



**U N I V E R S A L
P R O J E C T
C O M P A N Y**

**РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
ТОО «UnProCom»**

120000, РК, г. Кызылорда, ул.
А.Бокейханов, д. 95,
БИН: 060540011083 лицензия ГСЛ
№18021504
от 18.08.2006 года категория I

**РАБОЧИЙ ПРОЕКТ
Капитальный ремонт путепровода на автомобильной
дороге общего использования областного значения
Теренколь - Михайловка - граница РФ, км 85+550»**

**Заказчик: ГУ «Управление пассажирского транспорта и
автомобильных дорог Павлодарской области»**

ТОМ III

**Проект организации строительства
УРС-114-0011-25-ПОС**

Директор



А. Аубакирова

2025 г.

Наименование	Наименование изделия	Марка стали
Арматурная сталь стержневая горячекатаная гладкая класса А-240 по ГОСТ 5781-2016	Вязаные (сварные) сетки и каркасы	СтЗсп по ГОСТ 380-2005
Арматурная сталь стержневая горячекатаная периодического профиля класса А-400 по ГОСТ 5781-2016	Вязаные (сварные) сетки и каркасы	25Г2С, 35ГС по ГОСТ 5781-82
Прокатная сталь	Перила	СтЗсп по ГОСТ 380-2005
Прокатная сталь	Закладные детали	СтЗсп по ГОСТ 380-2005

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование
СП РК 3.03-112-2013	Мосты и трубы
СН РК 3.03-12-2013	
СП РК 5.01-102-2013	Основания зданий и сооружений
СП РК 5.01-103-2013	Свайные фундаменты
СП РК 3.03-101-2013	Автомобильные дороги
СП РК 1.03-106-2012	Охрана труда и техника безопасности в строительстве
СП РК 1.03-102-2014	Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть - II
СН РК 1.03-02-2014	
СП РК 5.03-107-2013	Несущие и ограждающие конструкции
СП РК 5.01-104-2013	Проектирование и производство работ по забивке ж/б свай
СП РК 5.03-102-2013	Производство сборных железобетонных конструкций и изделий
СП РК 2.01-101-2013	Защита строительных конструкций от коррозии
СНиП РК 2.03-30-2006	Строительство в сейсмических районах
СНиП РК 2.04-01-2010	Строительная климатология
СНиП РК 1.03-06-2011	Строительное производство
СТ РК 1380-2011	Нагрузки и воздействия
СТ РК 1684-2015	Мостовые сооружения и водопропускные трубы на авто-ных дорогах
СТ РК 1379-2012	Габариты приближения конструкций
СТ РК 1124-2011	Разметка дорожная
СТ РК 2368-2013	Требования по проектированию барьерных ограждений
ГОСТ 33384-2015	Проектирование мостовых сооружений. Общие требования
ГОСТ 33391-2015	Мостовые сооружения. Габариты приближения конструкций
ГОСТ 31994-2013	Ограждения дорожные удерживающие боковые для автомобилей
ГОСТ 26804-2012	Ограждения дорожные металлические барьерного типа

Проект выполнен с соблюдением действующих норм и правил соответствует нормам и правилам взрыво и пожаробезопасности и обеспечивает безопасную эксплуатацию запроектированных объектов

Главный инженер проекта



Бейсембаев Б. К.




ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

№ п/п	Наименование чертежа	№ чертежа
	Индивидуальные чертежи	
1	Общие данные	1
2	Схема организации ремонта путепровода	2
3	Стройгенплан М1:500	3
4	Календарный план строительства	4

Проектная документация выполнена в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривает технические решения, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при соблюдении установленных правил безопасности эксплуатации здания (сооружения). Уровень ответственности сооружения согласно РДС РК 1.02-04-2013 - II, степень огнестойкости согласно СНиП РК 2.02-05-2009* - I.

ТРЕБОВАНИЯ К МАТЕРИАЛАМ

1. Монолитные конструкции изготавливаются из тяжелого гидротехнического бетона марок В25; В30; В35 по ГОСТ 26633-2012 и ГОСТ 25192-2012 (в ряде случаев, с применением сульфатостойкого портландцемента).

Изм.						УРС-114-0011-25-XXX			
						Капитальный ремонт путепровода на автомобильной дороге общего пользования областного значения Теренколь-Михайловка-граница РФ, км 82+550			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Путепровод через железную дорогу на км 82+550	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Бейсембаев					РП	1	
Проверил		Коликов							
Выполнил		Миронович							
						Общие данные	ТОО "UnProCom" г. Алматы-2025г.		

2. Бетонирование монолитной плиты сопряжения автобетононасосом.

Бетонирование производится с последующим тщательным послойным виброуплотнением бетона ручными глубинными вибраторами марок ИВ-56(ИВ-59).

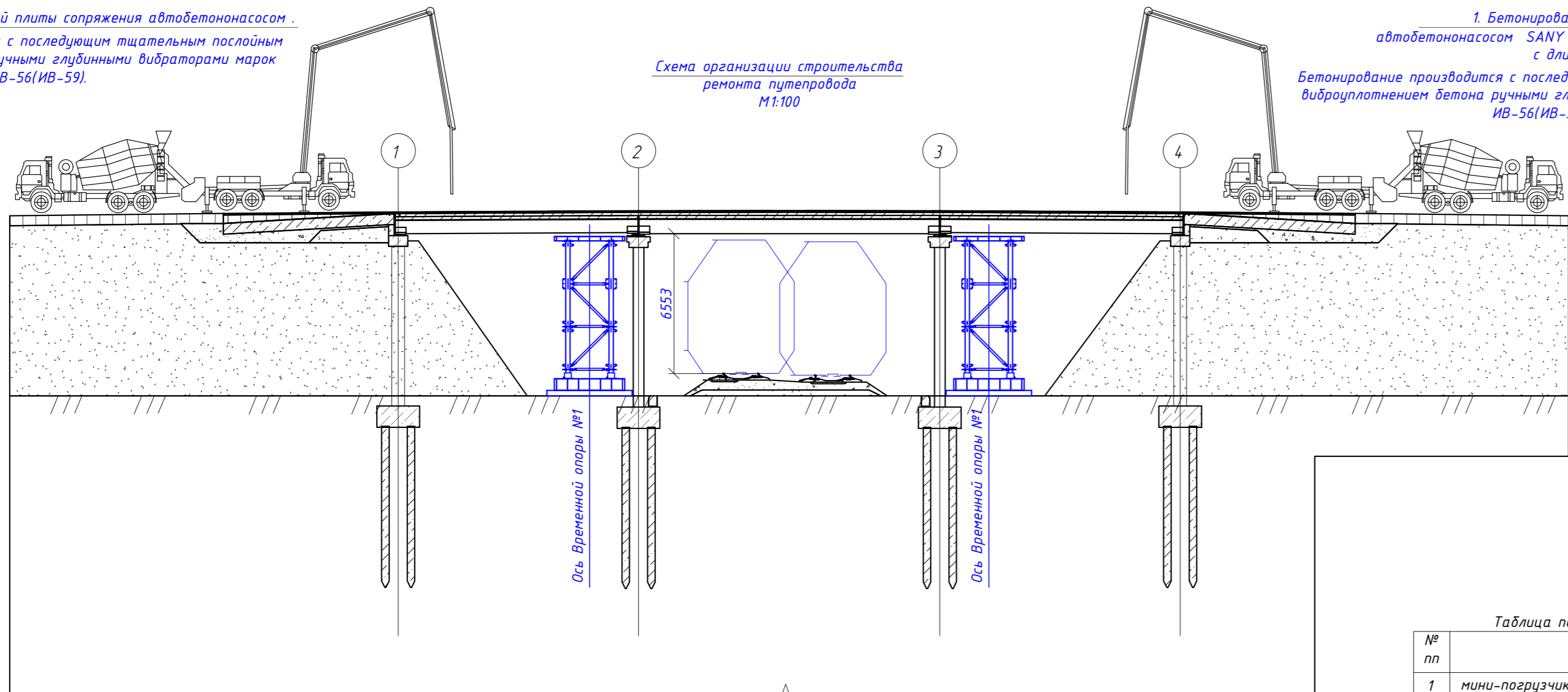


Схема организации строительства ремонта путепровода М1:100

1. Бетонирование монолитной плиты автобетононасосом SANY (САНИ) С8 SY25 Z4-90 с длиной стрелы 25 метров.

Бетонирование производится с последующим тщательным послойным виброуплотнением бетона ручными глубинными вибраторами марок ИВ-56(ИВ-59).

Поз.	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Разделка трещин под углом 45° на глубину до 50 мм с погрузкой удаленного бетона в автосамосвалы и вывозом на полигон ТБО	м ³ /м	40/0,10/ 0,24
2	Пескоструйная очистка (расход песка 32 кг/м ²), обеспыливание и смачивание бетонных поверхностей трещин	м ² /м	5,7/0,18
3	Заполнение трещин быстротвердеющим армированным фиброй тиксотропным ремонтным составом с компенсированной усадкой (расход 1700 кг/м ³)	м ³ /м	0,10/0,17
4	Срубка рыхлого бетона на толщину до 50 мм с погрузкой в автосамосвалы и вывозом на полигон ТБО	м ² /м ³ /м	130/6,5/ 15,6
5	Пескоструйная очистка (расход песка 32 кг/м ²), обеспыливание и смачивание ремонтируемых бетонных поверхностей	м ² /м	130/4,16
6	Обработка обнаженной арматуры однокомпонентным антикоррозионным цементным раствором (10% от площади срубки бетона, толщина покрытия 2 мм, расход 1800 кг/м ³)	м ² /м ³ /м	13/0,03/ 0,05
7	Локальный ремонт железобетонных поверхностей быстротвердеющим армированным фиброй тиксотропным ремонтным составом с компенсированной усадкой (толщина слоя 50 мм, расход 1700 кг/м ³)	м ² /м ³ /м	130/6,5/ 11,7

Рабочий радиус и общая номинальная Кран КС-45719-1, г/п 20 тонн

Длина стрелы Рабочий радиус	Подъем груза в задней или боковой зоне							
	На выносных опорах						Без выносных опор	
	12	16	24	30	36	40	44	
3,6								12
4,5								13,0
5,5								8,4
6,5								5,6
7,0								4,0
7,5								3,4
8,0								2,9
9,5								2,6
10,0								1,8
10,5								1,5
11,0								10,0
12,0								9,6
13,0								8,8
14,0								8,4
15,0								7,5
15,8								7,1
17,0								6,8
18,0								5,8
20,0								5,8
22,0								5,1
24,0								5,1
24,5								3,7
26,0								3,7
29,0								2,6
31,0								2,6

График продолжительность "окна" для ремонта опор

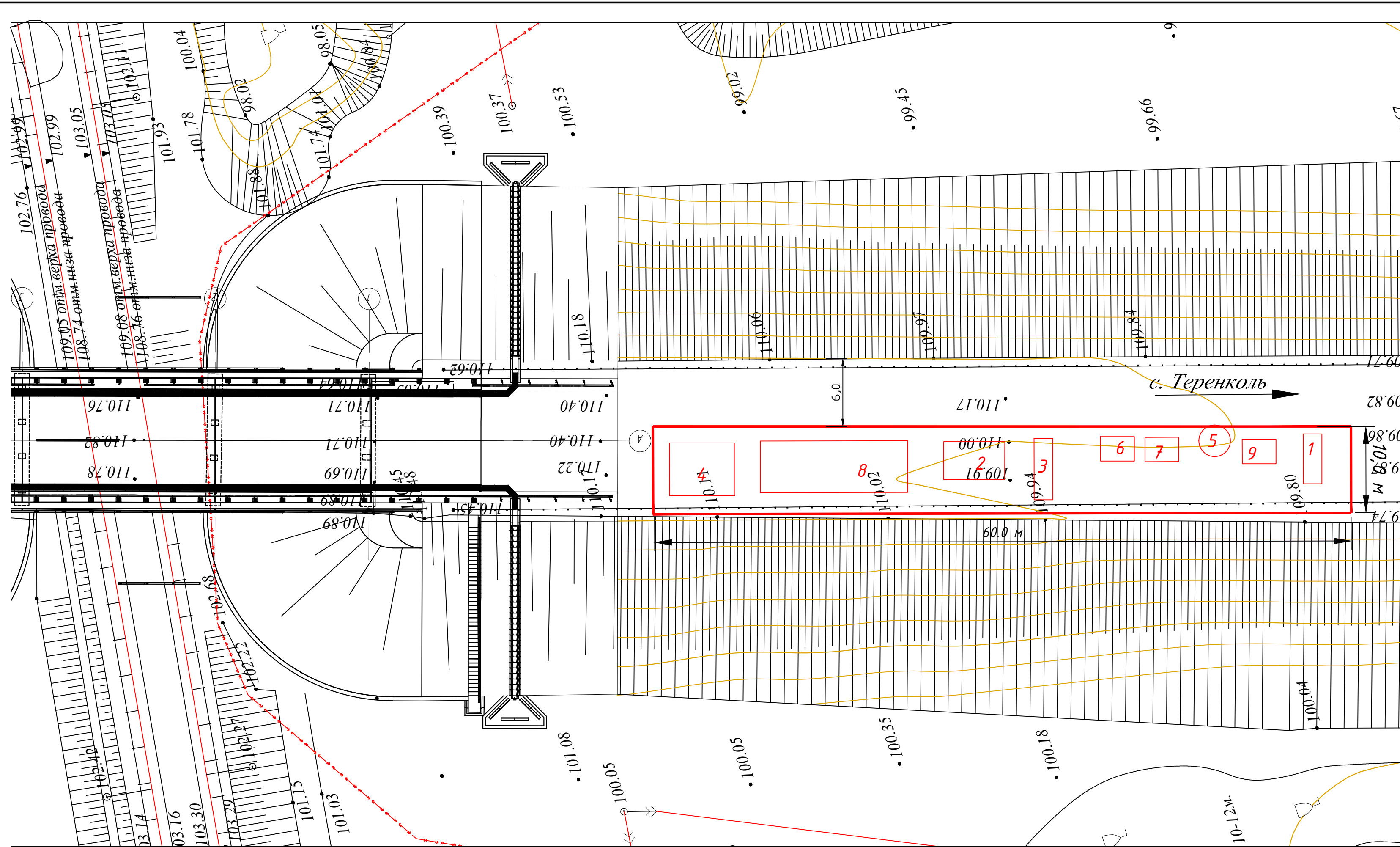
№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм. количество	Продолжительность (24 часа)														
			часы	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24		
1	Закрытие перегона	2															
2	Подготовительные работы	2															
3	Отключение сети	2															
4	Устройство временных опор	2															
5	Окраска опор и пролетного строения	12															
6	Ремонт промежуточных опор	16															
7	Монтаж контактной сети	2															
8	Подготовительные работы	2															
9	Демонтаж временных опор	2															
10	Включение сети	2															
11	Резерв времени	2															
12	Продолжительность "окна"	2															

Таблица потребности машин и механизмов

№ пп	Наименование	Количество, шт
1	мини-погрузчик	1
2	Кран КС-45719-1, г/п 20 тонн	1
3	Экскаватор KOMATSU PC300-7, Vков.=1.0м ³	1
4	Экскаватор-планировщик ЭО-4010	1
5	Автобус	1
6	Бульдозер ДЗ-8 (Д 271А)	1
7	Ручной глубинный вибратор ИВ-56(ИВ-59)	4
8	Электросварочный аппарат	2
9	Компрессор КС-9	1
10	Пневмомолотки МО-5П, МО-6П	4
11	Электротрамбовка ИЭ-4502 (ИЭ-4204)	3
12	Газосварочный аппарат	2
13	Битумный котел	1
14	Автобетононасос	1
15	Автомобиль-бетоносмеситель С-92	2
16	Каток Д-480	1
17	Автомобили самосвалы	2
18	Автомобили бортовые	2
19	ДЭС-160	1
20	Погрузчик Л-34	1

При выполнении ремонтных работ необходимо отключить и демонтировать электрические тяговые сети, выполняя требования по технике безопасности согласно действующим нормам в Республике Казахстан

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	URC-114-0011-25-XXX			
						Капитальный ремонт путепровода на автомобильной дороге общего пользования областного значения Теренколь-Михайловка-граница Рф, км 82+550			
ГИП		Бейсембаев				Путепровод через железную дорогу на км 82+550	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Коликов					РП	2	
Выполнил		Миронович				Схема организации строительства ремонта путепровода	ТОО "UnProCom" г.Алматы-2025г.		



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

№ ПП	НАИМЕНОВАНИЕ	Габаритные размеры, м	Площадь, м ²	Шифр, тип.
1	Кантора производителя работ	9x2.7x2.6	24.3	420-01-03
2	Бытовые помещения	12x6.9x2.68	82.8	420-04-33
3	Столовая	7.3x2.7x2.6	19.7	ВС-12
4	Склад щебня	36x24	144	откр. типа
5	Ёмкость для воды		10м ³	мет.ёмк.
6	Стоянка машин и механизмов	24x9	144	откр. типа
7	Пожарный резервуар		10м ³	мет.ёмк.
8	Электростанция		1шт.	ПЭС -60
9	Уборная на два очка	1.5x2x2.3	1шт.	

УРС-114-0011-25-XXX					
Капитальный ремонт путепровода на автомобильной дороге общего пользования областного значения Теренколь-Михайловка-граница РФ, км 82+550					
Изм.	Колуч.	Лист № док.	Подпись	Дата	
ГИП	Бейсембаев		<i>[Signature]</i>		
Проверил	Каликов		<i>[Signature]</i>		
Выполнил	Миранович		<i>[Signature]</i>		
Путепровод через железную дорогу на км 82+550				Стадия	Лист
				РП	3
Стройгенплан М1:500				ТОО "UnProCom" г.Алматы-2025г.	

СОДЕРЖАНИЕ

	Введение	5
Глава 1	Общие положения	7
Глава 2	Организация строительства путепровода	11
Глава 3	Указания по эксплуатации путепровода	19
Глава 4	Охрана окружающей природной среды	20

					УРС-114-0011-25-ПОС	Лист
						4
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

ВВЕДЕНИЕ

В настоящем разделе проекта представлены проектные решения по сооружению существующего путепровода по РП «Капитальный ремонт путепровода на автомобильной дороге общего пользования областного значения Теренколь - Михайловка - граница РФ, км 82+550».

Проектно-сметная документация разработана по материалам изысканий, выполненных в период 2025 года.

Существующий путепровод является неотъемлемой частью данного рабочего проекта.

Положение существующего путепровода через реку в плане и продольном профиле полностью продиктовано условиями проложения трассы автомобильной дороги. Существующий путепровод расположен на участке горизонтальной прямой. Технические характеристики существующего путепровода сведены в таблицу – 1.

Таблица 1

1	Категория дороги	существующий габарит
2	Габарит путепровода, м	Г-8,0+ 2х0,75
3	Схема путепровода, м	11,255+14,110+11,255
4	Длина путепровода, м	53,0
5	Расчетные нагрузки	A-11
6	Заказчик	Заказчик - Государственное учреждение «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Павлодарской области»
7	Тип существующих фундаментов	Существующие береговые опоры и промежуточные опоры стоечные, монолитные.
8	Тип пролетных строений	Балочное разрезное пролетное строение
9	Материал пролетных строений	Железобетон
10	Район строительства	Павлодарская область.

Рабочий проект разработан в соответствии с техническим заданием на производство работ и действующими нормативными документами:

- СП РК 3.03-112-2013 «Мосты и трубы»,
- СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений»,

					ИРС-114-0011-25-ПОС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		5

- СП РК 5.01-103-2013 «Свайные фундаменты»,
- СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги»,
- СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»;
- СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» Часть II.;
- СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции»;
- СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии»;
- СП РК 3.03-104-2014 «Строительство в сейсмических районах»;
- СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах»;
- СТ РК 2368-2013 «Дороги автомобильные. Требования по проектированию барьерных ограждений»
- СТ РК 1379-2012 «Габариты приближения конструкций»; Технические условия»;
- ГОСТ 33384-2015 «Проектирование мостовых сооружений. Общие требования»;
- ГОСТ 33391-2015 «Мостовые сооружения. Габариты приближения конструкций»;
- ГОСТ 31994-2013 «Ограждения дорожные удерживающие боковые для автомобилей»
- ГОСТ 26804-2012 «Ограждения дорожные металлические барьерного типа»

					УРС-114-0011-25-ПОС	Лист
						6
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Глава 1 Общие положения

1.1 Основания для выполнения проектных работ

1	Заказчик	Заказчик - Государственное учреждение «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Павлодарской области»
2	Генпроектировщик	ТОО "UnProCom", г. Алматы - 2025 г
3	Район строительства	Павлодарская область
4	Название объекта	Капитальный ремонт путепровода на автомобильной дороге общего пользования областного значения Теренколь - Михайловка - граница РФ, км 82+550
5	Стадия проектирования	Рабочий проект
6	Вид работ	Капитальный ремонт
7	Источник финансирования	Местный бюджет

Расположение мостового перехода указано на схеме-карте рисунке 1-2.

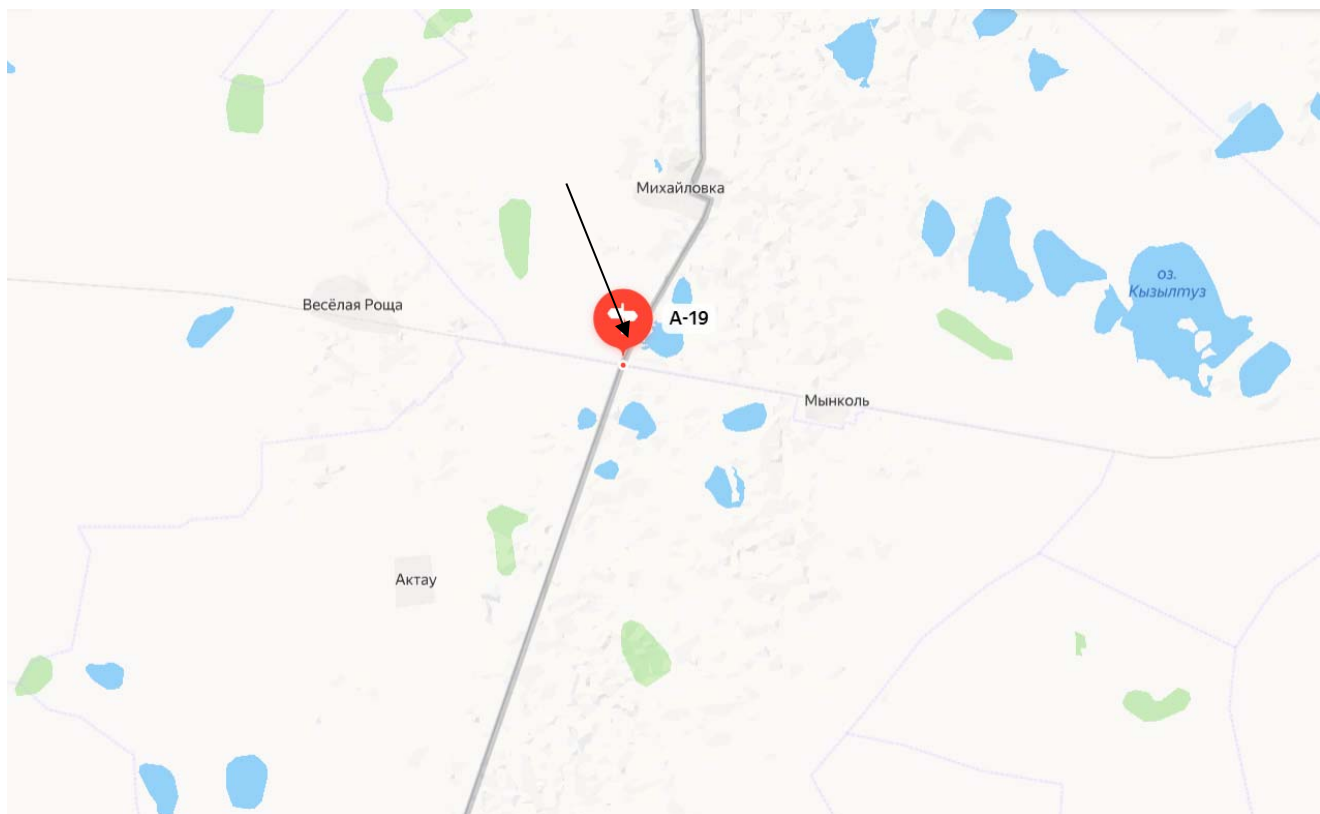


Рисунок 1 – Расположение на схеме-карте мостового сооружения

					УРС-114-0011-25-ПОС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		7

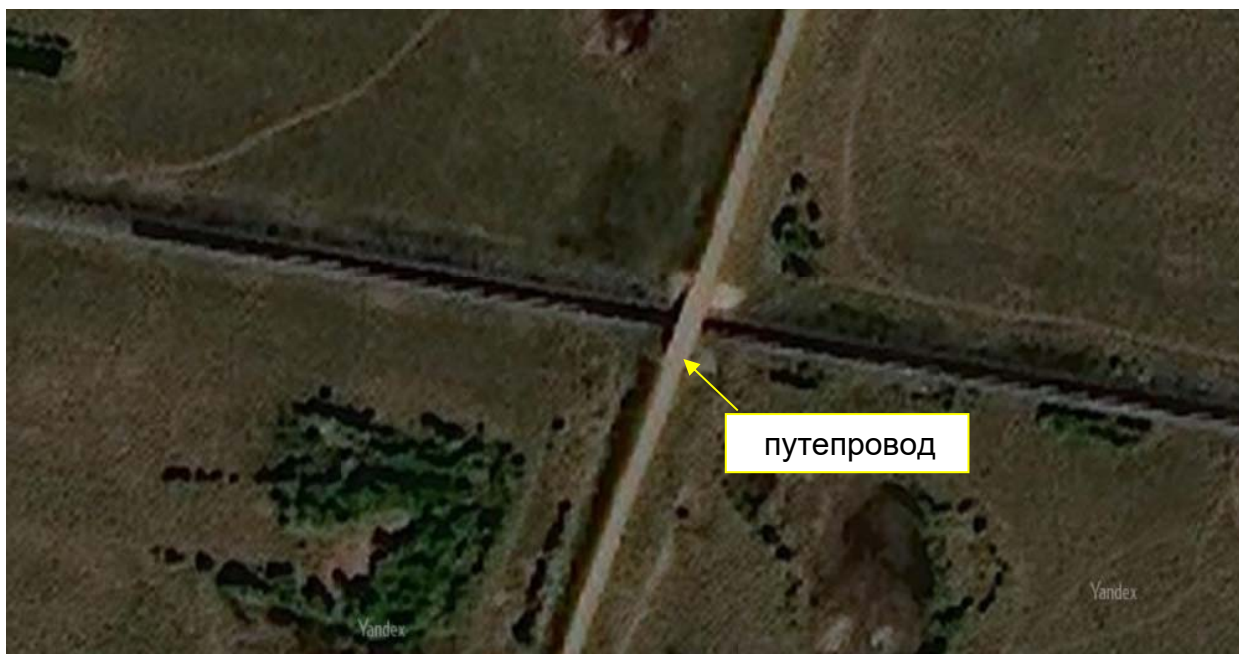


Рисунок 2 – Расположение на схеме-карте путепровода

1.2 Информация по существующему путепроводу

Общие сведения о сооружении сведены в таблицу 1.

Таблица 1 – Общие сведения

№ п/п	Наименование параметра	Значение параметра
1	Адрес объекта	Акмолинская область
2	Назначение сооружения	Капитальный ремонт путепровода на автомобильной дороге общего пользования областного значения Теренколь - Михайловка - граница РФ, км 82+550
3	Материал опор	Железобетон
4	Материал пролетного строения	Железобетон
5	Год строительства	1979 г.
6	Схема сооружения	11,36+14,06+11,36
7	Длина сооружения	39,30 м
8	Габарит сооружения	Г-7,5+1х1,0+1х1,08
9	Количество полос движения	2
10	Наличие исполнительное док.	отсутствует
11	Наличие проектной док.	отсутствует
12	Расчетная временная нагрузка	Н-30, НК-80

13	Расчетная временная нагрузка после кап.ремонта	АК-11, НК-80
----	--	--------------

Крайние опоры – Обсыпные стоечные однорядные (по фасаду путепровода) и 4х рядные (поперек путепровода), объединенных ригелем (насадкой) в раму, тип опор К4 по Приложению К СТ РК 1856-2008.

Насадка опоры из сборного железобетона выполнена с узлом омоноличивания, полной длиной – 10.7 м, Измеренные размеры 49x98x107 см.

Анализ конструкций береговых опор, и сопоставление с имеющейся базой типовых проектов, позволяет предположить, что наиболее близким по конструкциям является типовой проект № 3.503.1-100 «Союздорпроект», на данный проект разработан значительно позже.

На насадке и стойках отсутствуют какие-либо характерные признаки, по которым возможно было определить завод изготовитель и точно выполнить привязку к типовой проектной документации.

По внешнему виду и расхождению в линейных размерах существует вероятность что насадка изготавливалась на приобъектном полигоне в непосредственной близости от путепровода.

На насадке пром. опоры устроены подферменные площадки из монолитного бетона.

Тип фундамента определить без демонтажа конуса насыпи не удалось, но, исходя из местных условий, указывающих на наличии коренных скальных грунтов возможно предположить, что опора опирается на фундамент мелкого заложения на естественном скальном основании.

Заключение о несущей способности будет выдаваться на основании косвенных показателей, таких как отсутствие просадок и кренов элементов пор и пролётных строений, что допускается согласно следующих нормативных документов п. Г.4 СП РК 3.03-113-2014 и п. 5.2.17 ГОСТ 31937-2011.

Для отсыпки конуса применён дренирующий грунт, по внешнему виду гравелистый песок.

Укрепление откосов береговых опор по проекту было выполнено на всю высоту сборными железобетонными плитами.

Шкафная стенка и открылки – выполнены сборными толщиной – 25 см, объединение осуществлено путём устройства анкерных элементов, без омоноличивания.

Верхняя часть шкафной стенки имеет участок «добетонирования».

					УРС-114-0011-25-ПОС	Лист
						9
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Предположительно шкафная стенка и открьлки изготовлены с привязкой к типовому проекту 3.503-2 инв №443/2 «Устой», 1964 г.

Промежуточные опоры – стоечные, выполнены в монолитном варианте, тип опор наиболее близок к К18 по Приложению К СТ РК 1856-2008.

Размеры ригеля 8,3х 3,1х 1,0 м. Высота опоры 4,4 м. Размеры тела опоры 4,3х1,5 м.

По типу конструкции опора, выполнена применительно к типовому проекту типовому проекту 3.503-2 инв №443/1 «Промежуточные опоры массивно столбчатые при толщине льда 1 м», 1964 г.

Подферменики на промежуточных опорах выполнены из монолитного бетона.

Заключение о несущей способности будет выдаваться на основании косвенных показателей, таких как отсутствие просадок и кренов элементов пор и пролётных строений.

Заклучение о несущей способности будет выдаваться на основании косвенных показателей, таких как отсутствие просадок и кренов элементов пор и пролётных строений, что допускается согласно следующих нормативных документов п. Г.4 СП РК 3.03-113-2014 и п. 5.2.17 ГОСТ 31937-2011.

Отверстие путепровода перекрыто типом пролетного строения:

- Т- образные разрезные балки (5 балок, с шагом 1,66 м).

Точный выпуск определить невозможно без вскрытия бетона балок для оценки, примененной высокопрочной напрягаемой арматуры.

Отсутствие следов, отклоняющих устройств может свидетельствовать о прямолинейном расположении напрягаемой арматуры.

Данный тип пролетных строений соответствует балкам тип 9 по СТ РК 1856-2008 Приложение И.

Балки пролетного строения запроектированы под временные подвижные нагрузки Н-30 и НК-80 по СН 200-62.

В поперечном сечении установлено 5 балок с расстоянием в осях – от 1,66 м.

Опираение пролетных строений осуществляется через рубероидные прокладки.

Боковое ограждение безопасности – парапетного типа. Высота ограждений в среднем составляет 50 см от уровня проезда.

Одежда мостового полотна многослойная с асфальтобетонным покрытием
Тип и материал гидроизоляции не установлен.

Деформационные швы – закрытого типа.

Укрепление конусов – железобетонные плиты.

					УРС-114-0011-25-ПОС	Лист
						10
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Глава 2

Организация строительства путепровода

Согласно пункта 6.6.3 СН РК 1.03-02-2014 и пункта 5.6.3 СП РК 1.03-102-2014 продолжительность строительства автодорожного путепровода определяем согласно директивному графику организации строительства (см. раздел ПОС, чертеж №4 «Календарный график строительства) с учетом ведомости демонтажа существующих конструкций путепровода.

Длина существующего моста 53,0 м

Ширина проезжей части - 7,0м

Длина путепровода, м	Продолжительность, мес.
53,0	5,0

Подготовительный период

Длина путепровода, м	Продолжительность, мес.
53,0	1,0

Задел в строительстве, %

Квартал	Выполнение, %
I-2026 г.	-
II -2026 г.	20
III – 2026 г.	80
IV – 2026 г.	-

Продолжительность строительства согласно директивного графика строительства составляет 5,0 месяцев, в том числе подготовительный период – 1,0 мес. Согласно письма заказчика (см. приложение) начало строительства май 2026 г.

2.1 Организация работ подготовительного периода

Согласно СН РК 1.03-00-2011 (изм.08.09.20_190-НК) «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» до начала строительства необходимо разработать и утвердить проект производства работ (ППР).

До начала любых работ строительную площадку и опасные зоны работ за ее пределами ограждают в соответствии с требованиями нормативных документов. При въезде на площадку устанавливают информационные щиты с указанием наименования объекта, названия застройщика (заказчика), исполнителя работ (подрядчика, генподрядчика), фамилии, должности и номеров телефонов ответственного производителя работ по объекту и представителя органа госархстройнадзора или местного самоуправления, курирующего строительство, сроков начала и окончания работ, схемы объекта.

					UPC-114-0011-25-ПОС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		11

Согласно приказа Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 18 мая 2015 года № 191/446) отнести за границы водоохранных зон и полос с особыми условиями пользования: - для малых рек и рек с простыми условиями хозяйственного использования и благоприятной экологической обстановкой на водосборе на расстояние 500 метров плюс минимальная ширина водоохранных зон по каждому берегу от уреза воды при среднемноголетнем межени уровне до уреза воды при среднемноголетнем уровне в период половодья (включая пойму реки, надпойменные террасы, крутые склоны коренных берегов.

Подготовительный период включает в себя:

- устройство строительной площадки;
- вывоз к месту строительства всех элементов сборных конструкций в расчетном количестве;
- комплектование специализированного отряда расчетным количеством механизмов, транспортных средств и трудовыми ресурсами;

В целях пожарной безопасности на площадках устраиваются пожарные щиты с необходимым оборудованием, пожарный резервуар с водой.

Инструментальный контроль в процессе строительства осуществляется за всеми технологическими операциями строительства путепровода.

"До начала выполнения строительно-монтажных работ необходимо разработать ППР, утвердить заказчиком. Производство работ выполнять в точном соответствии с ППР.

2.2 Производство работ по сооружению проезжей части путепровода

Все работы по нанесению покрытий проезжей части должны выполняться в сухую погоду при влажности воздуха не более 70%.

Бетонирование накладной монолитной плиты проезжей части производится автобетононасосами марки СБ-126, (БН-80-20) с тщательным прорабатыванием смеси вибраторами марок ИВ-56, ИВ-59 после установки арматурных сеток, стержней, закладных деталей для крепления перил, барьерного ограждения и приварки всех необходимых выпусков. Сварные соединения должны отвечать требованиям ГОСТ 14098-91, ГОСТ 19293-90 и ГОСТ 10922-90. Конструкция гидроизоляции принята – «Техноэластмост-С» толщиной 5.5мм, рулонный материал, укладываемый в 1 слой. Перед устройством гидроизоляции изолируемая поверхность должна быть очищена от строительного мусора, пыли, пленки

					УРС-114-0011-25-ПОС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		12

цементного молока. Поверхность должна быть сухой. Влажность бетона в поверхностном слое на глубине 20мм должна быть не более 4%.

Гидроизоляционные работы по укладке гидроизоляции «Техноэластмост-С» следует выполнять в сухую погоду при температуре воздуха не ниже +5⁰ С и при отсутствии атмосферных осадков, в ветреную и дождливую погоду – под прикрытием разборных тентов или шатров. В зимнее время и при температуре воздуха ниже +5⁰С гидроизоляционные работы следует выполнять под прикрытием сборно – разборных тепляков с обеспечением в них положительной температуры.

Устройство гидроизоляции на проезжей части, имеющей двухсторонний поперечный уклон, начинают с обеих кромок к середине с общим потоком работ вдоль путепровода. Все необходимые материалы подают навстречу потоку гидроизоляционных работ.

Гидроизоляционные работы начинают с выполнения узлов примыкания гидроизоляции к элементам мостового полотна и только после ее завершения переходят к гидроизоляции основных поверхностей.

Рулонный материал раскатывают на поверхности плиты в продольном направлении, начиная с пониженных мест к более высоким, устраивая стыки перпендикулярно скату. Допускается поперечная раскатка рулонов с расположением нахлестки материалов в поперечном направлении с учетом продольного уклона так, чтобы верхний рулон был наклеен на нижний с верховой по уклону стороны. Перед укладкой гидроизоляции рекомендуется развернуть на подготовленное основание 5-6 рулонов, примерить каждый рулон по отношению к другому, обеспечив нахлест по продольным кромкам. Затем приклеить концы всех рулонов с одной стороны и скатать материал снова в рулоны. Рулон для удобства работы с ним и обеспечения необходимого качества гидроизоляции должен быть круглым. Плоский рулон материала следует перемотать.

Смежные полотна рулонных материалов наклеивают внахлестку на 100мм по продольным сторонам и на 150 мм в поперечных стыках. Сдвигка поперечных стыков на длине 1м. Наплавляемый рулонный материал медленно укладывают, разогревая нижний покровный слой, одновременно прогревая основание пламенем газовой горелки и сразу плотно прижимая оплавленный участок полотна к основанию. Капли покровной массы и небольшой валик расплавленной массы в месте соприкосновения рулона свидетельствует о правильном режиме укладки. Если расплавляется большое количество массы или появляется дым, то произошел перегрев материала. Наличие пламени на материале не допускается. в таких

					УРС-114-0011-25-ПОС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		13

случаях пламя горелки необходимо отрегулировать и уменьшение время контакта пламени с поверхностью полотна материала. Полиэтиленовая пленка на нижней поверхности рулонного материала должна быть полностью расплавлена вместе с битумной массой. Для наклейки рулонных материалов применяют газ пропан с расходом 0,3-0,6л/м² в зависимости от t⁰ воздуха. Наклейку производят однофакельными или многофакельными горелками. Наклейка может быть произведена с использованием кровельной машины «ЛУЧ -4У-1» способом наплавления инфракрасным нагревом. Гидроизоляционные работы должны выполнять гидроизолировщики, сдавшие в установленном порядке техминимум по технологии производства и технике безопасности. Руководство работами и контроль качества должны выполнять лица, имеющие опыт гидроизоляции мостовых сооружений из рулонных гидроизоляционных материалов. Каждый рабочий при допуске к работе должен пройти инструктаж на рабочем месте с соответствующей записью в журнале. На объекте должны быть руководящие материалы по производству работ и технике безопасности работы с наплавленными рулонными гидроизоляционными материалами.

Плотность асфальтобетона обеспечивается соответствующим подбором и точным дозированием заданного гранулометрического состава, а также применением активированных минеральных порошков, битумов с поверхностно-активными веществами и рациональным режимом уплотнения каждого слоя.

2.3 Производство работ по сооружению сопряжение путепровода с насыпью

Щебеночная подушка под плиты устраивается из фракционного щебня по способу заклинки. Щебеночное основание под переходные плиты должно быть тщательно уплотнено. Нижний слой основания толщиной 5 см втрамбовывается в грунт.

Поверхности конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются битумом за 2 раза.

Отсыпка грунта за крайними опорами производится из дренирующего грунта автосамосвалами. Разравнивание бульдозером, уплотнение - электротрамбовками у опор и катками на остальных участках.

Дренирующую засыпку за опорами необходимо отсыпать с тщательным уплотнением, обеспечивающим коэффициент уплотнения не менее K=0,98. В процессе отсыпки необходимо осуществлять систематический контроль качества

					УРС-114-0011-25-ПОС	Лист
						14
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

уплотнения: путем отбора проб, определения плотности, влажности и угла внутреннего трения грунтов.

2.4 Производство работ по защите ж/б конструкций путепровода от коррозии

Краску наносят при температуре от минус 15 до плюс 40⁰С методами безвоздушного и пневматического распыления, валиком или кистью. Подготовка поверхности перед нанесением состоит из следующих стадий:

- обезжиривание до степени 1 по ГОСТ 9,402-80;
- очистка от отслоений методом механизированной очистки (по ГОСТ 9.402-80 до степени 4; по ИСО 8501-1:1988 до степени St 2-St3). При необходимости грунтовку разбавлять растворителем СОЛЬВ-УР (ТУ 2319-032-12288779-2002). Допускается нанесение грунтовки на влажную, но не мокрую поверхность. Капли влаги, лед и изморозь должны быть удалены. Максимальное время до нанесения последующего слоя лакокрасочного материала – не более 2х недель, минимальное – 24 часа.

Краска наносят при температуре от минус 15 до плюс 40⁰С и относительной влажности от 30% до 98% методами безвоздушного и пневматического.

2.5 Производство работ в зимнее время

В зимнее время бетонная смесь при укладке должна иметь температуру не ниже 5⁰С, а после укладки должна выдерживаться при положительной температуре по способу "термоса" с устройством тепляка или теплоизоляции до приобретения бетоном не менее 70% прочности на сжатие.

Методы бетонирования конструкций в зимних условиях (при среднесуточных температурах ниже +5⁰С) следует выбирать с учетом ожидаемой температуры воздуха, размеров и форм конструкций. В случае кратковременных заморозков до -3⁰С бетонировать можно в обычной опалубке. При этом температура укладываемой смеси рекомендуется иметь не ниже +10 град. По окончании бетонирования верхнюю поверхность конструкции нужно утеплять. Укладка бетона и его выдерживание в период твердения по способу "термоса" допускается при температуре наружного воздуха не менее -10⁰С.

При более низких температурах воздуха можно бетонировать по способу термоса в утепленной опалубке с защитным верхним покрытием; применять электропрогрев или паропрогрев.

					УРС-114-0011-25-ПОС	Лист
						15
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

При способе термоса можно также применять бетонные смеси с пониженным водоцементным отношением, цементы повышенных марок или первоначально кратковременно обогревать бетон с помощью электропрогрева или паропрогрева.

Электропрогрев целесообразен для конструкций с небольшими размерами и слабым армированием. Для прогрева бетона электродами необходимы трансформаторы, понижающие напряжение до 100 В.

Во избежание разрушения неокрепшего бетона от внутреннего давления замерзающей воды, прочность к моменту замораживания должна быть для бетонных конструкций не менее 70% от проектной, для железобетонных - 80%.

2.6 Организация движения на период строительства

Внимание! Дорожные знаки, не зависимо от этапа строительства, следует устанавливать по мере необходимости для обеспечения организации и безопасности движения дороги.

При эксплуатации в период ремонта дороги могут происходить различные дорожно-транспортные происшествия. Они являются одним из отрицательных факторов воздействия дороги на окружающую среду и жизнь человека, выраженным в повреждении государственной и частной собственности, риска появления травм и человеческой смерти участников движения по улице и прилегающей полосе. После проведения ремонтных работ условия безопасности движения будут соответствовать категории дороги и типу местности.

На время строительных работ подрядной организацией разрабатывается схем движения с установок дорожных знаков с целью обеспечения бесперебойного движения транспорта и согласовывается с местной дорожной полицией:

- разработка временных схем организации движения с привязкой размещаемых дорожных знаков;
- разработка схем временной дорожной разметки и мест установки щитов с информацией о путях объезда участков дорог с введенными ограничениями и направлениях обхода строительных площадок с учетом основных направлений движения.

Организация работ по устройству элементов обустройства

Установка дорожных знаков ведется звеном дорожных рабочих после окончания работ. Опоры и стойки дорожных знаков должны устанавливаться с помощью специальных приспособлений на подготовленный фундамент. Все существующие знаки и опоры демонтируются. Производитель или поставщик

					УРС-114-0011-25-ПОС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		16

дорожных знаков должен предоставить Инженеру, через Подрядчика, следующие данные:

- распоряжения, касающиеся сборки и монтажа знаков, включая проект конструкции

 - фундамента;

- описание любого ограничения в отношении места установки или использования,

 - распоряжения по работе и содержанию знаков.

Болты и гайки после монтажа должны быть приварены точечной сваркой, чтобы избежать воровства, и окрашены после монтажа и сварки. Подрядчик не должен допускать сверление отверстий в панелях знаков в полевых условиях. Все головки болтов и шурупов, а также шайбы, расположенные на лицевой стороне поверхности знака, следует окрашивать. Цвет краски должен совпадать с цветом фона или обозначений на лицевой поверхности панели в месте выхода крепежных элементов.

Дорожные знаки должны устанавливаться с правой стороны дороги вне проезжей части и обочины (кроме случаев, специально оговоренных в ГОСТ 23457). Расстояние от кромки проезжей части до ближайшего края знака должно составлять от 0,5 до 2 м. На протяжении одной дороги высота установки знаков должна быть по возможности одинаковой. Разметка автодороги производится специализированным отрядом. Дорожная разметка должна наноситься на битумные поверхности только после того, как пройдет достаточное количество времени, необходимое для испарения летучих соединений, содержащихся в битуме. Проекты производства работ разрабатываются предприятиями, исходя из наличия у них техники и оборудования. Коэффициент сцепления нанесенной разметки не должен превышать 25% от значения коэффициента сцепления проезжей части. Дорожная разметка должна быть белого цвета. Поверхности, на которые необходимо нанести разметку, должны быть тщательно очищены с помощью воды, щетки или сжатого воздуха, как требуется. Перед началом нанесения дорожной разметки поверхность дороги должна быть высушена и полностью избавлена от грязи, пыли, смазочных веществ, нефтепродуктов и других разрушающих материалов. Материалы для дорожной разметки должны соответствовать ГОСТ и должны храниться и подготавливаться в соответствии с указаниями производителя. Материалы для дорожной разметки должны перевозиться в таре, соответствующей техническим условиям на

					УРС-114-0011-25-ПОС	Лист
						17
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

транспортировку разметочного материала, с четкими надписями, содержащими следующие сведения о поставляемом материале:

- название и адрес предприятия-изготовителя,
- название изделия,
- номер партии,
- цвет,
- вес нетто и объем содержимого,
- дата изготовления,
- срок годности,
- описание содержимого, если требуется смешение компонентов,
- пропорции и инструкции по смешению,
- данные по технике безопасности.

Вынос дорожной разметки должен быть проверен и одобрен Инженером до нанесения разметки. Горизонтальную разметку следует выполнять только на промытой, подметенной и сухой поверхности покрытия при ее температуре не ниже 15°C; нитрокрасками при относительной влажности не более 85%. Не допускается выполнять разметку по размягнутому покрытию, а также при наличии на его поверхности пятен масел, битума или мастики. Дорожная разметка и нанесение на поверхность дороги стеклянных шариков должны проводиться механизированным способом. В исключительных случаях Подрядчик может попросить, а Инженер может разрешить, чтобы дорожная разметка наносилась вручную.

Машины для нанесения разметки должны иметь возможность наносить не менее двух линий разметки одновременно, равномерной толщины и ширины в пределах допуска с четкими краями без текучести, расплывания и разбрызгивания. Машины для нанесения дорожной разметки должны иметь способность настраиваться на нанесение линий различной ширины и иметь минимальную рабочую скорость 5 км/ч.

Оборудование включает в себя:

- механическую метлу для очистки поверхности дороги,
- механизированный аппарат для нанесения дорожной разметки с неотъемлемым механизированным распылителем стеклянных шариков,
- дополнительные приборы с ручным управлением, необходимые для завершения работы.

					УРС-114-0011-25-ПОС	Лист
						18
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

До того, как машины для нанесения дорожной разметки, будут использованы для нанесения разметки на дороге, Подрядчик должен провести испытания на строительной площадке для того, чтобы продемонстрировать (для получения одобрения Инженера, на подходящем участке, который не входит в постоянные Работы), что такие машины способны работать в соответствии со Спецификациями. Точки начала и конца различных типов линий должны быть указаны на дороге.

Места расположения и контуры другой разметки должны наноситься мелом на поверхности дороги. Движение по участку с горизонтальной разметкой, нанесенной нитрокраской, может быть открыто не ранее чем через 15 минут.

2.7 Охрана труда и техника безопасности при строительстве путепровода

При сооружении путепровода необходимо соблюдать требования следующих нормативных документов:

- СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»;
- СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»;
- СП РК 3.03-112-2013 «Мосты и трубы»;
- СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции»;
- ГОСТ 12.1.046-85 издание 2003, ССБТ. «Нормы освещения строительных площадок»
- «Правила по охране труда при сооружении мостов» разработки «Гипростроймост».
- ГОСТ 12.1.013-78 ССБТ «Строительство. Электробезопасность. Общие требования»;
- ГОСТ 12.3.002-75* ССБТ «Процессы производственные. Общие требования безопасности»;
- ГОСТ 12.3.033-84 ССБТ «Строительные машины. Общие требования безопасности при эксплуатации»;
- ГОСТ 12.4.011-87 ССБТ «Средства защиты работающих. Общие требования и классификация»;
- «Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных механизмов».

Глава 3 Указания по эксплуатации путепровода

					УРС-114-0011-25-ПОС	Лист
						19
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Путепровод усилен на нагрузки А11, НК-80. Для пропуска нагрузки превышающей расчетную необходимо производить расчеты и согласовать с проектной организацией.

В процессе эксплуатации постоянно следить за состоянием проезжей части, гидроизоляции, деформационных швов, тротуаров, балок пролетного строения и укрепления откосов конусов.

Дефекты устранять немедленно. Результаты обследования и ремонта регистрировать в журнале по эксплуатации данного сооружения.

В зимний период своевременно убирать снег с проезжей части, а летом - грязь. Не допускается образование валов снега, грязи, мусора у барьерного ограждения.

Посыпать солью мостовое полотно строго ЗАПРЕЩАЕТСЯ!

Во время пропуска половодья регистрировать подъем уровня воды, контролировать пропуск льда под мостом, производить замеры размывов под мостом, особенно у опор.

Глава 4 Охрана окружающей природной среды

При проектировании соблюдены все условия для сохранности природного ландшафта, что означает органическую вписываемость сооружения в окружающую природу.

Территория строительства, площадки складирования материалов и стройплощадка после окончания работ должны быть очищены от строительного и бытового мусора.

Весь строительный и бытовой мусор должен быть уничтожен (сожжен) или захоронен в специально отведенном месте.

При работе на мосту запрещается сбрасывать в русло реки строительный мусор, сливать отработанные масла, производить мойку машин и механизмов со сливом в русло реки без очистки.

Поврежденный во время работ растительный покров подлежит восстановлению.

Отсыпанные грунтовые перемычки после окончания работ должны быть вывезены с восстановлением природных отметок.

					УРС-114-0011-25-ПОС	Лист
						20
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Забор воды для нужд строительства осуществляется специально оборудованной машиной с водозаборным устройством оборудованным рыбозащитной металлической сеткой с размерами ячеек 3х3 мм.

Строительная площадка расположена вне зоны подтопления средними многолетними паводками.

Перед началом гидроизоляционных работ на территории объекта должны быть выделены места складирования материалов, баллонов с горючими газами.

При работе с гидроизоляционными материалами высвобождаются поддоны, этикетки, сердечники, картон, обрезки гидроизоляционных материалов. Их утилизация должна быть предусмотрена в специально отведенных местах.

4.1 . Организация труда и санитарно-гигиенические требования

Мероприятия по организации труда при капитальном ремонте проектируемого объекта должны быть направлены на создание безопасных и комфортных условий труда в соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», от 16 июня 2021 года №ҚР ДСМ-49.

Производство строительно-монтажных работ на территории строящегося объекта следует осуществлять при выполнении следующих мероприятий: установление границы территории, выделяемой для производства; проведение необходимых подготовительных работ на выделенной территории.

Работодатель обеспечивает постоянное поддержание условий труда, отвечающих требованиям Санитарных правил. При невозможности соблюдения предельно-допустимых уровней и концентраций вредных производственных факторов на рабочих местах (в рабочих зонах) работодатель обеспечивает работников средствами индивидуальной защиты и руководствуется принципом "защита временем".

Для строительных площадок и участков работ предусматривается общее равномерное освещение. Искусственное освещение строительных площадок предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. Рабочее освещение предусматривается для всех строительных площадок и участков, где работы выполняются в ночное и сумеречное время суток, и осуществляется установками

					УРС-114-0011-25-ПОС	Лист
						21
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

общего (равномерного или локализованного) и комбинированного освещения (к общему добавляется местное). Для участков работ, где нормируемые уровни освещенности равны более двух люкс (далее – лк), в дополнение к общему равномерному освещению следует предусматривать общее локализованное освещение. Для тех участков, на которых возможно только временное пребывание людей, уровни освещенности допускается снижение до 0,5 лк.

Котлованы и траншеи, разрабатываемые на улицах, проездах, во дворах населенных пунктов, а также местах, где происходит движение людей или транспорта, должны быть ограждены защитным ограждением с учетом требований ГОСТ 23407-78. На ограждении необходимо устанавливать предупредительные надписи и знаки, а в ночное время – сигнальное освещение.

Места прохода людей через траншеи должны быть оборудованы переходными мостиками, освещаемыми в ночное время.

Строительную площадку в ходе строительства необходимо своевременно очищать от строительного мусора, в зимнее время от снега, в теплое время года поливать. Сбор и удаление отходов, содержащих токсические вещества, а также бытовой мусор необходимо осуществлять в закрытые контейнеры для сбора ТБО или плотные мешки, исключая ручную погрузку. Не допускается сжигание на строительной площадке строительных отходов.

Также необходимо руководствоваться Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», СП от 25 декабря 2020 года № КР ДСМ-331/2020.

Сбор и временное хранение отходов производства осуществляется при эксплуатации объектов, зданий, строений, сооружений и иных объектов, в результате деятельности которых образуются отходы производства, с последующим вывозом самостоятельно или специализированными субъектами путем заключения соответствующих договоров для дальнейшего обезвреживания, захоронения, использования или утилизации.

На производственных объектах сбор и временное хранение отходов производства проводится на специальных площадках (местах), соответствующих классу опасности отходов. Отходы по мере их накопления собирают отдельно для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности.

					<i>УРС-114-0011-25-ПОС</i>	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		22

Отходы производства 1 класса опасности хранят в герметичной таре (стальные бочки, контейнеры). По мере наполнения, тару с отходами закрывают стальной крышкой, при необходимости заваривают электрогазосваркой и обеспечивают маркировку упаковок с опасными отходами с указанием опасных свойств.

Отходы производства 2 класса опасности хранят, согласно агрегатному состоянию, в полиэтиленовых мешках, пакетах, бочках и тарах, препятствующих распространению вредных веществ (ингредиентов).

Отходы производства 3 класса опасности хранят в таре, обеспечивающей локализованное хранение, позволяющей выполнять погрузочно-разгрузочные, транспортные работы и исключающей распространение вредных веществ.

Отходы производства 4 класса опасности хранят открыто на промышленной площадке в виде конусообразной кучи, откуда их автопогрузчиком перегружают в автотранспорт и доставляют на место утилизации или захоронения.

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 выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль необходимо оборудовать пункт мойки колес, имеющий твердое покрытие с организацией системы сточной ливневой канализации с септиком и емкостью для забора воды.

Проектом предусмотрено применение строительных материалов не ниже 2 и 3 класса радиационной безопасности при строительстве объекта согласно требованиям ГН «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» от 27 февраля 2015 года №155.

					УРС-114-0011-25-ПОС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		23

Строительные материалы и конструкции поступают на объект в готовом для использования виде. При их подготовке к работе в условиях строительной площадки (приготовление смесей и растворов, резка материалов и конструкций и другие) предусматриваются помещения, оснащенные средствами механизации, специальным оборудованием и системами местной вытяжной вентиляции. Оборудование, при работе которого выделяются вредные газы, пары и пыль, следует поставлять в комплекте со всеми необходимыми укрытиями и устройствами, обеспечивающими надежную герметизацию источников выделения вредных веществ.

При использовании машин, транспортных средств в условиях, установленных эксплуатационной документацией, уровни шума, вибрации, запыленности, загазованности на рабочем месте машиниста (водителя), а также в зоне работы машин (механизмов) не превышают установленные гигиенические нормативы в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Погрузочно-разгрузочные работы в течение рабочей смены механизмируются.

Погрузо-разгрузочные операции с сыпучими, пылевидными и опасными материалами производятся с использованием средств индивидуальной защиты.

Выполнять погрузо-разгрузочные работы с опасными грузами при неисправности тары, отсутствии маркировки и предупредительных на ней надписей не допускается.

Заготовка и обработка арматуры при проведении бетонных и железобетонных работ производится на специально оборудованных местах.

Очистка подлежащих монтажу элементов конструкций от грязи и наледи, окраска и антикоррозийная защита конструкций и оборудования производится до их подъема. После подъема, окраска или антикоррозийная защита проводится в местах стыков или соединения конструкций.

Рабочие места для сварки, резки, наплавки, зачистки и нагрева оснащаются средствами коллективной защиты от шума, инфракрасного излучения и брызг расплавленного металла (экранами и ширмами из негорючих материалов).

При ручной сварке штучными электродами используются переносные малогабаритные воздухоприемники с пневматическими, магнитными и другими держателями. При выполнении сварки на разных уровнях по вертикали

					<i>УРС-114-0011-25-ПОС</i>	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		24

предусматривается защита персонала, работающего на ниже расположенных уровнях.

Изоляционные работы на технологическом оборудовании и трубопроводах выполняются до их установки или после постоянного закрепления.

Битумная мастика доставляется к рабочим местам в емкостях при помощи грузоподъемного крана. При перемещении битума вручную применяются металлические бачки с плотно закрывающимися крышками. Использовать битумные мастики с температурой выше плюс 180°С при изоляционных работах не допускается.

Емкости для хранения и места складирования, разлива, раздачи горюче-смазочных материалов и битума оборудуются специальными приспособлениями, и выполняются мероприятия для защиты почвы от загрязнения.

Нанесение антикоррозийных лакокрасочных материалов вручную осуществляется кистями с защитными шайбами у основания ручек.

Хранение и перенос горючих и легковоспламеняющихся материалов осуществляется в закрытой таре. Хранение и транспортировка материалов в бьющейся (стеклянной) таре не допускается.

При переливе окрасочных материалов из бочек, бидонов и другой тары весом более десяти килограмм для приготовления рабочих растворов необходимо предусмотреть механизацию данного процесса.

На рабочих местах лакокрасочные, изоляционные и другие материалы хранятся в количествах, не превышающих сменной потребности. Материалы, содержащие вредные вещества, хранятся в герметически закрытой таре.

Горючие и легковоспламеняющиеся материалы хранятся и транспортируются в закрытой таре. Хранение и транспортировка материалов в бьющейся (стеклянной) таре не допускается. Тара имеет соответствующую надпись.

Обработка стекла при помощи пескоструйных аппаратов проводится в средствах индивидуальной защиты для глаз, органов дыхания и рук.

При подогреве кабельной массы в закрытом помещении оборудуется система механической вентиляции.

Отделочные или антикоррозийные работы в закрытых помещениях с применением вредных химических веществ проводятся с использованием естественной и механической вентиляции и средств индивидуальной защиты.

					УРС-114-0011-25-ПОС	Лист
						25
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Устройство рабочих мест на строительной площадке соответствует следующим требованиям: площадь рабочего места оборудуется достаточной для размещения строительных машин, механизмов, инструмента, инвентаря, приспособлений, строительных конструкций, материалов и деталей, требующихся для выполнения трудового процесса; положение рабочего исключает длительную работу с наклонами туловища, в напряженно вытянутом положении, с высоко поднятыми руками.

Процессы, выполняемые вручную или с применением простейших приспособлений, осуществляются в зоне досягаемости, процессы, выполняемые с помощью ручных машин в зоне оптимальной досягаемости процессы, связанные с управлением машинами (операторы, машинисты строительных машин) в зоне легкой досягаемости.

Рабочее место включает зону для размещения материалов и средств технического оснащения труда, зону обслуживания (транспортная зона) и рабочую зону. Рабочие места оснащаются строительными машинами, ручным и механизированным строительным инструментом, средствами связи, устройствами для ограничения шума и вибрации.

Участки, на которых проводятся работы с пылевидными материалами, обеспечиваются аспирационными или вентиляционными системами.

При эксплуатации машин с повышенным уровнем шума применяются: технические средства для уменьшения шума в источнике его образования; дистанционное управление; средства индивидуальной защиты; выбор рационального режима труда и отдыха, сокращение времени воздействия шумовых факторов в рабочей зоне, лечебно-профилактические и другие мероприятия.

Работа в зонах с уровнем звука свыше восьмидесяти децибел без использования средств индивидуальной защиты слуха и пребывание строителей в зонах с уровнями звука выше ста двадцати децибел, не допускается.

Рабочее место при техническом обслуживании и текущем ремонте машин, транспортных средств, производственного оборудования и других средств механизации оснащается грузоподъемными приспособлениями.

Внутрисменный режим работы предусматривает предупреждение переохлаждения работающих лиц за счет регламентации времени непрерывного пребывания на холоде и времени обогрева. Температура воздуха в местах обогрева поддерживается на уровне плюс 21-25°С. Помещение для обогрева

					УРС-114-0011-25-ПОС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		26

кистей и стоп оборудуется тепловыми устройствами, не превышающими плюс 40°C. При температуре воздуха ниже минус 40°C предусматривается защита лица и верхних дыхательных путей.

При разработке и эксплуатации технологических процессов и производственного оборудования предусматривается:

- ограничение содержания примесей вредных веществ в исходных и конечных продуктах, выпуск конечных продуктов в не пылящих формах;

- применение технологии производства, исключаящие контакт работающих лиц с вредными производственными факторами;

- применение в конструкции оборудования решений и средств защиты, предотвращающих поступление (распространение) опасных и вредных производственных факторов в рабочую зону;

- установка систем автоматического контроля, сигнализации и управления технологическим процессом на случай загрязнения воздуха рабочей зоны веществами с остронаправленным действием;

- механизацию и автоматизацию погрузочно-разгрузочных работ;

- своевременное удаление, обезвреживание технологических и вентиляционных выбросов, утилизацию и захоронение отходов производства;

- коллективные и индивидуальные средства защиты от вредных веществ и факторов;

- контроль уровней опасных и вредных производственных факторов на рабочих местах;

- включение требований безопасности в нормативно-техническую документацию;

- осуществление производственного контроля в соответствии с осуществляемой ими деятельностью;

- получение санитарно-эпидемиологического заключения на изменения технологического процесса (увеличения производственной мощности, интенсификация процессов и производства и другие отклонения от утвержденного проекта), в соответствии с действующим законодательством в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

На период строительно-монтажных работ для создания санитарно-бытовых условий для рабочих в проекте предусмотрено устройство строительного лагеря с: помещением для обогрева рабочих и кратковременного

					УРС-114-0011-25-ПОС	Лист
						27
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

отдыха; помещением для приема пищи (столовая); гардеробными и душевыми; биотуалеты.

Площадка для размещения санитарно-бытовых помещений располагается на незатопляемом участке и оборудуется водоотводящими стоками и переходными мостиками при наличии траншей, канав.

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.

Подъездные пути, проезды и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарно-бытовым и административным помещениям, покрываются щебнем или имеют твердое покрытие.

Проходы к санитарно-бытовым помещениям не пересекают опасные зоны (строящиеся здания, железнодорожные пути без настилов и средств сигнализации, под стрелами башенных кранов и погрузочно-разгрузочными устройствами и другие).

Вода для технических нужд – привозная. Доставка воды производится спецавтотранспортом, соответствующим документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. Привозная вода хранится в отдельном помещении или под навесом в емкостях, установленных на площадке с твердым покрытием. Емкости для хранения воды изготавливаются из материалов, разрешенных к применению для этих целей на территории Республики Казахстан. Чистка, мытье и дезинфекция емкостей для хранения и перевозки привозной воды производится не реже одного раза в десять календарных дней и по эпидемиологическим показаниям. Внутренняя поверхность механически очищается, промывается с полным удалением воды, дезинфицируется. После дезинфекции емкость промывается, заполняется водой и проводится бактериологический контроль воды. Для дезинфекции применяются дезинфицирующие средства, разрешенные к применению в Республике Казахстан.

На рабочих местах размещаются устройства питьевого водоснабжения и предусматривается выдача горячего чая, минеральной щелочной воды, молочнокислых напитков. Оптимальная температура жидкости плюс 12-15°C. Сатураторные установки и питьевые фонтанчики располагаются не далее семидесяти пяти метров от рабочих мест, в гардеробных, пунктах питания, в

					<i>УРС-114-0011-25-ПОС</i>	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		28

местах отдыха работников и укрытиях от солнечной радиации и атмосферных осадков. Работники, работающие на высоте, машинисты землеройных и дорожных машин, крановщики и другие обеспечиваются индивидуальными флягами для питьевой воды.

На площадке строительства проектом предусмотрено применение биотуалета.

Рабочим и инженерно-техническому персоналу выдается специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты.

Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты соответствуют их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и обеспечивают в течение заданного времени снижение воздействия вредных и опасных факторов производства.

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.

Сушка и обеспыливание специальной одежды производятся после каждой смены, стирка или химчистка – по мере необходимости, но не реже двух раз в месяц. У рабочих, контактирующих с порошкообразными и токсичными веществами, специальная одежда стирается отдельно от остальной специальной одежды после каждой смены, зимняя – подвергаться химической чистке.

Помещения для обеспыливания и химической чистки специальной одежды размещаются обособленно и оборудуются автономной вентиляцией.

Стирка спецодежды, а в случае временного проживания строительных рабочих вне пределов постоянного места жительства нательного и постельного белья, обеспечивается прачечными как стационарного, так и передвижного типа с центральной доставкой грязной и чистой одежды, независимо от числа работающих.

На строительной площадке предоставляется и обеспечивается следующее обслуживание: санитарные и умывальные помещения, помещения для переодевания, хранения и сушки одежды, помещения для принятия пищи и для

					УРС-114-0011-25-ПОС	Лист
						29
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

укрытия людей при перерывах в работе по причине неблагоприятных погодных условий.

Санитарно-бытовые помещения оборудуются приточно-вытяжной вентиляцией, отоплением, местными системами канализации и водоснабжения.

В санитарно-бытовые помещения входят: комнаты обогрева и отдыха, гардеробные, временные душевые кабины с подогревом воды, туалеты, умывальные, устройства питьевого водоснабжения, сушики, обеспыливания и хранения специальной одежды. Гардеробные для хранения личной и специальной одежды оборудуются индивидуальными шкафчиками. Вход в санитарно-бытовые помещения со строительной площадки оборудуется устройством для мытья обуви.

Пол в душевой, умывальной, гардеробной, туалетах, помещениях для хранения специальной одежды оборудуется влагостойким с нескользкой поверхностью, имеет уклон к трапу для стока воды. В гардеробных и душевых укладываются рифленые резиновые или пластмассовые коврики, легко поддающиеся мойке.

Размер помещения для сушки специальной одежды и обуви, его пропускная способность обеспечивает просушивание при максимальной загрузке за время сменного перерыва в работе.

Уборка бытовых помещений проводится ежедневно с применением моющих и дезинфицирующих средств, уборочный инвентарь маркируется, используется по назначению и хранится в специально выделенном месте.

В бытовых помещениях проводятся дезинсекционные и дератизационные мероприятия.

Работающие обеспечиваются горячим питанием. Организация питания будет осуществляться путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении. На специально выделенное помещение и раздаточный пункт оформляется санитарно-эпидемиологическое заключение в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Также необходимо руководствоваться Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам общественного питания», утвержденными приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23 апреля 2018 года №186.

					УРС-114-0011-25-ПОС	Лист
						30
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

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.

Лица, занятые на участках с вредными и опасными условиями труда, проходят обязательные медицинские осмотры в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

9.2 Требования к материалам

Инертные материалы, товарный бетон для монолитных конструкций, а также изделия железобетонные сборные изготавливаются и доставляются на объект из действующих на территории Республики Казахстан предприятий.

При производстве строительно-монтажных работ на объекте, расположенном вне населенных пунктов, необходимо в обязательном порядке предусмотреть применение строительных материалов II и III класса радиационной безопасности согласно требованиям подпункта 3 пункта 32 раздела 4 Гигиенического норматива от 27 февраля 2015 года №155.

4.2 Санитарно-эпидемиологические мероприятия на период ограничительных мероприятий, в том числе карантина

В случае угрозы завоза и распространения инфекционных заболеваний, на объектах вводятся ограничительные мероприятия, и обеспечивается соблюдение усиленного санитарно-дезинфекционного режима в соответствии с требованиями согласно приложению 1 к настоящим Санитарным правилам.

2. Доставка работников с мест проживания на работы и с работы осуществляется на служебном автобусе/автотранспорте;

					УРС-114-0011-25-ПОС	Лист
						31
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

3. . Водитель транспортного средства обеспечивается антисептиком для обработки рук и средствами индивидуальной защиты (спецодежда, маски и перчатки, средства защиты глаз/маска для лица), с обязательной их сменой с требуемой частотой.

4. Проводится дезинфекция салона автотранспорта перед каждым рейсом с последующим проветриванием.

5. Входа и выхода работников осуществляется при одномоментном открытии всех дверей в автобусах/микроавтобусах.

6. Допускаются в салон пассажиры в масках в количестве, не превышающем количество сидячих мест.

7. В случае, если работники проживают общежитиях, в том числе мобильных, на территории строительной площадки или промпредприятия, соблюдаются необходимые санитарно-эпидемиологические требования и меры безопасности в целях предупреждения заражения COVID-19.

8. Допуск на объект проводится с использованием системы обеззараживания (дезинфицирующие тоннели на средних и крупных предприятиях), для исключения распространения вируса.

9. Обработка рук осуществляется кожными антисептиками, предназначенными для этих целей (в том числе с помощью установленных дозаторов), или дезинфицирующими салфетками и с установлением контроля за соблюдением этой гигиенической процедуры;

10. Осуществляется проверка работников при входе бесконтактной термометрией и на наличие симптомов респираторных заболеваний, для исключения допуска к работе лиц с симптомами ОРВИ и гриппа, а для лиц с симптомами, не исключаящими COVID-19(сухой кашель, повышенная температура, затруднение дыхания, одышка).

11. Медицинское обслуживание на объектах предусматривает:

1) обязательное наличие медицинского или здравпункта с изолятором на средних и крупных предприятиях, постоянное присутствие медперсонала для обеспечения осмотра всех сотрудников до и после каждой смены;

2) кварцевания медпунктов (здравпункта) и мест массового скопления людей с целью обезвреживания воздуха (по возможности);

3) обеспечение медицинских пунктов необходимым медицинским оборудованием и медицинскими изделиями (термометрами, шпателями, медицинскими масками и др.);

					УРС-114-0011-25-ПОС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		32

4) обеспечение медицинских работников медицинского пункта (здравпункта) средствами индивидуальной защиты и средствами дезинфекции.

14. До начала рабочего процесса предусматривается:

1) проведение инструктажа среди работников о необходимости соблюдения правил личной/общественной гигиены, а также отслеживание их неукоснительного соблюдения;

2) использование медицинских масок или респираторов в течение рабочего дня с условием их своевременной смены;

3) наличие антисептиков на рабочих местах, неснижаемого запаса дезинфицирующих, моющих и антисептических средств на каждом объекте;

4) проверка работников в начале рабочего дня бесконтактной термометрией;

5) ежедневное проведение мониторинга выхода на работу;

6) максимальное использование автоматизации технологических процессов для внедрения бесконтактной работы на объекте;

7) наличие разрывов между постоянными рабочими местами не менее 2 метров (при возможности технологического процесса);

8) исключение работы участков с большим скоплением работников (при возможности пересмотреть технологию рабочего процесса);

9) влажная уборка производственных и бытовых помещений с дезинфекцией средствами вирулицидного действия не менее 2 раз в смену с обязательной дезинфекцией дверных ручек, выключателей, поручней, перил, контактных поверхностей (столов, стульев работников, оргтехники), мест общего пользования (гардеробные, комнаты приема пищи, отдыха, санузлы);

18) бесперебойная работа вентиляционных систем и систем кондиционирования воздуха с проведением профилактического осмотра, ремонта, в том числе замена фильтров, дезинфекции воздуховодов), обеспечить соблюдение режима проветривания.

15. Питание и отдых на объектах предусматривает:

1) организацию приема пищи в строго установленных местах, исключающая одновременный прием пищи и скопление работников из разных производственных участков. Не исключается доставка еды в зоны приема пищи (столовые) при цехах/участках с обеспечением всех необходимых санитарных норм;

					УРС-114-0011-25-ПОС	Лист
						33
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

2) соблюдение расстояния между столами не менее 2 метров и раскладки не более 2 рабочих за одним стандартным столом либо в шахматном порядке за столами, рассчитанные на более 4 посадочных мест;

3) использование одноразовой посуды с последующим ее сбором и удалением;

4) при использовании многоразовой посуды - обработка посуды в специальных моечных машинах при температуре не ниже 65 градусов либо ручным способом при той же температуре с применением моющих и дезинфицирующих средств после каждого использования;

5) оказание услуг персоналом столовых (продавцы, повара, официанты, кассиры и другие сотрудники, имеющие непосредственный контакт с продуктами питания) в одноразовых перчатках, подлежащих замене не менее двух раз в смену и при нарушении целостности, использование персоналом медицинских масок при работе (смена масок не реже 1 раза в 2 часа);

6) закрепление на пищеблоках и объектах торговли, предприятия ответственного лица за инструктаж, своевременную смену средств защиты, снабжение и отслеживание необходимого запаса дезинфицирующих, моющих и антисептических средств, ведение журнала по периодичности проведения инструктажа, смены средств защиты и пополнения запасов дезсредств;

7) количество одновременно обслуживаемых посетителей не превышает 5 человек с соблюдением дистанцирования;

8) проведение проветривания и влажной уборки помещений с применением дезинфицирующих средств путем протирания дезинфицирующими салфетками (или растворами дезинфицирующих средств) ручек дверей, поручней, столов, спинок стульев (подлокотников кресел), раковин для мытья рук при входе в обеденный зал (столовую), витрин самообслуживания по окончании рабочей смены (или не реже, чем через 6 часов);

9) проведением усиленного дезинфекционного режима - обработка столов, стульев каждый час специальными дезинфекционными средствами.

					УРС-114-0011-25-ПОС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		34