

КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ ТРАНСПОРТНОЙ РАЗВЯЗКИ НА ПЕРЕСЕЧЕНИИ УЛ. САИНА – ПР.РАЙЫМБЕК БАТЫРА

Рабочий проект

ТОМ 4



ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА

1979 - ПОС

Инв. № 40–19–25 от 18.12.2025

КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ ТРАНСПОРТНОЙ РАЗВЯЗКИ НА ПЕРЕСЕЧЕНИИ УЛ. САИНА – ПР.РАЙЫМБЕК БАТЫРА

Рабочий проект

ТОМ 4

ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА

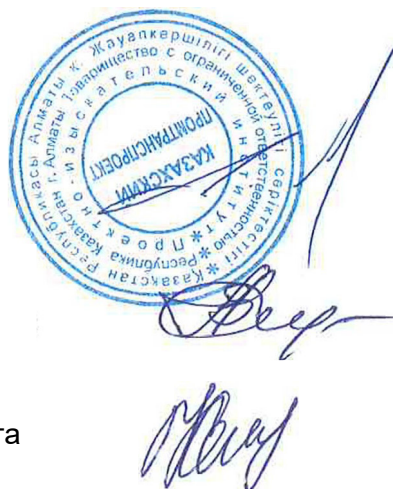
1979 - ПОС

ИНВ. № 40–19–25 от 18.12.2025

Директор

Главный инженер

Главный инженер проекта



А.Р. Аханов

Е.В. Самойлова

С.Ю. Копылова

СОДЕРЖАНИЕ

РЕЗЮМЕ ПО ПРОЕКТУ.....	5
СОСТАВ ПРОЕКТА	6
ОТВЕТСТВЕННЫЕ РАЗРАБОТЧИКИ РАБОЧЕГО ПРОЕКТА	7
ВВЕДЕНИЕ.....	8
1. ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА	10
1.1. Предложения по организации строительства	10
1.2. Продолжительность строительства.....	11
2. ОЧЕРЕДНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ.....	13
2.1. Подготовительный период	13
2.1.1 <i>Схема организации дорожного движения в период производства работ...</i>	14
2.2. Основной период.....	15
3. МЕТОДЫ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ.....	16
3.1. Разборка существующей дороги.....	16
3.2. Земляные работы.....	16
3.2. Ремонт проезжей части.....	17
3.3. Ремонт промежуточных и крайних опор.....	18
3.4. Опорные части	18
3.5. Ремонт пролетного строения.....	18
3.6. Проезжая часть и служебные проходы	19
4. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ПРОВОДИМЫХ РАБОТ	22
5. ОХРАНА ТРУДА	24
6. САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ	29
7. ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ	32
8. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....	39
8.1. Охрана атмосферного воздуха.....	39
8.2. Охрана водных ресурсов.	39
8.3. Охрана земельных ресурсов.....	40
8.4. Аварийные ситуации.....	40
9. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ БАЗА СТРОИТЕЛЬСТВА.....	41
9.1. Местные строительные материалы	41
9.2. Базы по изготовлению сборных конструкций.....	41
9.3. Ресурсы и обслуживание строительства	41
9.4. Строительные машины и транспортные средства	42
9.5. Основные строительные материалы.....	42
9.6. Энергоресурсы.....	42

Взам. инв. №	9.1.	Местные строительные материалы	41					
	9.2.	Базы по изготовлению сборных конструкций	41					
	9.3.	Ресурсы и обслуживание строительства	41					
	9.4.	Строительные машины и транспортные средства	42					
	9.5.	Основные строительные материалы	42					
	9.6.	Энергоресурсы.....	42					
Подп. и дата					1979-ПОС			
	Лит	Изм.	№ докум.	Подп.		Дата		
Инв. №подл					Капитальный ремонт транспортной развязки на пересечении ул. Саина – пр. Райымбек батыра	Стадия	Лист	Листов
	Гл.инжене	Самойлова		12.25		РП	3	46
	ГИП	Копылова		12.25				
				03.25				
	Н. контр.	Ефимченко		12.25				
						Казахский Промтранспроект		

9.7.	Потребность в кадрах	44
10.	СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ	45
ПРИЛОЖЕНИЯ:		46
1.	Календарный план;	
2.	Схема доставки строительных материалов;	
3.	Стройгенплан;	
4.	Сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования	
5.	Строительные машины и механизмы;	
6.	Ведомость объемов работ по стройке.	

Инв. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №						1979-ПОС	Лист
									4
			Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата		

РЕЗЮМЕ ПО ПРОЕКТУ

Наименование проекта:	Капитальный ремонт транспортной развязки на пересечении ул. Саина – пр. Райымбек батыра
Заказчик проекта:	КГУ «Управление городской мобильности города Алматы»
Стадийность:	Рабочий проект
Место реализации проекта:	г. Алматы, Ауэзовский район, Алатауский район
Основание для разработки ПСД:	Договор о государственных закупках работ по разработке проектно-сметной документации.
Источники финансирования:	Государственный источник финансирования.
Период реализации проекта:	Строительство – 2027-2028 гг.
Проект разработан в соответствии с требованиями:	Задание на проектирование на «Разработку проектно-сметной документации по капитальному ремонту транспортной развязки на пересечении ул. Саина – пр. Райымбека»
Нормативный срок строительства	21 месяц
Начало строительства:	II квартал 2027 г.
Стоимость строительства	6 877 059,564 тыс. тенге

Инв. № подл					Взам. инв. №					
Подп. и дата					Лист					
										5
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	1979-ПОС					

СОСТАВ ПРОЕКТА

Капитальный ремонт транспортной развязки на пересечении ул. Саина - пр. Райымбек батыра

Том	Книга	Обозначение	Наименование	Примечание
1		1979-ПП	Паспорт проекта	брошюра
2		1979-ПЗ	Общая пояснительная записка	книга
3		1979-СМ	Сметная документация	книга
4		1979-ПОС	Проект организации строительства	книга
5			Материалы изысканий	
	1	1979-ИЯ	Отчет по топографическим изысканиям	брошюра
	2	1979-ИГ	Инженерно-геологический отчет	книга
	3	1979-ИЯ.ИС	Отчет по обследованию эстакадной части	книга
	4	1979-ЛП	Лесопатологическое обследование	брошюра
6	1	1979-А-АД	Дорожная часть	альбом
		1979-А-СВОР	Сводная ведомость объемов работ	
7			Искусственные сооружения	
	1	1979-ИС	Эстакадная часть	альбом
	2	1979-ИС.ПОС	Проект организации строительства	альбом
8		1979-Э-ЭН	Переустройство сетей наружного освещения	альбом
9		1979-ОВОС	Оценка воздействия на окружающую среду	книга

ЗАПИСЬ О СООТВЕТСТВИИ ПРОЕКТА

Проект разработан в соответствии с государственными нормами, действующими на территории Республики Казахстан, включая требования взрывобезопасности и пожаробезопасности, обеспечивает безопасную эксплуатацию сооружений при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта

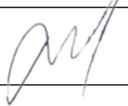
Rey-

Копылова С.Ю.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл						1979-ПОС	Лист
									6
			Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата		

ОТВЕТСТВЕННЫЕ РАЗРАБОТЧИКИ РАБОЧЕГО ПРОЕКТА

Капитальный ремонт транспортной развязки на пересечении ул. Саина - пр. Райымбек батыра

Разделы проекта	Должность	ФИО	Подпись
Инженерно-геодезические изыскания	ТОО «ГеоИнжПроект»	Умитбеков И.Б.	
Инженерно-геологические изыскания	Нач. партии	Нуркенов А.Е.	
Искусственные сооружения	Главный инженер проекта	Копылова С.Ю.	
Электроснабжение и освещение	Ведущий инженер	Кырыкбаев Н.З.	
Сметная документация	Главный специалист	Бабенко Ю.В.	
Проект организации строительства	Главный специалист	Бабенко Ю.В.	
Оценка воздействия на окружающую среду	ТОО «Фирма «Ақ-Көңіл» Директор	Ханиев И.С.	

Инв. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №						1979-ПОС	Лист
			Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата		7

ВВЕДЕНИЕ

Рабочий проект «Капитальный ремонт транспортной развязки на пересечении ул. Саина - пр. Райымбек батыра» разработан ТОО «Казахский Промтранспроект» на основании договора № 17 от 2 февраля 2025г., заключенного с КГУ «Управление развития дорожной инфраструктуры города Алматы», в соответствии с Задаaniem на проектирование (приложение 1).

Проектирование выполнено в одну стадию – рабочий проект в составе, определенном СН РК 1.02-03-2022* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

При разработке рабочего проекта капитального ремонта транспортной развязки использованы:

- Постановление Акимата города Алматы от 19 февраля 2025года № 1/159 «О проектировании, застройке территорий, реконструкции транспортных коммуникаций, а также благоустройстве и озеленении территории города Алматы» ;
- Картографические материалы Агентства Республики Казахстан по управлению земельными ресурсами масштабов 1:100 000; 1:10 000;
- Материалы топографической съемки, выполненной ТОО «ГеоИнжПроект» в июне 2025г.;
- Материалы инженерно-геологических изысканий, выполненных ТОО «Казахский Промтранспроект» в мае-июне 2025 г.;
- Материалы обследования состояния эстакадной части, выполненные ТОО «TestConstruction» в июне 2025г.

Целью проекта является выполнение капитального ремонта конструктивных элементов эстакадной части сооружений с целью обеспечения безопасности движения при заданном уровне надежности на основании Отчета по обследованию моста (том 4 книга 3 согласно составу проекта).

В соответствии с приказом Министра Национальной Экономики РК № 165 от 28 февраля 2015 г. (с изменением на 14.02.2023г), уровень ответственности проектируемого объекта установлен – I (повышенный), технически и технологически сложный объект. Согласование уровня ответственности с заказчиком приведено в приложении 2 - письмо КГУ «Управление развития дорожной инфраструктуры города Алматы» №44399сп от 19.07.2025г.

Разработка рабочего проекта произведена в соответствии со строительными нормами и правилами Республики Казахстан обязательными для проектирования всех объектов, намечаемых к строительству на территории Республики Казахстан (СН РК), с использованием приемлемых решений, обеспечивающих устойчивое развитие населенных пунктов, обеспечение условий жизнедеятельности, необходимых для сохранения здоровья населения и охрану окружающей природной среды от воздействия техногенных факторов (СП РК), а также с соблюдением ведомственных и инструктивно-методических норм и указаний, действующих на территории РК:

1. СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»
2. СН РК 3.03-12-2013 и СП РК 3.03-112-2013 «Мосты и трубы»
3. СН РК 3.01-01-2013 и СП РК 3.01-101-2013* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов»;
4. СН РК 3.03-01-2013 и СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги»
5. СН РК 1.03-00-2022 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений»
6. СН РК 1.03-05-2011 и СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»

1979-ПОС

Лист

8

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. №подп

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

7. СТ РК 1412-2017 «Технические средства организации дорожного движения»
8. ВСН 25-86 »Указания по обеспечению безопасности движения на автомобильных дорогах»
9. СП РК 2.04-01-2017* «Строительная климатология»
10. СП РК 2.03-30-2017* «Строительство в сейсмических районах»
11. СП РК 2.03-31-2020 «Застройка территории города Алматы с учетом сейсмического микрозонирования»
12. Р РК 218-155-2019 «Рекомендации по применению специальных видов материалов при ремонте и защите автодорожных мостовых сооружений»
13. СТ РК 1684-2017 «Мостовые сооружения и водопропускные трубы на автомобильных дорогах. Общие требования по проектированию»
14. СН РК 2.01-01-2013 и СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии»
15. СНиП 3.06.04-91 «Мосты и трубы. Правила производства и приемки работ»,
и др. нормативными документами.

Инв. №подп	Подп. и дата	Взам. инв. №						1979-ПОС	Лист
			Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата		9

1. ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА

1.1. Предложения по организации строительства

При разработке проекта организации строительства использованы следующие документы, нормативные материалы и исходные данные:

- СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I»
- СП РК 1.03-102-2014* «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II»
- СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I»
- СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II»
- СН РК 1.03-00-2022 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».
- СН РК 5.03-07-2013 и СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции»;
- СН РК 5.01-01-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты»;
- СН РК 4.04-07-2013 и СП РК 4.04-107-2013 «Электротехнические устройства»;
- СН РК 1.03-05-2011 и СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»;
- «Расчётные нормативы для составления проектов организации строительства»;
- исходные данные для составления проекта организации строительства и смет;
- Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ-49 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» (с изменениями от 22.04.2023 г.).

Согласно заданию на проектирование от Заказчика – капитальный ремонт ведется на застроенной территории и необходимо учесть стесненные условия. Согласно НДЦС РК 8.04-03-2022, обязательное Приложение Б, табл.Б.1 п.6,7 и согласно письму КГУ «Управление развития дорожной инфраструктуры г. Алматы» от 17.06.2026 № 34.2-34.04/974-И, стесненные условия в застроенной части городов характеризуются наличием следующих факторов:

- интенсивное движение городского транспорта и пешеходов в непосредственной близости от места работ;
- разветвленная сеть подземных коммуникаций, подлежащих подвески или перекладке;
- жилых или производственных зданий, а также зеленых насаждений в непосредственной близости от места работ;
- стесненных условий складирования материалов или невозможности их складирования на строительной площадке для нормального обеспечения материалами рабочих мест.

Проект организации строительства разработан с целью определения рациональных способов ведения работ, расположения технологических площадок, определения потребности в материалах и механизмах, объемов вспомогательных работ.

Подрядные строительные организации, осуществляющие строительство должны иметь лицензию на право производства работ и доступ к проведению специальных работ.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	1979-ПОС			10

В соответствии с Законом Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242 «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан» и Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 19 марта 2015 года № 229 «Об утверждении Правил организации деятельности и осуществления функций заказчика (застройщика)» на площадке строительства должны вестись технический и авторский надзоры за строительством.

1.2. Продолжительность строительства

Согласно пункту 1.3 СН РК 1.03-01-2023 часть I «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений». Продолжительность и сроки строительства не нашедшие отражения в нормах, определяются путем использования расчетных методов по разработанным проектам организации строительства.

В связи с этим расчетная продолжительность строительства, в данном проекте капитального ремонта, городской транспортной развязки, которая включает в себя эстакаду длиной 425,78м, шириной проезжей части 29,5м, определена по СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть 1», приложение А, для отрасли «Строительство и промышленность строительных конструкций и деталей» по сметной стоимости строительно-монтажных работ.

К расчету принимаем СМР в ценах декабря 2025года – 3 986 717 938тг, для расчёта 3 986,718 млн.тг

Переводим в цены 2001года:

$$3\,986,718 / 5,074 = 785,715 \text{ млн.тг,}$$

Где 5,074 -коэффициент привода от МРП 2025г=3932 к МРП 2001г= 775.

Далее по таблице (стр.45) определяем продолжительность строительства между

$$C=716,352 - 20 \text{ мес.}$$

$$C= 818,688 - 21\text{мес.}$$

$$\frac{716,352-818,688}{1} = 102,336; \qquad 785,715-716,352=69,4;$$

$$20 \text{ мес.} + 0,69 = 20,7, \text{ принимаем 21 месяц.}$$

По расчету продолжительность строительства составила 21 месяц, в том числе подготовительный период 4 месяца (календарный план см. приложение 1). Планируемый срок начала строительства – II квартал 2027года (письмо КГУ «Управление развития дорожной инфраструктуры города Алматы»).

Разбивка на кварталы расчетные показатели приведены в таблице:

Показатели	Кварталы						
	II	III	IV	I	II	III	IV
% сметной стоимости при расчетной продолжительности 21 месяц	14	17	17	12	13	13	14
По годам строительства	2027			2028			
% по годам строительства	48			52			

Инв. №подп	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист	
			Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	1979-ПОС	11

Расчет заделов и разбивка по кварталам выполнен применительно в текущей ситуации на 21 месяц в табличной форме в формате xls с округлением квартальных показателей до целых чисел и прилагается к графику строительства.

Продолжительность СМР капитального ремонта составляет 21 месяц.

Заделы по годам строительства:

2027 год – 48%

2028 год – 52%.

Начало строительства - II квартал 2027 года.

Инв. № подлп	Подп. и дата		Взам. инв. №		1979-ПОС	Лист 12
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата		

2. ОЧЕРЕДНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ

2.1. Подготовительный период

До начала работ по капитальному ремонту подрядная организация обязана разработать проект производства работ и утвердить его. Выполнение работ по капитальному ремонту должно производиться в строгом соответствии с мероприятиями, предусмотренными ППР.

Расчетная продолжительность строительства на капитальный ремонт транспортной развязки составляет 21 месяц, в том числе подготовительного периода составляет 4 месяца.

Комплекс подготовительных работ выполняется до начала производства основных работ и включает в себя работы, связанные с освоением строительной площадки и обеспечивающие ритмичное ведение строительного производства. В этот период предусматривается выполнение следующих видов работ:

1. Вынужденный снос деревьев и кустарников (согласно «Демонтажной ведомости» утвержденной КГУ «Управление развития дорожной инфраструктуры»);
2. Очистка территории строительства от мусора;
3. Устройство строительной площадки для складирования материалов;
4. Завоз и складирование материалов;
5. Создание рабочей геодезической основы для проведения работ.
6. Ограждение стройплощадки, строительство временных инвентарных зданий и сооружений, оборудование временных проездов автотранспорта;
7. Разборка существующего асфальтобетонного покрытия по эстакадной части и бортиков ГП (согласно «Демонтажной ведомости» утвержденной КГУ «Управление развития дорожной инфраструктуры»);
8. Демонтаж барьерного ограждения по эстакадной части (согласно «Демонтажной ведомости» утвержденной КГУ «Управление развития дорожной инфраструктуры»).

Место расположения площадки должно способствовать эффективной организации работ. Главные принципы размещения площадки: - максимальное приближение к месту капитального ремонта, наличие подъездных дорог, максимальное удаление от жилой застройки.

Строительная площадка устраивается в пределах границы под капитальный ремонт сооружения.

После вырубки деревьев и корчевания пней производиться погрузка мусора (пней и древесины) механизированным способом на автосамосвалы грузоподъемностью 15т и транспортируется на свалку, расположенную на расстоянии 25 км в п.Айтей, (согласно исходных данных Заказчика и утвержденной транспортной).

Очистка территории от мусора выполняется с использованием бульдозера, мощностью 108 л.с и экскаватора с ёмк.ковша 0,65м³. Мусор транспортируется автосамосвалами на свалку, расположенную на расстоянии 25 км в п.Айтей, (согласно исходных данных Заказчика и утвержденной транспортной).

Работы рекомендуется начинать с ремонта проезжей части основной эстакады и съездов.

Рабочая геодезическая основа создается на основании геодезической разбивочной основы, переданной Заказчиком в соответствии с требованиями СП РК 1.03-103-2013* с изм. 2019г. «Геодезические работы в строительстве».

Перед началом строительно-монтажных работ строительная площадка должна быть ограждена щитовым инвентарным ограждением согласно ГОСТ23.407-78 «Ограждения

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						1979-ПОС	Лист
			Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата		13

инвентарные строительных площадок и участков производства строительного-монтажных работ».

На строительной площадке размещаются передвижные временные здания (вагончики) для административно – хозяйственных нужд строительства, временные открытые склады и навесы, помещения охраны, мойки для автомобилей, биотуалеты. Санитарно – бытовое обслуживание рабочих (гардеробы для повседневной и рабочей одежды, душевые, сушилки для рабочей одежды и т. д.) обеспечивается на базе подрядной строительной организации.

Снабжение площадки электроэнергией и водой предусматривается по временным техническим условиям, получаемым генеральным подрядчиком. Связь – по мобильным телефонам и радиостанциям. Доставку рабочих на строительную площадку следует обеспечить автобусами.

При въезде на площадку разгрузки строительных материалов, необходимо установить информационные щиты с указанием наименования и местонахождения объекта, названия Заказчика и организации, проводящей работы, номера телефонов, должности и фамилии производителя работ, даты начала и окончания строительства. Наименования подрядных организаций и номера телефонов указываются также на щитах ограждения, механизмах, кабельных барабанах и т.д.

В подготовительный период производится демонтаж существующих покрытий и дорожных обустройств, попадающих в границы отвода земель.

Разборка существующего покрытия производится перед началом строительного-монтажных работ.

Фрезерование существующего покрытия производится большими фрезами типа "Wirtgen" шириной фрезерного барабана до 1000мм с гидравлическим приводом на гусеничном ходу в светлое время суток на полную толщину, и транспортируются на автосамосвалах на свалку, на расстояние L=30 км.

Фрезерная машина оборудована нивелирующей автоматикой, регулирующей установку и контролируемую глубину фрезерования.

До начала производства работ необходимо:

- а) проверить наличие дизельного топлива в баке (контроль уровня выполняется несколько раз в течение рабочей смены);
- б) проконтролировать уровень моторного масла и гидромасел;
- в) контролировать несколько раз в течение смены запас воды, используемой для охлаждения резцов;
- г) проверить резьбовые соединения и патрубки, которые должны быть надлежащим образом затянуты;
- д) проследить за тем, чтобы никто не находился около машины, в радиусе поворота загрузочной ленты (K = 7,8) или вблизи колес и приводных цепей.

Также в подготовительный период производится демонтаж существующих сооружений и конструкций (арычные блоки, бортовые камни, дорожные знаки и рекламные-информационные щиты).

Территория площадки строительства в темное время освещается. Для освещения строительной площадки и участка производства работ используются постоянные источники питания, используются типовые инвентарные осветительные установки.

На объекте работ используется комплекс мобильных инвентарных вспомогательных зданий административного и санитарно-бытового назначения.

2.1.1 Схема организации дорожного движения в период производства работ

Выполнение строительного-монтажных работ намечено осуществлять поэтапно, по одной стороне проезжей части.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						1979-ПОС	Лист 14
			Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата		

Схема организации движения по пр. Райымбек батыра в период производства строительно-монтажных работ разработана в соответствии с СТ РК 2607-2015 «Технические средства организации движения в местах производства дорожных работ. Основные параметры. Правила применения». Временные дорожные знаки предусмотрены в соответствии СТ РК 1412-2017 «Технические средства регулирования дорожного движения. Правила применения».

Поэтапное закрытие дороги производиться следующим образом:

1 этап. Закрываем движение по эстакадной части в западном направлении по пр. Райымбек батыра и съездам 1 и 7 с организацией объезда, с установкой соответствующих знаков и ограждения блоков джерси и установкой сигнальных фонарей на стойках, по схеме лист 4. Основное движение по эстакаде ведется по одной половине. После завершения всех работ по устройству проезжей части движение открывается.

2 этап. Закрываем движение по эстакадной части в восточном направлении по пр. Райымбек батыра и съезд 5 с организацией объезда, с установкой соответствующих знаков и ограждения блоков джерси и установкой сигнальных фонарей на стойках, по схеме лист 5. Основное движение по эстакаде ведется по одной половине. После завершения всех работ по устройству проезжей части движение открывается в обоих направлениях.

Мероприятия по обеспечению дорожного движения в период производства строительно-монтажных работ согласованы с Департаментом Полиции города Алматы МВД РК. Письмо-согласование № 5/5-36-133-и от 22.01.2026г.

Принятые проектные решения согласованы с заказчиком - письмо КГУ «Управление развития дорожной инфраструктуры города Алматы»

2.2. Основной период

После выполнения работ подготовительного периода выполняются основные строительно-монтажные работы, которые включают

1. Ремонт проезжей части (после закрытия движения)
 - демонтаж существующего барьерного ограждения, столбов освещения и проезжей части;
 - устройство бетонных бортиков под барьерное ограждение и устройство проезжей части;
 - установка новых деформационных швов, барьерного и перильного ограждения, столбов освещения;
2. Ремонт крайних опор:
 - ремонт тела опор;
 - ремонт подферменных площадок и опорных частей;
3. Ремонт промежуточных опор:
 - ремонт ригелей и стоек опор;
 - ремонт подферменников и опорных частей;
4. Ремонт пролетных строений:
 - ремонт балок ВТК и монолитного пролетного строения;
 - ремонт металлического пролетного строения;
 - устройство нового водоотвода;
5. Устройство дорожной разметки.

Инв. №подп	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	1979-ПОС			15

3. МЕТОДЫ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ

3.1. Разборка существующей дороги.

В подготовительный период производится демонтаж существующих покрытий и дорожных обустройств, попадающих в границы отвода земель.

Разборка существующего покрытия производится перед началом строительно-монтажных работ.

Фрезерование существующего покрытия производится большими фрезами типа "Wirtgen" шириной фрезерного барабана до 1000мм с гидравлическим приводом на гусеничном ходу в светлое время суток на полную толщину, и транспортируются на автосамосвалах на свалку, на расстояние $L=30$ км.

Работы по снятию асфальтобетонного покрытия холодным фрезерованием следует выполнять в следующей технологической последовательности:

- установка и снятие ограждений;
- снятие асфальтобетонного покрытия;
- замена резцов;
- заправка машины топливом и водой.

Снятое асфальтобетонное покрытие транспортируется автосамосвалами на свалку, расположенную на расстоянии 25 км в п.Айтей, (согласно исходных данных Заказчика и утвержденной транспортной).

Разборка бордюра ГП производится отбойными молотками, 50% складировается на месте, 50% бордюров (поврежденные) грузится на автосамосвалы и транспортируется на свалку, расположенную на расстоянии 25 км в п.Айтей, (согласно исходных данных Заказчика и утвержденной транспортной).

Разборка тротуарных поребриков производится вручную, 50% бортиков складировается на месте, 50% бортиков (поврежденные) грузится на автосамосвалы и транспортируется на свалку, расположенную на расстоянии 25 км в п.Айтей, (согласно исходных данных Заказчика и утвержденной транспортной).

После демонтажа барьерного ограждения, весь металл грузится на автосамосвалы и транспортируется на свалку, расположенную на расстоянии 25 км в п.Айтей, (согласно исходных данных Заказчика и утвержденной транспортной).

3.2 Земляные работы.

Для сооружения дорожной одежды автомобильной дороги используется набор строительно-дорожных машин в соответствии с требованиями СН РК 3.03-01-2013 и СП РК 3.03-101-2013 "Автомобильные дороги". Пооперационный контроль и приёмку дорожных работ по проезжей части следует производить в соответствии с требованиями СН РК 3.03-01-2013 и СП РК 3.03-101-2013.

Объёмы строительно-монтажных работ приведены в ведомости объёмов работ, перечень строительных машин и количество маш.- смен приведены в ресурсных сметах.

Водоотводные каналы и кюветы необходимо укреплять вслед за устройством дорожной одежды. При этом следует ликвидировать все временные въезды и съезды.

Укрепление откосов производится:

- путём посева многолетних трав по слою растительного грунта травяной сеялкой, при этом осуществляется предпосевное, а затем посевное прикатывание почвы кольчато-шпоровым катком.

При устройстве обочин необходимо устранить деформации земляного полотна по всей площади обочин, досыпать грунт до установленного уровня, спланировать и уплотнить.

Инв. №подп	Подп. и дата	Взам. инв. №						1979-ПОС	Лист 16
			Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата		

Для повышения коэффициента использования автогрейдера, занятого на планировочных работах, его же используют на предыдущих захватках по устройству подстилающего слоя основания из песчано-гравийной (природной или оптимальной) смеси.

3.2. Ремонт проезжей части

Работы по ремонту проезжей части эстакады по пр. Райымбек батыра и по съездам производятся после закрытия движения согласно схеме движения (приложение 2, 3).

После выполнения работ подготовительного периода выполняются основные работы по капитальному ремонту эстакадной части развязки.

Ремонт проезжей части (после закрытия движения):

- срезка асфальтобетонного покрытия эстакады по пр. Райымбека батыра и съездов до гидрофобного бетона;
- демонтаж существующего барьерного ограждения и столбов освещения;
- на металлическом пролетном строении вырубка полосы гидрофобного бетона до ортотропной плиты для устройства бортика под барьерное ограждение; произвести очистку ортотропной плиты металлическим песком с последующим обеспыливанием и обезжириванием металлической поверхности ортотропной плиты;
- приварить к ортотропной плите вертикальные стержни арматурного каркаса бортиков, после сборки арматурного каркаса забетонировать бортик под барьерное ограждение;
- восстановить гидрофобный бетон на металлическом пролетном строении вдоль бортика;
- устройство отверстий в бетонных поверхностях пролетного строения для установки арматурного каркаса бортиков;
- бетонирование ботишков под барьерное и перильное ограждение;
- устройство оклеечной наплавленной гидроизоляции на проезжей части и служебных проходах;
- укладка асфальтобетона на эстакадной части и съездах;
- установка барьерного и перильного ограждения, установка деформационных швов, столбов освещения.

Бортики под барьерное ограждение устраиваются из монолитного бетона в соответствии с правилами производства бетонных работ в соответствии с СНиП 3.06.04-91 «Мосты и трубы».

Подготовленную к бетонированию опалубку следует принимать по акту.

Поверхность опалубки, соприкасающаяся с бетоном, должна быть перед укладкой бетонной смеси покрыта смазкой. Смазку следует наносить тонким слоем на тщательно очищенную поверхность.

Поверхность опалубки после нанесения на нее смазки должна быть защищена от загрязнения, дождя и солнечных лучей. Не допускается попадание смазки на арматуру и закладные детали. Допускается для смазки деревянной опалубки использовать эмульсии ЭКС в чистом виде или с добавкой известковой воды.

Для металлической и фанерной опалубки допускается применять эмульсолы с добавками уайт-спирита или поверхностно активных веществ, а также другие составы смазок, не влияющие отрицательно на свойства бетона и внешний вид изделия и уменьшающие сцепление опалубки с бетоном.

Смазку из отработанных машинных масел случайного состава применять не допускается.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	1979-ПОС			17

Конструкция опалубки и условия ее эксплуатации должны обеспечивать изготовление элементов мостов с размерами, соответствующими проектным.

Бетонную смесь следует укладывать послойно с тщательным вибрированием смеси по всей площади, особенно около вертикальных швов и у скосов блоков.

3.3. Ремонт промежуточных и крайних опор.

Видимые бетонные поверхности опор окрашиваются перхлорвиниловой краской ПХВ в два слоя.

Порядок производства работ:

- при ремонте поверхности бетонных и железобетонных конструкций опор необходимо устранить результаты шелушения, раковины и сколы, а также устранить локальные крупные сколы и раковины;

- поверхность бетона в местах повреждений должна быть тщательно очищена от грязи, цементной пыли и промыта водой, слабые участки бетона (рыхлые и пористые) должны быть удалены (вырублены)

- оголённую арматуру зачистит с покрытием ингибитором коррозии MasterEmaco P 500AP;

- после зачисти арматуры нанести ремонтный состав MasterEmaco T1100 TIX толщиной до 100мм (ремонт производить в соответствии с рекомендациями Р РК 218-155-2019 по применению специальных видов материалов при ремонте и защите автодорожных мостовых сооружений);

- поверхность ригелей между подферменными площадками окрасит гидроизоляционным материалом MasterSeal 588;

- для восстановления защитного слоя глубиной до 20мм ремонт поврежденных частей подферменников, ригелей и тела опор материалами MasterEmaco S488 (ремонт производить в соответствии с рекомендациями Р РК 218-155-2019 по применению специальных видов материалов при ремонте и защите автодорожных мостовых сооружений);

- после завершения все ремонтных работ бетонные поверхности опор окрашиваются.

После выполнения ремонтных работ произвести очистку территории от мусора с использованием бульдозера, мощностью 108 л.с и экскаватора с ёмк.ковша 0,65м³. Мусор транспортируется автосамосвалами на свалку, расположенную на расстоянии 25 км в п.Айтей, (согласно исходных данных Заказчика и утвержденной транспортной).

3.4. Опорные части

При ремонте опорных частей выполняются следующие работы:

1. Очистка от грязи.
2. Срезка монтажных фиксаторов балансиров опорных частей.
3. Пескоструйная обработка для удаления ржавчины.
4. Спринцевание графитовым составом или дисульфид-молибденовой смазкой.
5. Грунтовка и покраска.

3.5. Ремонт пролетного строения.

Бетонную поверхность балок пролетного строения необходимо очистить от грязи и пыли, устранить шелушение, раковины и сколы, восстановить защитный слой, устранить выщелачивание бетона на поверхности железобетонных конструкций балок.

Порядок производства работ по ремонту железобетонного пролетного строения:

Инв. №подп	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист	
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	1979-ПОС				18

- поверхность бетона балок ВТК в местах повреждений должна быть тщательно очищена от грязи, цементной пыли и промыта водой, слабые участки бетона (рыхлые и пористые) должны быть удалены (вырублены)

- оголённую арматуру зачистит с покрытием ингибитором коррозии MasterEmaco P 500AP;

- после зачисти арматуры нанести ремонтный состав MasterEmaco T1100 TIX толщиной до 100мм (ремонт производить в соответствии с рекомендациями Р РК 218-155-2019 по применению специальных видов материалов при ремонте и защите автодорожных мостовых сооружений);

- для усиления балок в надпорной части в местах деформационных швов нанести грунтовочный слой MasterBrace P 3500 на бетон для последующего нанесения клеевого состава MasterBrace 4500;

- на клеевой состав MasterBrace 4500 укладывается композитный холст MasterBrace FIB, по уложенному холсту наносится слой клеевого состава MasterBrace 4500 и посыпается кварцевым песком Master Top SRA 3 (для защиты от повреждений)

- по верх песка наносится защитное покрытие MasterEmaco N900 толщиной 2мм для защиты от воздействия окружающей среды;

- для восстановления защитного слоя глубиной до 20мм бетонных поверхностей балок ремонт произвести материалами MasterEmaco S488 (ремонт производить в соответствии с рекомендациями Р РК 218-155-2019 по применению специальных видов материалов при ремонте и защите автодорожных мостовых сооружений);

- после завершения всех ремонтных работ произвести окраску бетонных поверхностей балок ПХВ.

Металлическое пролетное строение перед окраской необходимо очистить от грязи, ржавчины и старой краски пескоструйными аппаратами заряженных кварцевым песком с отсеянной фракцией 1,5-2мм. Поверхность очищается до металлического блеска. Перед огрунтовкой поверхность металла обезжиривается и на протертую насухо (обдую) поверхность металла сразу после приемки работ по очистке, нанести грунтовку цинконаполненную на основе эпоксидной смолы. По грунтовке произвести окраску Политон-УР.

Ремонт железобетонных конструкций опор и пролетных строений по съездам производит аналогично.

3.6. Проезжая часть и служебные проходы

Работы по замене асфальтобетонного покрытия по пр. Райымбек батыра выполнить после окончания работ по устройству бетонных бортиков на эстакадной части и устройства оклеечной наплавленной гидроизоляции. Работы по замене асфальтобетонного покрытия производятся на одной половине проезжей части при систематическом движении транспорта на другой.

Работы по замене асфальтобетонного покрытия по ул. Саина производятся на одной половине проезжей части при систематическом движении транспорта на другой.

Фрезерование существующего покрытия производится большими фрезами типа "Wirtgen" шириной фрезерного барабана до 1000мм с гидравлическим приводом на гусеничном ходу в светлое время суток на полную толщину, и транспортируются на автосамосвалах на свалку, на расстояние L=30 км.

Фрезерная машина оборудована нивелирующей автоматикой, регулирующей установку и контролирующую глубину фрезерования.

До начала производства работ необходимо:

а) проверить наличие дизельного топлива в баке (контроль уровня выполняется несколько раз в течение рабочей смены);

Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл		Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	1979-ПОС	Лист
												19

- б) проконтролировать уровень моторного масла и гидромасел;
- в) контролировать несколько раз в течение смены запас воды, используемой для охлаждения резцов;
- г) проверить резьбовые соединения и патрубки, которые должны быть надлежащим образом затянуты;

д) проследить за тем, чтобы никто не находился около машины, в радиусе поворота загрузочной ленты ($K = 7,8$) или вблизи колес и приводных цепей.

Работы по снятию асфальтобетонного покрытия холодным фрезерованием следует выполнять в следующей технологической последовательности:

- установка и снятие ограждений;
- снятие асфальтобетонного покрытия;
- замена резцов;
- заправка машины топливом и водой.

Асфальтобетонную смесь в покрытие укладывают только на сухое чистое основание. Очистку основания выполняют механическими щетками, сжатым воздухом, а сушку увлажненного основания - горячим песком (до 250-300) или специальными нагревателями – сушильными агрегатами. Поверхность основания или нижнего слоя покрытия за 3-5 часов до начала укладки асфальтобетонной смеси обрабатывают горячим вязким битумом.

Перед укладкой смеси производят разбивочные работы для соблюдения проектной ширины покрытия и поперечных уклонов, а также прямолинейности кромок.

Температура смеси перед укладкой должна быть не ниже 100 С° (с применением ПАВ) и не ниже 120 С° без применения ПАВ (поверхностно - активные вещества).

Температуру смеси необходимо проверять в каждом прибывающем автомобиле-самосвале. При пониженных температурах воздуха в случае использования вязких битумов допускается применение смесей, температура которых на 10 С° выше указанной.

Нижний и верхний слои покрытия можно укладывать: одним укладчиком - каждый слой попеременно; двумя укладчиками одновременно – по одному на каждом слое.

При работе одним укладчиком длина полосы укладки должна быть не более чем указанная в нижеследующей таблице.

Длина полосы укладки асфальтобетонной смеси, при которой обеспечивается хорошее сопряжение полос.

Края ранее уложенной полосы необходимо обрубать вертикально пневмомолотком, перфоратором, вращающимся диском или другим инструментами и смазать жидким битумом или эмульсией.

На участках с малыми объемами работ и при ручной укладке следует устанавливать переносные рейки или упорные брусья или наносить высотные отметки толщины слоя на бортовые камни.

Число проходов по одному следу устанавливают пробной укаткой с составлением акта, при ручной укладке число увеличивают на 20-30%.

Укатку ведут от краев полосы к середине с перекрытием предыдущего следа на 20-30 см. В недоступных для катка местах асфальтобетон уплотняют горячими металлическими утюгами и трамбовками.

В процессе уплотнения катки должны двигаться по укатываемой полосе челночно от ее краев к оси дороги, а затем от оси к краям, перекрывая каждый след на 20-30 см. Первый проход необходимо начинать, отступив от края покрытия на 10см. Края уплотняются после первого прохода катка по всей длине полосы. Схема укатки должна обеспечивать равномерное уплотнение по всей ширине укатываемого полотна, что достигается одинаковым числом проходов катков по одному следу.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	1979-ПОС			20

Горячая щебеночно-мастичная полимерасфальтобетонная смесь укладывается и уплотняется как стандартная смесь обычными асфальтоукладчиками и гладковальцовыми катками. Укладку рекомендуется производить по возможности на полную ширину проезжей части асфальтоукладчиками на гусеничном ходу, оснащенными автоматическими системами обеспечения ровности и поперечного уклона.

После прохода асфальтоукладчика на поверхности уложенного слоя ЩМА не должно быть трещин, раковин, нарушения сплошности и других дефектов. Замеченные дефекты можно исправить вручную до начала уплотнения слоя катками путем добавления и разравнивания горячей смеси в этих местах.

Однако следует иметь в виду, что липкость смесей ЩМА значительно выше, чем обычных смесей для плотного асфальтобетона по ГОСТ 9128. Для ручных работ щебеночно-мастичная смесь «тяжелая».

Для получения ровной поверхности слоя необходимо обеспечить непрерывность укладки щебеночно-мастичной смеси. Рекомендуемая скорость укладки не менее 2-3м/мин и зависит от поставки асфальтобетонной смеси к асфальтоукладчикам.

При непродолжительных перерывах в доставке смеси ее не рекомендуется полностью вырабатывать из бункера асфальтоукладчика. Бункер всегда должен быть заполнен не менее чем на 25%. В случае вынужденной остановки асфальтоукладчика на 15-20мин оставшуюся смесь из бункера необходимо переместить в обогреваемую шнековую камеру, так как смеси ЩМА при охлаждении затвердевают быстрее, чем стандартные асфальтобетонные смеси.

При продолжительных перерывах поступления смеси с АБЗ следует израсходовать всю смесь, находящуюся в бункере, в шнековой камере и под плитой асфальтоукладчика.

Для уплотнения слоев ЩМА наиболее пригодны тяжелые гладковальцовые катки массой 8-10т, стальные вальцы которого смачиваются в процессе укатки мыльным раствором, водно-керосиновой эмульсией или водой. Катки на пневматических шинах применять не рекомендуется, так как при высоких температурах возможно налипание битума ЩМА к резине шин. Только на заключительной стадии уплотнения при хорошо разогретых шинах, возможно их использование.

Уложенный слой ЩМА следует уплотнять при максимальной температуре тяжелыми гладковальцовыми катками статического действия, которые должны двигаться короткими захватками со скоростью 5-6км/час как можно ближе к асфальтоукладчику.

При наличии поперечных сопряжений и продольных "холодных" стыков уплотнение следует начинать с них. Для сопряжения слоя с "холодной" полосой необходимо, чтобы свой первый проход каток осуществлял по ранее уложенной полосе укладки, перекрывая свежеложенный слой на ширину 20-30см. Перед катком в непосредственной близости асфальтоукладчика должен постоянно находиться рабочий, задача которого сдвигать лишнюю смесь с "холодной" полосы на уплотняемый свежеложенный слой горячей смеси.

В процессе уплотнения катки должны двигаться по укатываемой полосе челночно от ее краев к оси дороги, а затем от оси к краям, перекрывая каждый след на 20-30см. Первый проход необходимо начинать, отступив от края покрытия на 10см. Края уплотняются после первого прохода катка по всей длине полосы. Схема укатки должна обеспечивать равномерное уплотнение по всей ширине укатываемого полотна, что достигается одинаковым числом проходов катков по одному следу.

Уплотнять слой ЩМА катком с включенной вибрацией не рекомендуется, а при температуре щебеночно-мастичной смеси ниже 100°С, укладке смеси на жесткое основание, а также устройстве тонких слоев ЩМА – запрещается. Очень важно осуществлять быстрое уплотнение ЩМА при температурах не ниже 80°С, особенно при устройстве тонких слоев покрытий, так как их охлаждение происходит быстрее. За одним асфальтоукладчиком должны находиться, как правило, два тяжелых гладковальцовых катка статического действия. Требуемая степень уплотнения слоя ЩМА обычно достигается за 4 прохода катка по одному следу.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	1979-ПОС			21

Основной критерий качества щебеночно-мастичного асфальтобетона в слое – водонасыщение или пористость образцов кернов, которые отбирают не раньше, чем через сутки после укладки и уплотнения слоя. Не рекомендуется определять коэффициент уплотнения слоев из щебеночно-мастичного асфальтобетона. При расчете коэффициента уплотнения по требованию заказчика нужно иметь виду, что этот показатель характеризуется низкими повторяемостью и воспроизводимостью (ИСО 5725-2-94). Вследствие малой толщины слоя и высокого содержания щебня возрастет неоднородность свойств переформованных лабораторных образцов как по плотности, так и по показателям водонасыщения. Горизонтальную разметку следует выполнять только на промытой, подметенной и сухой поверхности покрытия при температуре не ниже +15°C - нитрокрасками и не ниже +10°C - теплопластическими материалами, при относительной влажности воздуха не более 85%.

Не допускается выполнять разметку по размягнутому покрытию, а также при наличии на его поверхности пятен масла и битума. Во избежание ухудшения цвета линий разметки, не допускается делать перерывы в работе самоходных разметочных машин до полного израсходования материалов. Движение по участку с горизонтальной разметкой может быть открыто не ранее чем через 15 минут после её нанесения. Движение по участку с горизонтальной разметкой термопластиком может быть открыто не ранее чем через 30 мин.

Допустимые величины отклонений основных размеров при установке элементов обстановки дорог:

- обозначений центров ям (+) или (-) 1 см;
- глубина ям (+) или (-) 2см;
- высота нижней кромки щита знака на каждый метр ширины шага (+) или (-) 1 см;
- высоты ограждения по консоли верхней кромки балки при длине секции:
 - 4320 мм.....(+) или (-) 1 см;
 - 6320 мм.....(+) или (-) 1,5 см;
 - 8320 мм.....(+) или (-) 2,0см;
 - 9320 мм.....(+) или (-) 2,35см;
- лицевой поверхности ограждения (волнистость линии ограждения) на длине 10 м не более (+) или (-) 3 см;

Допустимые величины отклонений линии разметки в плане (+) или (-) 3 см.

Края линии разметки должны быть ровными. Допустимое отклонение краев – не более 5 мм на длине 0,5 м.

Горизонтальную разметку следует выполнять согласно «Методических рекомендаций по устройству горизонтальной дорожной разметки безвоздушным методом», Москва 2001.

По окончании капитального ремонта на строительной площадке все технологические вспомогательные

- сооружения и устройства разбираются, временные ограждения демонтируются. Площадка очищается от
- оборудования, строительных материалов, мусора.

4. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ПРОВОДИМЫХ РАБОТ

Контроль качества осуществляется на всех этапах производства работ в соответствии с требованиями проектной документации, действующими в Республике Казахстан нормативными документами, СН РК, СП РК, СНиП, ГОСТ и др.

Основными задачами производственного контроля являются:

Инв. №подп	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	1979-ПОС			22

- обеспечение соблюдения необходимой технологии и требований нормативных документов;
- своевременное предупреждение и выявление дефектов и несоответствий;
- повышение ответственности непосредственных исполнителей за качество выполняемых ими работ.

В процессе производства работ осуществляются следующие виды контроля:

- входной контроль качества поступающих на объект конструкций, изделий, материалов, и оборудования;
- операционный контроль качества выполнения строительных процессов;
- приемочный контроль качества законченных работ.

Контроль качества работ осуществляется созданными Заказчиком и Подрядчиком специальными службами, снабженными необходимыми техническими средствами, обеспечивающими полноту контроля и его достоверность. Результаты контроля качества на всех этапах работ фиксируют в соответствующий журнал.

Пооперационный контроль и приёмку земляных работ следует выполнять в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2022 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», СН РК 5.01-01-2013 и СП РК 5.01-101-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты», СНиП 3.06.03-85* «Автомобильные дороги».

Высокое качество выполняемых строительных работ должен обеспечить эффективный контроль на всех стадиях строительства, который, помимо технологических, должен включать экономические и организационные меры.

Проверку правильности размещения высотных отметок, поперечных профилей, водоотводных сооружений и толщины отсыпаемых слоёв следует производить не реже чем через 100 м, с помощью геодезических инструментов и шаблонов.

Качество уплотнения слоев асфальтобетонной смеси проверяется контрольным проходом катка массой 10-13 т по всей длине контролируемого участка, после которого не должно оставаться следа и возникать волны перед вальцом. Коэффициент уплотнения для асфальтовой смеси должен быть не ниже:

- 0,99 - для плотного асфальтобетона из горячих и теплых смесей;
- 0,98 - для пористого асфальтобетона.

В процессе строительства покрытия и основания дополнительно к требованиям следует контролировать:

- температуру горячей и теплой асфальтобетонной смеси в каждом автомобиле-самосвале;
- постоянно - качество продольных и поперечных сопряжений укладываемых полос;
- качество асфальтобетона по показателям кернов в трех местах на 7000 м² покрытия по ГОСТ, а также прочность сцепления слоев покрытия. Вырубки или керны следует отбирать в слоях из горячих асфальтобетонов через 1-3 суток после их уплотнения, на расстоянии не менее 1м от края покрытия.

При устройстве обстановки дороги следует контролировать:

- визуально-требуемую последовательность работ, вертикальность стоек, знаков;
- точность установки стоек и столбиков, а также линий разметки через 10 м в плане - с помощью мерной ленты и шнура;
- глубину ям, высоту - по шаблонам;
- волнистость ограждения в плане с помощью шнура и линейки;

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

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

1979-ПОС

Лист
23

- ровность краев и ширину линий разметки выборочно, не менее 10% длины с помощью линейки.

5. ОХРАНА ТРУДА

В проекте предусмотрены технические решения, обеспечивающие выполнение действующих строительных норм, правил и стандартов. Все работающие должны быть обеспечены спецодеждой, спецобувью и другими средствами защиты в соответствии с действующими нормами, должны иметь удостоверения, подтверждающие их квалификацию, пройти обучение со сдачей экзаменов. Обязательны периодические инструктажи по безопасному ведению работ.

Санитарно-бытовое обслуживание рабочих (гардеробы рабочей и чистой одежды, душевые, сушилки, и т. д.) обеспечивается на базе подрядных строительных организаций. На строительной площадке предусматриваются помещения для приёма пищи, обогрева рабочих в зимнее время, биотуалеты.

Транспортировка рабочих от базы до стройплощадки предусматривается автобусами.

В местах складирования стройматериалов устраиваются проезды, ширина которых назначается в зависимости от применяемых транспортных средств и погрузо-разгрузочных механизмов. Предусматривается раздельное хранение баллонов с кислородом и горючими газами, пылевидных материалов в закрытой таре.

Для снижения запылённости воздуха, проезды автотранспорта в тёплое время года периодически орошаются водой.

Все строительно-монтажные работы должны производиться по проектам производства работ (ППР), содержащими мероприятия по охране труда и технике безопасности.

При производстве строительно-монтажных работ подрядчиком должны выполняться: Закон РК «О безопасности и охране труда», СН РК 1.03-05-2011 и СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»;

ППБС 01-94 «Правила пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных и огневых работ», строительные нормы, правила и стандарты безопасности труда.

Весь инженерно-технический персонал, руководящий работами на дорожном строительстве и рабочие всех специальностей должны быть ознакомлены с правилами техники безопасности по всему комплексу работ. Регулярно должен проводиться инструктаж по технике безопасности. Ответственность за соблюдением правил техники безопасности и охране труда, проведение мероприятий по снижению и предупреждению травматизма и профессиональных заболеваний, возлагается на технических инспекторов и представителей надзора проектных организаций.

На всех опасных местах должны быть вывешены предупредительные плакаты и надписи. В ночное время они должны быть освещены.

Все машины оборудуются звуковой и световой сигнализацией, при работе в ночное время устанавливается переднее и заднее освещение.

При эксплуатации всех строительных машин должны быть выполнены требования, обеспечивающие предупреждение или снижение воздействия на работающих следующих опасных и вредных производственных факторов:

- движущихся машин, их органов и частей, а также перемещаемых машинами изделий, конструкций, материалов;
- разрушающихся конструкций машин;
- повышенной загазованности, запыленности и влажности воздуха рабочей зоны;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист	
			Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	1979-ПОС	24

- повышения значения напряжения в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека;
- расположение рабочего места на значительной высоте относительно поверхности земли;
- повышенной или пониженной температуры воздуха на рабочем месте;
- повышенной скорости ветра в рабочей зоне машины;
- повышенного уровня вибрации на рабочем месте;
- повышенного уровня шума в рабочей зоне;
- недостаточной видимости рабочей зоны из кабины машиниста;
- физических и нервно-психических перегрузок машинистов.

Безопасность процесса эксплуатации машин должна обеспечиваться:

- использованием машин в соответствии с проектом производства работ (технологическими картами);
- поддержанием работоспособного состояния машины;
- обучением работающих безопасности труда и применением работающими средств индивидуальной защиты.

Укладка сборных элементов должна выполняться только кранами. Строповка блоков арыков за одну петлю категорически запрещается. Блоки арыков труб на площадке должны складироваться не более 4-5 рядов в высоту, на прокладки из деревянных реек.

При устройстве дорожных одежд необходимо соблюдать следующие правила:

- при выгрузке щебня, песчано-гравийной смеси запрещается находиться в кузове автомобиля-самосвала;
- подачу автомобиля назад производят только по сигналу машиниста распределителя или рабочего;
- при работе катков машинист обязан давать сигналы при перемене направления движения, запрещается смачивать вальцы катка вручную и находиться рядом с движущимся катком;
- при совместной работе ряда машин по устройству дорожных одежд расстояние между ними должно быть не менее 10 м, а при работе самоходными катками - не менее 5 м.

Все работающие, занятые на строительстве, должны быть обеспечены индивидуальными средствами защиты.

Администрация должна создать работающим необходимые условия труда и отдыха. На строительной площадке должны быть организованы пункты для обогрева, отдыха и приема пищи, а также должен быть обеспечен подвоз питьевой воды. Санитарно-бытовые помещения должны удовлетворять гигиеническим требованиям к устройству и оборудованию санитарно-бытовых помещений для рабочих строительного-монтажных организаций.

Перевозка людей к месту работы разрешается на автобусах и специально оборудованных для этих целей бортовых автомобилях с соблюдением правил дорожного движения.

Участки производства дорожно-строительных работ должны ограждаться соответствующими знаками об объездах, о снижении скорости и т.д.

В темное время суток периметр стройплощадки обозначается красными сигнальными фонарями. На подходах устанавливаются предупреждающие дорожные знаки. Подъездные и внутриплощадочные дороги обеспечивают свободный проезд ко всем сооружениям на площадке и к строящимся объектам с ограничением скорости движения автотранспорта.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	1979-ПОС			25

Рабочие места, проезды, проходы и склады освещаются в соответствии с нормами. Опасные зоны производства работ обозначаются хорошо видимыми знаками и надписями, а в необходимых случаях - огораживаются.

В осенне-зимний период рабочие проезды и проходы очищаются от снега и льда. Стройплощадки оборудуются помещениями контейнерного типа для обогрева, отдыха и проведения санитарно-гигиенических мероприятий.

Все виды строительно-монтажных, погрузо-разгрузочных и транспортных работ должны производиться под руководством лиц, ответственных за обеспечение условий проведения этих работ в соответствии с действующими правилами техники безопасности.

Монтажные краны должны быть установлены в строго определенных и размеченных местах, исключающих перенапряжение в элементе монтируемой конструкции и работу с недопустимым для данного груза вылетом стрелы.

При подъеме элементов грузовой крюк крана должен занимать вертикальное положение. Запрещается подтаскивать (волочить) элементы косым натяжением канатов или поворотом стрелы.

Не допускается подъем монтажного элемента, масса которого неизвестна. Поднимать элемент, масса которого близка к максимальной грузоподъемности крана при данном вылете стрелы, необходимо в два приема: сначала на высоту 20-30 см с проверкой подвески, устойчивости крана и надежности действия тормозов, затем на полную высоту.

Во избежание перегрузки кранов запрещается поднимать элементы, засыпанные землей или снегом, а также примерзшие к земле. В этих условиях необходимо расчистить элемент и обеспечить возможность свободного подъема его краном для проверки чего следует приподнять элемент рычагом или домкратом, но не краном.

Перед подъемом любого элемента к нему должны быть прикреплены две оттяжки из пенькового каната диаметром не менее 12 мм и длиной 6-10 м. Поднимать и опускать конструкции нужно плавно. При горизонтальном перемещении элемент должен быть поднят не менее чем на 60 см выше встречающихся на пути препятствий. Поворачивать поднятый элемент, удерживать его от вращения и раскачивания следует только при помощи оттяжек. При опускании элемента запрещается направлять и поворачивать его руками. Поворачивать поднятый элемент следует только при помощи оттяжек. Горизонтальное перемещение элементов при помощи оттяжек - запрещается. Во время подъема элемента запрещается находиться под стрелой крана и в зоне ее поворота. Подходить к элементу для его установки на место разрешается только после того, как зазор между нижней поверхностью элемента и местом установки не будет превышать 6-10 см.

Точная центровка элемента перед его установкой на место должна производиться с помощью ломиков при положении элемента на весу. Свободный конец ломика не должен при этом находиться против рабочего.

Места строповки элемента должны быть намечены заранее. Длинномерные элементы, поднимаемые в горизонтальном положении, следует строповать не менее чем двумя стропами или специальными траверсами.

При строповке конструкций с острыми ребрами необходимо между ребрами элемента и канатом установить прокладки, предохраняющие канат от перетирания. Прокладки должны быть прикреплены к конструкции или канату.

Перед освобождением стропов от элементов необходимо проверять точность установки и устойчивость элемента.

При разработке котлованов запрещается движение строительных машин, транспортных средств и расположение других нагрузок в пределах призмы обрушения грунта. Устанавливать монтажные краны с частичным выходом их на призму обрушения допускается только при обосновании соответствующим расчетом и при принятии специальных мер, гарантирующих устойчивость крана с грузом.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	1979-ПОС			26

При перевозке конструкций транспортными средствами необходимо обеспечить достаточно равномерную передачу груза на рессоры. С этой целью элементы следует укладывать симметрично относительно продольных и поперечных осей кузова. При погрузке несимметричных элементов его более тяжелая сторона должна быть обращена в сторону кабины. Во избежание смещения при перевозке элементы должны быть надежно закреплены.

При транспортировке элементов конструкций тракторами в зимнее время по дороге, имеющей уклон в грузовом направлении более 80%, необходимо иметь задний тормозной трактор.

Рабочие места, расположенные над землей на высоте 1 м и выше, ограждают перилами. Перила должны выдерживать сосредоточенную нагрузку 0,7 кН. При невозможности или нецелесообразности устройства ограждений, работающих на высоте более 1,5 м, снабжают предохранительными поясами. Места закрепления карабина предохранительного пояса должны быть заранее указаны рабочим.

Проезды, проходы, погрузо-разгрузочные площадки и рабочие места необходимо регулярно очищать от строительного мусора, в зимнее время очищать от снега и льда, посыпать песком, а в тепле время поливать водой. Рабочие места, проезды и склады на строительной площадке должны быть освещены. Работа в неосвещенных местах запрещается.

При работах по капитальному ремонту транспортной развязки необходимо соблюдать ограничения работы на открытом воздухе по метеорологическим условиям.

Во время грозы и ветра со скоростью более 12 м/с запрещается работать на подмостях, а также монтаж и демонтаж подмостей.

При ветре со скоростью более 12 м/с, гололедице, сильном снегопаде и дожде запрещаются монтажные и верхолазные работы.

В сырую погоду и во время оттепелей запрещается электронагрев бетонных конструкций.

Мастику для гидроизоляционных работ приготавливают в огнестойком помещении или полевых условиях под огнестойким навесом. Склады битума, гидроизоляционных материалов и дров должны быть удалены от битумоварки на 60 м, а около битумоварочной установки на случай борьбы с воспламенением битума необходимо иметь запас сухого песка, огнетушитель, железные лопаты и т.п.

Готовую мастику к месту работ доставляют только в закрытых с уширением книзу конических обогревательных бачках (или термосах), заполняемых не более чем на $\frac{3}{4}$ объема.

Складирование кислородных и пропановых (ацетиленовых) баллонов производится в объеме не более двухсменного запаса и в удалении от непосредственных мест производства работ.

На всех этапах работ по капитальному ремонту обеспечивается прочность и устойчивость возводимых конструкций

Подробные инструкции по технике безопасности разрабатываются в составе проекта производства работ на отдельные виды работ.

Монтаж электрического оборудования, следует осуществлять в соответствии с требованиями правила устройства электроустановки (ПУЭ), СН РК 4.04-07-2019 «Электротехнические устройства».

Основные требования по технике безопасности при производстве строительно-монтажных работ:

- На всех участках строительства, где это требуется по условиям строительства, перед оборудованием, машинами и механизмами, расположенными на проезжей части и в других опасных местах необходимо устанавливать

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	1979-ПОС			27

дорожные знаки со световозвращающим покрытием 3-го типа (СТ РК 1125-2002) и плакаты с предупредительными и указательными надписями.

- Рабочие места, в случае необходимости, должны иметь ограждения, защитные и предохранительные устройства и приспособления.
- В местах перехода через канавы и траншеи (глубиной более 1м), а также для перехода к рабочим местам, где это необходимо по условиям работы, должны быть устроены пешеходные мостики шириной не менее 0,6 м с перилами высотой 0,8 м.
- Рабочие места, в случае необходимости, должны иметь ограждения, защитные и предохранительные устройства и приспособления.
- На рабочих местах запрещается присутствовать посторонним лицам.
- Силовой кабель, предназначенный для энергоснабжения строительных машин и механизмов, должен свободно перемещаться и должен быть защищен от механических повреждений.
- Для переносных светильников напряжение должно быть не выше 36В, а в особо опасных местах не выше 12В.
- При производстве работ необходимо выполнять требования СН РК 1.03-05-2011 и СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техники безопасности в строительстве».
- Проектом организации строительства предусматриваются и должны выполняться противопожарные мероприятия:
- Электрохозяйство стройплощадки, в том числе временное силовое и осветительное оборудование, должно отвечать требованиям ПУЭ.
- Обеспечение пожарной безопасности на стройплощадке должно осуществляться и соответствовать требованиям СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», «Правил пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ», «Типовых правил пожарной безопасности для промышленных предприятий».
- Ответственность за пожарную безопасность и выполнение противопожарных мероприятий на стройплощадке несет начальник строительного участка.

Контрольные кабели проектом предусмотрены марки КВВГ с медными жилами сечением 1,5 мм². Данный тип кабеля выполнен с двойной виниловой изоляцией, что обеспечивает надежную защиту от попадания под напряжение металлических частей ТСРДД.

Все металлические не токоведущие конструкции заземлены.

Весь инженерно-технический персонал, руководящий работами на дорожном строительстве, и рабочие всех специальностей должны быть ознакомлены с правилами техники безопасности по всему комплексу работ. Регулярно должен проводиться инструктаж по технике безопасности. Ответственность за соблюдением правил техники безопасности и охране труда, проведение мероприятий по снижению и предупреждению травматизма и профессиональных заболеваний, возлагается на технических инспекторов и представителей надзора проектных организаций.

Все виды строительно-монтажных, погрузо-разгрузочных и транспортных работ должны производиться под руководством лиц, ответственных за обеспечение условий проведения этих работ в соответствии с действующими правилами техники безопасности.

Монтажные краны должны быть установлены в строго определенных и размеченных местах, исключающих перенапряжение в элементе монтируемой конструкции и работу с недопустимым для данного груза вылетом стрелы.

Инв. №подп	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	1979-ПОС			28

При перевозке конструкций транспортными средствами необходимо обеспечить достаточно равномерную передачу груза на рессоры. С этой целью элементы следует укладывать симметрично относительно продольных и поперечных осей кузова. При погрузке несимметричных элементов его более тяжелая сторона должна быть обращена в сторону кабины. Во избежание смещения при перевозке элементы должны быть надежно закреплены

На всех этапах строительства обеспечивается прочность и устойчивость возводимых конструкций

Подробные инструкции по технике безопасности разрабатываются в составе проекта производства работ на отдельные виды работ.

Все работы повышенной опасности и работы во вредных условиях выполняются в соответствии со специальными Инструкциями.

Работы повышенной опасности:

- работы в зоне действия грузоподъемных кранов;
- работы на высоте;
- работы вблизи действующих автомагистралей.

Работы, выполняемые во вредных условиях:

- гидроизоляционные работы;
- покрасочные работы.

6. САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

Строительство выполняется с четким соблюдением Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденным Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ-49 (с изменениями от 22.04.2023 г.).

Строительная площадка в ходе строительства своевременно очищается от строительного мусора, в зимнее время от снега, в теплое время года поливается.

Сбор и удаление отходов, содержащих токсические вещества, осуществляются в закрытые контейнеры или плотные мешки, исключая ручную погрузку.

На строящемся объекте предусматривается водоснабжение и водоотведение с использованием привозной воды. Доставка воды производится автотранспортом, 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. Вода, используемая для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд, соответствует документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. 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, помещениях для личной гигиены женщин, пунктах питания, в местах отдыха работников и укрытиях от солнечной радиации и атмосферных осадков. Работники,

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист	
								1979-ПОС	29
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата					

работающие на высоте, машинисты землеройных и дорожных машин, крановщики и другие обеспечиваются индивидуальными флягами для питьевой воды.

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

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).

Температура воздуха в местах обогрева поддерживается на уровне плюс 21-25°C. Помещение для обогрева кистей и стоп оборудуется тепловыми устройствами, не превышающими плюс 40°C.

В бытовых помещениях проводятся дезинсекционные и дератизационные мероприятия.

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.

Основные помещения (вагончик), устраиваемые на площадках:

контора начальника участка, диспетчерская, столовая, бытовое помещение (раздевалка), противопожарные щиты, уборные, медпункт.

Все постройки выполнены из сборно-модульных конструкций и по завершению строительства разбираются и транспортируются на производственную базу подрядчика. После разборки временных зданий, сооружений и внутрипостроечных дорог, выполняют планировку и укладку растительного слоя грунта (рекультивация).

На всех участках и во всех бытовых помещениях (вагончиках) оборудуются аптечки первой помощи. На участках, где используются токсические вещества, оборудуются профилактические пункты. Подходы к ним должны быть 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.

На строительной площадке организуется медпункт (вагончик), учтенный в перечне зданий и сооружений строительной площадки.

Организация медицинского пункта должна обеспечивать:

1. постоянное присутствие медицинского персонала для выполнения осмотра всех сотрудников до и после каждой смены;
2. кварцевание медпункта с целью обезвреживания воздуха;
3. обеспечение медицинских пунктов необходимым медицинским оборудованием и медицинскими изделиями (термометрами, шпателями, медицинскими масками и др.);
4. обеспечение медицинских работников средствами индивидуальной защиты и средствами дезинфекции. В бытовых помещениях проводятся дезинсекционные и дератизационные мероприятия.

Работающие обеспечиваются горячим питанием. Содержание и эксплуатация столовых предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Допускается организация питания 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-

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	1979-ПОС			30

эпидемиологического нормирования согласно статье 20 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года «О здоровье народа и системе здравоохранения».

Работодатель обеспечивает постоянное поддержание условий труда, отвечающих требованиям настоящих 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».

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

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.

При эксплуатации машин с повышенным уровнем шума применяются:

- 1) технические средства для уменьшения шума в источнике его образования;
- 2) дистанционное управление;
- 3) средства индивидуальной защиты;
- 4) выбор рационального режима труда и отдыха, сокращение времени воздействия шумовых факторов в рабочей зоне, лечебно-профилактические и другие мероприятия.

При температуре воздуха ниже минус 40°C предусматривается защита лица и верхних дыхательных путей.

Рабочим и инженерно-техническому персоналу выдается специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной и коллективной защиты, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, за счет средств работодателя. 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.

При разработке и эксплуатации технологических процессов и производственного оборудования предусматривается:

- 1) ограничение содержания примесей вредных веществ в исходных и конечных продуктах, выпуск конечных продуктов в не пылящих формах;
- 2) применение технологии производства, исключаящие контакт работающих лиц с вредными производственными факторами;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	1979-ПОС			31

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

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

5) механизацию и автоматизацию погрузочно-разгрузочных работ;

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

7) коллективные и индивидуальные средства защиты от вредных веществ и факторов;

8) контроль уровней опасных и вредных производственных факторов на рабочих местах;

9) включение требований безопасности в нормативно-техническую документацию;

10) осуществление производственного контроля в соответствии с осуществляемой ими деятельностью;

11) 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.

При вводе в эксплуатацию вновь построенных, реконструируемых систем водоснабжения, а также после капитального ремонта, устранения аварийных ситуаций хозяйствующими субъектами, обеспечивающими эксплуатацию системы водоснабжения и (или) обеспечивающими население питьевой и горячей водой, проводится их промывка и дезинфекция с обязательным лабораторным контролем качества и безопасности питьевой и горячей воды.

Промывка и дезинфекция проводится специализированной организацией, имеющей право на выполнение указанного вида деятельности, контроль качества проводится производственной лабораторией водопользователя. Территориальные подразделения государственного органа и организации в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения в письменной форме информируются о времени проведения работ для осуществления контроля. Промывка и дезинфекция сетей и сооружений считается законченной при соответствии качества питьевой и горячей воды гигиеническим нормативам. Акт очистки, промывки и дезинфекции систем водоснабжения оформляется по форме согласно приложению 4 Санитарным правилам от 20 февраля 2023 года № 26.

Тампонаж существующих скважин, попадающих по «пятно» строительства выполняется с учетом комплекса мероприятий, направленный на защиту буровых гидросооружений в соответствии с требованиями Приказа Министерства здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26 «Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов».

7. ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Обеспечение пожарной безопасности на строительном участке должно осуществляться в соответствии с правилами Пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ.

Отдельные вагоны-контейнеры обеспечиваются индивидуальными порошковыми огнетушителями.

1979-ПОС

Лист

32

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

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Участок строительства должен быть обеспечен проездами для пожарных машин и оборудован средствами пожаротушения, которые в ночное время должны быть освещены.

Кроме огнетушителей, около пожароопасных участков должны быть ящики с сухим песком и закрывающимися крышками, пожарный инструмент. Категорически запрещается нарушать допускаемые по нормам разрывы между строениями, стоянками машин и складами топлива и масел.

Заправку двигателей дорожных машин топливом и маслом необходимо производить при естественном свете или хорошем электрическом освещении. Все детали, облитые при заправке топливом или маслом, вытирают насухо. При заправке запрещается курить, пользоваться спичками или другими источниками огня. Запрещается заливать топливо при работающем двигателе и пользоваться открытым огнем для его подогрева.

В процессе строительства необходимо обеспечить:

- охрану от пожара зданий и сооружений на строящемся объекте;
- пожаробезопасное проведение строительно-монтажных работ с соблюдением
- противопожарных правил в соответствии с существующими нормами и правилами;
- наличие и исправное содержание средств борьбы с пожаром;
- возможность безопасной эвакуации и спасения людей, а также защиты материальных ценностей при пожаре на строящемся объекте и на строительной площадке;
- наличие местных инструкций о мерах пожарной безопасности для каждого взрывоопасного и пожароопасного участка, правил применения на территории организаций открытого огня и проезда транспорта.

Руководителем подрядной организации назначается лицо, которое по занимаемой должности или по характеру выполняемых работ должно обеспечивать соблюдение на объекте правил пожарной безопасности, а также предписаний, постановлений и иных законных требований государственных инспекторов по пожарному надзору.

Государственным инспектором по пожарному надзору в порядке, установленном законодательством РК, предоставляется возможность проводить обследования и проверки производственных, хозяйственных и иных помещений и строений в целях контроля за соблюдением требований пожарной безопасности.

Все работники организаций допускаются к работе только после прохождения противопожарного инструктажа, а при изменении специфики работы осуществляется дополнительное их обучение по предупреждению и тушению возможных пожаров в порядке, установленном руководителем.

Приказом по подрядной организации устанавливается противопожарный режим на объекте, регламентирующий:

- порядок и сроки прохождения противопожарного инструктажа и занятий пожарно-техническому минимуму с назначением лиц ответственных за их проведение;
- порядок уборки горючих отходов и пыли, хранения промасленной спецодежды;
- порядок обесточивания электрооборудования в случае пожара и окончания рабочего дня;
- порядок проведения временных огневых и других пожароопасных работ;
- порядок осмотра и закрытия помещений после окончания работы;
- порядок действия работников при обнаружении пожара.

Для всех производственных и складских помещений должна быть определена категория взрывопожарной и пожарной опасности, а также класс зоны по правилам устройства электроустановок, которые надлежит обозначить на дверях помещений. Около

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	1979-ПОС			33

оборудования, имеющего повышенную пожарную опасность, следует вывешивать стандартные знаки безопасности.

В местах расположения основных групп временных зданий и сооружений размещаются пожарные щиты, оборудованные первичными средствами пожаротушения, а также организовываются пункты пожарного забора воды с расчетной производительностью 20 л/с.

В качестве пожарных резервуаров используется необходимое количество инвентарных емкостей (емкостью 20 м³), обогреваемых в зимнее время с целью предотвращения замерзания находящейся в них воды. Пожарные резервуары оборудуются электронасосами. Использование воды из пожарных резервуаров на любые другие цели запрещено.

Места размещения средств пожарной безопасности и специально оборудованные места для курения, обозначаются знаками пожарной безопасности в соответствие с требованиями нормативных документов, а схема их расположения указывается на информационных щитах у въездов на территорию стройплощадки, а также у входа в главное офисное здание. Не разрешается курение на территории и в помещениях складов, взрывопожароопасных и пожароопасных участков, а также в не отведенных для курения местах.

Территория строительной площадки должна иметь наружное освещение в темное время суток для оперативного определения мест нахождения пожарных щитов и гидрантов.

Дороги, проезды и подъезды к временным зданиям, сооружениям, открытым складам, а также к пожарному пункту забора воды, должны быть всегда свободными для проезда пожарной техники, содержаться в исправном состоянии, а зимой быть очищенными от снега и льда.

Между временными зданиями и сооружениями предусматриваются необходимые противопожарные разрывы. Не допускается использование противопожарных участков между временными зданиями и сооружениями для складирования материалов, оборудования, тары, засорение их горючими отходами, мусором, опавшими листьями, сухой травой, а также для стоянки строительных машин и механизмов.

Временные здания и сооружения, расположенные друг от друга, в силу стесненности, на расстоянии менее 15 м оборудуются противопожарными стенами.

Во всех производственных, административных, складских и вспомогательных помещениях на видных местах вывешиваются таблички с номером телефона вызова пожарной охраны, а также схематические планы эвакуации людей при пожаре, дополняемые соответствующей инструкций, определяющей действия как в дневное, так и в ночное время. Практические тренировки всех задействованных для эвакуации работников проводятся не реже одного раза в полугодие.

Не разрешается проводить работы с использованием механизмов, оборудования и инвентаря способных привести к пожару, а также при отключенных контрольно-измерительных приборах и технологической автоматике, обеспечивающих контроль заданных режимов температуры, давления и других параметров, регламентированных условиями безопасности.

Применение в процессах производства материалов и веществ с неисследованными показателями их пожаро-взрывоопасности или не имеющих сертификатов, а также их хранение совместно с другими материалами и веществами не имеющих сертификатов, а также их хранение совместно с другими материалами и веществами не допускается. Отходы от разделки древесины, использованные обтирочные материалы следует собирать в контейнерах из негорючего материала с закрывающейся крышкой. Периодичность сбора использованных обтирочных материалов должна исключать их накопление на рабочих местах. По окончании рабочей смены содержимое указанных контейнеров должно удаляться в специально установленные места.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист 34
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	1979-ПОС			

Спецодежда лиц, работающих с маслами, лаками, красками и другими ЛВЖ И ГЖ, должна храниться в подвешенном виде в металлических шкафах, установленных в специально отведенных для этой цели местах.

Число людей одновременно находящихся во временных помещениях с массовым пребыванием людей (50 и более человек), не должно превышать количества, принимаемого из расчета 0,75 м² на одного человека. При этом размеры путей эвакуации и эвакуационных выходов должны обеспечить эвакуацию людей за пределы зальных помещений в течение необходимого времени эвакуации людей.

Каждый объект коммунального хозяйства и каждое помещение в нем, предназначенного для постоянного или временного пребывания людей, в том числе строительные вагончики-бытовки и другие инвентарные временные сооружения должны быть оборудованы извещателями раннего обнаружения пожара (ИРОП) типа АДПИ-автономный дымовой пожарный извещатель.

На вводе в вагончики-бытовки и другие инвентарные временные сооружения должны, как правило, устанавливаться устройства защитного отключения (УЗО) с защитой от сверхтоков. При этом, УЗО, установленные перед счетчиком, могут использоваться в качестве отключающего аппарата для безопасной замены счетчика.

Во временных помещениях запрещается:

- загромождать мебелью, оборудованием и другими предметами двери, люки, переходы в смежные секции и выходы;
- проводить уборку помещений и стирку одежды с применением бензина, керосина и других ЛВЖ и ГЖ;
- производить отопление замерзших труб паяльными лампами и другими способами с
- применением открытого огня;
- оставлять неубранным обтирочный материал;
- устраивать на лестничных клетках и поэтажных коридорах кладовые (чуланы);
- хранить под лестничными маршами и на лестничных площадках вещи, мебель и другие горючие материалы;
- пребывать в помещениях с одним эвакуационным выходом одновременно пятидесяти и более человек.

Помещения, в которых работают с горючими веществами и материалами, должны быть обеспечены первичными средствами пожаротушения из расчета два огнетушителя и кошма на 100 м² помещения.

Баллоны и емкости установок пожаротушения, в которых масса огнетушащего вещества и давление ниже расчетных значений на 10% и более, подлежат дозарядке или перезарядке.

Места варки и разогрева мастик и битумов должны размещаться на специально отведенных площадках, оборудованных обваловкой, высотой 0,3 м, ящиками с сухим песком, емкостью 0,5 м³, лопатами, огнетушителями и располагаться на расстоянии: от зданий и сооружений IIIб, IV, IVа, V степеней огнестойкости не менее 30 м, от зданий и сооружений III, IIIа степеней огнестойкости не менее 20 м, от зданий и сооружений I и II степеней огнестойкости не менее 10 м.

Котлы для растапливания битумов и смол должны быть исправными. Каждый котел должен быть снабжен плотно закрывающейся крышкой из негорючих материалов. Заполнение котлов допускается не более чем на ¾ их вместимости. Загружаемый в котел наполнитель должен быть сухим. Во избежание выливания мастики в топку и её загорания котел необходимо устанавливать наклонно так, чтобы его край, расположенный над топкой, был на 5-6 см выше противоположного. Топочное отверстие котла должно быть оборудовано откидным козырьком из негорючего материала.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						1979-ПОС	Лист
			Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата		35

После окончания работ, топки котлов должны быть потушены и залиты водой. В процессе варки и разогрева битумных составов не разрешается оставлять котлы без присмотра.

Внутри помещений подогревать битумные составы следует в бачках с электроподогревом. Не разрешается применять для подогрева приборы с открытым огнем.

При приготовлении битумной мастики разогрев растворителей не допускается. При смешивании разогретый битум следует вливать в растворитель (бензин, скипидар и др.). Перемешивание разрешается только деревянной мешалкой. Не разрешается пользоваться открытым огнем в радиусе 50 м от места смешивания с растворителями.

В помещениях, в конструкциях которых использованы горючие материалы, места для проведения сварочных и резательных работ должны ограждаться сплошной перегородкой высотой не менее 1,8 м из негорючего материала.

Для предотвращения разлета раскаленных частиц зазор между перегородкой и полом должен быть не более 5 см и ограждаться сеткой из негорючего материала с размером ячеек 1,0х1,0 мм.

Сварочные провода следует соединять при помощи опрессовки, сварки, пайки или специальных зажимов.

Подключение проводов к электрододержателю, свариваемому изделию и сварочному аппарату должно выполняться при помощи медных кабельных наконечников, скрепленных болтами и шайбами.

Провода, подключенные к сварочным аппаратам, распределительным щитам и другому оборудованию, а также к местам сварочных работ, должны быть надежно изолированы и в необходимых местах защищены от действия высокой температуры, механических повреждений или химических воздействий.

Не разрешается использовать провода без изоляции или с поврежденной изоляцией, а также применять нестандартные аппараты защиты. Кабели (провода) электросварочных машин должны располагаться не ближе 0,5 м от трубопроводов кислорода и не ближе 1,0 м от трубопроводов ацетилена и других ГГ. Конструкция электрододержателя для ручной сварки должна обеспечивать надежное зажатие и быструю смену электродов, а также исключить возможность короткого замыкания его корпуса на свариваемую деталь при временных перерывах в работе или при случайном его падении на металлические предметы.

Рукоятка электродержателя должна быть сделана из негорючего диэлектрического и теплоизолирующего материала. Электроды, применяемые при сварке, должны быть заводского изготовления и соответствовать номинальной величине сварочного тока. При смене электродов их остатки (огарки) следует помещать в специальный металлический ящик, устанавливаемый у места сварочных работ. Заземление основного электросварочного оборудования в сварочных установках следует дублировать заземлением зажима вторичной обмотки сварочного трансформатора, присоединяемого к обратному проводнику.

Соединение между собой отдельных элементов, используемых в качестве обратного проводника, должно выполняться с помощью болтов, струбцин или зажимов.

Использование в качестве обратного проводника внутренних железнодорожных путей, сети заземления или зануления, а также металлических конструкций зданий, коммуникаций и технологического оборудования не разрешается. В этих случаях, сварка должна производиться с применением двух проводов. Чистка сварочного оборудования и пусковой аппаратуры должна производиться ежедневно после окончания работы.

При проведении газосварочных или газ резательных работ запрещается: отогревать замерзшие ацетиленовые генераторы, трубопроводы, вентили, редукторы и другие детали сварочных установок открытым огнем или раскаленными предметами, допускать соприкосновение кислородных баллонов, редукторов и другого сварочного оборудования с различными маслами, а также промасленной одеждой и ветошью; производить продувку шланга для ГГ кислородом и кислородного шланга ГГ, а также взаимозаменять шланги при

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	1979-ПОС			36

работе; пользоваться шлангами, длина которых превышает 30 м, а при производстве монтажных работ - 40 м; перекручивать, заламывать или зажимать газопроводящие шланги.

Хранение баллонов на открытых площадках осуществляется в специальных шкафах и будках, выполненных из негорючих материалов, защищающих их от воздействия солнечных лучей и имеющих естественную вентиляцию, исключающую накопление взрывоопасных смесей.

Баллоны с ГГ должны храниться отдельно от баллонов с кислородом, сжатым воздухом, фтором и другими окислителями, а также от баллонов с токсичными газами. Недопустимо соприкосновение арматуры кислородных баллонов с промасленными материалами.

Баллоны с ГГ, имеющие башмаки, должны храниться в вертикальном положении в специальных гнездах, клетях или других устройствах, исключающих их падение. Баллоны, не имеющие башмаков, должны храниться в горизонтальном положении на рамах или стеллажах. Высота штабеля в этом случае не должна превышать 1,5 м, а клапаны должны быть закрыты предохранительными колпаками и обращены в одну сторону.

Хранение каких-либо других веществ, материалов и оборудования в складах газов не разрешается. При транспортировании баллонов клапаны также должны быть закрыты предохранительными колпаками. Толчки и удары не допускаются. К месту сварочных работ баллоны должны доставляться на специальных тележках, носилках, санках.

При перекачке баллонов с кислородом вручную не разрешается брать за клапаны.

Закрепление газоотводящих шлангов на присоединительных ниппелях аппаратуры, горелок, резачков и редукторов должно быть надежно и выполнено с помощью хомутов или не менее чем в двух местах по длине ниппеля мягкой отоженной (вязальной) проволокой.

При перерывах в работе, а также в конце рабочей смены сварочная аппаратура должна отключаться, в том числе от электросети, шланги должны быть отсоединены и освобождены от горючей жидкостей и газов, а в паяльных лампах давление должно быть полностью стравлено. По окончании работ вся аппаратура и оборудование должны быть убраны в специально отведенные места.

При проведении огневых работ запрещается:

- приступать к работе при неисправной аппаратуре;
- производить огневые работы на свежеокрашенных горючими красками (лаками) конструкциях и изделиях;
- использовать одежду и рукавицы со следами масел, жиров, бензина, керосина и других горючих жидкостей;
- хранить в сварочных кабинах одежду, ЛВЖ, ГЖ и другие горючие материалы;
- допускать к самостоятельной работе учеников, а также работников, не имеющих квалификационного удостоверения и талона по технике пожарной безопасности;
- допускать соприкосновение электрических проводов с баллонами со сжатым воздухом, сжиженными и растворенными газами;
- производить работы на аппаратах и коммуникациях, заполненных горючими и токсичными веществами, а также находящихся под электрическим напряжением;
- производить огневые работы одновременно с устройством гидроизоляции пароизоляции на кровле, монтажом панелей с горючими и трудногорючими утеплителями, наклейкой покрытий полов и отделкой помещений с применением горючих лаков, клеев, мастик и других горючих материалов.

Места проведения огневых работ должны быть обеспечены первичными средствами пожаротушения (огнетушитель, ящик с песком, лопата, ведро с водой) и очищено от горючих веществ и материалов.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	1979-ПОС			37

Находящиеся вблизи строительные конструкции, настилы, изоляция, а также части оборудования, выполненные из горючих материалов, должны быть защищены от попадания на них искр металлическим экраном, асбестовым полотном или другими негорючими материалами и при необходимости полить водой.

Паяльные лампы необходимо содержать в полной исправности и не реже одного раза в месяц проверять их на прочность и герметичность, с занесением результатов и даты проверки в специальный журнал. Кроме того, не реже одного раза в год, должны проводиться их контрольные гидроиспытания.

Каждая паяльная лампа должна иметь паспорт с указанием результатов заводских гидроиспытаний и допускаемого рабочего давления. Предохранительные клапаны должны быть отрегулированы на заданное давление, манометры на лампах находиться в исправном состоянии.

Заправлять паяльные лампы горючим и разжигать их следует в специально отведенных для этих целей местах.

Для предотвращения выброса пламени из паяльной лампы заправляемое в лампу горючее должно быть очищено от постоянных примесей и воды.

Во избежание взрыва паяльной лампы запрещается:

- применять в качестве горючего для ламп, работающих на керосине, бензин или смеси бензина с керосином;
- повышать давление в резервуаре лампы при накачке воздуха более допустимого рабочего давления, указанного в паспорте;
- заполнять лампу горючим более чем на $\frac{3}{4}$ её резервуара;
- отвинчивать воздушный винт и наливную пробку, когда лампа горит или ещё не остыла;
- ремонтировать лампу, а также выливать из неё или заправлять её горючим вблизи открытого огня, в том числе горячей спички, сигареты и т.п.

При эксплуатации действующих электроустановок запрещается:

- использовать приемники электрической энергии в условиях несоответствующих требованиям инструкции по эксплуатации или с неисправностями, которые в соответствии могут привести к пожару;
- эксплуатировать электропровода и кабели с поврежденной или потерявшей защитные свойства изоляцией;
- пользоваться поврежденными розетками, рубильниками, другими электроустановочными изделиями;
- применять нестандартные(самодельные) электронагревательные приборы, использовать некалиброванные плавкие вставки или другие самодельные аппараты защиты от перегрузок и короткого замыкания;
- пользоваться электроутюгами, электроплитками, электрочайниками и другими электронагревательными приборами, не имеющими устройств тепловой защиты, безподставок из негорючих теплоизоляционных материалов, исключающих опасность возникновения пожара;
- обертывать электролампы и светильники бумагой, тканью и другими горючими материалами, а также эксплуатировать светильники со снятыми колпаками (рассеивателями), предусмотренными конструкцией светильника;
- размещать (складировать) у электрощитов, электродвигателей и пусковой аппаратуры горючие, легковоспламеняющиеся вещества и материалы.

Инв. №подп	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	1979-ПОС			38

8. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

При организации строительного производства необходимо осуществлять мероприятия и работы по охране окружающей природной среды, которые должны включать:

- рекультивацию земель;
- предотвращение потерь природных ресурсов;
- предотвращение или очистку вредных выбросов в почву, водоемы и атмосферу;
- утилизацию отходов.

Для снижения шума в карьерах и на стройке устраивают различные звукоизолирующие укрытия и ограждения, а также вводят дистанционное управление машинами и оборудованием.

Личными средствами защиты против шумового воздействия являются ушные вкладыши из эластичного материала, наушники, акустический фильтр.

Запыленность воздуха и количество вредных газов на участке строительства не должны превышать величин, установленных санитарными нормами, т.к. запыленность вредно влияет как на человека, так и на растительность в природной полосе. Рекомендуется проводить обеспыливание дорог путем разлива неорганических веществ. Запыленность должна проверяться не реже 1 раза в 3 месяца.

Для уменьшения загрязнения воздуха и почвы рекомендуется транспортировать бетон и раствор в закрытых специализированных цистернах.

Кроме этого, строительство не должно нарушать экологического равновесия, для чего должна быть проведена рекультивация нарушенных при земляных работах земель.

По окончании строительных работ должны быть тщательно собраны и уничтожены отходы минерального войлока и стекловаты, нефтепродуктов и других токсичных веществ и материалов во избежание поражения почвы и растительного мира.

Более подробно сведения об охране окружающей среды приведены в томе 9 рабочего проекта - 1979-ОВОС «Оценка воздействия на окружающую среду».

8.1. Охрана атмосферного воздуха.

На период проведения строительно-монтажных работ предполагается применение сварочного аппарата, снятие и обратная засыпка грунта, завоз сыпучих материалов, автотранспортные работы. По степени воздействия, на организм человека выбрасываемые вещества подразделяются в соответствии с санитарными нормами на 4 класса опасности.

Для каждого из выбрасываемых веществ Минздравом разработаны и утверждены предельно допустимые концентрации содержания их в атмосферном воздухе для населенных мест (ПДК м.р., ПДК с.с. или ОБУВ).

Организационные мероприятия включают в себя следующие организационно-технологические вопросы:

- тщательную технологическую регламентацию проведения работ;
- организацию экологической службы надзора за выполнением проектных решений;
- организацию и проведение мониторинга загрязнения атмосферного воздуха;
- обязательное экологическое сопровождение всех видов деятельности.

При соблюдении всех вышеизложенных условий воздействие на атмосферный воздух на территории проектируемого объекта будет незначительным и не повлечет за собой необратимых процессов.

8.2. Охрана водных ресурсов.

При производстве работ должны выполняться следующие условия:

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	1979-ПОС			39

- система профилактических мер по предотвращению утечек из водопроводных и канализационных сетей;
- устройство усиленной гидроизоляции в точках подключения к общим сетям канализации;
- благоустройство территории, выполнение вокруг проектируемых сооружений проездов с асфальтобетонным покрытием, защищающих почву и подземные воды от загрязнения;
- складирование бытовых отходов в металлическом контейнере, с последующим вывозом на полигон ТБО;
- не допускать разливы ГСМ на площадке строительства;
- основное технологическое оборудование и строительная техника будут размещены на обвалованных площадках с твердым покрытием.

С соблюдением всех требований воздействие на подземные и поверхностные воды вовремя проведение строительных работ исключается.

8.3. Охрана земельных ресурсов.

В проекте предусмотрены мероприятия, исключаящие попадание загрязняющих веществ в почву:

- отвод поверхностного стока с территории предприятия;
- складирование твердых бытовых отходов в закрытых металлических контейнерах, с последующим вывозом в места установленные местными исполнительными органами согласованные с СЭС.

Для предотвращения отрицательных последствий при проведении планируемых работ и сокращения площадей с уничтоженной и трансформированной растительностью предусматривается осуществить профилактические мероприятия, способствующие прекращению роста площадей, подвергаемых воздействию при проведении работ, соблюдение правил противопожарной безопасности.

Ожидаемое воздействие на почвенный покров может выражаться в загрязнении отходами производства и потребления. Однако такие мероприятия, как благоустройство территории, хранения бытовых отходов в специальных контейнерах и своевременный вывоз на городскую свалку, позволят свести к минимуму воздействие проектируемого объекта на земельные ресурсы и почву.

8.4. Аварийные ситуации.

При строительстве объекта потенциально опасные технологические линии и объекты отсутствуют.

Вероятность возникновения аварийных ситуаций – низкая, соблюдение на данном объекте правил техники безопасности позволит избежать возникновения аварийных ситуаций.

Комплексная оценка изменений в окружающей среде, вызванных воздействием объекта, а также его влияния на условия жизни и здоровье населения – предприятие практически не имеет отрицательных воздействий на окружающую среду, положительное влияние на социально-экономическую жизнь.

Прогноз состояния окружающей среды и возможных последствий в социально-общественной сфере по результатам деятельности объекта – состояние окружающей среды при реализации проекта не потерпит изменений, в социально-общественной сфере ожидается положительный эффект.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	1979-ПОС			40

9. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ БАЗА СТРОИТЕЛЬСТВА

9.1. Местные строительные материалы

Растительный грунт поставляется из временного отвала, находящегося в пределах строительства. Песчано-гравийная смесь, щебень, песок, грунт транспортируется из карьера с.Балтабай на расстояние 68км. Вода для технических нужд поставляется на расстояние 5 км.

Товарный бетон и цементный раствор предусмотрено получать с местных предприятий г.Алматы.

Строительный мусор намечено вывозить на свалку расположенную в п.Айтей, расстояние 25 км, из них 6 км по городу Алматы.

9.2. Базы по изготовлению сборных конструкций

Сборные железобетонные блоки, блоки арыков и прочие железобетонные конструкции доставляются на стройплощадку с завода АЗМК г. Алматы автотранспортом.

9.3. Ресурсы и обслуживание строительства

Основную строительную площадку намечено разместить в непосредственной близости от дороги, на свободной от застройки территории в районе производства работ.

Основные помещения, устраиваемые на площадках:

контора начальника участка, диспетчерская, столовая, бытовое помещение, противопожарные щиты, уборные, опалубочный двор и склад лесоматериалов, склад арматуры, площадки для складирования сборных железобетонных конструкций, стоянка для машин и механизмов.

Все постройки выполнены из сборно-модульных конструкций и по завершению строительства разбираются и транспортируются на производственную базу подрядчика. После разборки временных зданий, сооружений и внутрипостроечных дорог, выполняют планировку и укладку растительного слоя грунта (рекультивация).

Для подъезда к строительным площадкам устраиваются временные дороги и съезды. Перечень зданий и сооружений устраиваемых на площадке строительства каждого моста приведен в таблице 9.1.

Таблица 9.1.

№	Наименование	Ед. изм.	Количество	Примечание
1	Контора начальника участка. Диспетчерская	шт	1	вагончик
2	Прорабский пункт. Склад	шт	1	вагончик
3	Столовая	шт	1	вагончик
4	Бытовое помещение	шт	1	вагончик
5	Помещение для обогрева	шт	1	вагончик
6	Склад	шт	1	вагончик
7	Медпункт	шт	1	контейнер
8	Площадка для мойки машин	шт	1	вагончик
9	Сторожевой пункт	шт	1	вагончик
10	Противопожарный щит	шт	4	
11	Прорабский пункт	шт	1	вагончик
12	Уборная	шт	5	

1979-ПОС

Лист

41

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Ли Изм. № докум. Подп. Дата

№	Наименование	Ед. изм.	Количество	Примечание
13	Опалубочный двор и склад лесоматериалов	м2	78	открытая площадка
14	Склад арматуры	м2	91	открытая площадка
15	Площадка для складирования сборных ж/б конструкций	м2	135	открытая площадка
16	Стоянка машин и механизмов	м2	200	открытая площадка
17	Площадка для складирования сыпучих материалов	м2	100	открытая площадка
18	Трансформаторная подстанция	шт	1	открытая площадка
19	Ограждение (забор)	м	85	
20	Ворота	шт	2	
21	Информационный щит	шт	2	

9.4. Строительные машины и транспортные средства

Потребность в строительных машинах, механизмах и транспорте учитывает имеющийся в наличии у подрядной организации парк машин. Ведомость потребности в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах приведена в приложении 3.

9.5. Основные строительные материалы

Потребность в строительных материалах, конструкциях и оборудовании приведена в Ведомости потребности в строительных материалах, конструкциях и оборудовании (ведомость ДСМ)– приложение 2.

9.6. Энергоресурсы

Согласно СН РК 1.03-00-2022* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 26.06.2017г.), в проекте определена потребность в энергоресурсах, воде, паре, сжатом воздухе и пр., согласно п. 6.5. и согласно п. 6.4.

Расчеты выполнены, на основании «Расчетных нормативов для составления проектов организации строительства». Потребность в электроэнергии, топливе, паре, воде, сжатом воздухе и кислороде для производства строительно-монтажных работ по строящемуся предприятию установлена в зависимости от территориального расположения строительства, величины годового объема строительно-монтажных работ и отрасли промышленности.

Годовой объем строительно-монтажных работ по сметному расчету в ценах 2026 года составляет:

На 2027 год – 3 086 752 063 тенге, на 2028 год -3 563 921 646 тенге.

Переход от цен 2 квартала 2026 года к ценам 2001 года осуществляется при помощи коэффициента индексации $K_1=5,581$.

$$K_1 = 4325 / 775 = 5,581$$

Инв. №подл	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист 42
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	1979-ПОС			

Переход от цен 2001 года к ценам 1991 года осуществляется при помощи коэффициента

$K2=106,6$, согласно РДС РК 8.02-03-2002 сборник цен на проектные работы для строительства Раздел 39 «Жилые и гражданские здания» стр.7, раздел 2.

Переход от цен 1991 года к ценам 1984 года осуществляется при помощи индекса пересчета СМР от цен 1984г. к ценам 1991г. по письму Госстроя СССР от 06.09.90г. № 14-Д по разделу VI , «Комплекс транспорта и связи» по отрасли «Автомобильные дороги», с учетом территориального коэффициента для г.Алматы – 0,98.

$$K3= 1,6 \times 0,98 = 1,568$$

Переход от цен 1984 года к ценам 1969 года осуществляется при помощи коэффициента, согласно постановления Госстроя СССР № 94 от 11 мая 1983 года «Об утверждении индексов изменения сметной стоимости строительно-монтажных работ и территориальных коэффициентов к ним для пересчета сводных сметных расчетов (сводных смет) строек».

Используется 1,18 — индекс изменения сметной стоимости СМР для предприятий транспорта (Приложение № 1 к постановлению Госстроя СССР № 94 от 11 мая 1983 года) и 1,03 — территориальный коэффициент к индексам по отраслям народного хозяйства, отраслям промышленности и направлениям в составе отраслей, учитывающий особенности изменения сметной стоимости СМР для г.Алматы (Приложение № 2 к постановлению Госстроя СССР № 94 от 11 мая 1983 года).

$$K4= 1,18 \times 1,03 = 1,2154$$

Таким образом переход от цен 2021 года к ценам 1969 года осуществляется следующим образом: СМР : $K1$: $K2$: $K3$: $K4$

На 2027 год – $3\,086\,752\,063 : 5,581 : 106,6: 1,568: 1,2154 = 2\,722\,495,869$ усл.руб.
или **2,631** млн. руб. в ценах 1969 года

На 2028 год – $3\,563\,921\,646: 5,581 : 106,6: 1,568: 1,2154 = 3\,143\,356,434$ усл.руб. или **0,281** млн. руб. в ценах 1969 года

Согласно «Расчетных нормативов для составления проектов организации строительства», таблицы 2,5,6,7,9,11 для жилищно-гражданского строительства, потребность в электроэнергии, топливе, паре, воде, сжатом воздухе и кислороде для производства строительно-монтажных работ по строящемуся объекту по годам строительства приведена в таблице. 9.2.

Инв. №подп	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	1979-ПОС			43

Таблица 9.2.

№	Наименование	Ед. изм.	Норм а на 1 млн. тенге СМР	2027г.		Норм а на 1 млн. тенге СМР	2028г.	
				Объем СМР	Всего на объект		Объем СМР	Всего на объект
1	Электро-энергия (таб.2, стр.13)	кВа	70	2,631	184,14	205	0,281	57,55
2	Топливо (таб.5, стр.15)	т	40	2,631	105,22	97	0,281	27,23
3	Пар (таб.6, стр.17)	кг/час	127,38	2,631	335,08	200	0,281	56,15
4	Вода (таб.7,стр.18)	л/сек	0,16	2,631	0,42	0,3	0,281	0,08
5	Кислород (таб.11,стр.23)	м3	4100	2,631	10785,19	4100	0,281	1151,0
6	Компрессор (таб.9,стр.21)	шт	2,521	2,631	6,63	3,9	0,281	1,09

9.7. Потребность в кадрах

Район строительства по наличию кадров, предприятия, стройиндустрии и автомобильных дорог относится к освоенному.

В состав работающих на стройплощадке входят рабочие, инженерно-технические работники (ИТР), служащие, младший обслуживающий персонал (МОП) и охрана.

Общая необходимая трудоемкость, определенная в разделе «Сметная документация» составляет 349859 чел.-час.

Количество работающих Р на строительной площадке уточняется по проекту производства работ, в чел.-час.

В общем количестве работающих удельный вес отдельных категорий: рабочих, ИТР, служащих, МОП и охраны – принимается по сложившейся структуре работающих для данного вида строительства.

При строительстве представленных в проекте сооружений принимается:

80% - рабочие; 14% - ИТР; 4% - служащие; 2% - МОП

Таким образом, общее количество работающих определяется исходя из условия 8-ми часового рабочего дня при 21 рабочем дне в месяц и общей продолжительности строительства 21 месяц, с учетом общей нормативной трудоемкости, определенной в сметной документации 349859 чел.-час:

$348347 : 12 : 21 : 21 = 66$ человек,

Где 348347-час- трудоемкость по объекту

12 часов- продолжительность рабочей смены

21 день – среднее кол-во рабочих дней в месяц

21 месяц- нормативная продолжительность строительства

В том числе:

Рабочие 80%- 53 человека

ИТР 14%- 9 человек

Служащие 4% - 3 человека

МОП 2% - 1 человека

1979-ПОС

Лист

44

Изм. №подп. Подп. и дата. Взам. инв. №

Ли Изм. № докум. Подп. Дата

10. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ

1. СН РК 1.03-00-2022 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений»
2. СН РК 1.03-01-2023 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I»;
3. СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II»;
4. СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I»;
5. СП РК 1.03-102-2014 * «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II»;
6. СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»;
7. СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»;
8. Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека»;
9. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26 Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемостникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов»;
10. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ-49 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства»;
11. «Расчётные нормативы для составления проектов организации строительства»

Инв. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №					
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	1979-ПОС		Лист
							45

ПРИЛОЖЕНИЯ:

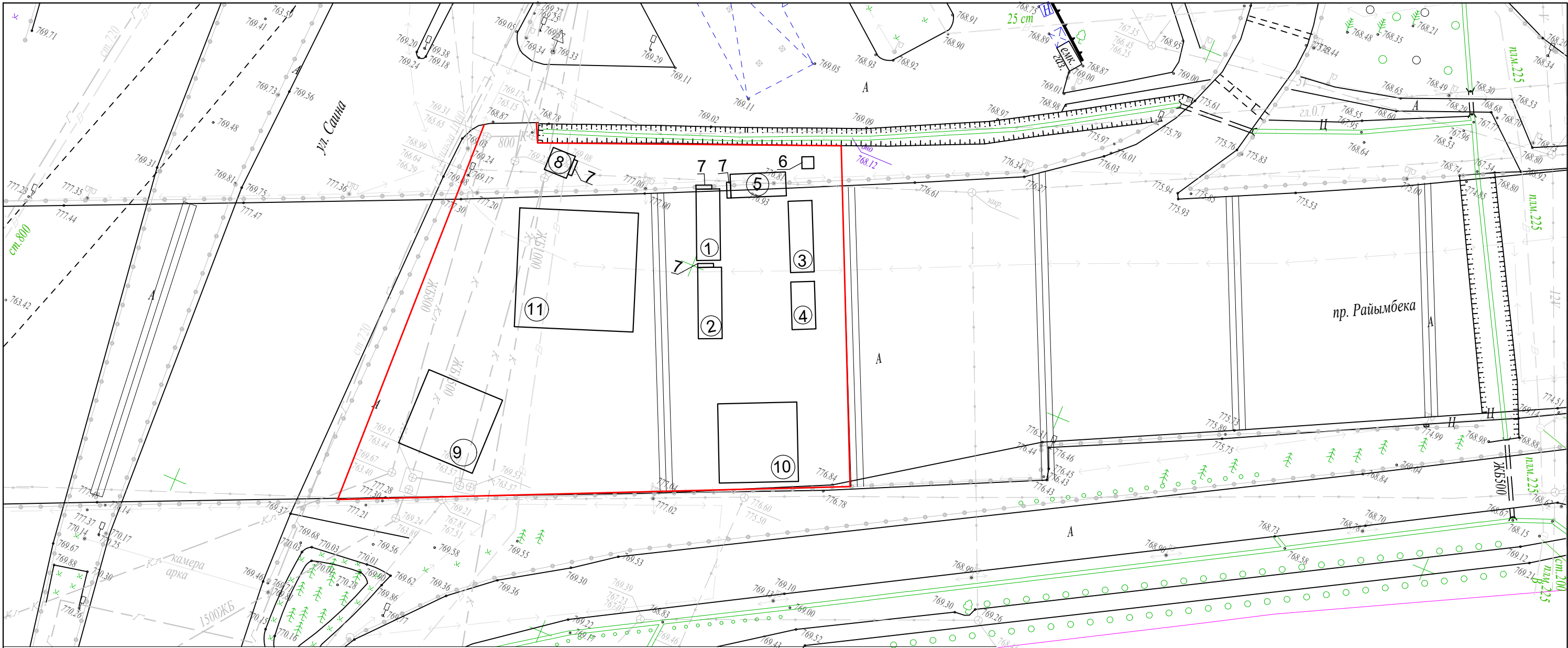
Инв. №подп	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	1979-ПОС			46

Капитальный ремонт "Транспортной развязки на персечении ул. Саина-пр.Райымбек батыра

№ п/п	Наименование работ и затрат	СМР, тыс.тенге	Трудоз-ты, чел. час.	Прод-сть, мес.	среднее кол-во работник ов чел- мес	2027								2028											
						апрель	май	июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Январь	Февраль	Март	апрель	май	июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь
I	Подготовка территории																								
1	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ	214 816,95	25 990,00	4	26	53 704,24	53 704,24	53 704,24	53 704,24																
II	Основные объекты строительства																								
2	ДОРОЖНЫЕ РАБОТЫ	488 209,579	16 056,00	8	8		61 026,20	61 026,20	61 026,20	61 026,20	61 026,20	61 026,20	61 026,20												
3	ОСНОВНАЯ ЭСТАКАДА	2 777 357,641	274 571,00	20	54		138 867,88	138 867,88	138 867,88	138 867,88	138 867,88	138 867,88	138 867,88	138 867,88	138 867,88	138 867,88	138 867,88	138 867,88	138 867,88	138 867,88	138 867,88	138 867,88	138 867,88	138 867,88	
4	СЪЕЗД 1	154 580,731	9 430,00	6	6						25 763,46	25 763,46	25 763,46	25 763,46	25 763,46										
5	СЪЕЗД 5	119 778,74	7 477,00	5	6											23 955,75	23 955,75	23 955,75	23 955,75	23 955,75					
6	СЪЕЗД 7	151 841,619	9 333,00	7	5													21 691,66	21 691,66	21 691,66	21 691,66	21 691,66	21 691,66	21 691,66	
IV	Объекты энергетического хозяйства																								
7	НАРУЖНОЕ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ И ОСВЕЩЕНИЕ	56 725,639	1 906,00	2	4																		28 362,82	28 362,82	
VII	БЛАГОУСТРОЙСТВО И ОЗЕЛЕНЕНИЕ																								
8	БЛАГОУСТРОЙСТВО И ОЗЕЛЕНЕНИЕ	24 269,7	3 584,00	2	7																		12 134,85	12 134,85	
	И Т О Г О в ценах 2 квартала 2026 года по главам 1-7	3 987 580,599	348 347,00			1 917 023,41								2 070 557,19											
	% ПО ГОДАМ СТРОИТЕЛЬСТВА					2027								2028											
	ЗАДЕЛ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ ПО ГОДАМ					48%								52%											
	ЗАДЕЛ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ ПО КВАРТАЛАМ					14%		17%			17%			12%		13%		13%			14%				

Задел по кварталам установлен с использованием нормативных заделов в строительство моста по таблице Б.1.6.1 СП РК 1.03-102-2014*, приложение В СП РК 1.03-102-2014*.

						1979 - ПОС			
						«Капитальный ремонт транспортной развязки на пересечении ул. Саина - пр. Райымбек батыра»			
Изм	Кол.уч	Лист	Ндок	Подпись	Дата				
						Проект организации строительства	Стадия	Лист	Листов
							РП		
ГИП	Копылова			10.02.2025	Календарный план		КАЗАХСКИЙ ПРОМТРАНСПРОЕКТ		
Проверил	Головин			10.02.2025					
Составил	Иохим В.			10.02.2025					



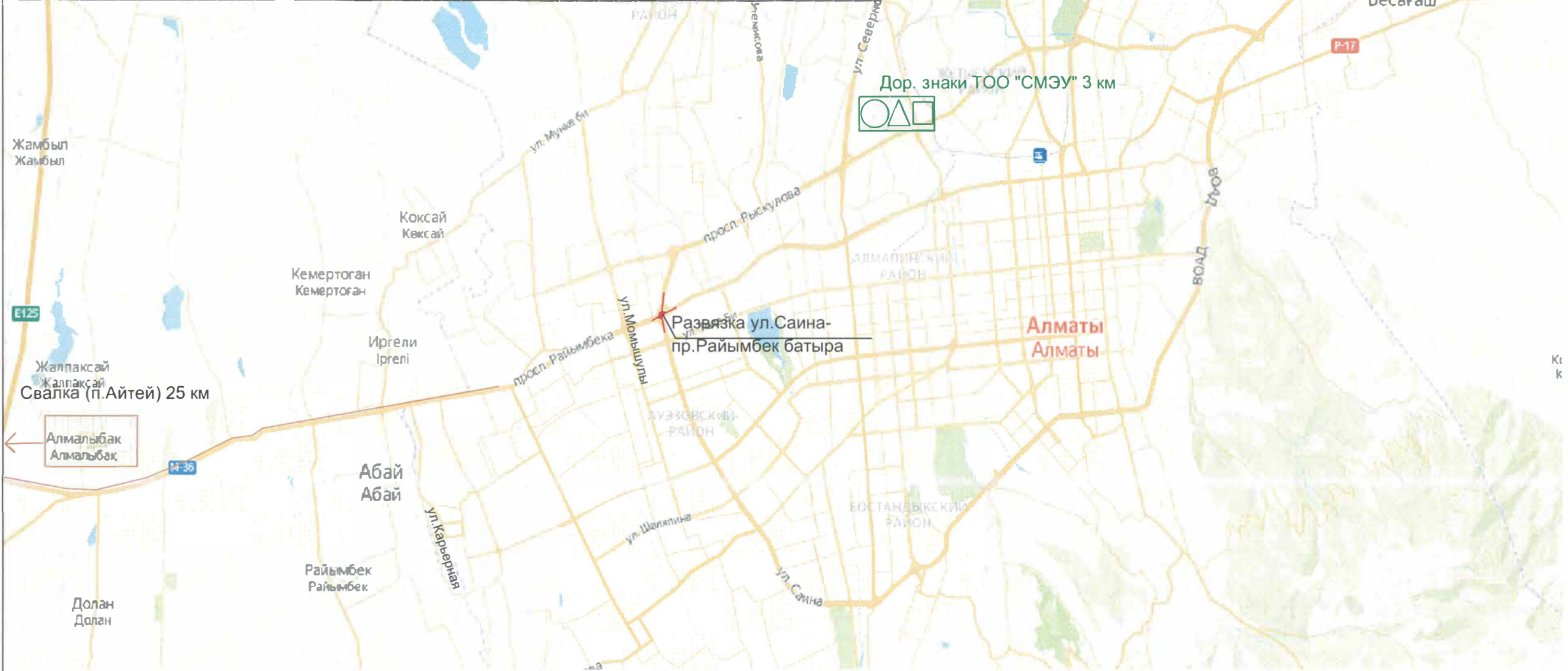
ЭКСПЛИКАЦИЯ ВРЕМЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

N п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Примечание
1	Контора начальника участка. Диспетчерская	шт	1	вагончик
2	Прорабский пункт. Склад	шт	1	контейнер
3	Бытовое помещение. Помещение для обогрева	шт	1	вагончик
4	Медпункт	шт	1	вагончик
5	Столовая	шт	1	вагончик
6	Уборная	шт	5	
7	Противопожарный щит	шт	4	
8	Сторожевой пункт	шт	1	
9	Склад арматуры и металлических конструкций	м²	100	открытая площадка
10	Площадка для складирования сыпучих материалов	м²	100	открытая площадка
11	Стоянка машин и механизмов	м²	200	открытая площадка

Инв. N° подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N°
40-19-25	18.12.2025	

						1979 - ИС.ПОС			
						«Капитальный ремонт транспортной развязки на пересечении ул. Саина - пр. Райымбек батыра»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Проект организации строительства	Стадия	Лист	Листов
							РП	2	
ГИП	Копылова				10.2025	Стройгенплан	КАЗАХСКИЙ ПРОМТРАНСПРОЕКТ		
Проверил	Головин				10.2025				
Составил	Июхим В.				10.2025				

№	Наименование	Целевое назначение материалов	Расстояние транспортировки материалов,км	По нас.пункту	Не по нас.пункту
1	Свалка (п.Айтей)	Строительный мусор	25	6	19
2	Карьер в с.Балтабай,Алматинская область,Енбекшиказахский район	Инертные материалы (гравийно-песчаные смеси, щебень,и тд.)	68	22	46
3	Источник водоснабжения	Вода питьевая,техническая	12		-
4	ТОО "СМЭУ"	Дорожные знаки	3		
5	ТОО "АЗМК"	Завод по производству мостовых конструкций	21		
6	ТОО "Асфальтобетон-1"	Материалы для дорожного строительства	11		



Согласовано:
КГУ "Управление
развития дорожной
инфраструктуры
города Алматы"
2025г.



[Handwritten signature]

Условные обозначения:



-Карьер в с.Балтабай



-Свалка (п.Айтей)



-Дор. знаки ТОО "СМЭУ"



-ТОО "АЗМК"



-ТОО "Асфальтобетон 1"

						1979-ПОС			
						Капитальный ремонт транспортной развязки на пересечении ул. Саина - пр. Райымбек батыра			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Дорожная часть	Стадия	Лист	Листов
							РП	1	1
ГИП		Копылова			09.2025		Схема доставки ДСМ	КАЗАХСКИЙ ПРОМТРАНСПРОЕКТ	
Н. контр.		Ефимченко			09.2025				
Проверил		Ефимченко			09.2025				
Составил		Козлова			09.2025				

"Материалы, изделия и конструкции"

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	4	5	6
1	Земля растительная	м³	1 238,25
2	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М800 СТ РК 1284-2004 фракция 20-40 мм	м³	73,78
3	Песок ГОСТ 8736-2014 природный	м³	94,6111
4	Песок кварцевый строительный	т	0,7136
5	Смесь песчано-гравийная природная ГОСТ 23735-2014	м³	90,3166
6	Смесь песчано-гравийная природная ГОСТ 23735-2014	м³	66
7	Бетон тяжелый класса В15 ГОСТ 7473-2010 без добавок	м³	321,82752
8	Раствор кладочный цементный ГОСТ 28013-2023 марки М100	м³	2,214684
9	Раствор кладочный цементный ГОСТ 28013-2023 марки М150	м³	4,5
10	Смеси асфальтобетонные горячие плотные мелкозернистые СТ РК 1225-2019 типа Б, марки I	т	1 676,46144
11	Смеси асфальтобетонные горячие плотные мелкозернистые СТ РК 1225-2019 типа Б, марки II	т	2 266,881956
12	Смеси асфальтобетонные горячие плотные мелкозернистые СТ РК 1225-2019 типа В, марки I	т	91,77328
13	Смеси асфальтобетонные щебеночно-мастичные ГОСТ 31015-2002 ЦМА-20	т	7 265,79
14	Проволока стальная термически обработанная, оцинкованная ГОСТ 3282-74 диаметром 1,1 мм	кг	73,5633
15	Проволока стальная термически обработанная, оцинкованная ГОСТ 3282-74 диаметром 3 мм	кг	0,704
16	Роли свинцовые ГОСТ 89-73 толщиной 1,0 мм	т	0,01408
17	Закладные детали и детали крепления ГОСТ 23118-2019 массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	7,0842
18	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием гнутых профилей средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	35,8718
19	Лесоматериал круглый хвойных пород для строительства ГОСТ 9463-2016 толщиной от 140 мм до 240 мм, длиной от 3 м до 6,5 м, сорт 2	м³	2,235365
20	Брусок обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 40 мм до 75 мм ГОСТ 8486-86 сорт 2	м³	0,546
21	Брус обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 100 мм до 125 мм ГОСТ 8486-86 сорт 2	м³	2,62713
22	Брус необрезной хвойных пород длиной от 3 м до 6,5 м, толщиной от 100 до 125 мм, любой ширины ГОСТ 8486-86 сорт 4	м³	4,1106

1	4	5	6
23	Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 32 мм до 40 мм ГОСТ 8486-86 сорт 2	м³	3,157165
24	Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 32 мм до 40 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м³	0,50699
25	Доска необрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, любой ширины, толщиной от 32 мм до 40 мм ГОСТ 8486-86 сорт 2	м³	0,46296
26	Портландцемент бездобавочный СТ РК 3716-2021 ПЦ 400-Д0	т	44,644105
27	Эмульсия битумная СТ РК 1274-2024 дорожная	т	11,353332
28	Эмульсия битумная СТ РК 1274-2024 дорожная	т	40,9001844
29	Битум нефтяной кровельный марки БНМ 75/35	т	2,7
30	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 строительный	т	0,181565
31	Дюбели распорные полипропиленовые	100 шт.	2,6994
32	Хризотил ГОСТ 12871-2013 марки 7-370	т	0,96
33	Ацетилен технический газообразный ГОСТ 5457-75	м³	0,4692
34	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	3,6465
35	Пропан-бутан, смесь техническая ГОСТ 34858-2022	кг	5 124,5852
36	Масло индустриальное ГОСТ 20799-88	т	0,474
37	Смазка для электрооборудования	кг	1,5
38	Смазка графитная ГОСТ 3333-80	кг	28,28
39	Топливо дизельное из малосернистых нефтей	т	0,348
40	Полотно иглопробивное для дорожного строительства типа "Дорнит-2"	10 м²	10,87724
41	Ткань стеклянная конструкционная, марка Т-11 ГОСТ 19170-2001	м²	392,6
42	Лента крепления шириной 20 мм, толщиной 0,7 мм, длиной 50 м из нержавеющей стали (в пластмассовой коробке с кабельной бухтой) F207 (СИП)	шт.	1
43	Лента монтажная K226 с кнопками	100 м	0,16896
44	Песок металлический	т	248,068576
45	Припой оловянно-свинцовые в чушках бессурьмянистые, марка ПОС30 ГОСТ 21930-76	т	0,0088
46	Отвердитель	т	0,0005656
47	Грунтовка глифталевая ГФ-021 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,049923
48	Бензин-растворитель ГОСТ 26377-84	т	0,009
49	Уайт-спирит ГОСТ 3134-78	т	16,3674112
50	Эмаль эпоксидная ЭП-773	т	0,01414
51	Кабель силовой число жил 3, напряжение 0,66 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВВГ 3x1,5 (ок)-0,66	м	387,6
52	Кабель силовой число жил 4, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки АВВГ 4x16 (ок)-1	м	453,9
53	Кабель силовой число жил 4, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки АВВГ 4x25 (ок)-1	м	1 341,3
54	Деталь анкерная закладная типа ЗДФ 1,4-А, высотой 1400 мм, размер фланца 300x300 мм, (КМД4330000)	шт.	3

1	4	5	6
55	Деталь трубная закладная типа ТЗ-2,0-Б, высотой 2000/2500 мм, диаметром 219х6 мм, размер фланца 300х300 мм	шт.	16
56	Шов деформационный с заменяемым резиновым компенсатором для автодорожных мостовых сооружений DJ-100	м	358,41
57	Провод самонесущий изолированный без несущего элемента, с алюминиевыми токопроводящими жилами, с изоляцией из светостабилизированного термопластичного полиэтилена, для воздушных линий электропередачи, без жилы освещения СТ РК 2794-2015, марки СИП-4 3х16-0,6/1,0	м	51
58	Гильза кабельная медная ГОСТ 23469.0-81, марки ГМ 2,5-2,6, внутренним диаметром 2,6 мм, сечением жил 2,5 мм ²	шт.	19
59	Втулки изолирующие ГОСТ Р 51177-2017	шт.	53,36
60	Сжимы ответвительные	100 шт.	3,818
61	Скрепа для ленты типа NC20	шт.	40
62	Колпачки изолирующие ГОСТ Р 51177-2017	10 шт.	3,04
63	Кнопки монтажные ГОСТ Р 51177-2017	1000 шт.	0,146432
64	Эмаль для дорожной разметки СТ РК 2066-2010 АК-511 белая	кг	3 009,923
65	Эмаль для дорожной разметки СТ РК 2066-2010 АК-511 цветная	кг	1 087,6056
66	Камень бортовой пиленный из гранита ГОСТ 32018-2012 марки 1ГП	м	408
67	Лоток кабельный перфорированный типа AMF 40-10-10 HDG, серии ARDIC, длина - 3000 мм, горячее цинкование, ширина - 400 мм, высота борта - 100 мм, толщина - 1,0 мм	м	9
68	Вода техническая	м ³	2 252,873503
69	Лак битумный БТ-123 ГОСТ Р 52165-2003	кг	601,056
70	Холодный пластик для дорожной разметки желтый	кг	995,939
71	Термопластик для дорожной разметки ТР-АК с 20% содержанием стеклошариков	кг	6 583,73798
72	Холодный пластик для дорожной разметки белый с отвердителем	кг	883,34344
73	Холодный пластик для дорожной разметки желтый с отвердителем	кг	4 412,91568
74	Микросферы стеклянные светоотражающие для дорожной разметки из пластика размерами от 450 мкм до 800 мкм	кг	303,21448
75	Смесь сухая двухкомпонентная гидроизоляционная на цементно-акриловой основе	кг	2 067,07
76	Смесь сухая - безусадочный быстротвердеющий ремонтный состав, тиксотропный на цементной основе толщина нанесения до 5 мм	кг	1 070,5
77	Смесь сухая - безусадочный быстротвердеющий ремонтный состав, тиксотропный на цементной основе толщина нанесения до 40 мм	кг	170 692,23
78	Смесь сухая тиксотропного типа безусадочная быстротвердеющая сухая, температура применения от +17°C до +30°C, толщина укладки от 10 до 100 мм	кг	332 369,6

1	4	5	6
79	Смесь сухая тиксотропного типа двухкомпонентная химическая состав на основе эпоксидной смолы, предназначенный для крепления анкеров, подверженных высоким нагрузкам, в бетонные основания, а также для приклеивания металлических элементов на бетонные основания. температура применения от +5°C до +35°C	кг	1 590
80	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 127 до 630 мм ГОСТ 10705-80 размерами 159х2,5 мм	м	226,2
81	Выключатель автоматический типа ВА47-29 - характеристика "В" 1P 6А 4,5 кА "В"	шт.	76
82	Серьги ГОСТ Р 51177-2017	шт.	2,7
83	Муфта сальник для кабелей PG16	шт.	60
84	Коробка ответвительная с гладкими стенками размерами 150 мм х 110 мм х 135 мм, IP56	шт.	55
85	Грунт-эмаль для защиты металлических поверхностей от коррозии СТ РК ГОСТ Р 51693-2003 двухкомпонентная эпоксидная, при попадании ультрафиолетовых лучей требуется покрытие финишным слоем, обработка при Т от +15°C до +25°C	кг	107,2
86	Растворитель Р-4 ГОСТ 7827-74	т	0,0203859
87	Электрод типа Э42А, Э46А, Э50А ГОСТ 9467-75, марки УОНИ-13/45 диаметром 4 мм	кг	10,8787
88	Электрод типа Э42А, Э46А, Э50А ГОСТ 9467-75, марки УОНИ-13/55 диаметром 4 мм	кг	213,97077
89	Растворитель 646 ГОСТ 18188-72	т	0,002828
90	Стойка дорожная СД-1 из швеллера N 14, высотой 1,7 м ГОСТ 26804-2012	шт.	57
91	Стойка дорожная СД-3 из швеллера N 16, высотой 1,7 м ГОСТ 26804-2012	шт.	445
92	Стойка мостовая СМ-6 из двутавра N 16, высотой 0,6 м ГОСТ 26804-2012	шт.	1 119
93	Секция балки ГОСТ 26804-2012 СБ-1 толщиной 4 мм, длиной 4320 мм	шт.	222
94	Секция балки ГОСТ 26804-2012 СБ-2 толщиной 4 мм, длиной 6320 мм	шт.	175
95	Секция балки ГОСТ 26804-2012 СБ-5 толщиной 4 мм, длиной 6320 мм	шт.	4
96	Секция балки ГОСТ 26804-2012 СБ-6 толщиной 4 мм, длиной 6320 мм	шт.	8
97	Консоль жесткая КЖ толщиной 4 мм ГОСТ 26804-2012	шт.	481
98	Консоль-амортизатор верхняя КА толщиной 4 мм ГОСТ 26804-2012	шт.	1 382
99	Элемент световозвращающий ЭС, тип пленки А ГОСТ 26804-2012	шт.	412
100	Элемент световозвращающий Катафот ф70	шт.	314
101	Связь диагональная СДД	шт.	36
102	Металлорукав типа РЗ-ЦХ 18	м	230
103	Металлорукав типа РЗ-ЦХ 50	м	45
104	Эмаль атмосферостойкая СТ РК 3262-2018 ХВ-124	т	0,0144996
105	Элемент концевой ЭК-1 толщиной 4 мм	шт.	3
106	Элемент концевой ЭК-2 толщиной 4 мм	шт.	4

1	4	5	6
107	Бетон тяжелый класса В20 ГОСТ 7473-2010 F200, W4	м³	15,64
108	Бетон тяжелый класса В30 ГОСТ 7473-2010 F200, W8	м³	2,601
109	Бетон тяжелый класса В35 ГОСТ 7473-2010 F200, W8	м³	232,458
110	Бетон тяжелый класса В35 ГОСТ 7473-2010 F300, W8	м³	19,5
111	Прокат сортовой стальной горячекатаный полосовой из углеродистой стали ГОСТ 535-2005 шириной от 80 до 200 мм, толщиной от 5 до 60 мм	т	0,007
112	Сталь арматурная гладкого профиля класса А-I (A240) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм	т	5,2012
113	Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (A400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм	т	19,6136
114	Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (A400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 14 до 32 мм	т	3,97
115	Секция балки ГОСТ 26804-2012 СБ-1, толщиной 2,5 мм, длиной 4320 мм	шт.	9
116	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 оцинкованный	кг	3 030,115
117	Гвоздь ГОСТ 283-75 строительный	кг	297,819
118	Грунтовка цинкнаполненная на основе эпоксидной смолы для защиты металлических поверхностей ЦИНЭП СТ РК 3443-2019	кг	19 143,745
119	Бирки маркировочные	100 шт.	0,07216
120	Эмаль атмосферостойкая СТ РК 3262-2018 ХВ-161	т	86,298403
121	Эмаль атмосферостойкая СТ РК 3262-2018 ПФ-115	т	0,000076
122	Рулонные наплавляемые гидроизоляционные битумно-полимерные материалы, гибкость на брусе R 25 мм, теплостойкость до +140°C, толщиной 5,2 мм	м²	19 068,224
123	Насадка для кронштейна типа Н 2 толщиной 3,5 мм	шт.	32
124	Насадка для кронштейна типа Н 3 толщиной 3,5 мм	шт.	4
125	Кронштейн гнутый типа КРГ1,5/15-0,96 высотой 960 мм, длина вылета 1500 мм, угол наклона оси крепления светильника к горизонтали 15°, толщиной 3,2 мм	шт.	31
126	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М400 СТ РК 1284-2004 фракция 40-80 (70) мм	м³	19,89
127	Лоток арычный ГОСТ 13015-2012	м³	34
128	Клей двухкомпонентный эпоксидный, тиксотропный, для структурного уплотнения и склеивания	кг	499,6
129	Однокомпонентный состав на цементной основе	кг	844,5425
130	Светильник уличный, типа ДКУ Philips BRP491 LED102/NW 70W, мощность 70 Вт, IP 66	шт.	28
131	Светильник уличный, типа ДКУ Philips BRP493 LED285/NW 200W, мощность 200 Вт, IP 66	шт.	105
132	Прожектор Philips BVP151 LED100 NW 100W AWB, мощность 100 Вт, IP 65	шт.	24
133	Муфта соединительная для 4-жильных кабелей с пластмассовой изоляцией, без брони, с болтовыми соединителями со срывными головками, напряжение до 1 кВ ГОСТ 13781.0-86 типа eks-1СЛХ-4х16/25-В	шт.	7
134	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М200 СТ РК 1284-2004 фракция 20-40 мм	м³	88,734

1	4	5	6
135	Мастика битумно-полимерная, горячего применения для швов деформационных, прирельсовых и сопряжения покрытий автодорог IV-V дорожно-климатической зонь	кг	2 140,5
136	Поковки из квадратных заготовок	т	0,1186818
137	Пленка полиэтиленовая ГОСТ 10354-82 толщина 0,15 мм	1000 м ²	0,1495621
138	Карборунд	кг	321,698
139	Тальк молотый 1 сорта	т	0,001634
140	Ветошь СТ РК 1160-2002	кг	2 557,408
141	Ткань мешочная ГОСТ 30090-93	10 м ²	129,2
142	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	0,064816
143	Изолента прорезиненная на ХБ основе	кг	0,1441
144	Изолента ПВХ	кг	0,608
145	Зажим ответвительный типа Р 616 прокалывающий	шт.	18
146	Зажим анкерный типа DN 123 клиновой	шт.	6
147	Крюк типа CF 16 монтажный	шт.	6
148	Скотч бумажный 50 м	рулон	243,557654
149	Мастика битумно-масляная морозостойкая ГОСТ 30693-2000 марки МБ-50	кг	600
150	Эмаль СТ РК 3443-2019 акрилуретановая с алифатическим полиизоцианатным отвердителем, стойкая к воздействию атмосферных факторов и УФ-излучению ПОЛИТОН-УР (УФ) марка А	кг	108,78
151	Эмаль СТ РК 3443-2019 однокомпонентная полиуретановая, отверждаемая влагой воздуха для защиты металлических, бетонных и железобетонных конструкций в атмосфере, воде, нефти и нефтепродуктах ПОЛИТОН-УР	кг	14 498,78
152	Стойка стальная оцинкованная, круглоконическая, фланцевая для уличного освещения, 6-4 70/136-А, толщиной 4, высотой 6000 мм, диаметром 70/136 мм, фланец типа А	шт.	3
153	Стойка стальная оцинкованная, круглоконическая, фланцевая для уличного освещения, 10-4 70/180-Б, толщиной 4 мм, высотой 10000 мм, диаметром 70/180 мм, фланец типа Б	шт.	36
154	Кронштейн гнутый типа КРГ 2,5/15-1,23п высотой 1230 мм, длина вылета 2500 мм, угол наклона оси крепления светильника к горизонтали 15°	шт.	102
155	Камень бортовой тротуарный с сечением сторон 200x80 мм ГОСТ 6665-91	м	2 847
156	Семена многолетних трав	кг	165,1
157	Блоксополимер стирол-бутадиен-стирола, типа Бутонал НС СТ РК 1223-2019	кг	23 287,81372

"Строительные машины и механизмы"

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	2	3	4
1	Автопогрузчики с вилочными подхватами, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	5,2707996
2	Автогидроподъемники высотой подъема 12 м	маш.-ч	197,3538
3	Автогидроподъемники высотой подъема 18 м	маш.-ч	1,4171219
4	Автогидроподъемники высотой подъема 28 м	маш.-ч	0,2028604
5	Аппараты дробеструйные	маш.-ч	23 857,5477504
6	Автомобили-самосвалы общестроительные (дорожные) грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,8175816
7	Вибратор глубинный	маш.-ч	245,3238859
8	Котлы для разогрева термопластика	маш.-ч	7,703796
9	Дрели электрические	маш.-ч	31,5521033
10	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу массой 30 т	маш.-ч	6,5097244
11	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 2,2 м³/мин	маш.-ч	1 129,6594818
12	Компрессоры передвижные с электродвигателем давлением 600 кПа (6 атм), производительность 0,5 м³/мин	маш.-ч	105,726492
13	Корчеватели-собиратели с трактором мощностью 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	1,3999824
14	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	6,5349271
15	Краны на гусеничном ходу максимальной грузоподъемностью до 16 т	маш.-ч	666,7605997
16	Краны на гусеничном ходу максимальной грузоподъемностью 25 т	маш.-ч	17 826,778268
17	Краны на пневмоколесном ходу максимальной грузоподъемностью 25 т	маш.-ч	124,2190026
18	Краны на тракторе 121 кВт (165 л.с.), грузоподъемность 5 т	маш.-ч	2,4412752
19	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	6,3696343
20	Лебедки электрические тяговым усилием свыше 122,62 до 156,96 кН (16 т)	маш.-ч	55,968
21	Растворосмесители передвижные, 65 л	маш.-ч	152,6250194
22	Машины мозаично-шлифовальные	маш.-ч	6 097,980928

1	2	3	4
23	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 25 т	маш.-ч	651,3364859
24	Домкраты гидравлические грузоподъемностью свыше 50 до 63 т	маш.-ч	55,968
25	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	2 463 917,3246884
26	Нарезчик швов	маш.-ч	2,1743942
27	Машины бетоноотделочные однороторные, 600 мм	маш.-ч	8,8583899
28	Машины бурильные с глубиной бурения 3,5 м на тракторе мощностью 85 кВт (115 л.с.)	маш.-ч	59,921532
29	Нарезчики поперечных швов в затвердевшем бетоне из высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта	маш.-ч	303,7109225
30	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	76,8216496
31	Котлы битумные передвижные, 400 л	маш.-ч	111,1642824
32	Автогудронаторы 3500 л	маш.-ч	14,0401766
33	Гудронаторы ручные	маш.-ч	1,7522335
34	Насос для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 м³/ч, напор 55 м	маш.-ч	6,6402785
35	Подъемники мачтовые высотой подъема 50 м	маш.-ч	7,1749214
36	Катки прицепные кольчатые 1 т	маш.-ч	14,353794
37	Установка для сверления отверстий диаметром до 160 мм в железобетоне	маш.-ч	5 399,67168
38	Пила с карбюраторным двигателем	маш.-ч	10,0147552
39	Тележки раскаточные на гусеничном ходу	маш.-ч	0,019458
40	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой мощностью 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	0,0937712
41	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	160,5520781
42	Молотки чеканочные при работе от передвижных компрессорных станций	маш.-ч	1 094,6144484
43	Катки дорожные самоходные комбинированные больших типоразмеров с рабочей массой от 8,8 до 9,2 т	маш.-ч	607,1957289
44	Катки дорожные самоходные тандемные больших типоразмеров с рабочей массой от 9,1 до 10,1 т	маш.-ч	473,6529702
45	Катки дорожные самоходные тандемные средних типоразмеров с рабочей массой от 4,5 до 7,3 т	маш.-ч	174,8562493
46	Машины дорожные разметочные для нанесения термопластика	маш.-ч	8,3691652
47	Фрезы самоходные дорожные шириной барабана от 1900 до 2010 мм	маш.-ч	325,0974866

1	2	3	4
48	Шуруповёрты строительно-монтажные	маш.-ч	0,078338
49	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш свыше 0,5 до 0,65 м³, масса свыше 10 до 13 т	маш.-ч	4,198392
50	Автогрейдеры среднего типа мощностью от 88,9 до 117,6 кВт (от 121 до 160 л.с.), массой от 9,1 до 13 т	маш.-ч	6,4751235
51	Виброплита с двигателем внутреннего сгорания	маш.-ч	331,3697011
52	Заливщики швов на базе автомобиля	маш.-ч	43,1698262
53	Автопогрузчики, грузоподъёмность 5 т	маш.-ч	1 315,7234599
54	Трактор с щётками дорожными навесными	маш.-ч	325,0974866
55	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъёмностью 10 т	маш.-ч	270,7587321
56	Автомобили-самосвалы общестроительные (дорожные) грузоподъёмностью 15 т	маш.-ч	625,5590204
57	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 5 м³/мин	маш.-ч	31 975,8982505
58	Тракторы на пневмоколесном ходу мощностью 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч	7,1172809
59	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	583,3294971
60	Трамбовки пневматические при работе от компрессора	маш.-ч	178,8203779
61	Молотки отбойные пневматические при работе от передвижных компрессорных станций	маш.-ч	2 761,1287047
62	Автомобили бортовые грузоподъёмностью до 5 т	маш.-ч	4 627,5150665
63	Автомобили бортовые грузоподъёмностью до 8 т	маш.-ч	0,0474031
64	Автомобили бортовые грузоподъёмностью до 10 т	маш.-ч	92,9908365
65	Агрегаты окрасочные высокого давления для окраски поверхностей конструкций, 1 кВт	маш.-ч	2 068,440738
66	Горелки газопламенные	маш.-ч	1 101,6700466
67	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	10,3965336
68	Перфоратор электрический	маш.-ч	336,7925997
69	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные грузоподъёмностью 2 т	маш.-ч	0,8697577
70	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные грузоподъёмностью 3 т	маш.-ч	67,7735847
71	Пылесосы промышленные	маш.-ч	6 117,319936

1	2	3	4
72	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью от 37 до 66 кВт, массой от 7,8 до 8,5 т	маш.-ч	32,8381074
73	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	8,994564
74	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу ковш свыше 0,5 до 0,65 м³, масса свыше 10 до 13 т	маш.-ч	0,48438
75	Машина подметально-уборочная вакуумная малогабаритная	маш.-ч	9,6594066
76	Установка самоходная с вакуумным захватом для перемещения и установки камней бортовых	маш.-ч	225,206892
77	Автомобили бортовые с гидравлической кран-манипуляторной установкой грузоподъемностью до 5 т, грузоподъемность на максимальном вылете стрелы до 1 т, на минимальном вылете стрелы до 3 т	маш.-ч	15,2371665
78	Нарезчики швов в затвердевшем бетоне с бензиновым двигателем мощностью до 5 кВт	маш.-ч	7,0242638
79	Установки сваебойные самоходные для устройства дорожных барьерных ограждений, мощность молота до 1060 Дж	маш.-ч	31,5468
80	Автомобили бортовые, грузопассажирские грузоподъемностью до 1,5 т	маш.-ч	158,9346257
81	Пила дисковая погружная электрическая, 1,4 кВт	маш.-ч	24,5720161
82	Электромиксер строительный ручной, мощность до 1400 Вт, число оборотов до 810 об/мин	маш.-ч	79,9480815
83	Электростанции переносные, мощность до 4 кВт	маш.-ч	21,3913324
84	Асфальтоукладчики, типоразмер 3	маш.-ч	212,570517

|

Ведомость объемов работ по стройке

№ п.п	Шифр Объекта, Сметы, (№ пункта)	Наименование видов работ	Единица измерения	Количество (объем)
1	2	3	4	5
	1-01	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ		
	1-01-01	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ		
Раздел 1. РАЗБИВКА ОСЕЙ				
1	1.	Восстановление оси автомобильной дороги III категории	км	2,09
2	2.	Закрепление оси автомобильной дороги III категории	км	2,09
3	3.	Восстановление оси автомобильной дороги III категории	км	2,6
4	4.	Закрепление оси автомобильной дороги III категории	км	2,6
Раздел 2. ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ ПРИ УСТРОЙСТВЕ ПОДХОДОВ				
5	5.	Установка камней бортовых природных, покрытия цементно-бетонные. #Коэффициент 0,8 к нормам затрат труда и сметной цене на затраты труда основных рабочих, времени эксплуатации машин (включая затраты труда и сметную цену на затраты труда машинистов). Демонтаж сборных железобетонных и бетонных конструкций. НДЦС РК 8.04-03-2022, п. 3.4, таблица 1	м	4 020
6	6.	Мусор строительный (механизированная). Погрузка	т	245,22
7	7.	Перевозка строительных грузов самосвалами в населенных пунктах. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 6 км	т·км	1 471,32
8	8.	Перевозка строительных грузов самосвалами вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. (осевая нагрузка до 8 тонн) Расстояние перевозки свыше 15 до 20 км	т·км	4 659,18
9	9.	Бортовые камни на бетонном основании. Разборка с помощью отбойного молотка. #Коэффициент 1,1 к нормам затрат труда, времени эксплуатации машин (включая затраты труда рабочих, обслуживающих машины). Ремонт и замена инженерных сетей и сооружений в стесненных условиях застроенной части городов	м	2 022
10	10.	Мусор строительный (механизированная). Погрузка	т	40,44
11	11.	Перевозка строительных грузов самосвалами в населенных пунктах. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 6 км	т·км	242,64
12	12.	Перевозка строительных грузов самосвалами вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. (осевая нагрузка до 8 тонн) Расстояние перевозки свыше 15 до 20 км	т·км	768,36
13	13.	Покрытия тротуаров асфальтобетонные. Разборка с помощью молотков отбойных. #Коэффициент 1,1 к нормам затрат труда, времени эксплуатации машин (включая затраты труда рабочих, обслуживающих машины). Ремонт и замена инженерных сетей и сооружений в стесненных условиях застроенной части городов	м ²	2 686,52
14	14.	Мусор строительный (механизированная). Погрузка	т	308,95
15	15.	Перевозка строительных грузов самосвалами в населенных пунктах. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 6 км	т·км	1 853,7
16	16.	Перевозка строительных грузов самосвалами вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. (осевая нагрузка до 8 тонн) Расстояние перевозки свыше 15 до 20 км	т·км	5 870,05
17	17.	Покрытия тротуаров и дорожек из мелкоштучных искусственных материалов (брусчатка) на цементно-песчаном монтажном слое. Разборка. #Коэффициент 1,1 к нормам затрат труда, времени эксплуатации машин (включая затраты труда рабочих, обслуживающих машины). Ремонт и замена инженерных сетей и сооружений в стесненных условиях застроенной части городов	м ²	2 510,1
18	18.	Мусор строительный (механизированная). Погрузка	т	376,53
19	19.	Перевозка строительных грузов самосвалами в населенных пунктах. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 6 км	т·км	2 259,18

1	2	3	4	5
20	20.	Перевозка строительных грузов самосвалами вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. (осевая нагрузка до 8 тонн) Расстояние перевозки свыше 15 до 20 км	т·км	7 154,07
21	21.	Покрытие асфальтобетонное. Срезка методом холодного фрезерования самоходными дорожными фрезами при ширине барабана 2000 мм, толщина слоя до 50 мм	м ²	42 842,94
22	22.	Перевозка строительных грузов самосвалами в населенных пунктах. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 6 км	т·км	30 461,34
23	23.	Перевозка строительных грузов самосвалами вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. (осевая нагрузка до 8 тонн) Расстояние перевозки свыше 15 до 20 км	т·км	96 460,91
24	24.	Установка ограждения металлического без поручня. Разборка (демонтаж) металлических конструкций, применен коэффициент к затратам труда - 0,6, к времени эксплуатации машин - 0,7, к расходу материалов - 0.	м ограждения	446,27
25	25.	Мусор строительный (механизированная). Погрузка	т	45,52
26	26.	Перевозка строительных грузов самосвалами в населенных пунктах. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 6 км	т·км	273,12
27	27.	Перевозка строительных грузов самосвалами вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. (осевая нагрузка до 8 тонн) Расстояние перевозки свыше 15 до 20 км	т·км	864,88
28	28.	Устройство сооружений водосбросных с проезжей части из продольных лотков из сборного бетона #Коэффициент 0,8 к нормам затрат труда, времени эксплуатации машин (включая затраты труда рабочих, обслуживающих машины). Демонтаж сборных железобетонных и бетонных конструкций. ЭСН РК 8.04-01-2022, п. 3.17, таблица 1	м ³	34
29	29.	Мусор строительный (механизированная). Погрузка	т	81,6
30	30.	Перевозка строительных грузов самосвалами в населенных пунктах. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 6 км	т·км	489,6
31	31.	Перевозка строительных грузов самосвалами вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. (осевая нагрузка до 8 тонн) Расстояние перевозки свыше 15 до 20 км	т·км	1 550,4
Раздел 3. Расчетка площадей от деревьев и кустарника				
32	32.	Валка дерева твердой породы или лиственницы с корня, диаметр ствола до 16 см	дерево	33
33	33.	Валка дерева твердой породы или лиственницы с корня, диаметр ствола до 20 см	дерево	2
34	34.	Валка дерева твердой породы или лиственницы с корня, диаметр ствола до 24 см	дерево	5
35	35.	Валка дерева твердой породы или лиственницы с корня, диаметр ствола до 32 см	дерево	4
36	36.	Разделка древесины твердой породы и лиственницы, полученной от валки леса, диаметр ствола до 16 см	дерево	33
37	37.	Разделка древесины твердой породы и лиственницы, полученной от валки леса, диаметр ствола до 20 см	дерево	2
38	38.	Разделка древесины твердой породы и лиственницы, полученной от валки леса, диаметр ствола до 24 см	дерево	5
39	39.	Разделка древесины твердой породы и лиственницы, полученной от валки леса, диаметр ствола до 32 см	дерево	4
40	40.	Мусор строительный (механизированная). Погрузка	т	25,4
41	41.	Перевозка строительных грузов самосвалами в населенных пунктах. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 6 км	т·км	152,4
42	42.	Перевозка строительных грузов самосвалами вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. (осевая нагрузка до 8 тонн) Расстояние перевозки свыше 15 до 20 км	т·км	482,6
43	43.	Корчевка пня в грунтах естественного залегания корчевателем-собирателем, мощность трактора 79 кВт (108 л. с), диаметр ствола до 24 см	пень	44
44	44.	Корчевка пня в грунтах естественного залегания корчевателем-собирателем, мощность трактора 79 кВт (108 л. с), диаметр ствола до 32 см	пень	4
45	45.	Мусор строительный (механизированная). Погрузка	т	5,8
46	46.	Перевозка строительных грузов самосвалами в населенных пунктах. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 6 км	т·км	34,8

1	2	3	4	5
47	47.	Перевозка строительных грузов самосвалами вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. (осевая нагрузка до 8 тонн) Расстояние перевозки свыше 15 до 20 км	т·км	110,2
Раздел 4. Обустройство на период строительства				
48	48.	Установка знаков дорожных на металлических стойках	шт.	52
49	49.	Демонтаж знаков дорожных на металлических стойках.#Разборка (демонтаж) металлических конструкций, применяется к ЕСЦ коэффициент к стоимости затрат труда основных рабочих - 0,6, к стоимости эксплуатации машин - 0,7, к стоимости материалов - 0	шт.	52
50	50.	Знак дорожный односторонний со световозвращающей пленкой типа 1 СТ РК 1125-2021 треугольный 1.1, 1.2, 1.5-1.7, 1.8-1.15, 1.16, 1.17-1.19, 1.16.1, 1.20-1.22, 1.23-1.30, 2.3-2.4, А=900 мм	шт.	2
51	51.	Знак дорожный односторонний со световозвращающей пленкой типа 1 СТ РК 1125-2021 треугольный 1.1, 1.2, 1.5-1.7, 1.8-1.15, 1.16, 1.17-1.19, 1.16.1, 1.20-1.22, 1.23-1.30, 2.3-2.4, А=900 мм	шт.	4
52	52.	Знак дорожный односторонний со световозвращающей пленкой типа 1 СТ РК 1125-2021 круглый 2.6, 3.1-3.9, 3.11-3.16, 3.18.1-3.19, 3.20-3.24, 3.25-4.4, 3.10, 4.5, 4.6, 3.17.1-3.17.3, 4.7, 4.8, D=700 мм	шт.	4
53	53.	Знак дорожный односторонний со световозвращающей пленкой типа 1 СТ РК 1125-2021 круглый 2.6, 3.1-3.9, 3.11-3.16, 3.18.1-3.19, 3.20-3.24, 3.25-4.4, 3.10, 4.5, 4.6, 3.17.1-3.17.3, 4.7, 4.8, D=700 мм	шт.	2
54	54.	Знак дорожный односторонний со световозвращающей пленкой типа 1 СТ РК 1125-2021 круглый 2.6, 3.1-3.9, 3.11-3.16, 3.18.1-3.19, 3.20-3.24, 3.25-4.4, 3.10, 4.5, 4.6, 3.17.1-3.17.3, 4.7, 4.8, D=700 мм	шт.	1
55	55.	Знак дорожный односторонний со световозвращающей пленкой типа 1 СТ РК 1125-2021 прямоугольный 5.1-5.4, 5.34.1, 5.34.2, размером 900 мм x 600 мм	шт.	2
56	56.	Знак дорожный односторонний со световозвращающей пленкой типа 1 СТ РК 1125-2021 прямоугольный 5.1-5.4, 5.34.1, 5.34.2, размером 900 мм x 600 мм	шт.	1
57	57.	Знак дорожный односторонний со световозвращающей пленкой типа 1 СТ РК 1125-2021 квадратный 2.1, 2.2, 2.7, 5.5, 5.6, 5.15-5.16.2, 5.18-5.19.3, 7.13, 5.17.1-5.17.4, 5.20.3, 5.29.1, 5.8.2-5.8.6, 5.9, 5.11.2, 5.35-5.37, 7.1.2, 5.8.2а-5.8.4а, В=700 мм	шт.	2
58	58.	Знак дорожный односторонний со световозвращающей пленкой типа 1 СТ РК 1125-2021 квадратный 2.1, 2.2, 2.7, 5.5, 5.6, 5.15-5.16.2, 5.18-5.19.3, 7.13, 5.17.1-5.17.4, 5.20.3, 5.29.1, 5.8.2-5.8.6, 5.9, 5.11.2, 5.35-5.37, 7.1.2, 5.8.2а-5.8.4а, В=700 мм	шт.	2
59	59.	Знак дорожный односторонний со световозвращающей пленкой типа 1 СТ РК 1125-2021 прямоугольный 7.1.1, 7.2.1, размером 350 мм x 700 мм	шт.	4
60	60.	Знак дорожный односторонний со световозвращающей пленкой типа 1 СТ РК 1125-2021 прямоугольный 7.1.1, 7.2.1, размером 350 мм x 700 мм	шт.	2
61	61.	Стойка круглая металлическая для дорожных знаков ГОСТ 32948-2014 марки СКМ 2.30	шт.	52
62	62.	Укладка фундаментов под колонны при глубине котлована до 4 м, масса конструкций до 1,5 т	шт. сборных конструкций	372
63	63.	Укладка фундаментов под колонны при глубине котлована до 4 м, масса конструкций до 1,5 т #Коэффициент 0,8 к нормам затрат труда, времени эксплуатации машин (включая затраты труда рабочих, обслуживающих машины). Демонтаж сборных железобетонных и бетонных конструкций. ЭСН РК 8.04-01-2022, п. 3.17, таблица 1	шт. сборных конструкций	372
64	64.	Блоки и плиты фундаментные, подкладные, опорные, анкерные; башмаки и подпятники, балластные грузы, якоря из тяжелого бетона класса В15 (ГОСТ 24022-80, СТ РК 956-93, ГОСТ 24476-80)	м ³	260,4
65	65.	Установка знаков дорожных на металлических стойках	шт.	77
66	66.	Установка знаков дорожных на металлических стойках.#Разборка (демонтаж) металлических конструкций, применяется к ЕСЦ коэффициент к стоимости затрат труда основных рабочих - 0,6, к стоимости эксплуатации машин - 0,7, к стоимости материалов - 0	шт.	77
67	67.	Элемент световозвращающий Катафот ф70	шт.	77

1	2	3	4	5
68	68.	Стойка круглая металлическая для дорожных знаков ГОСТ 32948-2014 марки СКМ 2.30	шт.	77
69	69.	Добавлять к 6201-0802-0101	шт.	70
70	70.	Добавлять к 6201-0802-0101. #Разборка (демонтаж) металлических конструкций, применяется к ЕСЦ коэффициент к стоимости затрат труда основных рабочих - 0,6, к стоимости эксплуатации машин - 0,7, к стоимости материалов - 0	шт.	70
71	71.	Элемент световозвращающий Катафот ф70	шт.	70
72	72.	Конструкции металлические. Погрузка	т	1,9736
73	73.	Конструкции металлические. Разгрузка	т	1,9736
74	74.	Перевозка строительных грузов бортовыми автомобилями вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 1 км	т·км	1,9736
75	75.	Грузы неупакованные (железобетонные изделия и конструкции) до 3 т. Погрузка	т	651
76	76.	Грузы неупакованные (железобетонные изделия и конструкции) до 3 т. Разгрузка	т	651
77	77.	Перевозка строительных грузов бортовыми автомобилями вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 1 км	т·км	651
Раздел 5. ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ ПРИ РЕМОНТЕ ОСНОВНОЙ ЭСТАКАДЫ				
78	78.	Покрытие асфальтобетонное. Срезка методом холодного фрезерования самоходными дорожными фрезами при ширине барабана 2000 мм, толщина слоя до 70 мм.#Коэффициент 1,1 к нормам затрат труда, времени эксплуатации машин (включая затраты труда рабочих, обслуживающих машины). Ремонт и замена инженерных сетей и сооружений в стесненных условиях застроенной части городов	м ²	14 287,48
79	79.	Покрытие асфальтобетонное. Срезка методом холодного фрезерования самоходными дорожными фрезами при ширине барабана 2000 мм, толщина слоя до 100 мм.#Коэффициент 1,1 к нормам затрат труда, времени эксплуатации машин (включая затраты труда рабочих, обслуживающих машины). Ремонт и замена инженерных сетей и сооружений в стесненных условиях застроенной части городов	м ²	14 287,48
80	80.	Установка камней бортовых природных, покрытия цементно-бетонные. #Коэффициент 0,8 к нормам затрат труда и сметной цене на затраты труда основных рабочих, времени эксплуатации машин (включая затраты труда и сметную цену на затраты труда машинистов). Демонтаж сборных железобетонных и бетонных конструкций. НДЦС РК 8.04-03-2022, п. 3.4, таблица 1	м	781,8
81	81.	Устройство фундаментов бетонных ленточных #Коэффициент 0,8 к нормам затрат труда, времени эксплуатации машин (включая затраты труда рабочих, обслуживающих машины). Демонтаж сборных железобетонных и бетонных конструкций. ЭСН РК 8.04-01-2022, п. 3.17, таблица 1	м ³	13,09
82	82.	Монтаж металлических ограждений без поручня #Коэффициент 0,6 к нормам затрат труда, коэффициент 0,7 к времени эксплуатации машин (включая затраты труда рабочих, обслуживающих машины), коэффициент 0 к норме расхода материалов. Демонтаж металлических конструкций. ЭСН РК 8.04-01-2022, п. 3.17, таблица 1	м ограждения	794,8
83	83.	Устройство заполнения деформационного шва сопряжения пролетного строения моста на автомобильной дороге без окаймления #Коэффициент 0,6 к нормам затрат труда, коэффициент 0,7 к времени эксплуатации машин (включая затраты труда рабочих, обслуживающих машины), коэффициент 0 к норме расхода материалов. Демонтаж металлических конструкций. ЭСН РК 8.04-01-2022, п. 3.17, таблица 1	м шва	261,87
84	84.	Мусор строительный (механизированная). Погрузка	т	5 783,69
85	85.	Перевозка строительных грузов самосвалами в населенных пунктах. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 6 км	т·км	34 702,14

1	2	3	4	5
86	86.	Перевозка строительных грузов самосвалами вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. (осевая нагрузка до 8 тонн) Расстояние перевозки свыше 15 до 20 км	т·км	109 890,11
Раздел 6. ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ ПРИ РЕМОНТЕ СЪЕЗДА				
1				
87	87.	Покрытие асфальтобетонное. Срезка методом холодного фрезерования самоходными дорожными фрезами при ширине барабана 2000 мм, толщина слоя до 70 мм. #Коэффициент 1,1 к нормам затрат труда, времени эксплуатации машин (включая затраты труда рабочих, обслуживающих машины). Ремонт и замена инженерных сетей и сооружений в стесненных условиях застроенной части городов	м ²	1 399,05
88	88.	Покрытие асфальтобетонное. Срезка методом холодного фрезерования самоходными дорожными фрезами при ширине барабана 2000 мм, толщина слоя до 100 мм. #Коэффициент 1,1 к нормам затрат труда, времени эксплуатации машин (включая затраты труда рабочих, обслуживающих машины). Ремонт и замена инженерных сетей и сооружений в стесненных условиях застроенной части городов	м ²	1 399,05
89	89.	Установка камней бортовых природных, покрытия цементно-бетонные. #Коэффициент 0,8 к нормам затрат труда и сметной цене на затраты труда основных рабочих, времени эксплуатации машин (включая затраты труда и сметную цену на затраты труда машинистов). Демонтаж сборных железобетонных и бетонных конструкций. НДЦС РК 8.04-03-2022, п. 3.4, таблица 1	м	310
90	90.	Монтаж металлических ограждений без поручня #Коэффициент 0,6 к нормам затрат труда, коэффициент 0,7 к времени эксплуатации машин (включая затраты труда рабочих, обслуживающих машины), коэффициент 0 к норме расхода материалов. Демонтаж металлических конструкций. ЭСН РК 8.04-01-2022, п. 3.17, таблица 1	м ограждения	358,2
91	91.	Устройство заполнения деформационного шва сопряжения пролетного строения моста на автомобильной дороге без окаймления #Коэффициент 0,6 к нормам затрат труда, коэффициент 0,7 к времени эксплуатации машин (включая затраты труда рабочих, обслуживающих машины), коэффициент 0 к норме расхода материалов. Демонтаж металлических конструкций. ЭСН РК 8.04-01-2022, п. 3.17, таблица 1	м шва	30
92	92.	Мусор строительный (механизированная). Погрузка	т	581,05
93	93.	Перевозка строительных грузов самосвалами в населенных пунктах. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 6 км	т·км	3 486,3
94	94.	Перевозка строительных грузов самосвалами вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. (осевая нагрузка до 8 тонн) Расстояние перевозки свыше 15 до 20 км	т·км	11 039,95
Раздел 7. ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ ПРИ РЕМОНТЕ СЪЕЗДА				
5				
95	95.	Покрытие асфальтобетонное. Срезка методом холодного фрезерования самоходными дорожными фрезами при ширине барабана 2000 мм, толщина слоя до 70 мм. #Коэффициент 1,1 к нормам затрат труда, времени эксплуатации машин (включая затраты труда рабочих, обслуживающих машины). Ремонт и замена инженерных сетей и сооружений в стесненных условиях застроенной части городов	м ²	979,2
96	96.	Покрытие асфальтобетонное. Срезка методом холодного фрезерования самоходными дорожными фрезами при ширине барабана 2000 мм, толщина слоя до 100 мм. #Коэффициент 1,1 к нормам затрат труда, времени эксплуатации машин (включая затраты труда рабочих, обслуживающих машины). Ремонт и замена инженерных сетей и сооружений в стесненных условиях застроенной части городов	м ²	979,2

1	2	3	4	5
97	97.	Установка камней бортовых природных, покрытия цементно-бетонные. #Коэффициент 0,8 к нормам затрат труда и сметной цене на затраты труда основных рабочих, времени эксплуатации машин (включая затраты труда и сметную цену на затраты труда машинистов). Демонтаж сборных железобетонных и бетонных конструкций. НДЦС РК 8.04-03-2022, п. 3.4, таблица 1	м	202,5
98	98.	Монтаж металлических ограждений без поручня #Коэффициент 0,6 к нормам затрат труда, коэффициент 0,7 к времени эксплуатации машин (включая затраты труда рабочих, обслуживающих машины), коэффициент 0 к норме расхода материалов. Демонтаж металлических конструкций. ЭСН РК 8.04-01-2022, п. 3.17, таблица 1	м ограждения	202,5
99	99.	Устройство заполнения деформационного шва сопряжения пролетного строения моста на автомобильной дороге без окаймления #Коэффициент 0,6 к нормам затрат труда, коэффициент 0,7 к времени эксплуатации машин (включая затраты труда рабочих, обслуживающих машины), коэффициент 0 к норме расхода материалов. Демонтаж металлических конструкций. ЭСН РК 8.04-01-2022, п. 3.17, таблица 1	м шва	30
100	100.	Мусор строительный (механизированная). Погрузка	т	424,11
101	101.	Перевозка строительных грузов самосвалами в населенных пунктах. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 6 км	т·км	2 544,66
102	102.	Перевозка строительных грузов самосвалами вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. (осевая нагрузка до 8 тонн) Расстояние перевозки свыше 15 до 20 км	т·км	8 058,09
Раздел 8. ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ ПРИ РЕМОНТЕ СЪЕЗДА				
7				
103	103.	Покрытие асфальтобетонное. Срезка методом холодного фрезерования самоходными дорожными фрезами при ширине барабана 2000 мм, толщина слоя до 70 мм.#Коэффициент 1,1 к нормам затрат труда, времени эксплуатации машин (включая затраты труда рабочих, обслуживающих машины). Ремонт и замена инженерных сетей и сооружений в стесненных условиях застроенной части городов	м ²	1 335,06
104	104.	Покрытие асфальтобетонное. Срезка методом холодного фрезерования самоходными дорожными фрезами при ширине барабана 2000 мм, толщина слоя до 100 мм.#Коэффициент 1,1 к нормам затрат труда, времени эксплуатации машин (включая затраты труда рабочих, обслуживающих машины). Ремонт и замена инженерных сетей и сооружений в стесненных условиях застроенной части городов	м ²	1 335,06
105	105.	Установка камней бортовых природных, покрытия цементно-бетонные. #Коэффициент 0,8 к нормам затрат труда и сметной цене на затраты труда основных рабочих, времени эксплуатации машин (включая затраты труда и сметную цену на затраты труда машинистов). Демонтаж сборных железобетонных и бетонных конструкций. НДЦС РК 8.04-03-2022, п. 3.4, таблица 1	м	296
106	106.	Монтаж металлических ограждений без поручня #Коэффициент 0,6 к нормам затрат труда, коэффициент 0,7 к времени эксплуатации машин (включая затраты труда рабочих, обслуживающих машины), коэффициент 0 к норме расхода материалов. Демонтаж металлических конструкций. ЭСН РК 8.04-01-2022, п. 3.17, таблица 1	м ограждения	292,5
107	107.	Устройство заполнения деформационного шва сопряжения пролетного строения моста на автомобильной дороге без окаймления #Коэффициент 0,6 к нормам затрат труда, коэффициент 0,7 к времени эксплуатации машин (включая затраты труда рабочих, обслуживающих машины), коэффициент 0 к норме расхода материалов. Демонтаж металлических конструкций. ЭСН РК 8.04-01-2022, п. 3.17, таблица 1	м шва	30
108	108.	Мусор строительный (механизированная). Погрузка	т	581,48
109	109.	Перевозка строительных грузов самосвалами в населенных пунктах. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 6 км	т·км	3 488,88

1	2	3	4	5
110	110.	Перевозка строительных грузов самосвалами вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. (осевая нагрузка до 8 тонн) Расстояние перевозки свыше 15 до 20 км	т·км	11 048,12
	2-01	ДОРОЖНАЯ ЧАСТЬ		
	2-01-01	ДОРОЖНАЯ ЧАСТЬ		
Раздел 1. ДОРОЖНАЯ ОДЕЖДА				
111	1.	Установка камней бортовых природных, другие виды покрытия	м	2 418
112	2.	Камень бортовой пиленный из гранита ГОСТ 32018-2012 марки 1ГП	м	408
113	3.	Розлив вяжущих материалов	т	5,77
114	4.	Устройство покрытия из горячих асфальтобетонных щебеночно-мастичных смесей асфальтоукладчиками, ширина укладки до 6 м, толщина слоя 5 см	м ²	18 331,74
115	5.	Смеси асфальтобетонные щебеночно-мастичные ГОСТ 31015-2002 ЩМА-20	т	2 291,47
116	6.	Блоксополимер стирол-бутадиен-стирола, типа Бутонал НС СТ РК 1223-2019	кг	6 995,85
117	7.	Розлив вяжущих материалов	т	2,73
118	8.	Устройство покрытия из горячих асфальтобетонных щебеночно-мастичных смесей асфальтоукладчиками, ширина укладки до 6 м, толщина слоя 5 см	м ²	7 423,03
119	9.	Смеси асфальтобетонные щебеночно-мастичные ГОСТ 31015-2002 ЩМА-20	т	927,88
120	10.	Блоксополимер стирол-бутадиен-стирола, типа Бутонал НС СТ РК 1223-2019	кг	2 832,81
121	11.	Розлив вяжущих материалов	т	7,02
122	12.	Устройство покрытия из горячих асфальтобетонных щебеночно-мастичных смесей асфальтоукладчиками, ширина укладки до 6 м, толщина слоя 5 см	м ²	19 109,81
123	13.	Смеси асфальтобетонные щебеночно-мастичные ГОСТ 31015-2002 ЩМА-20	т	2 388,73
124	14.	Блоксополимер стирол-бутадиен-стирола, типа Бутонал НС СТ РК 1223-2019	кг	7 292,78
Раздел 2. ПРИМЫКАНИЯ				
125	15.	Розлив вяжущих материалов	т	0,94
126	16.	Устройство покрытия из горячих асфальтобетонных щебеночно-мастичных смесей асфальтоукладчиками, ширина укладки до 6 м, толщина слоя 5 см	м ²	2 562,17
127	17.	Смеси асфальтобетонные щебеночно-мастичные ГОСТ 31015-2002 ЩМА-20	т	320,27
128	18.	Блоксополимер стирол-бутадиен-стирола, типа Бутонал НС СТ РК 1223-2019	кг	977,79
Раздел 3. ОСТАНОВКА				
129	19.	Розлив вяжущих материалов	т	0,12
130	20.	Устройство покрытия дорожек и тротуаров асфальтобетонных однослойные из литой мелкозернистой асфальтобетонной смеси, толщина 3(5) см (покрытие посадочной площадки)	м ²	160
131	21.	Устройство покрытия дорожки или тротуара асфальтобетонного однослойного из литой мелкозернистой асфальтобетонной смеси. На каждые 0,5 см изменения толщины добавлять или исключать к норме 1147-0301-0201	м ²	160
Раздел 4. УСТРОЙСТВО ТРОТУАРОВ				
132	22.	Копание ям без откосов вручную без креплений для стоек и столбов, глубина до 0,7 м группа грунта 2	м ³	65
133	23.	Устройство основания под фундамент щебеночного	м ³ основания	40,44
134	24.	Установка камней бортовых бетонных другие виды покрытия. #Устройство бортовых камней сечением 100 - 200 мм при других видах покрытий, применяется коэффициент к стоимости расхода материалов: бетон класса В15 - 0,86. #Устройство бортовых камней сечением 100 - 200 мм при других видах покрытий, применяется к ЕСЦ 6201-0301-(0601 - 0604) коэффициент к стоимости расхода материалов: раствор цементный - 0,33	м	2 022
135	25.	Камень бортовой тротуарный с сечением сторон 200x80 мм ГОСТ 6665-91	м	1 011

1	2	3	4	5
136	26.	Обратная засыпка бордюра гравийно-песчаной смесью	м ³	26,29
137	27.	Розлив вяжущих материалов, расход 0,7л/м ²	т	4,1
138	28.	Устройство покрытия дорожек и тротуаров асфальтобетонных однослойные из литой мелкозернистой асфальтобетонной смеси, толщина 3(5) см	м ²	5 583,62
139	29.	Устройство покрытия дорожек и тротуаров асфальтобетонных Добавлять или исключать на каждый 0,5 см изменения толщины к норме 6113-0301-0201	м ²	5 583,62
Раздел 5. УСТРОЙСТВО ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ТРОТУАРОВ В ГРАНИЦЕ ПОДПОРНЫХ СТЕН				
140	30.	Копание ям без откосов вручную без креплений для стоек и столбов, глубина до 0,7 м группа грунта 2	м ³	75
141	31.	Устройство основания под фундамент щебеночного	м ³ основания	36,72
142	32.	Установка камней бортовых бетонных другие виды покрытия. #Устройство бортовых камней сечением 100 - 200 мм при других видах покрытий, применяется коэффициент к стоимости расхода материалов: бетон класса В15 - 0,86. #Устройство бортовых камней сечением 100 - 200 мм при других видах покрытий, применяется к ЕСЦ 6201-0301-(0601 - 0604) коэффициент к стоимости расхода материалов: раствор цементный - 0,33	м	1 836
143	33.	Камень бортовой тротуарный с сечением сторон 200x80 мм ГОСТ 6665-91	м	1 836
144	34.	Обратная засыпка бордюра гравийно-песчаной смесью	м ³	47,74
145	35.	Розлив вяжущих материалов, расход 0,7л/м ²	т	1,82
146	36.	Устройство покрытия дорожек и тротуаров асфальтобетонных однослойные из литой мелкозернистой асфальтобетонной смеси, толщина 3(5) см	м ²	2 478,6
147	37.	Устройство покрытия дорожек и тротуаров асфальтобетонных Добавлять или исключать на каждый 0,5 см изменения толщины к норме 6113-0301-0201	м ²	2 478,6
Раздел 6. УСТРОЙСТВО ВОДООТВОДНЫХ КАНАВ				
148	38.	Планировка ручным способом dna и откосов выемок или канала, группа грунта 1	м ² спланированно й поверхности	120
149	39.	Устройство основания под лоток гравийно-песчаного	м ³ основания	60
150	40.	Устройство обмазочной гидроизоляции двухслойной битумной мастикой опоры моста или трубы. #При выполнении работ на одной половине проезжей части дороги при систематическом движении автомобильного или трамвайного транспорта по другой, применять Кзтр=1,2, Кэм=1,2, Кзтм=1,2	м ² изолируемой поверхности	600
151	41.	Сооружения водосбросные с проезжей части из открытых лотков. Устройство на обочинах (блоки Б-3-1)	м ³ водосброса	34
152	42.	Лоток арычный ГОСТ 13015-2012	м ³	34
153	43.	Разработка грунта бульдозером, мощность 96 кВт(130 л.с.), при перемещении грунта до 10 м, группа грунта 2(перемещение из временного отвала)	м ³ грунта	65
154	44.	Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2	м ³ грунта	21
Раздел 7. ОБУСТРОЙСТВО ДОРОГИ				
155	45.	Разметка проезжей части термопластиком с применением стеклянных светоотражающих микрошариков дорожной разметочной машиной, ширина линии 0,15 м, сплошная	км	5,6705
156	46.	Разметка проезжей части термопластиком с применением стеклянных светоотражающих микрошариков дорожной разметочной машиной, ширина линии 0,15 м, пунктирная, шаг 1:3	км	5,4085
157	47.	Разметка проезжей части термопластиком с применением стеклянных светоотражающих микрошариков дорожной разметочной машиной, ширина линии 0,2 м, пунктирная, шаг 1:1	км	1,256
158	48.	Разметка проезжей части термопластиком с применением стеклянных светоотражающих микрошариков дорожной разметочной машиной, ширина линии 0,15 м, пунктирная, шаг 3:1	км	0,3
159	49.	Нанесение поперечной дорожной разметки пластиком холодного формирования	м ²	190,54

1	2	3	4	5
160	50.	Нанесение поперечной дорожной разметки пластиком холодного формирования	м ²	951,88
161	51.	Нанесение поперечной дорожной разметки пластиком холодного формирования	м ²	234,6
162	52.	Нанесение поперечной дорожной разметки пластиком холодного формирования	м ²	649,25
163	53.	Устройство металлических барьерных ограждений механизированным способом, тип 11ДД, высота 0,75 м, шаг стоек 2 м.	м	1 016
164	54.	Стойка дорожная СД-3 из швеллера N 16, высотой 1,7 м ГОСТ 26804-2012	шт.	445
165	55.	Секция балки ГОСТ 26804-2012 СБ-1 толщиной 4 мм, длиной 4320 мм	шт.	222
166	56.	Консоль жесткая КЖ толщиной 4 мм ГОСТ 26804-2012	шт.	445
167	57.	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 оцинкованный	кг	349,145
168	58.	Стойка дорожная СД-1 из швеллера N 14, высотой 1,7 м ГОСТ 26804-2012	шт.	45
169	59.	Секция балки ГОСТ 26804-2012 СБ-5 толщиной 4 мм, длиной 6320 мм	шт.	4
170	60.	Секция балки ГОСТ 26804-2012 СБ-6 толщиной 4 мм, длиной 6320 мм	шт.	8
171	61.	Связь диагональная СДД	шт.	24
172	62.	Консоль жесткая КЖ толщиной 4 мм ГОСТ 26804-2012	шт.	24
173	63.	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 оцинкованный	кг	21,9
174	64.	Элемент концевой ЭК-1 толщиной 4 мм	шт.	3
175	65.	Стойка дорожная СД-1 из швеллера N 14, высотой 1,7 м ГОСТ 26804-2012	шт.	12
176	66.	Секция балки ГОСТ 26804-2012 СБ-1, толщиной 2,5 мм, длиной 4320 мм	шт.	9
177	67.	Связь диагональная СДД	шт.	12
178	68.	Консоль жесткая КЖ толщиной 4 мм ГОСТ 26804-2012	шт.	12
179	69.	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 оцинкованный	кг	44,23
180	70.	Элемент концевой ЭК-2 толщиной 4 мм	шт.	4
181	71.	Элемент световозвращающий Катафот ф70	шт.	314
182	72.	Разработка грунта бульдозером, мощность 59 кВт(80 л.с.), при перемещении грунта до 10 м, группа грунта 2	м ³ грунта	535
183	73.	Разработка грунта бульдозером, мощность 59 кВт(80 л.с.), при перемещении грунта до 10 м. Добавлять на каждые последующие 10 м перемещения грунта группа грунта 2. #При перемещении бульдозером ранее разрыхленного грунта, за исключением взорванной скальной породы, сыпучих барханных и дюнных песков, применять Кэм=0,85, Кзтм=0,85	м ³ грунта	535
184	74.	Мусор строительный (механизированная). Погрузка	т	1 017
185	75.	Перевозка строительных грузов самосвалами в населенных пунктах. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 6 км	т·км	6 102
186	76.	Перевозка строительных грузов самосвалами вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. (осевая нагрузка до 8 тонн) Расстояние перевозки свыше 15 до 20 км	т·км	19 323
187	77.	Планировка площади механизированным способом, группа грунта 2	м ² спланированно й площади	10 700
188	78.	Розлив вяжущих материалов, расход 0,7л/м ²	т	7,86
189	79.	Устройство покрытия дорожек и тротуаров асфальтобетонных однослойные из литой мелкозернистой асфальтобетонной смеси, толщина 3(5) см	м ²	10 700
190	80.	Устройство покрытия дорожек и тротуаров асфальтобетонных Добавлять или исключать на каждый 0,5 см изменения толщины к норме 6113-0301-0201	м ²	10 700
	2-02	ОСНОВНАЯ ЭСТАКАДА		
	2-02-01	ОСНОВНАЯ ЭСТАКАДА		
Раздел 1. РЕМОНТ КРАЙНИХ ОПОР №1 и №15				
191	1.	Фасады сложные. Очистка вручную от краски масляной, перхлорвиниловой с земли и лесов	м ²	62

1	2	3	4	5
192	2.	Штукатурка гладких фасадов по камню и бетону. Ремонт с земли и лесов цементно-известковым раствором при площади отдельных мест до 5 м ² . Толщина слоя до 20 мм	м ²	62
193	3.	Смесь сухая - безусадочный быстротвердеющий ремонтный состав, тиксотропный на цементной основе толщина нанесения до 40 мм	кг	2 472
194	4.	Окраска поверхности опор перхлорвиниловыми красками	м ² окрашиваемой поверхности	62
195	5.	Фасады сложные. Очистка вручную от краски масляной, перхлорвиниловой с земли и лесов	м ²	31
196	6.	Штукатурка гладких фасадов по камню и бетону. Ремонт с земли и лесов цементно-известковым раствором при площади отдельных мест до 5 м ² . Толщина слоя до 20 мм	м ²	31
197	7.	Смесь сухая - безусадочный быстротвердеющий ремонтный состав, тиксотропный на цементной основе толщина нанесения до 40 мм	кг	2 472
198	8.	Окраска поверхности опор гидроизоляционным материалом	м ² окрашиваемой поверхности	31
199	9.	Смесь сухая двухкомпонентная гидроизоляционная на цементно-акриловой основе	кг	108,5
200	10.	Окраска поверхности опор перхлорвиниловыми красками	м ² окрашиваемой поверхности	31
201	11.	Фасады сложные. Очистка вручную от краски масляной, перхлорвиниловой с земли и лесов	м ²	81
202	12.	Штукатурка гладких фасадов по камню и бетону. Ремонт с земли и лесов цементно-известковым раствором при площади отдельных мест до 5 м ² . Толщина слоя до 20 мм	м ²	81
203	13.	Смесь сухая - безусадочный быстротвердеющий ремонтный состав, тиксотропный на цементной основе толщина нанесения до 40 мм	кг	3 240
204	14.	Конструкции железобетонные. Сверление кольцевыми алмазными сверлами с применением охлаждающей жидкости (воды) вертикальных отверстий глубиной 200 мм диаметром 25 мм	отверстие	48
205	15.	Болты анкерные. Установка в готовые гнезда с заполнением отверстий эпоксидным клеем	т	0,0374
206	16.	Закладные детали и детали крепления ГОСТ 23118-2019 массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0374
207	17.	Смесь сухая тиксотропного типа двухкомпонентная химическая состав на основе эпоксидной смолы, предназначенный для крепления анкеров, подверженных высоким нагрузкам, в бетонные основания, а также для приклеивания металлических элементов на бетонные основания, температура применения от +5°C до +35°C	кг	4
208	18.	Окраска поверхности опор перхлорвиниловыми красками	м ² окрашиваемой поверхности	81
209	19.	Установка закладных деталей, вес до 4 кг	т	0,111
Раздел 2. РЕМОНТ ПРОМЕЖУТОЧНЫХ ОПОР №2-14				
210	20.	Конструкции бетонные, объем более 1 м ³ , бетон класса В7,5. Разборка при помощи отбойных молотков	м ³ кладки	34,38
211	21.	Фасады сложные. Очистка вручную от краски масляной, перхлорвиниловой с земли и лесов	м ²	343,8
212	22.	Мусор строительный (механизированная). Погрузка	т	82,5
213	23.	Перевозка строительных грузов самосвалами в населенных пунктах. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 6 км	т·км	495
214	24.	Перевозка строительных грузов самосвалами вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. (осевая нагрузка до 8 тонн) Расстояние перевозки свыше 15 до 20 км	т·км	1 567,5
215	25.	Очистка поверхности металлической щетками	м ²	68,8

1	2	3	4	5
216	26.	Шпатлевка поверхности силикатной шпатлевкой толщина слоя 3 мм	м ²	68,8
217	27.	Однокомпонентный состав на цементной основе	кг	206,3
218	28.	Штукатурка гладких фасадов по камню и бетону. Ремонт с земли и лесов цементно-известковым раствором при площади отдельных мест до 5 м ² . Толщина слоя до 20 мм	м ²	343,8
219	29.	Штукатурка гладких фасадов по камню и бетону. Ремонт с земли и лесов цементно-известковым раствором при площади отдельных мест до 5 м ² . Добавлять на каждые следующие 10 мм до 100мм	м ²	343,8
220	30.	Смесь сухая тиксотропного типа безусадочная быстротвердеющая сухая, температура применения от +17°С до +30°С, толщина укладки от 10 до 100 мм	кг	67 037,8
221	31.	Фасады сложные. Очистка вручную от краски масляной, перхлорвиниловой с земли и лесов	м ²	2 762,4
222	32.	Штукатурка гладких фасадов по камню и бетону. Ремонт с земли и лесов цементно-известковым раствором при площади отдельных мест до 5 м ² . Толщина слоя до 20 мм	м ²	900
223	33.	Смесь сухая - безусадочный быстротвердеющий ремонтный состав, тиксотропный на цементной основе толщина нанесения до 40 мм	кг	36 206,8
224	34.	Окраска поверхности опор перхлорвиниловыми красками	м ² окрашиваемой поверхности	3 106,2
225	35.	Фасады сложные. Очистка вручную от краски масляной, перхлорвиниловой с земли и лесов	м ²	565,02
226	36.	Конструкции бетонные, объем более 1 м ³ , бетон класса В7,5. Разборка при помощи отбойных молотков	м ³ кладки	56,502
227	37.	Мусор строительный (механизированная). Погрузка	т	135,6
228	38.	Перевозка строительных грузов самосвалами в населенных пунктах. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 6 км	т·км	813,6
229	39.	Перевозка строительных грузов самосвалами вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. (осевая нагрузка до 8 тонн) Расстояние перевозки свыше 15 до 20 км	т·км	2 576,4
230	40.	Очистка поверхности металлической щетками	м ²	141,255
231	41.	Шпатлевка поверхности силикатной шпатлевкой толщина слоя 3 мм	м ²	141,255
232	42.	Однокомпонентный состав на цементной основе	кг	211,8825
233	43.	Штукатурка гладких фасадов по камню и бетону. Ремонт с земли и лесов цементно-известковым раствором при площади отдельных мест до 5 м ² . Толщина слоя до 20 мм	м ²	565,02
234	44.	Штукатурка гладких фасадов по камню и бетону. Ремонт с земли и лесов цементно-известковым раствором при площади отдельных мест до 5 м ² . Добавлять на каждые следующие 10 мм до 100мм	м ²	565,02
235	45.	Смесь сухая тиксотропного типа безусадочная быстротвердеющая сухая, температура применения от +17°С до +30°С, толщина укладки от 10 до 100 мм	кг	110 178,9
236	46.	Фасады сложные. Очистка вручную от краски масляной, перхлорвиниловой с земли и лесов	м ²	823,88
237	47.	Штукатурка гладких фасадов по камню и бетону. Ремонт с земли и лесов цементно-известковым раствором при площади отдельных мест до 5 м ² . Толщина слоя до 20 мм	м ²	823,88
238	48.	Смесь сухая - безусадочный быстротвердеющий ремонтный состав, тиксотропный на цементной основе толщина нанесения до 40 мм	кг	34 459,2
239	49.	Окраска поверхности опор гидроизоляционным материалом	м ² окрашиваемой поверхности	544,59
240	50.	Смесь сухая двухкомпонентная гидроизоляционная на цементно-акриловой основе	кг	1 906,07
241	51.	Окраска поверхности опор перхлорвиниловыми красками	м ² окрашиваемой поверхности	1 388,9
242	52.	Установка закладных деталей, вес до 4 кг	т	0,334

1	2	3	4	5
243	53.	Фасады сложные. Очистка вручную от краски масляной, перхлорвиниловой с земли и лесов	м ²	437,59
244	54.	Штукатурка гладких фасадов по камню и бетону. Ремонт с земли и лесов цементно-известковым раствором при площади отдельных мест до 5 м ² . Толщина слоя до 20 мм	м ²	437,59
245	55.	Смесь сухая - безусадочный быстротвердеющий ремонтный состав, тиксотропный на цементной основе толщина нанесения до 40 мм	кг	17 555,53
246	56.	Окраска поверхности опор перхлорвиниловыми красками	м ² окрашиваемой поверхности	437,59
Раздел 3. ОПОРНЫЕ ЧАСТИ				
247	57.	Очистка поверхности металлической щетками	м ²	141,4
248	58.	Огрунтовка поверхностей металлических эпоксидной смолой (компаундом) ЭД-20	м ²	141,4
249	59.	Смазка графитная ГОСТ 3333-80	кг	28,28
250	60.	Окраска поверхности металлической огрунтованной эпоксидной эмалью ЭП-773	м ²	141,4
Раздел 4. ПРОЛЕТНОЕ СТРОЕНИЕ				
251	61.	Фасады сложные. Очистка вручную от краски масляной, перхлорвиниловой с земли и лесов	м ²	559,7
252	62.	Очистка поверхности металлической щетками	м ²	5,6
253	63.	Шпатлевка поверхности силикатной шпатлевкой толщина слоя 3 мм	м ²	5,6
254	64.	Однокомпонентный состав на цементной основе	кг	16,8
255	65.	Штукатурка гладких фасадов по камню и бетону. Ремонт с земли и лесов цементно-известковым раствором при площади отдельных мест до 5 м ² . Толщина слоя до 20 мм	м ²	5,6
256	66.	Штукатурка гладких фасадов по камню и бетону. Ремонт с земли и лесов цементно-известковым раствором при площади отдельных мест до 5 м ² . Добавлять на каждые следующие 10 мм до 100мм	м ²	5,6
257	67.	Смесь сухая тиксотропного типа безусадочная быстротвердеющая сухая, температура применения от +17°С до +30°С, толщина укладки от 10 до 100 мм	кг	1 091,4
258	68.	Шпатлевка поверхности силикатной шпатлевкой толщина слоя 3 мм	м ²	279,8
259	69.	Грунт-эмаль для защиты металлических поверхностей от коррозии СТ РК ГОСТ Р 51693-2003 двухкомпонентная эпоксидная, при попадании ультрафиолетовых лучей требуется покрытие финишным слоем, обработка при Т от +15°С до +25°С	кг	84
260	70.	Оклейка стеклотканью на эпоксидной шпаклевке в 1 слой поверхности бетонной	м ²	279,8
261	71.	Клей двухкомпонентный эпоксидный, тиксотропный, для структурного уплотнения и склеивания	кг	223,9
262	72.	Ткань стеклянная конструкционная, марка Т-11 ГОСТ 19170-2001	м ²	307,8
263	73.	Повторное нанесение клеевого состава	м ²	279,8
264	74.	Клей двухкомпонентный эпоксидный, тиксотропный, для структурного уплотнения и склеивания	кг	167,9
265	75.	Затирка песком поверхности гидроизоляции	м ²	279,8
266	76.	Штукатурка гладких фасадов по камню и бетону. Ремонт с земли и лесов цементно-известковым раствором при площади отдельных мест до 5 м ² . Толщина слоя до 20 мм	м ²	279,8
267	77.	Смесь сухая - безусадочный быстротвердеющий ремонтный состав, тиксотропный на цементной основе толщина нанесения до 5 мм	кг	839,5
268	78.	Штукатурка гладких фасадов по камню и бетону. Ремонт с земли и лесов цементно-известковым раствором при площади отдельных мест до 5 м ² . Толщина слоя до 20 мм	м ²	279,8
269	79.	Смесь сухая - безусадочный быстротвердеющий ремонтный состав, тиксотропный на цементной основе толщина нанесения до 40 мм	кг	11 217,6
270	80.	Окраска поверхности опор перхлорвиниловыми красками	м ² окрашиваемой поверхности	559,7
271	81.	Фасады сложные. Очистка вручную от краски масляной, перхлорвиниловой с земли и лесов	м ²	168,84

1	2	3	4	5
272	82.	Штукатурка гладких фасадов по камню и бетону. Ремонт с земли и лесов цементно-известковым раствором при площади отдельных мест до 5 м ² . Толщина слоя до 20 мм	м ²	168,84
273	83.	Смесь сухая - безусадочный быстротвердеющий ремонтный состав, тиксотропный на цементной основе толщина нанесения до 40 мм	кг	6 749,6
274	84.	Фасады сложные. Очистка вручную от краски масляной, перхлорвиниловой с земли и лесов	м ²	136 275,9
275	85.	Окраска поверхности опор перхлорвиниловыми красками	м ² окрашиваемой поверхности	136 829,9
276	86.	Очистка металлическим песком поверхности металлической.# Подготовительные работы Кзтр=1,3	м ²	51 006,5
277	87.	Обеспыливание поверхности металлической.# Подготовительные работы Кзтр=1,3	м ²	51 006,5
278	88.	Обезжиривание поверхности аппарата и трубопровода, диаметр до 500 мм уайт-спиритом.# Подготовительные работы Кзтр=1,3	м ²	51 006,5
279	89.	Огрунтовка поверхности металлических поверхностей грунтовкой (0,21 кг/м ²)-буферный слой.#При нанесении лакокрасочных материалов ручным способом применять к норме коэффициент Кзтр=1,1	м ²	51 397,7
280	90.	Грунтовка цинкнаполненная на основе эпоксидной смолы для защиты металлических поверхностей ЦИНЭП СТ РК 3443-2019	кг	19 000
281	91.	Окраска поверхности металлических поверхностей композицией Политон-УР в один слой (расход 0,28кг/м ² на 1 слой).#При нанесении лакокрасочных материалов ручным способом применять к норме коэффициент Кзтр=1,1	м ²	51 397,7
282	92.	Устройство и разборка средств подмазывания для окраски металлоконструкций эстакад и галерей. #При нанесении лакокрасочных материалов ручным способом применять к норме коэффициент Кзтр=1,1	м ²	51 397,7
283	93.	Эмаль СТ РК 3443-2019 однокомпонентная полиуретановая, отверждаемая влагой воздуха для защиты металлических, бетонных и железобетонных конструкций в атмосфере, воде, нефти и нефтепродуктах ПОЛИТОН-УР	кг	14 390
Раздел 5. РЕМОНТ ПРОЕЗЖЕЙ ЧАСТИ				
284	94.	Разборка кладки опоры моста и трубы железобетонной	м ³ кладки	8,5
285	95.	Мусор строительный (механизированная). Погрузка	т	20,4
286	96.	Перевозка строительных грузов самосвалами в населенных пунктах. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 6 км	т·км	122,4
287	97.	Перевозка строительных грузов самосвалами вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. (осевая нагрузка до 8 тонн) Расстояние перевозки свыше 15 до 20 км	т·км	387,6
288	98.	Очистка металлическим песком поверхности металлической.# Подготовительные работы Кзтр=1,3	м ²	141,66
289	99.	Обеспыливание поверхности металлической.# Подготовительные работы Кзтр=1,3	м ²	141,66
290	100.	Обезжиривание поверхности аппарата и трубопровода, диаметр до 500 мм уайт-спиритом.# Подготовительные работы Кзтр=1,3	м ²	141,66
291	101.	Бетонирование монолитного бортика, бетон В35, F200, W8	м ³	43,6
292	102.	Установка арматурных сеток в монолитную плиту	т	3,881
293	103.	Сталь арматурная гладкого профиля класса А-I (A240) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм	т	0,6528
294	104.	Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (A400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм	т	3,2287
295	105.	Установка закладных деталей, вес до 4 кг	т	5,046
296	106.	Закладные детали и детали крепления ГОСТ 23118-2012 массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	5,046
297	107.	Бетонирование монолитного бортика, бетон В35, F200, W8	м ³	9,4
298	108.	Установка арматурных сеток в монолитную плиту	т	0,8011
299	109.	Сталь арматурная гладкого профиля класса А-I (A240) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм	т	0,3816

1	2	3	4	5
300	110.	Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм	т	0,4195
301	111.	Установка закладных деталей, вес до 4 кг	т	0,405
302	112.	Закладные детали и детали крепления ГОСТ 23118-2012 массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,405
303	113.	Укладка гидрофобного бетона толщиной 60мм, бетон В30, F200, W8	м ³	2,55
304	114.	Конструкции железобетонные. Сверление кольцевыми алмазными сверлами с применением охлаждающей жидкости (воды) вертикальных отверстий глубиной 200 мм диаметром 25 мм	отверстие	21 920
305	115.	Заделка отверстия эпоксидным клеем	м ³ заделки	0,386
306	116.	Смесь сухая тиксотропного типа двухкомпонентная химическая состав на основе эпоксидной смолы, предназначенный для крепления анкеров, подверженных высоким нагрузкам, в бетонные основания, а также для приклеивания металлических элементов на бетонные основания, температура применения от +5°C до +35°C	кг	502
307	117.	Бетонирование монолитного бортика под барьерное ограждение, бетон В35, F200, W8	м ³	87,5
308	118.	Установка арматурных сеток в монолитную плиту	т	8,522
309	119.	Сталь арматурная гладкого профиля класса А-I (А240) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм	т	1,5152
310	120.	Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм	т	7,0073
311	121.	Установка закладных деталей, вес до 4 кг	т	8,336
312	122.	Закладные детали и детали крепления ГОСТ 23118-2012 массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	8,336
313	123.	Бетонирование монолитного бортика под перильное ограждение, бетон В35, F200, W8	м ³	21,9
314	124.	Установка арматурных сеток в монолитную плиту	т	4,924
315	125.	Сталь арматурная гладкого профиля класса А-I (А240) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм	т	1,5152
316	126.	Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм	т	3,4086
317	127.	Установка закладных деталей, вес до 4 кг	т	0,612
318	128.	Закладные детали и детали крепления ГОСТ 23118-2012 массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,612
319	129.	Покрытия бетонные и металлоцементные. Шлифовка	м ² покрытия	13 002,4
320	130.	Устройство гидроизоляции автомобильного моста или путепровода из наплавляемых битумно-полимерных материалов по бетонному основанию	м ² изолируемой поверхности	13 629,1
321	131.	Рулонные наплавляемые гидроизоляционные битумно-полимерные материалы, гибкость на брусе R 25 мм, теплостойкость до +140°C, толщиной 5,2 мм	м ²	15 264,592
322	132.	Основания. Розлив вяжущих материалов	т	2,6
323	133.	Покрытия толщиной 4 см из горячих асфальтобетонных смесей плотных мелкозернистых АБВ, плотность каменных материалов 2,5-2,9 т/м ³ . Устройство	м ² покрытия	13 002,4
324	134.	Основания. Розлив вяжущих материалов	т	3,901
325	135.	Устройство покрытия из горячих асфальтобетонных щебеночно-мастичных смесей асфальтоукладчиками, ширина укладки до 6 м, толщина слоя 6(4) см	м ²	13 002,4
326	136.	Добавлять или исключать на каждые 0,5 см изменения толщины покрытия к норме 11-270602-1301	м ²	13 002,4
327	137.	Смеси асфальтобетонные щебеночно-мастичные ГОСТ 31015-2002 ЩМА-20	т	1 300,24
328	138.	Блоксополимер стирол-бутадиен-стирола, типа Бутонал НС СТ РК 1223-2019	кг	3 969,63272
329	139.	Основания. Розлив вяжущих материалов	т	0,188
330	140.	Покрытия толщиной 4 см из горячих асфальтобетонных смесей плотных мелкозернистых АБВ, плотность каменных материалов 2,5-2,9 т/м ³ . Устройство	м ² покрытия	626,7

1	2	3	4	5
331	141.	Покрытия или основания цементобетонные. Нарезка поперечных швов в бетоне затвердевшем с заполнением мастикой	м шва	835,6
332	142.	Мастика битумно-полимерная, горячего применения для швов деформационных, прирельсовых и сопряжения покрытий автодорог IV-V дорожно-климатической зоны	кг	752
333	143.	Устройство металлического ограждения барьерного типа 11 МО на металлических стойках шаг стойки 3 м	м	814,6
334	144.	Стойка мостовая СМ-6 из двутавра N 16, высотой 0,6 м ГОСТ 26804-2012	шт.	524
335	145.	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием гнутых профилей средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,5901
336	146.	Секция балки ГОСТ 26804-2012 СБ-2 толщиной 4 мм, длиной 6320 мм	шт.	124
337	147.	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием гнутых профилей средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	1,1588
338	148.	Консоль-амортизатор верхняя КА толщиной 4 мм ГОСТ 26804-2012	шт.	538
339	149.	Элемент световозвращающий ЭС, тип пленки А ГОСТ 26804-2012	шт.	206
340	150.	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием гнутых профилей средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	7,7028
341	151.	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 оцинкованный	кг	931,054
342	152.	Перила сварные стальные. Установка	т перил	10,353
343	153.	Конструкции стальные из одного профиля ГОСТ 23118-2012	т	10,353
344	154.	Грунтовка цинкнаполненная на основе эпоксидной смолы для защиты металлических поверхностей ЦИНЭП СТ РК 3443-2019	кг	95,756
345	155.	Эмаль СТ РК 3443-2019 однокомпонентная полиуретановая, отверждаемая влагой воздуха для защиты металлических, бетонных и железобетонных конструкций в атмосфере, воде, нефти и нефтепродуктах ПОЛИТОН-УР	кг	72,464
346	156.	Эмаль СТ РК 3443-2019 акрилуретановая с алифатическим полиизоцианатным отвердителем, стойкая к воздействию атмосферных факторов и УФ-излучению ПОЛИТОН-УР (УФ) марка А	кг	72,464
347	157.	Покрытие и основание из слоев: асфальтобетонное, цементобетонное, щебеночное. Разборка	м ³	13,98
348	158.	Перевозка строительных грузов самосвалами в населенных пунктах. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 6 км	т·км	192,96
349	159.	Перевозка строительных грузов самосвалами вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. (осевая нагрузка до 8 тонн) Расстояние перевозки свыше 15 до 20 км	т·км	611,04
350	160.	Шов деформационный резинометаллический на железобетонных пролетных строениях мостов. Устройство между мостовыми плитами	м шва	268,41
351	161.	Шов деформационный с заменяемым резиновым компенсатором для автодорожных мостовых сооружений DJ-100	м	268,41
352	162.	Смесь сухая тиксотропного типа двухкомпонентная химическая состав на основе эпоксидной смолы, предназначенный для крепления анкеров, подверженных высоким нагрузкам, в бетонные основания, а также для приклеивания металлических элементов на бетонные основания, температура применения от +5°C до +35°C	кг	554
353	163.	Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 14 до 32 мм	т	2,74
354	164.	Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 14 до 32 мм	т	0,716
355	165.	Бетон тяжелый класса В35 ГОСТ 7473-2010 F300, W8	м ³	13,5
356	166.	Покрытия или основания цементобетонные. Нарезка поперечных швов в бетоне затвердевшем с заполнением мастикой	м шва	392,41
357	167.	Мастика битумно-полимерная, горячего применения для швов деформационных, прирельсовых и сопряжения покрытий автодорог IV-V дорожно-климатической зоны	кг	706,3
358	168.	Устройство водоотвода	м	83,4

1	2	3	4	5
359	169.	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 127 до 630 мм ГОСТ 10705-80 размерами 159х2,5 мм	м	83,4
360	170.	Конструкции стальные из одного профиля ГОСТ 23118-2012	т	8,0309
361	171.	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 оцинкованный	кг	23,6
362	172.	Основания. Розлив вяжущих материалов	т	0,112
363	173.	Покртия толщиной 4 см из горячих асфальтобетонных смесей плотных мелкозернистых АБВ, плотность каменных материалов 2,5-2,9 т/м ³ . Устройство	м ² покрытия	372
364	174.	добавлять на каждые 0,5 см изменения толщины покрытия к норме 6201-0602-0301	м ²	372
365	175.	Основания. Розлив вяжущих материалов	т	0,112
366	176.	Устройство покрытия из горячих асфальтобетонных щебеночно-мастичных смесей асфальтоукладчиками, ширина укладки до 6 м, толщина слоя 6(4) см	м ²	372
367	177.	Добавлять или исключать на каждые 0,5 см изменения толщины покрытия к норме 11-270602-1301	м ²	372
368	178.	Смеси асфальтобетонные щебеночно-мастичные ГОСТ 31015-2002 ЦМА-20	т	37,2
369	179.	Блоксополимер стирол-бутадиен-стирола, типа Бутонал НС СТ РК 1223-2019	кг	113,5716
	2-03	СЪЕЗД 1		
	2-03-01	СЪЕЗД 1		
Раздел 1. РЕМОНТ КРАЙНИХ ОПОР №1				
370	1.	Фасады сложные. Очистка вручную от краски масляной, перхлорвиниловой с земли и лесов	м ²	15
371	2.	Штукатурка гладких фасадов по камню и бетону. Ремонт с земли и лесов цементно-известковым раствором при площади отдельных мест до 5 м ² . Толщина слоя до 20 мм	м ²	15
372	3.	Смесь сухая - безусадочный быстротвердеющий ремонтный состав, тиксотропный на цементной основе толщина нанесения до 40 мм	кг	592
373	4.	Окраска поверхности опор перхлорвиниловыми красками	м ² окрашиваемой поверхности	15
374	5.	Фасады сложные. Очистка вручную от краски масляной, перхлорвиниловой с земли и лесов	м ²	5
375	6.	Штукатурка гладких фасадов по камню и бетону. Ремонт с земли и лесов цементно-известковым раствором при площади отдельных мест до 5 м ² . Толщина слоя до 20 мм	м ²	5
376	7.	Смесь сухая - безусадочный быстротвердеющий ремонтный состав, тиксотропный на цементной основе толщина нанесения до 40 мм	кг	392
377	8.	Окраска поверхности опор гидроизоляционным материалом	м ² окрашиваемой поверхности	5
378	9.	Смесь сухая двухкомпонентная гидроизоляционная на цементно-акриловой основе	кг	17,5
379	10.	Окраска поверхности опор перхлорвиниловыми красками	м ² окрашиваемой поверхности	5
380	11.	Фасады сложные. Очистка вручную от краски масляной, перхлорвиниловой с земли и лесов	м ²	5,8
381	12.	Штукатурка гладких фасадов по камню и бетону. Ремонт с земли и лесов цементно-известковым раствором при площади отдельных мест до 5 м ² . Толщина слоя до 20 мм	м ²	5,8
382	13.	Смесь сухая - безусадочный быстротвердеющий ремонтный состав, тиксотропный на цементной основе толщина нанесения до 40 мм	кг	232
383	14.	Конструкции железобетонные. Сверление кольцевыми алмазными сверлами с применением охлаждающей жидкости (воды) вертикальных отверстий глубиной 200 мм диаметром 25 мм	отверстие	48
384	15.	Болты анкерные. Установка в готовые гнезда с заполнением отверстий эпоксидным клеем	т	0,0374

1	2	3	4	5
385	16.	Закладные детали и детали крепления ГОСТ 23118-2019 массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0374
386	17.	Смесь сухая тиксотропного типа двухкомпонентная химическая состав на основе эпоксидной смолы, предназначенный для крепления анкеров, подверженных высоким нагрузкам, в бетонные основания, а также для приклеивания металлических элементов на бетонные основания, температура применения от +5°C до +35°C	кг	4
387	18.	Окраска поверхности опор перхлорвиниловыми красками	м ² окрашиваемой поверхности	5,8
388	19.	Установка закладных деталей, вес до 4 кг	т	0,111
Раздел 2. РЕМОНТ ПРОМЕЖУТОЧНЫХ ОПОР №2-14				
389	20.	Конструкции бетонные, объем более 1 м ³ , бетон класса В7,5. Разборка при помощи отбойных молотков	м ³ кладки	10,112
390	21.	Фасады сложные. Очистка вручную от краски масляной, перхлорвиниловой с земли и лесов	м ²	101,12
391	22.	Мусор строительный (механизированная). Погрузка	т	24,269
392	23.	Перевозка строительных грузов самосвалами в населенных пунктах. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 6 км	т·км	145,614
393	24.	Перевозка строительных грузов самосвалами вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. (осевая нагрузка до 8 тонн) Расстояние перевозки свыше 15 до 20 км	т·км	461,111
394	25.	Очистка поверхности металлической щетками	м ²	25,28
395	26.	Шпатлевка поверхности силикатной шпатлевкой толщина слоя 3 мм	м ²	25,28
396	27.	Однокомпонентный состав на цементной основе	кг	37,92
397	28.	Штукатурка гладких фасадов по камню и бетону. Ремонт с земли и лесов цементно-известковым раствором при площади отдельных мест до 5 м ² . Толщина слоя до 20 мм	м ²	101,12
398	29.	Штукатурка гладких фасадов по камню и бетону. Ремонт с земли и лесов цементно-известковым раствором при площади отдельных мест до 5 м ² . Добавлять на каждые следующие 10 мм до 100мм	м ²	101,12
399	30.	Смесь сухая тиксотропного типа безусадочная быстротвердеющая сухая, температура применения от +17°C до +30°C, толщина укладки от 10 до 100 мм	кг	19 718,4
400	31.	Окраска поверхности опор перхлорвиниловыми красками	м ² окрашиваемой поверхности	101,12
401	32.	Конструкции бетонные, объем более 1 м ³ , бетон класса В7,5. Разборка при помощи отбойных молотков	м ³ кладки	19,7
402	33.	Фасады сложные. Очистка вручную от краски масляной, перхлорвиниловой с земли и лесов	м ²	197
403	34.	Мусор строительный (механизированная). Погрузка	т	47,27
404	35.	Перевозка строительных грузов самосвалами в населенных пунктах. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 6 км	т·км	283,62
405	36.	Перевозка строительных грузов самосвалами вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. (осевая нагрузка до 8 тонн) Расстояние перевозки свыше 15 до 20 км	т·км	898,13
406	37.	Очистка поверхности металлической щетками	м ²	39,4
407	38.	Шпатлевка поверхности силикатной шпатлевкой толщина слоя 3 мм	м ²	39,4
408	39.	Однокомпонентный состав на цементной основе	кг	118,2
409	40.	Штукатурка гладких фасадов по камню и бетону. Ремонт с земли и лесов цементно-известковым раствором при площади отдельных мест до 5 м ² . Толщина слоя до 20 мм	м ²	39,4
410	41.	Штукатурка гладких фасадов по камню и бетону. Ремонт с земли и лесов цементно-известковым раствором при площади отдельных мест до 5 м ² . Добавлять на каждые следующие 10 мм до 100мм	м ²	39,4
411	42.	Смесь сухая тиксотропного типа безусадочная быстротвердеющая сухая, температура применения от +17°C до +30°C, толщина укладки от 10 до 100 мм	кг	38 407,6

1	2	3	4	5
412	43.	Фасады сложные. Очистка вручную от краски масляной, перхлорвиниловой с земли и лесов	м ²	425,9
413	44.	Штукатурка гладких фасадов по камню и бетону. Ремонт с земли и лесов цементно-известковым раствором при площади отдельных мест до 5 м ² . Толщина слоя до 20 мм	м ²	425,9
414	45.	Смесь сухая - безусадочный быстротвердеющий ремонтный состав, тиксотропный на цементной основе толщина нанесения до 40 мм	кг	17 181
415	46.	Окраска поверхности опор перхлорвиниловыми красками	м ² окрашиваемой поверхности	425,9
Раздел 3. ПРОЛЕТНОЕ СТРОЕНИЕ				
416	47.	Фасады сложные. Очистка вручную от краски масляной, перхлорвиниловой с земли и лесов	м ²	55
417	48.	Очистка поверхности металлической щетками	м ²	0,6
418	49.	Шпатлевка поверхности силикатной шпатлевкой толщина слоя 3 мм	м ²	0,6
419	50.	Однокомпонентный состав на цементной основе	кг	1,7
420	51.	Штукатурка гладких фасадов по камню и бетону. Ремонт с земли и лесов цементно-известковым раствором при площади отдельных мест до 5 м ² . Толщина слоя до 20 мм	м ²	1
421	52.	Штукатурка гладких фасадов по камню и бетону. Ремонт с земли и лесов цементно-известковым раствором при площади отдельных мест до 5 м ² . Добавлять на каждые следующие 10 мм до 100мм	м ²	1
422	53.	Смесь сухая тиксотропного типа безусадочная быстротвердеющая сухая, температура применения от +17°С до +30°С, толщина укладки от 10 до 100 мм	кг	107,3
423	54.	Шпатлевка поверхности силикатной шпатлевкой толщина слоя 3 мм	м ²	27,5
424	55.	Грунт-эмаль для защиты металлических поверхностей от коррозии СТ РК ГОСТ Р 51693-2003 двухкомпонентная эпоксидная, при попадании ультрафиолетовых лучей требуется покрытие финишным слоем, обработка при Т от +15°С до +25°С	кг	8,3
425	56.	Оклейка стеклотканью на эпоксидной шпаклевке в 1 слой поверхности бетонной	м ²	27,5
426	57.	Клей двухкомпонентный эпоксидный, тиксотропный, для структурного уплотнения и склеивания	кг	22
427	58.	Ткань стеклянная конструкционная, марка Т-11 ГОСТ 19170-2001	м ²	30,3
428	59.	Повторное нанесение клеевого состава	м ²	27,5
429	60.	Клей двухкомпонентный эпоксидный, тиксотропный, для структурного уплотнения и склеивания	кг	16,5
430	61.	Затирка песком поверхности гидроизоляции	м ²	27,5
431	62.	Штукатурка гладких фасадов по камню и бетону. Ремонт с земли и лесов цементно-известковым раствором при площади отдельных мест до 5 м ² . Толщина слоя до 20 мм	м ²	27,5
432	63.	Смесь сухая - безусадочный быстротвердеющий ремонтный состав, тиксотропный на цементной основе толщина нанесения до 5 мм	кг	82,5
433	64.	Штукатурка гладких фасадов по камню и бетону. Ремонт с земли и лесов цементно-известковым раствором при площади отдельных мест до 5 м ² . Толщина слоя до 20 мм	м ²	27,5
434	65.	Смесь сухая - безусадочный быстротвердеющий ремонтный состав, тиксотропный на цементной основе толщина нанесения до 40 мм	кг	1 120
435	66.	Окраска поверхности опор перхлорвиниловыми красками	м ² окрашиваемой поверхности	55
436	67.	Фасады сложные. Очистка вручную от краски масляной, перхлорвиниловой с земли и лесов	м ²	1 712
437	68.	Окраска поверхности опор перхлорвиниловыми красками	м ² окрашиваемой поверхности	1 712
Раздел 4. РЕМОНТ ПРОЕЗЖЕЙ ЧАСТИ				

1	2	3	4	5
438	69.	Конструкции железобетонные. Сверление кольцевыми алмазными сверлами с применением охлаждающей жидкости (воды) вертикальных отверстий глубиной 200 мм диаметром 25 мм	отверстие	3 100
439	70.	Заделка отверстия эпоксидным клеем	м ³ заделки	0,055
440	71.	Смесь сухая тиксотропного типа двухкомпонентная химическая состав на основе эпоксидной смолы, предназначенный для крепления анкеров, подверженных высоким нагрузкам, в бетонные основания, а также для приклеивания металлических элементов на бетонные основания, температура применения от +5°C до +35°C	кг	71
441	72.	Бетонирование монолитного бортика под барьерное ограждение, бетон В35, F200, W8	м ³	24,7
442	73.	Установка арматурных сеток в монолитную плиту	т	2,411
443	74.	Сталь арматурная гладкого профиля класса А-I (А240) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм	т	0,4286
444	75.	Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм	т	1,982
445	76.	Установка закладных деталей, вес до 4 кг	т	3,974
446	77.	Закладные детали и детали крепления ГОСТ 23118-2012 массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	3,974
447	78.	Конструкции железобетонные. Сверление кольцевыми алмазными сверлами с применением охлаждающей жидкости (воды) вертикальных отверстий глубиной 200 мм диаметром 25 мм	отверстие	292
448	79.	Заделка отверстия эпоксидным клеем	м ³ заделки	0,005
449	80.	Смесь сухая тиксотропного типа двухкомпонентная химическая состав на основе эпоксидной смолы, предназначенный для крепления анкеров, подверженных высоким нагрузкам, в бетонные основания, а также для приклеивания металлических элементов на бетонные основания, температура применения от +5°C до +35°C	кг	7
450	81.	Болты анкерные. Установка в готовые гнезда с заполнением отверстий эпоксидным клеем	т	2,028
451	82.	Закладные детали и детали крепления ГОСТ 23118-2019 массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	2,028
452	83.	Конструкции железобетонные. Сверление кольцевыми алмазными сверлами с применением охлаждающей жидкости (воды) вертикальных отверстий глубиной 200 мм диаметром 25 мм	отверстие	212
453	84.	Заделка отверстия эпоксидным клеем	м ³ заделки	0,004
454	85.	Смесь сухая тиксотропного типа двухкомпонентная химическая состав на основе эпоксидной смолы, предназначенный для крепления анкеров, подверженных высоким нагрузкам, в бетонные основания, а также для приклеивания металлических элементов на бетонные основания, температура применения от +5°C до +35°C	кг	5
455	86.	Болты анкерные. Установка в готовые гнезда с заполнением отверстий эпоксидным клеем	т	0,215
456	87.	Закладные детали и детали крепления ГОСТ 23118-2019 массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,215
457	88.	Покрытия бетонные и металлоцементные. Шлифовка	м ² покрытия	1 162,5
458	89.	Устройство гидроизоляции автомобильного моста или путепровода из наплавляемых битумно-полимерных материалов по бетонному основанию	м ² изолируемой поверхности	1 278,8
459	90.	Рулонные наплавляемые гидроизоляционные битумно-полимерные материалы, гибкость на брусе R 25 мм, теплостойкость до +140°C, толщиной 5,2 мм	м ²	1 432,256
460	91.	Основания. Розлив вяжущих материалов	т	0,233
461	92.	Покрытия толщиной 4 см из горячих асфальтобетонных смесей плотных мелкозернистых АБВ, плотность каменных материалов 2,5-2,9 т/м ³ . Устройство	м ² покрытия	1 162,5
462	93.	Основания. Розлив вяжущих материалов	т	0,349
463	94.	Устройство покрытия из горячих асфальтобетонных щебеночно-мастичных смесей асфальтоукладчиками, ширина укладки до 6 м, толщина слоя 6(4) см	м ²	1 162,5

1	2	3	4	5
464	95.	Добавлять или исключать на каждые 0,5 см изменения толщины покрытия к норме 11-270602-1301	м ²	1 162,5
465	96.	Смеси асфальтобетонные щебеночномастичные ГОСТ 31015-2002 ЦМА-20	т	116,25
466	97.	Блоксополимер стирол-бутадиен-стирола, типа Бутонал НС СТ РК 1223-2019	кг	473,1375
467	98.	Основания. Розлив вяжущих материалов	т	0,035
468	99.	Покрытия толщиной 4 см из горячих асфальтобетонных смесей плотных мелкозернистых АБВ, плотность каменных материалов 2,5-2,9 т/м ³ . Устройство	м ² покрытия	116,3
469	100.	Покрытия или основания цементобетонные. Нарезка поперечных швов в бетоне затвердевшем с заполнением мастикой	м шва	150
470	101.	Мастика битумно-полимерная, горячего применения для швов деформационных, прирельсовых и сопряжения покрытий автодорог IV-V дорожно-климатической зоны	кг	135
471	102.	Устройство металлического ограждения барьерного типа 11 МО на металлических стойках шаг стойки 3 м	м	174
472	103.	Стойка мостовая СМ-6 из двутавра N 16, высотой 0,6 м ГОСТ 26804-2012	шт.	143
473	104.	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием гнутых профилей средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,1124
474	105.	Секция балки ГОСТ 26804-2012 СБ-2 толщиной 4 мм, длиной 6320 мм	шт.	8
475	106.	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием гнутых профилей средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	2,1021
476	107.	Консоль-амортизатор верхняя КА толщиной 4 мм ГОСТ 26804-2012	шт.	147
477	108.	Элемент световозвращающий ЭС, тип пленки А ГОСТ 26804-2012	шт.	37
478	109.	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием гнутых профилей средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	2,1021
479	110.	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 оцинкованный	кг	288,663
480	111.	Устройство металлического ограждения барьерного типа 11 МО на металлических стойках шаг стойки 3 м	м	151
481	112.	Стойка мостовая СМ-6 из двутавра N 16, высотой 0,6 м ГОСТ 26804-2012	шт.	75
482	113.	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием гнутых профилей средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,1344
483	114.	Секция балки ГОСТ 26804-2012 СБ-2 толщиной 4 мм, длиной 6320 мм	шт.	18
484	115.	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием гнутых профилей средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	3,3658
485	116.	Консоль-амортизатор верхняя КА толщиной 4 мм ГОСТ 26804-2012	шт.	158
486	117.	Элемент световозвращающий ЭС, тип пленки А ГОСТ 26804-2012	шт.	37
487	118.	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием гнутых профилей средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	1,1025
488	119.	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 оцинкованный	кг	284,883
489	120.	Перила сварные стальные. Установка	т перил	2,016
490	121.	Конструкции стальные из одного профиля ГОСТ 23118-2012	т	2,016
491	122.	Грунтовка цинкнаполненная на основе эпоксидной смолы для защиты металлических поверхностей ЦИНЭП СТ РК 3443-2019	кг	18,648
492	123.	Эмаль СТ РК 3443-2019 однокомпонентная полиуретановая, отверждаемая влагой воздуха для защиты металлических, бетонных и железобетонных конструкций в атмосфере, воде, нефти и нефтепродуктах ПОЛИТОН-УР	кг	14,112

1	2	3	4	5
493	124.	Эмаль СТ РК 3443-2019 акрилуретановая с алифатическим полиизоцианатным отвердителем, стойкая к воздействию атмосферных факторов и УФ-излучению ПОЛИТОН-УР (УФ) марка А	кг	14,112
494	125.	Покрытие и основание из слоев: асфальтобетонное, цементобетонное, щебеночное. Разборка	м ³	1,54
495	126.	Перевозка строительных грузов самосвалами в населенных пунктах. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 6 км	т·км	21,18
496	127.	Перевозка строительных грузов самосвалами вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. (осевая нагрузка до 8 тонн) Расстояние перевозки свыше 15 до 20 км	т·км	67,07
497	128.	Шов деформационный резинометаллический на железобетонных пролетных строениях мостов. Устройство между мостовыми плитами	м шва	30
498	129.	Шов деформационный с заменяемым резиновым компенсатором для автодорожных мостовых сооружений DJ-100	м	30
499	130.	Смесь сухая тиксотропного типа двухкомпонентная химическая состав на основе эпоксидной смолы, предназначенный для крепления анкеров, подверженных высоким нагрузкам, в бетонные основания, а также для приклеивания металлических элементов на бетонные основания, температура применения от +5°C до +35°C	кг	99
500	131.	Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 14 до 32 мм	т	0,41
501	132.	Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм	т	0,098
502	133.	Бетон тяжелый класса В35 ГОСТ 7473-2010 F300, W8	м ³	2
503	134.	Покрытия или основания цементобетонные. Нарезка поперечных швов в бетоне затвердевшем с заполнением мастикой	м шва	60
504	135.	Мастика битумно-полимерная, горячего применения для швов деформационных, прирельсовых и сопряжения покрытий автодорог IV-V дорожно-климатической зоны	кг	108
505	136.	Устройство водоотвода	м	47,6
506	137.	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 127 до 630 мм ГОСТ 10705-80 размерами 159х2,5 мм	м	47,6
507	138.	Конструкции стальные из одного профиля ГОСТ 23118-2012	т	5,3539
508	139.	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 оцинкованный	кг	15,7
509	140.	Основания. Розлив вяжущих материалов	т	0,012
510	141.	Покрытия толщиной 4 см из горячих асфальтобетонных смесей плотных мелкозернистых АБВ, плотность каменных материалов 2,5-2,9 т/м ³ . Устройство	м ² покрытия	40
511	142.	добавлять на каждые 0,5 см изменения толщины покрытия к норме 6201-0602-0301	м ²	40
512	143.	Основания. Розлив вяжущих материалов	т	0,012
513	144.	Устройство покрытия из горячих асфальтобетонных щебеночно-мастичных смесей асфальтоукладчиками, ширина укладки до 6 м, толщина слоя 6(4) см	м ²	40
514	145.	Добавлять или исключать на каждые 0,5 см изменения толщины покрытия к норме 11-270602-1301	м ²	40
515	146.	Смеси асфальтобетонные щебеночномастичные ГОСТ 31015-2002 ЦМА-20	т	4
516	147.	Блоксополимер стирол-бутадиен-стирола, типа Бутонал НС СТ РК 1223-2019	кг	16,2712
	2-04	СЪЕЗД 5		
	2-04-01	СЪЕЗД 5		
Раздел 1. РЕМОНТ КРАЙНИХ ОПОР №1				
517	1.	Фасады сложные. Очистка вручную от краски масляной, перхлорвиниловой с земли и лесов	м ²	15
518	2.	Штукатурка гладких фасадов по камню и бетону. Ремонт с земли и лесов цементно-известковым раствором при площади отдельных мест до 5 м ² . Толщина слоя до 20 мм	м ²	15
519	3.	Смесь сухая - безусадочный быстротвердеющий ремонтный состав, тиксотропный на цементной основе толщина нанесения до 40 мм	кг	592

1	2	3	4	5
520	4.	Окраска поверхности опор перхлорвиниловыми красками	м ² окрашиваемой поверхности	15
521	5.	Фасады сложные. Очистка вручную от краски масляной, перхлорвиниловой с земли и лесов	м ²	5
522	6.	Штукатурка гладких фасадов по камню и бетону. Ремонт с земли и лесов цементно-известковым раствором при площади отдельных мест до 5 м ² . Толщина слоя до 20 мм	м ²	5
523	7.	Смесь сухая - безусадочный быстротвердеющий ремонтный состав, тиксотропный на цементной основе толщина нанесения до 40 мм	кг	392
524	8.	Окраска поверхности опор гидроизоляционным материалом	м ² окрашиваемой поверхности	5
525	9.	Смесь сухая двухкомпонентная гидроизоляционная на цементно-акриловой основе	кг	17,5
526	10.	Окраска поверхности опор перхлорвиниловыми красками	м ² окрашиваемой поверхности	5
527	11.	Фасады сложные. Очистка вручную от краски масляной, перхлорвиниловой с земли и лесов	м ²	5,8
528	12.	Штукатурка гладких фасадов по камню и бетону. Ремонт с земли и лесов цементно-известковым раствором при площади отдельных мест до 5 м ² . Толщина слоя до 20 мм	м ²	5,8
529	13.	Смесь сухая - безусадочный быстротвердеющий ремонтный состав, тиксотропный на цементной основе толщина нанесения до 40 мм	кг	232
530	14.	Конструкции железобетонные. Сверление кольцевыми алмазными сверлами с применением охлаждающей жидкости (воды) вертикальных отверстий глубиной 200 мм диаметром 25 мм	отверстие	48
531	15.	Болты анкерные. Установка в готовые гнезда с заполнением отверстий эпоксидным клеем	т	0,0374
532	16.	Закладные детали и детали крепления ГОСТ 23118-2012 массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали без отверстий и сборосварочных операций	т	0,0374
533	17.	Смесь сухая тиксотропного типа двухкомпонентная химическая состав на основе эпоксидной смолы, предназначенный для крепления анкеров, подверженных высоким нагрузкам, в бетонные основания, а также для приклеивания металлических элементов на бетонные основания, температура применения от +5°C до +35°C	кг	4
534	18.	Окраска поверхности опор перхлорвиниловыми красками	м ² окрашиваемой поверхности	5,8
535	19.	Установка закладных деталей, вес до 4 кг	т	0,111
Раздел 2. РЕМОНТ ПРОМЕЖУТОЧНЫХ ОПОР №2-10				
536	20.	Конструкции бетонные, объем более 1 м ³ , бетон класса В7,5. Разборка при помощи отбойных молотков	м ³ кладки	7,584
537	21.	Фасады сложные. Очистка вручную от краски масляной, перхлорвиниловой с земли и лесов	м ²	75,84
538	22.	Мусор строительный (механизированная). Погрузка	т	18,202
539	23.	Перевозка строительных грузов самосвалами в населенных пунктах. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 6 км	т·км	109,212
540	24.	Перевозка строительных грузов самосвалами вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. (осевая нагрузка до 8 тонн) Расстояние перевозки свыше 15 до 20 км	т·км	345,838
541	25.	Очистка поверхности металлической щетками	м ²	18,96
542	26.	Шпатлевка поверхности силикатной шпатлевкой толщина слоя 3 мм	м ²	18,96
543	27.	Однокомпонентный состав на цементной основе	кг	28,44
544	28.	Штукатурка гладких фасадов по камню и бетону. Ремонт с земли и лесов цементно-известковым раствором при площади отдельных мест до 5 м ² . Толщина слоя до 20 мм	м ²	75,84

1	2	3	4	5
545	29.	Штукатурка гладких фасадов по камню и бетону. Ремонт с земли и лесов цементно-известковым раствором при площади отдельных мест до 5 м ² . Добавлять на каждые следующие 10 мм до 100мм	м ²	75,84
546	30.	Смесь сухая тиксотропного типа безусадочная быстротвердеющая сухая, температура применения от +17°С до +30°С, толщина укладки от 10 до 100 мм	кг	14 788,8
547	31.	Окраска поверхности опор перхлорвиниловыми красками	м ² окрашиваемой поверхности	75,84
548	32.	Конструкции бетонные, объем более 1 м ³ , бетон класса В7,5. Разборка при помощи отбойных молотков	м ³ кладки	14,2
549	33.	Фасады сложные. Очистка вручную от краски масляной, перхлорвиниловой с земли и лесов	м ²	141,7
550	34.	Мусор строительный (механизированная). Погрузка	т	34,02
551	35.	Перевозка строительных грузов самосвалами в населенных пунктах. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 6 км	т·км	204,12
552	36.	Перевозка строительных грузов самосвалами вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. (осевая нагрузка до 8 тонн) Расстояние перевозки свыше 15 до 20 км	т·км	646,38
553	37.	Очистка поверхности металлической щетками	м ²	28,3
554	38.	Шпатлевка поверхности силикатной шпатлевкой толщина слоя 3 мм	м ²	28,3
555	39.	Однокомпонентный состав на цементной основе	кг	85
556	40.	Штукатурка гладких фасадов по камню и бетону. Ремонт с земли и лесов цементно-известковым раствором при площади отдельных мест до 5 м ² . Толщина слоя до 20 мм	м ²	141,7
557	41.	Штукатурка гладких фасадов по камню и бетону. Ремонт с земли и лесов цементно-известковым раствором при площади отдельных мест до 5 м ² . Добавлять на каждые следующие 10 мм до 100мм	м ²	141,7
558	42.	Смесь сухая тиксотропного типа безусадочная быстротвердеющая сухая, температура применения от +17°С до +30°С, толщина укладки от 10 до 100 мм	кг	27 638,1
559	43.	Фасады сложные. Очистка вручную от краски масляной, перхлорвиниловой с земли и лесов	м ²	274,9
560	44.	Штукатурка гладких фасадов по камню и бетону. Ремонт с земли и лесов цементно-известковым раствором при площади отдельных мест до 5 м ² . Толщина слоя до 20 мм	м ²	274,9
561	45.	Смесь сухая - безусадочный быстротвердеющий ремонтный состав, тиксотропный на цементной основе толщина нанесения до 40 мм	кг	11 092,6
562	46.	Окраска поверхности опор перхлорвиниловыми красками	м ² окрашиваемой поверхности	274,9
Раздел 3. ПРОЛЕТНОЕ СТРОЕНИЕ				
563	47.	Фасады сложные. Очистка вручную от краски масляной, перхлорвиниловой с земли и лесов	м ²	44
564	48.	Очистка поверхности щетками	м ²	0,4
565	49.	Шпатлевка поверхности силикатной шпатлевкой толщина слоя 3 мм	м ²	0,4
566	50.	Однокомпонентный состав на цементной основе	кг	1,3
567	51.	Штукатурка гладких фасадов по камню и бетону. Ремонт с земли и лесов цементно-известковым раствором при площади отдельных мест до 5 м ² . Толщина слоя до 20 мм	м ²	0,4
568	52.	Штукатурка гладких фасадов по камню и бетону. Ремонт с земли и лесов цементно-известковым раствором при площади отдельных мест до 5 м ² . Добавлять на каждые следующие 10 мм до 100мм	м ²	0,4
569	53.	Смесь сухая тиксотропного типа безусадочная быстротвердеющая сухая, температура применения от +17°С до +30°С, толщина укладки от 10 до 100 мм	кг	85,8
570	54.	Шпатлевка поверхности силикатной шпатлевкой толщина слоя 3 мм	м ²	22
571	55.	Грунт-эмаль для защиты металлических поверхностей от коррозии СТ РК ГОСТ Р 51693-2003 двухкомпонентная эпоксидная, при попадании ультрафиолетовых лучей требуется покрытие финишным слоем, обработка при Т от +15°С до +25°С	кг	6,6

1	2	3	4	5
572	56.	Оклейка стеклотканью на эпоксидной шпаклевке в 1 слой поверхности бетонной	м ²	22
573	57.	Клей двухкомпонентный эпоксидный, тиксотропный, для структурного уплотнения и склеивания	кг	17,6
574	58.	Ткань стеклянная конструкционная, марка Т-11 ГОСТ 19170-2001	м ²	24,2
575	59.	Повторное нанесение клеевого состава	м ²	22
576	60.	Клей двухкомпонентный эпоксидный, тиксотропный, для структурного уплотнения и склеивания	кг	13,2
577	61.	Затирка песком поверхности гидроизоляции	м ²	22
578	62.	Штукатурка гладких фасадов по камню и бетону. Ремонт с земли и лесов цементно-известковым раствором при площади отдельных мест до 5 м ² . Толщина слоя до 20 мм	м ²	22
579	63.	Смесь сухая - безусадочный быстротвердеющий ремонтный состав, тиксотропный на цементной основе толщина нанесения до 5 мм	кг	66
580	64.	Штукатурка гладких фасадов по камню и бетону. Ремонт с земли и лесов цементно-известковым раствором при площади отдельных мест до 5 м ² . Толщина слоя до 20 мм	м ²	22
581	65.	Смесь сухая - безусадочный быстротвердеющий ремонтный состав, тиксотропный на цементной основе толщина нанесения до 40 мм	кг	896
582	66.	Окраска поверхности опор перхлорвиниловыми красками	м ² окрашиваемой поверхности	44
583	67.	Фасады сложные. Очистка вручную от краски масляной, перхлорвиниловой с земли и лесов	м ²	1 187,2
584	68.	Окраска поверхности опор перхлорвиниловыми красками	м ² окрашиваемой поверхности	1 187,2
Раздел 4. РЕМОНТ ПРОЕЗЖЕЙ ЧАСТИ				
585	69.	Конструкции железобетонные. Сверление кольцевыми алмазными сверлами с применением охлаждающей жидкости (воды) вертикальных отверстий глубиной 200 мм диаметром 25 мм	отверстие	2 160
586	70.	Заделка отверстия эпоксидным клеем	м ³ заделки	0,038
587	71.	Смесь сухая тиксотропного типа двухкомпонентная химическая состав на основе эпоксидной смолы, предназначенный для крепления анкеров, подверженных высоким нагрузкам, в бетонные основания, а также для приклеивания металлических элементов на бетонные основания, температура применения от +5°C до +35°C	кг	49
588	72.	Бетонирование монолитного бортика под барьерное ограждение, бетон В35, F200, W8	м ³	17,2
589	73.	Установка арматурных сеток в монолитную плиту	т	1,68
590	74.	Сталь арматурная гладкого профиля класса А-I (A240) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм	т	0,2986
591	75.	Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (A400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм	т	1,381
592	76.	Установка закладных деталей, вес до 4 кг	т	2,723
593	77.	Закладные детали и детали крепления ГОСТ 23118-2012 массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	2,723
594	78.	Конструкции железобетонные. Сверление кольцевыми алмазными сверлами с применением охлаждающей жидкости (воды) вертикальных отверстий глубиной 200 мм диаметром 25 мм	отверстие	208
595	79.	Заделка отверстия эпоксидным клеем	м ³ заделки	0,004
596	80.	Смесь сухая тиксотропного типа двухкомпонентная химическая состав на основе эпоксидной смолы, предназначенный для крепления анкеров, подверженных высоким нагрузкам, в бетонные основания, а также для приклеивания металлических элементов на бетонные основания, температура применения от +5°C до +35°C	кг	5
597	81.	Болты анкерные. Установка в готовые гнезда с заполнением отверстий эпоксидным клеем	т	1,445
598	82.	Закладные детали и детали крепления ГОСТ 23118-2019 массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	1,445

1	2	3	4	5
599	83.	Конструкции железобетонные. Сверление кольцевыми алмазными сверлами с применением охлаждающей жидкости (воды) вертикальных отверстий глубиной 200 мм диаметром 25 мм	отверстие	136
600	84.	Заделка отверстия эпоксидным клеем	м ³ заделки	0,002
601	85.	Смесь сухая тиксотропного типа двухкомпонентная химическая состав на основе эпоксидной смолы, предназначенный для крепления анкеров, подверженных высоким нагрузкам, в бетонные основания, а также для приклеивания металлических элементов на бетонные основания, температура применения от +5°C до +35°C	кг	3
602	86.	Болты анкерные. Установка в готовые гнезда с заполнением отверстий эпоксидным клеем	т	0,138
603	87.	Закладные детали и детали крепления ГОСТ 23118-2012 массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали без отверстий и сборосварочных операций	т	0,138
604	88.	Покртия бетонные и металлоцементные. Шлифовка	м ² покрытия	810
605	89.	Устройство гидроизоляции автомобильного моста или путепровода из наплавляемых битумно-полимерных материалов по бетонному основанию	м ² изолируемой поверхности	891
606	90.	Рулонные наплавляемые гидроизоляционные битумно-полимерные материалы, гибкость на брусе R 25 мм, теплостойкость до +140°C, толщиной 5,2 мм	м ²	997,92
607	91.	Основания. Розлив вяжущих материалов	т	0,162
608	92.	Покртия толщиной 4 см из горячих асфальтобетонных смесей плотных мелкозернистых АБВ, плотность каменных материалов 2,5-2,9 т/м ³ . Устройство	м ² покрытия	810
609	93.	Основания. Розлив вяжущих материалов	т	0,243
610	94.	Устройство покрытия из горячих асфальтобетонных щебеночно-мастичных смесей асфальтоукладчиками, ширина укладки до 6 м, толщина слоя 6(4) см	м ²	810
611	95.	Добавлять или исключать на каждые 0,5 см изменения толщины покрытия к норме 11-270602-1301	м ²	810
612	96.	Смеси асфальтобетонные щебеночномастичные ГОСТ 31015-2002 ЦМА-20	т	81
613	97.	Блоксополимер стирол-бутадиен-стирола, типа Бутонал НС СТ РК 1223-2019	кг	247,293
614	98.	Основания. Розлив вяжущих материалов	т	0,024
615	99.	Покртия толщиной 4 см из горячих асфальтобетонных смесей плотных мелкозернистых АБВ, плотность каменных материалов 2,5-2,9 т/м ³ . Устройство	м ² покрытия	81
616	100.	Покртия или основания цементобетонные. Нарезка поперечных швов в бетоне затвердевшем с заполнением мастикой	м шва	108
617	101.	Мастика битумно-полимерная, горячего применения для швов деформационных, прирельсовых и сопряжения покрытий автодорог IV-V дорожно-климатической зоны	кг	97,2
618	102.	Устройство металлического ограждения барьерного типа 11 МО на металлических стойках шаг стойки 3 м	м	101
619	103.	Стойка мостовая СМ-6 из двутавра N 16, высотой 0,6 м ГОСТ 26804-2012	шт.	97
620	104.	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием гнутых профилей средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,1124
621	105.	Секция балки ГОСТ 26804-2012 СБ-2 толщиной 4 мм, длиной 6320 мм	шт.	2
622	106.	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием гнутых профилей средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	1,6033
623	107.	Консоль-амортизатор верхняя КА толщиной 4 мм ГОСТ 26804-2012	шт.	101
624	108.	Элемент световозвращающий ЭС, тип пленки А ГОСТ 26804-2012	шт.	26
625	109.	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием гнутых профилей средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	1,4259
626	110.	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 оцинкованный	кг	199,19

1	2	3	4	5
627	111.	Устройство металлического ограждения барьерного типа 11 МО на металлических стойках шаг стойки 3 м	м	109,5
628	112.	Стойка мостовая СМ-6 из двутавра N 16, высотой 0,6 м ГОСТ 26804-2012	шт.	54
629	113.	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием гнутых профилей средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,1344
630	114.	Секция балки ГОСТ 26804-2012 СБ-2 толщиной 4 мм, длиной 6320 мм	шт.	4
631	115.	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием гнутых профилей средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	3,3664
632	116.	Консоль-амортизатор верхняя КА толщиной 4 мм ГОСТ 26804-2012	шт.	116
633	117.	Элемент световозвращающий ЭС, тип пленки А ГОСТ 26804-2012	шт.	27
634	118.	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием гнутых профилей средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,7938
635	119.	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 оцинкованный	кг	226,313
636	120.	Перила сварные стальные. Установка	т перил	1,254
637	121.	Конструкции стальные из одного профиля ГОСТ 23118-2012	т	1,254
638	122.	Грунтовка цинкнаполненная на основе эпоксидной смолы для защиты металлических поверхностей ЦИНЭП СТ РК 3443-2019	кг	11,581
639	123.	Эмаль СТ РК 3443-2019 однокомпонентная полиуретановая, отверждаемая влагой воздуха для защиты металлических, бетонных и железобетонных конструкций в атмосфере, воде, нефти и нефтепродуктах ПОЛИТОН-УР	кг	8,764
640	124.	Эмаль СТ РК 3443-2019 акрилуретановая с алифатическим полиизоцианатным отвердителем, стойкая к воздействию атмосферных факторов и УФ-излучению ПОЛИТОН-УР (УФ) марка А	кг	8,764
641	125.	Покрытие и основание из слоев: асфальтобетонное, цементобетонное, щебеночное. Разборка	м ³	1,54
642	126.	Перевозка строительных грузов самосвалами в населенных пунктах. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 6 км	т·км	21,18
643	127.	Перевозка строительных грузов самосвалами вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. (осевая нагрузка до 8 тонн) Расстояние перевозки свыше 15 до 20 км	т·км	67,07
644	128.	Шов деформационный резинометаллический на железобетонных пролетных строениях мостов. Устройство между мостовыми плитами	м шва	30
645	129.	Шов деформационный с заменяемым резиновым компенсатором для автодорожных мостовых сооружений DJ-100	м	30
646	130.	Смесь сухая тиксотропного типа двухкомпонентная химическая состав на основе эпоксидной смолы, предназначенный для крепления анкеров, подверженных высоким нагрузкам, в бетонные основания, а также для приклеивания металлических элементов на бетонные основания, температура применения от +5°C до +35°C	кг	99
647	131.	Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 14 до 32 мм	т	0,41
648	132.	Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм	т	0,098
649	133.	Бетон тяжелый класса В35 ГОСТ 7473-2010 F300, W8	м ³	2
650	134.	Покрытия или основания цементобетонные. Нарезка поперечных швов в бетоне затвердевшем с заполнением мастикой	м шва	60
651	135.	Мастика битумно-полимерная, горячего применения для швов деформационных, прирельсовых и сопряжения покрытий автодорог IV-V дорожно-климатической зоны	кг	108
652	136.	Устройство водоотвода	м	47,6
653	137.	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 127 до 630 мм ГОСТ 10705-80 размерами 159х2,5 мм	м	47,6
654	138.	Конструкции стальные из одного профиля ГОСТ 23118-2012	т	5,3539
655	139.	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 оцинкованный	кг	15,7
656	140.	Основания. Розлив вяжущих материалов	т	0,012

1	2	3	4	5
657	141.	Покрытия толщиной 4 см из горячих асфальтобетонных смесей плотных мелкозернистых АБВ, плотность каменных материалов 2,5-2,9 т/м ³ . Устройство	м ² покрытия	40
658	142.	добавлять на каждые 0,5 см изменения толщины покрытия к норме 6201-0602-0301	м ²	40
659	143.	Основания. Розлив вяжущих материалов	т	0,012
660	144.	Устройство покрытия из горячих асфальтобетонных щебеночно-мастичных смесей асфальтоукладчиками, ширина укладки до 6 м, толщина слоя 6(4) см	м ²	40
661	145.	Добавлять или исключать на каждые 0,5 см изменения толщины покрытия к норме 11-270602-1301	м ²	40
662	146.	Смеси асфальтобетонные щебеночномастичные ГОСТ 31015-2002 ЦМА-20	т	4
663	147.	Блоксополимер стирол-бутадиен-стирола, типа Бутонал НС СТ РК 1223-2019	кг	16,2712
	2-05	СЪЕЗД 7		
	2-05-01	СЪЕЗД 7		
Раздел 1. РЕМОНТ КРАЙНИХ ОПОР №15				
664	1.	Фасады сложные. Очистка вручную от краски масляной, перхлорвиниловой с земли и лесов	м ²	15
665	2.	Штукатурка гладких фасадов по камню и бетону. Ремонт с земли и лесов цементно-известковым раствором при площади отдельных мест до 5 м ² . Толщина слоя до 20 мм	м ²	15
666	3.	Смесь сухая - безусадочный быстротвердеющий ремонтный состав, тиксотропный на цементной основе толщина нанесения до 40 мм	кг	592
667	4.	Окраска поверхности опор перхлорвиниловыми красками	м ² окрашиваемой поверхности	15
668	5.	Фасады сложные. Очистка вручную от краски масляной, перхлорвиниловой с земли и лесов	м ²	5
669	6.	Штукатурка гладких фасадов по камню и бетону. Ремонт с земли и лесов цементно-известковым раствором при площади отдельных мест до 5 м ² . Толщина слоя до 20 мм	м ²	5
670	7.	Смесь сухая - безусадочный быстротвердеющий ремонтный состав, тиксотропный на цементной основе толщина нанесения до 40 мм	кг	392
671	8.	Окраска поверхности опор гидроизоляционным материалом	м ² окрашиваемой поверхности	5
672	9.	Смесь сухая двухкомпонентная гидроизоляционная на цементно-акриловой основе	кг	17,5
673	10.	Окраска поверхности опор перхлорвиниловыми красками	м ² окрашиваемой поверхности	5
674	11.	Фасады сложные. Очистка вручную от краски масляной, перхлорвиниловой с земли и лесов	м ²	5,8
675	12.	Штукатурка гладких фасадов по камню и бетону. Ремонт с земли и лесов цементно-известковым раствором при площади отдельных мест до 5 м ² . Толщина слоя до 20 мм	м ²	5,8
676	13.	Смесь сухая - безусадочный быстротвердеющий ремонтный состав, тиксотропный на цементной основе толщина нанесения до 40 мм	кг	232
677	14.	Конструкции железобетонные. Сверление кольцевыми алмазными сверлами с применением охлаждающей жидкости (воды) вертикальных отверстий глубиной 200 мм диаметром 25 мм	отверстие	48
678	15.	Болты анкерные. Установка в готовые гнезда с заполнением отверстий эпоксидным клеем	т	0,0374
679	16.	Закладные детали и детали крепления ГОСТ 23118-2019 массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0374

1	2	3	4	5
680	17.	Смесь сухая тиксотропного типа двухкомпонентная химическая состав на основе эпоксидной смолы, предназначенный для крепления анкеров, подверженных высоким нагрузкам, в бетонные основания, а также для приклеивания металлических элементов на бетонные основания, температура применения от +5°C до +35°C	кг	4
681	18.	Окраска поверхности опор перхлорвиниловыми красками	м ² окрашиваемой поверхности	5,8
682	19.	Установка закладных деталей, вес до 4 кг	т	0,111
Раздел 2. РЕМОНТ ПРОМЕЖУТОЧНЫХ ОПОР №1-14				
683	20.	Конструкции бетонные, объем более 1 м ³ , бетон класса В7,5. Разборка при помощи отбойных молотков	м ³ кладки	12,64
684	21.	Фасады сложные. Очистка вручную от краски масляной, перхлорвиниловой с земли и лесов	м ²	126,4
685	22.	Мусор строительный (механизированная). Погрузка	т	30,336
686	23.	Перевозка строительных грузов самосвалами в населенных пунктах. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 6 км	т·км	182,016
687	24.	Перевозка строительных грузов самосвалами вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. (осевая нагрузка до 8 тонн) Расстояние перевозки свыше 15 до 20 км	т·км	576,384
688	25.	Очистка поверхности металлической щетками	м ²	31,6
689	26.	Шпатлевка поверхности силикатной шпатлевкой толщина слоя 3 мм	м ²	31,6
690	27.	Однокомпонентный состав на цементной основе	кг	47,4
691	28.	Штукатурка гладких фасадов по камню и бетону. Ремонт с земли и лесов цементно-известковым раствором при площади отдельных мест до 5 м ² . Толщина слоя до 20 мм	м ²	126,4
692	29.	Штукатурка гладких фасадов по камню и бетону. Ремонт с земли и лесов цементно-известковым раствором при площади отдельных мест до 5 м ² . Добавлять на каждые следующие 10 мм до 100мм	м ²	126,4
693	30.	Смесь сухая тиксотропного типа безусадочная быстротвердеющая сухая, температура применения от +17°C до +30°C, толщина укладки от 10 до 100 мм	кг	24 648
694	31.	Окраска поверхности опор перхлорвиниловыми красками	м ² окрашиваемой поверхности	126,4
695	32.	Конструкции бетонные, объем более 1 м ³ , бетон класса В7,5. Разборка при помощи отбойных молотков	м ³ кладки	14,65
696	33.	Фасады сложные. Очистка вручную от краски масляной, перхлорвиниловой с земли и лесов	м ²	146,5
697	34.	Мусор строительный (механизированная). Погрузка	т	35,15
698	35.	Перевозка строительных грузов самосвалами в населенных пунктах. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 6 км	т·км	210,9
699	36.	Перевозка строительных грузов самосвалами вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. (осевая нагрузка до 8 тонн) Расстояние перевозки свыше 15 до 20 км	т·км	667,85
700	37.	Очистка поверхности металлической щетками	м ²	29,3
701	38.	Шпатлевка поверхности силикатной шпатлевкой толщина слоя 3 мм	м ²	29,3
702	39.	Однокомпонентный состав на цементной основе	кг	87,9
703	40.	Штукатурка гладких фасадов по камню и бетону. Ремонт с земли и лесов цементно-известковым раствором при площади отдельных мест до 5 м ² . Толщина слоя до 20 мм	м ²	146,5
704	41.	Штукатурка гладких фасадов по камню и бетону. Ремонт с земли и лесов цементно-известковым раствором при площади отдельных мест до 5 м ² . Добавлять на каждые следующие 10 мм до 100мм	м ²	146,5
705	42.	Смесь сухая тиксотропного типа безусадочная быстротвердеющая сухая, температура применения от +17°C до +30°C, толщина укладки от 10 до 100 мм	кг	28 560,2
706	43.	Фасады сложные. Очистка вручную от краски масляной, перхлорвиниловой с земли и лесов	м ²	527,1

1	2	3	4	5
707	44.	Штукатурка гладких фасадов по камню и бетону. Ремонт с земли и лесов цементно-известковым раствором при площади отдельных мест до 5 м ² . Толщина слоя до 20 мм	м ²	527,1
708	45.	Смесь сухая - безусадочный быстротвердеющий ремонтный состав, тиксотропный на цементной основе толщина нанесения до 40 мм	кг	21 261,9
709	46.	Окраска поверхности опор перхлорвиниловыми красками	м ² окрашиваемой поверхности	527,1
Раздел 3. ПРОЛЕТНОЕ СТРОЕНИЕ				
710	47.	Фасады сложные. Очистка вручную от краски масляной, перхлорвиниловой с земли и лесов	м ²	55
711	48.	Очистка поверхности металлической щетками	м ²	0,6
712	49.	Шпатлевка поверхности силикатной шпатлевкой толщина слоя 3 мм	м ²	0,6
713	50.	Однокомпонентный состав на цементной основе	кг	1,7
714	51.	Штукатурка гладких фасадов по камню и бетону. Ремонт с земли и лесов цементно-известковым раствором при площади отдельных мест до 5 м ² . Толщина слоя до 20 мм	м ²	1
715	52.	Штукатурка гладких фасадов по камню и бетону. Ремонт с земли и лесов цементно-известковым раствором при площади отдельных мест до 5 м ² . Добавлять на каждые следующие 10 мм до 100мм	м ²	1
716	53.	Смесь сухая тиксотропного типа безусадочная быстротвердеющая сухая, температура применения от +17°С до +30°С, толщина укладки от 10 до 100 мм	кг	107,3
717	54.	Шпатлевка поверхности силикатной шпатлевкой толщина слоя 3 мм	м ²	27,5
718	55.	Грунт-эмаль для защиты металлических поверхностей от коррозии СТ РК ГОСТ Р 51693-2003 двухкомпонентная эпоксидная, при попадании ультрафиолетовых лучей требуется покрытие финишным слоем, обработка при Т от +15°С до +25°С	кг	8,3
719	56.	Оклейка стеклотканью на эпоксидной шпаклевке в 1 слой поверхности бетонной	м ²	27,5
720	57.	Клей двухкомпонентный эпоксидный, тиксотропный, для структурного уплотнения и склеивания	кг	22
721	58.	Ткань стеклянная конструкционная, марка Т-11 ГОСТ 19170-2001	м ²	30,3
722	59.	Повторное нанесение клеевого состава	м ²	27,5
723	60.	Клей двухкомпонентный эпоксидный, тиксотропный, для структурного уплотнения и склеивания	кг	16,5
724	61.	Затирка песком поверхности гидроизоляции	м ²	27,5
725	62.	Штукатурка гладких фасадов по камню и бетону. Ремонт с земли и лесов цементно-известковым раствором при площади отдельных мест до 5 м ² . Толщина слоя до 20 мм	м ²	27,5
726	63.	Смесь сухая - безусадочный быстротвердеющий ремонтный состав, тиксотропный на цементной основе толщина нанесения до 5 мм	кг	82,5
727	64.	Штукатурка гладких фасадов по камню и бетону. Ремонт с земли и лесов цементно-известковым раствором при площади отдельных мест до 5 м ² . Толщина слоя до 20 мм	м ²	27,5
728	65.	Смесь сухая - безусадочный быстротвердеющий ремонтный состав, тиксотропный на цементной основе толщина нанесения до 40 мм	кг	1 120
729	66.	Окраска поверхности опор перхлорвиниловыми красками	м ² окрашиваемой поверхности	55
730	67.	Фасады сложные. Очистка вручную от краски масляной, перхлорвиниловой с земли и лесов	м ²	1 632,2
731	68.	Окраска поверхности опор перхлорвиниловыми красками	м ² окрашиваемой поверхности	1 632,2
Раздел 4. РЕМОНТ ПРОЕЗЖЕЙ ЧАСТИ				
732	69.	Конструкции железобетонные. Сверление кольцевыми алмазными сверлами с применением охлаждающей жидкости (воды) вертикальных отверстий глубиной 200 мм диаметром 25 мм	отверстие	296
733	70.	Заделка отверстия эпоксидным клеем	м ³ заделки	0,052

1	2	3	4	5
734	71.	Смесь сухая тиксотропного типа двухкомпонентная химическая состав на основе эпоксидной смолы, предназначенный для крепления анкеров, подверженных высоким нагрузкам, в бетонные основания, а также для приклеивания металлических элементов на бетонные основания, температура применения от +5°C до +35°C	кг	68
735	72.	Бетонирование монолитного бортика под барьерное ограждение, бетон В35, F200, W8	м ³	23,6
736	73.	Установка арматурных сеток в монолитную плиту	т	2,302
737	74.	Сталь арматурная гладкого профиля класса А-I (A240) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм	т	0,4092
738	75.	Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (A400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм	т	1,8925
739	76.	Установка закладных деталей, вес до 4 кг	т	4,029
740	77.	Закладные детали и детали крепления ГОСТ 23118-2012 массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	4,029
741	78.	Конструкции железобетонные. Сверление кольцевыми алмазными сверлами с применением охлаждающей жидкости (воды) вертикальных отверстий глубиной 200 мм диаметром 25 мм	отверстие	328
742	79.	Заделка отверстия эпоксидным клеем	м ³ заделки	0,006
743	80.	Смесь сухая тиксотропного типа двухкомпонентная химическая состав на основе эпоксидной смолы, предназначенный для крепления анкеров, подверженных высоким нагрузкам, в бетонные основания, а также для приклеивания металлических элементов на бетонные основания, температура применения от +5°C до +35°C	кг	8
744	81.	Болты анкерные. Установка в готовые гнезда с заполнением отверстий эпоксидным клеем	т	2,279
745	82.	Закладные детали и детали крепления ГОСТ 23118-2019 массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	2,279
746	83.	Конструкции железобетонные. Сверление кольцевыми алмазными сверлами с применением охлаждающей жидкости (воды) вертикальных отверстий глубиной 200 мм диаметром 25 мм	отверстие	224
747	84.	Заделка отверстия эпоксидным клеем	м ³ заделки	0,004
748	85.	Смесь сухая тиксотропного типа двухкомпонентная химическая состав на основе эпоксидной смолы, предназначенный для крепления анкеров, подверженных высоким нагрузкам, в бетонные основания, а также для приклеивания металлических элементов на бетонные основания, температура применения от +5°C до +35°C	кг	5
749	86.	Болты анкерные. Установка в готовые гнезда с заполнением отверстий эпоксидным клеем	т	0,227
750	87.	Закладные детали и детали крепления ГОСТ 23118-2019 массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,227
751	88.	Покртия бетонные и металлоцементные. Шлифовка	м ² покрытия	1 110
752	89.	Устройство гидроизоляции автомобильного моста или путепровода из наплавляемых битумно-полимерных материалов по бетонному основанию	м ² изолируемой поверхности	1 226,3
753	90.	Рулонные наплавляемые гидроизоляционные битумно-полимерные материалы, гибкость на брус R 25 мм, теплостойкость до +140°C, толщиной 5,2 мм	м ²	1 373,456
754	91.	Основания. Розлив вяжущих материалов	т	0,222
755	92.	Покртия толщиной 4 см из горячих асфальтобетонных смесей плотных мелкозернистых АБВ, плотность каменных материалов 2,5-2,9 т/м ³ . Устройство	м ² покрытия	1 100
756	93.	Основания. Розлив вяжущих материалов	т	0,333
757	94.	Устройство покрытия из горячих асфальтобетонных щебеночно-мастичных смесей асфальтоукладчиками, ширина укладки до 6 м, толщина слоя 6(4) см	м ²	1 100
758	95.	Добавлять или исключать на каждые 0,5 см изменения толщины покрытия к норме 11-270602-1301	м ²	1 100
759	96.	Смеси асфальтобетонные щебеночномастичные ГОСТ 31015-2002 ЦМА-20	т	110,1

1	2	3	4	5
760	97.	Блоксополимер стирол-бутадиен-стирола, типа Бутонал НС СТ РК 1223-2019	кг	336,1353
761	98.	Основания. Розлив вяжущих материалов	т	0,035
762	99.	Покрытия толщиной 4 см из горячих асфальтобетонных смесей плотных мелкозернистых АБВ, плотность каменных материалов 2,5-2,9 т/м ³ . Устройство	м ² покрытия	116,3
763	100.	Покрытия или основания цементобетонные. Нарезка поперечных швов в бетоне затвердевшем с заполнением мастикой	м шва	140
764	101.	Мастика битумно-полимерная, горячего применения для швов деформационных, прирельсовых и сопряжения покрытий автодорог IV-V дорожно-климатической зоны	кг	126
765	102.	Устройство металлического ограждения барьерного типа 11 МО на металлических стойках шаг стойки 3 м	м	148
766	103.	Стойка мостовая СМ-6 из двутавра N 16, высотой 0,6 м ГОСТ 26804-2012	шт.	144
767	104.	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием гнутых профилей средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,1124
768	105.	Секция балки ГОСТ 26804-2012 СБ-2 толщиной 4 мм, длиной 6320 мм	шт.	7
769	106.	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием гнутых профилей средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	1,84
770	107.	Консоль-амортизатор верхняя КА толщиной 4 мм ГОСТ 26804-2012	шт.	148
771	108.	Элемент световозвращающий ЭС, тип пленки А ГОСТ 26804-2012	шт.	37
772	109.	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием гнутых профилей средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	2,1168
773	110.	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 оцинкованный	кг	279,863
774	111.	Устройство металлического ограждения барьерного типа 11 МО на металлических стойках шаг стойки 3 м	м	166
775	112.	Стойка мостовая СМ-6 из двутавра N 16, высотой 0,6 м ГОСТ 26804-2012	шт.	82
776	113.	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием гнутых профилей средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,168
777	114.	Секция балки ГОСТ 26804-2012 СБ-2 толщиной 4 мм, длиной 6320 мм	шт.	12
778	115.	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием гнутых профилей средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	4,622
779	116.	Консоль-амортизатор верхняя КА толщиной 4 мм ГОСТ 26804-2012	шт.	174
780	117.	Элемент световозвращающий ЭС, тип пленки А ГОСТ 26804-2012	шт.	42
781	118.	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием гнутых профилей средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	1,2054
782	119.	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 оцинкованный	кг	334,174
783	120.	Перила сварные стальные. Установка	т перил	1,918
784	121.	Конструкции стальные из одного профиля ГОСТ 23118-2012	т	1,918
785	122.	Грунтовка цинкнаполненная на основе эпоксидной смолы для защиты металлических поверхностей ЦИНЭП СТ РК 3443-2019	кг	17,76
786	123.	Эмаль СТ РК 3443-2019 однокомпонентная полиуретановая, отверждаемая влагой воздуха для защиты металлических, бетонных и железобетонных конструкций в атмосфере, воде, нефти и нефтепродуктах ПОЛИТОН-УР	кг	13,44
787	124.	Эмаль СТ РК 3443-2019 акрилуретановая с алифатическим полиизоцианатным отвердителем, стойкая к воздействию атмосферных факторов и УФ-излучению ПОЛИТОН-УР (УФ) марка А	кг	13,44
788	125.	Покрытие и основание из слоев: асфальтобетонное, цементобетонное, щебеночное. Разборка	м ³	1,54

1	2	3	4	5
789	126.	Перевозка строительных грузов самосвалами в населенных пунктах. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 6 км	т·км	21,18
790	127.	Перевозка строительных грузов самосвалами вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. (осевая нагрузка до 8 тонн) Расстояние перевозки свыше 15 до 20 км	т·км	67,07
791	128.	Шов деформационный резинометаллический на железобетонных пролетных строениях мостов. Устройство между мостовыми плитами	м шва	30
792	129.	Шов деформационный с заменяемым резиновым компенсатором для автодорожных мостовых сооружений DJ-100	м	30
793	130.	Смесь сухая тиксотропного типа двухкомпонентная химическая состав на основе эпоксидной смолы, предназначенный для крепления анкеров, подверженных высоким нагрузкам, в бетонные основания, а также для приклеивания металлических элементов на бетонные основания, температура применения от +5°C до +35°C	кг	99
794	131.	Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 14 до 32 мм	т	0,41
795	132.	Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм	т	0,098
796	133.	Бетон тяжелый класса В35 ГОСТ 7473-2010 F300, W8	м³	2
797	134.	Покртия или основания цементобетонные. Нарезка поперечных швов в бетоне затвердевшем с заполнением мастикой	м шва	60
798	135.	Мастика битумно-полимерная, горячего применения для швов деформационных, прирельсовых и сопряжения покрытий автодорог IV-V дорожно-климатической зоны	кг	108
799	136.	Устройство водоотвода	м	47,6
800	137.	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 127 до 630 мм ГОСТ 10705-80 размерами 159х2,5 мм	м	47,6
801	138.	Конструкции стальные из одного профиля ГОСТ 23118-2012	т	5,3539
802	139.	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 оцинкованный	кг	15,7
803	140.	Основания. Розлив вяжущих материалов	т	0,012
804	141.	Покртия толщиной 4 см из горячих асфальтобетонных смесей плотных мелкозернистых АБВ, плотность каменных материалов 2,5-2,9 т/м³. Устройство	м² покрытия	40
805	142.	добавлять на каждые 0,5 см изменения толщины покрытия к норме 6201-0602-0301	м²	40
806	143.	Основания. Розлив вяжущих материалов	т	0,012
807	144.	Устройство покрытия из горячих асфальтобетонных щебеночно-мастичных смесей асфальтоукладчиками, ширина укладки до 6 м, толщина слоя 6(4) см	м²	40
808	145.	Добавлять или исключать на каждые 0,5 см изменения толщины покрытия к норме 11-270602-1301	м²	40
809	146.	Смеси асфальтобетонные щебеночномастичные ГОСТ 31015-2002 ЦМА-20	т	4
810	147.	Блоксополимер стирол-бутадиен-стирола, типа Бутонал НС СТ РК 1223-2019	кг	16,2712
4-01 ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ И ОСВЕЩЕНИЕ				
4-01-01 ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ И ОСВЕЩЕНИЕ				
811	1.	Установка стальных опор на наружных фундаментах с поля массой до 0,5 т с количеством анкерных болтов до 8	опора	39
812	2.	Стойка стальная оцинкованная, круглоконическая, фланцевая для уличного освещения, 10-4 70/180-Б, толщиной 4 мм, высотой 10000 мм, диаметром 70/180 мм, фланец типа Б	шт.	36
813	3.	Стойка стальная оцинкованная, круглоконическая, фланцевая для уличного освещения, 6-4 70/136-А, толщиной 4, высотой 6000 мм, диаметром 70/136 мм, фланец типа А	шт.	3
814	4.	Деталь трубная закладная типа ТЗ-2,0-Б, высотой 2000/2500 мм, диаметром 219х6 мм, размер фланца 300х300 мм	шт.	16
815	5.	Деталь анкерная закладная типа ЗДФ 1,4-А, высотой 1400 мм, размер фланца 300х300 мм, (КМД4330000)	шт.	3
816	6.	Кронштейн гнутый типа КРГ 2,5/15-1,23п высотой 1230 мм, длина вылета 2500 мм, угол наклона оси крепления светильника к горизонтали 15°	шт.	102

1	2	3	4	5
817	7.	Кронштейн гнутый типа КРГ1,5/15-0,96 высотой 960 мм, длина вылета 1500 мм, угол наклона оси крепления светильника к горизонтали 15°, толщиной 3,2 мм	шт.	31
818	8.	Насадка для кронштейна типа Н 3 толщиной 3,5 мм	шт.	4
819	9.	Насадка для кронштейна типа Н 2 толщиной 3,5 мм	шт.	32
820	10.	Светильники с лампами люминесцентными. Установка	светильник	150
821	11.	Светильник уличный, типа ДКУ Philips BRP493 LED285/NW 200W, мощность 200 Вт, IP 66	шт.	105
822	12.	Светильник уличный, типа ДКУ Philips BRP491 LED102/NW 70W, мощность 70 Вт, IP 66	шт.	28
823	13.	Прожектор Philips BVP151 LED100 NW 100W AWB, мощность 100 Вт, IP 65	шт.	24
824	14.	Прокладка в проложенных трубах, блоках или коробах кабеля до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг	м	1 315
825	15.	Кабель силовой число жил 4, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки АBBГ 4х25 (ок)-1	м	1 341,3
826	16.	Прокладка в проложенных трубах, блоках или коробах кабеля до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг	м	445
827	17.	Кабель силовой число жил 4, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки АBBГ 4х16 (ок)-1	м	453,9
828	18.	Затягивание провода в проложенную трубу и металлический рукав, первого одножильного или многожильного в общей оплетке, суммарное сечение до 2,5 мм ²	м	380
829	19.	Кабель силовой число жил 3, напряжение 0,66 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВВГ 3х1,5 (ок)-0,66	м	387,6
830	20.	Монтаж заделки концевой сухой для одножильного кабеля контактной сети городского транспорта, напряжение до 1 кВ, сечение до 240 мм ²	шт.	7
831	21.	Муфта соединительная для 4-жильных кабелей с пластмассовой изоляцией, без брони, с болтовыми соединителями со срывными головками, напряжение до 1 кВ ГОСТ 13781.0-86 типа eks-1СЛХ-4х16/25-В	шт.	7
832	22.	Подвеска проводов напряжением 35 кВ (3 провода) сечением до 70 мм ² длине анкерного пролета до 1 км	км линии	0,0166667
833	23.	Провод самонесущий изолированный без несущего элемента, с алюминиевыми токопроводящими жилами, с изоляцией из светостабилизированного термопластичного полиэтилена, для воздушных линий электропередачи, без жилы освещения СТ РК 2794-2015, марки СИП-4 3х16-0,6/1,0	м	51
834	24.	Установка выключателя одноклавишного или двухклавишного, штепсельной розетки неутропленного типа при открытой проводке	шт.	55
835	25.	Коробка ответвительная с гладкими стенками размерами 150 мм x 110 мм x 135 мм, IP56	шт.	55
836	26.	Сжимы ответвительные	100 шт.	0,12
837	27.	Сжимы ответвительные	100 шт.	2,52
838	28.	Установка выключателя одноклавишного или двухклавишного, штепсельной розетки неутропленного типа при открытой проводке	шт.	76
839	29.	Выключатель автоматический типа ВА47-29 - характеристика "В" 1P 6A 4,5 кА "В"	шт.	76
840	30.	Укладка трубопровода из полипропиленовых двухслойных гофрированных труб, диаметр 100 мм	м трубопровода	275
841	31.	Металлорукав типа РЗ-ЦХ 50	м	45
842	32.	Металлорукав типа РЗ-ЦХ 18	м	230
843	33.	Муфта сальник для кабелей PG16	шт.	60
844	34.	Скобы СД ГОСТ Р 51177-2017	шт.	30
845	35.	Монтаж профиля перфорированного	м	9
846	36.	Лоток кабельный перфорированный типа AMF 40-10-10 HDG, серии ARDIC, длина - 3000 мм, горячее цинкование, ширина - 400 мм, высота борта - 100 мм, толщина - 1,0 мм	м	9
847	37.	Крюк типа CF 16 монтажный	шт.	6
848	38.	Зажим анкерный типа DN 123 клиновой	шт.	6
849	39.	Зажим ответвительный типа Р 616 прокалывающий	шт.	18

1	2	3	4	5
850	40.	Лента крепления шириной 20 мм, толщиной 0,7 мм, длиной 50 м из нержавеющей стали (в пластмассовой коробке с кабельной бухтой) F207 (СИП)	шт.	1
851	41.	Скрепа для ленты типа NC20	шт.	40
852	42.	Демонтаж стальных опор контактной сети массой до 1,5 т	опора	36
853	43.	Демонтаж провода	км линии	0,5833333
854	44.	Светильники с лампами люминесцентными. Демонтаж. #Коэффициент 0,6 к нормам затрат труда, коэффициент 0,7 к времени эксплуатации машин (включая затраты труда рабочих, обслуживающих машины), коэффициент 0 к норме расхода материалов. Демонтаж металлических конструкций. ЭСН РК 8.04-01-2022, п. 3.17, таблица 1	светильник	110
855	45.	Демонтаж трубных закладных деталей #Коэффициент 0,6 к нормам затрат труда, коэффициент 0,7 к времени эксплуатации машин (включая затраты труда рабочих, обслуживающих машины), коэффициент 0 к норме расхода материалов. Демонтаж металлических конструкций. ЭСН РК 8.04-01-2022, п. 3.17, таблица 1	т	1,17
856	46.	Конструкции металлические. Погрузка	т	8,56585
857	47.	Перевозка строительных грузов бортовыми автомобилями в населенных пунктах. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 10 км	т·км	85,6585
858	48.	Конструкции металлические. Разгрузка	т	8,56585
	7-01	БЛАГОУСТРОЙСТВО И ОЗЕЛЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ		
	7-01-01	БЛАГОУСТРОЙСТВО И ОЗЕЛЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ		
859	1.	Подготовка почвы для газона партерного и обыкновенного с внесением растительной земли слоем 15 см, механизированным способом	м ²	8 255
860	2.	Посев вручную газона партерного, мавританского и обыкновенного	м ²	8 255