены при помощи пескоструйного аппарата (см. рис. 7.3.1) до слоя неразрушенного бетона, а трещины промыты струей воды;



Рисунок 7.3.1 – Пескоструйный аппарат DBS 100 (или аналогичный)

– Для уменьшения потерь инъекционного состава при его нагнетании и последующей полимеризации устье трещин предварительно герметизируют при помощи быстросхватывающегося полимербетона;

– Инъекционные отверстия пробуривают с подсечением плоскости трещины или шва. Угол наклона и глубина инъекционных отверстий зависят от конкретной ситуации, однако для качественного заполнения полости шва предпочтительнее попасть в её середину. Отверстие 13 мм, пробуренное под углом 30 – 45 градусов к поверхности конструкции, считается стандартным. Расстояние между отверстиями назначают в пределах 0,5 – 1,0 м;

– Перед производством инъекционных работ необходимо промыть трещины или швы струей воды (см. рис. 7.3.2), чтобы удалить из них мусор и буровую пыль. Промывка покажет наличие гидравлической связи между пробуренными отверстиями, а также ориентировочный расход инъекционного состава, зависящий от качества предварительной герметизации трещины;



Рисунок 7.3.2 – компрессор Karcher 3.75 MD (или аналогичный)

– Насос для нагнетания инъекционного состава (см. рис. 7.3.3) перед производством работ необходимо промыть от остатков воды и смазки системы.



Рисунок 7.3.3 – Инерционный поршневой насос для инъектирования IP-900 (или аналогичный)

Заранее отмеренное количество выбранного инъекционного состава смешивают с необходимым в конкретных условиях количеством ускорителя схватывания. Очередность инъектирования зависит от направленности трещины,

шва. При герметизации вертикальной либо наклонной трещины нагнетание следует начинать с нижнего пакера, а горизонтальной – с первого, установленного в отверстие пакера, в любом случае не пропуская ни один из них. Во время инъектирования часть воды будет вытесняться из трещин подаваемым составом. Нагнетание производят до появления состава из соседнего пакера, после чего нагнетание производят в него.

Эти виды работ выполняет звено строительных рабочих, входящих в бригаду по ремонту смотровых колодцев. Звено оснащается необходимыми инструментами, приспособлениями и механизмами.

Поверхность стенок и днища колодцев должны быть промазаны за два раза горячим битумом по грунтовке на 0,5 метра выше уровня грунтовых вод. Допускается покрытие этих поверхностей водным раствором кремнефтористого магния. При отсутствии грунтовых вод допускается осуществить только затирку стен и швов цементным раствором. При контрольном осмотре в колодце должно быть сухое днище и отсутствовать влага на стенках колодца.

Указания по обеспечению охраны труда и технике безопасности:

К работе, связанной с ремонтом колодцев со спуском людей на дно, допускается бригада, состоящая не менее чем из трех человек. Один исполнитель выполняет работы в колодце, другой выполняет необходимые ремонтные и подготовительные работы на поверхности, третий рабочий осуществляет спуск и подъем инструмента, деталей и материалов, ведет наблюдение за состоянием работающего в колодце и при необходимости оказывает ему требуемую помощь.

Рабочий, спускающийся в колодец для выполнения ремонтных работ, должен иметь спасательный пояс с прикрепленной к нему веревкой, другой конец которой должен находиться на поверхности под рукой у наблюдающего рабочего. Рабочий, находящийся в колодце, должен иметь защитную каску и аккумуляторный фонарь с напряжением 12 В. Занимать рабочего, наблюдающего за работающим в колодце, другой отвлекающей работой запрещается.

Перед началом работ в колодце, в смежных колодцах или камерах воздух в них должен быть проверен на наличие углекислого газа и метана. Проверка наличия опасных газов в колодцах проводится с помощью газоанализаторов (электрохимических или термохимических) перед началом спуска в колодцы и через каждый час работы. Результаты проверок наличия газов записываются в специальном журнале, находящемся на месте производства работ. В нем отражается время, место замера, показания газоанализатора, должность и фамилия проверяющего.

Если анализ показал присутствие опасного газа, то работа в подземных сооружениях должна быть прекращена до тех пор, пока не будет устранена причина поступления газа. Предприятия и организации, производящие какие-либо работы

внутри подземных сооружений или на их охранных зонах, обязаны не позднее 5-ти дней до начала выполнения работ согласовать их проведение с владельцами инженерных объектов.

Во избежание несчастных случаев при выполнении ремонтных работ в колодцах и камерах, где возможно скопление отравляющих и взрывоопасных газов, необходимо выполнять следующие правила:

– не допускать самовольного открывания крышек и спуска рабочих в колодцы и камеры;

– перед спуском в колодец проверять воздух при помощи газоанализатора или шахтерской лампы;

– получить соответствующее разрешение от газоспасательных служб на предприятиях, где эти службы имеются;

– работа рабочего в колодце должна контролироваться другим рабочим, находящимся наверху.

К работе с пневматическим и электрифицированным инструментом допускаются только лица, прошедшие курсовое обучение правилам техники безопасности и специальный техминимум. Рабочие, применяющие полимербетонные материалы, должны иметь спецодежду и индивидуальные защитные средства, состоящие из прорезиненного фартука, комбинезона из плотной ткани, резиновых сапог, резиновых перчаток. Рабочие, перед тем как быть допущены к самостоятельной работе, должны пройти курс обучения, инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности.

При применении полимербетонных материалов необходимо соблюдать правила, приведенные в главе СНиП III-4-80* «Правила производства и приемки работ. Техника безопасности в строительстве», а также санитарные правила организации технологических процессов.

Рабочие должны быть снабжены спецодеждой. Спецодежда во время работы должна быть застегнута, рукава должны быть плотно завязаны у запястья. Выполнение любых операций незащищенными руками не допускается. После окончания работы необходимо принимать горячий душ.

К работе с полимерными материалами допускаются лица, предварительно прошедшие медицинский осмотр и ознакомленные с токсичными свойствами этих материалов, правилами техники безопасности, мерами профилактики и т.д. По окончании обучения каждый рабочий должен сдать экзамены комиссии, организованной главным инженером. Экзамен следует оформить протоколом. Опасность возникновения профессиональных заболеваний у работающих с полимерными материалами можно свести до минимума, если не допускать загрязнения воздуха на месте работы вредными веществами, исключать их попадание на кожу.

Грузы, спускаемые в колодец, аккуратно размещаются на поверхности перед осуществлением ремонтных работ, тщательно крепятся веревками и лентами для исключения потери устойчивости при спуске с применением блоков и лебедок (см. рис. 7.3.4).



Рисунок 7.3.4 – Рычажная лебёдка

Крепление материалов и инструментов должно исключать их смещение относительно друг друга, самопроизвольное перемещение и опрокидывание в процессе спуска в колодец.

К управлению грузоподъемными механизмами, строповке грузов и такелажным работам могут быть допущены лица не моложе 18 лет, специально обученные и аттестованные в соответствии с указанными выше Правилами и имеющие об этом отметку в удостоверении о проверке знаний. Ремонт и обслуживание электрооборудования грузоподъемных механизмов должен производить электротехнический персонал с группой по электробезопасности не ниже III.

Из опасной зоны работ по подъему и перемещению грузов должны быть удалены лица, не имеющие прямого отношения к проводимым работам.

7.3.5 Техническое обслуживание запорной арматуры колодцев

Осмотр и ремонт трубопроводов и арматуры осуществляет звено специалистов сантехников. Они выполняют ремонт и смазку задвижек и другой запорно-регулирующей арматуры с заменой отдельных деталей, затяжку болтов крепления муфт и фланцев, подтяжку сальникового уплотнения запорной арматуры.

Требования к качеству выполняемых ремонтных работ должны обеспечить восстановление эксплуатационных свойств колодцев и ранее установленных в них конструкций, трубопроводов и арматуры. Все требования по качеству ремонтных работ относятся к функционированию арматуры и заделке труб в стенках колодцев.

Трубопроводы, фасонные части и запорно-регулирующая арматура в колодцах должна быть очищена от грязи и ржавчины, иметь антикоррозионную покраску, покрыты необходимой смазкой и обладать требуемой работоспособностью. Должны быть соблюдены минимальные расстояния от элементов оборудования до внутренней поверхности колодцев. Расстояние от низа трубопроводов до дна колодца при диаметре труб до 250 мм должно быть не менее 200 мм. Плоскость фланцев должна быть удалена от стенок колодца не менее 250 мм соответственно.

Маховик задвижки должен иметь запас расстояния до низа перекрытия или до стенки колодца не менее 300 или 400 мм соответственно.

Заделка труб в стенках колодцев должна обеспечивать плотность соединения, водонепроницаемость, а также возможность осадки стенок.

Указания по обеспечению охраны труда и технике безопасности см. в п 7.3.4.

7.4 Заключительные работы

После завершения работ требуется произвести уборку мест производства работ от мусора, инструментов, механизмов, а также восстановить нарушенное благоустройство и почвенно-растительный слой.

8 Требования к качеству и приемке работ

8.1 Общие требования

Система контроля качества строительно-монтажных работ должна предусматривать:

– проведение производственного контроля качества работ;

– проведение ведомственного контроля за качеством работ и техникой безопасности;

– проведение технического надзора со стороны эксплуатирующей организации.

Производственный контроль качества работ может производиться строительно-монтажной организацией на всех стадиях строительства.

Объемы и методы контроля выполняемых работ должны соответствовать требованиям нормативной документации.

Производственный контроль качества работ должен обеспечивать:

– ответственность специалистов и рабочих строительно-монтажной организации за качество выполняемых работ;

– выполнение работ в соответствии с проектом;

– соблюдение требований нормативных документов, утвержденных в установленном порядке;

– производство работ в соответствии с применяемыми при строительстве объекта технологиями;

– предупреждение брака при производстве работ;

– правильное и своевременное составление исполнительной документации;

– выполнение требований по охране труда и технике безопасности при производстве работ.

Производственный контроль качества должен включать:

– входной контроль рабочей документации, оборудования, материалов и технических изделий;

– операционный контроль технологических операций;

– приемочный контроль отдельных выполненных работ.

Операционный контроль качества должен производиться производителем работ (мастером, прорабом) в ходе выполнения технологических операций.

8.2 Входной контроль

Входной контроль поступающих на объект строительных материалов, конструкций и изделий, осуществляется:

– регистрационным методом путём анализа данных, зафиксированных в документах (сертификатах, паспортах, накладных и т.п.);

– внешним визуальным осмотром (по ГОСТ 16504-81);

– техническим осмотром (по ГОСТ 16504-81);

– при необходимости – измерительным методом с применением средств измерения (проверка основных геометрических параметров), в т.ч. лабораторного оборудования;

– контрольными испытаниям в случаях сомнений в правильности характеристик или отсутствии необходимых данных в сертификатах и паспортах заводов-изготовителей.

При входном контроле проектной документации проверяются:

– комплектности проектной и входящей в её состав рабочей документации в объеме, необходимом и достаточном для производства работ;

– наличие согласований и утверждений;

– наличие ссылок на нормативные документы на материалы и изделия;

– наличие требований к фактической точности контролируемых параметров;

– условия определения с необходимой точностью предлагаемых допусков на размеры изделий и конструкций, а также обеспечение выполнения контроля указанных в проектной документации параметров при установке изделий и конструкций в проектное положение, наличие указаний о методах и оборудовании для выполнения необходимых испытаний и измерений со ссылкой на нормативные документы;

– техническая оснащенность и технологические возможности выполнения работ в соответствии с проектной документацией;

– достаточность перечня скрытых работ, по которым требуется производить освидетельствование конструкций объекта, подлежащих промежуточной приемке.

Результаты входного контроля оформляются Актом и заносятся в Журнал верификации (входного контроля).

8.3 Операционный контроль

Операционный контроль осуществляется в ходе работ с целью обеспечения своевременного выявления дефектов и принятия мер по их устранению и предупреждению. При операционном контроле проверяется соблюдение технологий выполнения работ, соответствие выполнения работ рабочим проектам и нормативным документам.

Контроль осуществляется измерительным методом (с помощью измерительных инструментов и приборов) или техническим осмотром под руководством прораба (мастера). Инструментальный контроль должен осуществляться систематически от начала до полного завершения работ.

8.4 Приемочный контроль

При приемочном контроле необходимо производить проверку качества СМР, а также принимаемых конструкций в полном объеме с целью проверки эффективности ранее проведенного операционного контроля и соответствия выполненных работ проектной и нормативной документации с составлением Акта освидетельствования скрытых работ по форме Приложения 3, РД 11-02-2006 и Акта освидетельствования ответственных конструкций по форме Приложения 4, РД 11-02-2006.

При приемочном контроле комиссии должна быть представлена следующая документация:

– исполнительная геодезическая схема планового и высотного положения элементов, конструкций и частей сооружений с привязкой к разбивочным осям (в соответствии с Приложением А, ГОСТ Р 51872-2002). Исполнительная схема составляется в одном экземпляре, в виде отдельного чертежа;

– журналы работ;

– другие документы, указанные в рабочих чертежах.

До начала выполнения работ основного периода необходимо подготовить комплект журналов работ:

– Общий журнал работ.

– Журнал верификации.

9 Техника безопасности, охрана труда и окружающей среды

В процессе выполнения работ не должен наноситься ущерб окружающей среде.

Мероприятия по охране атмосферного воздуха на период строительства:

– применение для технических нужд электроэнергии взамен твердого и жидкого топлива;

– регулировку топливной аппаратуры двигателей внутреннего сгорания и установку на них нейтрализаторов окисления продуктов неполного сгорания;

– применение технически исправного автотранспорта и строительной техники;

– стоянка техники в период вынужденного простоя и технического перерыва только при неработающем двигателе;

– применение закрытой транспортировки и хранения строительных материалов с целью исключения пыления грузов.

В период строительства предусматриваются следующие мероприятия по охране почв:

– стоянка и заправка строительных механизмов ГСМ следует производить на специализированных площадках, не допуская их пролив и попадание на грунт. После заправки пролитое масло и топливо должны быть немедленно вытерты. При аварийном разливе ГСМ очаг загрязнения локализуется, а весь загрязненный грунт подвергается переработке;

– на машинах должен находиться исправный огнетушитель, а в местах стоянки машин должны стоять ящики с песком. Не допускается стоянка машин и механизмов с работающими двигателями;

– с целью исключения рассыпания грунта с кузовов автосамосвалов, рассеивания его во время движения кузова нагруженных грунтом автосамосвалов накрывать полотнищами брезента. Брезент должен надежно закрепляться к бортам;

– площадка для установки бункера-накопителя (контейнеров) под строительный мусор должна быть с асфальтовым или бетонным покрытием и иметь с трех сторон ограждение высотой 1,0 – 1,2 м, чтобы исключить попадание мусора на прилегающую территорию. Площадка для установки бункера-накопителя (контейнеров) под строительный мусор должна быть накрыта брезентом или иным влагонепроницаемым материалом для укрытия от атмосферных осадков;

– в соответствии с СП 45.13330.2012 до начала работ почвенно-растительный слой должен быть снят на толщину его залегания и перемещен в отвал для последующего использования при рекультивации территорий;

– срезку плодородного слоя почвы желательно производить в теплый и сухой период года, чтобы предотвратить уплотнение почвы и потерю нормальных гидрофизических свойств;

– недопущение непредусмотренного проектной документацией срезки древесно-кустарниковой растительности, способствующей сохранению целостности почвенного покрова;

– использование плодородного почвенного слоя для устройства земляных сооружений в ходе строительных работ не допускается;

– строительство постоянных и временных проездов должно носить опережающий характер с целью снижения нарушений естественного почвенного покрова;

– восстановление поврежденных участков почвы на участке строительства.

В период строительства предусматриваются следующие мероприятия по охране поверхностных и подземных вод:

– планировка строительной площадки, исключающая попадание ливневого стока в водоток;

– применение технически исправных машин и механизмов с отрегулированной топливной аппаратурой, исключающей потери ГСМ и их попадание в грунт;

– проведение мойки, ремонта и технического обслуживания техники на специальных базах вне территории строительной площадки;

– заправка автотранспорта на городских АЗС;

– оборудование под стационарными механизмами специальных поддонов, исключающих попадание топлива и масел в грунт;

– транспортировка конструкций и материалов, перемещение строительной техники, подъезд землеройной техники по существующей дорожной сети и специально оборудованным подъездам;

– применение при обустройстве строительных площадок зданий и сооружений передвижного и контейнерного типа, не требующих установки заглубленных фундаментов;

– вывоз отходов грунта по мере образования, на лицензированные предприятия по размещению отходов;

– хозяйственно-бытовые стоки со строительной площадки собираются в герметичные накопительные емкости и биотуалеты с последующей ассенизацией. Категорически запрещается организация туалетов с септиками в виде выгребных ям.

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по охране окружающей среды в процессе обращения с отходами в период строительства:

– складирование строительных материалов предусмотрено на специально оборудованной площадке, с уплотненным или защищенным покрытием поверхности или в герметичных накопителях, а также рассматривается перевалка материала “с колес”. Площадка складирования размещается за пределами водоохранной зоны;

– хранение отходов, образующихся в процессе строительства, в закрытых контейнерах на специально оборудованной площадке в границах землеотвода;

– своевременный вывоз отходов по мере накопления силами специализированных организаций на лицензированные предприятия по размещению или использованию отходов;

– бытовой мусор и нечистоты следует регулярно удалять с территории строительной площадки в установленном порядке и в соответствии с требованиями действующих санитарных норм;

– не допускается закапывание и сжигание на строительной площадке строительных отходов;

– после завершения строительства территория восстанавливается и благоустраивается.

– Площадка для установки бункера-накопителя (контейнеров) под строительный мусор должна быть с асфальтовым или бетонным покрытием и иметь с трех сторон ограждение высотой 1,0 – 1,2 м, чтобы исключить попадание мусора на прилегающую территорию.

10 Справка ГИПа

Технические решения, принятые в рабочей документации, соответствуют требованиям задания на проектирование, требованиям действующих технических регламентов, стандартов, сводов правил, других документов, содержащих установленные требования, действующих на дату выпуска и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта.

ГИП (главный инженер проекта) Решетов В.Н.

Текстовые приложения

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №. Подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	001-2026-ППР-ТП		
Разраб.		Решетов			20.01.26	Текстовые приложения	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Решетов			20.01.26		Р	1	5
Н.контр.		Бутенко			20.01.26		ООО «Алавес»		

Приложение А – Задание на проектирование

Утверждаю:
Генеральный директор ООО СП «Чапаевское

_____С.А.Таран

«12» января 2026 года

Согласовано:
Директор ООО «Алавес»

_____А.В.Бутенко

«12» января 2026 года

Техническое задание
на разработку «Проекта производства работ по расчистке 5 водосбросных колодцев (каптажей)»

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание данных для проектирования
1. Общие данные		
1.1.	Наименование объекта	«Проект производства работ по расчистке 5 водосбросных колодцев (каптажей)», не связанное с капитальным строительством
1.2.	Местоположение объекта	Ставропольский край, Шпаковский муниципальный округ, в 3,5 км. к западу от с. Казинка
1.3.	Основание для проектирования	Договор о предоставлении водного объекта в пользование с целью забора (изъятия) водных ресурсов из водных объектов для производственного водоснабжения «26-05.01.05.006-Р-ДЗИО-С-2024-46106/00 до 22.07.2044г.
1.4.	Целевое назначение	Увеличение лимита забора водных ресурсов для производственного водоснабжения хозяйства
1.5.	Заказчик	Общество с ограниченной ответственностью сельскохозяйственное предприятие «Чапаевское»
1.6.	Наименование проектной организации	ООО «Алавес»
1.7.	Основные положения проекта	Соответствие требованиям части 2 статьи 50 Федерального закона от 20.12.2004 № 166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов»
1.8.	Основные требования к проекту	1. Наименование и подробное описание планируемых работ или деятельности (место проведения работ – географическая привязка, адрес, кадастровый номер участка, географические координаты, вид и перечень планируемых работ, основные технологические операции и их последовательность); 2. Перечень используемых в процессе осуществления работ/деятельности машин и механизмов с указанием их количества, марки или основных технических характеристик; 3. Планируемая продолжительность или период и

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание данных для проектирования
		сроки осуществления работ/деятельности, а также период планируемой эксплуатации объекта; 4. Источник водоснабжения / приемник сточных вод на период производства работ и на период эксплуатации объекта. 5. В случае осуществления деятельности по забору воды в целях орошения или иных целях – объемы забора, период забора (пример: июнь – сентябрь), количество лет, в течении которых планируется осуществлять забор воды, описание водозаборного устройства, описание рыбозащитного устройства СП 101.13330.2012 «Подпорные стены, судоходные шлюзы, рыбопропускные и рыбозащитные сооружения» Актуализированная редакция СНиП 2.06.07-87). 6. Графические материалы: генплан, карта-схема района производства работ, схемы, чертежи и проч.
1.9.	Сроки проектирования	60 (шестьдесят) календарных дней
1.10.	Исходные данных, предоставляемые Заказчиком проектной организации	Данные о водозаборном сооружении, договор водопользования
1.11.	Особые условия	Нет
2.	Стоимость выполнение работ	250 000,00 руб.
3. Требования о дополнительных экземплярах проекта		
Заказчику выдать 3 (три) экземпляра на бумажном носителе и 1 (один) экземпляр на электронном носителе		

Приложение Б – Выписка на проектирование СРО-П-135-15022010

НОПРИЗ

АССОЦИАЦИЯ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОБЩЕРОССИЙСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ – ОБЩЕРОССИЙСКОЕ МЕЖОТРАСЛЕВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РАБОТОДАТЕЛЕЙ «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ, И САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ»

2635244250-20260109-1502 (регистрационный номер выписки)

09.01.2026 (дата формирования выписки)

ВЫПИСКА
из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах

Настоящая выписка содержит сведения о юридическом лице (индивидуальном предпринимателе), осуществляющем подготовку проектной документации:

Общество с ограниченной ответственностью "Алавес"

(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1202600000448

(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:		
1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	2635244250
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	Общество с ограниченной ответственностью "Алавес"
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ООО "Алавес"
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	355006, Россия, Ставропольский край, г. Ставрополь, улица Голенева, дом 21, офис 43
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Саморегулируемая организация Союз "Проектировщики Северного Кавказа" (СРО-П-135-15022010)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	П-135-002635244250-0351
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	22.06.2020
1.8	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	

2. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права осуществлять подготовку проектной документации:		
2.1 в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.2 в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.3 в отношении объектов использования атомной энергии (дата возникновения/изменения права)
Да, 22.06.2020	Да, 22.06.2020	Нет

1

3. Компенсационный фонд возмещения вреда		
3.1	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на подготовку проектной документации, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	**Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)**
3.2	Сведения о приостановлении / прекращении права осуществлять подготовку проектной документации объектов капитального строительства	
4. Компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств		
4.1	Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право осуществлять подготовку проектной документации по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	**27.08.2021**
4.2	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на подготовку проектной документации, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	**Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)**
4.3	Дата уплаты дополнительного взноса	**Нет**
4.4	Сведения о приостановлении / прекращении права осуществлять подготовку проектной документации по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров	
5. Фактический совокупный размер обязательств		
5.1	Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на подготовку проектной документации, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки	**Нет**

Руководитель аппарата

НОПРИЗ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Владелец: «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ ИЗЫСКАТЕЛЕЙ И ПРОЕКТИРОВЩИКОВ» «НОПРИЗ»

129090, г. Москва, пр-т Мира, 3, стр.3

СЕРТИФИКАТ 02 A9 64 C2 00 16 B3 DD A0 42 4E 1C 7B 48 A1 7E 77

ДЕЙСТВИТЕЛЕН: с 10.07.2025 по 10.10.2026

А.О. Кожуховский

2

Графические приложения

Согласовано

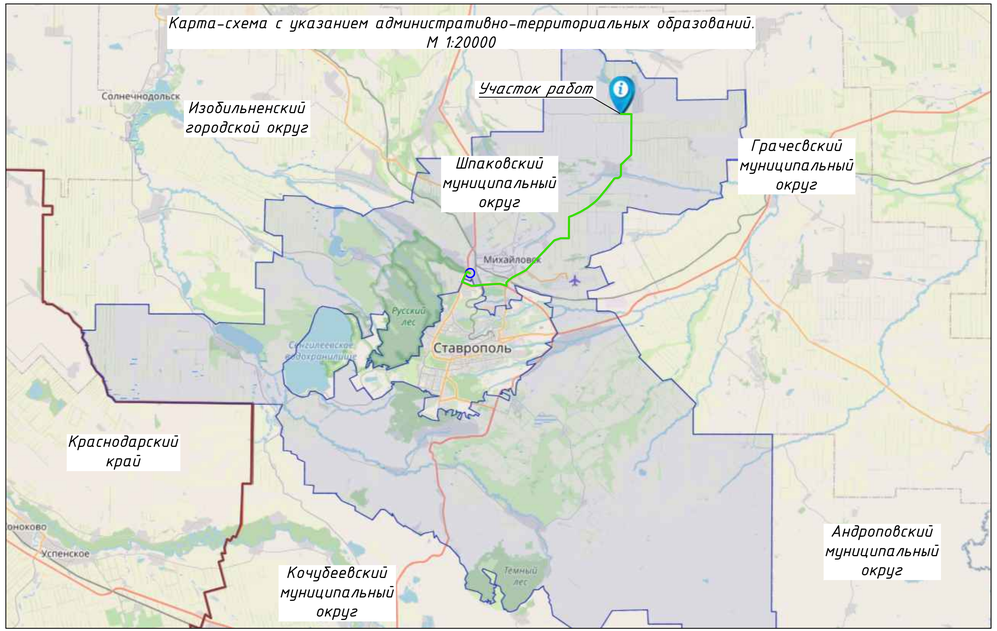
Взам. инв. №

Подп. и дата

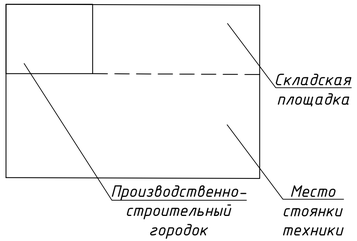
Инв. №. Подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	001-2026-ППР-ГЧ		
Разраб.		Решетов			20.01.26	Графические приложения	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Решетов			20.01.26		Р	1	6
Н.контр.		Бутенко			20.01.26		ООО «Алавес»		

Карта-схема с указанием административно-территориальных образований.
М 1:20000



Временная база строительства



Условные обозначения:

- Граница административно-территориальных образований
- Путь подъезда техники к месту работ
- Временная база строительства
- Транспортная сеть
- Организации материально-технического обеспечения строительства

Местоположение объекта:

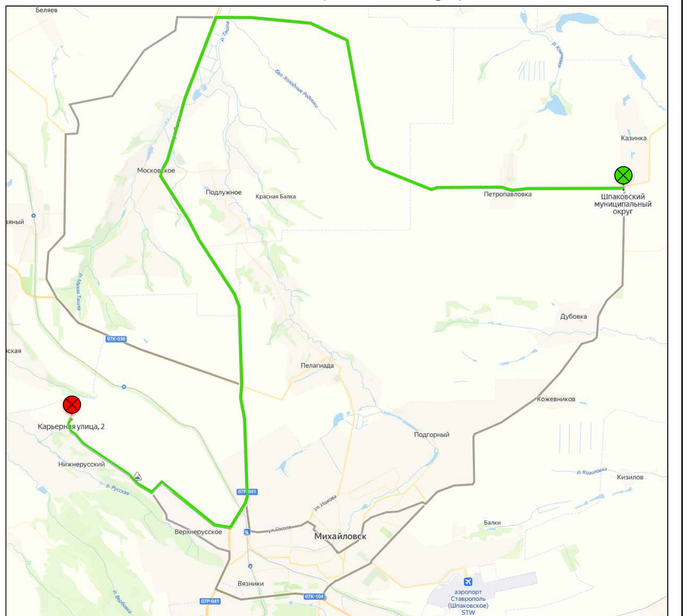
РФ, Ставропольский край, Шпаковский муниципальный округ

Координаты границ участка:

X:503385.716; Y:1333974.016.
X:504271.920; Y:1332831.930;

Система координат: МСК 26-95. Система высот: Балтийская.

Схема вывоза строительного мусора

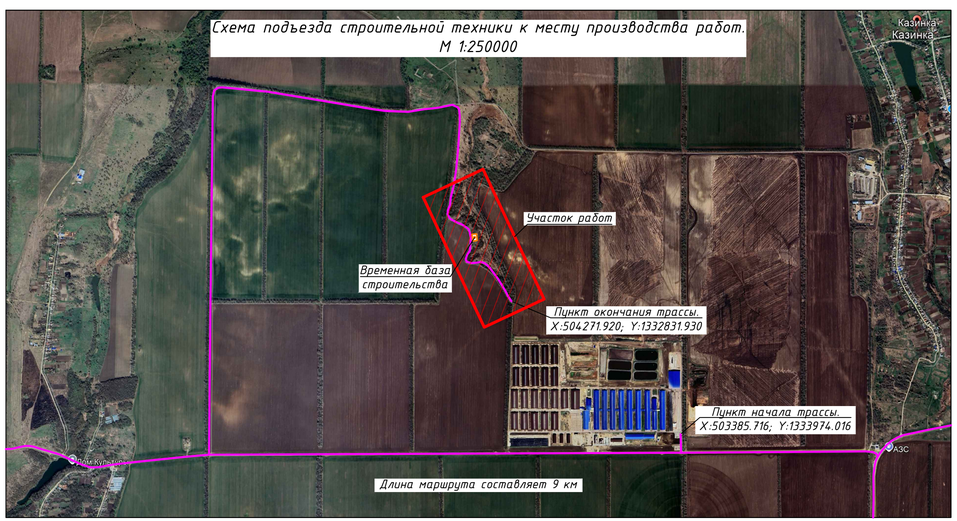


Условные обозначения:

- Полигон ООО "Эко-Сити" (место доставки строительного мусора)
- Место складирования строительного мусора

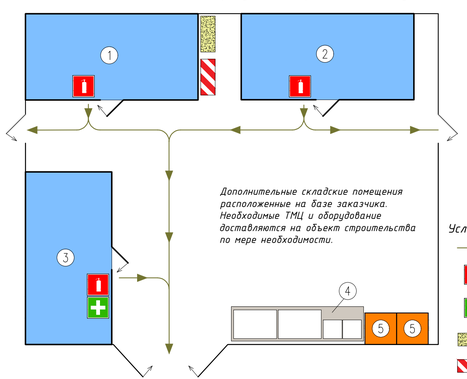
Длина маршрута составляет 60 км.

Схема подъезда строительной техники к месту производства работ.
М 1:250000



Производственно-строительный городок

Схема расположения временных зданий и сооружений внутри огражденной площадки, их оснащение средствами пожаротушения и организация эвакуации людей при пожаре



Экспликация временных зданий и сооружений производственно-бытового городка

№ п/п	Наименование	Площадь, м²
1	Вагончик "Гардеробная; душевая; умывальная"	14,4
2	Вагончик "Столовая; обогрев и сушилка"	14,4
3	Вагончик "Контора"	14,4
4	Площадка под мусорные баки	5,5
5	Биотуалет (кабинка)	1,8
	Размер площадки (15,0×12,0м)	180.0

Условные обозначения:

- Направление эвакуации
- Огнетушитель ОВП-10
- Аптечка первой медицинской помощи
- Ящик с песком
- Пожарный щит с набором инструментов (Огнетушитель ОВП-10, огнетушитель ОП-10(9), лопата штыковая, лопата совковая, лом, багор, ведро-2шт, емкость для хранения воды объемом 200л.)

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	001-2026-ППР-ГЧ-1		
						"Проект производства работ по расчистке 5 водосборных колодцев (каптажей)"		
ГИП		Решетов А.В.			20.01.26	Проект производства работ	Стадия: Р	Лист: 1 / Листов: 1
Исполнил		Решетов А.В.			20.01.26			
Н.контр		Бутенко А.В.			20.01.26	Карта-схема с указанием административно-территориальных образований. Производственно-строительный городок	ООО «Алавес»	

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

Формат А3х3

Русло реки Тугулучек с водотоком

Водоохранная зона - 50м

гр.дор.

Пашня

ВЛ-10кВ Ф-153 ПС "Казинская"

Балка "Малый Тугулучек"

Площадка складирования порубочных остатков

Каптаж

x=504925.86 y=1332499.78

x=504852.06 y=1332509.43

x=504840.80 y=1332547.77

Производственно-строительный городок

Складская площадка материалов

Место стоянки техники

x=504573.56 y=1332560.78

Исток реки Тугулучек

x=504449.08 y=1332747.96

Условно-графические обозначения:

- Путь подъезда техники к месту работ;
- Граница полосы временного отвода (S=9458 м^2); Площадь срезки растительного грунта $S_{раст.гр.}$=4900 м^2 (на съездах и строй. городке);
- Плиты дорожные железобетонные 2П 30.18-30 ($S_{сумм.поверх.}$=4341,75 м^2, 827 шт); Площадь временных дорог, попадающих в водоохранную зону $S_{вр.дор.водоохр.}$=724,9 м^2;
- Площадка складирования порубочных остатков;
- Каптаж с подпорной стеной; (Суммарная площадь планировки поверхностного грунта $S_{план.}$=200 м^2);
- Водоохранная зона реки Тугулучек - 50м;
- Временная база строительства;
- Кавальеры сыпучих материалов;
- Колодцы смотровые на дренажных трубопроводах.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата
ГИП		Решетов А.В.			20.01.26
Исполнил		Решетов А.В.			20.01.26
Н.контр		Бутенко А.В.			20.01.26

002-2025-ТКР-ГЧ-2

"Проект производства работ по расчистке 5 водосборных колодцев (каптажей)"

Проект производства работ

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

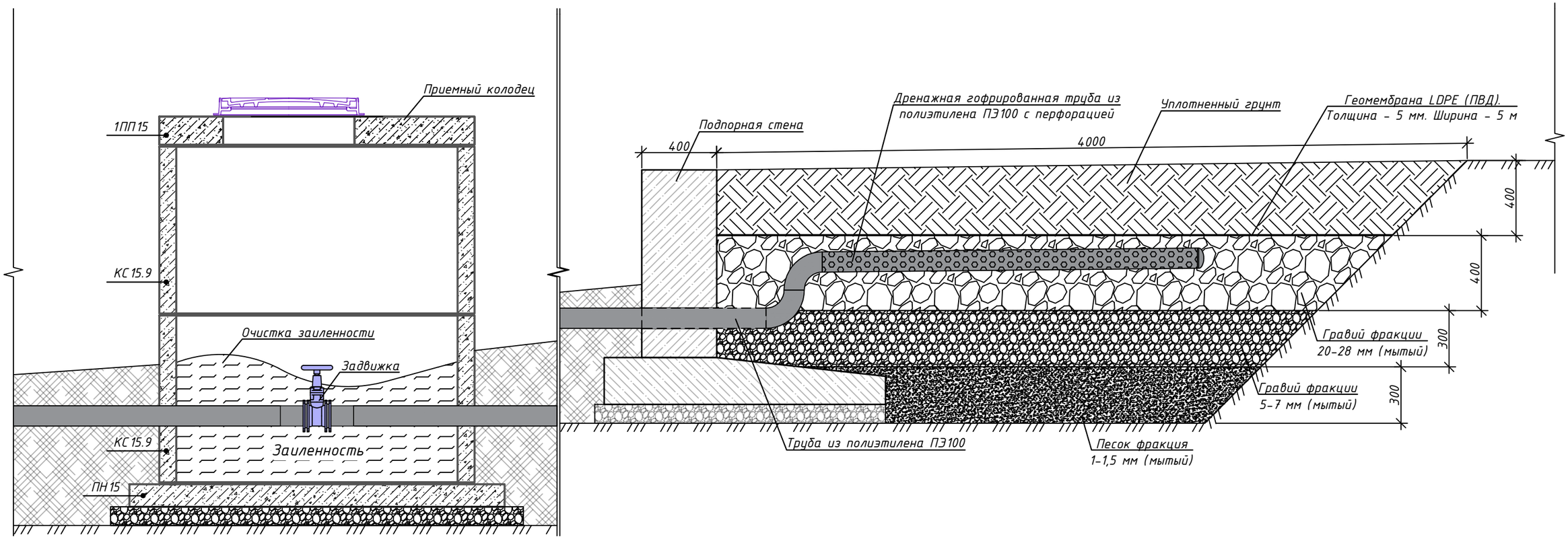
Строительный генеральный план. М1:2500

ООО «Алавес»

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

Формат А2

Водозабор. Схема наполнения каптажа.
М1:20

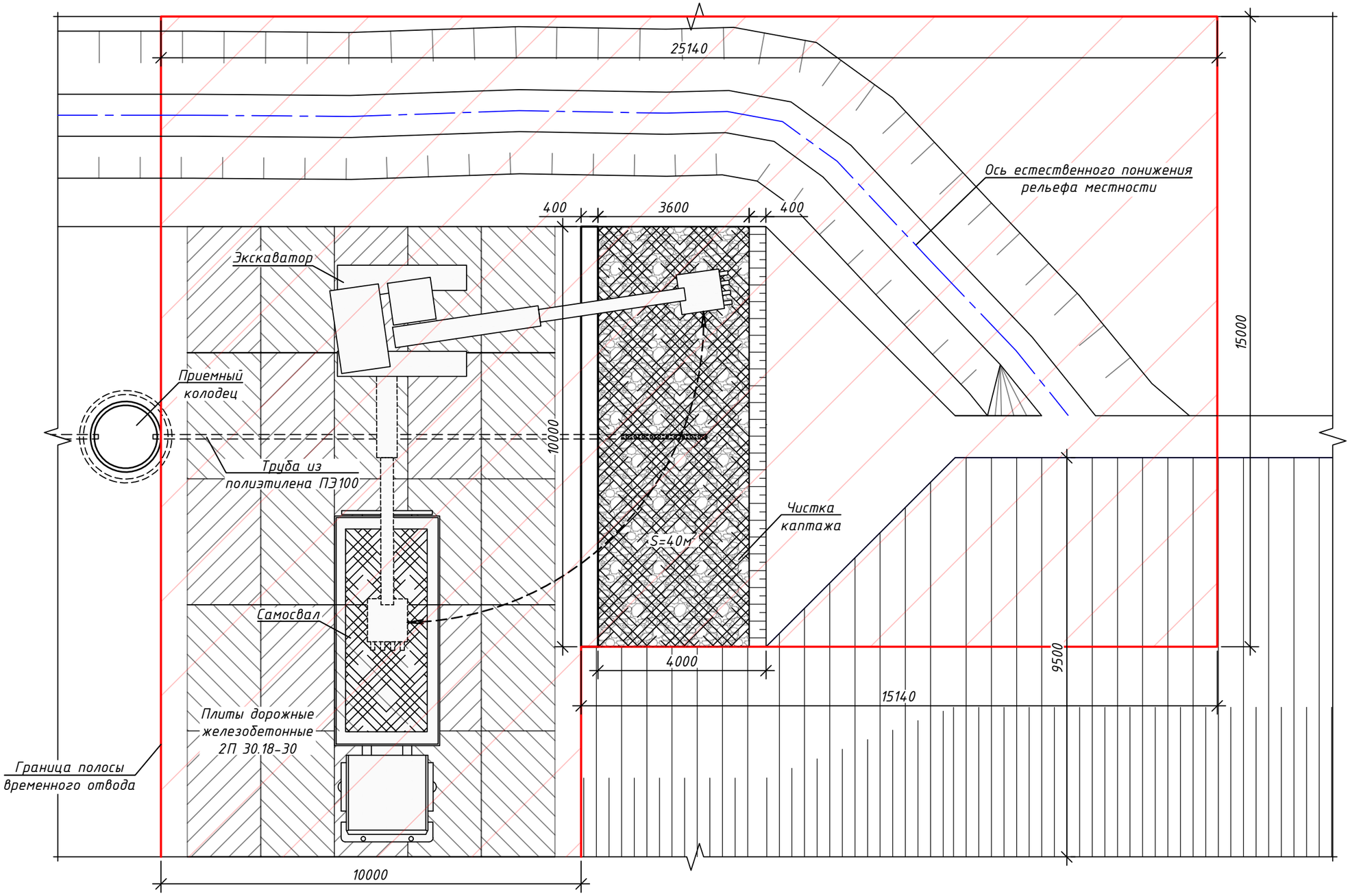


Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	001-2026-ППР-ГЧ-3			
						"Проект производства работ по расчистке 5 водосборных колодцев (каптажей)"			
ГИП		Решетов А.В.			20.01.26	Проект производства работ	Стадия	Лист	Листов
Исполнил		Решетов А.В.			20.01.26		Р	1	3
Н.контр		Бутенко А.В.			20.01.26	Водозабор. Схема наполнения каптажа. М1:20	ООО «Алавес»		

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

Формат А3

Схема очистки каптажа
М1:100



Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата
ГИП		Решетов А.В.			20.01.26
Исполнил		Решетов А.В.			20.01.26
Н.контр		Бутенко А.В.			20.01.26

001-2026-ППР-ГЧ-3

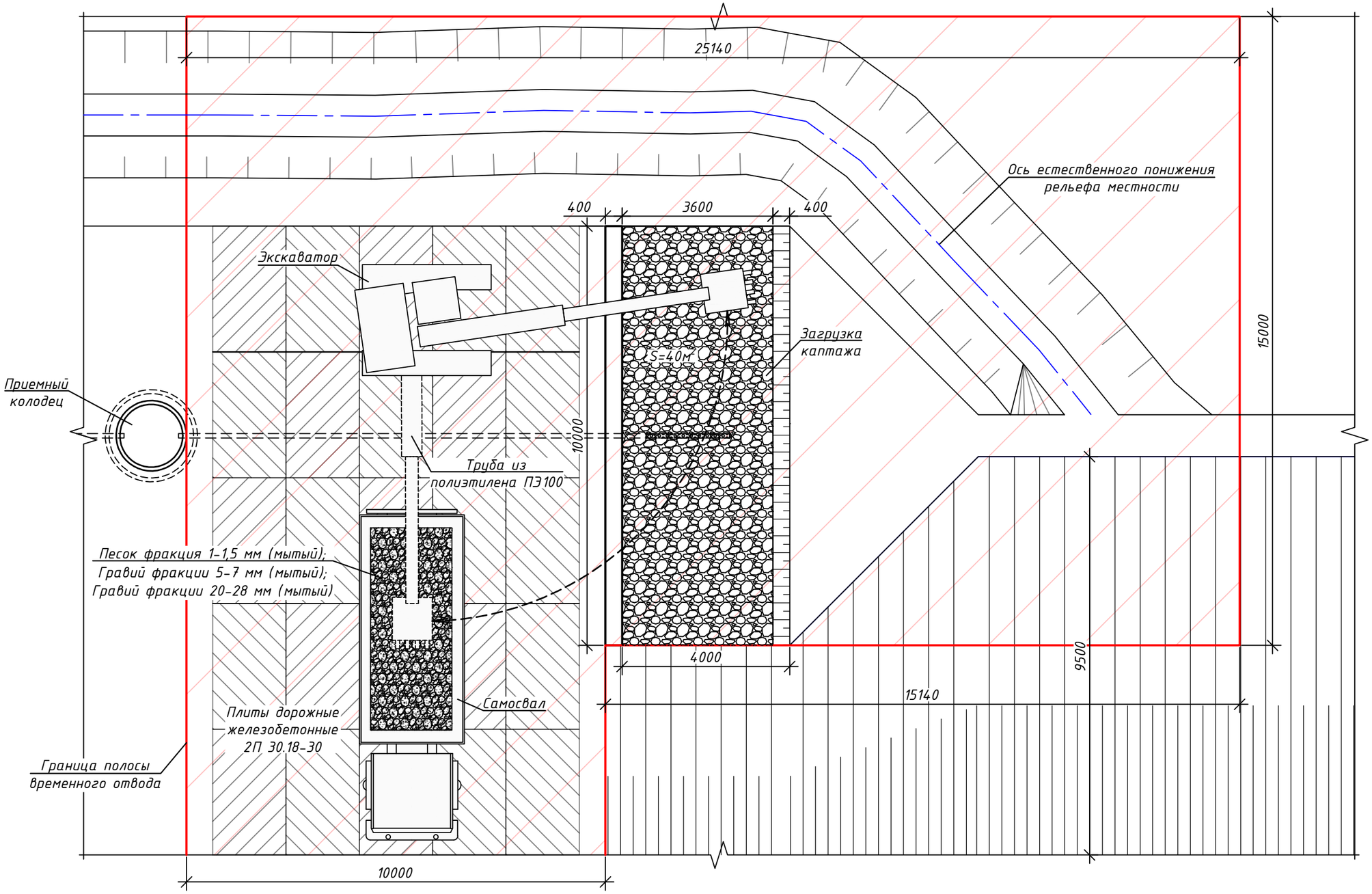
"Проект производства работ по расчистке 5 водосборных колодцев (каптажей)"

Проект производства работ	Стадия	Лист	Листов
	Р	2	3
Водозабор. Схема очистки каптажа. М1:100	ООО «Алавес»		

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

Формат А3

Схема загрузки каптажа
М1:100



Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	001-2026-ППР-ГЧ-3			
						"Проект производства работ по расчистке 5 водосборных колодцев (каптажей)"			
ГИП		Решетов А.В.			20.01.26	Проект производства работ	Стадия	Лист	Листов
Исполнил		Решетов А.В.			20.01.26		Р	3	3
Н.контр		Бутенко А.В.			20.01.26	Водозабор. Схема загрузки каптажа. М1:100	ООО «Алавес»		

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

Формат А3