

ЗАКАЗЧИК: Костанайский областной филиал
АО «НК «ҚазАвтоЖол»

ОБЪЕКТ : РП "Капитальный ремонт водопропускных труб с
подходами на а/д А-16 "Жезказган-Петропавловск"
км 252-339" (3 очередь км 322-339)

**Том 2. Общая пояснительная записка
Книга 1.Пояснительная записка. Приложения.**

ОБЪЕКТ : РП "Капитальный ремонт водопропускных труб с подходами на а/д А-16 "Жезказган-Петропавловск" км 252-339" (3 очередь км 322-339)

СТАДИЯ: Рабочий проект

ШИФР: 89-РП-ИС-07.03

Том 2. Общая пояснительная записка Книга 1. Пояснительная записка. Приложения.

Генеральный директор
ТОО«АИС Проект»

Некрасов М.А.

Главный инженер проекта

Кожабергенов Е.М.



Состав проекта

<i>Номер тома</i>	<i>Обозначение</i>	<i>Наименование</i>	<i>Примечание</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
1	089-РП-ИС-07.03-ПП	Паспорт проекта	
2	089-РП-ИС-07.03-ОПЗ	Общая пояснительная записка	
		<i>Книга 1. Пояснительная записка. Приложения.</i>	
		<i>Книга 2. Ведомость объемов работ</i>	
3	089-РП-ИС-07.03-АД	Автомобильные дороги	
4	089-РП-ИС-07.03-ИС	Искусственные сооружения	
5	089-РП-ИС-07.03-СД	Сметная документация	
6	089-РП-ИС-07.03-ПОС	Проект организации строительства	
7	089-РП-ИС-07.03-ОД	Обустройство дороги	
	Приложения:		
		<i>Инженерно-геодезический отчет</i>	
		<i>Инженерно-геологический отчет</i>	
		<i>Инженерно-гидрологический отчет</i>	
		<i>Археологический отчет</i>	

ВВЕДЕНИЕ.....	6
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.....	9
1.1. Район проектирования	9
1.2. Природные условия.....	9
1.2.1. Климат.....	9
1.2.2. Рельеф и гидрография.....	12
1.2.3. Почвы и растительность	12
1.2.4. Геологическое строение и гидрогеологические условия участка	12
1.2.5. Современные физико-геологические процессы и явления	12
1.2.6. Источники водоснабжения.....	12
1.3. Инженерно-геологические условия существующего земляного полотна	13
1.3.1. Дорожная одежда.....	13
1.3.2. Земляное полотно.....	13
1.3.3. Притрассовая полоса.....	13
1.4. Инженерно-геологические условия малых искусственных сооружений (труб).....	14
1.5. Агрессивные свойства грунтов и подземных вод.....	14
1.6. Дорожно-строительные материалы.....	14
1.7. Существующие характеристики труб.....	15
2. ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ	17
2.1. Технические параметры.....	17
2.2. План трассы.....	18
2.3. Продольный и поперечный профиль	19
2.4. Земляное полотно.....	19
2.5. Пересечения и примыкания	20
2.6. Искусственные сооружения	20
2.7. Объездная дорога	21
2.8. Водоохранные мероприятия	21
3. ДОРОЖНАЯ ОДЕЖДА.....	23
4. ОРГАНИЗАЦИЯ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ	24
5. ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ.....	25
5.1. Конструктивные решения и технология производства работ	25
5.2. Особенности производства работ.....	29
5.3. Рекультивация земель	31
5.4. Строительные материалы.....	31
5.5. Источники водоснабжения.....	32
5.6. Назначение сроков проведения ремонтных работ	32
5.7. Контроль качества работ	32
6. БЕЗОПАСНОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ	35
7. ОФОРМЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИИ НА ПРАВО ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ	35
8. ОХРАНА ТРУДА	36
9. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	41
9.1. Оценка воздействий на окружающую среду	41
9.2. Мероприятия по защите населения и устойчивости функционирования объекта в чрезвычайных ситуациях	44
9.3. Мероприятия по снижению экологического риска	44
10. ПРОТИВОПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	44
11. СМЕТЫ.....	46

Согласовано		
Разработано		

Инв. № подл.	
Подп. И дата	

Изм.	ол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата



РП «Капитальный ремонт водопропускных труб с подходами на а/д А-16 "Жезказган-Петропавловск" км 252-339 (3 очередь км 322-339)»

Общая пояснительная записка

Стадия	Лист	Листов
РП	4	188
ОО «АИС Проект»		

12. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ	47
ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ.....	51
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	52

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

					03.24
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

РП «Капитальный ремонт водопропускных труб с подходами на а/д А-16
"Жезказган-Петропавловск" км 252-339 (3 очередь км 322-339)»

Лист
5

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Район проектирования

В административном отношении исследуемый участок автомобильной дороги расположен на территории земель городской акимат Аркалык Костанайской области с подчинением маслихату Аркалык, участок дороги проходит по существующей трассе а/дороги «Жезказган-Петропавловск» с км 322 по км 339. Обзорная схема участка работ представлена на Рисунке 1.

Рисунок 1.



1.2. Природные условия

1.2.1. Климат

Участок автомобильной дороги относится к климатическому подрайону ША Рис. А.1. приложения А, СП РК 2.04.01-2017. Параметры климата даны по СП РК 2.04.01-2017 и СН РК 2.04-21-2004. Геоморфологические и геологические условия: категория сложности – I (Приложение «Б» СП 11-105-97). Сейсмичность – 5 баллов, Категория грунта по сейсмическим свойствам – II (Таблица 6.1, СП РК 2.03-30-2017). Параметры климата даны по метеостанции г. Аркалык, СП РК 2.04.01-2017, параметры по климатическим нагрузкам: весу снежного покрова – II, давлению ветра - IV, толщине стенки гололеда – V.

Климатические параметры холодного периода года.

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,98	-38,2 ⁰ С.
Температура воздуха наиболее холодных суток, обеспеченностью 0,98	-40,3 ⁰ С.
обеспеченностью 0,92	-36,3 ⁰ С.
Температура воздуха обеспеченностью 0,94	-20,4 ⁰ С.
Средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца	-15,3 ⁰ С.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
					03.24

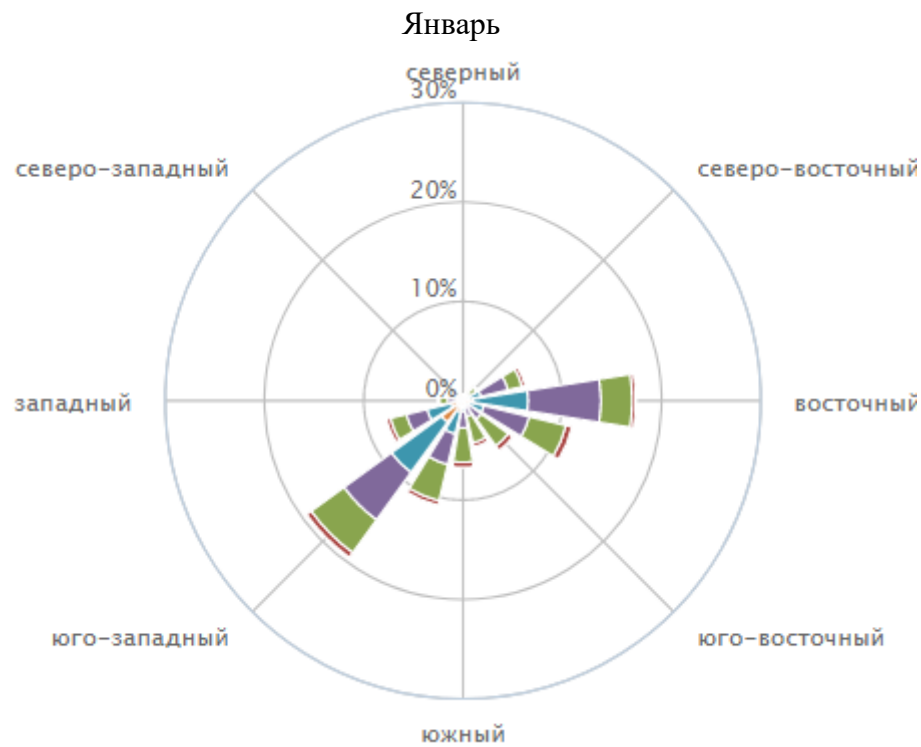
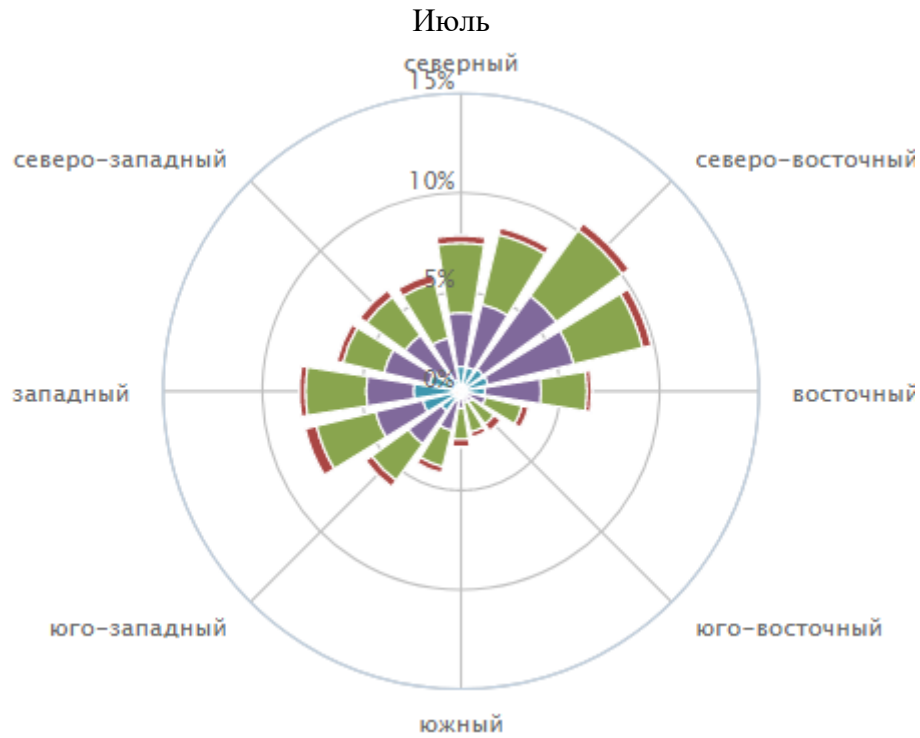
РП «Капитальный ремонт водопропускных труб с подходами на а/д А-16 «Жезказган-Петропавловск» км 252-339 (3 очередь км 322-339)»

Лист

9

Розы ветров м/с Аркалык

Рисунок 2.



■ штиль 0...0.4 м/сек ■ тихий 0.5...1.5 м/сек ■ лёгкий 1.6...3.3 м/сек ■ слабый 3.4...5.4 м/сек ■ умеренный 5.5...7.9 м/сек ■ свежий 8...10.7 м/сек ■ сильный 10.8...13.8 м/сек ■ крепкий 13.9...17.1 м/сек
 ■ очень крепкий 17.2...20.7 м/сек ■ шторм 20.8...24.4 м/сек ■ сильный шторм 24.5...28.4 м/сек ■ жестокий шторм 28.5...32.6 м/сек ■ ураган >32.7 м/сек

Нормативная глубина промерзания грунтов: по нулевой изотерме с обеспеченностью 0,98 – 234см

Осадки (мм) в год – 295, в т.ч. в зимний период - 119.

Толщина снежного покрова средняя, см - 74

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

					03.24
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

РП «Капитальный ремонт водопропускных труб с подходами на а/д А-16 "Жезказган-Петропавловск" км 252-339 (3 очередь км 322-339)»

Лист

11

Формат А4

5) Км 329+300 железобетонная труба отверстием 2(2,0x2,0) м., L-19,3 метров, находится в удовлетворительном состоянии. Портальные блоки и портальные стенки имеют выкрашивание бетона. Укрепление входного и выходного русла выполнено из монолитного бетона и частично разрушено. Укрепление входного и выходного откоса из монолитного бетона разрушено. Тело трубы имеет просадки, нарушена гидроизоляция.

6) Км 330+500 железобетонная труба отверстием 2(2,0x2,0) м., L-19,2 метров, находится в удовлетворительном состоянии. Портальные блоки и портальные стенки имеют незначительное выкрашивание бетона, 1 порталый откос на выходе разрушен. Укрепление входного и выходного русла выполнено из монолитного бетона, выходное русло разрушено. Укрепление входного и выходного откоса из монолитного бетона, частично разрушено. В теле трубы присутствует выкрашивание бетона.

7) Км 330+800 железобетонная труба отверстием 2(1,5x1,0) м., L-16,2 метров, разрушена. Портальные блоки и портальные стенки на входе имеют незначительное выкрашивание бетона. Укрепление входного русла выполнено из монолитного бетона, выходное русло размыто. Укрепление входного откоса отсутствует. Тело трубы на выходе разрушено.

8) Км 331+900 железобетонная труба отверстием 1,5x1,0 метр, L-21,3 метров, находится в удовлетворительном состоянии. Портальные блоки и портальные стенки на входе и выходе имеют незначительное выкрашивание бетона. Укрепление входного и выходного русла заилено. В теле трубы нарушение гидроизоляции, тело трубы незначительно заилено.

9) Км 332+500 железобетонная труба отверстием 2(2,0x2,0) м., L-16,2 метров, находится в неудовлетворительном состоянии. Портальные блоки и портальные стенки разрушены. Укрепление входного и выходного русла выполнено из монолитного бетона, есть сколы и трещины. Укрепление входного и выходного откоса отсутствует. В теле трубы присутствует выкрашивание бетона. Тело трубы имеет незначительные сдвиги и просадки, гидроизоляция нарушена, видно оголение арматуры, сколы и трещины, целостность трубы нарушена.

10) Км 333+500 железобетонная труба отверстием 2(2,0x2,0) м., L-16,8 метров, находится в неудовлетворительном состоянии. Портальные блоки и портальные стенки имеют трещины, присутствует выкрашивание бетона. Укрепление входного и выходного русла выполнено из монолитного бетона и ж/б плит, есть выкрашивание и трещины бетона, выходное русло размыто. Укрепление входного и выходного откоса отсутствует. В теле трубы присутствует выкрашивание бетона. Тело трубы имеет незначительные сдвиги и просадки, гидроизоляция нарушена, видно оголение арматуры, сколы и трещины.

11) Км 334+950 железобетонная труба отверстием 2(2,0x2,0) м., L-17,0 метров, находится в неудовлетворительном состоянии. Портальные блоки и портальные стенки имеют трещины, сколы, присутствует выкрашивание бетона. Укрепление входного и выходного русла выполнено из монолитного бетона, частично разрушено. Укрепление входного и выходного откоса отсутствует. Тело трубы имеет значительные сдвиги и просадки, гидроизоляция нарушена, видно оголение арматуры, сколы и трещины.

12) Км 335+750 железобетонная труба 2Ø1,5 м., L-17,2 метров, находится в неудовлетворительном состоянии. Портальные блоки и портальные стенки выполнены из монолитного бетона и частично разрушены. Укрепление входного и выходного русла заилено. Укрепление входного и выходного откоса отсутствует. Тело трубы имеет трещины ж/б звеньях, сдвиг, тело трубы заилено.

13) Км 336+650 железобетонная труба 3Ø1,5 м., L-12,2 метров, находится в неудовлетворительном состоянии. Портальные блоки и портальные стенки выполнены из монолитного бетона, присутствует выкрашивание бетона. Укрепление входного и выходного русла отсутствует. Укрепление входного и выходного откоса отсутствует. Тело трубы имеет незначительные трещины ж/б звеньев, присутствует оголение арматуры, нарушена гидроизоляция, длина трубы не соответствует технической категории автомобильной дороги.

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

					03.24
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

РП «Капитальный ремонт водопропускных труб с подходами на а/д А-16 "Жезказган-Петропавловск" км 252-339 (3 очередь км 322-339)»

Лист

16

	плане			
16	Наименьший радиус кривых в продольном профиле:			
	-вогнутые	м	3000	3000
	-выпуклые	м	10000	10000
17	Тип дорожной одежды		облегченный	облегченный

Перед началом работ на участке дороги необходимо выполнить работы по подготовке территории, которые включают себя:

- Восстановление и закрепление трассы;
- Согласование о начале и сроках проведения строительных работ с дорожной полицией, землепользователем, управлением дорог, управлением экологии и др.;
- Устройство временной объездной дороги и подготовка технологических площадок;
- Установку временных дорожных знаков по утвержденным схемам ограждения мест проведения работ;
- Кроме мероприятий по подготовке территории к ремонту в подготовительный период необходимо выполнить следующие работы:
 - снятие растительного слоя на строительных площадках;
 - очистку откосов сущ. насыпи от травы и их рыхление на глубину 0,10 см;
 - произвести разборку дорожных знаков, ограждений;
 - расчистку откосов и придорожной полосы от кустарника и мелкоколесья;
 - произвести переустройство пересекаемых коммуникаций;
 - произвести заготовку строительных материалов и железобетонных конструкций;
 - разборку существующих водопропускных труб, подлежащих замене с вывозом элементов и конструкций, пригодных для повторного использования на дорогах местной сети, на базу ДЭУ, непригодных – в мусор;
 - разборку покрытия и основания существующей дорожной одежды с вывозом материала полученного от разборки покрытия на свалку;
 - снятие растительного слоя толщиной 0,1 м с откосов существующей насыпи и толщиной 0,1м из-под подошвы насыпи.

2.2. План трассы

План трассы выполнен для III категории автомобильной дороги в соответствии с требованиями СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги» (с изменениями и дополнениями от 25.02.2019 г.).

Схема расположения проектируемого участка дороги приведена в паспорте рабочего проекта в Том 1.

Участки дорог в основном находится на прямых участках и имеет кривую в плане на трубах:

- км 330+500 – км 330+800 – R=600 м;
- км 331+900 – R=600 м;
- км 334+950 – R=970 м.
- км 335+750 – R=600м.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взап. инв. №							РП «Капитальный ремонт водопропускных труб с подходами на а/д А-16 "Жезказган-Петропавловск" км 252-339 (3 очередь км 322-339)»	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		18
							03.24			

Если результаты более одного из десяти последовательных испытаний смесей показывают, что материал не соответствует Спецификациям, Подрядчик должен немедленно прекратить укладку до тех пор, пока не будет выявлена и устранена причина несоответствия. Подрядчик должен удалить за свой счет весь некачественный материал и заменить его материалом, который соответствует данным Спецификациям.

При операционном контроле качества работ по устройству дорожной одежды также следует контролировать:

- высотные отметки по оси дороги;
- ширину;
- толщину слоя уплотненного материала по его оси;
- поперечный уклон;
- ровность;
- качество продольных и поперечных сопряжений укладываемых полос постоянно;
- качество асфальтобетона по показателям кернов в трех точках на 1 км покрытия (с двумя полосами движения) по ГОСТ 9128 и ГОСТ 12801;
- прочность сцепления слоя с нижележащим слоем;

Вырубки или керны следует отбирать в слоях из холодных асфальтобетонов через 15-30 суток на расстоянии не менее 1 м от края покрытия.

Коэффициенты уплотнения конструктивных слоев дорожной одежды должны быть не ниже:

- 0,96 – для асфальтобетона из холодных смесей;
- качество уплотнения.

Допускаемые отклонения контролируемых параметров не должны быть более указанных в таблице 10.

Допускаемые отклонения контролируемых параметров:

Таблица 9.

Конструктивный элемент, вид работ и контролируемый параметр	Кол-во измерений на 1 км	Требования и допустимые отклонения от проектных значений
Высотные отметки по оси	10	По каждому слою через каждые 100м +/- 30 мм, не более 10% замеров могут иметь отклонения +/- 60мм, для основания +/- 80 мм
Ширина слоя	10	По каждому слою через каждые 100м +/- 10 см, не более 10% замеров могут иметь отклонения +/- 20 мм, для оснований +/- 30 мм
Толщина каждого слоя	30	По три измерения через каждые 100м отклонения от проектных -1,5 см, не более 10% замеров могут иметь отклонения - 2 см
Поперечные уклоны каждого слоя	20	По два измерения через каждые 100м +/- 0,010, не более 10% замеров могут иметь отклонения +/- 0,015
Ровность – просвет под трехметровой рейкой в	200	По 20 измерений через каждые 100 м по каждому слою. Допустимый просвет 5 мм (в поперечном

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	РП «Капитальный ремонт водопропускных труб с подходами на а/д А-16 "Жезказган-Петропавловск" км 252-339 (3 очередь км 322-339)»	Лист
					03.24		34

продольном направлении (в скобках – в поперечном направлении): - дороги III категории		направлении 7мм), не более 5% замеров могут иметь значения до 10 мм (в поперечном направлении до 14 мм)
--	--	---

6. БЕЗОПАСНОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ

Для безопасного проведения и удобства производства работ при строительстве, согласно «Инструкции по установке дорожных знаков и ограждению мест производства работ» приняты следующие правила по организации работ при строительстве участка автодороги.

Основным принципом, которым следует руководствоваться при производстве строительных работ на автодороге, является обеспечение безопасности движения транспортных средств, а также рабочих и механизаторов, производящих работы.

В целях обеспечения безопасности движения в местах производства работ необходимо:

- обеспечить ограждение мест производства дорожно-строительных работ, барьерами, дорожными знаками и указателями, хорошо видимыми в дневное и ночное время;
- в начале и конце участка строительных работ, на расстоянии не менее 400 метров, следует устанавливать схемы движения транспорта с указанием протяжения участка, закрытого для движения.

Дорожные машины должны быть окрашены в яркие цвета.

Дорожные рабочие должны иметь пояса или жилеты оранжевого цвета.

Для предупреждения водителей о производстве дорожных ремонтных или строительных работ используются:

- стандартные дорожные знаки;
- указатели с текстом, отражающим вид работы;
- переносные барьеры, шлагбаумы;
- сигнальные огни или красные флажки на высоких опорах;
- конусы, вехи;

Все технические средства регулирования движения должны быть безопасными, прочными, транспортабельными и устойчивыми против опрокидывания

Временные дорожные знаки, ограждения и другие технические средства устанавливают и содержат организации, выполняющие работы.

7. ОФОРМЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИИ НА ПРАВО ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ

Перед началом работ на дороге в пределах полосы отвода дорожной или иной организации, производящей работы, необходимо оформить в управлении дорог разрешение (ордер) на право производства работ.

Кроме того, должны быть составлены, согласованы с местными органами ГАИ и утверждены руководителем организации, производящей работы, время начала и окончания работ, а также схемы расстановки знаков и ограждений в зоне работ.

Должна быть подготовлена схема строящегося участка с указанием искусственных сооружений, элементов обустройства, съездами и объездами.

На схеме указываются параметры элементов дороги:

- протяженность участка, объезды;
- ширина проезжей части, обочин;
- тип покрытия;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взап. инв. №				03.24	РП «Капитальный ремонт водопропускных труб с подходами на а/д А-16 "Жезказган-Петропавловск" км 252-339 (3 очередь км 322-339)»	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист			№ док.

4 класс – мало опасные,

5 класс – неопасные.

Согласно СП № ҚР ДСМ-331/2020 от 25.12.2020 г., «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» отходы на объекте относятся к 4 классу токсичности, п.п. 24 "Строительные отходы".

Отходы производства 4 класса опасности хранят открыто на строительной площадке в виде конусообразной кучи, откуда их автопогрузчиком перегружают в автотранспорт и доставляют на место утилизации. Твердые отходы, в том числе сыпучие отходы, хранятся в контейнерах, пластиковых, бумажных пакетах или мешках, по мере накопления их вывозят на полигоны.

Площадку для временного хранения отходов располагают на территории производственного объекта с подветренной стороны. Площадку покрывают твердым и непроницаемым для токсичных отходов (веществ) материалом, обваловывают, с устройством слива и наклоном в сторону очистных сооружений. Направление поверхностного стока с площадок в общий ливнеотвод не допускается. Для поверхностного стока с площадки предусматривают специальные очистные сооружения, обеспечивающие улавливание токсичных веществ, очистку и их обезвреживание. На площадке предусматривают защиту отходов от воздействия атмосферных осадков и ветра

При отсутствии централизованного водопровода или другого источника водоснабжения допускается использование привозной воды. Доставка воды производится автотранспортом, соответствующим документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. Чистка, мытье и дезинфекция емкостей для хранения и перевозки привозной воды производится не реже одного раза в десять календарных дней и по эпидемиологическим показаниям. Для дезинфекции применяются дезинфицирующие средства, зарегистрированные и разрешенные в установленном порядке к применению на территории Республики Казахстан и Евразийского экономического союза и включенные в Единый реестр свидетельств о государственной регистрации стран Евразийского Экономического Союза. Система водоотведения санитарно-бытовых помещений строительных площадок осуществляется путем подключения их к существующей наружной сети водоотведения по временной схеме или устройством надворного туалета с водонепроницаемой выгребной ямой, или мобильных туалетных кабин биотуалет. Выгребная яма очищается при заполнении не более чем на две трети объема. По завершению строительства объекта, после демонтажа надворных туалетов проводятся дезинфекционные мероприятия. По мере накопления мобильные туалетные кабины "Биотуалет" очищаются и нечистоты вывозятся специальным автотранспортом. Заготовка и обработка арматуры при проведении бетонных, железобетонных, каменных работ и кирпичной кладки производится на специально оборудованных местах. Сварка в замкнутых и труднодоступных пространствах производится при непрерывной работе местной вытяжной вентиляции с отсасывающим устройством. Битумная мастика доставляется к рабочим местам по битумопроводу или в емкостях при помощи грузоподъемного крана. При перемещении битума вручную применяются металлические бачки с плотно закрывающимися крышками. Использовать битумные мастики с температурой выше плюс (далее – "+") 180 градусов Цельсия (далее – оС) при изоляционных работах не допускается. Рабочие составы красок и материалов готовятся на специальных площадках. Цемент хранится в силосах, бункерах, ларях и других закрытых емкостях.

Устройство рабочих мест на строительной площадке соответствует следующим требованиям:

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взап. инв. №							РП «Капитальный ремонт водопропускных труб с подходами на а/д А-16 "Жезказган-Петропавловск" км 252-339 (3 очередь км 322-339)»	Лист
										37
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	03.24				

1) площадь рабочего места оборудуется достаточной для размещения строительных машин, механизмов, инструмента, инвентаря, приспособлений, строительных конструкций, материалов и деталей, требующихся для выполнения трудового процесса;

2) положение рабочего исключает длительную работу с наклонами туловища, в напряженно вытянутом положении, с высоко поднятыми руками.

При работе на высоте два и более метра рабочее место оборудуется площадками. Площадка имеет ширину не менее 0,8 м, перила высотой одного м и сплошную обшивку снизу на высоту не менее 150 мм. Между обшивкой и перилами, на высоте 500 мм от настила площадки устанавливается дополнительная ограждающая сетка по всему периметру площадки.

Работодатель организует надлежащий уход за средствами индивидуальной защиты и их хранение, своевременно осуществляет химчистку, стирку, ремонт, дегазацию, дезактивацию, обезвреживание и обеспыливание специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты, устраиваются сушилки и камеры для обеспыливания для специальной одежды и обуви. Увеличение продолжительности рабочей смены для работников, подвергающихся воздействию вредных производственных факторов, не допускается. Отдых между сменами составляет не менее двенадцати часов. Не допускается наносить методом распыления лакокрасочные материалы, содержащие соединения сурьмы, свинца, мышьяка, меди, хрома, а также краски против обрастания, составы на основе эпоксидных смол и каменноугольного лака.

Санитарно-бытовые помещения размещаются с подветренной стороны на расстоянии не менее пятидесяти метров от разгрузочных устройств, бункеров, бетонно-растворных узлов и других объектов, выделяющих пыль, вредные пары и газы. Санитарно-бытовые помещения оборудуются приточно-вытяжной вентиляцией, отоплением, канализацией и подключаются к централизованным системам холодного и горячего водоснабжения, водоотведения. При отсутствии централизованных систем канализации и водоснабжения устраиваются местные системы. В санитарно-бытовые помещения входят: комнаты обогрева и отдыха, гардеробные, временные душевые кабины с подогревом воды, туалеты, умывальные, устройства питьевого водоснабжения, сушилки, обеспыливания и хранения специальной одежды. Гардеробные для хранения личной и специальной одежды оборудуются индивидуальными шкафчиками. Пол в душевой, умывальной, гардеробной, туалетах, помещениях для хранения специальной одежды оборудуется влагостойким с нескользкой покрытием, имеет уклон к трапу для стока воды. В гардеробных и душевых укладываются рифленые резиновые или пластмассовые коврики, легко поддающиеся мойке. Вход в санитарно-бытовые помещения со строительной площадки оборудуется устройством для мытья обуви. Уборка бытовых помещений проводится ежедневно с применением моющих и дезинфицирующих средств, уборочный инвентарь маркируется, используется по назначению и хранится в специально выделенном месте. В целях предупреждения возникновения заболеваний, связанных с условиями труда, работники, занятые в строительном производстве, проходят обязательные при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. На всех участках и в бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи. На участках, где используются токсические вещества, оборудуются профилактические пункты. Подходы к ним освещены, легкодоступны, не загромождены. Профилактические пункты обеспечиваются защитными мазями, противоядиями, перевязочными средствами и аварийным запасом средств индивидуальной защиты на каждого работающего на участке, где используются токсические вещества.

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

						03.24	РП «Капитальный ремонт водопропускных труб с подходами на а/д А-16 "Жезказган-Петропавловск" км 252-339 (3 очередь км 322-339)»				Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата						38

бытовые вагончики располагаются группами с числом не более 10 в группе. Расстояние между группами этих сооружений и от них до других строений принимают не менее 18 метров. Не допускается проживание людей на территории строительства, в строящихся и временных бытовых зданиях. Строящиеся здания, временные сооружения, а также подсобные помещения обеспечиваются первичными средствами пожаротушения в соответствии с нормами первичных средств пожаротушения.

Порядок производства строительного-монтажных работ

Работы, связанные с монтажом конструкций с горючими утеплителями или применением горючих утеплителей, производятся по разрешению, выдаваемым исполнителям работ и подписанным лицом, ответственным за пожарную безопасность строительства. На местах производства работ вывешиваются аншлаги "Огнеопасно -легковоспламеняемый утеплитель". На местах производства работ не допускается превышение количества горючего утеплителя и кровельных рулонных материалов более сменной потребности. При производстве работ, связанных с устройством гидро- и пароизоляции на кровле, монтажом панелей с горючими утеплителями, не допускается производить электросварочные и другие огневые работы. Все работы, связанные с применением открытого огня, проводятся до начала использования горючих и трудногорючих материалов. Заправка топливом агрегатов на кровле проводится в специальном месте, обеспеченном двумя огнетушителями и ящиком с песком. Хранение на кровле топлива для заправки агрегатов и пустой тары из-под топлива не допускается.

Порядок работы с мастиками, битумом, полимерными и другими горючими веществами, и материалами

При использовании горючих веществ, превышение их количества на рабочем месте больше сменной потребности не допускается. Емкости с горючими веществами открываются только перед использованием, а по окончании работы закрываются и сдаются на склад. Тара из-под горючих веществ хранится в специально отведенном месте вне помещений новостройки. Отходы горючих веществ собираются в специальную закрытую емкость и удаляются из помещений в специально отведенное место. Для производства работ с использованием горючих веществ применяется инструмент, изготовленный из материалов, не дающих искр (алюминий, медь, пластмасса, бронза). Инструмент и оборудование, применяемые при производстве работ с горючими веществами, промываются на открытой площадке или в помещении, имеющем вентиляцию. Горючие жидкости хранятся в отдельно стоящих строениях из негорючих материалов, оборудованных вентиляцией, а также в изолированных помещениях у наружной стены с оконными проемами и самостоятельным эвакуационным выходом. Котлы устанавливаются группами при их количестве в группе не более трех и расстоянии между группами котлов не менее 9 метров. После окончания работ топки котлов следует потушить и залить водой.

Порядок производства сварочных работ

Места проведения сварочных и других огневых работ предусматриваются:

1. постоянными - организуемыми в специально оборудованных для этих целей в цехах, мастерских или открытых площадках;
2. временными - когда огневые работы проводятся непосредственно в строящихся или реконструируемых зданиях, жилых домах и других сооружениях, на территориях предприятий в целях ремонта оборудования или монтажа строительных конструкций. Проведение сварочных и других огневых работ осуществляется лицами, прошедшими в установленном порядке технический минимум и сдавшими зачеты по знанию требований правил пожарной безопасности. Лицо, ответственное за проведение огневых работ, проверяет наличие средств пожаротушения на рабочем месте. Перед началом и во время проведения огневых работ осуществляется контроль за состоянием парогазовоздушной среды в технологическом оборудовании, на котором проводятся указанные работы, и в опасной зоне.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	РП «Капитальный ремонт водопропускных труб с подходами на а/д А-16 "Жезказган-Петропавловск" км 252-339 (3 очередь км 322-339)»	Лист
					03.24		45

3	Диаметр трубы		□ 4.0x2,5	
4	Категория дороги		III	
5	Число полос движения	шт	2	
6	Ширина земляного полотна	м	12	
7	Ширина проезжей части	м	3,5*2	
8	Тип дорожной одежды		облегченный	
9	Вид покрытия		усовершенствованный	
км 334+950				
1	Строительная длина дороги	км	0.550	
2	Длина трубы с оголовками	м	27.99	
3	Диаметр трубы		□ 4.0x2,5	
4	Категория дороги		III	
5	Число полос движения	шт	2	
6	Ширина земляного полотна	м	12	
7	Ширина проезжей части	м	3,5*2	
8	Тип дорожной одежды		облегченный	
9	Вид покрытия		усовершенствованный	
км 335+750				
1	Строительная длина дороги	км	0.460	
2	Длина трубы с оголовками	м	24.31	
3	Диаметр трубы		□ 2,0x2,0	
4	Категория дороги		III	
5	Число полос движения	шт	2	
6	Ширина земляного полотна	м	12	
7	Ширина проезжей части	м	3,5*2	
8	Тип дорожной одежды		облегченный	
9	Вид покрытия		усовершенствованный	
км 336+650				
1	Строительная длина дороги	км	0.260	
2	Длина трубы с оголовками	м	24.31	
3	Диаметр трубы		□ 2,0x2,0	
4	Категория дороги		III	
5	Число полос движения	шт	2	
6	Ширина земляного полотна	м	12	
7	Ширина проезжей части	м	3,5*2	
8	Тип дорожной одежды		облегченный	
9	Вид покрытия		усовершенствованный	
км 338+250-338+650				
1	Строительная длина дороги	км	0.770	
2	Длина трубы с оголовками	м	29.38	
3	Диаметр трубы		□ 2,0x2,0	
4	Длина трубы с оголовками	м	24.31	
5	Диаметр трубы		□ 2,0x2,0	
6	Категория дороги		III	
7	Число полос движения	шт	2	
8	Ширина земляного полотна	м	12	

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

					03.24
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

РП «Капитальный ремонт водопропускных труб с подходами на а/д А-16
"Жезказган-Петропавловск" км 252-339 (3 очередь км 322-339)»

Лист

49

Формат А4

