

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН



ТОО "КАРАГАНДАКАЗДОРПРОЕКТ"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

**«СТРОИТЕЛЬСТВО АВТОМОБИЛЬНОЙ ДОРОГИ
«П.САЯК-ШАХТА САЯК 4».
КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ».**

409-ПОС

ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА

г. КАРАГАНДА 2022г

ТОО «КАРАГАНДАКАЗДОРПРОЕКТ»

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

**«СТРОИТЕЛЬСТВО АВТОМОБИЛЬНОЙ ДОРОГИ
«П.САЯК-ШАХТА САЯК 4».
КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ».**

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

409-ПОС

ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА

Директор

Главный инженер

ГИП



Камалетдинов Р.М.

Ан В.В.

Сержантов С.А.

Государственная лицензия №14001272 от 03.02.2014г.

Заказчик: АО «АК Алтыналмас»

г. КАРАГАНДА 2022г

	Содержание	стр.
1	Задание на разработку проектно-сметной документации	4
2	Приказ о назначении ГИПа	9
3	Справка ГИПа	10
4	Пояснительная записка	11
	1. Общая часть	11
	1.1 Климат	11
	1.2 Рельеф	13
	1.3 Физико-геологические процессы и явления	13
	2. Расчет сроков строительства	15
	3. Расчет распределения финансирования	15
	4. Обеспечение строительства материально-техническими ресурсами	
	и требования к условиям труда и бытового обслуживания	
	при строительстве	16
	4.1 Трудоемкость выполнения строительно-монтажных работ	
	и определение потребности в рабочих кадрах	16
	4.2 Потребность во временных зданиях и сооружениях	17
	4.3 Потребность в административных и санитарно-бытовых	
	помещениях	17
	4.4 Санитарно-эпидемиологические требования	19
	5. Подготовка к строительству. Требования к строительной	
	организации	23
	5.1 Исполнительная документация	25
	6. Производство работ по строительству автомобильной дороги	26
	6.1 Организация основных дорожно-строительных работ	
	в подготовительный период	26
	6.2 Переустройство коммуникаций	27
	6.3 Возведение земляного полотна	28
	6.4. Дорожная одежда	29
	6.5 Искусственные сооружения	30
	6.6 Дорожные устройства и обстановка дороги	32
	6.7 Строительные работы при отрицательной температуре воздуха	

	(в зимнее время)	32
	6.8 Работы по содержанию автомобильной дороги в зимний период	
	и снегоочистке	35
	6.9 Требования к производству строительно - монтажных ремонтных	
	работ и работ по содержанию автомобильных дорог и	
	искусственных сооружений на них	37
	7. Охрана труда и техника безопасности	38
	8. Контроль качества и приёмка работ	39
	9. Техника безопасности при производстве строительных работ	39
	10. Охрана окружающей среды	41
	10.1 Охрана атмосферного воздуха	41
	10.2 Охрана водных ресурсов	42
	10.3 Охрана земельных ресурсов	43
	10.4 Аварийные ситуации	44
	11. Обеспечение электробезопасности	45
	12. Пожарная безопасность	47
	13. Техничко-экономические показатели	50
	14. Список литературы	51
5	Приложения	
	Письмо о начале реализации	52
	Ведомость внедрасовых резервов грунта	53
	Ведомость расположения возможных источников получения	
	природного камня, щебня и песка	54
	Ведомость источников водоснабжения	55
	Ведомость источников получения и способов транспортировки	
	основных материалов, изделий и полуфабрикатов	56
	План трассы	58
	Схема доставки дорожно-строительных материалов	71
	Стройгенплан	72
	Календарный график	73

УТВЕРЖДАЮ:



Директор Департамента строительства и поддержки инфраструктуры проектов
АО «АК Алтыналмас»

Д.М. Темирхан
« 02 » апреля 2021 г.

ЗАДАНИЕ

**на разработку проектно-сметной документации на строительство
автомобильной дороги «п. Саяк – шахта Саяк 4». Карагандинская область.**

1	Основание для проектирования	Договор №4600001853 от 03.02.2021г.
2	Местонахождение объекта	Карагандинская область, земли города Балхаш, вблизи посёлка Саяк.
3	Начало объекта Конец объекта Протяжение	Отмыкание от а/д «ст. Акжайдак – п. Саяк» шахта Саяк 4 км 14 (уточнить при проектировании).
4	Вид строительства Продолжительность строительства Начало реализации проекта Источник финансирования	Новое строительство принять в соответствии со СНиП РК 1.03.102-2014 II квартал 2023 г. Собственные средства АО «АК Алтыналмас»
5	Стадийность проектирования	Рабочий проект (РП)
6	Категория дороги	- IV техническая категория
7	Основные показатели автомобильной дороги: - расчетная скорость движения - количество полос движения	- 80 км/час; - 2 полосы движения;
8	Технические нормы основных элементов автомобильной дороги: - тип дорожной одежды - протяженность проектируемой дороги	- по СН РК 3.03-01-2013, СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги»; - переходного типа; - уточнить по результатам изысканий.
8.1	Расчетные нагрузки - для искусственных сооружений	- А-14, НК-102,8 по СТ РК 1380-2017 «Мостовые сооружения и водопропускные трубы на автомобильных дорогах. Нагрузки воздействия»; СТ РК 1379-2012 «Мостовые сооружения и водопропускные трубы на автомобильных дорогах. Габариты приближения конструкций»

9	Исходные данные: Сбор исходных данных и согласования	Получить: - разрешение на использование земельных участков для проведения проектно-изыскательских работ (ст. 71 Земельного кодекса); - АПЗ от местных исполнительных органов; - получить технические условия на пересечение инженерных сооружений; - от отдела земельных отношений: планы землепользований смежных с автодорогой участков на территории района. Выполнение согласований: - согласование проектных решений с владельцами пересекаемых коммуникаций; - согласование отвода земельных участков в случае переноса коммуникаций на новое место; - согласование постоянного и временного отвода земель на период строительства (объездные дороги, стройплощадки) с включением затрат на возмещение потерь и убытков; - согласование водозабора для технических и бытовых нужд.
10	Особые условия изыскательских работ:	- произвести комплексные инженерно-технические изыскания, включая сбор исходных данных, топогеодезические, инженерно - геологические, гидрологические с привязкой к государственной системе координат; - на основании инженерно-геологических изысканий заложить при необходимости в проекте грунтовые карьеры.
11	Особые условия проектирования:	Предусмотреть в проекте: - по результатам обследования существующих сооружений и строений, попадающих в зону реконструкции, комиссионно составить дефектные акты на разборку и демонтаж, согласовать с Заказчиком; - проектные решения согласовать с Заказчиком.
12	Подготовительные работы:	- предусмотреть переустройство и защиту инженерных коммуникаций в зоне реконструкции автомобильной дороги, не удовлетворяющих СН и СП; - предусмотреть затраты на демонтаж существующих объектов и сооружений, попадающих в зону строительства, согласно дефектным ведомостям.
13	План и продольный профиль:	- при проектировании плана трассы и продольного профиля руководствоваться нормами СП РК 3.03-101-2013, СН РК 3.03-01-2013 «Автомобильные дороги».

14	Земляное полотно и поперечный профиль:	При проектировании земляного полотна и поперечного профиля руководствоваться нормами СП РК 3.03-101-2013, СН РК 3.03-01-2013 «Автомобильные дороги». Предусмотреть: - в местах слабых грунтов под насыпью или в насыпи существующего земляного полотна их стабилизацию или замену грунта; - укрепление откосов земляного полотна (засев трав и др.); - высоту насыпи назначить по условиям снегонезаносимости, на отдельных участках, где в существующих условиях невозможно выполнить это требование, предусмотреть защитные мероприятия.
15	Дорожная одежда и обочины:	- дорожную одежду переходного типа предусмотреть из щебня прочных пород; - предусмотреть максимальное использование местных дорожно-строительных материалов.
16	Искусственные сооружения:	- при проектировании водопропускных труб принять во внимание данные гидрологических изысканий и расчётов.
17	Пересечения и примыкания с автомобильными дорогами:	- количество и местоположение съездов и площадок отдыха предусмотреть согласно СН РК 3.03-01-2013, СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги».
18	Обустройство и обстановка дороги, защитные дорожные сооружения:	При составлении рабочего проекта следует включить: - комплекс мероприятий, обеспечивающих благоприятные условия эксплуатации дороги и безопасности движения транспорта; - защитные мероприятия на снегонезаносимых участках.
19	Организация строительства:	Определить нормативный срок строительства по нормам СП РК 1.03-102-2014 часть II СН РК 3.03-02-2014; - номенклатуру и источники получения конструкций и материалов принять по ведомости, согласованной с Заказчиком, подготовить схему источников поставки ДСМ и водоснабжения, карьеров грунта; - разработать паспорт проекта, содержащий потребность основных дорожно-строительных материалов и конструкций (объем, стоимость материалов); - включить в раздел организации строительства схему размещения карьеров, строительных площадок и площадок для складирования дорожно-строительных материалов.
20	Охрана окружающей среды:	- предусмотреть мероприятия по охране окружающей среды и рекультивацию нарушенных земель в соответствии с действующими строительными нормами, другими нормативными актами, регулирующими природоохранную деятельность; - разработать раздел ОВОС в соответствии с законодательством РК по охране окружающей среды и нормативно-технической документации; - выполнить согласования проектных материалов во всех необходимых уполномоченных органах во взаимодействии с Заказчиком; - вносить все обоснованные замечания и предложения

		Заказчика, Государственной экологической экспертизы; - разработать Заявление об экологических последствиях, План природоохранных мероприятий, которые утверждаются Заказчиком; - подготовить материалы для проведения общественных слушаний; - совместно с Заказчиком принять участие в общественных слушаниях, оформить результат их проведения.
21	Сметная документация	При составлении сметной документации учесть: -фактическую транспортировку материалов от поставщиков до места производства работ; -сметную стоимость определить по РСНБ РК 2015, в текущих ценах по годам продолжительности срока строительства в соответствии с действующими нормативными актами и законодательством. В случае отсутствия цен применять прайс–листы заводов изготовителей; - предусмотреть затраты на осуществление функции технического надзора, авторского надзора.
22	Согласования, расчеты затрат и иная документация по отводимым землям:	По постоянному и временному отводу земель предусмотреть: - затраты на возмещение потерь сельхозпроизводства землепользователям (карьеры, строительные площадки, объездные дороги и т.п); - затраты на оформление постоянного и временного отвода; - по результатам изысканий затраты на комплекс научно-исследовательских работ в случае выявления в полосе отвода объектов, представляющих ценность как памятники истории и культуры.
23	Состав проекта	- порядок разработки, согласования и утверждения, а также состав проектно-сметной документации принять в соответствии со СНиП РК1.02-01-2007, СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».
24	Экспертиза	Проектно-сметная документация должна пройти в установленном порядке комплексную вневедомственную экспертизу.
25	Проектные организации: - Генеральный проектировщик	- ТОО «КарагандаКаздорпроект»
26	Согласования ПСД	В установленном порядке, в т.ч.: - Заказчик; - УАП ДП Карагандинской области; - владельцы коммуникаций.
27	Сроки предоставления изыскательских отчетов и проектно-сметной документации (ПСД)	По согласованному и утвержденному графику.

28	Количество экземпляров ПСД, предоставляемых Заказчику	4 (четыре) экземпляра на бумажном носителе. 2 (два) экземпляра отчетов на бумажном носителе: геологический, гидрологический, топогеодезический. 1 (один) экземпляр на электронном носителе проектно-сметной документации и отчётов.
----	---	---

СОГЛАСОВАНО:

Директор ТОО «КарагандаКаздорпроект»



Камалетдинов Р.М.

**«ҚарағандаКаздорпроект»
Жауапкершілігі
шектеулі
серіктестігі**



**Товарищество
с ограниченной
ответственностью
«ҚарағандаКаздорпроект»**

✉Қазақстан Республикасы
100017, Қарағанды қ., Ерубаев көшесі, 50а,
БСН 031140005031
ЖСК KZ02998НТВ0000795714
БСК TSESKZKA
ДБ АО « Jusan Bank»
ОКЭД 71121
☎ Телефон / факс (7212) 51-42-01,
51-44-37
E-mail : kar_kdp@mail.ru

✉Республика Казахстан
100017 г. Караганда, ул. Ерубаева 50а
БИН 031140005031
ИИК KZ02998НТВ0000795714
БИК TSESKZKA
ДБ АО « Jusan Bank»
ОКЭД 71121

☎ Телефон / факс (7212) 51-42-01,
51-44-37
E-mail : kar_kdp@mail.ru

БҰЙРЫҚ

30 ноября 2021 года
Қарағанды қаласы

ПРИКАЗ

№ 13- П
город Караганда

По производству

Согласно договора на оказания услуг № 4600001853 от 03.02.2021г. на разработку проектно-сметной документации строительства автомобильной дороги по объектам: «ст. Акжайдак - п. Саяк (107км) и «п.Саяк-Саяк4 (15 км).

П Р И К А З Ы В А Ю:

назначить **Сержантова Сергея Анатольевича** ГИПом по вышеуказанному проекту.

Директор



Р. Камалетдинов

С приказом ознакомлен
30.11.2021

С. Сержантов

СПРАВКА

В настоящем рабочем проекте все технические решения по сооружениям, конструкциям и технологической части приняты и разработаны в полном соответствии с действующими на дату выпуска проекта нормами и правилами, включая правила пожаро-взрывобезопасности.

При соблюдении правил технической эксплуатации, а также требований техники безопасности и пожаро-взрывобезопасности, эксплуатация сооружений по данному проекту безопасна.

ГИП



Сержантов С.

Пояснительная записка

1. Общая часть

Рабочий проект «Строительство автомобильной дороги «п.Саяк-шахта Саяк 4». Карагандинская область, разработан на основании:

Технического Задания, выданного «Департаментом строительства и поддержки инфраструктуры проектов АО «АК Алтыналмас»:

- договора №4600001853 от 03.02.2021г.

Генпроектировщик: ТОО «КарагандаКаздорпроект». Государственная лицензия I категории выданная на проектную деятельность Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 03 февраля 2014 года № 14001272; государственная лицензия выданная на изыскательскую деятельность Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 25 декабря 2003 года ГСЛ № 013497.

Для разработки проектно - сметной документации институтом выполнены:

-комплексные инженерно-топогеодезические и инженерно-гидрологические изыскания, а также инженерно - геологическое обследование грунтов притрассовой полосы, грунтов притрассовых грунтовых резервов, источников водоснабжения.

-разведаны и обследованы рекомендуемые грунтовые резервы для обеспечения строительства грунтом, пригодным для возведения земляного полотна;

Полевые материалы изысканий и камеральные материалы выполнены в июне - июль 2021г. ТОО «КарагандаКаздорпроект» и хранятся в архиве института в виде Отчетов: арх.№189/1 – топографический отчет, арх.№189/2 – геологический отчет, арх.№189/3 – гидрологический отчет.

1.1 Климат

Климатические условия области отличаются большим разнообразием и пестротой, что обусловлено обширностью территории, значительной протяженностью с севера на юг и еще большей – с запада на восток, а также изрезанностью рельефа.

Климат области резко континентальный, сухой. Район относится к III строительно-климатическом району и к III-A строительно-климатическом подрайону. Высокая степень континентальности проявляется в больших годовых и суточных амплитудах температуры и в неустойчивости климатических показателей во времени (из года в год). Средняя годовая температура воздуха колеблется по территории области в пределах 1,4-7,3° С, причем наиболее высокие ее значения характерны для самых южных районов – пустынь. Лето на территории области очень жаркое, а на юге знойное и продолжительное

Пустынная зона характеризуется засушливым климатом, очень низким уровнем осадков и обеспеченностью водными ресурсами, большой величиной испаряемости, значительными суточными и годовыми колебаниями температуры воздуха и почвы, отсутствием постоянных поверхностных водотоков, накоплением в верхних горизонтах почвы солей, разреженным растительным покровом. Характерными

чертами климата данной территории являются: континентальность, жаркое засушливое лето, холодная относительно малоснежная зима, большие годовые и суточные амплитуды колебаний температуры воздуха.

В таблице 1 приведены некоторые характеристики температуры воздуха рассматриваемого района. Согласно этим данным, среднегодовая температура воздуха в среднем за многолетний период в районе находится в пределах 6,1°С. Наибольшая среднемесячная температура воздуха и абсолютный максимум отмечены в июле.

По метеостанции (МС) Балхаш:

- абсолютный максимум равен плюс 40,9°С.
- абсолютный минимум равен минус 39,7 °С.

Минимальной среднемесячной температурой характеризуется январь.

Табл.№1 Температура воздуха

Метеостанция	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	год
Среднемесячная и среднегодовая температура воздуха, °С													
БАЛХАШ	-13,9	-12,7	-4,4	8,2	16,3	22,2	24,2	22,1	15,5	6,9	-1,9	-9,7	6,1
Абсолютная максимальная температура воздуха, °С													
БАЛХАШ	4	8	25	33	34	38	41	39	37	28	17	8	41
Абсолютная минимальная температура воздуха, °С													
БАЛХАШ	-40	-40	-31	-14	-5	3	7	2	-5	-15	-33	-41	-41
Влажность воздуха, в %													
БАЛХАШ	78	78	76	57	45	43	42	42	48	60	74	81	60

Ветровой режим исследуемой территории достаточно неоднороден.

Среднегодовая скорость ветра в районе МС Балхаш –4,8 м/с. При порывах ветра скорость по МС Балхаш достигает 23 м/с. Минимальная из средних скоростей ветра по румбам, по данным МС Балхаш за июль достигает 4,4 м/с, а максимальная за январь – 5,1 м/с.

В таблице 2 приведены данные о средней скорости ветра по месяцам и за год, а также повторяемость направлений ветра и штилей, в наиболее холодный (январь) и наиболее жаркий месяц (июль).

Таблица – 2. Повторяемость направлений ветра и штилей, в январе и июле месяце, %

Метеостанция	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	штиль
ЯНВАРЬ									
БАЛХАШ	5	70	9	2	1	6	4	3	6
ИЮЛЬ									
БАЛХАШ	9	30	6	6	14	17	7	11	4

Режим ветра носит материковый характер. Преобладают ветры северо-восточных направлений (декабрь-февраль) и (июнь-август).

Среднегодовая скорость ветра в январе —7,8 м/с, в июле—5,0 м/с.

Скорость ветра возможная один раз 5 лет –22 м/с, в 10 лет – 23 м/с.

Район по давлению ветра –II. Нормативная величина скоростного напора ветра-0,39 кПа (по СП РК 2.04-01-2017);

Толщина снежного покрова (с 5% вероятностью превышения) – 32см

Средняя дата образования и разрушения устойчивого снежного покрова 6/XII –17/III

По весу снегового покрова II-й район. Нормативный вес снегового покрова составляет 0,7 кПа, по толщине стенки гололеда II-й район. Нормативная толщина стенки гололеда 5 мм.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов:

для суглинков и глин -138см;

для супесей, песков пылеватых и мелких –169с м;

для песков крупных и гравелистых -181см;

для крупнообломочных грунтов –205с м.

Максимальное проникновение нулевой изотермы в грунт –152см. (по СП РК 2.04-01-2017);

Согласно СП РК 2.03-30-2017 район не имеет сейсмичность

1.2 Рельеф

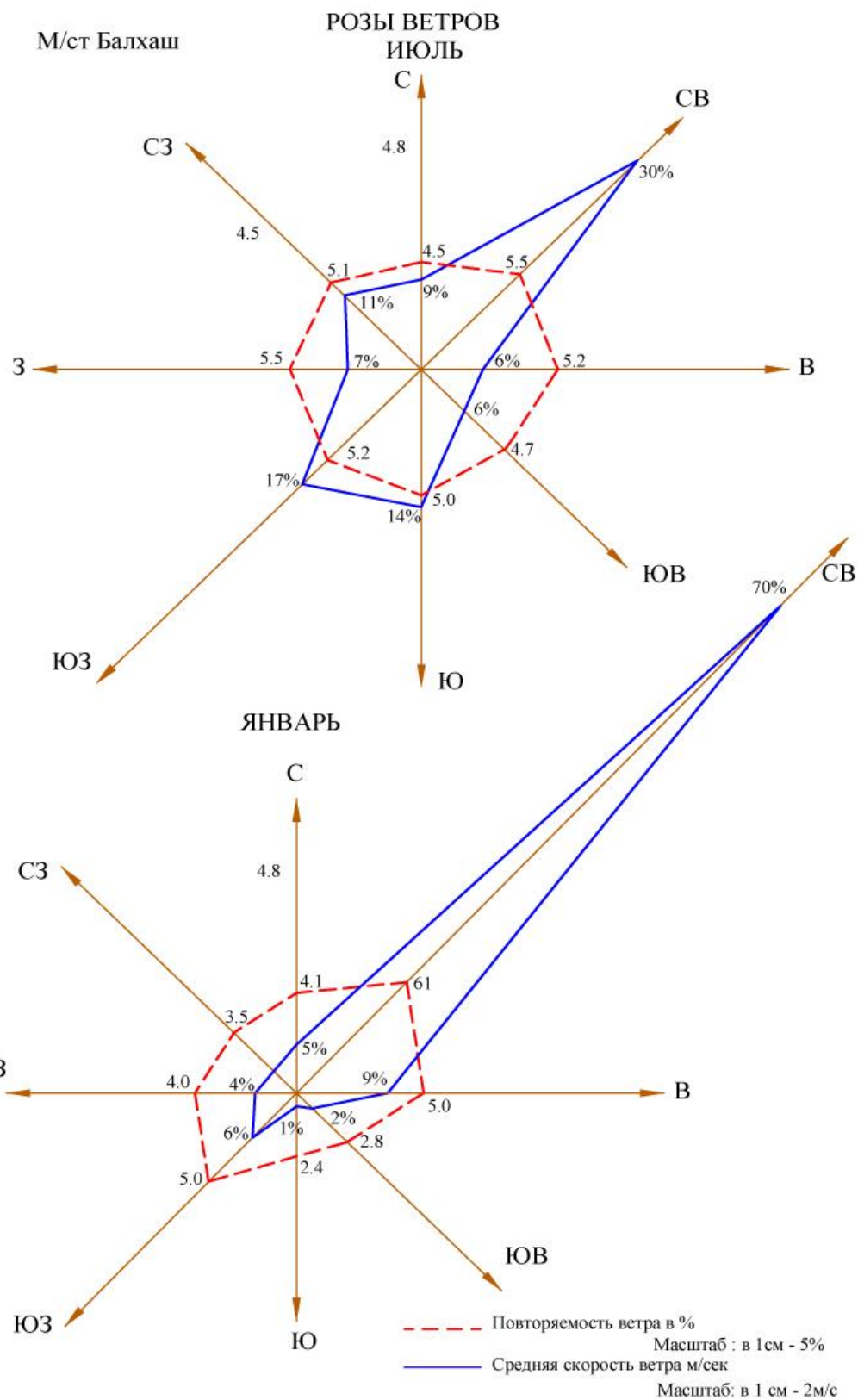
В геоморфологическом отношении участок изысканий расположен на пересечённой местности. Инженерно-геологические условия данного региона сложные и разнообразные, и в общем благоприятные. Они характеризуются высокой степенью расчлененности рельефа (холмистой формой), сложностью геологических условий, широким развитием крупнообломочных и скальных пород.

1.3 Физико-геологические процессы и явления

На исследуемой территории имеют место следующие физико-геологические процессы и явления: ветровая эрозия и плоскостной смыв.

Ветровая эрозия проявляется под действием ветров и выражается в срыве и переносе частиц с поверхности земли, особенно на взрыхленных участках.

Плоскостной смыв выражается в смыве, переноса и переотложении более легких частиц грунта атмосферными осадками в направлении общего понижения территории.



2. Расчет сроков строительства

Протяжение дороги 14 км;

Автомобильная дорога IV-ой технической категории;

Дорожная одежда переходного (низшего) типа.

Согласно СП РК 1.03-102-2014 часть II таб. Б.1.4.1 для автомобильной дороги IV-ой технической категории:

Продолжительность строительства 10 км составляет 10 месяцев.

Продолжительность строительства 25 км составляет 12 месяцев.

Продолжительность строительства, методом интерполяции, определяется по формуле:

$$T_{\Pi} = T_{min} + \left(\frac{T_{max} - T_{min}}{\Pi_{max} - \Pi_{min}} \right) \times (\Pi_{H} - \Pi_{min})$$

$$T_{\Pi} = 10 + \left(\frac{12 - 10}{25 - 10} \right) \times (14 - 10) = 10,5$$

В соответствии с п. 5.4.3 продолжительность строительства автодорог в IV и V дорожно-климатических зонах определяется с коэффициентом 0,9 к норме продолжительности строительства:

$$T = 10,5 \times 0,9 = 9,5 \text{ месяцев}$$

в том числе подготовительный период – 1 месяц.

3. Расчет распределения финансирования

Срок строительства – 10 месяцев

Начало строительства – II квартал 2023 г.

T_{H} – продолжительность строительства объекта по норме, 10 месяцев;

T_{P} – расчетная продолжительность с учетом привязки объекта к конкретным условиям 10 месяцев.

Наименование объекта	Показатель	Нормативный задел по квартальным в % сметной стоимости										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Автомобильная дорога с переходным типом покрытия, IV тех. категории	К	10	35	90	100							

Продолжительность строительства		Распределение по годам										
квартал	месяц	1-й год (№ кв.)			2-й год № квартала				3-й год № квартала			
		2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
II - 2023г.	3	10	-	-	-							
III - 2023г.	3	-	35	-	-							
IV - 2023г.	3	-	-	90	-							
I - 2024г.	1	-	-	-	100							

Предприя- тие	Продолжи- тельность строитель- ства, мес.	Начало строитель- ства, квартал	Объемы капитальных вложений и стро- ительно-монтажных работ по годам строительства, %		
			1-й год - 2023г.	2-й год - 2024г.	3-й год - 2025г.
Автомо- бильная до- рога IV-ой техническо й категории с переход- ным типом покрытия	10	II - 2023 г.	90	10	

4. Обеспечение строительства материально-техническими ресурсами и требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве

4.1 Трудоемкость выполнения строительно-монтажных работ и определение потребности в рабочих кадрах.

Нормативная трудоемкость строительства, определенная в составе сметной документации, составила чел.-часов. Расчет необходимого среднесписочного количества работающих на строительстве приведен в таблице. Количество работающих на стройплощадке определяем согласно трудозатрат из сметного расчета. Затраты труда рабочих и машинистов составляют –91864 чел/час.

Затраты труда в чел/час $91864 : 8 = 11483$ чел/дней.

Необходимое количество рабочих, чтобы выполнить строительно-монтажные работы в течении 10 месяцев:

$11483 \text{ чел/дней} : 21 \text{ дней} : 10 \text{ мес.} = 55$ человека.

Принимаем 55 человек.

Удельный вес различных категорий работающих принят по «Расчетным нормативам для составления ПОС».

В соответствии с документом «Расчетные нормативы для составления проектов организации строительства», из общей численности персонала строителей на площадке находится:

Рабочие 80,2 %

$55 * 80,2 / 100 = 44$ чел

ИТР 13,2%

$55 * 13,2 / 100 = 7$ чел

МОП и охрана 6,6%

$55 * 6,6 / 100 = 4$ чел

4.2 Потребность во временных зданиях и сооружениях.

На период строительства объектов, проектом предусматривается размещение временных сооружений. Временные сооружения размещены на свободной от застройки территории.

На строительной площадке размещается городок строителей.

Проектом предполагается, что подрядные строительные организации располагают базами строительства, имеют здания и сооружения, обслуживающие строительство, поэтому на строительной площадке предполагается использовать временные инвентарные здания передвижного, сборно-разборного и контейнерного типа.

До начала установки вагонов-бытовок на выделяемом участке необходимо выполнить планировку и подсыпку щебнем, а также выполнить монтаж электрической сети.

В городке строителей размещаются вагончики-бытовки привлекаемых подрядных организаций, душевые, столовая (приготовление пищи из полуфабрикатов) и биотуалеты, оборудованные выгребами, из которых по мере наполнения фекальные стоки вывозятся с территории специализированным автотранспортом.

Питание строителей необходимо организовать в столовой на полуфабрикатах. Работающие на стройке рабочие должны быть обеспечены спецодеждой.

Временные бытовые помещения рекомендуется разместить на спланированных площадках.

На местах производства работ устанавливаются контейнеры для сбора мусора и металлолома. По мере накопления отходы вывозятся транспортом на специальный полигон. Металлолом вывозится на площадку по переработке металлолома, находящуюся за пределами строительной площадки.

4.3 Потребность в административных и санитарно-бытовых помещениях:

Здания и сооружения временных стройплощадок предусмотрены из инвентарных мобильных блок-контейнеров. Расчет требуемых административных и санитарно-бытовых помещений выполнен исходя из численности соответствующих категорий работников.

Потребность в административных и санитарно-бытовых помещениях:

№ п/п	Наименование	Назначение	ед. изм.	Нормативный показатель	Расчетный показатель
1	Прорабская	Размещение ИТР	м ²	4 на 1 чел.	28
2	Бытовка	Переодевание рабочих, хранение инструмента, место отдыха бригады, зве-	м ² , двойной шкаф	0.9 на 1чел.	42,3

		на			
3	Умывальная	Санитарно-гигиеническое обслуживание	м ² , кран	0.05 на 1 чел. 1 на 20 чел	2,7/3
4	Туалет	Санитарно-гигиеническое обслуживание	очко	2 на 70 чел. 6 на 130 чел.	1/3
5	Сушилка	Сушка спец-одежды и спец. обуви	м ²	0,15 на 1 чел.	8,1
6	Медпункт	Оказание рабочим первой медицинской помощи	м ²	20 на 300-500 чел.	4

Перечень необходимых зданий, сооружений для обеспечения стройплощадки

№ п/п	Наименование сооружений	ед. изм.	Количество
1	Помещение охраны объекта	шт.	1
2	Площадки для складирования материалов, стоянки техники и т.п.	шт.	1
3	Инвентарные склады	шт.	1
4	Площадка твердых бытовых отходов, строительных отходов с контейнерами для мусора, шт.	шт.	1

Санитарно-бытовые помещения для работающих размещают в границах стройплощадки в виде мобильных инвентарных зданий контейнерного типа заводского изготовления. Также, на строительной площадке предусмотрены помещения для приема пищи, душевые, комнаты отдыха и обогрева, медпункт, контейнеры для сбора твердых бытовых отходов. Раздача и прием горячего питания работников на строительной площадке предусмотрено в специальном помещении (столовой), оборудованным умывальником. Доставка питания осуществляется автотранспортом из базовой столовой к месту работ. На специально выделенное помещение (столовую) и раздаточный пункт оформляется санитарно-эпидемиологическое заключение. В помещении обогрева температура воздуха поддерживается на уровне плюс 21-25°С.

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. Для сбора строительных отходов устанавливается контейнер для мусора объемом 8,0 м³, для бытовых отходов от жизнедеятельности строителей – контейнер объемом 1,1 м³.

Контейнеры для мусора регулярно вывозятся с территории строительной площадки автотранспортом на полигон ТБО. Вывозку строительного мусора осуществлять контейнерами и оборудованными самосвалами.

На выездах со строительной площадки предусмотрено устройство систем мойки колес с установкой оборотного водоснабжения. Комплект предназначен для использования на строительных площадках, в автопарках, промышленных и других объектах для мойки колес автотранспортных средств и обеспечивает очистку воды от взвешенных веществ и нефтепродуктов для повторного использования при пропускной способности до 10-15 грузовых автомобилей в час. Система водоснабжения оборотная. После очистки вода поступает в аккумулятор (бак) чистой воды, встроенный в очистное оборудование. Из аккумулятора вода поступает в аппарат высокого давления, а из аппарата вода подается на автомобиль. После чего вода стекает в приямок. Из приямка вода забирается на очистные, где снова происходит процесс очистки воды. При зачистке отстойника сточных вод мойки автотранспорта образуется осадок очистных сооружений мойки автотранспорта. Шлам очистных сооружений накапливается в герметичной металлической закрывающейся емкости; по мере накопления передается на утилизацию спец. предприятиям.

4.4 Санитарно-эпидемиологические требования

Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства. (согласно Приказа Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 №177.

Для хоз. бытовых нужд при строительстве автодороги рекомендуется использовать воду из сетей коммунального предприятия КГП «Балхаш Су», а так же для использования питьевой воды.

Для технических нужд при строительстве автодороги рекомендуется использовать воду из озера Балхаш. Для расчётов транспортировки воды приняты следующие точки водозабора: за посёлком Орта-дересин от ПК131 – вправо 15,6 км, за посёлком Акжайдак от ПК725 вправо 1 км. Общий объём потребности воды для технических нужд составляет 287,33 тыс. м³. Расчётное распределение объёмов забора воды по точкам составляет: первый пункт – 140,557 тыс. м³, второй пункт – 146,773 тыс. м³. Забор воды может осуществляться мобильными сооружениями для приёма воды из поверхностных источников, либо мотопомпами, установленными непосредственно на поливомоечные машины. Подрядная организация вправе изменить по своему усмотрению места забора воды. Перед производством работ Подрядчику необходимо разработать проект удельных норм водопотребления, согласовать с Комитетом водных ресурсов, и получить Разрешение на специальное водопользование в Балхаш-Алакольской бассейновой инспекции по регулированию использования и охране водных ресурсов.

Система водоотведения санитарно-бытовых помещений строительной площадки осуществляется путем устройства надворного туалета с водонепроницаемой выгребной ямой, или мобильных туалетных кабин "Биотуалет".

Выгребная яма (септик) очищается при заполнении не более чем на две трети объема. По завершению строительства объекта, после демонтажа надворных туалетов необходимо произвести дезинфекционные мероприятия.

Устройство рабочих мест на строительной площадке соответствует следующим требованиям:

Рабочее место включает зону для размещения материалов и средств технического оснащения труда, зону обслуживания (транспортная зона) и рабочую зону, но так как основное рабочее место находится непосредственно на автомобильной дороге, то на строительной площадке рабочим оборудованы бытовые помещения для отдыха, прием пищи, приема гигиенических процедур.

Рабочие места оснащаются строительными машинами, ручным и механизированным строительным инструментом, средствами связи, устройствами для ограничения шума и вибрации.

Внутрисменный режим работы предусматривает предупреждение переохлаждения работающих лиц за счет регламентации времени непрерывного пребывания на холоде и времени обогрева. Температура воздуха в местах обогрева поддерживается на уровне плюс 21 – 25 °С. Помещение для обогрева кистей и стоп оборудуется тепловыми устройствами, не превышающими плюс 40 °С.

На рабочих местах размещаются устройства питьевого водоснабжения и предусматривается выдача горячего чая, минеральной щелочной воды, молочнокислых напитков. Оптимальная температура жидкости плюс 12 – 15 °С.

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.

На строительной площадке устанавливаются передвижные санитарно-бытовые помещения.

На каждой строительной площадке предоставлены санитарные и умывальные помещения, помещения для переодевания, хранения и сушки одежды, помещения для принятия пищи и для укрытия людей при перерывах в работе по причине неблагоприятных погодных условий.

Санитарно-бытовые помещения оборудуются приточно-вытяжной вентиляцией, местными системами отопления.

В санитарно-бытовые помещения вошли: комнаты обогрева и отдыха, гардеробные, временные душевые кабины с подогревом воды, туалеты, умывальные, устройства питьевого водоснабжения, сушки, обеспыливания и хранения специальной одежды. Гардеробные для хранения личной и специальной одежды оборудуются индивидуальными шкафчиками.

На всех участках и в бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи. 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 п.3 оформляется санитарно-эпидемиологическое заключение в соответствии с документами государ-

ственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования в соответствии с пунктом 6 статьи 144 Кодекса.

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).

В бытовых помещениях проводятся дезинсекционные и дератизационные мероприятия.

В случае угрозы завоза и распространения инфекционных заболеваний, на объекте вводятся ограничительные мероприятия и обеспечивается соблюдение усиленного санитарно-дезинфекционного режима в соответствии с требованиями СП от 28 февраля 2015 года №177, с внесенными изменениями и дополнениями от 5 июля 2020 года №КРЛСМ-78/2020, согласно приложению 1:

1. Промышленные и индустриальные предприятия, строительные компании (застройщики) работают согласно графика работы, обеспечивающего бесперебойное функционирование производства в соответствии с технологическим процессом.
2. Доставка работников с мест проживания на работы и с работы осуществляется на служебном автобусе/автотранспорте;
3. Водитель транспортного средства обеспечивается антисептиком для обработки рук и средствами индивидуальной защиты (спецодежда, маски и перчатки, средства защиты глаз/маска для лица), с обязательной их сменой с требуемой частотой.
4. Проводится дезинфекция салона автотранспорта перед каждым рейсом с последующим проветриванием.
5. Входа и выхода работников осуществляется при одномоментном открытии всех дверей в автобусах/микроавтобусах.
6. Допускаются в салон пассажиры в масках в количестве, не превышающем количество сидячих мест.
7. В случае, если работники проживают общежитиях, в том числе мобильных, на территории строительной площадки или промпредприятия, соблюдаются необходимые санитарно-эпидемиологические требования и меры безопасности в целях предупреждения заражения COVID-19.
8. Допуск на объект проводится с использованием системы обеззараживания (дезинфицирующие тоннели на средних и крупных предприятиях), для исключения распространения вируса.
9. Обработка рук осуществляется кожными антисептиками, предназначенными для этих целей (в том числе с помощью установленных дозаторов), или дезинфицирующими салфетками и с установлением контроля за соблюдением этой гигиенической процедуры;

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

11. Медицинское обслуживание на объектах предусматривает:

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

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

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

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

14. До начала рабочего процесса предусматривается:

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

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

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

4) проверка работников в начале рабочего дня бесконтактной термометрией;

5) ежедневное проведение мониторинга выхода на работу;

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

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

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

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

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

5. Подготовка к строительству. Требования к строительной организации.

С целью осуществления строительства на основании договора застройщик (заказчик) привлекает для выполнения работ в соответствии с действующим законодательством подрядчика (генподрядчика) в качестве лица, осуществляющего строительство.

Заказчик, имеющий намерение осуществить строительство объекта, обязан в соответствии с законодательством получить в местных исполнительных органах районов (городов) решение о предоставлении земельного участка под строительство этого объекта либо разрешение на использование под строительство участка, принадлежащего заказчику.

Проверкой устанавливаются:

- наличие у лица, осуществляющего строительство технологической документации (ППР, ПОС, технологических карт, регламентов, и т.п.) на все выполняемые им виды работ, в том числе на геодезические разбивочные работы, включая детальную разбивку;

- наличие в технологической документации лица, осуществляющего строительство детально разработанных документированных процедур на все виды обязательного контроля, устанавливающих места контрольных операций в технологическом процессе, исполнителей, методы контроля, правила его выполнения, документирования и оценки его результатов, правила использования информации о результатах контроля, правила использования дефектной продукции;

- наличие у исполнителя работ лаборатории для выполнения испытаний материалов и изделий при входном контроле и контроле качества материалов и изделий, изготавливаемых собственными силами, а также наличие договоров с независимой лабораторией на выполнение тех видов испытаний, которые не выполняются лабораторией лица, осуществляющего строительство;

- оснащенность служб и подразделений исполнителя работ необходимыми средствами измерений, испытательным оборудованием, методиками контроля измерений и испытаний, которые соответствуют требованиям Государственной системы единства измерений;

- достаточность квалификации работников исполнителя работ, подтвержденная соответствующими документами;

- наличие у исполнителя работ организационной документации, устанавливающей персональную ответственность за выполнение и достоверность результатов всех видов контроля, а также документирование этих результатов.

Проект организации строительства (далее ПОС) является обязательным документом для заказчика, подрядных строительных организаций, а также организаций, осуществляющих финансирование и материально-техническое обеспечение строительства:

- проект организации строительства является основанием для разработки проекта производства работ;

- проект организации строительства разрабатывается в составе обоснования инвестирования строительства, архитектурного или строительного проекта;

- проект организации строительства разрабатывает лицо, осуществляющее подготовку проектной документации, в составе проектной документации, утвер-

ждаемой застройщиком (заказчиком) и передаваемой им лицу, осуществляющему строительство в соответствии с п. 5.6;

Проект производства работ (далее - ППР), а также иные документы, в которых содержатся решения по организации строительства и технологии производства, как правило, разрабатывается лицом, осуществляющим строительство, или по договору лицом, имеющим соответствующий разрешительный документ к таким видам работ.

ППР разрабатывается при строительстве.

Для строительства зданий и сооружений со сложными конструкциями и методами производства работ проектные организации в составе проектной документации должны разрабатывать рабочие чертежи на специальные вспомогательные сооружения, приспособления, устройства и установки, к которым относятся:

- оснастка и приспособления, устройства и установки для транспортирования, монтажа, демонтажа (подъема, надвигки, сборки, разборки) уникального оборудования, негабаритных и тяжеловесных технологических, строительных и строительнотехнологических блоков;

- специальная опалубка сводов-оболочек, несъемная и скользящая опалубки, а также индивидуальная опалубка нетиповых монолитных конструкций;

- навесные фасадные системы с воздушным зазором;

- устройства для обеспечения работ по искусственному понижению уровня грунтовых вод, искусственному замораживанию грунтов и закреплению их, в том числе способами цементации, глинизации, силикатизации, смолизации и термического закрепления;

- шпунтовые ограждения котлованов и траншей;

- устройства для укрупнительной сборки конструкций и крупноблочного монтажа оборудования;

- оснастка и специальные устройства для возведения подземных сооружений способом «стена в грунте», прокладки трубопроводов закрытым методом (продавливание грунта, прокол и т.д.), возведения сооружений глубокого заложения на сваях-оболочках и с применением опускных колодцев, а также свайных фундаментов при наличии просадочных грунтов;

- оснастка и специальные устройства, приспособления для бестраншейной прокладки подземных коммуникаций методом микротоннелирования, горизонтально-направленного бурения, разрушения коммуникаций с одновременным их восстановлением и др.;

- защитно-предохранительные устройства при выполнении буровзрывных работ вблизи существующих зданий и сооружений;

- вспомогательные устройства, необходимые при передвижке (демонтаже) оборудования и надстройке зданий с производством работ в стесненных условиях, а также в случае реконструкции действующих предприятий, зданий, сооружений;

- нетиповые вспомогательные устройства, приспособления, средства подмащивания при выполнении работ при строительстве объектов, а также реставрации культовых и других зданий и сооружений, имеющих культурно-историческую ценность.

Кроме того, при реконструкции и капитальном ремонте зданий со сложными конструктивными решениями и условиями производства работ, выполняемых с

применением специальных вспомогательных приспособлений, проектными организациями должны быть разработаны рабочие чертежи:

- конструкций лесов, возводимых для разборки сводов, труб и т.п.;
- устройства для сушки стен методом зарядной компенсации;
- устройства для вывешивания конструкций при перекладке наружных стен и выполнении монтажных проемов - для защиты примыкающих зданий;
- приспособлений, обеспечивающих устойчивость свободно стоящих стен;
- навесных фасадных систем с воздушным зазором;
- сложных нетиповых временных сооружений и сетей (водоснабжения, тепло-снабжения, канализации, энергоснабжения, временных опор контактной или осветительной сети и т.п.).

Для разработки указанной документации генеральной проектной организацией, как правило, привлекаются проектные организации, имеющие государственную лицензию.

ППР может разрабатываться на строительство объекта в целом - общий ППР, отдельной части, элемента, а также на выполнение отдельных видов работ - частные ППР.

В минимальный состав ППР на строительство объекта в целом включаются:

- а) технологические карты (схемы) на выполнение отдельных видов работ;
- б) решения по безопасности и охране труда производственного процесса;
- в) иные документы, обеспечивающие безопасность объекта при производстве работ.

Для частных ППР стройгенплан включается по необходимости, определяемой организацией, ответственной за стройплощадку.

ППР утверждается руководителем организации-исполнителя строительно-монтажных работ, а частный ППР по производству специальных работ - руководителем соответствующей специализированной организации по согласованию с генеральной подрядной или иной организацией, ответственной за объект.

ППР на территории действующего предприятия следует согласовать с эксплуатирующей его организацией.

ППР с применением горнопроходческих, взрывных и т.п. работ, подконтрольных органам государственного надзора, согласовывают с уполномоченным государственным органом в области чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

5.1 Исполнительная документация

В процессе строительства исполнители работ обязаны составлять исполнительную документацию, отражающую фактическое исполнение проектных решений и фактическое положение сооружений и их элементов, на всех стадиях производства по мере завершения определенных этапов работ. Обязательность составления, содержание и формы конкретных исполнительных документов устанавливаются требованиями настоящего документа, других действующих нормативных документов, договора, проекта, а также при необходимости указаниями представителей органов государственного контроля и надзора

К исполнительной документации относятся:

- акты приемки геодезической разбивочной основы;

- исполнительные схемы расположения зданий (сооружений) на местности (посадки здания);
- исполнительные чертежи и профили инженерных сетей и подземных сооружений;
- исполнительные генпланы объектов производственного назначения;
- исполнительные геодезические схемы возведенных конструкций, элементов и частей зданий и сооружений;
- общий журнал работ и специальные журналы работ, журналы входного и операционного контроля качества, заполняемые в течение всего срока производства строительно-монтажных работ (Приложение В);
- акты освидетельствования скрытых работ (Приложение Г);
- акты промежуточной приемки ответственных конструкций (Приложение Д);
- акты приемки инженерных систем с приложением, в случае необходимости, документов о результатах приемочных испытаний;
- акты испытаний и опробования оборудования, систем и технических устройств;
- рабочие чертежи на строительство объекта с надписями о соответствии выполненных в натуре работ этим чертежам (с учетом внесенных в них изменений), сделанными лицами, ответственными за производство строительно-монтажных работ;
- другие документы, отражающие фактическое исполнение проектных решений, по усмотрению участников строительства с учетом его специфики.

Каждый документ, относящийся к исполнительной документации, подписывается составившим его должностным лицом, несущим ответственность за его достоверность. Документы, фиксирующие оценку соответствия выполненных работ или конструкций, кроме того подписываются лицами, ответственными за ведение этих работ.

Исполнительная документация, оформленная в установленном порядке лицом, осуществляющим строительство, передается застройщику (заказчику) перед приемкой - сдачей работ и объекта. В случаях, установленных действующим законодательством, нормативными документами и решениями местных исполнительных органов отдельные виды документации могут передаваться также государственной архитектурно-строительной инспекции, организациям-держателям геодезических фондов и эксплуатирующим организациям в установленном ими составе и порядке.

6. Производство работ по строительству автомобильной дороги

6.1 Организация основных дорожно-строительных работ в подготовительный период.

Перед началом основных строительных работ по строительству необходимо выполнить следующие подготовительные работы:

- заготовка и складирование штабелей дорожно-строительных материалов;
- устройство технологической площадки;
- разбивочные работы;
- срезка растительного грунта с целины под устройство проектного земляного полотна;

подготовка основания под проектируемое земляное полотно;

Снятие растительного грунта производится:

- с целины слева и справа от проектируемой оси дороги под устройство проектного земляного полотна, мощностью 0,20м;

Кроме того, снятие плодородного грунта осуществляется со всех вновь используемых площадей (площадку для складирования материалов, грунтовые резервы) с размещением его в валах и последующим использованием для рекультивации.

Для временного складирования строительных материалов предусмотрено устройство: 3 площадки для складирования дорожно-строительных материалов, в соответствии со схемой доставки дорожно-строительных материалов.

Объездная дорога на период строительства не устраивается, так как существующая дорога отсутствует, проектно-сметная документация разрабатывается на новое строительство дороги.

Работы по переустройству коммуникаций необходимо производить в присутствии владельцев коммуникаций!

6.2 Переустройство коммуникаций

Защита сетей водопровода КГП "Балхаш Су"

Проект выполнен на основании:

- технического задания на проектирование;
- технических условий №1350 от 30 июля 2021 выданных КГП "Балхаш Су";
- генплана, выполненного ТОО "КарагандаКаздорпроект".

Согласно материалов инженерно-геологических изысканий на объекте "Строительство автомобильной дороги "п.Саяк - шахта Саяк4", выполненных ТОО «КарагандаКаздопроект», 2021г. в пределах площадки выявлены следующие слои грунтов:

- супесь пылеватая, щебенистая;
- Дресвяно-щебенистый грунт;

Степень агрессивного воздействия грунтов для бетонов нормальной проницаемости на сульфатостойком цементе - неагрессивные. Грунтовые воды на исследованной территории не вскрыты.

Максимальная глубина проникновения нулевой изотермы в грунт 1,52 м.

Проектом предусматривается параллельная прокладка стального футляра рядом с действующей сетью водопровода согласно ТУ для будущего возможного переноса труб без демонтажа дорожного полотна. Перед засыпкой футляра, края заглушить листом и засыпать. В местах начала и окончания футляра установить столбики бетонные указательные СБ-1.

Футляр выполнить из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91.

Стальной футляр, проложенный в земле покрыть антикоррозийной защитой "весьма усиленной" по ГОСТ 9.602-2016. Торец футляра, заглушенный листом, покрыть 2 слоями с обеих сторон мастикой битумно-резиновой изоляционной по ГОСТ 15836-79.

Производство работ по устройству изоляции необходимо вести в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013, СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии".

6.3 Возведение земляного полотна

Проектный поперечный профиль шириной 10 м по верху предусматривает устройство двух полос движения по 3,0м, обочин шириной 2,0м. В проекте предусмотрен двухскатный поперечный профиль.

Перед началом возведения земляного полотна проверяются точность восстановления трассы на местности и завершение работ по подготовке основания под насыпь (расчистка территории от леса, кустарника, пней, камней, засыпка ям, замена слабого грунта, каптаж, отвод ключей), а также правильность снятия и хранения плодородного слоя почвы.

Организация, осуществляющая работы, связанные с нарушением почвенного покрова, снимает, хранит и перемещает плодородный слой почвы на рекультивируемые земли.

Операционный контроль за устройством земляного полотна выполняется в соответствии со СНиП 3.06.03-85 «Автомобильные дороги».

Операционный контроль осуществляется при возведении земляного полотна при послойной отсыпке грунта по всей ширине насыпи, контроль ведется за оптимальной толщиной уплотняемого слоя, влажностью грунта при его уплотнении, режимом работы уплотняющих машин и определении послойной плотности грунтов.

На участках дороги, где имеется опасность возникновения пучин или где они проявились ранее, осуществляется контроль за:

- заменой пучинистых грунтов земляного полотна грунтами, не теряющими своих свойств при переувлажнении (гравийными, песчаными, супесчаными и другими морозостойкими материалами);
- созданием условий для отвода поверхностных вод (планировка обочин, откосов и их укрепление), а также обеспечение надлежащей работоспособности водоотводных сооружений.

До начала работ по строительству и ремонту земляного полотна проверяется соответствие принятых в проекте и действительных показателей состава грунта (крупность частиц, пластичность для глинистых грунтов) и его состояния (влажность, плотность) в карьерах, резервах, выемках, естественных основаниях (физико-механические свойства).

При наличии в зоне работ склонов и откосов круче 1:3, а также слабых грунтов следует проверять нивелированием отсутствие осадки и сдвигов земляного полотна в период строительства.

При операционном контроле качества сооружения земляного полотна проверяются:

- правильность размещения осевой линии, поверхность земляного полотна в плане, высотные отметки;
- толщина снимаемого плодородного слоя грунта;
- влажность используемого грунта;
- толщина отсыпаемых слоев;
- однородность грунта в слоях насыпи;
- плотность грунта в слоях насыпи;
- ровность поверхности;
- поперечный профиль земляного полотна (расстояние между осью и бровкой, поперечный уклон, крутизна откосов);

- правильность выполнения водоотводных и дренажных сооружений, прослоек, укрепления откосов и обочин.

Допускаемые отклонения контролируемых геометрических параметров и плотности грунта приведены в приложении Н.

Проверка правильности размещения оси земляного полотна, высотных отметок, поперечных профилей земляного полотна, обочин, водоотводных и дренажных сооружений и толщины слоев, производится не реже, чем через 100 м (в трех точках на поперечнике), как правило, в местах размещения знаков рабочей разбивки с помощью геодезических инструментов и шаблонов.

Плотность грунта следует контролировать в каждом технологическом слое по оси земляного полотна и на расстоянии 1,5-2,0 м от бровки, а при ширине земляного полотна более 20 м - также в промежутках между ними.

Контроль плотности грунта необходимо производить на каждой сменной захватке работы уплотняющих машин, но не реже, чем через 200 м при высоте насыпи до 3 м и не реже, чем через 50 м при высоте насыпи более 3 м.

Контроль плотности верхнего слоя следует производить не реже, чем через 50 м.

Дополнительный контроль плотности необходимо производить в каждом слое засыпки пазух труб, над трубами, в конусах и в местах сопряжения с мостами.

Контроль плотности следует производить на глубине, равной 1/3 толщины уплотняемого слоя, но не менее 8 см.

Отклонения от требуемого значения коэффициента уплотнения в сторону уменьшения допускаются не более чем в 10% определений от их общего числа и не более чем на 0,04.

Контроль влажности используемого грунта следует производить, как правило, в месте его получения (в резерве, карьере) не реже одного раза в смену и дополнительно при выпадении осадков.

Лабораторные испытания грунтов проводятся в соответствии с ГОСТ 30416, а также: на пучинистость по ГОСТ 28622, на содержание органических веществ по ГОСТ 23740, на просадочность по ГОСТ 23161, на максимальную плотность по ГОСТ 22733; определение физических характеристик по ГОСТ 5180. Полевые испытания грунтов проводятся в соответствии с ГОСТ 30672.

Плотность и влажность грунта следует определять по ГОСТ 5180, ГОСТ 22733, ГОСТ 30416. Для текущего контроля допускается использовать ускоренные и полевые экспресс-методы и приборы по ГОСТ 30672.

Однородность грунта следует контролировать визуально. При изменении однородности грунта его тип, вид и разновидность следует определять по ГОСТ 25100.

Ровность поверхности земляного полотна контролируется нивелированием по оси и бровкам в трех точках на поперечнике не реже, чем через 50 м. Поверхность основания земляного полотна и промежуточных слоев насыпи в период строительства не должна иметь местных углублений, в которых может застаиваться вода.

Соответствие состава песка, используемого для вертикальных дренажей проектным требованиям следует определять в карьере один раз в смену по ГОСТ 8735.

6.4 Дорожная одежда.

В проекте предусмотрены один тип дорожной одежды:

Тип I применен на всем протяжении дороги – дорожная одежда серповидного

профиля из щебня фр.20-40мм, толщиной 0,18м.

При операционном контроле качества работ по устройству дорожной одежды следует контролировать по каждому укладываемому слою следующие параметры:

- высотные отметки по оси дороги;
- ширину;
- толщину слоя уплотненного материала по его оси;
- поперечный уклон;
- ровность контролируется трехметровой рейкой с клином (просвет под рейкой длиной 3 м в пяти контрольных точках на расстоянии 0,5 м от концов рейки и друг от друга) в продольном направлении на расстоянии 0,75-1,0 м от каждой кромки покрытия (основания), и в поперечном направлении по каждой полосе движения через 100 м. Оценка ровности проводится в соответствии с СТ РК 1219-2003 и ПР РК 218-03. Допускаемые отклонения контролируемых параметров представлены в приложении Н. Контроль продольной ровности покрытия может осуществляться также при помощи двухопорной рейки в соответствии с Р РК 218-105-2014.

Поперечная ровность контролируется путем приложения трехметровой рейки перпендикулярно оси дороги на каждой полосе движения. При этом один конец рейки должен находиться на расстоянии 0,5-0,7 м от кромки проезжей части или начала последующей полосы движения.

Укрепление откосов насыпи проектного земполотна предусмотрено.

Откосы насыпи укрепляются посевом трав по, уложенному обратной надвижкой, плодородному слою почвы толщиной 0,15м.

Отвод дождевых и талых вод с проезжей части дороги предусмотрен продольными и поперечными уклонами.

6.5 Искусственные сооружения.

Водотоки пересекающие автодорогу, носят временный характер. Наличие стока в руслах обусловлено прохождением талых и дождевых вод. Проектом предусмотрено устройство новых железобетонных труб с назначением отверстий, пропускающих расход воды, определенный в процессе гидрологических изысканий.

Искусственные сооружения на автомобильных дорогах являются ответственными конструкциями, к которым предъявляются повышенные требования по критериям качества при строительстве и ремонте.

Правильное применение материалов, надлежащая организация и контроль качества выполняемых работ, соблюдение всех технологических требований по строительству сильно влияют на эксплуатационную надежность, долговечность и безопасность конструкций. Поэтому строгий контроль качества, выполнение всех требований технологических процессов является обязательной процедурой при строительстве и ремонте искусственных сооружений на автомобильных дорогах.

Используемые при устройстве оснований и фундаментов грунты, применяемые материалы, изделия и конструкции должны удовлетворять требованиям проектов, соответствующих стандартов и технических условий.

Замена предусмотренных проектом грунтов, материалов, изделий и конструкций, входящих в состав возводимого сооружения или его основания, допускается только по согласованию с проектной организацией и заказчиком.

При устройстве оснований и возведении фундаментов необходимо выполнять

геодезические работы: входной контроль и операционный контроль качества строительных материалов и конструкций; промежуточную приемку ответственных конструкций, в том числе приемку каждого законченного фундамента.

До начала разработки котлована должны быть выполнены следующие работы:

- геодезические разбивочные работы с закреплением осей котлована и его границ;
- перенос (при необходимости) надземных и подземных коммуникаций или сооружений;
- планировка территории с обеспечением отвода поверхностных вод;
- ограждение котлована (в необходимых случаях).

Блоки сборных фундаментов под трубы непосредственно после приемки котлована следует устанавливать на основание, выполненное с проектным уклоном и заданным строительным подъемом.

Блоки следует устанавливать посекционно в направлении от выходного к входному оголовку трубы. Каждый блок или ряды блоков в пределах секции следует укладывать в соответствии с проектом и выравнивать по одной из внутренних плоскостей. Блоки необходимо укладывать предварительно очищенными сразу в проектное положение на слой раствора; дополнительный подлив раствора под блок, а также его смещение после схватывания раствора не допускаются. Уступы в рядах по высоте не должны превышать 10 мм.

Скосы в местах сопряжения более глубокой части котлована под фундаменты оголовков с подошвой котлована под тело трубы после кладки фундаментов оголовков должны быть заполнены песчано-гравийной или песчано-щебеночной смесью, послойно уплотненной и пролитой цементным раствором.

Вертикальные швы каждого ряда блоков следует заполнять цементно-песчаным раствором, наружные стороны вертикальных швов заделывать заподлицо с поверхностью прилегающих блоков.

После схватывания раствора из наружных швов следует удалить конопатку и швы заполнить цементно-песчаным раствором.

Приемку смонтированной трубы до засыпки ее грунтом необходимо оформить актом.

Нормативные требования, которые следует выполнять при строительстве труб и проверять при пооперационном контроле, а также объем и способы контроля приведены в таблице 28 (СНиП 3.06.04, таблица 17).

Железобетонные водопропускные трубы засыпают грунтом после выполнения всех работ по их сооружению и оформления соответствующего акта приемки. Для засыпки труб пригоден тот же грунт, из которого возведена насыпь.

Возведение насыпей над железобетонными трубами состоит из двух стадий:

- заполнение грунтом пазух между стенками котлована и фундамента;
- засыпка трубы на высоту звена.

Грунт укладывают одновременно с обеих сторон трубы на один одинаковую высоту и уплотняют послойно специальной грунтоуплотняющей машиной виброударного действия для работы в стесненных условиях, а при ее отсутствии - пневмокатками. Грунтовую призму отсыпают наклонными от трубы слоями (с уклоном не круче 1:5), толщину которых назначают в соответствии с действующими нормативами. Движение грунтоуплотняющих машин по каждому слою грунта вдоль трубы следует начинать с

удаленных от нее участков и с каждым последующим проходом приближаться к стенкам трубы. Уплотнение грунта непосредственно у трубы допускается, если с противоположной стороны уже отсыпан слой грунта на таком же уровне по всей длине трубы. Особое внимание нужно уделять уплотнению грунта у стенок трубы. При этом ручную электротрамбовку надо располагать на расстоянии не менее 5 см от стенки. Над средней частью трубы (над звеньями) не допускается переуплотнение грунта во избежание перегрузки конструкции. При значительной высоте насыпи (более 10 м) над трубой целесообразно оставлять зону пониженной (менее 0,95 от максимальной) плотности, разравнивая грунт этой зоны бульдозером без уплотнения. Если в процессе строительства машины, которые передвигаются над засыпанной конструкцией или близко от нее, тяжелее чем временные нагрузки, для которых была запроектирована труба, необходимо предусматривать дополнительную засыпку во избежание разрушения трубы. Степень уплотнения грунта в пределах призмы засыпки оценивают коэффициентом K , который определяет собой отношение достигнутой плотности к максимальной стандартной, определяемой по методу стандартного уплотнения. Последнюю приводят в проекте производства работ на основании данных инженерно-геологических изысканий. В соответствии с требованиями действующей инструкции коэффициент уплотнения обеспечивают не ниже 0,95.

6.6 Дорожные устройства и обстановка дороги.

Установка технических средств организации дорожного движения произведена в соответствии с указаниями технической литературы:

1. СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги».
2. СТ РК 1412-2017 «Технические средства организации дорожного движения».
3. СТ РК 1125-2002 «Знаки дорожные. Общие технические условия»
4. Типовой проект серии 3.503.1-89, выпуск 1, «Ограждения на автомобильных дорогах».
5. СТ РК 2607-2015 «Технические средства организации дорожного движения в местах производства дорожных работ».

Безопасные условия движения достигаются совокупностью мероприятий:

- установкой дорожных знаков и указателей;
- установкой ограждений и сигнальных столбиков

При устройстве обстановки дороги следует контролировать:

- визуальную требуемую последовательность работ, вертикальность стоек ограждений, стоек знаков и сигнальных столбиков;
- точность установки всех стоек и столбиков, а также линий разметки через 10 м в плане с помощью мерной ленты и шнура;
- глубину ям, высоту ограждений и знаков по шаблонам;
- ровность ограждения в плане с помощью шнура и линейки;
- ровность краев и ширину линий разметки выборочно, не менее 10% длины с помощью линейки в соответствии с СТ РК 1124.

6.7 Строительные работы при отрицательной температуре воздуха (в зимнее время).

В зимний период выполняют следующие работы:

- возведение насыпей из крупнообломочных и песчаных грунтов;

- разработка выемок и резервов в необводненных песках, гравийно-галечных и скальных грунтах;
- возведение насыпей из глинистых грунтов при влажности, близкой к оптимальной на устойчивых основаниях;
- разработка выемок глубиной более 3 м в непереувлажненных глинистых грунтах.

Земляные работы в зимнее время необходимо выполнять непрерывно, т.е. темпами, исключая промерзание грунта при транспортировке и уплотнении, и в полном соответствии с проектом производства работ.

При сильных снегопадах и метелях разработку грунта и отсыпку насыпей необходимо прекращать, а перед возобновлением работ полностью удалять снег и лед из забоя. Во время оттепелей и перед началом весеннего снеготаяния верхняя часть и откосы насыпей, возведенные зимой, должны быть очищены от снега. Основание и откосы выемок следует планировать после оттаивания грунта.

Для возведения насыпей в зимнее время применяют без ограничений пески и крупнообломочные водостойкие грунты. Для устройства насыпей за задними границами устоев и конусов, а также засыпки водопропускных труб следует применять талый грунт. Размер мерзлых комьев при возведении насыпей не должен превышать 30 см при уплотнении грунтов решетчатыми катками или трамбующими машинами и 15 см при уплотнении грунтов вибрационными катками и катками на пневматических шинах. Укладывать мерзлые комья грунта допускается на расстоянии не ближе 1 м от поверхности откосов. Для исключения расползания насыпи при наступлении положительных температур в весенний период общее количество мерзлого грунта не должно превышать 30 % общего объема грунта, укладываемого в насыпь с уплотнением трамбованием и 20 % при уплотнении укаткой.

Продолжение работ по отсыпке грунта в насыпь при наступлении положительных температур в весенний период следует производить только после оттаивания той части насыпи, которая была возведена зимой. Рабочий слой насыпи следует возводить, как правило, в теплое время года.

До начала земляных работ в зимних условиях выполняют следующие подготовительные работы: установку снегонезаносимых разбивочных знаков; обеспечение водоотвода на участках производства работ на трассе; подготовку подъездных путей и средства защиты их от снежных заносов; защиту от промерзания грунтов, намеченных к разработке и отсыпке насыпей, а также их оснований из глинистых пучинистых грунтов; обеспечение освещения мест разработки и укладки грунта.

Основания под насыпи подготавливают (включая снятие плодородного слоя почвы) в летнее время, а перед началом работ тщательно очищают от снега и льда. При возведении насыпи на сильно и чрезмерно пучинистых грунтах в районах с глубиной промерзания более 1,5 м нижние слои насыпей (от 1,2 до 1,5 м) устраивают до наступления устойчивых отрицательных температур.

Для обеспечения производства земляных работ в сосредоточенных резервах и грунтовых карьерах в зимнее время в соответствии с проектом производства работ в летний период выполняют строительство подъездных дорог, производят работы по расчистке поверхности, устройству входных забоев и пионерных траншей, утепляющих слоев или использованию химических реагентов для предотвращения промерзания грунта.

При разработке выемок или карьеров в зимних условиях непосредственно перед началом разработки грунта очищают поверхность экскавации от снега, льда и утепляющих материалов, но не более, чем на одну смену вперед.

Для разработки грунта зимой следует, как правило, использовать экскаваторы с ковшами вместимостью более 1 м³. При глубине промерзания до 50 см используют экскаваторы с ковшами активного действия.

При толщине мерзлого слоя не более 20 - 25 см возможна разработка грунта скреперами. Если толщина мерзлого слоя больше указанных значений, его нужно предварительно взрыхлить навесными тракторными рыхлителями. Тип базового трактора-рыхлителя следует выбирать в зависимости от глубины промерзания по.

Для рыхления мерзлого грунта при глубине его промерзания от 0,6 до 1,0 м применяют также различное навесное динамического действия оборудование на тракторы и экскаваторы.

При глубинах промерзания до 0,8 - 1,5 м используют молоты массой от 1,5 до 3 т, сбрасываемые с высоты до 2 - 5 м. Параметры удара подбирают такими, чтобы глубина лунки составляла не менее 0,6 - 0,7 толщины замерзшего слоя.

При больших объемах работ для разработки мерзлых грунтов с глубиной промерзания более 1,5 м применяют буровзрывные методы рыхления.

Разрыхленный грунт должен быть убран в течение смены, а при сильных морозах (ниже минус 20 °С) в течение 3 - 4 ч. Во избежание повторного смерзания грунт надлежит разрабатывать непосредственно после его подготовки и вывозить сразу после разрыхления.

Для оттаивания мерзлого грунта применяют огневой способ с использованием твердого (дрова, торф, каменный уголь), жидкого (керосин, мазут) и газообразного топлива. При огневом способе на площади, предназначенной к оттаиванию, устанавливают короба-сегменты, засыпаемые шлаком или слоем грунта толщиной от 10 до 15 см. Для отогрева грунта также применяют поверхностные паровые и водяные регистры или электрические спирали в тепляках. Время оттаивания грунта на глубину от 1 до 1,5 м определяется способом отогрева и видом грунта и находится в пределах от 10 - 15 ч до 30 - 40 ч.

Несвязные и малосвязные грунты могут быть разморожены горячим концентрированным 20 % - 23 % раствором технического хлористого натрия. Для ускорения оттаивания плохо фильтрующих грунтов горячий раствор соли может нагнетаться через скважины или щели, пробуренные на глубину 0,6 - 0,7 толщины мерзлого слоя грунта.

В зимних условиях рекомендуется применять автомобили-самосвалы с обогреваемыми кузовами. При наличии обычных автомобилей-самосвалов во избежание примерзания грунта дно и стенки кузовов следует обрабатывать изнутри (не реже двух - трех раз в смену) концентрированным раствором технического хлористого кальция или смазывать их отработанным машинным маслом. Автомобили-самосвалы, ковши экскаваторов и скреперов в конце смены и при перерывах в работе полностью очищают от грунта.

Для обеспечения необходимого уплотнения грунта до его смерзания промежуток времени от выемки грунта в карьере до момента его окончательного уплотнения в насыпи не должен превышать: от 2 до 3 ч при температуре воздуха до ми-

нус 10 °С; от 1 до 2 ч при температуре воздуха от минус 10 °С до минус 20 °С; 1 ч при температуре воздуха ниже минус 20 °С.

При сильном ветре (более 3 - 4 баллов) указанные промежутки времени должны быть уменьшены в 2 раза.

Кавальеры, отсыпанные в зимних условиях, по сравнению с обычными нормами их расположения должны быть отодвинуты от бровки выемки на 1,5 м при высоте кавальера до 2 м и на 2,5 м при высоте кавальера более 2 м.

При вынужденных перерывах в работе вскрытые резервы и выемки должны быть утеплены рыхлением, что позволяет предохранить верхний слой от промерзания на 1 - 3 сут. (в зависимости от температуры воздуха).

Уплотнять грунты в зимних условиях следует тяжелыми катками или машинами ударного действия. Режим уплотнения надлежит определять методом пробной укатки.

Уплотнение грунтов в зимних условиях следует вести в основном тяжелыми уплотняющими средствами, обеспечивающими значительную глубину проработки слоя на сравнительно узком фронте работ. Необходимый режим работы уплотняющих машин устанавливается по результатам пробного уплотнения с уточнением технологических параметров процесса и максимально допустимой по температурным условиям длины захватки, толщины отсыпаемого слоя грунта, рабочей скорости движения машины и числа проходов (ударов) по одному следу. Уплотняющие средства в зимний период входят в состав ведущих машин.

Наиболее эффективными уплотняющими машинами для работ в зимних условиях являются кулачковые виброкатки массой от 10 до 17 т и катки на пневматических шинах массой от 25 до 30 т.

Для насыпей, возводимых па полную высоту (кроме рабочего слоя) из глинистых и мелкозернистых песчаных грунтов с включением мерзлых комьев (см. 5.3) необходимо предусмотреть осадку до 3 % высоты насыпи.

6.8 Работы по содержанию автомобильной дороги в зимний период и снегоочистке.

Работы по зимнему содержанию автомобильных дорог, искусственных сооружений, применению противогололедных материалов (далее – ПГМ), охране труда и окружающей среды на основании требований Р РК 218-138-2017 «Зимнее содержание автомобильных дорог общего пользования».

Основной задачей зимнего содержания автомобильных дорог является проведение комплекса мероприятий по обеспечению бесперебойного и безопасного дорожного движения в зимних условиях.

Зимнее содержание автомобильных дорог включает работы, связанные с защитой дорог и дорожных сооружений от снежных заносов, уборкой снега с проезжей части, обочин, переходно-скоростных полос, площадок отдыха и остановок маршрутного транспорта, а также работы по предупреждению и ликвидации зимней скользкости, борьба с наледями.

При эксплуатации автомобильных дорог в период снегопада, метелей и других неблагоприятных метеорологических условиях на автомобильных дорогах в зимнее время могут образовываться различные дефекты на покрытии, препятству-

ющие обеспечению безопасного дорожного движения и комфортных потребительских свойств дороги.

Эксплуатационное состояние конструктивных элементов дороги и дорожных сооружений, обеспечиваемое выполнением мероприятий, предусмотренных планом по организации работ зимнего содержания дороги, должно удовлетворять требованиям ГОСТ 33220 при любых метеорологических условиях.

План организационно-технических мероприятий по зимнему содержанию автомобильных дорог должен быть разработан оперативными и рабочими штабами предприятий по содержанию дорог до 1 июля текущего года. Заключаются договора со станциями гидрометеослужб о передаче областными организациями по содержанию дорог сводок прогнозов погоды и сообщений о штормовых явлениях: снегопадах, буранах, метелях, гололедных явлениях.

Климатические и рельефные условия на территории Казахстана весьма разнообразны и зависят от метеорологических показателей регионов в зависимости от степени их воздействия и интенсивности изменения температуры, влажности воздуха, количеству осадков, направлению и повторяемости ветров в течение зимнего периода. В связи с разнообразием климатических условий в регионах Казахстана наиболее эффективным подходом организации зимнего содержания является районирование территории Казахстана по условиям снеготаносимости дорог с учетом изменения механики снега.

Районирование территории дает подробное объяснение условий формирования климата, в основе которого лежит особенность атмосферной циркуляции. Это позволяет более подробно исследовать и сравнить климатические особенности каждой области, учитывая при этом географическое расположение местности, что имеет немаловажную роль в получении метеорологических данных, изучить условия формирования обледенений на покрытиях автомобильных дорог, и в последствии, на этих основаниях, установить причины образований их разновидностей. А это в свою очередь приводит к экономически выгодному использованию противогололедных материалов (химических реагентов) и уточнения норм их распределения в условиях регионов Казахстана.

Основным показателем при районировании территории Казахстана является объем снега на 1 п.м. поперечного профиля земляного полотна с учетом ее придорожной зоны (50 м от бровки земляного полотна на обе стороны). Кроме того, при установлении климатических зон учитываются рельеф местности, роза ветров и количества осадков в течение зимнего периода, физико-механические свойства и др. Очистку автомобильных дорог от снега производят снегоочистительными машинами и механизмами.

Работы по снегоочистке автомобильных дорог и сооружений на них должны осуществляться в соответствии с Планом зимнего содержания и требованиями рекомендации. Сроки и полнота снегоочистки должны соответствовать требованиям ГОСТ 33220.

Для предупреждения образования снежного наката необходимо проводить обработку покрытия автомобильной дороги ПГМ после снегоочистки.

В зависимости от уровня требований автомобильной дороги к очистке проезжей части и обочин от снега во время снегопадов и метелей необходимо присту-

пать к уборке при максимальной толщине рыхлого снега, приведенной в таблице 5 Р РК 218-138-2017.

Уборка снега с проезжей части, обочин, разделительных полос, площадок для остановки маршрутных транспортных средств и отдыха, тротуаров и пешеходных дорожек и т. п. производится в объемах и в сроки согласно требованиям ГОСТ 33181 и настоящих рекомендации. Наличие технологических карт, которые являются составной частью материалов зимнего содержания, обязательно для работ, выполняемых механизированным способом

В период устойчивых отрицательных температур воздуха уборка или вывозка снега с разделительной полосы производится при высоте снежного вала более 0,4 м. Не допускается наличие снежных валов на разделительной полосе при наступлении устойчивой положительной температуры воздуха в дневное время. Уборка или вывозка снега с разделительной полосы при наличии ограждений производится до лицевой стороны ограждений.

Уборка или вывозка снега с обочин производится в соответствии с требованиями ГОСТ 33220, а при наличии ограждений или других препятствий – до лицевой стороны ограждений или других препятствий.

Запрещается складирование вывезенного с автомобильных дорог снега в населенных пунктах, прибрежных и водоохраных зонах.

Допускается вывозить избыточное количество убираемой снежной массы и размещать ее за пределами населенного пункта, равномерно распределяя в полосе отвода автомобильной дороги.

При невозможности размещения убираемой снежной массы в полосе отвода, допускается размещать ее в пределах придорожной полосы с равномерным распределением на специальных площадках.

На грунтовых дорогах и на автомобильных дорогах с гравийным покрытием допускается наличие (формирование) уплотненного снежного наката на проезжей части.

6.9 Требования к производству строительно - монтажных ремонтных работ и работ по содержанию автомобильных дорог и искусственных сооружений на них.

1. Хранение горюче-смазочных материалов в местах работы агрегатов для наплавления не допускается.

2. Заправка топливом агрегатов для наплавления должна производиться в специально оборудованных для этих целей местах.

3. Места заправки агрегатов для наплавления топливом должны быть обеспечены первичными средствами пожаротушения.

4. Искусственный прогрев бетона должен производиться при помощи пара, горячих воды и воздуха, электрического тока. При этом:

4.1. Для теплозащиты бетона допускается применять негорючие материалы или материалы групп горючести Г1 - Г2, а также увлажненные или обработанные известковым раствором опилки;

4.2. Для устройства тепляков необходимо применять негорючие материалы или материалы групп горючести Г1 - Г2;

4.3. Кабели и провода, предназначенные для подвода электрического тока к зоне электропрогрева, должны быть проложены в соответствии с требованиями ПУЭ.

5. Оголенные токоведущие части (нагревательные элементы, спирали, электроды и другие элементы) должны быть защищены от попадания посторонних предметов кожухами или ограждениями из негорючих материалов.

6. При проведении ямочного ремонта дорожного полотна разогрев асфальтобетонного покрытия инфракрасными излучателями не должен приводить к воспламенению вяжущего.

7 Охрана труда и техника безопасности

Основные требования по охране труда и техника безопасности в дорожном строительстве установлены Законом Республики Казахстан «О безопасности и охране труда» от 18 марта 2004г. и действующими правилами техники безопасности при строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог.

Охрана труда работающих должна обеспечиваться выдачей администрацией необходимых средств индивидуальной защиты, выполнением мероприятий по комплексной защите рабочих. Им должны быть созданы необходимые условия труда, питания и отдыха. Это обусловило создание на объекте необходимых культурно-бытовых условий для всех участников работ и ремонтно-профилактической службы для привлеченного транспорта. На строительном генеральном плане приводится схема рекомендуемого полевого стана. Для нужд строительства используются передвижные вагоны. Все работающие должны обеспечиваться питьевой водой. Питьевые установки должны находиться не далее 75 м от рабочих мест.

К производству работ должны допускаться лица, прошедшие инструктаж по охране труда и техники безопасности.

Перевозка людей допускается на автобусах или специально оборудованных для этих целей автомобилях. Участки производства дорожно-строительных работ должны ограждаться соответствующими знаками с информацией об объездах, съездах, о снижении скорости и т.п.

При работе в ночное время участки работ должны освещаться в соответствии с действующими нормативами.

Работающие вблизи проезжей полосы, на которой не закрыто движение транспорта, должны быть инструктированы и одеты в опознавательную спецодежду. Площадка, на которой ведутся работы, должна быть ограждена и освещена в ночное время. В процессе монтажа необходимо обеспечить постоянный геодезический контроль за соответствием проектного положению устанавливаемых конструкций, принимать меры к устранению каких-либо отклонений. Основные требования по охране труда и техники безопасности в строительстве установлены трудовым законодательством, СНиП РК 1.03-05-2001 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве".

Охрана труда рабочих должна обеспечиваться выдачей необходимых средств индивидуальной защиты в соответствии с "Инструкцией о порядке обеспечения рабочих и служащих специальной одеждой, обувью и другими средствами индивидуальной защиты". Рабочим должны быть созданы необходимые и безопасные

условия труда, питания и отдыха. Все рабочие места должны обеспечиваться питьевой водой. Питьевые установки должны находиться не далее 75м от рабочих мест.

К производству работ должны допускаться лица прошедшие обучение.

При эксплуатации машин следует руководствоваться: - ГОСТ 25646-83; ГОСТ 12.1.013-78; ГОСТ 12.3.033-84;- стандартами на технологические процессы с использованием машин, правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителями. Строительно-монтажные работы следует вести в строгом соответствии с правилами пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ.

8Контроль качества и приёмка работ

Контроль качества строительно-монтажных работ при строительстве дороги осуществляется с целью обеспечения её полного соответствия утверждённому проекту, рабочим чертежам, соблюдением строительных норм и правил, стандартов и технических условий. Производственный контроль СМР включает входной контроль документации, конструкций, изделий, материалов и оборудования; операционный контроль отдельных строительных процессов и приёмочный контроль строительно-монтажных работ. При входном контроле рабочей документации проверку проводят работники производственно-технического отдела строительной организации.

Операционный контроль качества осуществляется в ходе выполнения строительных процессов и обеспечивает своевременное выявление дефектов и принятие мер по их устранению. При операционном контроле следует проверять соответствие выполняемых работ рабочим чертежам и нормативной документации.

При приёмочном контроле необходимо производить проверку качества СМР, а также принимаемых конструкций. Скрытые работы подлежат освидетельствованию с составлением актов. До приёмки скрытых работ запрещается производить последующие работы.

При приёмочном контроле должна быть представлена следующая документация:

- исполнительные чертежи с внесёнными отступлениями или изменениями и документы об их согласовании с проектными организациями;
- заводские технические паспорта, сертификаты, акты приёмки заводской инспекции на железобетонные конструкции;
- сертификаты или паспорта, удостоверяющие качество материалов, применяемых при производстве СМР.

Полный перечень актов скрытых работ и порядок их оформления, необходимо выполнять в соответствии с СТ РК 1685-2007 «Правила выполнения и приёмки работ при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте. Производственный контроль».

9Техника безопасности при производстве строительных работ

При строительстве дороги необходимо соблюдать требования норм и правил, действующих в Республике Казахстан, в сфере безопасности при производстве строительных работ.

Основные требования по охране труда и техники безопасности в строительстве установлены трудовым законодательством, СН РК 1.03-14-2011 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве".

Монтажное оборудование, краны должны быть установлены в строго определенных местах. Все краны, подъемные механизмы и вспомогательные приспособления (стропы, траверсы, захваты) можно эксплуатировать только после регистрации, технического освидетельствования и испытания в соответствии с правилами Гостехнадзора РК и соответствующим инструкциям по эксплуатации.

Весь персонал, работающий с кранами и другими механизмами, должен быть обучен безопасным приемам работ, сдать экзамен квалификационной комиссии и получить право управления.

Монтажники должны иметь удостоверение стропальщика и работать в монтажной каске.

Работающие вблизи проезжей полосы, на которой не закрыто движение транспорта, должны быть инструктированы и одеты в опознавательную спецодежду.

Площадка, на которой ведутся работы, должна быть ограждена и освещена в ночное время. В процессе монтажа необходимо обеспечить постоянный геодезический контроль за соответствием проектному положению устанавливаемых конструкций, принимать меры к устранению каких-либо отклонений.

Охрана труда рабочих должна обеспечиваться выдачей необходимых средств индивидуальной защиты в соответствии с "Инструкцией о порядке обеспечения рабочих и служащих специальной одеждой, обувью и другими средствами индивидуальной защиты". Рабочим должны быть созданы необходимые и безопасные условия труда, питания и отдыха. Все рабочие места должны обеспечиваться питьевой водой. Питьевые установки должны находиться не далее 75м от рабочих мест.

К производству работ должны допускаться лица прошедшие обучение.

При эксплуатации машин следует руководствоваться: - ГОСТ 25646-83; ГОСТ 12.1.013-78; ГОСТ 12.3.033-84; - стандартами на технологические процессы с использованием машин, правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителями.

При выполнении работ должны соблюдаться соответствующие отраслевые и ведомственные правила техники безопасности и производственной санитарии.

По дорожному строительству действуют «Правила техники безопасности при строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог», «Правила по технике безопасности и производственной санитарии при сооружении труб». При производстве дорожно-строительных работ необходимо пользоваться «Инструкциями по технике безопасности» к каждой строительной машине.

В процессе производства работ необходимо соблюдать правила техники безопасности при работе дорожных машин.

К управлению дорожными машинами должны быть допущены рабочие не моложе 18 лет, имеющие удостоверение на право управления данной машиной, знающие требования безопасного ведения работ.

Перед началом работ должны быть тщательно проверены исправность двигателя, трансмиссии, рабочих органов, сцепных устройств, рычагов и органов

управления, измерительных приборов, освещение и сигнальное оборудование, а также наличие инвентарного оборудования, инструментов и запасных частей. При обнаружении какой-либо неисправности машина должна быть остановлена.

Запрещается работа на неисправной машине. При остановке, ремонте и транспортировке дорожных машин должны быть приняты меры, исключаящие их самопроизвольное перемещение и опрокидывание.

Работы в темное время суток необходимо выполнять при искусственном освещении в соответствии с нормами электрического освещения строительных и монтажных работ. Независимо от освещения мест и участков работы, машины должны иметь собственное освещение рабочих органов и механизмов управления.

Дорожные машины и двигатели установок заправляют топливом и смазочными материалами на горизонтальной площадке при естественном или электрическом освещении от сети или аккумуляторов. При заправке машин запрещается курить, зажигать спички и пользоваться керосиновыми фонарями или другими источниками открытого огня.

Хранение всех видов топлива и химических веществ должно находиться в определенном месте с обязательным ограждением из колючей проволоки. Место хранения должно быть расположено далеко от источников воды.

10 Охрана окружающей среды

Территория строительства после окончания работ должна быть очищена от строительного и бытового мусора. Весь строительный и бытовой мусор должен быть вывезен на свалку.

В проекте предусмотрены следующие мероприятия, направленные на охрану окружающей среды:

- оптимизировать технологический процесс проведения строительных работ за счёт снижения времени простоя и работы оборудования «в холостую», а также за счёт неполной загрузки применяемой техники и оборудования, обеспечивая тем самым снижение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;
- недопущение «пустой» работы двигателей на холостом ходу или под нагрузкой;
- проведение ежегодных технических осмотров автотранспорта на соответствие концентраций загрязняющих веществ в выбросах автотранспорта установленным республиканским нормативам;
- поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей;
- исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети;
- полив грунта перед уплотнением пневмотрамбовкой (влажность материала более 20%).

Подрядчик должен гарантировать выполнение всех работ в соответствии с нормами и правилами, относящимися к требованиям защиты окружающей среды, согласно Законам Республики Казахстан.

10.1 Охрана атмосферного воздуха

В целях максимального сокращения вредного влияния процессов производства строительно–монтажных работ на окружающую среду проектом предусматриваются следующие мероприятия:

- в целях уменьшения площади разрушаемой естественной поверхности, снижения затрат на эксплуатацию транспорта и сокращение потерь перевозимых грузов, необходимо своевременное и качественное устройство постоянных и временных подъездных и внутриплощадочных автомобильных, землевозных дорог до начала строительства, организация движения строительных машин и автотранспорта по строго определённым маршрутам, ограничение скорости движения транспорта по подъездным дорогам, не имеющим твёрдого дорожного покрытия;

- в целях уменьшения загрязнения окружающей среды, загрязнения почвы, охраны воздушного бассейна необходимо:

а) выполнять подавление образования пыли с помощью поливомоечных машин путём полива грунта, автодорог, мест парковки машин и стоянки строительных механизмов;

б) транспортировку товарного бетона и раствора производить централизованно, специализированным автотранспортом, использовать металлические поддоны для хранения товарного бетона и раствора на площадке;

в) транспортировку и хранение сыпучих материалов осуществлять в контейнерах;

г) транспортировку мелкоштучных материалов (блоки, плитка и др.) производить в контейнерах.

д) следить за своевременной уборкой и отвозкой строительного мусора и отходов строительного производства.

е) не допускать слив масел строительных машин и механизмов непосредственно на грунт, ограничивать время работы холостого хода двигателей, эксплуатировать только исправный транспорт, механизмы, технику;

ж) организовать движение транспорта и механизмов по строго определённым маршрутам;

з) для предотвращения аварийных выбросов все виды работ производить согласно технологических норм, правил и инструкций;

и) контролировать состояние резервуаров с горюче-смазочными материалами.

10.2 Охрана водных ресурсов

Строительство автодороги носит кратковременный характер. Автодорога является искусственным рубежом или препятствием, исключающим возможность поступления в водные объекты поверхностного стока. И от качества дорожного покрытия напрямую зависит его противofiltrационные свойства. Строительство автодороги уменьшит негативное влияние на водные объекты, за счет уменьшения пылевых выделений при движении автотранспорта по дорожному полотну. Учитывая вышесказанное строительство автомобильной дороги не повлечет ухудшение качественного и гидрологического состояния (загрязнение, засорение, истощение) водных объектов.

В качестве мероприятий по охране поверхностных водных ресурсов целесообразны следующие водоохранные мероприятия:

- соблюдение водоохранного законодательства РК;
- соблюдение режима хозяйственной деятельности в водоохранной зоне и полосе.

Основной комплекс мероприятий по предотвращению загрязнения реализует-

ся на этапе строительства объекта:

- все работы по строительству должны выполняться строго в границах участка землеотвода;

- заправка дорожно-строительной и транспортной техники, установка временных складов ГСМ, хранение и размещение других вредных веществ, используемых при строительстве участков должны осуществляться при жестком соблюдении соответствующих норм и правил, исключающих загрязнение грунтовых вод;

- с целью удаления разливов топлива и смазочных материалов на автостоянках и местах заправки предусматривается набор адсорбентов и специальные металлические контейнеры для сбора загрязненных нефтью отходов и почв;

- химические и другие вредные вещества, жидкие и твердые отходы собирают на специально отведенных площадках, имеющих бетонное основание и водосборный приемок. Размещение емкостей с жидкими отходами дополнительно осуществляется на металлических поддонах, исключающих проливы загрязнителей;

- для обеспечения дренажа и организованного стока поверхностных ливневых и снеготалых вод – формирование уклонов участка после завершения вертикальной планировки в соответствии с естественным рельефом местности;

- профилирование подъездных дорог (для недопущения застаивания поверхностных вод в пределах дорожного полотна);

- после завершения строительных работ: планировка и благоустройство территории – во избежание застоя поверхностных вод и формирования эфемерных водоемов (луж, озерков, заболоченных участков).

10.3 Охрана земельных ресурсов

При производстве строительно-монтажных работ будет осуществляться воздействие на земельные ресурсы.

Проектом предусматриваются мероприятия по восстановлению естественных природных комплексов, исключающих или сводящих к минимуму воздействия на земельные ресурсы за счет оптимальной организации строительства и применения природосберегающих технологий, проведения рекультивации.

Рекультивации подлежат:

- все территории вокруг строительной площадки и внеплощадочных объектов;
- трассы внеплощадочных инженерных сетей по всей протяженности на ширину в обе стороны в 3м и ширине отвода;

- территории временных зданий строителей и производственных баз после их демонтажа;

- нарушенные участки временных дорог, проездов, внедорожных проездов;

- территории в районе строительства, нарушенные в результате прохода транспортных средств, загрязненные производственными и бытовыми отходами, нефтепродуктами и др.

Техническая рекультивация включает в себя следующие виды работ:

- снятие и складирование растительного слоя на участках, предусмотренных проектом;

- уборку всех загрязнений территории, оставшихся при демонтаже временных сооружений;

- планировку территорий, засыпку эрозионных форм и термокарстовых просадок грунтом с аналогичными физико-химическими свойствами;
- восстановление системы естественного или организованного водоотвода;
- восстановление плодородного слоя почвы;
- срезку грунтов на участках, повреждённых горюче-смазочными материалами;

Все этапы строительно-монтажных работ будут сопровождаться образованием отходов производства и потребления. Основные виды отходов, образующиеся в период строительства, следующие:

- производственные строительные отходы;
- отходы от эксплуатации временных зданий и сооружений;
- отходы от жизнедеятельности персонала;
- отходы от эксплуатации транспорта и механизмов.

Отходы эксплуатации транспорта и спец. техники подлежат складированию и временному хранению на участке строительства на специальных площадках с последующим вывозом на полигоны твердых бытовых и промышленных отходов, на утилизацию/переработку специализированным компаниям.

Все образующиеся виды отходов необходимо временно хранить на участке строительства на специальных площадках и по мере накопления в обязательном порядке вывозить на полигоны либо передавать для дальнейшей переработки/утилизации. Для вывоза и утилизации отходов заключить договора со специализированными организациями.

10.4 Аварийные ситуации

Возможными причинами возникновения аварийных ситуаций являются:

сбой работы или поломка оборудования в результате отказов технологического оборудования из-за заводских дефектов, брака СМР, коррозии, физического износа, механического повреждения или температурной деформации, дефектов оснований резервуаров и т.д;

ошибочные действия работающих по причинам нарушения режимов эксплуатации оборудования и механизмов, техники, резервуаров, ошибки при проведении чистки, ремонта и демонтажа (механические повреждения, дефекты сварочно-монтажных работ);

внешние воздействия природного и техногенного характера: разряды от статического электричества, грозовые разряды, смерчи и ураганы, весенние паводки и ливневые дожди, снежные заносы и понижение температуры воздуха, оползни, попадание объекта и оборудования в зону действия поражающих факторов аварий, происшедших на соседних установках и объектах, военные действия.

При возникновении аварийной ситуации на объекте возможны выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, также воспламенение и взрывы, утечки из систем трубопроводов, разливы ГСМ, загрязнение почвенного покрова, водных ресурсов, образование неплановых видов отходов. Возникновение аварийных ситуаций может привести как к прямому, так и к косвенному воздействию на окружающую среду.

Для снижения риска возникновения аварий и снижения негативного воздействия на окружающую среду должны быть приняты комплекс меры по предотвращению и ликвидации аварийных ситуаций:

выполнение требований действующей нормативно-технической документации по промышленной и пожарной безопасности, требований органов государственного надзора;

наличие модернизированной системы оповещения, системы аварийной остановки оборудования и механизмов на каждом участке;

оснащение персонала средствами внутренней радиосвязи, возможность привлечения к работе необходимого персонала при возникновении пожара на любом участке предприятия.

функционирование подразделений по охране труда и технике безопасности, имеющих в своем составе аварийно-восстановительную бригаду, подразделения ОТ и ТБ, ЧС, службы экологического контроля, аварийно-медицинскую службу;

регулярное проведение мер по проверке и техническому обслуживанию всех видов используемого оборудования,

постоянный контроль за соблюдением принятых требований по охране труда, окружающей среды и техники безопасности,

проведение мероприятий по реагированию на чрезвычайные ситуации, реализация программы по подготовке и обучению всего персонала безопасной эксплуатации техники и оборудования,

-привлечение для работы на производственных объектах опытного квалифицированного персонала.

11 Обеспечение электробезопасности

- Устройство и эксплуатация электроустановок на производственных территориях, участках и рабочих местах осуществляется в соответствии с требованиями «Правил устройства электроустановок Республики Казахстан» и РД 34 РК 20/03.501/202.

- Устройство и техническое обслуживание временных и постоянных электрических сетей на производственной территории следует выполнять силами электро-технического персонала, имеющего соответствующую квалификационную группу по электробезопасности.

- Разводка временных электросетей напряжением до 1000 В, используемых при электроснабжении объектов строительства, выполняется изолированными проводами или СП РК 1.03-106-2012 11 кабелями на опорах или конструкциях, рассчитанных на механическую прочность при прокладке по ним проводов и кабелей, на высоте над уровнем земли, настила не менее:

- 3,5 м - над проходами;
- 6,0 м - над проездами;
- 2,5 м - над рабочими местами.

- Светильники общего освещения напряжением 127 В и 220 В устанавливаются на высоте не менее 2,5 м от уровня земли, пола, настила.

При высоте подвески менее 2,5 м необходимо применять светильники специальной конструкции или использовать напряжение не выше 42 В. Питание светильников напряжением до 42 В должно осуществляться от понижающих транс-

форматоров, машинных преобразователей, аккумуляторных батарей.

Применять для указанных целей автотрансформаторы, дроссели и реостаты запрещается. Корпуса понижающих трансформаторов и их вторичные обмотки заземляются. Применять стационарные светильники в качестве ручных запрещается.

Следует пользоваться ручными светильниками только промышленного изготовления.

- Выключатели, рубильники и другие коммутационные электрические аппараты, применяемые на открытом воздухе или во влажных цехах, должны быть в защищенном исполнении в соответствии с требованиями «Правил устройства электроустановок Республики Казахстан» и РД 34 РК 20/03.501/202.

- Все электропусковые устройства размещаются так, чтобы исключалась возможность пуска машин, механизмов и оборудования посторонними лицами.

Запрещается включение нескольких токоприемников одним пусковым устройством. Распределительные щиты и рубильники оборудуются запирающими устройствами.

- Штепсельные розетки на номинальные токи до 20 А, расположенные вне помещений, а также аналогичные штепсельные розетки, расположенные внутри помещений, но предназначенные для питания переносного электрооборудования и ручного инструмента, применяемого вне помещений, оборудуются устройствами защитного отключения с током срабатывания не более 30 мА, либо напряжение на каждую розетку подается от индивидуального разделительного трансформатора с напряжением вторичной обмотки не более 42 В.

- Штепсельные розетки и вилки, применяемые в сетях напряжением до 42 В, должны иметь конструкцию, отличную от конструкции розеток и вилок напряжением более 42 В.

- Металлические строительные леса, металлические ограждения места работ, полки и лотки для прокладки кабелей и проводов, рельсовые пути грузоподъемных кранов и транспортных средств с электрическим приводом, корпуса оборудования, машин и механизмов с электроприводом заземляются (зануляются) согласно «Правил устройства электроустановок Республики Казахстан» и РД 34 РК 20/03.501/202 сразу после их установки на место до начала каких-либо работ.

- Токоведущие части электроустановок изолируются и ограждаются или размещаются в местах, недоступных для случайного прикосновения к ним.

- Защиту электрических сетей и электроустановок на производственной территории от сверхтоков следует обеспечить посредством предохранителей с СП РК 1.03-106-2012 12 калиброванными плавкими вставками или автоматических выключателей «Правил устройства электроустановок Республики Казахстан» и РД 34 РК 20/03.501/202.

- Допуск персонала строительно-монтажных организаций к работам в действующих установках и охранной линии электропередачи должен осуществляться в соответствии с «Правилами устройства электроустановок Республики Казахстан» и РД 34 РК 20/03.501/202.

Подготовка рабочего места и допуск к работе командированного персонала осуществляются во всех случаях электротехническим персоналом эксплуатирующей организации.

12 Пожарная безопасность

При проведении строительно-монтажных работ должны соблюдаться требования пожарной безопасности регламентированные главой 12 Правил пожарной безопасности, утвержденные постановлением Правительства РК № 1077»:

Порядок производства строительно-монтажных работ

Порядок содержания территорий строительства, зданий и помещений

1. До начала строительства на строительной площадке сносятся все строения и сооружения, находящиеся в противопожарных разрывах.

2. При строительстве зданий и сооружений в проекте производства работ предусматриваются мероприятия по пожарной безопасности на всех этапах строительства.

3. Производственные, складские и вспомогательные здания и сооружения на территории строительства располагаются в соответствии с утвержденным в установленном порядке генеральным планом, разработанным в составе проекта организации строительства.

4. На территории строительства площадью 5 гектаров и более предусматриваются не менее двух въездов с противоположных сторон площадки. Дороги обеспечиваются покрытием, пригодным для проезда пожарных автомашин в любое время года. Ширина ворот для въезда предусматривается не менее 4 метров.

У въезда на строительную площадку устанавливаются (вывешиваются) планы с нанесенными строящимися и вспомогательными зданиями и сооружениями, въездами, подъездами, водоисточниками, средствами пожаротушения и связи.

5. Ко всем строящимся и эксплуатируемым зданиям (в том числе и временным), местам открытого хранения строительных материалов, конструкций и оборудования обеспечивается свободный доступ.

Устройство подъездов и дорог к строящимся зданиям завершается к началу основных строительных работ. Вдоль зданий шириной более 18 метров предусматриваются проезды с двух продольных сторон, а шириной более 100 метров - со всех сторон здания. Не допускается расстояние от края проезжей части

6. Проезды и подъезды к зданиям и пожарным водоисточникам, а также доступы к пожарному инвентарю и оборудованию всегда содержатся свободными. Не допускается использовать противопожарные разрывы между зданиями под складирование материалов, оборудования, упаковочной тары и для стоянки автомобилей.

7. Площадь, занятая под открытые склады горючих материалов, а также под производственные, складские и вспомогательные строения из горючих материалов, очищается от сухой травы, бурьяна, коры и щепы.

8. При хранении на открытых площадках горючих строительных материалов (лесопиломатериалы, толь, рубероид), изделий и конструкций из горючих материалов, а также оборудования и грузов в горючей упаковке размещаются в штабелях или группах площадью не более 100 м². Разрывы между штабелями (группами) и от них до строящихся или подсобных зданий и сооружений принимаются не менее 24 метров.

9. Отдельные блок-контейнеры и бытовые вагончики располагаются группами с числом не более 10 в группе. Расстояние между группами этих сооружений и от

них до других строений принимают не менее 18 метров.

Временные строения располагаются от строящихся и других зданий на расстоянии не менее 18 метров или у глухих противопожарных стен.

10. В строящихся зданиях допускается располагать временные мастерские и склады (за исключением складов горючих веществ и материалов, складов дорогостоящего и ценного оборудования, а также оборудования в горючей упаковке, производственных помещений или оборудования, связанных с обработкой горючих материалов) при условии соблюдения положений настоящего

Административно-бытовые помещения размещаются в частях зданий, выделенных глухими противопожарными перегородками 1-го типа и перекрытиями 3-го типа.

Размещение временных складов (кладовых), мастерских и административно-бытовых помещений в строящихся зданиях из незащищенных несущих металлических конструкций и панелей с горючими полимерными утеплителями не допускается.

11. Не допускается проживание людей на территории строительства, в строящихся и временных бытовых зданиях.

12. При реконструкции, расширении, техническом перевооружении, капитальном ремонте и вводе объектов в эксплуатацию очередями, строящуюся часть отделяют от действующей временными противопожарными перегородками 1-го типа и перекрытиями 3-го типа. При этом не допускаются нарушения условий

13. Строящиеся здания, временные сооружения, а также подсобные помещения обеспечиваются первичными средствами пожаротушения в соответствии с нормами первичных средств пожаротушения для строящихся и реконструируемых зданий, сооружений и подсобных помещений согласно приложению 7 к настоящим Правилам.

14. Внутренний противопожарный водопровод и автоматические системы пожаротушения, предусмотренные проектом, монтируются одновременно с возведением объекта.

Противопожарный водопровод вводится в действие к началу отделочных работ, а автоматические системы пожаротушения и сигнализации - к моменту пусконаладочных работ (в кабельных сооружениях - до укладки кабеля).

15. Пожарные депо, предусмотренные проектом, возводятся в первую очередь строительства. Использование здания депо не по назначению не допускается.

16. До начала строительства основных сооружений и строительной базы предусматриваются специальные утепленные помещения для размещения противопожарной службы или добровольных противопожарных формирований и пожарной техники.

17. На строительной площадке должны быть установлены пожарный щит с набором:

1) Огнетушители – порошковые – 1шт вместимостью 6л; пенные – 2шт вместимостью 10л;

2) Ящик с песком – 1шт;

3) Плотный войлок, брезент (размером 1,5х1,5м) – 1шт;

4) Лом – 2шт;

5) Багор – 3шт;

6) Топор – 2шт.

Пожарные щиты должны быть установлены в удобном месте и иметь свободный доступ.

При эксплуатации электроустановок запрещается использовать электроаппараты и приборы, имеющие неисправности, могущие привести к пожару, а так же, эксплуатировать провода и кабели с повреждённой или потерявшей защитные свойства изоляцией. Не допускается проводить работы на оборудовании, установках и станках с неисправностями, могущими привести к пожару.

Работники обязаны соблюдать на производстве и в быту требования пожарной безопасности, стандартов, норм и правил, а также соблюдать и поддерживать противопожарный режим. Выполнять меры предосторожности при пользовании электрическими и газовыми приборами, предметами бытовой химии, проведении огневых работ и работ с легко воспламеняющимися (ЛВЖ) и горючими жидкостями (ГЖ), другими опасными в пожарном отношении веществами, материалами и оборудованием

13 Технико-экономические показатели

№ п.п.	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение	Примечание
1	2	3	4	5
1	Строительная длина.	км	13,7249	
2	Категории дороги.		IV	
3	Число полос движения.	шт.	2	
4	Ширина земляного полотна.	м	10	
5	Ширина проезжей части.	м	6	
6	Тип дорожной одежды.		облегченный	
7	Вид покрытия.		серповидного профиля из щебня фр.20- 40мм	
8	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2022-2024года, в т.ч. СМР.	млн. тен- ге	18121,864906 15656,430825	
9	Нормативная продолжительность строительства.	месяцев	10	

14 Список литературы:

При разработке раздела «Организация строительства» использовалась следующая нормативная документация:

- ПР РК 218-35-2016 «Инструкция по контролю качества и приемке работ при строительстве и ремонте автомобильных дорог»;
- ПР РК 218-112-2014 «Инструкция по контролю качества и приемке работ при ремонте, капитальном ремонте, реконструкции и строительстве мостов, путепроводов и малых искусственных сооружений на автомобильных дорогах Республики Казахстан»;
- СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений»;
- СН РК 3.03-01-2013 СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги»;
- СНиП 3.06.04-91 «Мосты и трубы»;
- СН РК 1.03-01-2016 и СП РК 1.03-101-2013 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть I,
- СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II,
- СН РК 1.03-05-2011, СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»;
- СН РК 1.03-03-2013 «Геодезические работы в строительстве»;
- РДС РК 1.03-01-2013 «Положение о геодезической службе и организации геодезических работ в строительстве, а также разделы СНиП по конкретным видам работ (земляные, бетонные, и другие) и учитывает природные условия, дислокацию и мощность подрядной строительной организации, уровень развития транспортной сети, наличие стройиндустрии, требования охраны окружающей среды и сроки строительства.

«Алтыналмас АҚ» АҚ
050013 (А15ХЗС7),
Қазақстан Республикасы,
Алматы қ., Республика алаңы 15
Тел: +7 (727) 350-02-00
+7 771 726 0081
info@altynalmas.kz
www.altynalmas.kz



АО «АК Алтыналмас»
050013 (А15ХЗС7),
Республика Казахстан,
г. Алматы, Площадь Республики 15
Тел: +7 (727) 350-02-00
+7 771 726 0081
info@altynalmas.kz
www.altynalmas.kz

28.12.2021 №1553/CD/GAA

**Директору
ТОО «Карагандаказдопроект»
г-ну Камалетдинову Р. М.**

АО «АК Алтыналмас» сообщает, что начало строительно-монтажных работ по рабочему проекту «Строительство автомобильной дороги «п. Саяк – шахта Саяк 4». Карагандинская область» запланированы на II квартал 2023 года.

С уважением,

**Директор
Департамента строительства
и поддержки инфраструктуры проектов**

Темирхан Д. М.

*Исп. Е. Айдаркенов
Тел. 8 777 421 33 38
Yerlan.aidarkenov@altynalmas.kz*

Объект: «Строительство технологической автомобильной дороги « п. Саяк- шахта Саяк 4», Карагандинская область

№	Местоположение резерва	Условия подъезда	Занимаемые угодья	Типы грунтов	Группа трудности разработки	Возможные запасы, тыс. м³	Номера точек	Координаты угловых точек	
								Северная широта	Восточная долгота
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Грунтовый резерв № 24	ПК 0+00 влево 1,6км	выгон-6,0га	супесь щебенистая-100% , h =4,80	36в Купл.=1,05 Y=1,93г/см³	288,0	1	46°54 17.5725	77°18 3.2209
							2	46°54 24.4346	77°18 1.3170
							3	46°54 25.8717	77°18 14.2589
							4	46°54 19.0663	77°18 16.1482

						409-ПОС			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Составил		Жумабекова			2021	Ведомость внетрассовых резервов грунта	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Игнатьева Л			2021		РП	53	
ГИП		Сержантов С			2021		ТОО «КарагандаКаздорпроект» ГСЛ №14001272		

Объект: : «Строительство технологической автомобильной дороги « п. Саяк-шахта Саяк 4», Карагандинская область

ВЕДОМОСТЬ РАСПОЛОЖЕНИЯ ВОЗМОЖНЫХ ИСТОЧНИКОВ ПОЛУЧЕНИЯ ПРИРОДНОГО КАМНЯ, ЩЕБНЯ И ПЕСКА

Расположе- ние	Условия проезда	Занимае- мые уголья	Материал	Группа по трудности разработки	Возмож- ные запасы тыс. м ³
1	2	3	4	5	6
Месторожден ие «Пустынное»	От ПК 0+00 на юго-запад- 95,0км грунтовая- 95,0км	Вскрышные породы из отвалов месторождения «Пустынное» - камень. После дробления камня до фракции 0 – 70мм, использовать фракционный материал для устройства дорожной одежды.			

						409-ПОС			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Составил		Жумабекова			2021	Ведомость расположения возможных источников получения природного камня, щебня и песка	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Игнатъева Л.			2021		РП	54	1
ГИП		Сержантов С			2021		ТОО «КарагандаКаздорпроект» ГСЛ №14001272		

Объект: : «Строительство технологической автомобильной дороги « п. Саяк-шахта Саяк 4», Карагандинская область

ВЕДОМОСТЬ ИСТОЧНИКОВ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Наименование источника	Условия доставки				Дебит, дм³/сек	Качество воды, минерализация мг/дм³	Использование
	ПК+	расстояние до трассы, км	км	виды дорог			
1	2	3	4	5	6	7	8
Пруд накопитель. месторождения «Саяк»	0+0	3,0	3,0	щебёночное -3,0км	Достат.	соответствует ГОСТ 2761-84	Техническое водоснабжение
Родник на участке автодороги « Саяк-Саяк-4»	83+0	0,05	0,05	грунтовая- 0,05км	Достат.	соответствует ГОСТ 2761-84	Питьевое водоснабжение
Водопровод насосная п. Саяк	0+0	3,0	3,0	щебёночное -3,0км	Достат.	соответствует ГОСТ 2761-84	Питьевое водоснабжение

						409-ПОС			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Составил		Жумабекова		2021	Ведомость источников водоснабжения		Стадия	Лист	Листов
Проверил		Игнатъева Л.		2021			ИГ	55	1
ГИП		Сержантов С		2021			ТОО «КарагандаКаздорпроект» ГСЛ №14001272		

Объект: «Строительство автомобильной дороги «п. Саяк – шахта Саяк 4».

Карагандинская область.»

Утверждаю: АО «АК Алтыналмас»

Директор департамента строительства и поддержки
инфраструктуры проектов

Темирхан Д.М.

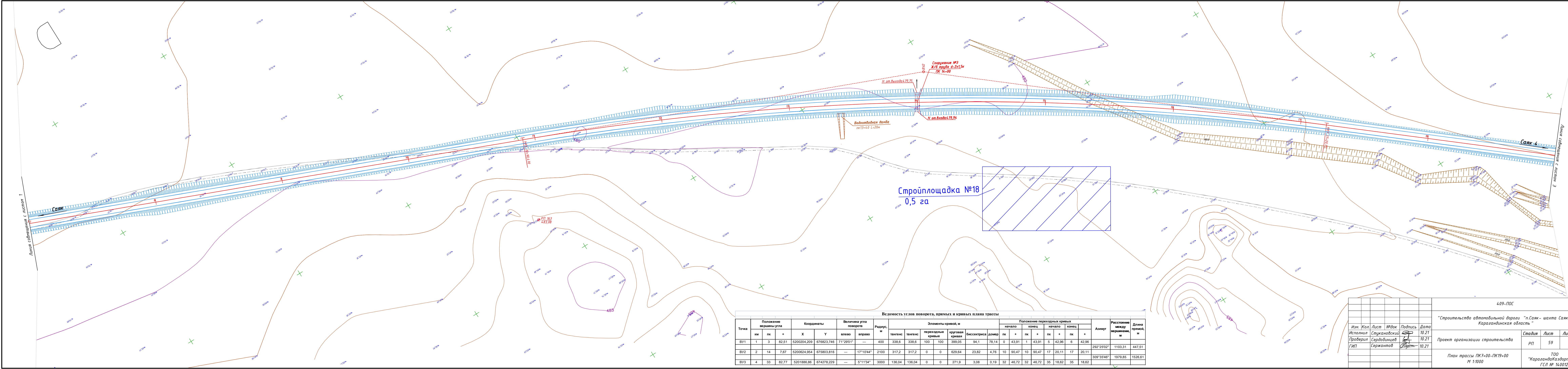
Ведомость источников получения и способов транспортировки основных материалов, изделий и полуфабрикатов

№ п/п	Источник получения материалов			Вид франко для данного мат-ла	% от общей потреб- ности	Железнодорожные перевозки		Автомобильные перевозки			Прим.
	Наименование и целевое назначение материала	% от общей потреб- ности	Наименование поставщика, станции или пристани			Станция, куда прибывает материал	Расстояние первоз. по ж/д, км	от истчн. получения до пикета трассы, км	% от общей потреб- ности	среднее расстоян- ие, км	
Материал на дорогу											
1	Фракционированный щебень фр. 0-80мм М 1000; камень М 1000	100	Вскрышные породы породы-камень месторождения "Пустынное" ПК0 - ПК140		100			ПК0 - 95,0 км	100	102	
2	Вода для технических нужд	100	Пруд накопитель м-ния "Саяк"		100			ПК0 - 3,0 км	100	10	
3	Вода для бытовых нужд	100	Водопровод п. Саяк		100			ПК0 - 3,0 км	100	10	
4	Ж/б конструкции для водопропускных труб, обустройства дороги	100	г. Караганда		100			ПК0 - 611 км	100	618	32 км в насел.
5	Металлопрокат, трубы стальные, металлоконструкции	100	г. Балхаш		100			ПК0 - 198 км	100	205	7 км в насел.
6	Супесь щебенистая для возведения земляного полотна	100	Грунтовый резерв №24		100			ПК0 - 1,0 км	100	8	
7	Битум для гидроизоляции, цемент	100	г. Балхаш		100			ПК0 - 198 км	100	205	7 км в насел.

8	База		м-ние "Пустынное" АО АК"Алтыналмас"					ПК0 - 104 км	100	111	
9	Свалка для мусора	100			100			ПК0 - 4,0 км	100	11	

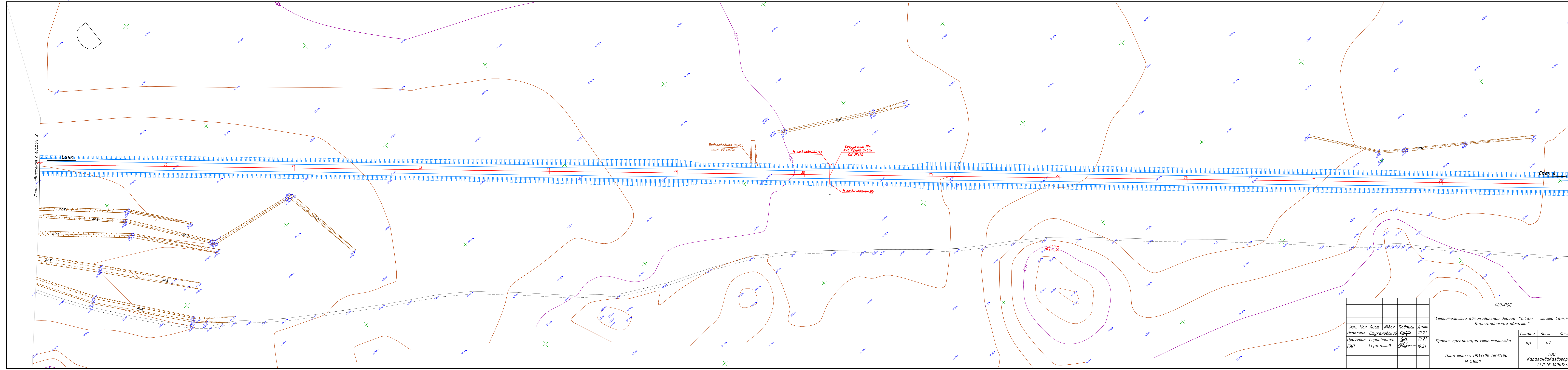
Примечание: По предварительному согласованию с Заказчиком, Подрядчик вправе приобретать изделия и материалы, представленные в данной ведомости, у других производителей и поставщиков, при условии соответствия материалов требованиям государственных стандартов и других нормативных документов РК.

ГИП  Сержантов С.А.



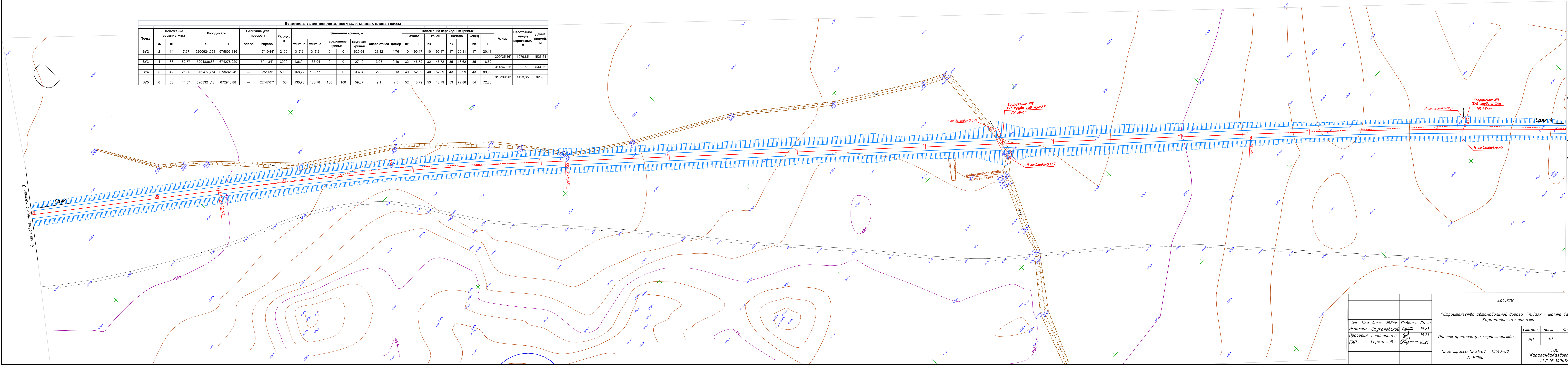
Ведомость углов поворота, прямых и кривых плана трассы																										
Точка	Положение вершины угла			Координаты		Величина угла поворота		Радиус, м	Элементы кривой, м						Положение переходных кривых						Азимут	Расстояние между вершинами, м	Длина прямой, м			
	км	пк	+			Х	Y		влево	вправо	тангенс	тангенс	переходные кривые	круговая кривая	биссектриса	домер	начало	+	пк	+				пк	+	пк
ВУ1	1	3	82.51	5200204.209	676823.746	71°29'01"	—	400	338.6	338.6	100	100	399.05	94,1	78,14	0	43,91	1	43,91	5	42,96	6	42,96	292°25'02"	1103,31	447,51
ВУ2	2	14	7.67	5200624.954	675803.816	—	17°10'44"	2100	317.2	317.2	0	0	629.64	23.82	4.76	10	90,47	10	90,47	17	20,11	17	20,11	309°35'46"	1979,85	1526,61
ВУ3	4	33	82.77	5201886.86	674278.229	—	5°11'34"	3000	136.04	136.04	0	0	271.9	3.08	0.19	32	46,72	32	46,72	35	18,62	35	18,62			

409-ПОС						"Строительство автомобильной дороги "п.Саяк - шахта Саяк 4" Карагандинская область "					
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Проект организации строительства					
Исполнил	Стукановский	10.21									
Проверил	Сердобинцев	10.21				План трассы ПК7+00-ПК19+00 М 1:1000					
ГИП	Сержантов	10.21									
						ТОО "КарагандаКаздорпроект" ГСЛ № 14001272					
						Стадия	Лист	Листов			
						РП	59				

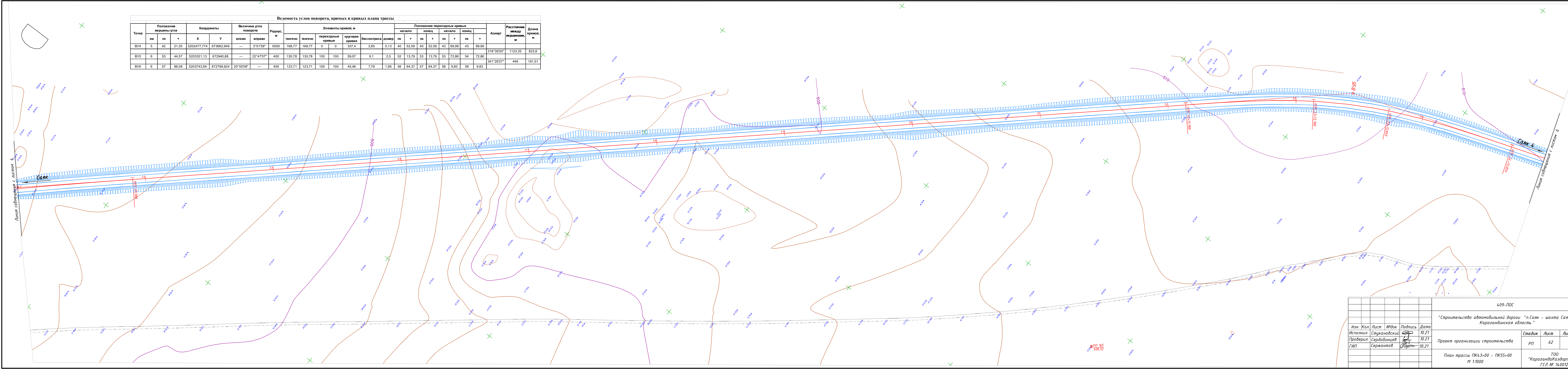


						409-ПОС			
						“Строительство автомобильной дороги “п.Саяк – шахта Саяк 4” Карагадинская область.”			
Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата	Проект организации строительства	Стадия	Лист	Листов
Исполнил		Стукановский			10.21		РП	60	
Проверил		Сердобинцев			10.21				
ГИП		Сержантов			10.21				
						План трассы ПК19+00–ПК31+00 М 1:1000	ТОО “КарагандаКаждорпроект” ГСЛ № 14001272		

Ведомость углов поворота, прямых и кривых плана трассы																											
Точка	Положение вершины угла			Координаты		Величина угла поворота		Радиус, м	Элементы кривой, м							Положение переходных кривых						Азимут	Расстояние между вершинами, м	Длина прямой, м			
	км	пк	+			X	Y		влево	вправо	тангенс	тангенс	переходные кривые	кривая кривая	биссектриса	дуга	пк	+	пк	+	пк				+	пк	+
ВУ2	2	14	7,67	5200624,954	675803,816	—	17°10'44"	2100	317,2	317,2	0	0	629,64	23,82	4,76	10	90,47	10	90,47	17	20,11	17	20,11		309°35'46"	1979,85	1526,61
ВУ3	4	33	82,77	5201886,86	674278,229	—	5°11'34"	3000	136,04	136,04	0	0	271,9	3,08	0,19	32	46,72	32	46,72	35	18,62	35	18,62		314°47'21"	838,77	533,96
ВУ4	5	42	21,35	5202477,774	673682,949	—	3°51'59"	5000	168,77	168,77	0	0	337,4	2,85	0,13	40	52,59	40	52,59	43	89,99	43	89,99		318°39'20"	1123,35	823,8
ВУ5	6	53	44,57	5203321,13	672940,88	—	22°47'07"	400	130,78	130,78	100	100	59,07	9,1	2,5	52	13,79	53	13,79	53	72,86	54	72,86				

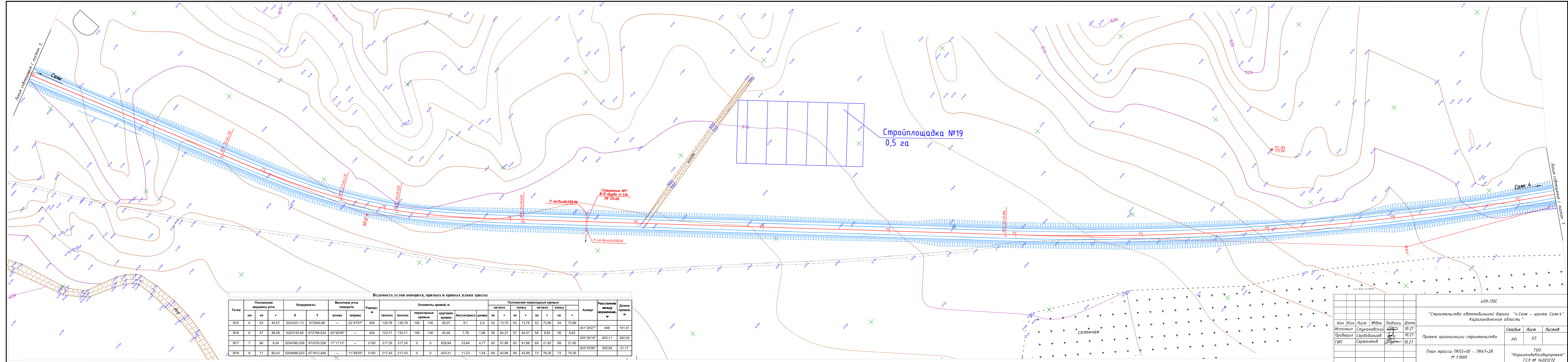


						409-ПОС			
						"Строительство автомобильной дороги "п.Саяк - шахта Саяк 4" Карагандинская область"			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Проект организации строительства	Стадия	Лист	Листов
Исполнил		Стукановский			10.21		РП	61	
Проверил		Сердобинцев			10.21				
ГИП		Сержантов			10.21				
						План трассы ПК31+00 - ПК43+00 М 1:1000	ТОО "КарагандаКаздорпроект" ГСЛ № 14001272		

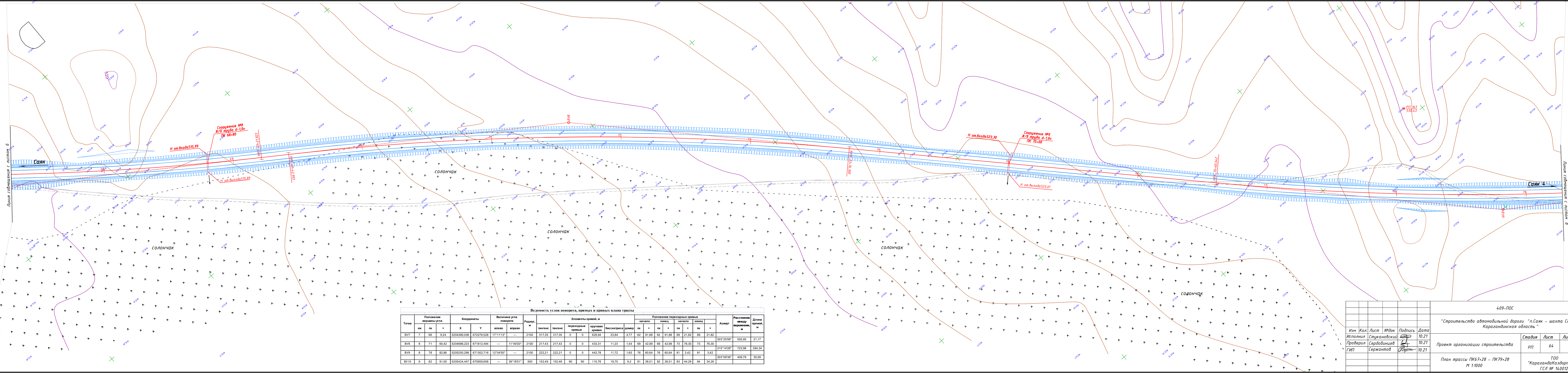


Ведомость углов поворота, прямых и кривых плана трассы																											
Точка	Положение вершины угла			Координаты		Величина угла поворота		Радиус, м	Элементы кривой, м							Положение переходных кривых								Азимут	Расстояние между вершинами, м	Длина прямой, м	
	км	пк	+			X	Y		влево	вправо	тангенс	тангенс	переходные кривые		круговая кривая	биссектриса	домер	начало		конец		начало					конец
				пк	+								пк	+				пк	+	пк	+	пк	+				
BV4	5	42	21.35	5202477.774	673682.949	—	3°51'59"	5000	168.77	168.77	0	0	337.4	2.85	0.13	40	52.59	40	52.59	43	89.99	43	89.99				
BV5	6	53	44.57	5203321.13	672940.88	—	22°47'07"	400	130.78	130.78	100	100	59.07	9.1	2.5	52	13.79	53	13.79	53	72.86	54	72.86	318°39'20"	1123.35	823.8	
BV6	6	57	88.08	5203743.94	672798.924	20°50'08"	—	400	123.71	123.71	100	100	45.46	7.76	1.96	56	64.37	57	64.37	58	9.83	59	9.83	341°26'27"	446	191.51	

						409-ПОС		
						"Строительство автомобильной дороги "п.Саяк - шахта Саяк 4" Карагандинская область "		
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Проект организации строительства	Стадия	Лист
Исполнил	Стукановский	10.21					РП	62
Проверил	Сердобинцев	10.21						
ГИП	Сержантов	10.21				План трассы ПК43+00 - ПК55+00 М 1:1000		ТОО "КарагандаКаздорпроект" ГСЛ № 14.001272

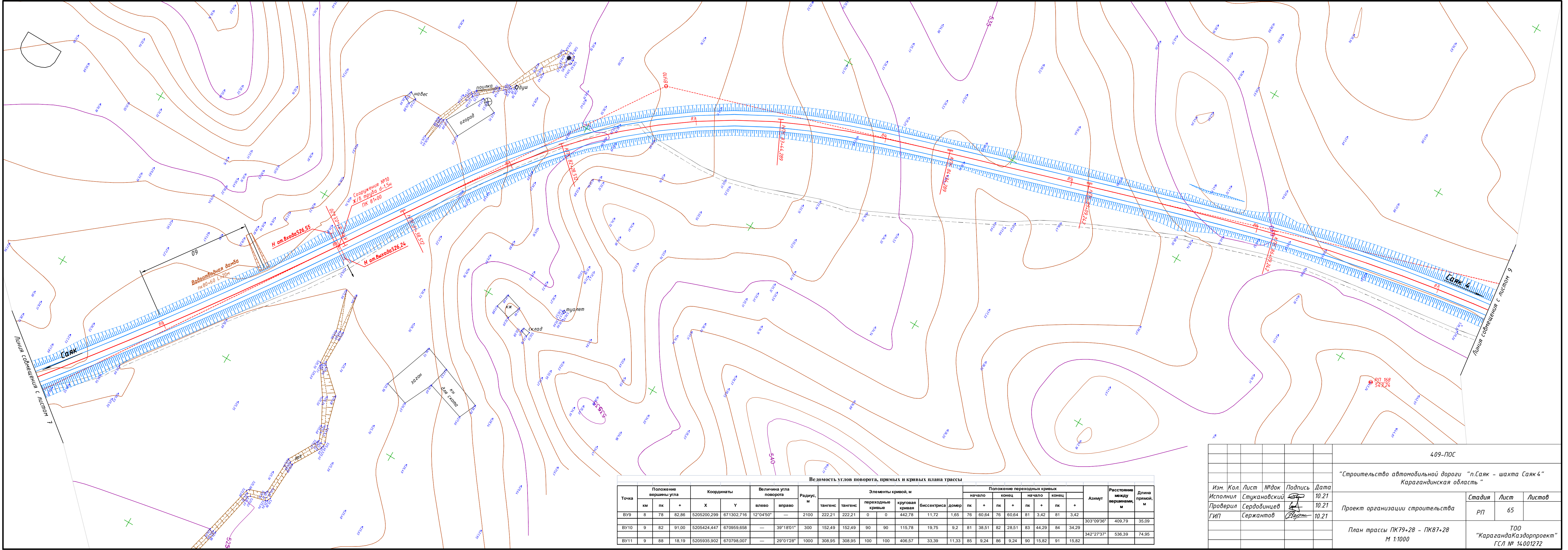


Листа собрания с листом 6



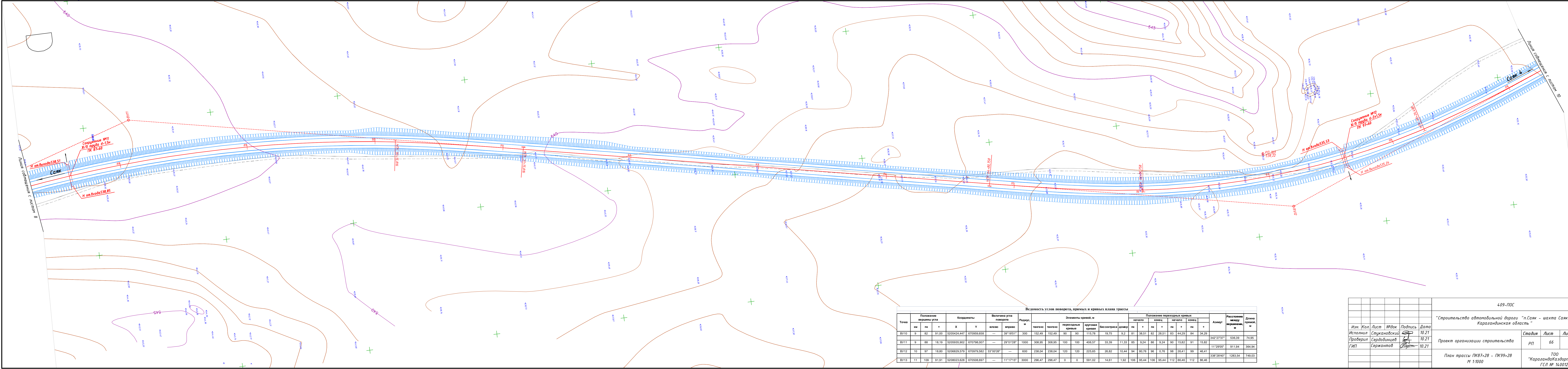
Ведомость углов поворота, прямых и кривых плана трассы																										
Точка	Положение вершины угла			Координаты		Величина угла поворота		Радиус, м	Элементы кривой, м						Положение переходных кривых						Азимут	Расстояние между вершинами, м	Длина прямой, м			
	км	пк	+	X	Y	влево	вправо		тангенс	тангенс	переходные кривые	круговая кривая	биссектриса	домер	начало	пк	+	конец	начало	пк				+	конец	
ВУ7	7	66	9.24	5204380.036	672276.528	17°11'13"	—	2100	317.35	317.35	0	0	629.94	23.84	4.77	62	91.88	62	91.88	69	21.82	69	21.82	303°25'06"	555.95	21.17
ВУ8	8	71	60.42	5204686.223	671812.494	—	11°49'20"	2100	217.43	217.43	0	0	433.31	11.23	1.54	69	42.99	69	42.99	73	76.30	73	76.30	315°14'26"	723.98	284.34
ВУ9	8	78	82.86	5205200.299	671302.716	12°04'50"	—	2100	222.21	222.21	0	0	442.78	11.72	1.65	76	60.64	76	60.64	81	3.42	81	3.42	303°09'36"	409.79	35.09
ВУ10	9	82	91.00	5205424.447	670959.658	—	39°18'01"	300	152.49	152.49	90	90	115.78	19.75	9.2	81	38.51	82	28.51	83	44.29	84	34.29			

					409-ПОС				
					"Строительство автомобильной дороги "п.Саяк – шахта Саяк 4" Карагандинская область "				
					Проект организации строительства				
					ТОО "КарагандаКаздорпроект" ГСП № 14.001272				
					План трассы ПК67+28 – ПК79+28 М 1:1000				
					Изм. Кол. Лист № док. Подпись Дата				
					Исполнил Стукановский 10.21				
					Проверил Сердобинцев 10.21				
					ГИП Сержантов 10.21				
					Стадия Лист Листов				
					РП 64				



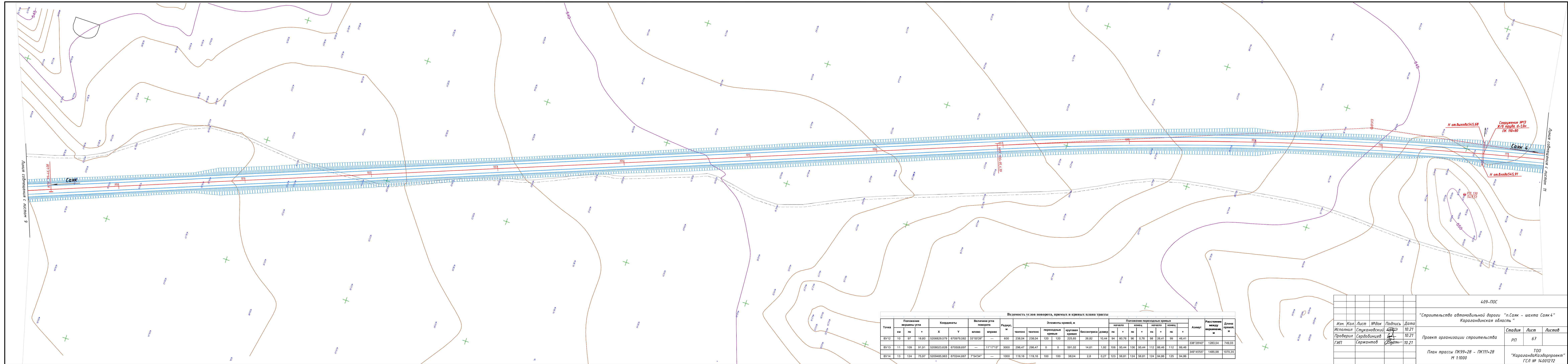
Ведомость углов поворота, прямых и кривых плана трассы																										
Точка	Положение вершины угла			Координаты		Величина угла поворота		Радиус, м	Элементы кривой, м							Положение переходных кривых								Азимут	Расстояние между вершинами, м	Длина прямой, м
	км	пк	+	X	Y	влево	вправо		тангенс	тангенс	переходные кривые	круговая кривая	биссектриса	домер	начало				конец							
															пк	+	пк	+	пк	+	пк	+				
ВУ9	8	78	82,86	5205200,299	671302,716	12°04'50"	—	2100	222,21	222,21	0	0	442,78	11,72	1,65	76	60,64	76	60,64	81	3,42	81	3,42	303°09'36"	409,79	35,09
ВУ10	9	82	91,00	5205424,447	670959,658	—	39°18'01"	300	152,49	152,49	90	90	115,78	19,75	9,2	81	38,51	82	28,51	83	44,29	84	34,29	342°27'37"	536,39	74,95
ВУ11	9	88	18,19	5205935,902	670798,007	—	29°01'28"	1000	308,95	308,95	100	100	406,57	33,39	11,33	85	9,24	86	9,24	90	15,82	91	15,82			

							409-ПОС
							"Строительство автомобильной дороги "п.Саяк - шахта Саяк 4" Карагиндинская область "
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		
Исполнил	Сердобинцев	10.21				Проект организации строительства	Стадия
Проверил	Сердобинцев	10.21					Лист
ГИП	Сердобинцев	10.21					Листов
						План трассы ПК79+28 - ПК87+28 М 1:1000	ТОО "КарагандаКаздорпроект" ГСЛ № 14001272



Ведомость углов поворота, прямых и кривых плана трассы																										
Точка	Положение вершины угла			Координаты		Величина угла поворота		Радиус, м	Элементы кривой, м						Положение переходных кривых						Азимут	Расстояние между вершинами, м	Длина прямой, м			
	км	пк	+						X	Y	влево	вправо	тангенс	тангенс	переходные кривые	круговая кривая	биссектриса	домер	начало	конец				начало	конец	
				пк	+	пк	+																			пк
ВУ10	9	82	91.00	5205424.447	670959.658	—	39°18'01"	300	152.49	152.49	90	90	115.78	19.75	9.2	81	38.51	82	28.51	83	44.29	84	34.29	342°27'37"	536.39	74.95
ВУ11	9	88	18.19	5205935.902	670798.007	—	29°01'28"	1000	308.95	308.95	100	100	406.57	33.39	11.33	85	9.24	86	9.24	90	15.82	91	15.82	11°29'05"	911.94	364.94
ВУ12	10	97	18.80	5206829.579	670979.582	33°00'26"	—	600	238.04	238.04	120	120	225.65	26.82	10.44	94	80.76	96	0.76	98	26.41	99	46.41	338°28'40"	1283.54	749.03
ВУ13	11	109	91.91	5208023.828	670508.697	—	11°17'15"	3000	296.47	296.47	0	0	591.02	14.61	1.92	106	95.44	106	95.44	112	86.46	112	86.46			

						409-ПОС			
						"Строительство автомобильной дороги "п.Саяк - шахта Саяк 4" Карагандинская область"			
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Проект организации строительства	Стадия	Лист	Листов
Исполнил		Стукановский			10.21		РП	66	ТОО "КарагандаКаздорпроект" ГСЛ № 14001272
Проверил		Сердобинцев			10.21				
ГИП		Сержантов			10.21				
План трассы ПК87+28 - ПК99+28 М 1:1000									



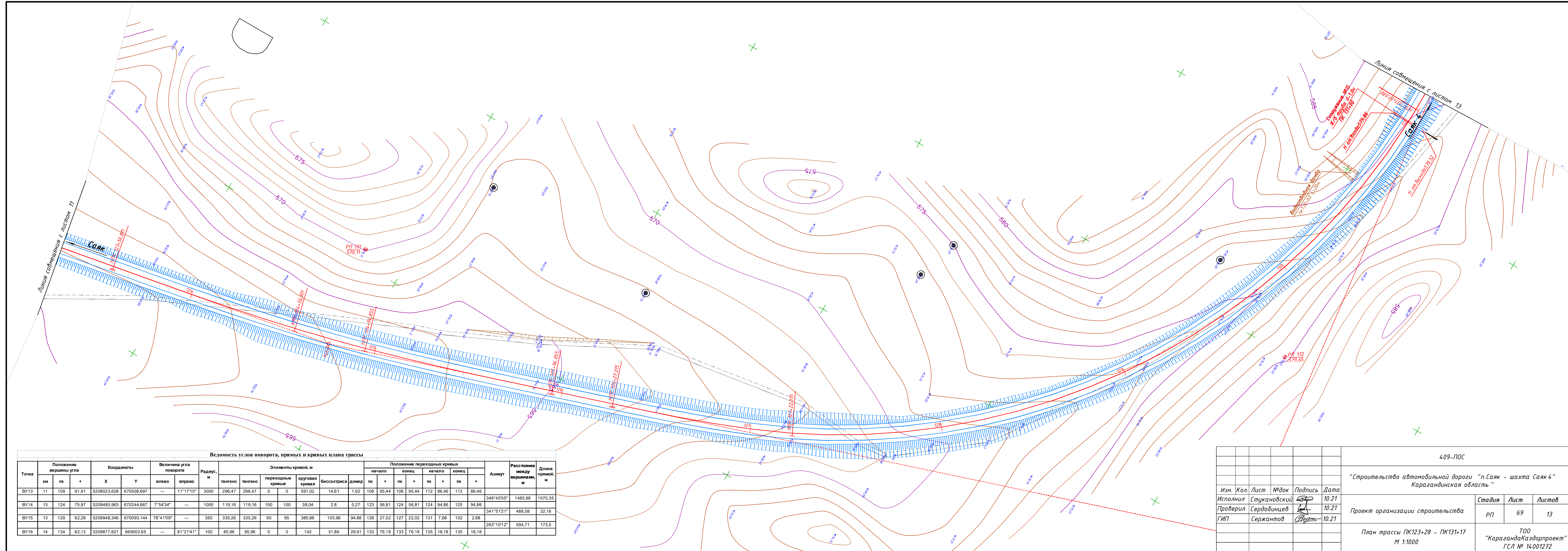
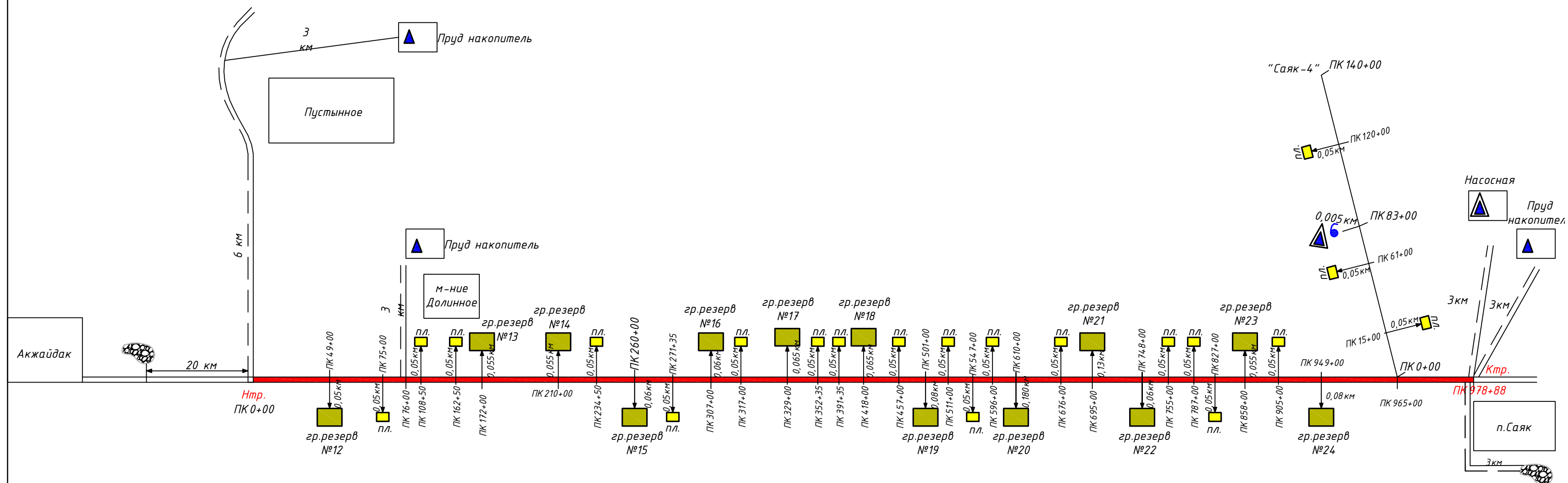


Схема снабжения трассы дорожно-строительными материалами

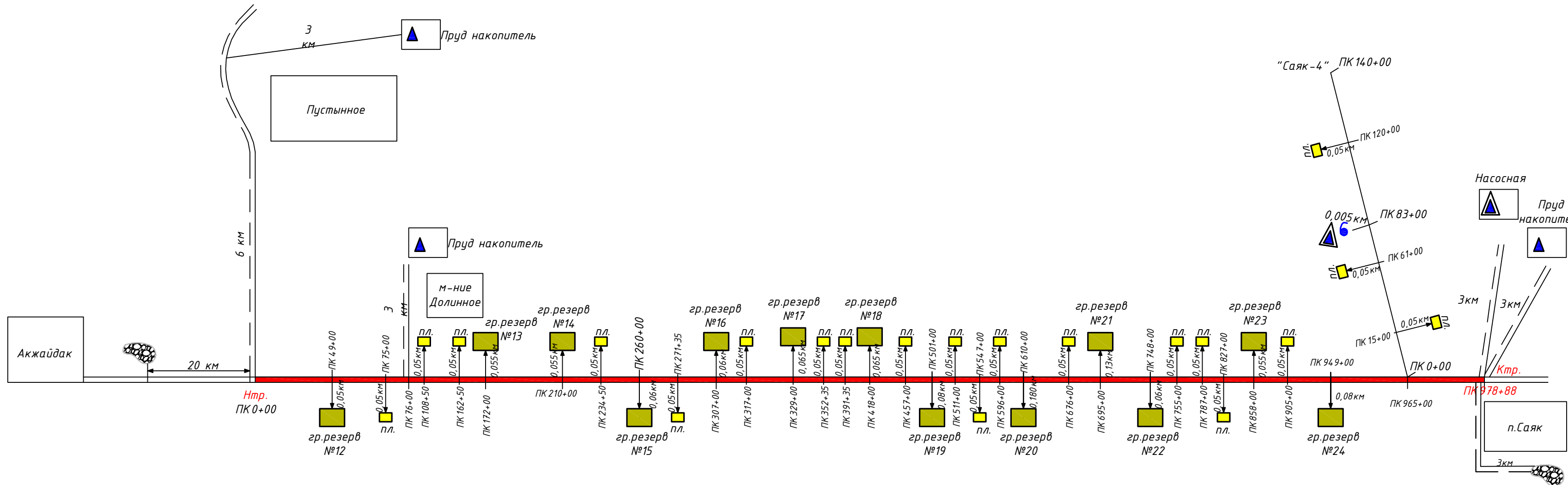


Условные обозначения

- Гр.р №12
- | | | | | |
|---|---------------------------------------|---|-----|------------------------|
|  | - грунтовый резерв и его номер |  | пл. | - стройплощадка |
|  | - родник |  | | - проектируемая дорога |
|  | - источник бытового водоснабжения |  | | - грунтовая дорога |
|  | - источник технического водоснабжения | | | |
|  | - существующая свалка | | | |

						409-ПОС			
						Строительство автомобильной дороги "п. Саяк-шахта Саяк 4". Карагандинская область			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Исполнил	Жумабеокова Е.				2021	Проект организации строительства	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Игнатъева Л.				2021		РП	71	
Рук. групп.	Игнатъева Л.				2021				
ГИП	Сержантов С.				2021	Схема снабжения трассы дорожно-строительными материалами	ТОО "КарагандаКаздорпроект"		

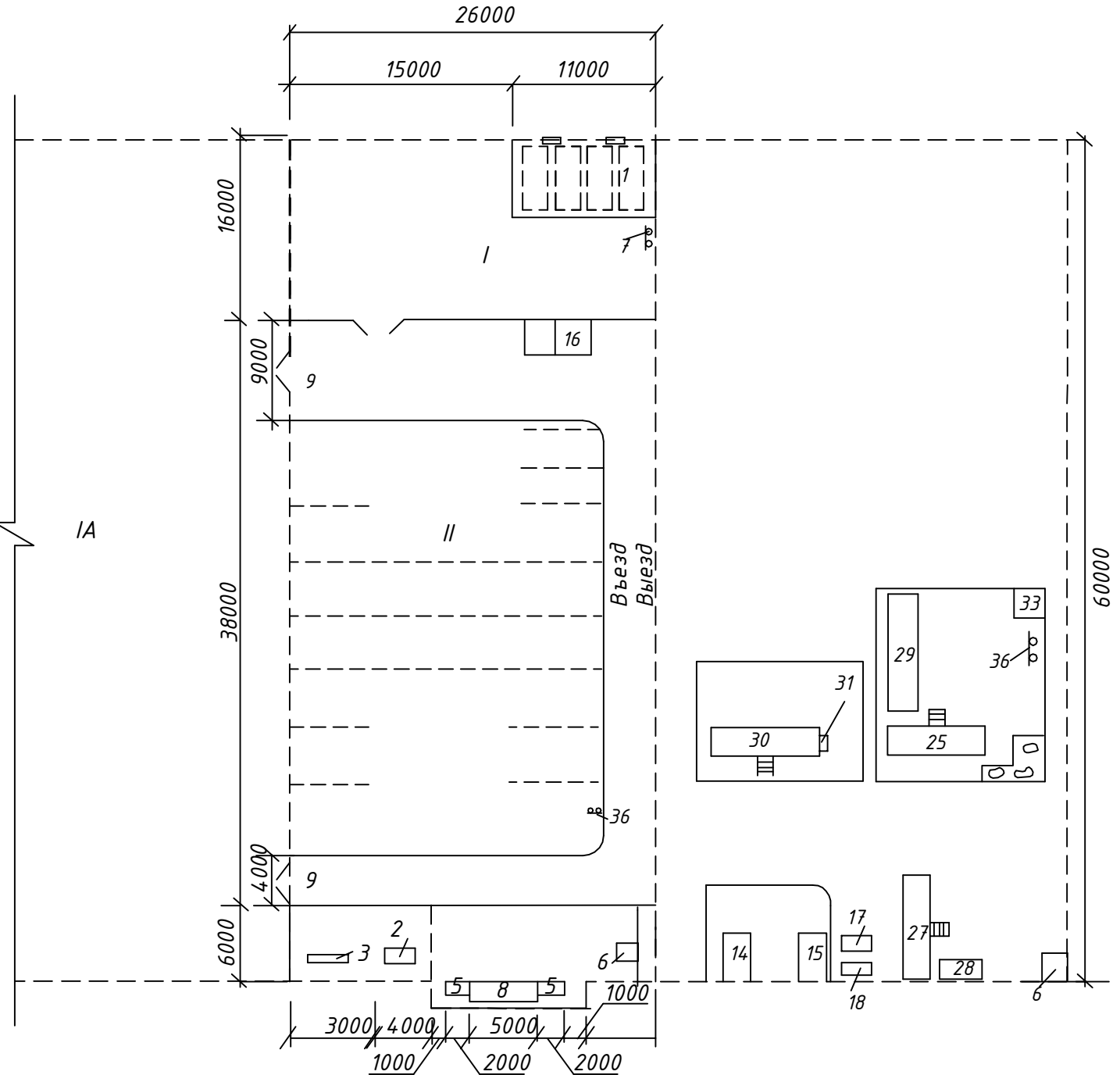
Схема доставки дорожно-строительных материалов



Условные обозначения

- Гр.р №12
- Грунтовый резерв и его номер
 - п.л.
 - стройплощадка
 - родник
 - источник бытового водоснабжения
 - источник технического водоснабжения
 - существующая свалка
 - проектируемая дорога
 - грунтовая дорога

План площадки для временного складирования материалов



I Открытый склад материалов

II Площадка для стоянки машин и механизмов

№ строки	Наименование	Шифр	Кол.
1	Склад топлива и смазочных материалов		1
2	Запас холодной		1
3	Умывальник		4
5	Туалет		2
6	Мусоросборники		2
7	Противопожарное оборудование		1
8	Септик		2
9	Запасные въезды		1
14	Передвижная электростанция		1
15	Водонагреватель		1
16	Вагончик медицинского поста и охраны	ГОСС МП	1
17	Запас холодной и горячей воды		2
24	Кухня		1
25	Клуб-столовая	ГОСС С-20	2
27	Душ		2
28	Помещение для сушки спецодежды	ГК10	2
29	Летний навес		1
30-31	Противопожарный экран		1
33	Умывальник		1
36	Противопожарное оборудование		1

Примечание:
1. Доставка к месту работ каменных материалов осуществляется автомобилями - самосвалами. сборный железобетон перевозится бортовыми автомобилями.

						409-ПОС
						"Строительство автомобильной дороги "п.Саяк-Саяк4" Карагандинская область"
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Исполнил	Моисеева				10.21	
Проверил	Дегтярева				10.21	Проект организации строительства
ГИП	Сержантов				10.21	
						Стройгенплан
						ТОО "КарагандаКаздорпроект" ГСЛ №14.001272

409/2 СТРОИТЕЛЬСТВО АВТОМОБИЛЬНОЙ ДОРОГИ "П.САЯК - ШАХТА САЯК 4". КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ

(наименование стройки)

СВОД ОБЪЕМОВ РАБОТ В НОМЕНКЛАТУРЕ ПОС

(наименование объекта)

Стадия: _____ Основание: _____
Составлен в текущих ценах на 1 квартал 2022 г.

тенге

№ п.п	Код работы ПОС	Код работы	Наименование видов работ	Единица измерения	Количество (объем)	Показатели на объем							Затраты труда, чел.-ч		
	Номер пункта в смете					Прямые затраты	Оплата труда основных рабочих	Затраты на эксплуатацию машин	Оплата труда механи- заторов	Стоимость материаль- ных ресурсов	Накладные расходы	Сметная прибыль	Сметная стоимость СМР	основных рабочих	механи- заторов
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

[illegible]

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	22	1101-0203-0112 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Откосы и полотно насыпей. Планировка механизированным способом. Группа грунтов 2	м2 спланирован ной площади	256749	18274880,00	9820136,00	8454745,00	1848593,00		8401485,00	2134109,00	28810474,00	8022,89	718,90
	36	1101-0203-0113 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Откосы и полотно насыпей. Планировка механизированным способом. Группа грунтов 3	м2 спланирован ной площади	9754,57	870439,00	474696,00	395743,00	86230,00		403867,00	101945,00	1376251,00	387,84	33,54
	37	1101-0203-0110 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Откосы и полотно выемок. Планировка механизированным способом. Группа грунтов 3	м2 спланирован ной площади	9800,92	1875492,00	1424160,00	451333,00	102812,00		1099420,00	237993,00	3212905,00	1163,57	39,96
	02-01-03	Э14092093	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЗЕМЛЯНЫЕ РАБОТЫ												
	8	1101-0203-0109 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Откосы и полотно выемок. Планировка механизированным способом. Группа грунтов 2	м2 спланирован ной площади	2275,13	301351,00	225817,00	75534,00	17245,00		175005,00	38108,00	514464,00	184,49	6,70
	19	1101-0203-0109 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Откосы и полотно выемок. Планировка механизированным способом. Группа грунтов 2	м2 спланирован ной площади	2550,17	337781,00	253116,00	84665,00	19330,00		196161,00	42715,00	576657,00	206,79	7,51
	29	1101-0203-0110 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Откосы и полотно выемок. Планировка механизированным способом. Группа грунтов 3 (под устройство слоя замены)	м2 спланирован ной площади	157,25	30091,00	22850,00	7242,00	1650,00		17640,00	3818,00	51549,00	18,67	0,64
	35	1101-0203-0113 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Откосы и полотно насыпей. Планировка механизированным способом. Группа грунтов 3	м2 спланирован ной площади	157,25	14032,00	7652,00	6380,00	1390,00		6511,00	1643,00	22186,00	6,25	0,54
	43	1101-0203-0112 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Откосы и полотно насыпей. Планировка механизированным способом. Группа грунтов 2	м2 спланирован ной площади	18846,95	1341488,00	720858,00	620630,00	135698,00		616720,00	156657,00	2114865,00	588,93	52,77
	49	1101-0203-0113 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Откосы и полотно насыпей. Планировка механизированным способом. Группа грунтов 3	м2 спланирован ной площади	18846,95	1681789,00	917168,00	764621,00	166607,00		780318,00	196969,00	2659076,00	749,35	64,80
	55	1101-0203-0112 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Откосы и полотно насыпей. Планировка механизированным способом. Группа грунтов 2	м2 спланирован ной площади	1119,69	79697,00	42826,00	36872,00	8062,00		36639,00	9307,00	125643,00	34,99	3,14
	02-02-01	Э14092133	УСТАНОВКУ ДОРОЖНЫХ ЗНАКОВ												
	3	1101-0203-0105 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Площади. Планировка ручным способом. Группа грунтов 2	м2 спланирован ной площади	1054,4	218897,00	218897,00				157606,00	30120,00	406623,00	145,25	
	16	1101-0203-0105 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Площади. Планировка ручным способом. Группа грунтов 2	м2 спланирован ной площади	105,08	21815,00	21815,00				15707,00	3002,00	40524,00	14,48	
	02-03-01	Э14092003	ВОДОПРОПУСКНЫЕ ТРУБЫ. #Ж/Б ТРУБЫ ДИАМ. 1,0н ФУНДАМЕНТНЫЕ (8 ШТ.)												
	71	1101-0203-0105 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Площади. Планировка ручным способом. Группа грунтов 2	м2 спланирован ной площади	140	29064,00	29064,00				20926,00	3999,00	53989,00	19,29	
	72	1101-0203-0107 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Площади. Планировка ручным способом. Группа грунтов 4	м2 спланирован ной площади	20	7022,00	7022,00				5055,00	966,00	13043,00	4,66	
	02-03-02	Э14092013	ВОДОПРОПУСКНЫЕ ТРУБЫ. #Ж/Б ТРУБЫ ДИАМ. 1,0к ФУНДАМЕНТНАЯ НА ПК 59+60												
	62	1101-0203-0105 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Площади. Планировка ручным способом. Группа грунтов 2	м2 спланирован ной площади	20	4152,00	4152,00				2989,00	571,00	7712,00	2,76	
	02-03-03	Э14092023	ВОДОПРОПУСКНЫЕ ТРУБЫ. #Ж/Б ТРУБЫ ДИАМ. 1,5н ФУНДАМЕНТНЫЕ НА ПК81+00, ПК87+60 (взрыв скального грунта)												

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	66	1101-0203-0105 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Площади. Планировка ручным способом. Группа грунтов 2	м2 спланирован ной площади	50	10380,00	10380,00				7474,00	1428,00	19282,00	6,89	
	67	1101-0203-0107 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Площади. Планировка ручным способом. Группа грунтов 4	м2 спланирован ной площади	50	17554,00	17554,00				12639,00	2415,00	32608,00	11,65	
	02-03-04	Э14092033	ВОДОПРОПУСКНЫЕ ТРУБЫ.#Ж/Б ТРУБА ДИАМ. 1,5н ФУНДАМЕНТНАЯ НА ПК0+20												
	59	1101-0203-0105 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Площади. Планировка ручным способом. Группа грунтов 2	м2 спланирован ной площади	50	10380,00	10380,00				7474,00	1428,00	19282,00	6,89	
	02-03-05	Э14092043	ВОДОПРОПУСКНЫЕ ТРУБЫ.#Ж/Б ТРУБА ДИАМ. 1,5к ФУНДАМЕНТНАЯ НА ПК6+00												
	55	1101-0203-0107 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Площади. Планировка ручным способом. Группа грунтов 4	м2 спланирован ной площади	40	14043,00	14043,00				10111,00	1932,00	26086,00	9,32	
	02-03-06	Э14092053	ВОДОПРОПУСКНЫЕ ТРУБЫ.#Ж/Б ТРУБЫ ДИАМ. 2х1,5к ФУНДАМЕНТНЫЕ НА ПК14+00, ПК97+60												
	63	1101-0203-0105 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Площади. Планировка ручным способом. Группа грунтов 2	м2 спланирован ной площади	100	20760,00	20760,00				14947,00	2857,00	38564,00	13,78	
	02-03-07	Э14092063	ВОДОПРОПУСКНЫЕ ТРУБЫ.#Ж/Б ТРУБА ОТВ. (4х2,5) ФУНДАМЕНТНАЯ НА ПК38+60 С УСТРОЙСТВОМ ПЛОЩАДОК НАД ПОРТАЛАМИ												
	66	1101-0203-0105 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Площади. Планировка ручным способом. Группа грунтов 2	м2 спланирован ной площади	90	18684,00	18684,00				13453,00	2571,00	34708,00	12,40	
	79	1101-0203-0103 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Площади. Планировка механизированным способом. Группа грунтов 3	м2 спланирован ной площади	104,47	1604,00		1603,00	403,00		290,00	152,00	2046,00		0,16
3	203		Разработка грунта механизированным способом	м3	2300532,77	277094359,00	12221161,00	263504098,00	67101066,00	1369098,00	57112008,00	26736508,00	360942875,00	9552,53	29084,60
			на единицу работы:	м3	1	120,45	5,31	114,54	29,17	0,60	24,83	11,62	156,90	0,00	0,01
	01-01-02	Э14092083	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ												
	1	1101-0104-0201 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м (снятие почвенно-растительного грунта с перемещением до 20 м)	м3 грунта	5115,69	453046,00		453046,00	129683,00		93372,00	43713,00	590131,00		50,42
	2	1101-0104-0209 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 ТЧ 01 табл. 11 п.3.70 Кэм=0,85	Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с). Добавлять на каждые последующие 10 м перемещения грунта (добавить 10 м до 20 м). При перемещении ранее разрыхленных грунтов, за исключением взорванной скальной породы, сыпучих барханных и донных песков, применен коэффициент к времени эксплуатации машин - 0,85	м3 грунта	5115,69	323823,00		323823,00	92696,00		66741,00	31245,00	421809,00		36,04
	3	1101-0203-0606 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Грунты. Рыхление бульдозерами-рыхлителями, мощность трактора 121 кВт (165 л с). Глубина рыхления до 0,35 м, длина разрыхляемого участка свыше 200 м	м3 грунта	2126,85	27032,00		27032,00	5338,00		3844,00	2470,00	33346,00		2,07
	5	1101-0201-0102 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Грунт. Уплотнение прицепными катками на пневмоколесном ходу 25 т. Первый проход по одному следу при толщине слоя 30 см (за 4 прохода)	м3 уплотненного о грунта	2126,85	292442,00		292442,00	84457,00		60809,00	28260,00	381511,00		33,33
	6	1101-0201-0108 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 К=3	Грунт. Уплотнение прицепными катками на пневмоколесном ходу 25 т. На каждый последующий проход по одному следу при толщине слоя 30 см (добавить 3 прохода до 4)	м3 уплотненного о грунта	2126,85	59339,00		59339,00	19227,00		13843,00	5855,00	79037,00		8,93
	7	1101-0203-0606 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Грунты. Рыхление бульдозерами-рыхлителями, мощность трактора 121 кВт (165 л с). Глубина рыхления до 0,35 м, длина разрыхляемого участка свыше 200 м	м3 грунта	4740,6	60253,00		60253,00	11899,00		8567,00	5506,00	74326,00		4,62
	10	1101-0201-0102 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Грунт. Уплотнение прицепными катками на пневмоколесном ходу 25 т. Первый проход по одному следу при толщине слоя 30 см (за 6 проходов)	м3 уплотненного о грунта	75907,43	10437272,00		10437272,00	3014284,00		2170285,00	1008604,00	13616161,00		1189,39

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	11	1101-0201-0108 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 К=5	Грунт. Уплотнение прицепными катками на пневмоколёсном ходу 25 т. На каждый последующий проход по одному следу при толщине слоя 30 см (добавить 5 проходов до 6)	м3 уплотненного грунта	75907,43	3528936,00		3528937,00	1143166,00		823079,00	348161,00	4700176,00		531,35
	12	1101-0201-0601 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 т.ч. п.1	Грунт насыпей уплотняемый. Полив водой (10 км доставка воды (добавить 5 км сверх 5 км, учтенных в нормах))	м3 уплотненного грунта	33933,96	5328800,00	489138,00	4748040,00	1143235,00	91622,00	1175309,00	520329,00	7024438,00	463,67	634,70
	01-01-03	Э14092123	УСТРОЙСТВО ЗАЩИТЫ СЕТЕЙ ВОДОПРОВОДА												
	1	1101-0101-0325 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Грунты 1 группы в карьерах. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65 м3	м3 грунта	145,53	18683,00	939,00	17745,00	4046,00		3589,00	1782,00	24054,00	0,74	1,57
	2	1101-0104-0202 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Грунты 2 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м (до 20 м в бурты)	м3 грунта	145,53	14645,00		14645,00	4193,00		3019,00	1413,00	19077,00		1,63
	3	1101-0104-0210 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 ТЧ 01 табл. 11 п.3.70 Кэм=0,85	Грунты 2 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с). Добавлять на каждые последующие 10 м перемещения грунта. При перемещении ранее разрыхленных грунтов, за исключением взорванной скальной породы, сыпучих барханных и дюнных песков, применен коэффициент к времени эксплуатации машин - 0,85 (добавить 10 м до 20 м)	м3 грунта	145,53	10456,00		10457,00	2994,00		2155,00	1009,00	13620,00		1,16
	4	1101-0203-0604 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Грунты. Рыхление бульдозерами-рыхлителями, мощность трактора 121 кВт (165 л с). Глубина рыхления до 0,35 м, длина разрыхляемого участка до 100 м	м3 грунта	35,7	574,00		574,00	113,00		81,00	52,00	707,00		0,04
	5	1101-0101-0329 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Грунты 5 группы в карьерах. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65 м3	м3 грунта	34,63	15720,00	936,00	14784,00	3371,00		3101,00	1506,00	20327,00	0,62	1,31
	7	1101-0104-0204 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Грунты 4 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м (до 20 м, в бурты)	м3 грунта	35,7	10562,00		10562,00	3023,00		2177,00	1019,00	13758,00		1,18
	8	1101-0104-0212 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Грунты 4 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с). Добавлять на каждые последующие 10 м перемещения грунта (добавить 10 м до 20 м)	м3 грунта	35,7	4850,00		4849,00	1388,00		1000,00	468,00	6318,00		0,54
	10	1101-0104-0204 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Грунты 4 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м (до 20 м, из буртов)	м3 грунта	35,7	10562,00		10562,00	3023,00		2177,00	1019,00	13758,00		1,18
	11	1101-0104-0212 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 ТЧ 01 табл. 11 п.3.70 Кэм=0,85	Грунты 4 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с). Добавлять на каждые последующие 10 м перемещения грунта. При перемещении ранее разрыхленных грунтов, за исключением взорванной скальной породы, сыпучих барханных и дюнных песков, применен коэффициент к времени эксплуатации машин - 0,85 (добавить 10 м до 20 м)	м3 грунта	35,7	4123,00		4122,00	1180,00		850,00	398,00	5371,00		0,46
	13	1101-0201-0102 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Грунт. Уплотнение прицепными катками на пневмоколёсном ходу 25 т. Первый проход по одному следу при толщине слоя 30 см (за 6 проходов)	м3 уплотненного грунта	35,7	4909,00		4909,00	1418,00		1021,00	474,00	6404,00		0,56
	14	1101-0201-0108 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 К=5	Грунт. Уплотнение прицепными катками на пневмоколёсном ходу 25 т. На каждый последующий проход по одному следу при толщине слоя 30 см (добавить 5 проходов до 6)	м3 уплотненного грунта	35,7	1660,00		1660,00	538,00		387,00	164,00	2211,00		0,25
	15	1101-0104-0202 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Грунты 2 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м (до 20 м из буртов)	м3 грунта	145,53	14645,00		14645,00	4193,00		3019,00	1413,00	19077,00		1,63
	16	1101-0104-0210 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 ТЧ 01 табл. 11 п.3.70 Кэм=0,85	Грунты 2 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с). Добавлять на каждые последующие 10 м перемещения грунта. При перемещении ранее разрыхленных грунтов, за исключением взорванной скальной породы, сыпучих барханных и дюнных песков, применен коэффициент к времени эксплуатации машин - 0,85 (добавить 10 м до 20 м)	м3 грунта	145,53	10456,00		10457,00	2994,00		2155,00	1009,00	13620,00		1,16
	18	1101-0201-0102 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Грунт. Уплотнение прицепными катками на пневмоколёсном ходу 25 т. Первый проход по одному следу при толщине слоя 30 см (за 6 проходов)	м3 уплотненного грунта	145,53	20010,00		20010,00	5779,00		4161,00	1934,00	26105,00		2,28
	19	1101-0201-0108 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 К=5	Грунт. Уплотнение прицепными катками на пневмоколёсном ходу 25 т. На каждый последующий проход по одному следу при толщине слоя 30 см (добавить 5 проходов до 6)	м3 уплотненного грунта	145,53	6766,00		6766,00	2192,00		1578,00	667,00	9011,00		1,02
	02-01-01	Э14092153	РЕКУЛЬТИВАЦИЮ НАРУШЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ												

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	2	1101-0104-0201 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м (перемещение плодородного грунта до 50 м)	м3 грунта	32136,42	2846001,00		2846001,00	814658,00		586554,00	274604,00	3707159,00		316,74
	3	1101-0104-0209 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 К=4	Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с). Добавлять на каждые последующие 10 м перемещения грунта (добавить 40 м до 50 м)	м3 грунта	32136,42	9572475,00		9572476,00	2740273,00		1972996,00	923638,00	12469109,00		1065,39
	02-01-02	Э14092103	ЗЕМЛЯНЫЕ РАБОТЫ												
	1	1101-0104-0202 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Грунты 2 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м (из срезки существующего земполотна в насыпь до 20 м)	м3 грунта	2372	238694,00		238694,00	68337,00		49203,00	23032,00	310929,00		26,57
	2	1101-0104-0210 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 ТЧ 01 табл. 11 п.3.70 Кэм=0,85	Грунты 2 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с). Добавлять на каждые последующие 10 м перемещения грунта. При перемещении ранее разрыхленных грунтов, за исключением взорванной скальной породы, сыпучих барханных и дюнных песков, применен коэффициент к времени эксплуатации машин - 0,85 (добавить 10 м до 20 м)	м3 грунта	2372	170428,00		170428,00	48792,00		35130,00	16445,00	222003,00		18,97
	3	1101-0104-0202 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Грунты 2 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м (из срезки существующего земполотна в насыпь до 50 м)	м3 грунта	177	17812,00		17811,00	5099,00		3672,00	1719,00	23203,00		1,98
	4	1101-0104-0210 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 ТЧ 01 табл. 11 п.3.70 Кэм=0,85 К=4	Грунты 4 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с). Добавлять на каждые последующие 10 м перемещения грунта. При перемещении ранее разрыхленных грунтов, за исключением взорванной скальной породы, сыпучих барханных и дюнных песков, применен коэффициент к времени эксплуатации машин - 0,85 (добавить 40 м до 50 м)	м3 грунта	177	50870,00		50870,00	14562,00		10484,00	4908,00	66262,00		5,66
	5	1101-0102-0325 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Грунты 1 группы в карьерах. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65 м3 (из срезки в насыпь)	м3 грунта	99	13975,00	558,00	13418,00	3214,00		2715,00	1335,00	18025,00	0,44	1,25
	7	1101-0102-0219 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Грунты 1 группы в карьерах. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 2,5 м3 (из резерва №24, для устройства насыпи)	м3 грунта	476490	61608442,00	4119923,00	57488518,00	11192750,00		11025125,00	5810685,00	78444252,00	2124,19	3789,05
	23	1101-0201-0102 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Грунт. Уплотнение прицепными катками на пневмоколесном ходу 25 т. Первый проход по одному следу при толщине слоя 30 см (за 6 проходов)	м3 уплотненного о грунта	449406	61793325,00		61793325,00	17845912,00		12849057,00	5971391,00	80613773,00		7041,74
	24	1101-0201-0108 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 К=5	Грунт. Уплотнение прицепными катками на пневмоколесном ходу 25 т. На каждый последующий проход по одному следу при толщине слоя 30 см (добавить 5 проходов до 6)	м3 уплотненного о грунта	449406	20892885,00		20892885,00	6768054,00		4872999,00	2061271,00	27827155,00		3145,84
	25	1101-0201-0102 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Грунт. Уплотнение прицепными катками на пневмоколесном ходу 25 т. Первый проход по одному следу при толщине слоя 30 см (за 8 проходов)	м3 уплотненного о грунта	2549	350488,00		350488,00	101221,00		72879,00	33869,00	457236,00		39,94
	26	1101-0201-0108 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 К=7	Грунт. Уплотнение прицепными катками на пневмоколесном ходу 25 т. На каждый последующий проход по одному следу при толщине слоя 30 см (добавить 7 проходов до 8)	м3 уплотненного о грунта	2549	165914,00		165914,00	53758,00		38706,00	16370,00	220990,00		24,98
	27	1101-0201-0601 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 т.ч. п.1	Грунт насыпей уплотняемый. Полив водой (10 км доставка воды (добавить 5 км сверх 5 км, учтенных в нормах))	м3 уплотненного о грунта	451955	70972482,00	6514660,00	63237544,00	15226364,00	1220278,00	15653537,00	6930082,00	93556101,00	6175,51	8453,37
	31	1101-0102-0324 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Грунты 6 группы в карьерах. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 1 м3	м3 грунта	5923	3045019,00	134931,00	2910088,00	651115,00		565953,00	288878,00	3899850,00	89,56	253,14
	33	1101-0201-0102 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Грунт. Уплотнение прицепными катками на пневмоколесном ходу 25 т. Первый проход по одному следу при толщине слоя 30 см (за 6 проходов)	м3 уплотненного о грунта	5923	814412,00		814412,00	235202,00		169346,00	78701,00	1062459,00		92,81
	34	1101-0201-0108 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 К=5	Грунт. Уплотнение прицепными катками на пневмоколесном ходу 25 т. На каждый последующий проход по одному следу при толщине слоя 30 см (добавить 5 проходов до 6)	м3 уплотненного о грунта	5923	275360,00		275360,00	89200,00		64224,00	27167,00	366751,00		41,46
	35	1101-0201-0601 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 т.ч. п.1	Грунт насыпей уплотняемый. Полив водой (10 км доставка воды (добавить 5 км сверх 5 км, учтенных в нормах))	м3 уплотненного о грунта	5923	930115,00	85376,00	828746,00	199546,00	15992,00	205144,00	90821,00	1226080,00	80,93	110,78
	02-01-03	Э14092093	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЗЕМЛЯНЫЕ РАБОТЫ												

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	1	1101-0104-0201 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 ТЧ 01 табл. 11 п.3.72 Кэм=1,4	Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м. При перемещении грунта по пути при подъемах свыше 20 %, применен коэффициент к времени эксплуатации машин - 1,4 (обратная надвигка почвенно-плодородного слоя)	м3 грунта	19579,27	2427438,00		2427438,00	694868,00		500305,00	234219,00	3161962,00		270,15
	4	1101-0104-0202 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Грунты 2 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м (срезка грунта)	м3 грунта	2482,67	249831,00		249831,00	71526,00		51499,00	24106,00	325436,00		27,81
	5	1101-0102-0326 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Грунты 2 группы в карьерах. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65 м3 (грунт от срезки)	м3 грунта	2482,67	680950,00	27139,00	653811,00	156632,00		132315,00	65061,00	878326,00	21,52	60,89
	9	1101-0201-0102 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Грунт. Уплотнение прицепными катками на пневмоколесном ходу 25 т. Первый проход по одному следу при толщине слоя 30 см (за 4 прохода)	м3 уплотненного о грунта	682,54	93849,00		93850,00	27104,00		19515,00	9069,00	122433,00		10,69
	10	1101-0201-0108 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 К=3	Грунт. Уплотнение прицепными катками на пневмоколесном ходу 25 т. На каждый последующий проход по одному следу при толщине слоя 30 см (добавить 3 прохода до 4)	м3 уплотненного о грунта	682,54	19043,00		19043,00	6170,00		4443,00	1879,00	25365,00		2,87
	11	1101-0201-0601 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 т.ч. п.1	Грунт насыпей уплотняемый. Полив водой (25%) (10 км доставка воды (добавить 5 км сверх 5 км, учтенных в нормах))	м3 уплотненного о грунта	170,63	26796,00	2460,00	23876,00	5749,00	461,00	5910,00	2616,00	35322,00	2,33	3,19
	12	1101-0104-0201 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 ТЧ 01 табл. 11 п.3.72 Кэм=1,4	Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м. При перемещении грунта по пути при подъемах свыше 20 %, применен коэффициент к времени эксплуатации машин - 1,4 (обратная надвигка почвенно-плодородного слоя)	м3 грунта	341,27	42311,00		42311,00	12112,00		8720,00	4082,00	55113,00		4,71
	15	1101-0104-0202 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Грунты 2 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м (срезка грунта)	м3 грунта	1435,55	144459,00		144459,00	41358,00		29778,00	13939,00	188176,00		16,08
	16	1101-0102-0326 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Грунты 2 группы в карьерах. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65 м3 (грунт от срезки)	м3 грунта	1435,55	393744,00	15692,00	378052,00	90569,00		76508,00	37620,00	507872,00	12,44	35,21
	20	1101-0201-0102 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Грунт. Уплотнение прицепными катками на пневмоколесном ходу 25 т. Первый проход по одному следу при толщине слоя 30 см (за 4 прохода)	м3 уплотненного о грунта	765,05	105194,00		105194,00	30380,00		21874,00	10165,00	137233,00		11,99
	21	1101-0201-0108 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 К=3	Грунт. Уплотнение прицепными катками на пневмоколесном ходу 25 т. На каждый последующий проход по одному следу при толщине слоя 30 см (добавить 3 прохода до 4)	м3 уплотненного о грунта	765,05	21345,00		21345,00	6916,00		4980,00	2106,00	28431,00		3,21
	22	1101-0201-0601 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 т.ч. п.1	Грунт насыпей уплотняемый. Полив водой (25%) (10 км доставка воды (добавить 5 км сверх 5 км, учтенных в нормах))	м3 уплотненного о грунта	191,26	30035,00	2757,00	26762,00	6444,00	516,00	6624,00	2933,00	39592,00	2,61	3,58
	23	1101-0104-0201 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 ТЧ 01 табл. 11 п.3.72 Кэм=1,4	Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м. При перемещении грунта по пути при подъемах свыше 20 %, применен коэффициент к времени эксплуатации машин - 1,4 (обратная надвигка почвенно-плодородного слоя)	м3 грунта	382,53	47426,00		47426,00	13576,00		9775,00	4576,00	61777,00		5,28
	26	1101-0102-0321 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Грунты 3 группы в карьерах. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 1 м3	м3 грунта	283,05	68353,00	2555,00	65797,00	14721,00		12439,00	6463,00	87255,00	2,03	5,72
	28	1101-0102-0602 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Грунты 2-3 группы. Работа на отвале	м3 грунта	283,05	11716,00	1328,00	10388,00	2989,00		3108,00	1186,00	16010,00	1,05	1,17
	30	1101-0201-0102 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Грунт. Уплотнение прицепными катками на пневмоколесном ходу 25 т. Первый проход по одному следу при толщине слоя 30 см (за 6 проходов)	м3 уплотненного о грунта	47,18	6487,00		6488,00	1874,00		1349,00	627,00	8463,00		0,74
	31	1101-0201-0108 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 К=5	Грунт. Уплотнение прицепными катками на пневмоколесном ходу 25 т. На каждый последующий проход по одному следу при толщине слоя 30 см (добавить 5 проходов до 6)	м3 уплотненного о грунта	47,18	2193,00		2194,00	711,00		512,00	216,00	2921,00		0,33
	32	1101-0201-0601 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 т.ч. п.1	Грунт насыпей уплотняемый. Полив водой (50%) (10 км доставка воды (добавить 5 км сверх 5 км, учтенных в нормах))	м3 уплотненного о грунта	23,59	3704,00	340,00	3301,00	795,00	64,00	817,00	362,00	4883,00	0,32	0,44

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	33	1101-0102-0222 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Грунты 4 группы в карьерах. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 2,5 м3 (из резерва №23, для замены грунта в основании под устройство труб)	м3 грунта	305,89	83112,00	5468,00	77644,00	15120,00		14823,00	7835,00	105770,00	2,87	5,12
	36	1101-0201-0102 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Грунт. Уплотнение прицепными катками на пневмоколесном ходу 25 т. Первый проход по одному следу при толщине слоя 30 см (за 6 проходов)	м3 уплотненного о грунта	283,05	38919,00		38919,00	11240,00		8093,00	3761,00	50773,00		4,44
	37	1101-0201-0108 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 К=5	Грунт. Уплотнение прицепными катками на пневмоколесном ходу 25 т. На каждый последующий проход по одному следу при толщине слоя 30 см (добавить 5 проходов до 6)	м3 уплотненного о грунта	283,05	13159,00		13159,00	4263,00		3069,00	1298,00	17526,00		1,98
	38	1101-0201-0601 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 т.ч. п.1	Грунт насыпей уплотняемый. Полив водой (50%) (10 км доставка воды (добавить 5 км сверх 5 км, учтенных в нормах))	м3 уплотненного о грунта	141,53	22224,00	2040,00	19802,00	4768,00	382,00	4902,00	2170,00	29296,00	1,93	2,65
	39	1101-0102-0319 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Грунты 1 группы в карьерах. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 1 м3	м3 грунта	18846,95	2838042,00	106176,00	2731865,00	611395,00		516651,00	268375,00	3623068,00	84,23	237,68
	42	1101-0102-0602 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Грунты 2-3 группы. Работа на отвале	м3 грунта	18846,95	780128,00	88445,00	691683,00	199024,00		206978,00	78968,00	1066074,00	70,07	77,89
	44	1101-0201-0102 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Грунт. Уплотнение прицепными катками на пневмоколесном ходу 25 т. Первый проход по одному следу при толщине слоя 30 см (за 6 проходов)	м3 уплотненного о грунта	5654,09	777437,00		777437,00	224524,00		161657,00	75128,00	1014222,00		88,59
	45	1101-0201-0108 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 К=5	Грунт. Уплотнение прицепными катками на пневмоколесном ходу 25 т. На каждый последующий проход по одному следу при толщине слоя 30 см (добавить 5 проходов до 6)	м3 уплотненного о грунта	5654,09	262859,00		262859,00	85151,00		61308,00	25933,00	350100,00		39,58
	46	1101-0201-0601 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 т.ч. п.1	Грунт насыпей уплотняемый. Полив водой (50%) (10 км доставка воды (добавить 5 км сверх 5 км, учтенных в нормах))	м3 уплотненного о грунта	2827,05	443943,00	40750,00	395560,00	95243,00	7633,00	97915,00	43349,00	585207,00	38,63	52,88
	47	1101-0102-0222 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Грунты 4 группы в карьерах. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 2,5 м3 (из резерва №23, для замены грунта на участках твердых солонцов и пухлых солончаков)	м3 грунта	20367,9	5534064,00	364080,00	5169984,00	1006785,00		987023,00	521687,00	7042774,00	191,17	340,82
	50	1101-0201-0102 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Грунт. Уплотнение прицепными катками на пневмоколесном ходу 25 т. Первый проход по одному следу при толщине слоя 30 см (за 6 проходов)	м3 уплотненного о грунта	18846,95	2591456,00		2591455,00	748412,00		538857,00	250425,00	3380738,00		295,31
	51	1101-0201-0108 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 К=5	Грунт. Уплотнение прицепными катками на пневмоколесном ходу 25 т. На каждый последующий проход по одному следу при толщине слоя 30 см (добавить 5 проходов до 6)	м3 уплотненного о грунта	18846,95	876195,00		876195,00	283835,00		204361,00	86444,00	1167000,00		131,93
	52	1101-0201-0601 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 т.ч. п.1	Грунт насыпей уплотняемый. Полив водой (50%) (10 км доставка воды (добавить 5 км сверх 5 км, учтенных в нормах))	м3 уплотненного о грунта	9423,48	1479810,00	135834,00	1318533,00	317477,00	25443,00	326384,00	144495,00	1950689,00	128,76	176,26
	53	1101-0102-0219 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Грунты 1 группы в карьерах. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 2,5 м3 (из резерва №24, для устройства насыпи водоотводных дамб)	м3 грунта	933	120634,00	8067,00	112566,00	21916,00		21588,00	11378,00	153600,00	4,16	7,42
	56	1101-0201-0102 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Грунт. Уплотнение прицепными катками на пневмоколесном ходу 25 т. Первый проход по одному следу при толщине слоя 30 см (за 4 прохода)	м3 уплотненного о грунта	879,77	120968,00		120969,00	34936,00		25154,00	11690,00	157812,00		13,79
	57	1101-0201-0108 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 К=3	Грунт. Уплотнение прицепными катками на пневмоколесном ходу 25 т. На каждый последующий проход по одному следу при толщине слоя 30 см (добавить 3 прохода до 4)	м3 уплотненного о грунта	879,77	24546,00		24545,00	7953,00		5726,00	2422,00	32694,00		3,70
	58	1101-0201-0601 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 т.ч. п.1	Грунт насыпей уплотняемый. Полив водой (50%) (10 км доставка воды (добавить 5 км сверх 5 км, учтенных в нормах))	м3 уплотненного о грунта	439,88	69077,00	6341,00	61549,00	14820,00	1188,00	15235,00	6745,00	91057,00	6,01	8,23
	59	1101-0102-0222 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Грунты 4 группы в карьерах. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 2,5 м3 (из резерва №23, для устройства оснований, площадок над порталами на трубах)	м3 грунта	1456,6	395766,00	26037,00	369729,00	72000,00		70586,00	37308,00	503660,00	13,67	24,37
	02-02-01	314092133	УСТАНОВКУ ДОРОЖНЫХ ЗНАКОВ												

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	1	1101-0102-0219 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Грунты 1 группы в карьерах. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 2,5 м3 (грунт из р-ва №24)	м3 грунта	508,25	65714,00	4394,00	61320,00	11939,00		11760,00	6198,00	83672,00	2,27	4,04
	5	1101-0201-0601 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 т.ч. п.1	Грунт насыпей уплотняемый. Полив водой (10 км доставка воды (добавить 5 км сверх 5 км, учтенных в нормах))	м3 уплотненного грунта	479,25	75259,00	6908,00	67057,00	16146,00	1294,00	16599,00	7349,00	99207,00	6,55	8,96
	8	1101-0102-0222 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Грунты 4 группы в карьерах. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 2,5 м3 (из резерва №23, для устройства основания под фундаменты)	м3 грунта	5,69	1546,00	102,00	1444,00	281,00		276,00	146,00	1968,00	0,05	0,10
	02-02-03	Э14092203	УСТРОЙСТВО СНЕГОУДЕРЖИВАЮЩИХ ОГРАЖДЕНИЙ												
	1	1101-0206-0501 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Грунт скальный 6 группы. Рыхление механизированное и послойная разработка навывет	м3 грунта	8	55874,00		55874,00	8508,00		6126,00	4960,00	66960,00		2,77
	02-03-01	Э14092003	ВОДОПРОПУСКНЫЕ ТРУБЫ. #Ж/Б ТРУБЫ ДИАМ.1,0н ФУНДАМЕНТНЫЕ (8 ШТ.)												
	1	1101-0203-0606 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Грунты. Рыхление бульдозерами-рыхлителями, мощность трактора 121 кВт (165 л с). Глубина рыхления до 0,35 м, длина разрыхляемого участка свыше 200 м	м3 грунта	564	7168,00		7169,00	1416,00		1019,00	655,00	8842,00		0,55
	2	1101-0101-0365 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Грунты 5 группы в траншеях. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65 м3	м3 грунта	490	198729,00		198729,00	45310,00		32623,00	18508,00	249860,00		17,62
	3	1101-0101-0364 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Грунты 4 группы в траншеях. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65 м3	м3 грунта	96	30202,00		30202,00	6886,00		4958,00	2813,00	37973,00		2,68
	4	1101-0101-0361 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Грунты 1 группы в траншеях. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65 м3	м3 грунта	306	96268,00		96267,00	21949,00		15804,00	8966,00	121038,00		8,53
	30	1101-0104-0406 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 3 (до 20 м)	м3 грунта	260	11328,00		11328,00	3242,00		2334,00	1093,00	14755,00		1,26
	31	1101-0104-0412 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 К=3	Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с), добавлять на каждые последующие 5 м перемещения грунта. Группа грунтов 3 (добавить 15 м до 20 м)	м3 грунта	260	13972,00		13973,00	3999,00		2879,00	1348,00	18199,00		1,56
	32	1101-0104-0405 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 2 (до 20 м)	м3 грунта	129	4933,00		4933,00	1413,00		1017,00	476,00	6426,00		0,55
	33	1101-0104-0411 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 К=3	Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с), добавлять на каждые последующие 5 м перемещения грунта. Группа грунтов 2 (добавить 15 м до 20 м)	м3 грунта	129	6543,00		6543,00	1873,00		1349,00	631,00	8523,00		0,73
	39	1101-0201-0601 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 т.ч. п.1	Грунт насыпей уплотняемый. Полив водой (10 км доставка воды (добавить 5 км сверх 5 км, учтенных в нормах))	м3 уплотненного грунта	560	87939,00	8072,00	78355,00	18866,00	1512,00	19396,00	8587,00	115922,00	7,65	10,47
	58	1101-0101-0361 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 ТЧ 01 табл. 11 п.3.37 Кзтр=1,2, Кэм=1,2	Грунты 1 группы в траншеях. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65 м3. Глубина котлована до 3 м независимо от объема котлована или его площади, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 и к времени эксплуатации машин - 1,2 (под каменную наброску и укрепление)	м3 грунта	77	29070,00		29069,00	6627,00		4772,00	2707,00	36549,00		2,58
	59	1101-0101-0328 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 ТЧ 01 табл. 11 п.3.37 Кзтр=1,2, Кэм=1,2	Грунты 4 группы в карьерах. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65 м3. Глубина котлована до 3 м независимо от объема котлована или его площади, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 и к времени эксплуатации машин - 1,2 (под каменную наброску и укрепление)	м3 грунта	11	4418,00	263,00	4154,00	947,00		871,00	423,00	5712,00	0,17	0,37
	02-03-02	Э14092013	ВОДОПРОПУСКНЫЕ ТРУБЫ. #Ж/Б ТРУБЫ ДИАМ. 1,0к ФУНДАМЕНТНАЯ НА ПК 59+60												
	1	1101-0203-0606 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Грунты. Рыхление бульдозерами-рыхлителями, мощность трактора 121 кВт (165 л с). Глубина рыхления до 0,35 м, длина разрыхляемого участка свыше 200 м	м3 грунта	40	508,00		508,00	100,00		72,00	46,00	626,00		0,04
	2	1101-0101-0365 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Грунты 5 группы в траншеях. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65 м3	м3 грунта	35	14195,00		14194,00	3236,00		2330,00	1322,00	17847,00		1,26

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	3	1101-0101-0361 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Грунты 1 группы в траншеях. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65 м3	м3 грунта	73	22966,00		22966,00	5236,00		3770,00	2139,00	28875,00		2,04
	25	1101-0104-0406 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 3 (до 20 м)	м3 грунта	15	654,00		653,00	187,00		135,00	63,00	852,00		0,07
	26	1101-0104-0412 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 К=3	Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с), добавлять на каждые последующие 5 м перемещения грунта. Группа грунтов 3 (добавить 15 м до 20 м)	м3 грунта	15	806,00		806,00	231,00		166,00	78,00	1050,00		0,09
	27	1101-0104-0405 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 2 (до 20 м)	м3 грунта	33	1262,00		1262,00	361,00		260,00	122,00	1644,00		0,14
	28	1101-0104-0411 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 К=3	Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с), добавлять на каждые последующие 5 м перемещения грунта. Группа грунтов 2 (добавить 15 м до 20 м)	м3 грунта	33	1674,00		1674,00	479,00		345,00	162,00	2181,00		0,19
	33	1101-0201-0601 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 т.ч. п.1	Грунт насыпей уплотняемый. Полив водой (10 км доставка воды (добавить 5 км сверх 5 км, учтенных в нормах))	м3 уплотненного о грунта	69	10835,00	995,00	9655,00	2325,00	186,00	2390,00	1058,00	14283,00	0,94	1,29
	51	1101-0101-0361 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 ТЧ 01 табл. 11 п.3.37 Кзтр=1,2, Кэм=1,2	Грунты 1 группы в траншеях. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65 м3. Глубина котлована до 3 м независимо от объема котлована или его площади, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 и к времени эксплуатации машин - 1,2 (под каменную наброску и укрепление)	м3 грунта	11	4153,00		4153,00	947,00		682,00	387,00	5222,00		0,37
	02-03-03	Э14092023	ВОДОПРОПУСКНЫЕ ТРУБЫ.#Ж/Б ТРУБЫ ДИАМ. 1,5н ФУНДАМЕНТНЫЕ НА ПК81+00, ПК87+60 (взрыв скального грунта)												
	4	1101-0101-0366 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Грунты 6 группы в траншеях. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65 м3	м3 грунта	266	130736,00		130736,00	29808,00		21462,00	12176,00	164374,00		11,59
	5	1101-0101-0361 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Грунты 1 группы в траншеях. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65 м3	м3 грунта	60	18876,00		18876,00	4304,00		3099,00	1758,00	23733,00		1,67
	26	1101-0104-0406 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 3 (до 20 м)	м3 грунта	98	4270,00		4270,00	1222,00		880,00	412,00	5562,00		0,48
	27	1101-0104-0412 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 К=3	Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с), добавлять на каждые последующие 5 м перемещения грунта. Группа грунтов 3 (добавить 15 м до 20 м)	м3 грунта	98	5267,00		5266,00	1507,00		1085,00	508,00	6860,00		0,59
	28	1101-0104-0405 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 2 (до 20 м)	м3 грунта	23	880,00		880,00	252,00		181,00	85,00	1146,00		0,10
	29	1101-0104-0411 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 К=3	Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с), добавлять на каждые последующие 5 м перемещения грунта. Группа грунтов 2	м3 грунта	23	1167,00		1167,00	334,00		240,00	113,00	1520,00		0,13
	34	1101-0201-0601 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 т.ч. п.1	Грунт насыпей уплотняемый. Полив водой (10 км доставка воды (добавить 5 км сверх 5 км, учтенных в нормах))	м3 уплотненного о грунта	174	27324,00	2508,00	24346,00	5862,00	470,00	6027,00	2668,00	36019,00	2,38	3,25
	53	1101-0101-0366 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 ТЧ 01 табл. 11 п.3.37 Кзтр=1,2, Кэм=1,2	Грунты 6 группы в траншеях. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65 м3. Глубина котлована до 3 м независимо от объема котлована или его площади, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 и к времени эксплуатации машин - 1,2 (под каменную наброску и укрепление)	м3 грунта	13	7667,00		7667,00	1748,00		1259,00	714,00	9640,00		0,68
	54	1101-0101-0361 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 ТЧ 01 табл. 11 п.3.37 Кзтр=1,2, Кэм=1,2	Грунты 1 группы в траншеях. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65 м3. Глубина котлована до 3 м независимо от объема котлована или его площади, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 и к времени эксплуатации машин - 1,2 (под каменную наброску и укрепление)	м3 грунта	13	4908,00		4908,00	1119,00		806,00	457,00	6171,00		0,44
	02-03-04	Э14092033	ВОДОПРОПУСКНЫЕ ТРУБЫ.#Ж/Б ТРУБА ДИАМ. 1,5н ФУНДАМЕНТНАЯ НА ПК0+20												

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	1	1101-0203-0603 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Грунты. Рыхление бульдозерами-рыхлителями, мощность трактора 79 кВт (108 л с). Глубина рыхания до 0,35 м, длина разрыхляемого участка свыше 200 м	м3 грунта	59	831,00		832,00	238,00		171,00	80,00	1082,00		0,09
	2	1101-0101-0365 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Грунты 5 группы в траншеях. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшем вместимостью 0,65 м3	м3 грунта	51	20684,00		20684,00	4716,00		3395,00	1926,00	26005,00		1,83
	3	1101-0101-0361 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Грунты 1 группы в траншеях. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшем вместимостью 0,65 м3	м3 грунта	86	27056,00		27056,00	6169,00		4442,00	2520,00	34018,00		2,40
	22	1101-0104-0406 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 3 (до 20 м)	м3 грунта	38	1656,00		1656,00	474,00		341,00	160,00	2157,00		0,18
	23	1101-0104-0412 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 К=3	Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с), добавлять на каждые последующие 5 м перемещения грунта. Группа грунтов 3 (добавить 15 м до 20 м)	м3 грунта	38	2042,00		2042,00	584,00		421,00	197,00	2660,00		0,23
	24	1101-0104-0405 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 2 (до 20 м)	м3 грунта	22	841,00		841,00	241,00		173,00	81,00	1095,00		0,09
	25	1101-0104-0411 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 К=3	Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с), добавлять на каждые последующие 5 м перемещения грунта. Группа грунтов 2	м3 грунта	22	1116,00		1115,00	319,00		230,00	108,00	1454,00		0,12
	30	1101-0201-0601 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 т.ч. п.1	Грунт насыпей уплотняемый. Полив водой (10 км доставка воды (добавить 5 км сверх 5 км, учтенных в нормах))	м3 уплотненного грунта	86	13505,00	1240,00	12033,00	2897,00	232,00	2979,00	1319,00	17803,00	1,18	1,61
	48	1101-0101-0361 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 ТЧ 01 табл. 11 п.3.37 Кзтр=1,2, Кэм=1,2	Грунты 1 группы в траншеях. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшем вместимостью 0,65 м3. Глубина котлована до 3 м независимо от объема котлована или его площади, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 и к времени эксплуатации машин - 1,2 (под каменную наброску и укрепление)	м3 грунта	13	4908,00		4908,00	1119,00		806,00	457,00	6171,00		0,44
	02-03-05	Э14092043	ВОДОПРОПУСКНЫЕ ТРУБЫ. #Ж/Б ТРУБА ДИАМ. 1,5к ФУНДАМЕНТНАЯ НА ПК6+00												
	1	1101-0203-0603 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Грунты. Рыхление бульдозерами-рыхлителями, мощность трактора 79 кВт (108 л с). Глубина рыхания до 0,35 м, длина разрыхляемого участка свыше 200 м	м3 грунта	176	2480,00		2480,00	709,00		511,00	239,00	3230,00		0,28
	2	1101-0101-0365 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Грунты 5 группы в траншеях. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшем вместимостью 0,65 м3	м3 грунта	153	62052,00		62052,00	14148,00		10186,00	5779,00	78017,00		5,50
	22	1101-0104-0406 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 3 (до 20 м)	м3 грунта	59	2571,00		2571,00	736,00		530,00	248,00	3349,00		0,29
	23	1101-0104-0412 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 К=3	Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с), добавлять на каждые последующие 5 м перемещения грунта. Группа грунтов 3 (добавить 15 м до 20 м)	м3 грунта	59	3171,00		3170,00	907,00		653,00	306,00	4130,00		0,35
	26	1101-0201-0601 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 т.ч. п.1	Грунт насыпей уплотняемый. Полив водой (10 км доставка воды (добавить 5 км сверх 5 км, учтенных в нормах))	м3 уплотненного грунта	85	13348,00	1225,00	11894,00	2864,00	230,00	2944,00	1303,00	17595,00	1,16	1,59
	44	1101-0101-0365 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 ТЧ 01 табл. 11 п.3.37 Кзтр=1,2, Кэм=1,2	Грунты 5 группы в траншеях. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшем вместимостью 0,65 м3. Глубина котлована до 3 м независимо от объема котлована или его площади, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 и к времени эксплуатации машин - 1,2 (под каменную наброску и укрепление)	м3 грунта	13	6327,00		6326,00	1442,00		1039,00	589,00	7955,00		0,56
	02-03-06	Э14092053	ВОДОПРОПУСКНЫЕ ТРУБЫ. #Ж/Б ТРУБЫ ДИАМ. 2х1,5к ФУНДАМЕНТНЫЕ НА ПК14+00, ПК97+60												
	1	1101-0203-0603 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Грунты. Рыхление бульдозерами-рыхлителями, мощность трактора 79 кВт (108 л с). Глубина рыхания до 0,35 м, длина разрыхляемого участка свыше 200 м	м3 грунта	237	3339,00		3339,00	955,00		688,00	322,00	4349,00		0,37
	2	1101-0101-0365 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Грунты 5 группы в траншеях. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшем вместимостью 0,65 м3	м3 грунта	207	83953,00		83953,00	19141,00		13782,00	7819,00	105554,00		7,44
	3	1101-0101-0361 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Грунты 1 группы в траншеях. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшем вместимостью 0,65 м3	м3 грунта	215	67639,00		67639,00	15422,00		11104,00	6299,00	85042,00		6,00

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	26	1101-0104-0406 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 3 (до 20 м)	м3 грунта	63	2745,00		2745,00	786,00		566,00	265,00	3576,00		0,31
	27	1101-0104-0412 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 К=3	Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с), добавлять на каждые последующие 5 м перемещения грунта. Группа грунтов 3 (добавить 15 м до 20 м)	м3 грунта	63	3386,00		3386,00	969,00		698,00	327,00	4411,00		0,38
	28	1101-0104-0405 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 2 (до 20 м)	м3 грунта	67	2562,00		2562,00	734,00		528,00	247,00	3337,00		0,29
	29	1101-0104-0411 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 К=3	Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с), добавлять на каждые последующие 5 м перемещения грунта. Группа грунтов 2	м3 грунта	67	3398,00		3398,00	973,00		700,00	328,00	4426,00		0,38
	34	1101-0201-0601 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 т.ч. п.1	Грунт насыпей уплотняемый. Полив водой (10 км доставка воды (добавить 5 км сверх 5 км, учтенных в нормах))	м3 уплотненного о грунта	186	29208,00	2681,00	26025,00	6266,00	502,00	6442,00	2852,00	38502,00	2,54	3,48
	52	1101-0101-0361 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 ТЧ 01 табл. 11 п.3.37 Кзтр=1,2, Кэм=1,2	Грунты 1 группы в траншеях. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшем вместимостью 0,65 м3. Глубина котлована до 3 м независимо от объема котлована или его площади, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 и к времени эксплуатации машин - 1,2 (под каменную наброску и укрепление)	м3 грунта	46	17366,00		17366,00	3959,00		2851,00	1617,00	21834,00		1,54
	02-03-07	Э14092063	ВОДОПРОПУСКНЫЕ ТРУБЫ. #Ж/Б ТРУБА ОТВ. (4х2,5) ФУНДАМЕНТНАЯ НА ПК38+60 С УСТРОЙСТВОМ ПЛОЩАДОК НАД ПОРТАЛАМИ												
	1	1101-0203-0603 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Грунты. Рыхление бульдозерами-рыхлителями, мощность трактора 79 кВт (108 л с). Глубина рыхления до 0,35 м, длина разрыхляемого участка свыше 200 м	м3 грунта	211	2973,00		2973,00	850,00		612,00	287,00	3872,00		0,33
	2	1101-0101-0365 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Грунты 5 группы в траншеях. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшем вместимостью 0,65 м3	м3 грунта	184	74625,00		74624,00	17014,00		12250,00	6950,00	93825,00		6,62
	3	1101-0101-0361 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Грунты 1 группы в траншеях. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшем вместимостью 0,65 м3	м3 грунта	315	99099,00		99099,00	22595,00		16268,00	9229,00	124596,00		8,78
	29	1101-0104-0406 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 3 (до 20 м)	м3 грунта	37	1612,00		1612,00	461,00		332,00	156,00	2100,00		0,18
	30	1101-0104-0412 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 К=3	Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с), добавлять на каждые последующие 5 м перемещения грунта. Группа грунтов 3	м3 грунта	37	1988,00		1988,00	569,00		410,00	192,00	2590,00		0,22
	31	1101-0104-0405 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 2 (до 20 м)	м3 грунта	63	2409,00		2409,00	690,00		497,00	232,00	3138,00		0,27
	32	1101-0104-0411 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 К=3	Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с), добавлять на каждые последующие 5 м перемещения грунта. Группа грунтов 2	м3 грунта	63	3195,00		3196,00	915,00		659,00	308,00	4162,00		0,36
	37	1101-0201-0601 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 т.ч. п.1	Грунт насыпей уплотняемый. Полив водой (10 км доставка воды (добавить 5 км сверх 5 км, учтенных в нормах))	м3 уплотненного о грунта	143	22456,00	2061,00	20009,00	4818,00	386,00	4953,00	2193,00	29602,00	1,95	2,67
	55	1101-0101-0361 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 ТЧ 01 табл. 11 п.3.37 Кзтр=1,2, Кэм=1,2	Грунты 1 группы в траншеях. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшем вместимостью 0,65 м3. Глубина котлована до 3 м независимо от объема котлована или его площади, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 и к времени эксплуатации машин - 1,2 (под каменную наброску и укрепление)	м3 грунта	133	50211,00		50211,00	11447,00		8242,00	4676,00	63129,00		4,45
	67	1101-0102-0222 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Грунты 4 группы в карьерах. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшем вместимостью 2,5 м3 (из грунтового резерва на устройство площадок)	м3 грунта	277,82	75485,00	4966,00	70519,00	13733,00		13463,00	7116,00	96064,00	2,61	4,65
	69	1101-0104-0204 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Грунты 4 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м	м3 грунта	277,82	82196,00		82196,00	23529,00		16941,00	7931,00	107068,00		9,15

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	70	1101-0201-0102 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Грунт. Уплотнение прицепными катками на пневмоколенном ходу 25 т. Первый проход по одному следу при толщине слоя 30 см (за 6 проходов)	м3 уплотненного о грунта	261,98	36022,00		36022,00	10403,00		7490,00	3481,00	46993,00		4,10
	71	1101-0201-0108 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 К=5	Грунт. Уплотнение прицепными катками на пневмоколенном ходу 25 т. На каждый последующий проход по одному следу при толщине слоя 30 см	м3 уплотненного о грунта	261,98	12179,00		12179,00	3945,00		2841,00	1202,00	16222,00		1,83
	72	1101-0201-0601 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 т.ч. п.1	Грунт насыпей уплотняемый. Полив водой (10 км доставка воды (добавить 5 км сверх 5 км, учтенных в нормах))	м3 уплотненного о грунта	261,98	41140,00	3776,00	36656,00	8826,00	707,00	9074,00	4017,00	54231,00	3,58	4,90
4	205		Разработка и выемка грунта при устройстве опускных колодцев	м3	384,42	1147170,00	1147170,00				825962,00	157851,00	2130983,00	782,22	
			на единицу работы:	м3	1	2984,16	2984,16				2148,59	410,62	5543,37	2,03	
	01-01-06	Э14092193	СНОС (ДЕМОНТАЖ) СТРОЕНИЙ, ВЫНОС СЕТЕЙ.ПЕРЕУСТРОЙСТВО ВЛ 6 кВ.ПК114+91												
	85	1101-0205-0303 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Грунты 3 группы. Разработка вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами(под заземление)	м3 грунта	19,5	78807,00	78807,00				56741,00	10844,00	146392,00	54,16	
	02-02-01	Э14092133	УСТАНОВКУ ДОРОЖНЫХ ЗНАКОВ												
	6	1101-0205-0302 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Грунты 2 группы. Разработка вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами (под установку фундаментов)	м3 грунта	42,12	105704,00	105704,00				76107,00	14545,00	196356,00	72,65	
	02-03-01	Э14092003	ВОДОПРОПУСКНЫЕ ТРУБЫ. #Ж/Б ТРУБЫ ДИАМ.1,0м ФУНДАМЕНТНЫЕ (8 ШТ.)												
	40	1101-0205-0302 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Грунты 2 группы. Разработка вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами (на укрепительных работах)	м3 грунта	49	122970,00	122970,00				88538,00	16921,00	228429,00	84,52	
	41	1101-0205-0304 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Грунты 4 группы. Разработка вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами (на укрепительных работах)	м3 грунта	7	42061,00	42061,00				30284,00	5788,00	78133,00	27,91	
	60	1101-0205-0302 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Грунты 2 группы. Разработка вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами (под каменную наброску и укрепление)	м3 грунта	35	87835,00	87835,00				63242,00	12086,00	163163,00	60,37	
	61	1101-0205-0304 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Грунты 4 группы. Разработка вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами (под каменную наброску и укрепление)	м3 грунта	5	30044,00	30044,00				21631,00	4134,00	55809,00	19,94	
	02-03-02	Э14092013	ВОДОПРОПУСКНЫЕ ТРУБЫ. #Ж/Б ТРУБЫ ДИАМ. 1,0к ФУНДАМЕНТНАЯ НА ПК 59+60												
	34	1101-0205-0302 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Грунты 2 группы. Разработка вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами (на укрепительных работах)	м3 грунта	7,2	18069,00	18069,00				13010,00	2486,00	33565,00	12,42	
	52	1101-0205-0302 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Грунты 2 группы. Разработка вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами (под каменную наброску и укрепление)	м3 грунта	5	12548,00	12548,00				9035,00	1727,00	23310,00	8,62	
	02-03-03	Э14092023	ВОДОПРОПУСКНЫЕ ТРУБЫ. #Ж/Б ТРУБЫ ДИАМ. 1,5н ФУНДАМЕНТНЫЕ НА ПК81+00, ПК87+60 (взрыв скального грунта)												
	35	1101-0205-0304 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Грунты 4 группы. Разработка вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами (на укрепительных работах)	м3 грунта	8,4	50473,00	50473,00				36341,00	6945,00	93759,00	33,49	
	36	1101-0205-0302 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Грунты 2 группы. Разработка вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами (на укрепительных работах)	м3 грунта	8,4	21081,00	21081,00				15178,00	2901,00	39160,00	14,49	
	55	1101-0205-0302 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Грунты 2 группы. Разработка вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами (под каменную наброску и укрепление)	м3 грунта	6	15058,00	15058,00				10841,00	2072,00	27971,00	10,35	
	56	1101-0205-0304 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Грунты 4 группы. Разработка вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами (под каменную наброску и укрепление)	м3 грунта	6	36052,00	36052,00				25958,00	4961,00	66971,00	23,92	
	02-03-04	Э14092033	ВОДОПРОПУСКНЫЕ ТРУБЫ.#Ж/Б ТРУБА ДИАМ. 1,5н ФУНДАМЕНТНАЯ НА ПК0+20												
	31	1101-0205-0302 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Грунты 2 группы. Разработка вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами (на укрепительных работах)	м3 грунта	8,4	21081,00	21081,00				15178,00	2901,00	39160,00	14,49	
	49	1101-0205-0302 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Грунты 2 группы. Разработка вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами (под каменную наброску и укрепление)	м3 грунта	6	15058,00	15058,00				10841,00	2072,00	27971,00	10,35	
	02-03-05	Э14092043	ВОДОПРОПУСКНЫЕ ТРУБЫ. #Ж/Б ТРУБА ДИАМ. 1,5к ФУНДАМЕНТНАЯ НА ПК6+00												

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	27	1101-0205-0304 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Грунты 4 группы. Разработка вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами (на укрепительных работах)	м3 грунта	11,2	67298,00	67298,00				48454,00	9260,00	125012,00	44,66	
	45	1101-0205-0304 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Грунты 4 группы. Разработка вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами (под каменную наброску и укрепление)	м3 грунта	6	36052,00	36052,00				25958,00	4961,00	66971,00	23,92	
	02-03-06	Э14092053	ВОДОПРОПУСКНЫЕ ТРУБЫ. #Ж/Б ТРУБЫ ДИАМ. 2х1,5к ФУНДАМЕНТНЫЕ НА ПК14+00, ПК97+60												
	35	1101-0205-0302 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Грунты 2 группы. Разработка вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами (на укрепительных работах)	м3 грунта	26,2	65751,00	65751,00				47341,00	9047,00	122139,00	45,19	
	53	1101-0205-0302 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Грунты 2 группы. Разработка вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами (под каменную наброску и укрепление)	м3 грунта	20	50192,00	50192,00				36138,00	6906,00	93236,00	34,50	
	02-03-07	Э14092063	ВОДОПРОПУСКНЫЕ ТРУБЫ. #Ж/Б ТРУБА ОТВ. (4х2,5) ФУНДАМЕНТНАЯ НА ПК38+60 С УСТРОЙСТВОМ ПЛОЩАДОК НАД ПОРТАЛАМИ												
	38	1101-0205-0302 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Грунты 2 группы. Разработка вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами (на укрепительных работах)	м3 грунта	54	135518,00	135518,00				97573,00	18647,00	251738,00	93,14	
	56	1101-0205-0302 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Грунты 2 группы. Разработка вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами (под каменную наброску и укрепление)	м3 грунта	54	135518,00	135518,00				97573,00	18647,00	251738,00	93,14	
5	206		Разработка грунта вручную	м3	2280,43	4515886,00	4325647,00	190239,00	83772,00		3174782,00	615253,00	8305921,00	2921,78	46,51
			на единицу работы:	м3	1	1980,28	1896,86	83,42	36,74		1392,19	269,80	3642,26	1,28	0,02
	01-01-03	Э14092123	УСТРОЙСТВО ЗАЩИТЫ СЕТЕЙ ВОДОПРОВОДА												
	6	1101-0205-0106 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 ТЧ 01 табл. 11 п.3.179 Кзтр=1,2	Грунты 5р группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м. Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом, применен коэффициент к затратам труда - 1,2	м3 грунта	1,07	16052,00	16052,00				11558,00	2209,00	29819,00	10,65	
	01-01-06	Э14092193	СНОС (ДЕМОНТАЖ) СТРОЕНИЙ, ВЫНОС СЕТЕЙ.ПЕРЕУСТРОЙСТВО ВЛ 6 кВ.ПК114+91												
	86	1101-0205-0503 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 3	м3 грунта	19,5	36548,00	36548,00				26314,00	5029,00	67891,00	26,43	
	87	1101-0201-0502 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Грунт 3, 4 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками	м3 уплотненного о грунта	19,5	5764,00	2972,00	2791,00	1229,00		3025,00	703,00	9492,00	2,82	0,68
	02-02-01	Э14092133	УСТАНОВКУ ДОРОЖНЫХ ЗНАКОВ												
	4	1101-0201-0501 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками	м3 уплотненного о грунта	479,25	118788,00	61158,00	57630,00	25376,00		62305,00	14487,00	195580,00	57,97	14,09
	15	1101-0205-0502 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2	м3 грунта	21,11	27646,00	27646,00				19905,00	3804,00	51355,00	22,98	
	02-03-01	Э14092003	ВОДОПРОПУСКНЫЕ ТРУБЫ. #Ж/Б ТРУБЫ ДИАМ.1,0н ФУНДАМЕНТНЫЕ (8 ШТ.)												
	5	1101-0205-0106 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Грунты 5р группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м	м3 грунта	56	699441,00	699441,00				503597,00	96243,00	1299281,00	464,13	
	6	1101-0205-0105 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Грунты 4р группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м	м3 грунта	10	90131,00	90131,00				64894,00	12402,00	167427,00	59,81	
	7	1101-0205-0101 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 ТЧ 01 табл. 11 п.3.184 Кзтр=0,8	Грунты 1 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м. Вертикальные стенки без креплений, применен коэффициент к затратам труда - 0,8	м3 грунта	9	14666,00	14666,00				10560,00	2018,00	27244,00	10,08	
	8	1101-0205-0102 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 ТЧ 01 табл. 11 п.3.184 Кзтр=0,8	Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м. Вертикальные стенки без креплений, применен коэффициент к затратам труда - 0,8	м3 грунта	25	61599,00	61599,00				44351,00	8476,00	114426,00	42,34	
	9	1101-0205-0106 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 ТЧ 01 табл. 11 п.3.179 Кзтр=1,2	Грунты 5р группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м. Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом, применен коэффициент к затратам труда - 1,2	м3 грунта	18	269784,00	269784,00				194245,00	37122,00	501151,00	179,02	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	10	1101-0205-0105 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 ТЧ 01 табл. 11 п.3.179 Кзтр=1,2	Грунты 4р группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м. Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом, применен коэффициент к затратам труда - 1,2	м3 грунта	3	32447,00	32447,00				23362,00	4465,00	60274,00	21,53	
	11	1101-0205-0101 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 ТЧ 01 табл. 11 п.3.179 Кзтр=1,2 ТЧ 01 табл. 11 п.3.184 Кзтр=0,8	Грунты 1 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м. Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом, применен коэффициент к затратам труда - 1,2. Вертикальные стенки без креплений, применен коэффициент к затратам труда - 0,8	м3 грунта	2	3911,00	3911,00				2816,00	538,00	7265,00	2,69	
	12	1101-0205-0102 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 ТЧ 01 табл. 11 п.3.179 Кзтр=1,2 ТЧ 01 табл. 11 п.3.184 Кзтр=0,8	Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м. Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом, применен коэффициент к затратам труда - 1,2. Вертикальные стенки без креплений, применен коэффициент к затратам труда - 0,8	м3 грунта	9	26611,00	26611,00				19160,00	3662,00	49433,00	18,29	
	34	1101-0205-0504 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 4	м3 грунта	114	302004,00	302004,00				217443,00	41556,00	561003,00	176,20	
	35	1101-0205-0501 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 1	м3 грунта	17	20271,00	20271,00				14595,00	2789,00	37655,00	16,85	
	36	1101-0205-0502 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2	м3 грунта	40	52386,00	52386,00				37718,00	7208,00	97312,00	43,55	
	37	1101-0201-0502 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Грунт 3, 4 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками	м3 уплотненного о грунта	260	76851,00	39632,00	37219,00	16390,00		40336,00	9375,00	126562,00	37,56	9,10
	38	1101-0201-0501 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками	м3 уплотненного о грунта	129	31974,00	16462,00	15513,00	6831,00		16771,00	3900,00	52645,00	15,60	3,79
	02-03-02	Э14092013	ВОДОПРОПУСКНЫЕ ТРУБЫ.#Ж/Б ТРУБЫ ДИАМ. 1,0к ФУНДАМЕНТНАЯ НА ПК 59+60												
	4	1101-0205-0106 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Грунты 5р группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м	м3 грунта	4	49960,00	49960,00				35971,00	6875,00	92806,00	33,15	
	5	1101-0205-0102 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 ТЧ 01 табл. 11 п.3.184 Кзтр=0,8	Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м. Вертикальные стенки без креплений, применен коэффициент к затратам труда - 0,8	м3 грунта	8	19712,00	19712,00				14192,00	2712,00	36616,00	13,55	
	6	1101-0205-0106 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 ТЧ 01 табл. 11 п.3.179 Кзтр=1,2	Грунты 5р группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м. Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом, применен коэффициент к затратам труда - 1,2	м3 грунта	1	14988,00	14988,00				10791,00	2062,00	27841,00	9,95	
	7	1101-0205-0102 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 ТЧ 01 табл. 11 п.3.179 Кзтр=1,2 ТЧ 01 табл. 11 п.3.184 Кзтр=0,8	Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м. Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом, применен коэффициент к затратам труда - 1,2. Вертикальные стенки без креплений, применен коэффициент к затратам труда - 0,8	м3 грунта	3	8870,00	8870,00				6387,00	1221,00	16478,00	6,10	
	29	1101-0205-0504 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 4	м3 грунта	7	18544,00	18544,00				13352,00	2552,00	34448,00	10,82	
	30	1101-0205-0502 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2	м3 грунта	14	18335,00	18335,00				13201,00	2523,00	34059,00	15,24	
	31	1101-0201-0502 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Грунт 3, 4 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками	м3 уплотненного о грунта	15	4434,00	2286,00	2148,00	946,00		2327,00	541,00	7302,00	2,17	0,53
	32	1101-0201-0501 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками	м3 уплотненного о грунта	33	8179,00	4211,00	3968,00	1747,00		4290,00	998,00	13467,00	3,99	0,97

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	02-03-03	Э14092023	ВОДОПРОПУСКНЫЕ ТРУБЫ.#Ж/Б ТРУБЫ ДИАМ. 1,5м ФУНДАМЕНТНЫЕ НА ПК81+00, ПК87+60 (взрыв скального грунта)												
	6	1101-0205-0106 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Грунты 5р группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м	м3 грунта	27	337230,00	337230,00				242806,00	46403,00	626439,00	223,78	
	7	1101-0205-0102 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 ТЧ 01 табл. 11 п.3.184 Кзтр=0,8	Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м. Вертикальные стенки без креплений, применен коэффициент к затратам труда - 0,8	м3 грунта	7	17248,00	17248,00				12418,00	2373,00	32039,00	11,85	
	8	1101-0205-0106 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 ТЧ 01 табл. 11 п.3.179 Кзтр=1,2	Грунты 5р группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м. Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом, применен коэффициент к затратам труда - 1,2	м3 грунта	10	149880,00	149880,00				107914,00	20624,00	278418,00	99,46	
	9	1101-0205-0102 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 ТЧ 01 табл. 11 п.3.179 Кзтр=1,2 ТЧ 01 табл. 11 п.3.184 Кзтр=0,8	Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м. Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом, применен коэффициент к затратам труда - 1,2. Вертикальные стенки без креплений, применен коэффициент к затратам труда - 0,8	м3 грунта	2	5913,00	5913,00				4258,00	814,00	10985,00	4,06	
	30	1101-0205-0504 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 4	м3 грунта	44	116563,00	116563,00				83925,00	16039,00	216527,00	68,01	
	31	1101-0205-0502 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2	м3 грунта	9	11787,00	11787,00				8486,00	1622,00	21895,00	9,80	
	32	1101-0201-0502 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Грунт 3, 4 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками	м3 уплотненного о грунта	98	28967,00	14938,00	14029,00	6178,00		15204,00	3534,00	47705,00	14,16	3,43
	33	1101-0201-0501 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками	м3 уплотненного о грунта	23	5701,00	2935,00	2766,00	1218,00		2990,00	695,00	9386,00	2,78	0,68
	02-03-04	Э14092033	ВОДОПРОПУСКНЫЕ ТРУБЫ.#Ж/Б ТРУБА ДИАМ. 1,5м ФУНДАМЕНТНАЯ НА ПК0+20												
	4	1101-0205-0106 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Грунты 5р группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м	м3 грунта	6	74940,00	74940,00				53957,00	10312,00	139209,00	49,73	
	5	1101-0205-0102 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 ТЧ 01 табл. 11 п.3.184 Кзтр=0,8	Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м. Вертикальные стенки без креплений, применен коэффициент к затратам труда - 0,8	м3 грунта	11	27104,00	27104,00				19515,00	3729,00	50348,00	18,63	
	6	1101-0205-0106 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 ТЧ 01 табл. 11 п.3.179 Кзтр=1,2	Грунты 5р группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м. Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом, применен коэффициент к затратам труда - 1,2	м3 грунта	2	29976,00	29976,00				21583,00	4125,00	55684,00	19,89	
	7	1101-0205-0102 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 ТЧ 01 табл. 11 п.3.179 Кзтр=1,2 ТЧ 01 табл. 11 п.3.184 Кзтр=0,8	Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м. Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом, применен коэффициент к затратам труда - 1,2. Вертикальные стенки без креплений, применен коэффициент к затратам труда - 0,8	м3 грунта	4	11827,00	11827,00				8515,00	1627,00	21969,00	8,13	
	26	1101-0205-0504 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 4	м3 грунта	18	47685,00	47685,00				34333,00	6561,00	88579,00	27,82	
	27	1101-0205-0502 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2	м3 грунта	8	10477,00	10477,00				7544,00	1442,00	19463,00	8,71	
	28	1101-0201-0502 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Грунт 3, 4 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками	м3 уплотненного о грунта	38	11232,00	5792,00	5440,00	2396,00		5895,00	1370,00	18497,00	5,49	1,33
	29	1101-0201-0501 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками	м3 уплотненного о грунта	86	21316,00	10975,00	10342,00	4554,00		11180,00	2600,00	35096,00	10,40	2,53

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	02-03-05	Э14092043	ВОДОПРОПУСКНЫЕ ТРУБЫ. #Ж/Б ТРУБА ДИАМ. 1,5к ФУНДАМЕНТНАЯ НА ПК6+00												
	3	1101-0205-0106 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Грунты 5р группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м	м3 грунта	17	212330,00	212330,00				152878,00	29217,00	394425,00	140,90	
	4	1101-0205-0106 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 ТЧ 01 табл. 11 п.3.179 Кзтр=1,2	Грунты 5р группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м. Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом, применен коэффициент к затратам труда - 1,2	м3 грунта	6	89928,00	89928,00				64748,00	12374,00	167050,00	59,67	
	24	1101-0205-0504 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 4	м3 грунта	26	68878,00	68878,00				49592,00	9478,00	127948,00	40,19	
	25	1101-0201-0502 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Грунт 3, 4 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками	м3 уплотненного о грунта	59	17439,00	8993,00	8445,00	3719,00		9153,00	2127,00	28719,00	8,52	2,07
	02-03-06	Э14092053	ВОДОПРОПУСКНЫЕ ТРУБЫ. #Ж/Б ТРУБЫ ДИАМ. 2х1,5к ФУНДАМЕНТНЫЕ НА ПК14+00, ПК97+60												
	4	1101-0205-0106 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Грунты 5р группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м	м3 грунта	23	287270,00	287270,00				206835,00	39528,00	533633,00	190,62	
	5	1101-0205-0102 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 ТЧ 01 табл. 11 п.3.184 Кзтр=0,8	Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м. Вертикальные стенки без креплений, применен коэффициент к затратам труда - 0,8	м3 грунта	23	56671,00	56671,00				40803,00	7798,00	105272,00	38,95	
	6	1101-0205-0106 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 ТЧ 01 табл. 11 п.3.179 Кзтр=1,2	Грунты 5р группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м. Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом, применен коэффициент к затратам труда - 1,2	м3 грунта	7	104916,00	104916,00				75540,00	14436,00	194892,00	69,62	
	7	1101-0205-0102 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 ТЧ 01 табл. 11 п.3.179 Кзтр=1,2 ТЧ 01 табл. 11 п.3.184 Кзтр=0,8	Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м. Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом, применен коэффициент к затратам труда - 1,2. Вертикальные стенки без креплений, применен коэффициент к затратам труда - 0,8	м3 грунта	7	20697,00	20697,00				14902,00	2848,00	38447,00	14,22	
	30	1101-0205-0504 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 4	м3 грунта	27	71527,00	71527,00				51500,00	9842,00	132869,00	41,73	
	31	1101-0205-0502 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2	м3 грунта	29	37980,00	37980,00				27345,00	5226,00	70551,00	31,57	
	32	1101-0201-0502 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Грунт 3, 4 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками	м3 уплотненного о грунта	63	18622,00	9603,00	9019,00	3972,00		9774,00	2272,00	30668,00	9,10	2,21
	33	1101-0201-0501 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками	м3 уплотненного о грунта	67	16607,00	8550,00	8057,00	3548,00		8710,00	2025,00	27342,00	8,10	1,97
	02-03-07	Э14092063	ВОДОПРОПУСКНЫЕ ТРУБЫ. #Ж/Б ТРУБА ОТВ. (4х2,5) ФУНДАМЕНТНАЯ НА ПК38+60 С УСТРОЙСТВОМ ПЛОЩАДОК НАД ПОРТАЛАМИ												
	4	1101-0205-0106 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Грунты 5р группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м	м3 грунта	21	262290,00	262290,00				188849,00	36091,00	487230,00	174,05	
	5	1101-0205-0102 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 ТЧ 01 табл. 11 п.3.184 Кзтр=0,8	Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м. Вертикальные стенки без креплений, применен коэффициент к затратам труда - 0,8	м3 грунта	35	86238,00	86238,00				62092,00	11866,00	160196,00	59,27	
	6	1101-0205-0106 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 ТЧ 01 табл. 11 п.3.179 Кзтр=1,2	Грунты 5р группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м. Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом, применен коэффициент к затратам труда - 1,2	м3 грунта	6	89928,00	89928,00				64748,00	12374,00	167050,00	59,67	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	7	1101-0205-0102 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 ТЧ 01 табл. 11 п.3.179 Кзтр=1,2 ТЧ 01 табл. 11 п.3.184 Кзтр=0,8	Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м. Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом, применен коэффициент к затратам труда - 1,2. Вертикальные стенки без креплений, применен коэффициент к затратам труда - 0,8	м3 грунта	11	32524,00	32524,00				23417,00	4475,00	60416,00	22,35	
	33	1101-0205-0504 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 4	м3 грунта	16	42387,00	42387,00				30518,00	5832,00	78737,00	24,73	
	34	1101-0205-0502 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2	м3 грунта	27	35360,00	35360,00				25459,00	4866,00	65685,00	29,39	
	35	1101-0201-0502 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Грунт 3, 4 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками	м3 уплотненного грунта	37	10937,00	5640,00	5296,00	2332,00		5740,00	1334,00	18011,00	5,35	1,30
	36	1101-0201-0501 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками	м3 уплотненного грунта	63	15615,00	8040,00	7576,00	3336,00		8190,00	1904,00	25709,00	7,62	1,85
6	207		Буровзрывные работы	м3	10814,64	7394744,00	2760633,00	2944070,00	1054803,00	1690038,00	3204968,00	847978,00	11447690,00	1532,83	492,89
			на единицу работы:	м3	1	683,77	255,27	272,23	97,53	156,27	296,35	78,41	1058,54	0,14	0,05
	02-01-02	Э14092103	ЗЕМЛЯНЫЕ РАБОТЫ												
	28	1103-0101-0202 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Грунты 6-7 группы. Разрыхление шпуровыми зарядами уступа высотой более 0,5 до 1 м (в выемке и притрассовых резервах)	м3	5035	6337744,00	2335926,00	2596952,00	930518,00	1404866,00	2743813,00	726525,00	9808082,00	1297,02	434,78
	29	1103-1101-0101 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 ТЧ 03 табл.3 п.3.6 Кзтр=0,8, Кэм=0,8, Кмр=0,8	Куски негабаритные грунта 7 группы, полученные при шпуровом методе взрывания. Дробление шпуровыми зарядами для разработки экскаватором емкостью до 1,25 м3. Взрывание при одной обнаженной поверхности, применены коэффициенты к затратам труда - 0,8; к времени эксплуатации машин - 0,8; к расходу материалов - 0,8	м3	5035	145269,00	78001,00	22909,00	8106,00	44358,00	72331,00	17408,00	235008,00	43,31	3,84
	30	1103-0101-0102 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Грунты 6-7 группы. Разрыхление шпуровыми зарядами при высоте уступа 0,5 м (планировка поверхности)	м3	202	540749,00	208211,00	176505,00	63260,00	156033,00	228036,00	61503,00	830288,00	115,61	29,55
	02-03-03	Э14092023	ВОДОПРОПУСКНЫЕ ТРУБЫ.#Ж/Б ТРУБЫ ДИАМ. 1,5н ФУНДАМЕНТНЫЕ НА ПК81+00, ПК87+60 (взрыв скального грунта)												
	1	1103-0101-0202 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Грунты 6-7 группы. Разрыхление шпуровыми зарядами уступа высотой более 0,5 до 1 м	м3	266	334824,00	123407,00	137197,00	49159,00	74219,00	144956,00	38382,00	518162,00	68,52	22,97
	2	1103-1101-0101 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 ТЧ 03 табл.3 п.3.6 Кзтр=0,8, Кэм=0,8, Кмр=0,8	Куски негабаритные грунта 7 группы, полученные при шпуровом методе взрывания. Дробление шпуровыми зарядами для разработки экскаватором емкостью до 1,25 м3. Взрывание при одной обнаженной поверхности, применены коэффициенты к затратам труда - 0,8; к времени эксплуатации машин - 0,8; к расходу материалов - 0,8	м3	266	7675,00	4121,00	1210,00	428,00	2343,00	3821,00	920,00	12416,00	2,29	0,20
	3	1103-0101-0102 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Грунты 6-7 группы. Разрыхление шпуровыми зарядами при высоте уступа 0,5 м (планировка поверхности)	м3	10,64	28483,00	10967,00	9297,00	3332,00	8219,00	12011,00	3240,00	43734,00	6,09	1,56
7	210		Мощение откосов, подстилающие слои из инертных материалов	м2	2371,96	4330903,00	2760687,00	392879,00	95699,00	1177339,00	2056597,00	510998,00	6898498,00	2069,48	53,13
			на единицу работы:	м2	1	1825,88	1163,88	165,63	40,35	496,36	867,05	215,43	2908,35	0,87	0,02
	02-03-01	Э14092003	ВОДОПРОПУСКНЫЕ ТРУБЫ.#Ж/Б ТРУБЫ ДИАМ.1,0н ФУНДАМЕНТНЫЕ (8 шт.)												
	42	1101-0204-0805 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 ТЧ 01 табл. 11 п.3.174 Кзтр=0,9	Откосы земляного полотна. Укрепление бетонными плитами монолитными при толщине до 10 см (русло входного оголовка)(бетон В20 F300 W6 h-8 см). Укрепление горизонтальных поверхностей бетонными плитами, применен коэффициент к затратам труда - 0,9	м2 укрепляемой поверхности	88	229928,00	144364,00	22285,00	5450,00	63279,00	107866,00	27024,00	364818,00	108,22	3,03
	46	1101-0204-0805 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Откосы земляного полотна. Укрепление бетонными плитами монолитными при толщине до 10 см (укрепление откосов входного и выходного оголовков) (бетон В20 F300 W6 h-8 см)	м2 укрепляемой поверхности	147,2	411438,00	268313,00	37277,00	9116,00	105849,00	199749,00	48895,00	660082,00	201,13	5,06

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	53	1101-0204-0805 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 ТЧ 01 табл. 11 п.3.174 Кзтр=0,9	Откосы земляного полотна. Укрепление бетонными плитами монолитными при толщине до 10 см (бетон В20 F300 W6 h-12 см, русло выходного оголовка). Укрепление горизонтальных поверхностей бетонными плитами, применен коэффициент к затратам труда - 0,9	м2 укрепляемой поверхности	41,6	108693,00	68245,00	10534,00	2576,00	29914,00	50991,00	12775,00	172459,00	51,16	1,43
	54	1101-0204-0806 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 ТЧ 01 табл. 11 п.3.174 Кзтр=0,9 К=2	Откосы земляного полотна. Укрепление бетонными плитами монолитными при толщине до 10 см. Добавлять на каждый 1 см изменения толщины. Укрепление горизонтальных поверхностей бетонными плитами, применен коэффициент к затратам труда - 0,9 (Русло выходного оголовка) (добавить 2 см до 12 см)(бетон В20 F300 W6)	м2 укрепляемой поверхности	41,6	12417,00	8525,00	215,00	34,00	3677,00	6162,00	1486,00	20065,00	6,39	0,02
	62	1101-0204-0805 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 ТЧ 01 табл. 11 п.3.174 Кзтр=0,9	Откосы земляного полотна. Укрепление бетонными плитами монолитными при толщине до 10 см (укрепление рисбермы, бетон В20 F300 W6 h-12 см). Укрепление горизонтальных поверхностей бетонными плитами, применен коэффициент к затратам труда - 0,9	м2 укрепляемой поверхности	161,28	421396,00	264580,00	40842,00	9988,00	115973,00	197689,00	49527,00	668612,00	198,34	5,55
	63	1101-0204-0806 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 ТЧ 01 табл. 11 п.3.174 Кзтр=0,9 К=2	Откосы земляного полотна. Укрепление бетонными плитами монолитными при толщине до 10 см. Добавлять на каждый 1 см изменения толщины. Укрепление горизонтальных поверхностей бетонными плитами, применен коэффициент к затратам труда - 0,9 (укрепление рисбермы, добавить 2 см до 12 см)	м2 укрепляемой поверхности	161,28	48140,00	33051,00	834,00	131,00	14256,00	23890,00	5762,00	77792,00	24,78	0,07
	02-03-02	Э14092013	ВОДОПРОПУСКНЫЕ ТРУБЫ. #Ж/Б ТРУБЫ ДИАМ. 1,0к ФУНДАМЕНТНАЯ НА ПК 59+60												
	35	1101-0204-0805 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 ТЧ 01 табл. 11 п.3.174 Кзтр=0,9	Откосы земляного полотна. Укрепление бетонными плитами монолитными при толщине до 10 см (русло входного оголовка)(бетон В20 F300 W6 h-8 см). Укрепление горизонтальных поверхностей бетонными плитами, применен коэффициент к затратам труда - 0,9	м2 укрепляемой поверхности	11,8	30831,00	19358,00	2988,00	731,00	8485,00	14464,00	3624,00	48919,00	14,51	0,41
	39	1101-0204-0805 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Откосы земляного полотна. Укрепление бетонными плитами монолитными при толщине до 10 см (укрепление откосов входного и выходного оголовков) (бетон В20 F300 W6 h-8 см)	м2 укрепляемой поверхности	22	61492,00	40101,00	5571,00	1362,00	15820,00	29854,00	7308,00	98654,00	30,06	0,76
	46	1101-0204-0805 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 ТЧ 01 табл. 11 п.3.174 Кзтр=0,9	Откосы земляного полотна. Укрепление бетонными плитами монолитными при толщине до 10 см (бетон В20 F300 W6 h-12 см, русло выходного оголовка). Укрепление горизонтальных поверхностей бетонными плитами, применен коэффициент к затратам труда - 0,9	м2 укрепляемой поверхности	5,4	14109,00	8859,00	1367,00	334,00	3883,00	6619,00	1658,00	22386,00	6,64	0,19
	47	1101-0204-0806 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 ТЧ 01 табл. 11 п.3.174 Кзтр=0,9 К=2	Откосы земляного полотна. Укрепление бетонными плитами монолитными при толщине до 10 см. Добавлять на каждый 1 см изменения толщины. Укрепление горизонтальных поверхностей бетонными плитами, применен коэффициент к затратам труда - 0,9 (Русло выходного оголовка) (добавить 2 см до 12 см)(бетон В20 F300 W6)	м2 укрепляемой поверхности	5,4	1612,00	1107,00	28,00	4,00	477,00	800,00	193,00	2605,00	0,83	0,00
	53	1101-0204-0805 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 ТЧ 01 табл. 11 п.3.174 Кзтр=0,9	Откосы земляного полотна. Укрепление бетонными плитами монолитными при толщине до 10 см (укрепление рисбермы, бетон В20 F300 W6 h-12 см). Укрепление горизонтальных поверхностей бетонными плитами, применен коэффициент к затратам труда - 0,9	м2 укрепляемой поверхности	20,16	52674,00	33072,00	5106,00	1249,00	14497,00	24711,00	6191,00	83576,00	24,79	0,69
	54	1101-0204-0806 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 ТЧ 01 табл. 11 п.3.174 Кзтр=0,9 К=2	Откосы земляного полотна. Укрепление бетонными плитами монолитными при толщине до 10 см. Добавлять на каждый 1 см изменения толщины. Укрепление горизонтальных поверхностей бетонными плитами, применен коэффициент к затратам труда - 0,9 (укрепление рисбермы, добавить 2 см до 12 см)	м2 укрепляемой поверхности	20,16	6017,00	4131,00	104,00	16,00	1782,00	2986,00	720,00	9723,00	3,10	0,01
	02-03-03	Э14092023	ВОДОПРОПУСКНЫЕ ТРУБЫ. #Ж/Б ТРУБЫ ДИАМ. 1,5н ФУНДАМЕНТНЫЕ НА ПК81+00, ПК87+60 (взрыв скального грунта)												
	37	1101-0204-0805 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 ТЧ 01 табл. 11 п.3.174 Кзтр=0,9	Откосы земляного полотна. Укрепление бетонными плитами монолитными при толщине до 10 см (русло входного оголовка)(бетон В20 F300 W6 h-8 см). Укрепление горизонтальных поверхностей бетонными плитами, применен коэффициент к затратам труда - 0,9	м2 укрепляемой поверхности	34,2	89358,00	56105,00	8661,00	2118,00	24593,00	41921,00	10502,00	141781,00	42,06	1,18
	41	1101-0204-0805 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Откосы земляного полотна. Укрепление бетонными плитами монолитными при толщине до 10 см (укрепление откосов входного и выходного оголовков) (бетон В20 F300 W6 h-8 см)	м2 укрепляемой поверхности	50	139755,00	91139,00	12661,00	3096,00	35954,00	67849,00	16608,00	224212,00	68,32	1,72

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	48	1101-0204-0805 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 ТЧ 01 табл. 11 п.3.174 Кзтр=0,9	Откосы земляного полотна. Укрепление бетонными плитами монолитными при толщине до 10 см (бетон В20 F300 W6 h-12 см, русло выходного оголовка). Укрепление горизонтальных поверхностей бетонными плитами, применен коэффициент к затратам труда - 0,9	м2 укрепляемой поверхности	12,8	33444,00	20998,00	3242,00	793,00	9204,00	15690,00	3931,00	53065,00	15,74	0,44
	49	1101-0204-0806 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 ТЧ 01 табл. 11 п.3.174 Кзтр=0,9 К=2	Откосы земляного полотна. Укрепление бетонными плитами монолитными при толщине до 10 см. Добавлять на каждый 1 см изменения толщины. Укрепление горизонтальных поверхностей бетонными плитами, применен коэффициент к затратам труда - 0,9 (Русло выходного оголовка) (добавить 2 см до 12 см)(бетон В20 F300 W6)	м2 укрепляемой поверхности	12,8	3821,00	2623,00	66,00	10,00	1131,00	1896,00	457,00	6174,00	1,97	0,01
	57	1101-0204-0805 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 ТЧ 01 табл. 11 п.3.174 Кзтр=0,9	Откосы земляного полотна. Укрепление бетонными плитами монолитными при толщине до 10 см (укрепление рисбермы, бетон В20 F300 W6 h-12 см). Укрепление горизонтальных поверхностей бетонными плитами, применен коэффициент к затратам труда - 0,9	м2 укрепляемой поверхности	47,6	124370,00	78088,00	12054,00	2948,00	34228,00	58346,00	14617,00	197333,00	58,54	1,64
	58	1101-0204-0806 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 ТЧ 01 табл. 11 п.3.174 Кзтр=0,9 К=2	Откосы земляного полотна. Укрепление бетонными плитами монолитными при толщине до 10 см. Добавлять на каждый 1 см изменения толщины. Укрепление горизонтальных поверхностей бетонными плитами, применен коэффициент к затратам труда - 0,9 (укрепление рисбермы, добавить 2 см до 12 см)	м2 укрепляемой поверхности	47,6	14208,00	9754,00	247,00	39,00	4207,00	7051,00	1701,00	22960,00	7,31	0,02
	02-03-04	Э14092033	ВОДОПРОПУСКНЫЕ ТРУБЫ.#Ж/Б ТРУБА ДИАМ. 1,5н ФУНДАМЕНТНАЯ НА ПК0+20												
	32	1101-0204-0805 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 ТЧ 01 табл. 11 п.3.174 Кзтр=0,9	Откосы земляного полотна. Укрепление бетонными плитами монолитными при толщине до 10 см (русло входного оголовка)(бетон В20 F300 W6 h-8 см). Укрепление горизонтальных поверхностей бетонными плитами, применен коэффициент к затратам труда - 0,9	м2 укрепляемой поверхности	17,1	44679,00	28053,00	4330,00	1059,00	12296,00	20960,00	5251,00	70890,00	21,03	0,59
	36	1101-0204-0805 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Откосы земляного полотна. Укрепление бетонными плитами монолитными при толщине до 10 см (укрепление откосов входного и выходного оголовков) (бетон В20 F300 W6 h-8 см)	м2 укрепляемой поверхности	25	69877,00	45569,00	6331,00	1548,00	17977,00	33925,00	8304,00	112106,00	34,16	0,86
	43	1101-0204-0805 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 ТЧ 01 табл. 11 п.3.174 Кзтр=0,9	Откосы земляного полотна. Укрепление бетонными плитами монолитными при толщине до 10 см (бетон В20 F300 W6 h-12 см, русло выходного оголовка). Укрепление горизонтальных поверхностей бетонными плитами, применен коэффициент к затратам труда - 0,9	м2 укрепляемой поверхности	6,4	16722,00	10499,00	1620,00	396,00	4602,00	7845,00	1965,00	26532,00	7,87	0,22
	44	1101-0204-0806 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 ТЧ 01 табл. 11 п.3.174 Кзтр=0,9 К=2	Откосы земляного полотна. Укрепление бетонными плитами монолитными при толщине до 10 см. Добавлять на каждый 1 см изменения толщины. Укрепление горизонтальных поверхностей бетонными плитами, применен коэффициент к затратам труда - 0,9 (Русло выходного оголовка) (добавить 2 см до 12 см)(бетон В20 F300 W6)	м2 укрепляемой поверхности	6,4	1910,00	1312,00	33,00	5,00	566,00	948,00	229,00	3087,00	0,98	0,00
	50	1101-0204-0805 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 ТЧ 01 табл. 11 п.3.174 Кзтр=0,9	Откосы земляного полотна. Укрепление бетонными плитами монолитными при толщине до 10 см (укрепление рисбермы, бетон В20 F300 W6 h-12 см). Укрепление горизонтальных поверхностей бетонными плитами, применен коэффициент к затратам труда - 0,9	м2 укрепляемой поверхности	23,8	62185,00	39044,00	6027,00	1474,00	17114,00	29173,00	7309,00	98667,00	29,27	0,82
	51	1101-0204-0806 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 ТЧ 01 табл. 11 п.3.174 Кзтр=0,9 К=2	Откосы земляного полотна. Укрепление бетонными плитами монолитными при толщине до 10 см. Добавлять на каждый 1 см изменения толщины. Укрепление горизонтальных поверхностей бетонными плитами, применен коэффициент к затратам труда - 0,9 (укрепление рисбермы, добавить 2 см до 12 см)	м2 укрепляемой поверхности	23,8	7104,00	4877,00	123,00	19,00	2104,00	3525,00	850,00	11479,00	3,66	0,01
	02-03-05	Э14092043	ВОДОПРОПУСКНЫЕ ТРУБЫ.#Ж/Б ТРУБА ДИАМ. 1,5к ФУНДАМЕНТНАЯ НА ПК6+00												
	28	1101-0204-0805 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 ТЧ 01 табл. 11 п.3.174 Кзтр=0,9	Откосы земляного полотна. Укрепление бетонными плитами монолитными при толщине до 10 см (русло входного оголовка)(бетон В20 F300 W6 h-8 см). Укрепление горизонтальных поверхностей бетонными плитами, применен коэффициент к затратам труда - 0,9	м2 укрепляемой поверхности	22,6	59050,00	37075,00	5724,00	1400,00	16251,00	27702,00	6940,00	93692,00	27,79	0,78
	32	1101-0204-0805 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Откосы земляного полотна. Укрепление бетонными плитами монолитными при толщине до 10 см (укрепление откосов входного и выходного оголовков) (бетон В20 F300 W6 h-8 см)	м2 укрепляемой поверхности	29,1	81337,00	53043,00	7369,00	1802,00	20925,00	39488,00	9666,00	130491,00	39,76	1,00

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	39	1101-0204-0805 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 ТЧ 01 табл. 11 п.3.174 Кзтр=0,9	Откосы земляного полотна. Укрепление бетонными плитами монолитными при толщине до 10 см (бетон В20 F300 W6 h-12 см, русло выходного оголовка). Укрепление горизонтальных поверхностей бетонными плитами, применен коэффициент к затратам труда - 0,9	м2 укрепляемой поверхности	14,4	37625,00	23623,00	3647,00	892,00	10355,00	17651,00	4422,00	59698,00	17,71	0,50
	40	1101-0204-0806 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 ТЧ 01 табл. 11 п.3.174 Кзтр=0,9 К=2	Откосы земляного полотна. Укрепление бетонными плитами монолитными при толщине до 10 см. Добавлять на каждый 1 см изменения толщины. Укрепление горизонтальных поверхностей бетонными плитами, применен коэффициент к затратам труда - 0,9 (Русло выходного оголовка) (добавить 2 см до 12 см)(бетон В20 F300 W6)	м2 укрепляемой поверхности	14,4	4298,00	2951,00	75,00	12,00	1273,00	2133,00	515,00	6946,00	2,21	0,01
	46	1101-0204-0805 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 ТЧ 01 табл. 11 п.3.174 Кзтр=0,9	Откосы земляного полотна. Укрепление бетонными плитами монолитными при толщине до 10 см (укрепление рисбермы, бетон В20 F300 W6 h-12 см). Укрепление горизонтальных поверхностей бетонными плитами, применен коэффициент к затратам труда - 0,9	м2 укрепляемой поверхности	23,8	62185,00	39044,00	6027,00	1474,00	17114,00	29173,00	7309,00	98667,00	29,27	0,82
	47	1101-0204-0806 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 ТЧ 01 табл. 11 п.3.174 Кзтр=0,9 К=2	Откосы земляного полотна. Укрепление бетонными плитами монолитными при толщине до 10 см. Добавлять на каждый 1 см изменения толщины. Укрепление горизонтальных поверхностей бетонными плитами, применен коэффициент к затратам труда - 0,9 (укрепление рисбермы, добавить 2 см до 12 см)	м2 укрепляемой поверхности	23,8	7104,00	4877,00	123,00	19,00	2104,00	3525,00	850,00	11479,00	3,66	0,01
	02-03-06	Э14092053	ВОДОПРОПУСКНЫЕ ТРУБЫ. #Ж/Б ТРУБЫ ДИАМ. 2х1,5к ФУНДАМЕНТНЫЕ НА ПК14+00, ПК97+60												
	36	1101-0204-0805 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 ТЧ 01 табл. 11 п.3.174 Кзтр=0,9	Откосы земляного полотна. Укрепление бетонными плитами монолитными при толщине до 10 см (русло входного оголовка)(бетон В20 F300 W6 h-8 см). Укрепление горизонтальных поверхностей бетонными плитами, применен коэффициент к затратам труда - 0,9	м2 укрепляемой поверхности	57,8	151021,00	94821,00	14638,00	3580,00	41563,00	70848,00	17750,00	239619,00	71,08	1,99
	40	1101-0204-0805 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Откосы земляного полотна. Укрепление бетонными плитами монолитными при толщине до 10 см (укрепление откосов входного и выходного оголовков) (бетон В20 F300 W6 h-8 см)	м2 укрепляемой поверхности	67,4	188390,00	122855,00	17068,00	4174,00	48466,00	91461,00	22388,00	302239,00	92,10	2,32
	47	1101-0204-0805 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 ТЧ 01 табл. 11 п.3.174 Кзтр=0,9	Откосы земляного полотна. Укрепление бетонными плитами монолитными при толщине до 10 см (бетон В20 F300 W6 h-12 см, русло выходного оголовка). Укрепление горизонтальных поверхностей бетонными плитами, применен коэффициент к затратам труда - 0,9	м2 укрепляемой поверхности	36,2	94584,00	59386,00	9167,00	2242,00	26031,00	44372,00	11116,00	150072,00	44,52	1,24
	48	1101-0204-0806 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 ТЧ 01 табл. 11 п.3.174 Кзтр=0,9 К=2	Откосы земляного полотна. Укрепление бетонными плитами монолитными при толщине до 10 см. Добавлять на каждый 1 см изменения толщины. Укрепление горизонтальных поверхностей бетонными плитами, применен коэффициент к затратам труда - 0,9 (Русло выходного оголовка) (добавить 2 см до 12 см)(бетон В20 F300 W6)	м2 укрепляемой поверхности	36,2	10805,00	7418,00	187,00	29,00	3200,00	5362,00	1293,00	17460,00	5,56	0,02
	54	1101-0204-0805 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 ТЧ 01 табл. 11 п.3.174 Кзтр=0,9	Откосы земляного полотна. Укрепление бетонными плитами монолитными при толщине до 10 см (укрепление рисбермы, бетон В20 F300 W6 h-12 см). Укрепление горизонтальных поверхностей бетонными плитами, применен коэффициент к затратам труда - 0,9	м2 укрепляемой поверхности	74,4	194394,00	122053,00	18841,00	4608,00	53500,00	91196,00	22847,00	308437,00	91,49	2,56
	55	1101-0204-0806 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 ТЧ 01 табл. 11 п.3.174 Кзтр=0,9 К=2	Откосы земляного полотна. Укрепление бетонными плитами монолитными при толщине до 10 см. Добавлять на каждый 1 см изменения толщины. Укрепление горизонтальных поверхностей бетонными плитами, применен коэффициент к затратам труда - 0,9 (укрепление рисбермы, добавить 2 см до 12 см)	м2 укрепляемой поверхности	74,4	22207,00	15247,00	384,00	60,00	6576,00	11021,00	2658,00	35886,00	11,43	0,03
	02-03-07	Э14092063	ВОДОПРОПУСКНЫЕ ТРУБЫ. #Ж/Б ТРУБА ОТВ. (4х2,5) ФУНДАМЕНТНАЯ НА ПК38+60 С УСТРОЙСТВОМ ПЛОЩАДОК НАД ПОРТАЛАМИ												
	39	1101-0204-0805 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 ТЧ 01 табл. 11 п.3.174 Кзтр=0,9	Откосы земляного полотна. Укрепление бетонными плитами монолитными при толщине до 10 см (русло входного оголовка)(бетон В20 F300 W6 h-8 см). Укрепление горизонтальных поверхностей бетонными плитами, применен коэффициент к затратам труда - 0,9	м2 укрепляемой поверхности	52,9	138218,00	86782,00	13396,00	3276,00	38039,00	64842,00	16245,00	219305,00	65,05	1,82
	43	1101-0204-0805 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Откосы земляного полотна. Укрепление бетонными плитами монолитными при толщине до 10 см (укрепление откосов входного и выходного оголовков) (бетон В20 F300 W6 h-8 см)	м2 укрепляемой поверхности	54,2	151494,00	98795,00	13726,00	3357,00	38974,00	73549,00	18003,00	243046,00	74,06	1,86

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	50	1101-0204-0805 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 ТЧ 01 табл. 11 п.3.174 Кзтр=0,9	Откосы земляного полотна. Укрепление бетонными плитами монолитными при толщине до 10 см (бетон В20 F300 W6 h-12 см, русло выходного оголовка). Укрепление горизонтальных поверхностей бетонными плитами, применен коэффициент к затратам труда - 0,9	м2 укрепляемой поверхности	184,9	483110,00	303328,00	46824,00	11451,00	132958,00	226641,00	56780,00	766531,00	227,38	6,36
	51	1101-0204-0806 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 ТЧ 01 табл. 11 п.3.174 Кзтр=0,9 К=2	Откосы земляного полотна. Укрепление бетонными плитами монолитными при толщине до 10 см. Добавлять на каждый 1 см изменения толщины. Укрепление горизонтальных поверхностей бетонными плитами, применен коэффициент к затратам труда - 0,9 (Русло выходного оголовка) (добавить 2 см до 12 см)(бетон В20 F300 W6)	м2 укрепляемой поверхности	184,9	55190,00	37891,00	956,00	150,00	16343,00	27389,00	6606,00	89185,00	28,40	0,08
	57	1101-0204-0805 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 ТЧ 01 табл. 11 п.3.174 Кзтр=0,9	Откосы земляного полотна. Укрепление бетонными плитами монолитными при толщине до 10 см (укрепление рисбермы, бетон В20 F300 W6 h-12 см). Укрепление горизонтальных поверхностей бетонными плитами, применен коэффициент к затратам труда - 0,9	м2 укрепляемой поверхности	184,9	483110,00	303328,00	46824,00	11451,00	132958,00	226641,00	56780,00	766531,00	227,38	6,36
	58	1101-0204-0806 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 ТЧ 01 табл. 11 п.3.174 Кзтр=0,9 К=2	Откосы земляного полотна. Укрепление бетонными плитами монолитными при толщине до 10 см. Добавлять на каждый 1 см изменения толщины. Укрепление горизонтальных поверхностей бетонными плитами, применен коэффициент к затратам труда - 0,9 (укрепление рисбермы, добавить 2 см до 12 см)	м2 укрепляемой поверхности	184,9	55190,00	37891,00	956,00	150,00	16343,00	27389,00	6606,00	89185,00	28,40	0,08
	73	1101-0204-0805 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 ТЧ 01 табл. 11 п.3.174 Кзтр=0,9	Откосы земляного полотна. Укрепление бетонными плитами монолитными при толщине до 10 см (устройство площадок на входным и выходным порталом)(бетон В20 F300 W6 h-8 см). Укрепление горизонтальных поверхностей бетонными плитами, применен коэффициент к затратам труда - 0,9	м2 укрепляемой поверхности	17,38	45411,00	28512,00	4401,00	1076,00	12498,00	21304,00	5337,00	72052,00	21,37	0,60
8	211		Устройство сооружений и конструкций из камня и других инертных материалов, укрепление поверхности	м3	1316,94	4653334,00	4185843,00	462652,00	204591,00	4839,00	3638349,00	663335,00	8955018,00	3016,30	113,51
			<i>на единицу работы:</i>	м3	1	3533,44	3178,46	351,31	155,35	3,67	2762,73	503,69	6799,87	2,29	0,09
	01-01-06	Э14092193	СНОС (ДЕМОНТАЖ) СТРОЕНИЙ, ВЫНОС СЕТЕЙ.ПЕРЕУСТРОЙСТВО ВЛ 6 кВ.ПК114+91												
	15	1111-0101-0204 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,06	Слой подстилающие щебеночные. Устройство с уплотнением трамбовками	м3 подстилающ его слоя	0,38	5368,00	1824,00	974,00	403,00	2570,00	2093,00	597,00	8058,00	1,32	0,22
	32	1111-0101-0204 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,06	Слой подстилающие щебеночные. Устройство с уплотнением трамбовками	м3 подстилающ его слоя	0,1	1342,00	456,00	244,00	101,00	642,00	523,00	149,00	2014,00	0,33	0,06
	45	1111-0101-0204 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,06	Слой подстилающие щебеночные. Устройство с уплотнением трамбовками	м3 подстилающ его слоя	0,1	1342,00	456,00	244,00	101,00	642,00	523,00	149,00	2014,00	0,33	0,06
	73	1111-0101-0204 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,06	Слой подстилающие щебеночные. Устройство с уплотнением трамбовками	м3 подстилающ его слоя	0,14	2013,00	684,00	365,00	151,00	964,00	785,00	224,00	3022,00	0,49	0,08
	02-02-01	Э14092133	УСТАНОВКУ ДОРОЖНЫХ ЗНАКОВ												
	10	1108-0101-0202 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Основание под фундаменты щебеночное. Устройство	м3 основания	5,27	21114,00	6932,00	14160,00	5900,00	21,00	11934,00	2644,00	35692,00	5,01	3,18
	02-03-01	Э14092003	ВОДОПРОПУСКНЫЕ ТРУБЫ. #Ж/Б ТРУБЫ ДИАМ.1,0н ФУНДАМЕНТНЫЕ (8 ШТ.)												
	13	1130-0101-0101 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Подушки под фундаменты, щебеночные. Устройство (щебенистый грунт из грунтовых резервов)	м3 подушки	380,99	1314149,00	1174375,00	139773,00	61941,00		1038506,00	188212,00	2540867,00	849,15	34,39
	69	1101-0204-0601 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Наброска или призма каменная. Устройство	м3 камня (в деле)	21,6	97380,00	97279,00	102,00	44,00		70072,00	13396,00	180848,00	67,98	0,02
	02-03-02	Э14092013	ВОДОПРОПУСКНЫЕ ТРУБЫ. #Ж/Б ТРУБЫ ДИАМ. 1,0к ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ НА ПК 59+60												
	8	1130-0101-0101 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Подушки под фундаменты, щебеночные. Устройство (щебенистый грунт из грунтовых резервов)	м3 подушки	47,22	162876,00	145552,00	17324,00	7677,00		128713,00	23327,00	314916,00	105,24	4,26
	60	1101-0204-0601 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Наброска или призма каменная. Устройство	м3 камня (в деле)	2,7	12173,00	12160,00	12,00	5,00		8759,00	1675,00	22607,00	8,50	0,00
	02-03-03	Э14092023	ВОДОПРОПУСКНЫЕ ТРУБЫ. #Ж/Б ТРУБЫ ДИАМ. 1,5н ФУНДАМЕНТНЫЕ НА ПК81+00, ПК87+60 (взрыв скального грунта)												

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	10	1130-0101-0101 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Подушки под фундаменты, щебеночные. Устройство (щебенистый грунт из грунтовых резервов)	м3 подушки	152,5	526018,00	470071,00	55947,00	24793,00		415686,00	75336,00	1017040,00	339,89	13,77
	64	1101-0204-0601 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Наброска или призма каменная. Устройство	м3 камня (в деле)	6,38	28763,00	28733,00	30,00	13,00		20697,00	3957,00	53417,00	20,08	0,01
	02-03-04	Э14092033	ВОДОПРОПУСКНЫЕ ТРУБЫ.#Ж/Б ТРУБА ДИАМ. 1,5м ФУНДАМЕНТНАЯ НА ПК0+20												
	8	1130-0101-0101 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Подушки под фундаменты, щебеночные. Устройство (щебенистый грунт из грунтовых резервов)	м3 подушки	75,84	261595,00	233772,00	27823,00	12330,00		206725,00	37466,00	505786,00	169,03	6,85
	57	1101-0204-0601 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Наброска или призма каменная. Устройство	м3 камня (в деле)	3,19	14382,00	14367,00	15,00	6,00		10349,00	1978,00	26709,00	10,04	0,00
	02-03-05	Э14092043	ВОДОПРОПУСКНЫЕ ТРУБЫ.#Ж/Б ТРУБА ДИАМ. 1,5к ФУНДАМЕНТНАЯ НА ПК6+00												
	5	1130-0101-0101 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Подушки под фундаменты, щебеночные. Устройство (щебенистый грунт из грунтовых резервов)	м3 подушки	75,44	260215,00	232539,00	27677,00	12265,00		205635,00	37268,00	503118,00	168,14	6,81
	53	1101-0204-0601 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Наброска или призма каменная. Устройство	м3 камня (в деле)	3,86	17402,00	17384,00	18,00	8,00		12522,00	2394,00	32318,00	12,15	0,00
	02-03-06	Э14092053	ВОДОПРОПУСКНЫЕ ТРУБЫ.#Ж/Б ТРУБЫ ДИАМ. 2х1,5к ФУНДАМЕНТНЫЕ НА ПК14+00, ПК97+60												
	8	1130-0101-0101 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Подушки под фундаменты, щебеночные. Устройство (щебенистый грунт из грунтовых резервов)	м3 подушки	247,76	854599,00	763703,00	90896,00	40281,00		675346,00	122396,00	1652341,00	552,21	22,37
	61	1101-0204-0601 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Наброска или призма каменная. Устройство	м3 камня (в деле)	9,3	41928,00	41884,00	44,00	19,00		30170,00	5768,00	77866,00	29,27	0,01
	02-03-07	Э14092063	ВОДОПРОПУСКНЫЕ ТРУБЫ.#Ж/Б ТРУБА ОТВ. (4х2,5) ФУНДАМЕНТНАЯ НА ПК38+60 С УСТРОЙСТВОМ ПЛОЩАДОК НАД ПОРТАЛАМИ												
	8	1130-0101-0101 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Подушки под фундаменты, щебеночные. Устройство (щебенистый грунт из грунтовых резервов)	м3 подушки	236,54	815898,00	729118,00	86780,00	38457,00		644763,00	116853,00	1577514,00	527,20	21,35
	64	1101-0204-0601 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Наброска или призма каменная. Устройство	м3 камня (в деле)	47,64	214777,00	214554,00	224,00	96,00		154548,00	29546,00	398871,00	149,93	0,05
9	222		Устройство упоров из камня и других инертных материалов в основании откосов	м	112	554005,00	398770,00	148557,00	60334,00	6678,00	330555,00	70766,00	955326,00	254,64	23,46
			<i>на единицу работы:</i>	<i>м</i>	<i>1</i>	<i>4946,47</i>	<i>3560,45</i>	<i>1326,40</i>	<i>538,70</i>	<i>59,63</i>	<i>2951,38</i>	<i>631,84</i>	<i>8529,70</i>	<i>2,27</i>	<i>0,21</i>
	02-03-01	Э14092003	ВОДОПРОПУСКНЫЕ ТРУБЫ.#Ж/Б ТРУБЫ ДИАМ.1,0н ФУНДАМЕНТНЫЕ (8 ШТ.)												
	50	1101-0204-0902 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Упоры сборные. Устройство при укреплении откосов земляного полотна бетонными плитами толщиной до 16 см	м упора	56	277003,00	199386,00	74277,00	30166,00	3340,00	165277,00	35382,00	477662,00	127,32	11,73
	02-03-02	Э14092013	ВОДОПРОПУСКНЫЕ ТРУБЫ.#Ж/Б ТРУБЫ ДИАМ. 1,0к ФУНДАМЕНТНАЯ НА ПК 59+60												
	43	1101-0204-0902 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Упоры сборные. Устройство при укреплении откосов земляного полотна бетонными плитами толщиной до 16 см	м упора	7	34625,00	24923,00	9285,00	3771,00	417,00	20660,00	4423,00	59708,00	15,92	1,47
	02-03-03	Э14092023	ВОДОПРОПУСКНЫЕ ТРУБЫ.#Ж/Б ТРУБЫ ДИАМ. 1,5н ФУНДАМЕНТНЫЕ НА ПК81+00, ПК87+60 (взрыв скального грунта)												
	45	1101-0204-0902 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Упоры сборные. Устройство при укреплении откосов земляного полотна бетонными плитами толщиной до 16 см	м упора	14	69251,00	49846,00	18570,00	7542,00	835,00	41319,00	8846,00	119416,00	31,83	2,93
	02-03-04	Э14092033	ВОДОПРОПУСКНЫЕ ТРУБЫ.#Ж/Б ТРУБА ДИАМ. 1,5н ФУНДАМЕНТНАЯ НА ПК0+20												
	40	1101-0204-0902 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Упоры сборные. Устройство при укреплении откосов земляного полотна бетонными плитами толщиной до 16 см	м упора	7	34625,00	24923,00	9285,00	3771,00	417,00	20660,00	4423,00	59708,00	15,92	1,47
	02-03-05	Э14092043	ВОДОПРОПУСКНЫЕ ТРУБЫ.#Ж/Б ТРУБА ДИАМ. 1,5к ФУНДАМЕНТНАЯ НА ПК6+00												
	36	1101-0204-0902 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Упоры сборные. Устройство при укреплении откосов земляного полотна бетонными плитами толщиной до 16 см	м упора	7	34625,00	24923,00	9285,00	3771,00	417,00	20660,00	4423,00	59708,00	15,92	1,47
	02-03-06	Э14092053	ВОДОПРОПУСКНЫЕ ТРУБЫ.#Ж/Б ТРУБЫ ДИАМ. 2х1,5к ФУНДАМЕНТНЫЕ НА ПК14+00, ПК97+60												

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	44	1101-0204-0902 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Упоры сборные. Устройство при укреплении откосов земляного полотна бетонными плитами толщиной до 16 см	м упора	14	69251,00	49846,00	18570,00	7542,00	835,00	41319,00	8846,00	119416,00	31,83	2,93
	02-03-07	Э14092063	ВОДОПРОПУСКНЫЕ ТРУБЫ.#Ж/Б ТРУБА ОТВ. (4х2,5) ФУНДАМЕНТНАЯ НА ПК38+60 С УСТРОЙСТВОМ ПЛОЩАДОК НАД ПОРТАЛАМИ												
	47	1101-0204-0902 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Упоры сборные. Устройство при укреплении откосов земляного полотна бетонными плитами толщиной до 16 см	м упора	7	34625,00	24923,00	9285,00	3771,00	417,00	20660,00	4423,00	59708,00	15,92	1,47
10	301		Монтаж строительных металлоконструкций и металлоизделий	т	0,08	5789,00	3112,00	2387,00	818,00	292,00	3012,00	704,00	9505,00	1,84	0,32
			на единицу работы:	т	1	72362,50	38900,00	29837,50	10225,00	3650,00	37650,00	8800,00	118812,50	23,00	4,00
	01-01-03	Э14092123	УСТРОЙСТВО ЗАЩИТЫ СЕТЕЙ ВОДОПРОВОДА												
	23	1109-0601-0102 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Лотки, решетки, затворы из полосовой и тонколистовой стали. Монтаж (заглушка)	т конструкций	0,02	1325,00	1185,00	59,00	11,00	82,00	825,00	172,00	2322,00	0,79	0,01
	01-01-06	Э14092193	СНОС (ДЕМОНТАЖ) СТРОЕНИЙ, ВЫНОС СЕТЕЙ.ПЕРЕУСТРОЙСТВО ВЛ 6 кВ.ПК114+91												
	22	1133-0109-0112 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Конструкции стальные под оборудование массой до 0,2 т. Установка (УОП, 1 шт, 12,7 кг)	т	0,01	907,00	392,00	473,00	164,00	43,00	444,00	108,00	1459,00	0,21	0,06
	56	1133-0109-0112 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Конструкции стальные под оборудование массой до 0,2 т. Установка (КР-1, 1 шт, 49,8 кг)	т	0,05	3557,00	1535,00	1855,00	643,00	167,00	1743,00	424,00	5724,00	0,84	0,25
11	304		Изготовление и установка арматуры, монолитных железобетонных конструкций, крепежных изделий и фасонных частей, деталей подвесных лесов, валов механизмов открывания форточек, катковых и неподвижных опор, балластировка трубопроводов утяжелителями, грузами	т	3,38	299027,00	297504,00			1521,00	249905,00	43911,00	592843,00	183,08	
			на единицу работы:	т	1	88469,53	88018,93			450,00	73936,39	12991,42	175397,34	54,17	
	02-03-01	Э14092003	ВОДОПРОПУСКНЫЕ ТРУБЫ.#Ж/Б ТРУБЫ ДИАМ.1,0н ФУНДАМЕНТНЫЕ (8 ШТ.)												
	44	1130-0102-0301 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Сетки арматурные. Установка в монолитных фундаментах	т арматуры	0,19	17141,00	17054,00			87,00	14325,00	2517,00	33983,00	10,49	
	48	1130-0102-0301 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Сетки арматурные. Установка в монолитных фундаментах	т арматуры	0,32	28757,00	28611,00			146,00	24033,00	4223,00	57013,00	17,61	
	56	1130-0102-0301 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Сетки арматурные. Установка в монолитных фундаментах	т арматуры	0,09	8075,00	8034,00			41,00	6748,00	1186,00	16009,00	4,94	
	65	1130-0102-0301 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Сетки арматурные. Установка в монолитных фундаментах	т арматуры	0,36	31619,00	31458,00			161,00	26425,00	4643,00	62687,00	19,36	
	02-03-02	Э14092013	ВОДОПРОПУСКНЫЕ ТРУБЫ.#Ж/Б ТРУБЫ ДИАМ. 1,0к ФУНДАМЕНТНАЯ НА ПК 59+60												
	37	1130-0102-0301 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Сетки арматурные. Установка в монолитных фундаментах	т арматуры	0,03	2302,00	2290,00			12,00	1924,00	338,00	4564,00	1,41	
	41	1130-0102-0301 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Сетки арматурные. Установка в монолитных фундаментах	т арматуры	0,05	4285,00	4263,00			22,00	3581,00	629,00	8495,00	2,62	
	49	1130-0102-0301 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Сетки арматурные. Установка в монолитных фундаментах	т арматуры	0,01	1054,00	1048,00			5,00	881,00	155,00	2090,00	0,65	
	56	1130-0102-0301 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Сетки арматурные. Установка в монолитных фундаментах	т арматуры	0,04	3952,00	3932,00			20,00	3303,00	580,00	7835,00	2,42	
	02-03-03	Э14092023	ВОДОПРОПУСКНЫЕ ТРУБЫ.#Ж/Б ТРУБЫ ДИАМ. 1,5н ФУНДАМЕНТНЫЕ НА ПК81+00, ПК87+60 (взрыв скального грунта)												
	39	1130-0102-0301 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Сетки арматурные. Установка в монолитных фундаментах	т арматуры	0,08	6658,00	6624,00			34,00	5564,00	978,00	13200,00	4,08	
	43	1130-0102-0301 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Сетки арматурные. Установка в монолитных фундаментах	т арматуры	0,11	9739,00	9690,00			50,00	8139,00	1430,00	19308,00	5,96	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	51	1130-0102-0301 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Сетки арматурные. Установка в монолитных фундаментах	т арматуры	0,03	2497,00	2484,00			13,00	2087,00	367,00	4951,00	1,53	
	60	1130-0102-0301 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Сетки арматурные. Установка в монолитных фундаментах	т арматуры	0,11	9332,00	9284,00			47,00	7799,00	1370,00	18501,00	5,71	
	02-03-04	Э14092033	ВОДОПРОПУСКНЫЕ ТРУБЫ.#Ж/Б ТРУБА ДИАМ. 1,5н ФУНДАМЕНТНАЯ НА ПК0+20												
	34	1130-0102-0301 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Сетки арматурные. Установка в монолитных фундаментах	т арматуры	0,04	3329,00	3312,00			17,00	2782,00	489,00	6600,00	2,04	
	38	1130-0102-0301 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Сетки арматурные. Установка в монолитных фундаментах	т арматуры	0,06	4870,00	4845,00			25,00	4070,00	715,00	9655,00	2,98	
	46	1130-0102-0301 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Сетки арматурные. Установка в монолитных фундаментах	т арматуры	0,01	1248,00	1242,00			6,00	1043,00	183,00	2474,00	0,76	
	53	1130-0102-0301 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Сетки арматурные. Установка в монолитных фундаментах	т арматуры	0,05	4666,00	4642,00			24,00	3899,00	685,00	9250,00	2,86	
	02-03-05	Э14092043	ВОДОПРОПУСКНЫЕ ТРУБЫ.#Ж/Б ТРУБА ДИАМ. 1,5к ФУНДАМЕНТНАЯ НА ПК6+00												
	30	1130-0102-0301 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Сетки арматурные. Установка в монолитных фундаментах	т арматуры	0,05	4400,00	4378,00			22,00	3677,00	646,00	8723,00	2,69	
	34	1130-0102-0301 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Сетки арматурные. Установка в монолитных фундаментах	т арматуры	0,06	5675,00	5646,00			29,00	4743,00	833,00	11251,00	3,47	
	42	1130-0102-0301 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Сетки арматурные. Установка в монолитных фундаментах	т арматуры	0,03	2807,00	2792,00			14,00	2346,00	412,00	5565,00	1,72	
	49	1130-0102-0301 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Сетки арматурные. Установка в монолитных фундаментах	т арматуры	0,05	4666,00	4642,00			24,00	3899,00	685,00	9250,00	2,86	
	02-03-06	Э14092053	ВОДОПРОПУСКНЫЕ ТРУБЫ.#Ж/Б ТРУБЫ ДИАМ. 2х1,5к ФУНДАМЕНТНЫЕ НА ПК14+00, ПК97+60												
	38	1130-0102-0301 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Сетки арматурные. Установка в монолитных фундаментах	т арматуры	0,13	11244,00	11187,00			57,00	9397,00	1651,00	22292,00	6,88	
	42	1130-0102-0301 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Сетки арматурные. Установка в монолитных фундаментах	т арматуры	0,15	13139,00	13072,00			67,00	10981,00	1930,00	26050,00	8,04	
	50	1130-0102-0301 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Сетки арматурные. Установка в монолитных фундаментах	т арматуры	0,08	7048,00	7012,00			36,00	5890,00	1035,00	13973,00	4,31	
	57	1130-0102-0301 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Сетки арматурные. Установка в монолитных фундаментах	т арматуры	0,16	14492,00	14418,00			74,00	12111,00	2128,00	28731,00	8,87	
	02-03-07	Э14092063	ВОДОПРОПУСКНЫЕ ТРУБЫ.#Ж/Б ТРУБА ОТВ. (4х2,5) ФУНДАМЕНТНАЯ НА ПК38+60 С УСТРОЙСТВОМ ПЛОЩАДОК НАД ПОРТАЛАМИ												
	41	1130-0102-0301 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Сетки арматурные. Установка в монолитных фундаментах	т арматуры	0,12	10288,00	10236,00			52,00	8598,00	1511,00	20397,00	6,30	
	45	1130-0102-0301 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Сетки арматурные. Установка в монолитных фундаментах	т арматуры	0,12	10554,00	10500,00			54,00	8820,00	1550,00	20924,00	6,46	
	53	1130-0102-0301 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Сетки арматурные. Установка в монолитных фундаментах	т арматуры	0,41	35858,00	35676,00			182,00	29968,00	5266,00	71092,00	21,95	
	60	1130-0102-0301 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Сетки арматурные. Установка в монолитных фундаментах	т арматуры	0,41	35946,00	35764,00			183,00	30042,00	5279,00	71267,00	22,01	
	75	1130-0102-0301 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Сетки арматурные. Установка в монолитных фундаментах	т арматуры	0,04	3386,00	3368,00			17,00	2830,00	497,00	6713,00	2,07	
12	305		Возведение монолитных бетонных и железобетонных конструкций	м3	146,97	2082345,00	639199,00	631431,00	172229,00	811714,00	686268,00	221490,00	2990103,00	384,23	70,79
			на единицу работы:	м3	1	14168,50	4349,18	4296,33	1171,87	5522,99	4669,44	1507,04	20344,99	2,61	0,48

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	01-01-06	Э14092193	СНОС (ДЕМОНТАЖ) СТРОЕНИЙ, ВЫНОС СЕТЕЙ.ПЕРЕУСТРОЙСТВО ВЛ 6 кв.ПК114+91												
	17	1111-0101-0209 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,06	Слои подстилающие бетонные. Устройство	м3 подстилающ его слоя	0,38	16848,00	2017,00	5,00		14826,00	1896,00	1500,00	20244,00	1,46	
	34	1111-0101-0209 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,06	Слои подстилающие бетонные. Устройство	м3 подстилающ его слоя	0,09	4212,00	504,00	1,00		3706,00	474,00	375,00	5061,00	0,36	
	47	1111-0101-0209 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,06	Слои подстилающие бетонные. Устройство	м3 подстилающ его слоя	0,09	4212,00	504,00	1,00		3706,00	474,00	375,00	5061,00	0,36	
	75	1111-0101-0209 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,06	Слои подстилающие бетонные. Устройство	м3 подстилающ его слоя	0,14	6318,00	757,00	2,00		5560,00	711,00	562,00	7591,00	0,55	
	02-02-01	Э14092133	УСТАНОВКУ ДОРОЖНЫХ ЗНАКОВ												
	13	1106-0101-0101 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Подготовка бетонная. Устройство (омоноличивание стоек в гнезде фундамента бетон В15, F300, W6)	м3	3,51	20913,00	6692,00	6211,00	1284,00	8010,00	7258,00	2254,00	30425,00	5,31	0,71
	02-03-07	Э14092063	ВОДОПРОПУСКНЫЕ ТРУБЫ. #Ж/Б ТРУБА ОТВ. (4х2,5) ФУНДАМЕНТНАЯ НА ПК38+60 С УСТРОЙСТВОМ ПЛОЩАДОК НАД ПОРТАЛАМИ												
	9	1130-0102-0201 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 Т.Ч. П.1.57	Фундаменты монолитные. Устройство (бетон В20 F300 W6 сульфатостойкий под тело трубы и оголовки) (доставка воды на 10 км)	м3 бетона в деле	119,3	1890067,00	583995,00	583703,00	162366,00	722369,00	626944,00	201361,00	2718372,00	340,72	65,31
	27	1106-0101-0101 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Подготовка бетонная. Устройство (монолитный бетон лотка под изоляцию и заполнение пазух, монолитный бетон под изоляцию)	м3	23,46	139775,00	44730,00	41508,00	8579,00	53537,00	48511,00	15063,00	203349,00	35,47	4,76
13	309		Укладка сборных бетонных и железобетонных изделий	шт.	671	1892961,00	761431,00	938063,00	394362,00	193465,00	1263164,00	252490,00	3408615,00	509,70	158,50
			на единицу работы:	шт.	1	2821,10	1134,77	1398,01	587,72	288,32	1882,51	376,29	5079,90	0,76	0,24
	02-02-01	Э14092133	УСТАНОВКУ ДОРОЖНЫХ ЗНАКОВ												
	11	1107-0101-0105 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Фундаменты под колонны, масса конструкций до 1,5 т. Укладка при глубине котлована до 4 м (фундаментные блоки типа Ф-1)	шт. сборных конструкций	45	227141,00	97330,00	129810,00	51740,00		175903,00	32244,00	435288,00	60,98	25,29
	02-02-02	Э14092143	УСТРОЙСТВО ДОРОЖНЫХ ОГРАЖДЕНИЙ												
	1	1127-0901-0301 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Столбики сигнальные металлические. Установка	шт.	626	1665820,00	664101,00	808253,00	342622,00	193465,00	1087261,00	220246,00	2973327,00	448,72	133,21
14	312		Монтаж сборных бетонных и железобетонных конструкций	м3	524,98	11501378,00	3490367,00	3754774,00	1093454,00	4256234,00	3850408,00	1228145,00	16579931,00	2111,73	508,11
			на единицу работы:	м3	1	21908,22	6648,57	7152,22	2082,85	8107,42	7334,39	2339,41	31582,02	4,02	0,97
	02-03-01	Э14092003	ВОДОПРОПУСКНЫЕ ТРУБЫ. #Ж/Б ТРУБЫ ДИАМ.1,0м ФУНДАМЕНТНЫЕ (8 ШТ.)												
	14	1130-0401-0101 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Блоки лекальные под звенья труб, отверстие труб до 1 м. Укладка	м3 железобетон ных блоков	48,64	527413,00	168673,00	291818,00	85581,00	66921,00	213574,00	59279,00	800266,00	105,68	39,77
	18	1130-0401-0203 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Звенья одноочковых водопропускных железобетонных круглых труб отверстием 1 м. Укладка под насыпями железных и автомобильных дорог. Высота насыпи до 3/4 м	м3 железобетон а звеньев	44,94	1680758,00	657243,00	721751,00	210134,00	301764,00	728596,00	192748,00	2602102,00	397,13	97,65
	19	1130-0401-0204 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Звенья одноочковых водопропускных железобетонных круглых труб отверстием 1 м. Укладка под насыпями железных и автомобильных дорог. Высота насыпи до 6/7 м	м3 железобетон а звеньев	8,82	278054,00	107411,00	117731,00	34226,00	52911,00	118975,00	31762,00	428791,00	64,90	15,90
	25	1130-0403-0103 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Оголовки круглых труб одноочковых, отверстие 1-2 м. Сооружение	м3 сборных конструкций	47,52	970094,00	245752,00	238735,00	69866,00	485607,00	265119,00	98817,00	1334030,00	148,49	32,47
	02-03-02	Э14092013	ВОДОПРОПУСКНЫЕ ТРУБЫ. #Ж/Б ТРУБЫ ДИАМ. 1,0к ФУНДАМЕНТНАЯ НА ПК 59+60												
	9	1130-0401-0101 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Блоки лекальные под звенья труб, отверстие труб до 1 м. Укладка	м3 железобетон ных блоков	5,72	62023,00	19836,00	34317,00	10064,00	7870,00	25116,00	6971,00	94110,00	12,43	4,68
	13	1130-0401-0203 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Звенья одноочковых водопропускных железобетонных круглых труб отверстием 1 м. Укладка под насыпями железных и автомобильных дорог. Высота насыпи до 3/4 м	м3 железобетон а звеньев	6,04	225896,00	88334,00	97004,00	28242,00	40558,00	97924,00	25906,00	349726,00	53,37	13,12

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	19	1130-0403-0103 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Оголовки круглых труб одноочковых, отверстие 1-2 м. Сооружение	м3 сборных конструкций	5,94	121262,00	30719,00	29842,00	8733,00	60701,00	33140,00	12352,00	166754,00	18,56	4,06
	02-03-03	Э14092023	ВОДОПРОПУСКНЫЕ ТРУБЫ.#Ж/Б ТРУБЫ ДИАМ. 1,5н ФУНДАМЕНТНЫЕ НА ПК81+00, ПК87+60 (взрыв скального грунта)												
	11	1130-0401-0102 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Блоки лекальные под звенья труб, отверстие труб до 2 м. Укладка	м3 железобетон ных блоков	18,39	158854,00	49309,00	84638,00	24822,00	24907,00	62269,00	17690,00	238813,00	30,90	11,53
	15	1130-0401-0209 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Звенья одноочковых водопропускных железобетонных круглых труб отверстием 1,5 м. Укладка под насыпями железных и автомобильных дорог. Высота насыпи до 8/9 м	м3 железобетон а звеньев	26,88	595627,00	237166,00	254400,00	73857,00	104060,00	261260,00	68551,00	925438,00	143,30	34,32
	21	1130-0403-0103 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Оголовки круглых труб одноочковых, отверстие 1-2 м. Сооружение	м3 сборных конструкций	19,64	400939,00	101569,00	98669,00	28876,00	200701,00	109574,00	40841,00	551354,00	61,37	13,42
	02-03-04	Э14092033	ВОДОПРОПУСКНЫЕ ТРУБЫ.#Ж/Б ТРУБА ДИАМ. 1,5н ФУНДАМЕНТНАЯ НА ПК0+20												
	9	1130-0401-0102 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Блоки лекальные под звенья труб, отверстие труб до 2 м. Укладка	м3 железобетон ных блоков	8,05	70949,00	21584,00	37049,00	10865,00	12316,00	27258,00	7857,00	106064,00	13,52	5,05
	12	1130-0401-0208 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Звенья одноочковых водопропускных железобетонных круглых труб отверстием 1,5 м. Укладка под насыпями железных и автомобильных дорог. Высота насыпи до 3/3 м	м3 железобетон а звеньев	11,76	294561,00	119019,00	126765,00	36848,00	48777,00	130928,00	34039,00	459528,00	71,91	17,12
	17	1130-0403-0103 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Оголовки круглых труб одноочковых, отверстие 1-2 м. Сооружение	м3 сборных конструкций	9,82	200470,00	50785,00	49335,00	14438,00	100351,00	54787,00	20421,00	275678,00	30,69	6,71
	02-03-05	Э14092043	ВОДОПРОПУСКНЫЕ ТРУБЫ.#Ж/Б ТРУБА ДИАМ. 1,5к ФУНДАМЕНТНАЯ НА ПК6+00												
	6	1130-0401-0102 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Блоки лекальные под звенья труб, отверстие труб до 2 м. Укладка	м3 железобетон ных блоков	8,64	74633,00	23166,00	39765,00	11662,00	11702,00	29255,00	8311,00	112199,00	14,52	5,42
	10	1130-0401-0209 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Звенья одноочковых водопропускных железобетонных круглых труб отверстием 1,5 м. Укладка под насыпями железных и автомобильных дорог. Высота насыпи до 8/9 м	м3 железобетон а звеньев	10,08	223360,00	88937,00	95401,00	27697,00	39023,00	97972,00	25707,00	347039,00	53,74	12,87
	15	1130-0403-0103 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Оголовки круглых труб одноочковых, отверстие 1-2 м. Сооружение	м3 сборных конструкций	14,64	298867,00	75711,00	73549,00	21524,00	149606,00	81678,00	30444,00	410989,00	45,75	10,00
	02-03-06	Э14092053	ВОДОПРОПУСКНЫЕ ТРУБЫ.#Ж/Б ТРУБЫ ДИАМ. 2х1,5к ФУНДАМЕНТНЫЕ НА ПК14+00, ПК97+60												
	9	1130-0401-0102 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Блоки лекальные под звенья труб, отверстие труб до 2 м. Укладка	м3 железобетон ных блоков	34,56	298531,00	92665,00	159059,00	46647,00	46807,00	117022,00	33244,00	448797,00	58,06	21,68
	13	1130-0401-0408 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Звенья двухочковых водопропускных железобетонных круглых труб отверстием 2х1,5 м. Укладка под насыпями железных и автомобильных дорог. Высота насыпи до 8/9 м	м3 железобетон а звеньев	40,32	2574697,00	506718,00	629278,00	183672,00	1438701,00	579927,00	252370,00	3406994,00	306,17	85,35
	18	1130-0403-0106 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Оголовки круглых труб двухочковых, отверстие 2х(1,25-2) м. Сооружение	м3 сборных конструкций	41,28	1269916,00	263982,00	204867,00	59697,00	801067,00	271890,00	123345,00	1665151,00	159,51	27,74
	02-03-07	Э14092063	ВОДОПРОПУСКНЫЕ ТРУБЫ.#Ж/Б ТРУБА ОТВ. (4х2,5) ФУНДАМЕНТНАЯ НА ПК38+60 С УСТРОЙСТВОМ ПЛОЩАДОК НАД ПОРТАЛАМИ												
	12	1130-0404-0117 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Звенья одноочковых и двухочковых водопропускных железобетонных прямоугольных труб отверстием 4 м. Укладка под насыпями железных и автомобильных дорог. Высота насыпи до 9/10 м	м3 звеньев	90,5	911224,00	450622,00	274458,00	78526,00	186143,00	444484,00	108457,00	1464165,00	267,59	36,49
	18	1130-0404-0307 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Оголовки одноочковых и двухочковых труб, входные и выходные, отверстие труб до 3-4 м. Сооружение	м3 железобетон ных конструкций	22,8	263250,00	91166,00	96343,00	27477,00	75741,00	99660,00	29033,00	391943,00	54,14	12,77
15	407		Устройство опор ЛЭП 35-750 кВ	м3	0,25	4255,00	1126,00	3130,00	838,00		1571,00	466,00	6292,00	0,68	0,40
			на единицу работы:	м3	1	17020,00	4504,00	12520,00	3352,00		6284,00	1864,00	25168,00	2,72	1,60
	01-01-06	Э14092193	СНОС (ДЕМОНТАЖ) СТРОЕНИЙ, ВЫНОС СЕТЕЙ.ПЕРЕУСТРОЙСТВО ВЛ 6 кВ.ПК114+91												

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	41	1133-0101-0112 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Плиты опорные и подкладные сборные железобетонные объемом до 1,5 м3. Установка (ПЗ-и, 2 шт, 0,05м3)	м3	0,1	1702,00	450,00	1252,00	335,00		628,00	186,00	2516,00	0,27	0,16
	69	1133-0101-0112 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Плиты опорные и подкладные сборные железобетонные объемом до 1,5 м3. Установка (ПЗ-и, 3 шт, 0,05м3)	м3	0,15	2553,00	676,00	1878,00	503,00		943,00	280,00	3776,00	0,41	0,24
16	408		Устройство опор, радиомачт и радиобашен стальных	т	0,04	433,00	433,00				347,00	62,00	842,00	0,31	
			на единицу работы:	т	1	10825,00	10825,00				8675,00	1550,00	21050,00	7,75	
	01-01-05	Э14092183	СНОС (ДЕМОНТАЖ) СТРОЕНИЙ, ВЫНОС СЕТЕЙ.ПЕРЕУСТРОЙСТВО ПЕРЕДВИЖНОЙ ВЛ 6 кВ												
	7	1133-0106-0101 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Изоляторы. Погрузка и выгрузка вручную (ПШ10Д, 12 шт, 1,9 кг)	т	0,02	237,00	237,00				190,00	34,00	461,00	0,17	
	01-01-06	Э14092193	СНОС (ДЕМОНТАЖ) СТРОЕНИЙ, ВЫНОС СЕТЕЙ.ПЕРЕУСТРОЙСТВО ВЛ 6 кВ.ПК114+91												
	6	1133-0106-0102 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Линейная арматура. Погрузка и выгрузка вручную (демонтированный металл, линейная арматура, ПС-2-1, 10 шт, 0,5 кг)	т	0,01	40,00	40,00				32,00	6,00	78,00	0,03	
	7	1133-0106-0101 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Изоляторы. Погрузка и выгрузка вручную (демонтированный фарфор, ШФ20В, 30 шт, 3,4 кг)	т	0,02	156,00	156,00				125,00	22,00	303,00	0,11	
17	409		Установка опор ЛЭП 0,4-35кВ и подстанций, контактных сетей, линий связи, радиомачт освещения, указателей кабельных трасс, заземляющих устройств	шт.	31	524144,00	271939,00	234964,00	95214,00	17239,00	293722,00	65431,00	883297,00	165,39	43,23
			на единицу работы:	шт.	1	16907,87	8772,23	7579,48	3071,42	556,10	9474,90	2110,68	28493,45	5,34	1,39
	01-01-05	Э14092183	СНОС (ДЕМОНТАЖ) СТРОЕНИЙ, ВЫНОС СЕТЕЙ.ПЕРЕУСТРОЙСТВО ПЕРЕДВИЖНОЙ ВЛ 6 кВ												
	3	1133-0301-0401 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Опоры стальные массой до 0,5 т с количеством анкерных болтов до 8. Установка на наружных фундаментах с поля(+демонтаж деревянных опор ППД8,5-1)	опора	4	115025,00	72425,00	42600,00	17208,00		71706,00	14939,00	201670,00	43,01	8,39
	12	1133-0301-0401 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Опоры стальные массой до 0,5 т с количеством анкерных болтов до 8. Установка на наружных фундаментах с поля(+деревянные опоры, 1У(90)Д11,0-2т, 1 шт, 1У(20)Д11,0-2, 2 шт, 1У(60)Д11,0-2т, 1 шт)	опора	4	151445,00	90532,00	53250,00	21509,00	7663,00	89633,00	19286,00	260364,00	53,76	10,48
	01-01-06	Э14092193	СНОС (ДЕМОНТАЖ) СТРОЕНИЙ, ВЫНОС СЕТЕЙ.ПЕРЕУСТРОЙСТВО ВЛ 6 кВ.ПК114+91												
	11	1133-0202-0101 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Опоры железобетонные ВЛ 0,4-10 кВ (с трассерами) одностоечные. Установка	опора	8	90532,00	42936,00	40986,00	18737,00	6610,00	49338,00	11190,00	151060,00	27,42	7,80
	28	1133-0202-0201 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Опоры железобетонные ВЛ 35 кВ одностоечные на стойках длиной 16,4 м, промежуточные без тросостойки. Установка	опора	2	75249,00	31252,00	42775,00	16524,00	1222,00	38221,00	9078,00	122548,00	18,88	6,79
	39	1133-0202-0102 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Опоры железобетонные ВЛ 0,4-10 кВ (с трассерами) одностоечные с одним подкосом. Установка	опора	1	23159,00	10488,00	11844,00	5416,00	826,00	12723,00	2871,00	38753,00	6,70	2,24
	67	1133-0202-0103 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Опоры железобетонные ВЛ 0,4-10 кВ (с трассерами) одностоечные с двумя подкосами. Установка	опора	1	35680,00	15785,00	19068,00	8720,00	826,00	19604,00	4423,00	59707,00	10,08	3,60
	84	1133-0105-1101 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Заземлители. Забивка механизированная на глубину до 5 м	1 заземлитель	11	33054,00	8521,00	24441,00	7100,00	92,00	12497,00	3644,00	49195,00	5,54	3,94
18	412		Прокладка наружных трубопроводов из стальных труб	м	20,9	115178,00	55015,00	56880,00	18951,00	3284,00	73226,00	15072,00	203476,00	27,86	8,80
			на единицу работы:	м	1	5510,91	2632,30	2721,53	906,75	157,13	3503,64	721,15	9735,69	1,33	0,42
	01-01-03	Э14092123	УСТРОЙСТВО ЗАЩИТЫ СЕТЕЙ ВОДОПРОВОДА												
	20	1122-0301-0113 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Трубы водопроводные стальные, диаметр 700 мм. Укладка с гидравлическим испытанием	км трубопровод а	0,02	115178,00	55015,00	56880,00	18951,00	3284,00	73226,00	15072,00	203476,00	27,86	8,80
19	423		Выполнение заземляющих устройств ВЛ	м	78	10583,00	6158,00	4297,00	1304,00	128,00	5970,00	1325,00	17878,00	3,96	0,68
			на единицу работы:	м	1	135,68	78,95	55,09	16,72	1,64	76,54	16,99	229,21	0,05	0,01
	01-01-06	Э14092193	СНОС (ДЕМОНТАЖ) СТРОЕНИЙ, ВЫНОС СЕТЕЙ.ПЕРЕУСТРОЙСТВО ВЛ 6 кВ.ПК114+91												
	88	1133-0105-1004 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Заземление контурное без забивки заземлителей. Устройство в грунтах 1-4 групп	м заземления	8	1678,00	1296,00	371,00	129,00	11,00	1140,00	226,00	3044,00	0,86	0,07

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	89	1133-0105-1003 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Заземление лучевое. Устройство. Длина луча до 100 м	м заземления	70	8905,00	4862,00	3926,00	1175,00	117,00	4830,00	1099,00	14834,00	3,10	0,60
20	501		Гидроизоляция и пароизоляция строительных конструкций	м2	4307,7	19829991,00	4739037,00	900259,00	283301,00	14190683,00	4241337,00	1925704,00	25997032,00	2792,57	153,72
			на единицу работы:	м2	1	4603,38	1100,13	208,99	65,77	3294,26	984,59	447,04	6035,01	0,65	0,04
01-01-03		Э14092123	УСТРОЙСТВО ЗАЩИТЫ СЕТЕЙ ВОДОПРОВОДА												
	25	1108-0101-0307 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Стены, фундаменты. Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя по выровненной поверхности бутовой кладки, кирпичу, бетону (торец футляра)	м2 поверхности	0,81	407,00	343,00	24,00	3,00	40,00	322,00	58,00	787,00	0,19	0,00
01-01-06		Э14092193	СНОС (ДЕМОНТАЖ) СТРОЕНИЙ, ВЫНОС СЕТЕЙ.ПЕРЕУСТРОЙСТВО ВЛ 6 кв.ПК114+91												
	14	1108-0101-0307 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Стены, фундаменты. Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя по выровненной поверхности бутовой кладки, кирпичу, бетону	м2 поверхности	10,24	22566,00	4311,00	302,00	41,00	17952,00	4048,00	2129,00	28743,00	2,43	0,02
	31	1108-0101-0307 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Стены, фундаменты. Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя по выровненной поверхности бутовой кладки, кирпичу, бетону	м2 поверхности	7	15426,00	2947,00	207,00	28,00	12272,00	2767,00	1455,00	19648,00	1,66	0,02
	44	1108-0101-0307 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Стены, фундаменты. Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя по выровненной поверхности бутовой кладки, кирпичу, бетону	м2 поверхности	2,56	5641,00	1078,00	75,00	10,00	4488,00	1012,00	532,00	7185,00	0,61	0,01
	72	1108-0101-0307 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Стены, фундаменты. Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя по выровненной поверхности бутовой кладки, кирпичу, бетону	м2 поверхности	3,84	8462,00	1617,00	113,00	15,00	6732,00	1518,00	798,00	10778,00	0,91	0,01
02-02-01		Э14092133	УСТАНОВКУ ДОРОЖНЫХ ЗНАКОВ												
	7	1108-0101-0307 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Стены, фундаменты. Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя по выровненной поверхности бутовой кладки, кирпичу, бетону	м2 поверхности	153,7	185620,00	64705,00	4541,00	619,00	116372,00	60752,00	19710,00	266082,00	36,49	0,34
02-02-03		Э14092203	УСТРОЙСТВО СНЕГОУДЕРЖИВАЮЩИХ ОГРАЖДЕНИЙ												
	6	1108-0101-0307 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Стены, фундаменты. Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя по выровненной поверхности бутовой кладки, кирпичу, бетону (нижней части стоек)	м2 поверхности	411,84	497369,00	173379,00	12170,00	1660,00	311821,00	162786,00	52812,00	712967,00	97,79	0,92
02-03-01		Э14092003	ВОДОПРОПУСКНЫЕ ТРУБЫ. #Ж/Б ТРУБЫ ДИАМ.1,0н ФУНДАМЕНТНЫЕ (8 шт.)												
	17	1130-0504-0103 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 Т.Ч. П.1.57	Гидроизоляция обмазочная двухслойная битумной мастикой опор мостов и труб. Устройство (лекальные блоки)(доставка воды на 10 км)	м2 изолируемой поверхности	456,38	2279987,00	520765,00	103397,00	32891,00	1655824,00	465072,00	219605,00	2964664,00	309,24	17,84
	23	1130-0504-0103 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 Т.Ч. П.1.57	Гидроизоляция обмазочная двухслойная битумной мастикой опор мостов и труб. Устройство (тело трубы) (доставка воды на 10 км)	м2 изолируемой поверхности	376,71	1881971,00	429856,00	85347,00	27149,00	1366768,00	383884,00	181268,00	2447123,00	255,26	14,72
	24	1130-0504-0102 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 Т.Ч. П.1.57	Гидроизоляция оклеечная опор мостов и труб. Устройство в 2 слоя (тело трубы)(доставка воды на 10 км)	м2 изолируемой поверхности	129,9	822483,00	230895,00	42922,00	13685,00	548666,00	205447,00	82234,00	1110164,00	132,39	7,43
	29	1130-0504-0103 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 Т.Ч. П.1.57	Гидроизоляция обмазочная двухслойная битумной мастикой опор мостов и труб. Устройство (оголовка)(доставка воды на 10 км)	м2 изолируемой поверхности	224	1119061,00	255602,00	50750,00	16144,00	812710,00	228266,00	107786,00	1455113,00	151,78	8,76
02-03-02		Э14092013	ВОДОПРОПУСКНЫЕ ТРУБЫ. #Ж/Б ТРУБЫ ДИАМ. 1,0к ФУНДАМЕНТНАЯ НА ПК 59+60												
	12	1130-0504-0103 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 Т.Ч. П.1.57	Гидроизоляция обмазочная двухслойная битумной мастикой опор мостов и труб. Устройство (лекальные блоки)(доставка воды на 10 км)	м2 изолируемой поверхности	53,52	267376,00	61071,00	12125,00	3857,00	194180,00	54539,00	25753,00	347668,00	36,27	2,09
	17	1130-0504-0103 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 Т.Ч. П.1.57	Гидроизоляция обмазочная двухслойная битумной мастикой опор мостов и труб. Устройство (тело трубы) (доставка воды на 10 км)	м2 изолируемой поверхности	35,41	176902,00	40406,00	8022,00	2552,00	128473,00	36084,00	17039,00	230025,00	23,99	1,38

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	18	1130-0504-0102 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 Т.Ч. П.1.57	Гидроизоляция оклеечная опор мостов и труб. Устройство в 2 слоя (тело трубы)(доставка воды на 10 км)	м2 изолируемой поверхности	12,21	77310,00	21703,00	4034,00	1286,00	51572,00	19311,00	7730,00	104351,00	12,44	0,70
	23	1130-0504-0103 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 Т.Ч. П.1.57	Гидроизоляция обмазочная двухслойная битумной мастикой опор мостов и труб. Устройство (оголовка)(доставка воды на 10 км)	м2 изолируемой поверхности	44	219816,00	50207,00	9969,00	3171,00	159639,00	44838,00	21172,00	285826,00	29,81	1,72
	24	1130-0504-0102 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 Т.Ч. П.1.57	Гидроизоляция оклеечная опор мостов и труб. Устройство в 2 слоя (оголовка)(доставка воды на 10 км)	м2 изолируемой поверхности	3	18995,00	5332,00	991,00	316,00	12671,00	4745,00	1899,00	25639,00	3,06	0,17
	02-03-03	Э14092023	ВОДОПРОПУСКНЫЕ ТРУБЫ.#Ж/Б ТРУБЫ ДИАМ. 1,5н ФУНДАМЕНТНЫЕ НА ПК81+00, ПК87+60 (взрыв скального грунта)												
	14	1130-0504-0103 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 Т.Ч. П.1.57	Гидроизоляция обмазочная двухслойная битумной мастикой опор мостов и труб. Устройство (лекальные блоки)(доставка воды на 10 км)	м2 изолируемой поверхности	154,6	772352,00	176411,00	35026,00	11142,00	560915,00	157544,00	74392,00	1004288,00	104,76	6,04
	19	1130-0504-0103 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 Т.Ч. П.1.57	Гидроизоляция обмазочная двухслойная битумной мастикой опор мостов и труб. Устройство (тело трубы)(доставка воды на 10 км)	м2 изолируемой поверхности	133,21	665492,00	152003,00	30180,00	9600,00	483309,00	135747,00	64099,00	865338,00	90,26	5,21
	20	1130-0504-0102 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 Т.Ч. П.1.57	Гидроизоляция оклеечная опор мостов и труб. Устройство в 2 слоя (тело трубы)(доставка воды на 10 км)	м2 изолируемой поверхности	45,48	287964,00	80840,00	15027,00	4791,00	192097,00	71930,00	28792,00	388686,00	46,35	2,60
	25	1130-0504-0103 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 Т.Ч. П.1.57	Гидроизоляция обмазочная двухслойная битумной мастикой опор мостов и труб. Устройство (оголовка)(доставка воды на 10 км)	м2 изолируемой поверхности	88	439631,00	100415,00	19937,00	6342,00	319279,00	89676,00	42345,00	571652,00	59,63	3,44
	02-03-04	Э14092033	ВОДОПРОПУСКНЫЕ ТРУБЫ#Ж/Б ТРУБА ДИАМ. 1,5н ФУНДАМЕНТНАЯ НА ПК0+20												
	11	1130-0504-0103 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 Т.Ч. П.1.57	Гидроизоляция обмазочная двухслойная битумной мастикой опор мостов и труб. Устройство (лекальные блоки)(доставка воды на 10 км)	м2 изолируемой поверхности	67,2	335718,00	76680,00	15225,00	4843,00	243813,00	68480,00	32336,00	436534,00	45,53	2,63
	15	1130-0504-0103 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 Т.Ч. П.1.57	Гидроизоляция обмазочная двухслойная битумной мастикой опор мостов и труб. Устройство (тело трубы)(доставка воды на 10 км)	м2 изолируемой поверхности	58,22	290856,00	66434,00	13190,00	4196,00	211232,00	59329,00	28015,00	378200,00	39,45	2,28
	16	1130-0504-0102 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 Т.Ч. П.1.57	Гидроизоляция оклеечная опор мостов и труб. Устройство в 2 слоя (тело трубы)(доставка воды на 10 км)	м2 изолируемой поверхности	19,88	125873,00	35336,00	6568,00	2094,00	83968,00	31442,00	12585,00	169900,00	20,26	1,14
	21	1130-0504-0103 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 Т.Ч. П.1.57	Гидроизоляция обмазочная двухслойная битумной мастикой опор мостов и труб. Устройство (оголовка)(доставка воды на 10 км)	м2 изолируемой поверхности	44	219816,00	50207,00	9969,00	3171,00	159639,00	44838,00	21172,00	285826,00	29,81	1,72
	02-03-05	Э14092043	ВОДОПРОПУСКНЫЕ ТРУБЫ.#Ж/Б ТРУБА ДИАМ. 1,5к ФУНДАМЕНТНАЯ НА ПК6+00												
	9	1130-0504-0103 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 Т.Ч. П.1.57	Гидроизоляция обмазочная двухслойная битумной мастикой опор мостов и труб. Устройство (лекальные блоки)(доставка воды на 10 км)	м2 изолируемой поверхности	72,18	360597,00	82363,00	16353,00	5202,00	261881,00	73555,00	34732,00	468884,00	48,91	2,82

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	13	1130-0504-0103 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 Т.Ч. П.1.57	Гидроизоляция обмазочная двухслойная битумной мастикой опор мостов и труб. Устройство (тело трубы)(доставка воды на 10 км)	м2 изолируемой поверхности	50,06	250090,00	57122,00	11342,00	3608,00	181626,00	51013,00	24088,00	325191,00	33,92	1,96
	14	1130-0504-0102 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 Т.Ч. П.1.57	Гидроизоляция оклеечная опор мостов и труб. Устройство в 2 слоя (тело трубы)(доставка воды на 10 км)	м2 изолируемой поверхности	17,09	108208,00	30377,00	5646,00	1800,00	72184,00	27029,00	10819,00	146056,00	17,42	0,98
	20	1130-0504-0103 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 Т.Ч. П.1.57	Гидроизоляция обмазочная двухслойная битумной мастикой опор мостов и труб. Устройство (оголовка)(доставка воды на 10 км)	м2 изолируемой поверхности	72	359698,00	82158,00	16312,00	5189,00	261228,00	73371,00	34646,00	467715,00	48,79	2,81
	21	1130-0504-0102 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 Т.Ч. П.1.57	Гидроизоляция оклеечная опор мостов и труб. Устройство в 2 слоя (оголовка)(доставка воды на 10 км)	м2 изолируемой поверхности	4,4	27859,00	7821,00	1454,00	464,00	18585,00	6959,00	2785,00	37603,00	4,48	0,25
	02-03-06	Э14092053	ВОДОПРОПУСКНЫЕ ТРУБЫ. #Ж/Б ТРУБЫ ДИАМ. 2х1,5к ФУНДАМЕНТНЫЕ НА ПК14+00, ПК97+60												
	12	1130-0504-0103 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 Т.Ч. П.1.57	Гидроизоляция обмазочная двухслойная битумной мастикой опор мостов и труб. Устройство (лекальные блоки)(доставка воды на 10 км)	м2 изолируемой поверхности	288,72	1442390,00	329452,00	65412,00	20808,00	1047525,00	294219,00	138929,00	1875538,00	195,64	11,29
	16	1130-0504-0103 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 Т.Ч. П.1.57	Гидроизоляция обмазочная двухслойная битумной мастикой опор мостов и труб. Устройство (тело трубы)(доставка воды на 10 км)	м2 изолируемой поверхности	139,19	695367,00	158827,00	31534,00	10031,00	505005,00	141841,00	66977,00	904185,00	94,32	5,44
	17	1130-0504-0102 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 Т.Ч. П.1.57	Гидроизоляция оклеечная опор мостов и труб. Устройство в 2 слоя (тело трубы)(доставка воды на 10 км)	м2 изолируемой поверхности	46,4	293789,00	82475,00	15331,00	4888,00	195982,00	73385,00	29374,00	396548,00	47,29	2,66
	24	1130-0504-0103 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 Т.Ч. П.1.57	Гидроизоляция обмазочная двухслойная битумной мастикой опор мостов и труб. Устройство (оголовка)(доставка воды на 10 км)	м2 изолируемой поверхности	180	899246,00	205394,00	40781,00	12973,00	653071,00	183428,00	86614,00	1169288,00	121,97	7,04
	25	1130-0504-0102 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 Т.Ч. П.1.57	Гидроизоляция оклеечная опор мостов и труб. Устройство в 2 слоя (оголовка)(доставка воды на 10 км)	м2 изолируемой поверхности	11,2	70915,00	19908,00	3701,00	1180,00	47306,00	17714,00	7090,00	95719,00	11,42	0,64
	02-03-07	Э14092063	ВОДОПРОПУСКНЫЕ ТРУБЫ. #Ж/Б ТРУБА ОТВ. (4х2,5) ФУНДАМЕНТНАЯ НА ПК38+60 С УСТРОЙСТВОМ ПЛОЩАДОК НАД ПОРТАЛАМИ												
	11	1130-0504-0103 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 Т.Ч. П.1.57	Гидроизоляция обмазочная двухслойная битумной мастикой опор мостов и труб. Устройство (на фундамент из монолитного бетон под тело и оголовки)(доставка воды на 10 км)	м2 изолируемой поверхности	298,25	1490000,00	340327,00	67572,00	21495,00	1082102,00	303930,00	143514,00	1937444,00	202,09	11,66
	16	1130-0504-0103 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 Т.Ч. П.1.57	Гидроизоляция обмазочная двухслойная битумной мастикой опор мостов и труб. Устройство (тело трубы) (доставка воды на 10 км)	м2 изолируемой поверхности	385,65	1926634,00	440057,00	87373,00	27794,00	1399204,00	392995,00	185570,00	2505199,00	261,32	15,07
	17	1130-0504-0102 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 Т.Ч. П.1.57	Гидроизоляция оклеечная опор мостов и труб. Устройство в 2 слоя (тело трубы)(доставка воды на 10 км)	м2 изолируемой поверхности	97,05	614488,00	172505,00	32067,00	10224,00	409916,00	153492,00	61438,00	829418,00	98,91	5,55

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	25	1130-0504-0103 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 Т.Ч. П.1.57	Гидроизоляция обмазочная двухслойная битумной мастикой опор мостов и труб. Устройство (оголовка)(доставка воды на 10 км)	м2 изолируемой поверхности	106	529556,00	120954,00	24015,00	7639,00	384586,00	108019,00	51006,00	688581,00	71,83	4,14
	26	1130-0504-0102 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 Т.Ч. П.1.57	Гидроизоляция оклеечная опор мостов и труб. Устройство в 2 слоя (тело трубы)(доставка воды на 14 км)	м2 изолируемой поверхности	3,8	24060,00	6754,00	1255,00	400,00	16050,00	6010,00	2406,00	32476,00	3,87	0,22
21	502		Изоляция железобетонных и стальных труб	км	0,02	276350,00	21444,00	41607,00	11098,00	213300,00	32216,00	24685,00	333251,00	12,73	4,56
			на единицу работы:	км	1	13817500,00	1072200,00	2080350,00	554900,00	10665000,00	1610800,00	1234250,00	16662550,00	636,50	228,00
	01-01-03	Э14092123	УСТРОЙСТВО ЗАЩИТЫ СЕТЕЙ ВОДОПРОВОДА												
	22	1122-0601-0313 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Трубопроводы стальные диаметром 700 мм. Нанесение весьма усиленной антикоррозионной битумно-резиновой или битумно-полимерной изоляции	км трубопровода	0,02	276350,00	21444,00	41607,00	11098,00	213300,00	32216,00	24685,00	333251,00	12,73	4,56
22	504		Теплоизоляция строительных конструкций, трубопроводов, оборудования, огнезащита	м3	10	33674,00	32969,00	643,00	277,00	67,00	29920,00	5085,00	68679,00	21,05	0,13
			на единицу работы:	м3	1	3367,40	3296,90	64,30	27,70	6,70	2992,00	508,50	6867,90	2,11	0,01
	02-03-01	Э14092003	ВОДОПРОПУСКНЫЕ ТРУБЫ. #Ж/Б ТРУБЫ ДИАМ.1,0н ФУНДАМЕНТНЫЕ (8 ШТ.)												
	67	1110-0115-0102 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Асфальтовые планки. Установка	м3 древесины в конструкции	3,78	12693,00	12451,00	242,00	104,00		11300,00	1919,00	25912,00	7,95	0,05
	02-03-02	Э14092013	ВОДОПРОПУСКНЫЕ ТРУБЫ. #Ж/Б ТРУБЫ ДИАМ. 1,0к ФУНДАМЕНТНАЯ НА ПК 59+60												
	58	1110-0115-0102 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Асфальтовые планки. Установка	м3 древесины в конструкции	0,54	1815,00	1781,00	35,00	15,00		1616,00	274,00	3705,00	1,14	0,01
	02-03-03	Э14092023	ВОДОПРОПУСКНЫЕ ТРУБЫ. #Ж/Б ТРУБЫ ДИАМ. 1,5н ФУНДАМЕНТНЫЕ НА ПК81+00, ПК87+60 (взрыв скального грунта)												
	62	1110-0115-0102 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Асфальтовые планки. Установка	м3 древесины в конструкции	0,98	3294,00	3231,00	63,00	27,00		2933,00	498,00	6725,00	2,06	0,01
	02-03-04	Э14092033	ВОДОПРОПУСКНЫЕ ТРУБЫ.#Ж/Б ТРУБА ДИАМ. 1,5н ФУНДАМЕНТНАЯ НА ПК0+20												
	55	1110-0115-0102 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Асфальтовые планки. Установка	м3 древесины в конструкции	0,49	1714,00	1616,00	32,00	14,00	67,00	1466,00	254,00	3434,00	1,03	0,01
	02-03-05	Э14092043	ВОДОПРОПУСКНЫЕ ТРУБЫ. #Ж/Б ТРУБА ДИАМ. 1,5к ФУНДАМЕНТНАЯ НА ПК6+00												
	51	1110-0115-0102 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Асфальтовые планки. Установка	м3 древесины в конструкции	0,57	1916,00	1880,00	37,00	16,00		1706,00	290,00	3912,00	1,20	0,01
	02-03-06	Э14092053	ВОДОПРОПУСКНЫЕ ТРУБЫ. #Ж/Б ТРУБЫ ДИАМ. 2х1,5к ФУНДАМЕНТНЫЕ НА ПК14+00, ПК97+60												
	59	1110-0115-0102 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Асфальтовые планки. Установка	м3 древесины в конструкции	1,5	5029,00	4933,00	96,00	41,00		4477,00	760,00	10266,00	3,15	0,02
	02-03-07	Э14092063	ВОДОПРОПУСКНЫЕ ТРУБЫ. #Ж/Б ТРУБА ОТВ. (4х2,5) ФУНДАМЕНТНАЯ НА ПК38+60 С УСТРОЙСТВОМ ПЛОЩАДОК НАД ПОРТАЛАМИ												
	62	1110-0115-0102 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Асфальтовые планки. Установка	м3 древесины в конструкции	1,98	6642,00	6516,00	127,00	55,00		5913,00	1004,00	13559,00	4,16	0,03

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	77	1110-0115-0102 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Асфальтовые планки. Установка	м3 древесины в конструкции	0,17	571,00	561,00	11,00	5,00		509,00	86,00	1166,00	0,36	0,00
23	508		Антикоррозийное покрытие поверхностей, огнезащита	м2	411,84	77735,00	36238,00	1289,00	156,00	40208,00	25112,00	8228,00	111075,00	18,03	0,09
			на единицу работы:	м2	1	188,75	87,99	3,13	0,38	97,63	60,98	19,98	269,70	0,04	0,00
	02-02-03	Э14092203	УСТРОЙСТВО СНЕГОУДЕРЖИВАЮЩИХ ОГРАЖДЕНИЙ												
	5	1113-0301-0101 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,06	Поверхности бетонные и оштукатуренные. Огрунтовка битумной грунтовкой, первый слой	м2	411,84	77735,00	36238,00	1289,00	156,00	40208,00	25112,00	8228,00	111075,00	18,03	0,09
24	511		Устройство земляных, щебеночных и каменных покрытий	м2	14,1	45549,00	5530,00	3375,00	1029,00	36644,00	6165,00	4138,00	55852,00	3,93	0,49
			на единицу работы:	м2	1	3230,43	392,20	239,36	72,98	2598,87	437,23	293,48	3961,13	0,28	0,03
	01-01-06	Э14092193	СНОС (ДЕМОНТАЖ) СТРОЕНИЙ, ВЫНОС СЕТЕЙ.ПЕРЕУСТРОЙСТВО ВЛ 6 кВ.ПК114+91												
	16	1111-0101-1303 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,06	Покрытия щебеночные с пропиткой битумом. Устройство	м2 покрытия	7,52	24293,00	2950,00	1800,00	549,00	19543,00	3288,00	2207,00	29788,00	2,10	0,26
	33	1111-0101-1303 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,06	Покрытия щебеночные с пропиткой битумом. Устройство	м2 покрытия	1,88	6073,00	737,00	450,00	137,00	4886,00	822,00	552,00	7447,00	0,52	0,07
	46	1111-0101-1303 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,06	Покрытия щебеночные с пропиткой битумом. Устройство	м2 покрытия	1,88	6073,00	737,00	450,00	137,00	4886,00	822,00	552,00	7447,00	0,52	0,07
	74	1111-0101-1303 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,06	Покрытия щебеночные с пропиткой битумом. Устройство	м2 покрытия	2,82	9110,00	1106,00	675,00	206,00	7329,00	1233,00	827,00	11170,00	0,79	0,10
25	606		Устройство дорожных оснований и покрытий	м2	137260	36562660,00	9678916,00	26845311,00	7858135,00	38433,00	18940015,00	4440214,00	59942889,00	6764,17	3523,88
			на единицу работы:	м2	1	266,38	70,52	195,58	57,25	0,28	137,99	32,35	436,71	0,05	0,03
	02-01-04	Э14092113	УСТРОЙСТВО ДОРОЖНОЙ ОДЕЖДЫ												
	1	1127-0402-0104 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 т.ч.п.1.6	Основания и покрытия из песчано-гравийных или щебеночно-песчаных смесей серповидного профиля при толщине по оси дороги 12 см. Устройство (10 км доставка воды (добавить 5 км сверх 5 км, учтенных в нормах))	м2 основания или покрытия	137260	36562660,00	9678916,00	26845311,00	7858135,00	38433,00	18940015,00	4440214,00	59942889,00	6764,17	3523,88
26	607		Устройство ограждений, шпунтовых перемычек, мостового полотна, средств технического регулирования, установка рельс-форм, копирных струн	м	1771	9582851,00	3092603,00	5986590,00	2407399,00	503663,00	4896490,00	1158347,00	15637688,00	2046,15	969,34
			на единицу работы:	м	1	5410,98	1746,25	3380,34	1359,34	284,39	2764,82	654,06	8829,86	1,16	0,55
	02-02-02	Э14092143	УСТРОЙСТВО ДОРОЖНЫХ ОГРАЖДЕНИЙ												
	3	1127-0901-0502 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Ограждения металлические барьерные типа 11ДО высотой 0,75 м. Устройство механизированным способом. Шаг стоек 2 м (11ДО-ММ2)	м	776	618624,00	360007,00	258618,00	51969,00		444934,00	85085,00	1148643,00	234,23	24,62
	11	1127-0901-0502 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Ограждения металлические барьерные типа 11ДО высотой 0,75 м. Устройство механизированным способом. Шаг стоек 2 м (11ДО-ММ.Н)	м	72	57398,00	33403,00	23996,00	4822,00		41283,00	7894,00	106575,00	21,73	2,28
	22	1127-0901-0502 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Ограждения металлические барьерные типа 11ДО высотой 0,75 м. Устройство механизированным способом. Шаг стоек 2 м (11ДО-ММ.К)	м	72	57398,00	33403,00	23996,00	4822,00		41283,00	7894,00	106575,00	21,73	2,28
	32	1127-0901-0502 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Ограждения металлические барьерные типа 11ДО высотой 0,75 м. Устройство механизированным способом. Шаг стоек 2 м (11ДО-ММ2)	м	56	44643,00	25980,00	18663,00	3750,00		32109,00	6140,00	82892,00	16,90	1,78
	40	1127-0901-0502 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Ограждения металлические барьерные типа 11ДО высотой 0,75 м. Устройство механизированным способом. Шаг стоек 2 м (11ДО-ММ.Н)	м	12	9566,00	5567,00	4000,00	804,00		6880,00	1316,00	17762,00	3,62	0,38
	51	1127-0901-0502 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Ограждения металлические барьерные типа 11ДО высотой 0,75 м. Устройство механизированным способом. Шаг стоек 2 м (11ДО-ММ.К)	м	12	9566,00	5567,00	4000,00	804,00		6880,00	1316,00	17762,00	3,62	0,38
	02-02-03	Э14092203	УСТРОЙСТВО СНЕГОУДЕРЖИВАЮЩИХ ОГРАЖДЕНИЙ												
	2	1128-0117-0101 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Заборы железобетонные сборные снегозащитные высотой 4,2 м, заполнение железобетонное без лежней. Устройство	100 м забора	7,71	8785656,00	2628676,00	5653317,00	2340428,00	503663,00	4323121,00	1048702,00	14157479,00	1744,31	937,61
27	611		Посадка саженцев, отводков, кустарников, земляники, посев газонов и луговых трав, уход за посадками	га	27,07	73938659,00	2542267,00	59317423,00	13673435,00	12078968,00	11675305,00	6849118,00	92463082,00	2410,38	6229,79

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
			на единицу работы:	шт	1	2731387,48	93914,55	2191260,55	505113,96	446212,34	431300,52	253015,07	3415703,07	89,04	230,14
	02-01-03	Э14092093	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЗЕМЛЯНЫЕ РАБОТЫ												
	2	1101-0204-0202 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Откосы земляных сооружений. Укрепление посевом многолетних трав, механизированным способом	м2	130528,44	47350497,00		35882268,00	8053605,00	11468229,00	5798595,00	4251927,00	57401019,00		3157,74
	3	1101-0204-0301 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 т.ч.п.1	Откосы земляных сооружений. Полив посевов трав водой (10 км доставка воды (добавить 5 км сверх 5 км, учтенных в нормах))	м2	130528,44	23952282,00	2451637,00	21320515,00	5132378,00	180129,00	5460491,00	2353022,00	31765795,00	2324,45	2849,96
	13	1101-0204-0202 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Откосы земляных сооружений. Укрепление посевом многолетних трав, механизированным способом	м2	2275,13	825326,00		625434,00	140376,00	199893,00	101070,00	74112,00	1000508,00		55,04
	14	1101-0204-0301 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 т.ч.п.1	Откосы земляных сооружений. Полив посевов трав водой (10 км доставка воды (добавить 5 км сверх 5 км, учтенных в нормах))	м2	2275,13	417492,00	42732,00	371620,00	89458,00	3140,00	95177,00	41014,00	553683,00	40,52	49,68
	24	1101-0204-0202 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Откосы земляных сооружений. Укрепление посевом многолетних трав, механизированным способом	м2	2550,17	925100,00		701041,00	157345,00	224058,00	113289,00	83071,00	1121460,00		61,69
	25	1101-0204-0301 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12 т.ч.п.1	Откосы земляных сооружений. Полив посевов трав водой (10 км доставка воды (добавить 5 км сверх 5 км, учтенных в нормах))	м2	2550,17	467962,00	47898,00	416545,00	100273,00	3519,00	106683,00	45972,00	620617,00	45,41	55,68
28	617		Установка дорожных знаков, защитных ограждений тротуаров, маркеров светодиодных	шт.	45	234938,00	179502,00	35615,00	12036,00	19821,00	206861,00	35344,00	477143,00	119,11	4,88
			на единицу работы:	шт.	1	5220,84	3988,93	791,44	267,47	440,47	4596,91	785,42	10603,18	2,63	0,11
	02-02-01	Э14092133	УСТАНОВКУ ДОРОЖНЫХ ЗНАКОВ												
	17	1127-0902-0101 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Знаки дорожные на металлических стойках. Установка	шт.	30	215407,00	162033,00	35615,00	12036,00	17759,00	187994,00	32272,00	435673,00	107,52	4,88
	18	1127-0902-0201 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Щитки дополнительные. Установка. Добавлять к норме 1127-0902-0101	шт.	15	19531,00	17469,00			2062,00	18867,00	3072,00	41470,00	11,59	
29	709		Подвеска проводов ЛЭП и контактных сетей	км	1,75	216249,00	102396,00	110454,00	37274,00	3398,00	111737,00	26238,00	354224,00	59,74	20,70
			на единицу работы:	км	1	123570,86	58512,00	63116,57	21299,43	1941,71	63849,71	14993,14	202413,71	34,14	11,83
	01-01-05	Э14092183	СНОС (ДЕМОНТАЖ) СТРОЕНИЙ, ВЫНОС СЕТЕЙ.ПЕРЕУСТРОЙСТВО ПЕРЕДВИЖНОЙ ВЛ 6 кВ												
	1	1133-0204-0202 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Провода ВЛ 6-10 кВ сечением проводов свыше 35 мм2 в ненаселенной местности (3 провода при 10 опорах на 1 км линии). Подвеска с помощью механизмов (+демонтаж АС 50/8)	км линии	0,01	471,00	227,00	244,00	82,00		247,00	57,00	775,00	0,13	0,05
	2	1133-0204-0202 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Провода ВЛ 6-10 кВ сечением проводов свыше 35 мм2 в ненаселенной местности (3 провода при 10 опорах на 1 км линии). Подвеска с помощью механизмов (+демонтаж АС 50/8)	км линии	0,24	16601,00	7986,00	8615,00	2907,00		8715,00	2025,00	27341,00	4,66	1,61
	55	1133-0204-0202 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Провода ВЛ 6-10 кВ сечением проводов свыше 35 мм2 в ненаселенной местности (3 провода при 10 опорах на 1 км линии). Подвеска с помощью механизмов (АС 50/8 отдемонтажа)	км линии	0,24	42367,00	19966,00	21537,00	7268,00	864,00	21787,00	5132,00	69286,00	11,65	4,04
	01-01-06	Э14092193	СНОС (ДЕМОНТАЖ) СТРОЕНИЙ, ВЫНОС СЕТЕЙ.ПЕРЕУСТРОЙСТВО ВЛ 6 кВ.ПК114+91												
	1	1133-0204-0202 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Провода ВЛ 6-10 кВ сечением проводов свыше 35 мм2 в ненаселенной местности (3 провода при 10 опорах на 1 км линии). Подвеска с помощью механизмов (+демонтаж АС 50/8)	км линии	0,4	20769,00	9991,00	10777,00	3637,00		10903,00	2534,00	34206,00	5,83	2,02
	2	1133-0204-0202 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Провода ВЛ 6-10 кВ сечением проводов свыше 35 мм2 в ненаселенной местности (3 провода при 10 опорах на 1 км линии). Подвеска с помощью механизмов (+демонтаж АС 50/8)	км линии	0,17	11788,00	5671,00	6117,00	2064,00		6188,00	1438,00	19414,00	3,31	1,15
	91	1133-0204-0202 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Провода ВЛ 6-10 кВ сечением проводов свыше 35 мм2 в ненаселенной местности (3 провода при 10 опорах на 1 км линии). Подвеска с помощью механизмов (3хАС 50/8, отдемонтажа 0,169 км)	км линии	0,7	124253,00	58555,00	63164,00	21316,00	2534,00	63897,00	15052,00	203202,00	34,16	11,84
30	711		Монтаж электротехнического оборудования	шт.	1	22130,00	15831,00	6159,00	2584,00	140,00	14732,00	2949,00	39811,00	8,31	1,14
			на единицу работы:	шт.	1	22130,00	15831,00	6159,00	2584,00	140,00	14732,00	2949,00	39811,00	8,31	1,14
	01-01-06	Э14092193	СНОС (ДЕМОНТАЖ) СТРОЕНИЙ, ВЫНОС СЕТЕЙ.ПЕРЕУСТРОЙСТВО ВЛ 6 кВ.ПК114+91												
	58	1133-0208-0103 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,12	Разъединители. Установка с помощью механизмов	комплект	1	22130,00	15831,00	6159,00	2584,00	140,00	14732,00	2949,00	39811,00	8,31	1,14
31	717		Прокладка кабелей связи, трубные проводки, трубопроводов для кабельных линий	км	1,07	493905,00	210192,00	53464,00	34153,00	230249,00	149051,00	51437,00	694393,00	131,70	18,96

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
			на единицу работы:	км	1	461593,46	196441,12	49966,36	31918,69	215185,98	139300,00	48071,96	648965,42	123,08	17,72
	01-01-04	Э14092173	СНОС (ДЕМОНТАЖ) СТРОЕНИЙ, ВЫНОС СЕТЕЙ.ПЕРЕУСТРОЙСТВО ВОЛС-ВЛ												
	1	1310-0902-1001 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,09 Р. 1310 ТЧ п.6 Кзтр=0,5, Кэм=0,5	Кабель масса 1 м до 2 кг. Подвешивание на столбовой линии. Демонтаж оборудования, применен коэффициент к затратам труда - 0,5, к времени эксплуатации машин - 0,5, без учета материальных ресурсов.	м кабеля	537	87887,00	70064,00	17823,00	11384,00		49684,00	11006,00	148577,00	43,90	6,32
	2	1310-0902-1001 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,09	Кабель масса 1 м до 2 кг. Подвешивание на столбовой линии (монтаж+организация запаса)	м кабеля	537	406018,00	140128,00	35641,00	22769,00	230249,00	99367,00	40431,00	545816,00	87,80	12,64
32	725		Разные работы, связанные с монтажом кабельных линий до 500 кВ и спецустановок, аккумуляторных и низковольтных комплектных установок, линий связи, технологических трубопроводов, реконструкция кабельных линий	шт.	2	24847,00	6030,00	1844,00	1178,00	16973,00	4397,00	2339,00	31583,00	4,36	0,65
			на единицу работы:	шт.	1	12423,50	3015,00	922,00	589,00	8486,50	2198,50	1169,50	15791,50	2,18	0,33
	01-01-03	Э14092123	УСТРОЙСТВО ЗАЩИТЫ СЕТЕЙ ВОДОПРОВОДА												
	27	1310-0901-1508 РСНБ РК 2022 Кзтр и Кэм=1,09	Столбик замерный для линии связи. Установка (столбик бетонный указательный СБ-1)	шт.	2	24847,00	6030,00	1844,00	1178,00	16973,00	4397,00	2339,00	31583,00	4,36	0,65
			ИТОГО по стройке			487349655,00	68303791,00	382141439,00	98229291,00	36904416,00	129954432,00	49384321,00	666688408,00	49543,40	42906,14
ГИП объекта							Сержантов С.А.								
Начальник сметного отдела							Гноевая Н.П.								
Составитель документа							Кашина П.В.								
Проверяющий документ							Гноевая Н.П.								

Наименование стройки - СТРОИТЕЛЬСТВО АВТОМОБИЛЬНОЙ ДОРОГИ "П.САЯК - ШАХТА САЯК 4". КАРАГАНДИНСКАЯ

Объект номер -

РЕСУРСНАЯ СМЕТА

Приложение к смете №

на СТРОЙКА

Наименование объекта -

Основание:

Составлен в текущих ценах 1 квартала 2022 г.

тенге

№ п/п	Код ресурса АВС и признак	Шифр ресурса	Наименование ресурсов, оборудования, конструкций, изделий и деталей	Единица измерения	Количество единиц	Сметная цена на единицу	Отпускная цена на единицу	Транспортные расходы на единицу	Стоимость (Всего)
						обоснование	обоснование	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ЗАТРАТЫ И РЕСУРСЫ ВНЕ ГРУПП									
1		ТСЦИ РК 8.03-04-2020 раздел 1 тб.1601-0204-30 п.2	Восстановление трассы для строительства автомобильной дороги II категория сложности	км	13,725	29999	-	-	411736
						--	--	-	
2		ТСЦИ РК 8.03-04-2020 раздел 1 тб.1601-0204-30 п.5	Закрепление трассы для строительства автомобильной дороги II категория сложности	км	13,725	18169	-	-	249370
						--	--	-	
			Всего затраты и ресурсы вне групп	тенге				--	661106
ЗАТРАТЫ ТРУДА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТЯМ									
3	20001Т	001-0110 РСНБ РК 2022	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 1). Работы по разработке грунта и устройству земляных конструкций	чел.-ч	9530,679238	1055	-	-	10054867
						--	--	-	
4	20008Т	001-0117 РСНБ РК 2022	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 1,7). Работы по разработке грунта и устройству земляных конструкций	чел.-ч	178,0888704	1203	-	-	214241
						--	--	-	
5	20009Т	001-0118 РСНБ РК 2022	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 1,8). Работы по разработке грунта и устройству земляных конструкций	чел.-ч	11367,78288	1224	-	-	13914166
						--	--	-	
6	20011Т	001-0120 РСНБ РК 2022	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2). Работы по разработке грунта и устройству земляных конструкций	чел.-ч	192,5324511	1261	-	-	242783
						--	--	-	
7	20014Т	001-0123 РСНБ РК 2022	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,3). Работы по разработке грунта и устройству земляных конструкций	чел.-ч	2069,481918	1334	-	-	2760689
						--	--	-	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						--	--	-	
8	20016Т	001-0125 РСНБ РК 2022	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,5). Работы по разработке грунта и устройству земляных конструкций	чел.-ч	26,4264	1383	-	-	36548
						--	--	-	
9	20018Т	001-0127 РСНБ РК 2022	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,7). Работы по разработке грунта и устройству земляных конструкций	чел.-ч	297,945424	1431	-	-	426360
						--	--	-	
10	20019Т	001-0128 РСНБ РК 2022	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,8). Работы по разработке грунта и устройству земляных конструкций	чел.-ч	878,885504	1455	-	-	1278778
						--	--	-	
11	20021Т	001-0130 РСНБ РК 2022	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3). Работы по разработке грунта и устройству земляных конструкций	чел.-ч	2385,577913	1507	-	-	3595066
						--	--	-	
12	20023Т	001-0132 РСНБ РК 2022	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,2). Работы по разработке грунта и устройству земляных конструкций	чел.-ч	254,6432	1566	-	-	398771
						--	--	-	
13	20028Т	001-0137 РСНБ РК 2022	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,7). Работы по разработке грунта и устройству земляных конструкций	чел.-ч	389,4912	1714	-	-	667588
						--	--	-	
14	20031Т	001-0140 РСНБ РК 2022	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4). Работы по разработке грунта и устройству земляных конструкций	чел.-ч	1532,834927	1801	-	-	2760636
						--	--	-	
15	20034Т	001-0143 РСНБ РК 2022	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,3). Работы по разработке грунта и устройству земляных конструкций	чел.-ч	210,376856	1905	-	-	400768
						--	--	-	
16	20035Т	001-0144 РСНБ РК 2022	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,4). Работы по разработке грунта и устройству земляных конструкций	чел.-ч	2130,61749	1940	-	-	4133398
						--	--	-	
17	20082Т	002-0120 РСНБ РК 2022	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	чел.-ч	40,77864	1261	-	-	51422
						--	--	-	
18	20087Т	002-0125 РСНБ РК 2022	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,5). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	чел.-ч	5,01228	1383	-	-	6932
						--	--	-	
19	20092Т	002-0130 РСНБ РК 2022	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	чел.-ч	0,78601152	1507	-	-	1185
						--	--	-	
20	20094Т	002-0132 РСНБ РК 2022	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,2). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	чел.-ч	21,0517888	1566	-	-	32967
						--	--	-	
21	20095Т	002-0133 РСНБ РК 2022	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,3). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	чел.-ч	60,984	1596	-	-	97330
						--	--	-	
22	20101Т	002-0139 РСНБ РК 2022	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,9). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	чел.-ч	140,0881488	1773	-	-	248376
						--	--	-	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
23	20158Т	003-0125 РСНБ РК 2022	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,5). Работы отделочные и изоляционные	чел.-ч	5,207886	1383	-	-	7203
						--	--	-	
24	20159Т	003-0126 РСНБ РК 2022	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,6). Работы отделочные и изоляционные	чел.-ч	3,930798	1407	-	-	5531
						--	--	-	
25	20179Т	003-0146 РСНБ РК 2022	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,6). Работы отделочные и изоляционные	чел.-ч	18,02953152	2010	-	-	36239
						--	--	-	
26	20240Т	004-0136 РСНБ РК 2022	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,6). Работы по устройству внутренних и наружных инженерных систем	чел.-ч	12,733952	1684	-	-	21444
						--	--	-	
27	20249Т	004-0145 РСНБ РК 2022	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,5). Работы по устройству внутренних и наружных инженерных систем	чел.-ч	27,85552	1975	-	-	55015
						--	--	-	
28	20300Т	005-0125 РСНБ РК 2022	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,5). Специальные строительные и монтажные работы по устройству линейных сооружений	чел.-ч	2711,180067	1383	-	-	3749562
						--	--	-	
29	20302Т	005-0127 РСНБ РК 2022	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,7). Специальные строительные и монтажные работы по устройству линейных сооружений	чел.-ч	6764,1728	1431	-	-	9679531
						--	--	-	
30	20304Т	005-0129 РСНБ РК 2022	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,9). Специальные строительные и монтажные работы по устройству линейных сооружений	чел.-ч	448,7168	1480	-	-	664101
						--	--	-	
31	20305Т	005-0130 РСНБ РК 2022	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3). Специальные строительные и монтажные работы по устройству линейных сооружений	чел.-ч	1864,28256	1507	-	-	2809474
						--	--	-	
32	20306Т	005-0131 РСНБ РК 2022	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,1). Специальные строительные и монтажные работы по устройству линейных сооружений	чел.-ч	307,384	1537	-	-	472449
						--	--	-	
33	20307Т	005-0132 РСНБ РК 2022	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,2). Специальные строительные и монтажные работы по устройству линейных сооружений	чел.-ч	47,29984	1566	-	-	74072
						--	--	-	
34	20308Т	005-0133 РСНБ РК 2022	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,3). Специальные строительные и монтажные работы по устройству линейных сооружений	чел.-ч	235,108608	1596	-	-	375233
						--	--	-	
35	20309Т	005-0134 РСНБ РК 2022	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,4). Специальные строительные и монтажные работы по устройству линейных сооружений	чел.-ч	183,081015	1625	-	-	297507
						--	--	-	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						--	--	-	
36	20310T	005-0135 РСНБ РК 2022	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5). Специальные строительные и монтажные работы по устройству линейных сооружений	чел.-ч	1583,528016	1655	-	-	2620739
						--	--	-	
37	20311T	005-0136 РСНБ РК 2022	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,6). Специальные строительные и монтажные работы по устройству линейных сооружений	чел.-ч	2673,0732	1684	-	-	4501455
						--	--	-	
38	20312T	005-0137 РСНБ РК 2022	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,7). Специальные строительные и монтажные работы по устройству линейных сооружений	чел.-ч	400,4618464	1714	-	-	686392
						--	--	-	
39	20313T	005-0138 РСНБ РК 2022	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8). Специальные строительные и монтажные работы по устройству линейных сооружений	чел.-ч	397,905872	1744	-	-	693948
						--	--	-	
40	20316T	005-0141 РСНБ РК 2022	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,1). Специальные строительные и монтажные работы по устройству линейных сооружений	чел.-ч	1,05	1835	-	-	1927
						--	--	-	
41	20318T	005-0143 РСНБ РК 2022	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,3). Специальные строительные и монтажные работы по устройству линейных сооружений	чел.-ч	8,3104	1905	-	-	15831
						--	--	-	
42	20442T	007-0125 РСНБ РК 2022	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,5). Работы по монтажу оборудования	чел.-ч	4,36	1383	-	-	6030
						--	--	-	
43	20450T	007-0133 РСНБ РК 2022	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,3). Работы по монтажу оборудования	чел.-ч	131,69925	1596	-	-	210192
						--	--	-	
			Всего затраты труда по специальностям	тенге				--	68306744
ТРУДОВЫЕ РЕСУРСЫ									
44	3	099-0100 РСНБ РК 2022	Затраты труда машинистов	чел.-ч	42906,14825	2289,4	-	-	(98229298)
						--	--	-	
			Всего трудовые ресурсы	тенге				--	68303797
СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ									
						Эксплуатация машин		Зарплата машинистов	
45	102C	314-504-0102 РСНБ РК 2022	Автогидроподъемники высотой подъема 18 м	маш.-ч	7,95635904	6877	-	1801	54716
						--	--	14329,4	
46	117C	322-302-0102 РСНБ РК 2022	Агрегаты для травосеяния на откосах автомобильных и железных дорог	маш.-ч	576,0655174	1271	-	-	732179
						--	--	-	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						--	--	-	
47	126C	315-201-0401 РСНБ РК 2022	Агрегаты сварочные двухпостовые для ручной сварки на тракторе, мощность 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	5,2761632	6775	-	2152	35746
						--	--	11354,3	
48	127C	315-201-0101 РСНБ РК 2022	Агрегаты сварочные передвижные с бензиновым двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	1,96448	1100	-	-	2161
						--	--	-	
49	128C	315-201-0102 РСНБ РК 2022	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А	маш.-ч	0,2975	1143	-	-	340
						--	--	-	
50	162C	332-101-0101 РСНБ РК 2022	Автомобили-самосвалы общестроительные (дорожные) грузоподъемностью 7 т	маш.-ч	1,8200784	4197	-	1801	7639
						--	--	3277,96	
51	270C	311-101-1302 РСНБ РК 2022	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса при сооружении магистральных трубопроводов мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,28838656	9815	-	2572	2831
						--	--	741,73	
52	376C	315-103-0101 РСНБ РК 2022	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	0,0295176	444	-	-	13
						--	--	-	
53	403C	313-302-0201 РСНБ РК 2022	Вибратор глубинный	маш.-ч	78,365784	53	-	-	4153
						--	--	-	
54	521C	343-302-0201 РСНБ РК 2022	Дрели электрические	маш.-ч	4,743368	16	-	-	76
						--	--	-	
55	618C	321-102-0302 РСНБ РК 2022	Катки дорожные прицепные на пневмоколесном ходу массой 25 т	маш.-ч	4728,18402	840	-	-	3971675
						--	--	-	
56	620C	321-101-0101 РСНБ РК 2022	Катки дорожные самоходные гладкие массой 5 т	маш.-ч	0,1733736	5076	-	1801	880
						--	--	312,25	
57	621C	321-101-0102 РСНБ РК 2022	Катки дорожные самоходные гладкие массой 8 т	маш.-ч	1119,163136	6399	-	2152	7161525
						--	--	2408439,07	
58	623C	321-101-0104 РСНБ РК 2022	Катки дорожные самоходные гладкие массой 13 т	маш.-ч	1033,073664	8275	-	2572	8548685
						--	--	2657065,46	
59	642C	324-203-0101 РСНБ РК 2022	Комплексная монтажная машина для выполнения работ при прокладке и монтаже кабеля на базе автомобиля	маш.-ч	19,618692	2819	-	1801	55305
						--	--	35333,26	
60	659C	315-102-0101 РСНБ РК 2022	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 2,2 м3/мин	маш.-ч	3,9424	3918	-	1801	15446
						--	--	7100,26	
61	663C	315-102-0105 РСНБ РК 2022	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 атм), производительность 10 м3/мин	маш.-ч	476,0045472	5862	-	2152	2790339
						--	--	1024361,79	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
62	698C	314-101-0103 РСНБ РК 2022	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	5,437152	8681	-	1801	47200
						--	--	9792,31	
63	783C	314-104-0101 РСНБ РК 2022	Краны на гусеничном ходу максимальной грузоподъемностью до 16 т	маш.-ч	46,50384368	5491	-	2152	255353
						--	--	100076,27	
64	786C	314-104-0102 РСНБ РК 2022	Краны на гусеничном ходу максимальной грузоподъемностью 25 т	маш.-ч	508,109728	7338	-	2152	3728509
						--	--	1093452,13	
65	808C	314-103-0102 РСНБ РК 2022	Краны на пневмоколесном ходу максимальной грузоподъемностью 25 т	маш.-ч	57,989344	9027	-	2572	523470
						--	--	149148,59	
66	821C	314-401-1001 РСНБ РК 2022	Краны на тракторе 121 кВт (165 л.с.), грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,1652	6114	-	2152	1010
						--	--	355,51	
67	847C	324-102-0102 РСНБ РК 2022	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	3,94354576	9952	-	2572	39246
						--	--	10142,8	
68	863C	321-201-0103 РСНБ РК 2022	Котлы битумные передвижные, 1000 л	маш.-ч	3,02150464	1568	-	-	4738
						--	--	-	
69	1044C	314-502-0301 РСНБ РК 2022	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,04365504	32	-	-	1
						--	--	-	
70	1069C	311-601-0901 РСНБ РК 2022	Машины бурильные с глубиной бурения 3,5 м на тракторе мощностью 85 кВт (115 л.с.)	маш.-ч	5,2416	8032	-	2572	42101
						--	--	13481,4	
71	1070C	311-601-1101 РСНБ РК 2022	Машины бурильно-крановые с глубиной бурения 3,5 м на автомобиле	маш.-ч	159,7904	5612	-	2572	896744
						--	--	410980,91	
72	1088C	324-106-0103 РСНБ РК 2022	Машины для очистки и грунтовки труб диаметром от 600 до 800 мм	маш.-ч	0,22401456	12289	-	5144	2753
						--	--	1152,33	
73	1109C	324-106-0304 РСНБ РК 2022	Машины изоляционные для труб диаметром от 600 до 800 мм	маш.-ч	0,73805424	9352	-	4304	6902
						--	--	3176,59	
74	1147C	343-202-0101 РСНБ РК 2022	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	2,71053955	48	-	-	130
						--	--	-	
75	1152C	311-601-2102 РСНБ РК 2022	Молотки бурильные легкие при работе от передвижных компрессорных станций	маш.-ч	7,124544	112	-	-	798
						--	--	-	
76	1165C	311-601-2104 РСНБ РК 2022	Молотки бурильные средние при работе от передвижных компрессорных станций	маш.-ч	944,8845504	75	-	-	70866
						--	--	-	
77	1198C	314-502-0304 РСНБ РК 2022	Лебедки электрические тяговым усилием свыше 19,62 до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	0,15315418	107	-	-	16

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						--	--	-	
78	1238C	321-201-0101 РСНБ РК 2022	Котлы битумные передвижные, 400 л	маш.-ч	295,0775496	944	-	-	278553
						--	--	-	
79	1240C	321-202-0201 РСНБ РК 2022	Гудронаторы ручные	маш.-ч	0,762246	129	-	-	98
						--	--	-	
80	1297C	311-603-0201 РСНБ РК 2022	Насос для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 м3/ч, напор 55 м	маш.-ч	3,0998912	372	-	-	1153
						--	--	-	
81	1773C	332-501-0101 РСНБ РК 2022	Спецавтомашины на шасси типа ГАЗ	маш.-ч	14,29873536	4894	-	1801	69978
						--	--	25752,02	
82	1774C	332-501-0201 РСНБ РК 2022	Спецавтомашины-вездеходы грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч	0,47488	4696	-	1801	2230
						--	--	855,26	
83	1776C	341-203-0201 РСНБ РК 2022	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	6,15179712	287	-	-	1766
						--	--	-	
84	1795C	343-102-0401 РСНБ РК 2022	Пила с карбюраторным двигателем	маш.-ч	2,1111328	167	-	-	353
						--	--	-	
85	1835C	334-101-0102 РСНБ РК 2022	Тракторы на гусеничном ходу мощностью 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	4728,18402	5802	-	2152	27432924
						--	--	10175052,01	
86	1840C	334-101-0402 РСНБ РК 2022	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой мощностью 132 кВт (180 л.с.)	маш.-ч	0,182	10346	-	2152	1883
						--	--	391,66	
87	1961C	324-108-0701 РСНБ РК 2022	Установка для сушки труб диаметром до 1400 мм	маш.-ч	0,06015856	17490	-	-	1052
						--	--	-	
88	2068C	343-403-0101 РСНБ РК 2022	Машины пневматические ПУМ-3	маш.-ч	3,9424	1869	-	-	7368
						--	--	-	
89	2346C	315-103-0701 РСНБ РК 2022	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500°C	маш.-ч	1,27809741	258	-	-	330
						--	--	-	
90	2349C	315-101-0101 РСНБ РК 2022	Электростанции передвижные мощностью до 4 кВт	маш.-ч	1,8925368	2406	-	1801	4553
						--	--	3408,46	
91	2450C	311-201-0201 РСНБ РК 2022	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	1021,248502	12688	-	2572	12957601
						--	--	2626651,15	
92	2453C	334-101-0103 РСНБ РК 2022	Тракторы на гусеничном ходу мощностью 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	0,25088	7053	-	2152	1769
						--	--	539,89	
93	2459C	314-503-0601 РСНБ РК 2022	Автопогрузчики, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	671,6242714	5811	-	1801	3902809

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						--	--	1209595,31	
94	2468C	314-102-0101 РСНБ РК 2022	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	864,9091564	6333	-	2572	5477470
						--	--	2224546,35	
95	2473C	321-101-0201 РСНБ РК 2022	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу массой 16 т	маш.-ч	79,940224	10183	-	2572	814031
						--	--	205606,26	
96	2474C	315-102-0102 РСНБ РК 2022	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 5 м3/мин	маш.-ч	288,3149143	4038	-	1801	1164216
						--	--	519255,16	
97	2477C	334-102-0104 РСНБ РК 2022	Тракторы на пневмоколесном ходу мощностью 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч	9,39178464	4512	-	1801	42376
						--	--	16914,6	
98	2478C	321-211-0201 РСНБ РК 2022	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	12787,06778	7481	-	1801	95660054
						--	--	23029509,06	
99	2479C	343-402-0101 РСНБ РК 2022	Трамбовки пневматические при работе от компрессора	маш.-ч	413,1268138	13	-	-	5371
						--	--	-	
100	2480C	313-302-0202 РСНБ РК 2022	Вибратор поверхностный	маш.-ч	14,857776	25	-	-	371
						--	--	-	
101	2509C	331-101-0101 РСНБ РК 2022	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	120,2290722	3990	-	1801	479714
						--	--	216532,56	
102	2510C	331-101-0102 РСНБ РК 2022	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч	0,0014	4737	-	1801	7
						--	--	2,52	
103	2515C	313-402-0101 РСНБ РК 2022	Агрегаты окрасочные высокого давления для окраски поверхностей конструкций, 1 кВт	маш.-ч	4,88936448	176	-	-	861
						--	--	-	
104	2577C	315-202-0501 РСНБ РК 2022	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,03137299	85	-	-	3
						--	--	-	
105	3007C	314-503-0102 РСНБ РК 2022	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные грузоподъемностью 3 т	маш.-ч	0,471744	6649	-	2152	3137
						--	--	1015,19	
106	3092C	311-101-0101 РСНБ РК 2022	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью от 37 до 66 кВт, массой от 7,8 до 8,5 т	маш.-ч	90,95771328	6189	-	1801	562937
						--	--	163814,84	
107	3093C	311-101-0102 РСНБ РК 2022	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	11510,46777	8985	-	2572	103421553
						--	--	29604923,1	
108	3094C	311-101-0201 РСНБ РК 2022	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, среднего класса мощностью свыше 96 до 140 кВт, массой свыше 14,0 до 18,5 т	маш.-ч	33,29472133	13045	-	2572	434330
						--	--	85634,02	
109	3102C	311-401-0105 РСНБ РК 2022	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу ковш свыше 0,5 до 0,65 м3, масса свыше 10 до 13 т	маш.-ч	3625,635994	11281	-	2572	40900800
						--	--	-	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						--	--	9325135,78	
110	3103C	311-401-0106 РСНБ РК 2022	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу ковш свыше 0,65 до 1 м3, масса свыше 13 до 20 т	маш.-ч	378,9326458	12274	-	2572	4651019
						--	--	974614,77	
111	3105C	311-401-0109 РСНБ РК 2022	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу ковш свыше 1,5 до 2,5 м3, масса свыше 26 до 35 т	маш.-ч	3188,798812	17090	-	3073	54496572
						--	--	9799178,75	
112	3365C	331-102-0101 РСНБ РК 2022	Автомобили бортовые с гидравлической кран-манипуляторной установкой грузоподъемностью до 5 т, грузоподъемность КМУ на максимальном вылете стрелы до 1 т, на минимальном вылете стрелы до 3 т	маш.-ч	3,7296	5544	-	1801	20677
						--	--	6717,01	
113	3379C	321-212-1101 РСНБ РК 2022	Установки сваебойные самоходные для устройства дорожных барьерных ограждений, мощность молота до 1060 Дж	маш.-ч	28	11164	-	2152	312592
						--	--	60256	
114	3453C	311-401-0110 РСНБ РК 2022	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу ковш 1,6 м3, с гидромолотом 2,6 т	маш.-ч	1,38432	23272	-	3073	32216
						--	--	4254,02	
			Всего строительные машины и механизмы	тенге				98234230	382148270

СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И КОНСТРУКЦИИ

115	100078C	211-201-0601 РСНБ РК 2022	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000 СТ РК 1284-2004 фракция 5-10 мм	м3	0,46824	5251,57	2721	-	2459
						--	--	-	
116	100079C	211-201-0604 РСНБ РК 2022	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000 СТ РК 1284-2004 фракция 10-20 мм	м3	0,19452	5442,64	2943	-	1059
						--	--	-	
117	100080C	211-201-0606 РСНБ РК 2022	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000 СТ РК 1284-2004 фракция 20-40 мм	м3	0,42018	4949,63	2477	-	2080
						--	--	-	
118	100081C	211-201-0607 РСНБ РК 2022	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000 СТ РК 1284-2004 фракция 40-80 (70) мм	м3	2,76	4675,58	2243	-	12905
						--	--	-	
119	100328C	211-401-0101 РСНБ РК 2022	Песок ГОСТ 8736-2014 природный	м3	29,830926	8633	814	-	257530
						--	--	-	
120	100467C	212-101-0301 РСНБ РК 2022	Бетон тяжелый класса В7,5 ГОСТ 7473-2010 без добавок	м3	0,7191	33741	14935	-	24263
						--	--	-	
121	102634C	212-401-0102 РСНБ РК 2022	Раствор кладочный цементный ГОСТ 28013-98 марки М50	м3	6,54756	21478	17493	-	140628
						--	--	-	
122	102637C	212-401-0106 РСНБ РК 2022	Раствор кладочный цементный ГОСТ 28013-98 марки М150	м3	62,883425	24613	20566	-	1547750
						--	--	-	
123	102673C	212-402-0102 РСНБ РК 2022	Раствор отделочный ГОСТ 28013-98 тяжелый цементный 1:2	м3	0,2352	28399	23954	-	6679

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						--	--	-	
124	116833C	225-104-0124 РСНБ РК 2022	Звенья круглых водопропускных труб из тяжелого бетона класса В30 ГОСТ 24547-2016 марки ЗК 4-100 (Блок 13)	шт.	4	68813	60890	-	275252
						--	--	-	
125	116835C	225-104-0126 РСНБ РК 2022	Звенья круглых водопропускных труб из тяжелого бетона класса В30 ГОСТ 24547-2016 марки ЗК 4-200	шт.	68	128404	113337	-	8731472
						--	--	-	
126	116849C	225-104-0143 РСНБ РК 2022	Звенья круглых водопропускных труб из тяжелого бетона класса В30 ГОСТ 24547-2016 марки ЗК 9-100 (Блок 17)	шт.	2	123452	108482	-	246904
						--	--	-	
127	116851C	225-104-0145 РСНБ РК 2022	Звенья круглых водопропускных труб из тяжелого бетона класса В30 ГОСТ 24547-2016 марки ЗК 9-200	шт.	52	246905	216964	-	12839060
						--	--	-	
128	116877C	225-109-0205 РСНБ РК 2022	Портальная стенка оголовка круглой водопропускной трубы из тяжелого бетона класса В20 ГОСТ 13015-2012 типа Блок № 34 (СТ 10)	шт.	18	109399	92314	-	1969182
						--	--	-	
129	116879C	225-109-0207 РСНБ РК 2022	Портальная стенка оголовка круглой водопропускной трубы из тяжелого бетона класса В20 ГОСТ 13015-2012 типа Блок № 36 (СТ 12)	шт.	6	157031	130047	-	942186
						--	--	-	
130	116884C	225-109-0104 РСНБ РК 2022	Откосная стенка водопропускных труб из тяжелого бетона класса В20 ГОСТ 13015-2012 типа СТ4пл (Блок № 38пл)	шт.	36	103414	86447	-	3722904
						--	--	-	
131	116887C	225-105-0101 РСНБ РК 2022	Блок лекальный под цилиндрические водопропускные трубы из тяжелого бетона класса В30 ГОСТ 13015-2012 типа Блок № 4	шт.	64	86538,23	54715	-	5538447
						--	--	-	
132	116889C	225-105-0103 РСНБ РК 2022	Блок лекальный под цилиндрические водопропускные трубы из тяжелого бетона класса В30 ГОСТ 13015-2012 типа Блок № 5	шт.	8	66072,95	42579	-	528584
						--	--	-	
133	116892C	225-105-0201 РСНБ РК 2022	Блок лекальный под конические водопропускные трубы из тяжелого бетона класса В30 ГОСТ 13015-2012 типа Блок № 24	шт.	2	67750,44	42638	-	135501
						--	--	-	
134	116894C	225-105-0203 РСНБ РК 2022	Блок лекальный под конические водопропускные трубы из тяжелого бетона класса В30 ГОСТ 13015-2012 типа Блок № 26	шт.	10	97209,26	60420	-	972093
						--	--	-	
135	127727C	261-102-0126 РСНБ РК 2022	Поковки из квадратных заготовок ГОСТ 8479-70	т	0,7590835	286428	278921	-	217423
						--	--	-	
136	127900C	261-102-0130 РСНБ РК 2022	Сталь буровая шестигранная пустотелая марки 55С2, диаметром вписанного круга 22 мм, диаметром канала 6,5 мм	кг	105,042132	2819	2762	-	296114
						--	--	-	
137	127941C	214-209-0310 РСНБ РК 2022	Проволока стальная термически не обработанная, без покрытия ГОСТ 3282-74 диаметром 3 мм	кг	4,62	499,5	484	-	2308
						--	--	-	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
138	127966С	214-209-0507 РСНБ РК 2022	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) ГОСТ 2246-70 с неомедненной поверхностью диаметром 4 мм	кг	1,672	965,64	941	-	1615
						--	--	-	
139	128064С	261-102-0220 РСНБ РК 2022	Проволока из низкоуглеродистой светлой стали, общего назначения, высшего качества, термически обработанная, диаметром 1,1 мм ГОСТ 3282-74	кг	10,13214	150	145	-	1520
						--	--	-	
140	128070С	261-102-0226 РСНБ РК 2022	Проволока горячекатаная обычной точности в мотках из стали СВ-08А диаметром от 6,3 мм до 6,5 мм ГОСТ 10543-98	кг	0,0004518	93	90	-	0,04
						--	--	-	
141	128774С	214-212-0309 РСНБ РК 2022	Канат стальной двойной свивки типа ЛК-Р конструкции 6х19(1+6+6/6)+1 о.с., оцинкованный, из проволоки марки I, маркировочная группа 1600 Н/мм2 ГОСТ 3241-91 диаметром 6,9 мм	10 м	56,385	3210,05	3137	-	180999
						--	--	-	
142	128814С	214-213-0109 РСНБ РК 2022	Канат стальной двойной свивки типа ЛК-О конструкции 6х19(1+9+9)+1 о.с., без покрытия, из проволоки марки В, маркировочная группа 1570 Н/мм2 и менее ГОСТ 3241-91 диаметром 12 мм	10 м	3,684	6552,44	6391	-	24139
						--	--	-	
143	128849С	214-214-0108 РСНБ РК 2022	Канат стальной двойной свивки типа ТК конструкции 6х37(1+6+12+18)+1 о.с., оцинкованный, из проволоки марки В, маркировочная группа 1770 Н/мм2, диаметром 5 мм	10 м	0,00028162	5417,94	5307	-	2
						--	--	-	
144	129017С	214-301-0103 РСНБ РК 2022	Фольга алюминиевая ГОСТ 618-2014 ДПРХМ 0,100х100 НД	м2	12,7704	848	831	-	10829
						--	--	-	
145	130009С	222-509-1005 РСНБ РК 2022	Закладные детали и детали крепления ГОСТ 23118-2012 массой не более 50 кг с преобладанием профильного проката с отверстиями	т	0,04628	1036166	961985	-	47954
						--	--	-	
146	131028С	222-525-0301 РСНБ РК 2022	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием гнутосварных профилей и круглых труб средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,052	1018274	945341	-	52950
						--	--	-	
147	131029С	222-525-0302 РСНБ РК 2022	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием гнутосварных профилей и круглых труб средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,4096	990060	919096	-	405529
						--	--	-	
148	131528С	215-101-0405 РСНБ РК 2022	Лесоматериал круглый пропитанный из сосны, диаметром от 140 мм до 240 мм, длиной до 13 м ГОСТ 9463-2016	м3	3,04	83918	81362	-	255111
						--	--	-	
149	131541С	215-202-0502 РСНБ РК 2022	Брусек 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	0,056	136835	133343	-	7663
						--	--	-	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
150	131542C	215-202-0102 РСНБ РК 2022	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	1,36002	136835	133343	-	186098
						--	--	-	
151	131548C	215-202-0503 РСНБ РК 2022	Брусек 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 3	м3	0,006061	102257	99442	-	620
						--	--	-	
152	131555C	215-202-0504 РСНБ РК 2022	Брусек 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 4	м3	1,89983	102257	99442	-	194271
						--	--	-	
153	131588C	215-204-0402 РСНБ РК 2022	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	1,63441	140678	137109	-	229926
						--	--	-	
154	131599C	215-204-0403 РСНБ РК 2022	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	0,26246	102257	99442	-	26838
						--	--	-	
155	131654C	215-203-0404 РСНБ РК 2022	Доска необрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, любой ширины, толщиной от 32 мм до 40 мм ГОСТ 8486-86 сорт 4	м3	0,000705	80126	77746	-	56
						--	--	-	
156	131716C	215-204-1103 РСНБ РК 2022	Доска обрезная лиственных пород (береза, липа) длиной от 4 м до 6,5 м, любой ширины, толщиной от 19 мм до 22 мм ГОСТ 2695-83 сорт 3	м3	1,701848	102131	99442	-	173811
						--	--	-	
157	131753C	215-203-1302 РСНБ РК 2022	Доска необрезная лиственных пород (береза, липа) длиной от 4 м до 6,5 м, любой ширины, толщиной 45 мм и более ГОСТ 2695-83 сорт 2	м3	0,6168	105023	102154	-	64778
						--	--	-	
158	135820C	235-201-0202 РСНБ РК 2022	Мастика битумно-гидроизоляционная холодного применения для гидроизоляции строительных конструкций ГОСТ 30693-2000	кг	56,736	710	694	-	40283
						--	--	-	
159	135832C	235-201-0501 РСНБ РК 2022	Мастика битумно-латексная холодного применения ГОСТ 30307-95 для кровельных работ и гидроизоляции	кг	1,41	1124	1099	-	1585
						--	--	-	
160	135842C	235-201-0701 РСНБ РК 2022	Мастика битумно-резиновая изоляционная для горячего применения ГОСТ 15836-79 марки МБР	кг	6,48	740	723	-	4795
						--	--	-	
161	135874C	261-105-0177 РСНБ РК 2022	Мастика битумно-полимерная или битумно-резиновая ГОСТ 30693-2000	кг	440,99	347	338	-	153024
						--	--	-	
162	136328C	234-203-0204 РСНБ РК 2022	Холст стекловолнистый ВВ-Г	10 м2	11,2024	4844	4746	-	54264
						--	--	-	
163	144477C	216-101-0102 РСНБ РК 2022	Портландцемент бездобавочный ГОСТ 10178-85 ПЦ 500-Д0	т	0,0024696	27150	25313	-	67
						--	--	-	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
164	144635C	216-201-0102 РСНБ РК 2022	Битум нефтяной строительный ГОСТ 6617-76 марки БН 70/30	т	0,0226512	197569,92	187983	-	4475
						--	--	-	
165	144636C	216-201-0103 РСНБ РК 2022	Битум нефтяной строительный ГОСТ 6617-76 марки БН 90/10	т	0,09439902	197569,92	187983	-	18650
						--	--	-	
166	144655C	216-201-0301 РСНБ РК 2022	Битум нефтяной дорожный жидкий СТ РК 1551-2006 марки МГ 70/130	т	0,17484	185859,3	176502	-	32496
						--	--	-	
167	144677C	216-201-0701 РСНБ РК 2022	Битум нефтяной кровельный марки БНМ 55/60	т	2,789968	156724,02	147938	-	437255
						--	--	-	
168	144678C	216-201-0702 РСНБ РК 2022	Битум нефтяной кровельный марки БНМ 75/35	т	17,627638	164825,88	155881	-	2905491
						--	--	-	
169	144746C	217-101-0107 РСНБ РК 2022	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 строительный	т	0,5857676	813201	795366	-	476347
						--	--	-	
170	145990C	261-107-0227 РСНБ РК 2022	Глухари	100 шт.	0,135861	5631	5495	-	765
						--	--	-	
171	146099C	217-501-0108 РСНБ РК 2022	Хризотил ГОСТ 12871-2013 марки 7-370	т	5,32368	166935	161431	-	888709
						--	--	-	
172	146649C	217-605-0101 РСНБ РК 2022	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м3	0,02259	265	237	-	6
						--	--	-	
173	146664C	217-605-0104 РСНБ РК 2022	Пропан-бутан, смесь техническая ГОСТ Р 52087-2018	кг	0,006777	187	181	-	1
						--	--	-	
174	146678C	217-605-0203 РСНБ РК 2022	Масло индустриальное ГОСТ 20799-88	т	2,628567	905256	886178	-	2379526
						--	--	-	
175	146692C	217-605-0301 РСНБ РК 2022	Солидол ГОСТ 1033-79	т	0,00043	363215	354765	-	156
						--	--	-	
176	146693C	217-605-0302 РСНБ РК 2022	Смазка для электрооборудования	кг	1,1036	1709	1674	-	1886
						--	--	-	
177	146741C	261-107-0354 РСНБ РК 2022	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	0,14159853	73026	69297	-	10340
						--	--	-	
178	146755C	261-107-0360 РСНБ РК 2022	Топливо дизельное из малосернистых нефтей	т	2,43859197	225987	219325	-	551090
						--	--	-	
179	146845C	261-107-0392 РСНБ РК 2022	Карборунд	кг	10,3364736	160	154	-	1654
						--	--	-	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
180	146878C	261-107-0396 РСНБ РК 2022	Калий серноокислый (из нефелинового сырья) насыпью ГОСТ 4145-74	т	4,60202716	129527	124734	-	596087
						--	--	-	
181	146945C	261-107-0412 РСНБ РК 2022	Бумага оберточная листовая ГОСТ 8273-75	1000 м2	0,095722	22383	21863	-	2143
						--	--	-	
182	147035C	261-107-0429 РСНБ РК 2022	Брезент ГОСТ 15530-93 номинальная поверхностная плотность до 500 г/м2	м2	0,02508	346	337	-	9
						--	--	-	
183	147047C	261-107-0432 РСНБ РК 2022	Ветошь	кг	0,3068	119	115	-	37
						--	--	-	
184	147049C	261-107-0433 РСНБ РК 2022	Ткань мешочная ГОСТ 30090-93	10 м2	105,775265	9128	8940	-	965517
						--	--	-	
185	147058C	261-107-0434 РСНБ РК 2022	Полотно иглопробивное для дорожного строительства "Дорнит-2"	10 м2	5,63096	13974	13686	-	78687
						--	--	-	
186	147074C	261-107-0446 РСНБ РК 2022	Канаты пеньковые пропитанные ГОСТ 30055-93	т	0,00000151	2453940	2403915	-	4
						--	--	-	
187	147090C	261-201-0607 РСНБ РК 2022	Пакля пропитанная ГОСТ 12285-77	кг	3782,3845	758	741	-	2867047
						--	--	-	
188	147200C	261-107-0508 РСНБ РК 2022	Пленка полиэтиленовая, толщина 0,15 мм ГОСТ 10354-82	1000 м2	0,0774257	107893	105332	-	8354
						--	--	-	
189	147337C	261-107-0567 РСНБ РК 2022	Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,005302	278998	271298	-	1479
						--	--	-	
190	147347C	261-107-0576 РСНБ РК 2022	Электроды, d=4 мм, Э46 ГОСТ 9466-75	т	0,00002108	289955	282039	-	6
						--	--	-	
191	147615C	261-107-0697 РСНБ РК 2022	Лента смоляная на основе хлопкополиэфирной ткани толщиной 0,8 мм	кг	0,01074	640	625	-	7
						--	--	-	
192	147703C	261-105-0166 РСНБ РК 2022	Смола эпоксидная, марка ЭД-20 ГОСТ 10587-93	т	0,022536	2834433	2776202	-	63877
						--	--	-	
193	147763C	261-107-0808 РСНБ РК 2022	Хомутик	шт.	0,1074	1133	1108	-	122
						--	--	-	
194	149219C	236-101-0107 РСНБ РК 2022	Грунтовка глифталева ГФ-021 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,00000467	467116	454857	-	2
						--	--	-	
195	149220C	261-201-0303 РСНБ РК 2022	Грунтовка глифталева, ГФ-0119 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,005805	690431	673794	-	4008
						--	--	-	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
196	149239C	236-101-0101 РСНБ РК 2022	Грунтовка битумная СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,007524	441048	429300	-	3318
						--	--	-	
197	149365C	261-201-0364 РСНБ РК 2022	Бензин-растворитель ГОСТ 26377-84	т	0,00005616	77199	73455	-	4
						--	--	-	
198	149372C	236-104-0102 РСНБ РК 2022	Уайт-спирит ГОСТ 3134-78	т	0,06827952	525811	512401	-	35902
						--	--	-	
199	150696C	241-102-0304 РСНБ РК 2022	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 720 до 1420 мм ГОСТ 10705-80 размерами 720x10,0 мм	м	20,9836	98622,12	95688	-	2069447
						--	--	-	
200	237298C	243-604-0106 РСНБ РК 2022	Провод неизолированный для воздушных линий электропередачи из стальных оцинкованных проволок 1 группы и алюминиевых проволок ГОСТ 839-80, марки АС 50/8 мм2	км	1,688	294500	288122	-	497116
						--	--	-	
201	239656C	251-101-0304 РСНБ РК 2022	Знак дорожный односторонний со световозвращающей пленкой типа 3 СТ РК 1125-2002 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.	1	13935	13657	-	13935
						--	--	-	
202	239682C	251-101-0324 РСНБ РК 2022	Знак дорожный односторонний со световозвращающей пленкой типа 3 СТ РК 1125-2002 прямоугольный 1.32.1-1.32.3, размером 600 мм х 300 мм	шт.	14	7964	7806	-	111496
						--	--	-	
203	239698C	251-101-0339 РСНБ РК 2022	Знак дорожный односторонний со световозвращающей пленкой типа 3 СТ РК 1125-2002 прямоугольный 5.28, размером 200 мм х 300 мм	шт.	30	4522	4433	-	135660
						--	--	-	
204	239855C	261-403-0122 РСНБ РК 2022	Коронки, тип КДП43-25	шт.	39,895884	2829	2772	-	112865
						--	--	-	
205	239884C	261-403-0135 РСНБ РК 2022	Провод для взрывных работ марки ВП	км	1,888416	7869	7692	-	14860
						--	--	-	
206	239887C	261-403-0137 РСНБ РК 2022	Электродетонаторы ЭД-ЗД	1000 шт.	5,3094792	117411	115034	-	623391
						--	--	-	
207	239932C	261-403-0153 РСНБ РК 2022	Аммонит N6 ЖВ в патронах /ГОСТ 21984-76/	т	0,6065484	407013	394837	-	246873
						--	--	-	
208	239933C	261-403-0154 РСНБ РК 2022	Аммонит N6 ЖВ порошком	т	1,82579436	215976	207545	-	394328
						--	--	-	
209	240052C	252-102-0102 РСНБ РК 2022	Изолятор опорный линейный штыревой стеклянный на напряжение 1-35 кВ ГОСТ 1232-93 типа ШС 10 (без колпачка)	шт.	39	3877	3797	-	151203
						--	--	-	
210	240057C	252-102-0107 РСНБ РК 2022	Изолятор опорный линейный штыревой стеклянный на напряжение 1-35 кВ ГОСТ 1232-93 типа ШС 10-Д	шт.	24	3524	3450	-	84576
						--	--	-	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						--	--	-	
211	240106C	252-102-0206 РСНБ РК 2022	Изолятор опорный линейный штыревой фарфоровый на напряжение 1-35 кВ ГОСТ 1232-93 типа ШФ 10-Г (без колпачка)	шт.	7	2310	2260	-	16170
						--	--	-	
212	240893C	252-106-0106 РСНБ РК 2022	Изолятор линейный подвесной тарельчатый стеклянный типа ПС70Е 212W	шт.	18	3340	3267	-	60120
						--	--	-	
213	241154C	252-108-0702 РСНБ РК 2022	Изолятор колпачок СТ РК ГОСТ Р 51204-2004 типа К-6 (КП-20)	шт.	46	52	50	-	2392
						--	--	-	
214	241222C	252-201-0203 РСНБ РК 2022	Ушко типа У1-7-16 однолапчатое	шт.	9	1354	1326	-	12186
						--	--	-	
215	241743C	252-203-0101 РСНБ РК 2022	Зажим натяжной клиновый коушный типа НКК-1-1Б	шт.	9	2173	2129	-	19557
						--	--	-	
216	241835C	252-204-0105 РСНБ РК 2022	Зажим соединительный овальный для соединения алюминиевых и сталеалюминиевых проводов типа СОАС-50-3	шт.	6	665	652	-	3990
						--	--	-	
217	241928C	252-204-0802 РСНБ РК 2022	Зажим соединительный плащечный типа ПС-2-1	шт.	13	444	435	-	5772
						--	--	-	
218	241932C	252-204-0805 РСНБ РК 2022	Зажим соединительный плащечный типа ПА-2-2	шт.	63	422	414	-	26586
						--	--	-	
219	242702C	261-404-0460 РСНБ РК 2022	Консоли для кабельных колодцев и шахт связи КСП-2 ГОСТ Р 51177-2017	100 шт.	0,09666	13850	13110	-	1339
						--	--	-	
220	242723C	261-404-0471 РСНБ РК 2022	Столбик замерный железобетонный СЗК ГОСТ Р 51177-2017	шт.	2	7002	6848	-	14004
						--	--	-	
221	242776C	252-207-0608 РСНБ РК 2022	Подвес типа П-40	т	0,035442	1156161	1131217	-	40977
						--	--	-	
222	242810C	261-404-0537 РСНБ РК 2022	Колпачки полиэтиленовые ГОСТ Р 51177-2017	шт.	60	59	58	-	3540
						--	--	-	
223	242985C	261-404-0603 РСНБ РК 2022	Соединитель алюминиевых и сталеалюминиевых проводов (СОАС) 062-3 ГОСТ Р 51177-2017	шт.	3,1824	558	546	-	1776
						--	--	-	
224	243008C	261-404-0617 РСНБ РК 2022	Зажим двухболтовой ГОСТ Р 51177-2017	кг	13,3176	398	388	-	5300
						--	--	-	
225	244576C	254-106-0101 РСНБ РК 2022	Семена многолетних трав	кг	3654,55098	3091	3028	-	11296217
						--	--	-	
226	244660C	261-102-0237 РСНБ РК 2022	Проволока из алюминия диаметром 3 мм ГОСТ 14838-78	т	0,001872	717966	701998	-	1344

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						--	--	-	
227	244794C	225-104-0301 РСНБ РК 2022	Звенья оголовков конические из тяжелого бетона класса В30 ГОСТ 24547-2016 марки ЗК 14-132 (Блок 27)	шт.	2	102628,12	80003	-	205256
						--	--	-	
228	244796C	225-104-0303 РСНБ РК 2022	Звенья оголовков конические из тяжелого бетона класса В30 ГОСТ 24547-2016 марки ЗК 16-132 (Блок 29)	шт.	10	179881,08	126804	-	1798811
						--	--	-	
229	244837C	225-104-0534 РСНБ РК 2022	Звенья прямоугольные водопропускных труб из тяжелого бетона класса В30, В35 ГОСТ 24547-2016 марки ЗП 19.100 (Блок № 94)	шт.	25	647217	580144	-	16180425
						--	--	-	
230	244854C	225-104-0612 РСНБ РК 2022	Звенья оголовков прямоугольные водопропускных труб из тяжелого бетона класса В30, В35 ГОСТ 24547-2016 марки ЗП 38 (Блок № 107)	шт.	4	696178	623366	-	2784712
						--	--	-	
231	244855C	225-109-0208 РСНБ РК 2022	Портальная стенка оголовка круглой водопропускной трубы из тяжелого бетона класса В20 ГОСТ 13015-2012 типа Блок № 37 (СТ 13)	шт.	10	197796	164635	-	1977960
						--	--	-	
232	244857C	225-109-0106 РСНБ РК 2022	Откосная стенка водопропускных труб из тяжелого бетона класса В20 ГОСТ 13015-2012 типа СТ6пл (Блок № 40пл)	шт.	12	163907	135594	-	1966884
						--	--	-	
233	244858C	225-109-0107 РСНБ РК 2022	Откосная стенка водопропускных труб из тяжелого бетона класса В20 ГОСТ 13015-2012 типа СТ7пл (Блок № 41пл)	шт.	12	211439	175022	-	2537268
						--	--	-	
234	244860C	225-109-0109 РСНБ РК 2022	Откосная стенка водопропускных труб из тяжелого бетона класса В20 ГОСТ 13015-2012 типа Блок № 58пл (СТ2пл)	шт.	4	333911,28	224300	-	1335645
						--	--	-	
235	244861C	225-109-0110 РСНБ РК 2022	Откосная стенка водопропускных труб из тяжелого бетона класса В20 ГОСТ 13015-2012 типа Блок № 59пл (СТ3пл)	шт.	4	146852,26	99576	-	587409
						--	--	-	
236	244867C	225-105-0107 РСНБ РК 2022	Блок лекальный под цилиндрические водопропускные трубы из тяжелого бетона класса В30 ГОСТ 13015-2012 типа Блок № 8	шт.	50	110416,43	62269	-	5520822
						--	--	-	
237	244869C	225-105-0109 РСНБ РК 2022	Блок лекальный под цилиндрические водопропускные трубы из тяжелого бетона класса В30 ГОСТ 13015-2012 типа Блок № 9	шт.	4	103209,92	66303	-	412840
						--	--	-	
238	247677C	221-102-0101 РСНБ РК 2022	Блок для стен подвалов класса В7,5 ФБС-Т ГОСТ 13579-78	м3	3,28	34032	18831	-	111625
						--	--	-	
239	247690C	261-101-0380 РСНБ РК 2022	Сваи квадратного и прямоугольного сечения сплошные и с круглой полостью длиной до 8 м, периметр сторон до 800 мм СТ РК 939-92	м	1508	3404	3267	-	5133232
						--	--	-	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
240	247819C	261-101-0383 РСНБ РК 2022	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)	м3	27,89	61335	58382	-	1710633
						--	--	-	
241	248314C	261-103-0136 РСНБ РК 2022	Лесоматериал круглый хвойных пород для строительства толщиной от 140 мм до 240 мм, длиной от 3 м до 6,5 м ГОСТ 9463-88	м3	1,16557	59186	56442	-	68985
						--	--	-	
242	249132C	217-603-0104 РСНБ РК 2022	Вода техническая	м3	59198,76459	27	27	-	1598367
						--	--	-	
243	249408C	261-201-0323 РСНБ РК 2022	Краска масляная густотертая цветная МА-015 ГОСТ 10503-71	кг	5,8	605	590	-	3509
						--	--	-	
244	249431C	261-201-0330 РСНБ РК 2022	Краска перхлорвиниловая фасадная ХВ-161, марка А,Б	кг	174,2784	605	590	-	105438
						--	--	-	
245	249502C	236-201-0101 РСНБ РК 2022	Лак битумный ГОСТ Р 52165-2003 БТ-577	кг	1,3	461	449	-	599
						--	--	-	
246	249504C	261-201-0351 РСНБ РК 2022	Лак битумный БТ-123 ГОСТ Р 52165-2003	кг	3327,3	1293	1264	-	4302199
						--	--	-	
247	269439C	222-202-0101 РСНБ РК 2022	Прогон прямоугольного сечения ПРГ с несущей способностью 4 кН/м ГОСТ 13015-2012	м3	77,1	158237	140015	-	12200073
						--	--	-	
248	271829C	225-204-0317 РСНБ РК 2022	Стойка для опор высоковольтных линий электропередачи СТ РК 2387-2013 марки СВ164-12	шт.	2	351894,92	237020	-	703790
						--	--	-	
249	272105C	236-104-0103 РСНБ РК 2022	Растворитель для лакокрасочных материалов ГОСТ 7827-74	т	0,00102304	623062	607746	-	637
						--	--	-	
250	274464C	222-509-1004 РСНБ РК 2022	Закладные детали и детали крепления ГОСТ 23118-2012 массой не более 50 кг с преобладанием профильного проката без отверстий и сборосварочных операций	т	0,4174	974934	905025	-	406937
						--	--	-	
251	275891C	251-102-0103 РСНБ РК 2022	Стойка дорожная СД-1 из швеллера N 14, высотой 1,7 м ГОСТ 26804-2012	шт.	389	22583	22099	-	8784787
						--	--	-	
252	275892C	251-102-0104 РСНБ РК 2022	Стойка дорожная СД-2 из швеллера N 14, высотой 1,7 м ГОСТ 26804-2012	шт.	72	22586	22099	-	1626192
						--	--	-	
253	275893C	251-102-0105 РСНБ РК 2022	Стойка дорожная СД-3 из швеллера N 16, высотой 1,7 м ГОСТ 26804-2012	шт.	41	20157	19716	-	826437
						--	--	-	
254	275906C	251-102-0207 РСНБ РК 2022	Секция балки ГОСТ 26804-2012 СБ-1 толщиной 4 мм, длиной 4320 мм	шт.	229	46189	45163	-	10577281
						--	--	-	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						--	--	-	
255	275910C	251-102-0211 РСНБ РК 2022	Секция балки ГОСТ 26804-2012 СБ-5 толщиной 4 мм, длиной 6320 мм	шт.	7	58621	57296	-	410347
						--	--	-	
256	275911C	251-102-0212 РСНБ РК 2022	Секция балки ГОСТ 26804-2012 СБ-6 толщиной 4 мм, длиной 6320 мм	шт.	7	58621	57296	-	410347
						--	--	-	
257	275916C	251-102-0304 РСНБ РК 2022	Консоль жесткая КЖ толщиной 4 мм ГОСТ 26804-2012	шт.	502	4556	4461	-	2287112
						--	--	-	
258	275922C	251-102-0403 РСНБ РК 2022	Элемент световозвращающий ЭС, тип пленки В ГОСТ 26804-2012	шт.	265	1107	1085	-	293355
						--	--	-	
259	275930C	251-102-0502 РСНБ РК 2022	Связь диагональная СДД	шт.	84	3416	3345	-	286944
						--	--	-	
260	275931C	251-102-0601 РСНБ РК 2022	Болт дорожный М16х45 мм с увеличенной полукруглой головкой с низким квадратным подголовком 5 мм ГОСТ 1759.0-87 (ГОСТ 7802-81)	т	0,263	1723663	1687976	-	453323
						--	--	-	
261	276013C	226-103-1801 РСНБ РК 2022	Блок упора ГОСТ 13015-2012 марки У-1	шт.	32	24841	20051	-	794912
						--	--	-	
262	276014C	226-103-1802 РСНБ РК 2022	Блок упора ГОСТ 13015-2012 марки У-2	шт.	32	30942	24598	-	990144
						--	--	-	
263	277214C	252-206-0505 РСНБ РК 2022	Зажим аппаратный прессуемый с двумя отверстиями в контактной лапке и с гальваническим покрытием контактной поверхности, типа А2А 50Г-1	шт.	6	1025	1004	-	6150
						--	--	-	
264	278580C	236-203-0105 РСНБ РК 2022	Эмаль СТ РК ГОСТ Р 51691-2003 ХВ-124	т	0,001686	835900	815605	-	1409
						--	--	-	
265	278939C	251-102-0505 РСНБ РК 2022	Элемент концевой ЭК-1 толщиной 4 мм	шт.	7	10620	10388	-	74340
						--	--	-	
266	278940C	251-102-0506 РСНБ РК 2022	Элемент концевой ЭК-2 толщиной 4 мм	шт.	7	10866	10629	-	76062
						--	--	-	
267	279240C	212-101-0624 РСНБ РК 2022	Бетон тяжелый класса В15 ГОСТ 7473-2010 F300, W6	м3	3,5802	38091	19200	-	136373
						--	--	-	
268	279259C	212-101-0718 РСНБ РК 2022	Бетон тяжелый класса В20 ГОСТ 7473-2010 F300, W6	м3	255,018624	39337	20421	-	10031668
						--	--	-	
269	279459C	212-101-2118 РСНБ РК 2022	Бетон тяжелый класса В20, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F300, W6	м3	121,686	45411	26376	-	5525883
						--	--	-	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
270	279785C	214-101-0101 РСНБ РК 2022	Прокат тонколистовой горячекатаный из углеродистой стали ГОСТ 16523-97 толщиной от 0,55 до 2 мм	т	0,01506	481124,82 --	465978 --	- -	7246
271	279826C	214-203-0103 РСНБ РК 2022	Швеллер горячекатаный с внутренним уклоном граней полок из углеродистой стали ГОСТ 380-2005 № 22У-40У	т	0,00002922	508395,54 --	492714 --	- -	15
272	279845C	214-210-0101 РСНБ РК 2022	Сталь арматурная гладкого профиля класса А-I (А240) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм	т	3,38458	412402,32 --	398603 --	- -	1395809
273	280036C	251-102-0702 РСНБ РК 2022	Стойка круглая металлическая для дорожных знаков ГОСТ 32948-2014 марки СКМ 1.25	шт.	29	7788 --	7622 --	- -	225852
274	280037C	251-102-0703 РСНБ РК 2022	Стойка круглая металлическая для дорожных знаков ГОСТ 32948-2014 марки СКМ 1.30	шт.	1	8288 --	8110 --	- -	8288
275	280106C	236-101-0116 РСНБ РК 2022	Грунтовка водно-дисперсионная акриловая глубокого проникновения для внутренних и наружных работ СТ РК ГОСТ Р 52020-2007	кг	50,8312	262 --	254 --	- -	13318
276	282920C	251-102-0605 РСНБ РК 2022	Гайка М16 ГОСТ 1759.0-87	т	0,08679	2273701 --	2227229 --	- -	197335
277	286033C	214-206-0202 РСНБ РК 2022	Прокат стальной горячекатаный круглый из углеродистой обыкновенной и низколегированной стали ГОСТ 535-2005 диаметром 11-36 мм	т	0,226	410796,84 --	397029 --	- -	92840
278	286119C	217-101-0101 РСНБ РК 2022	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 оцинкованный	кг	26,606	783 --	765 --	- -	20832
279	286164C	217-108-0101 РСНБ РК 2022	Гвоздь ГОСТ 283-75 строительный	кг	186,6914306	659 --	644 --	- -	123030
280	289897C	225-204-0309 РСНБ РК 2022	Стойка для опор высоковольтных линий электропередачи СТ РК 2387-2013 марки СВ105-5	шт.	13	80796 --	72489 --	- -	1050348
281	290790C	252-301-0901 РСНБ РК 2022	Комплект металлических элементов к опоре П 10-1 с ТМ-1	комплект	8	22167 --	21696 --	- -	177336
282	290794C	252-301-0905 РСНБ РК 2022	Комплект металлических элементов к опоре А 10-1	комплект	1	62620 --	61292 --	- -	62620
283	290795C	252-301-0906 РСНБ РК 2022	Комплект металлических элементов к опоре УА 10-1	комплект	1	76938 --	75305 --	- -	76938
284	290815C	252-301-0926 РСНБ РК 2022	Комплект металлических элементов к опоре ПП 10-5	комплект	2	51546 --	50444 --	- -	103092

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
285	290838С	252-301-0949 РСНБ РК 2022	Устройство на опору УОП	шт.	1	15610	15278	-	15610
						--	--	-	
286	290840С	252-301-0951 РСНБ РК 2022	Установка разъединителя КР-1	шт.	1	61145	59846	-	61145
						--	--	-	
287	293115С	225-204-1001 РСНБ РК 2022	Плита опорно-анкерная ГОСТ 13015-2012 марки П 3 и	шт.	5	7821	7011	-	39105
						--	--	-	
288	295746С	261-105-0504 РСНБ РК 2022	Мастика разная Мастика морозостойкая битумно-масляная МБ-50 ГОСТ 30693-2000	кг	6910,42	295	287	-	2038574
						--	--	-	
289	306645С	211-603-0104 РСНБ РК 2022	Смесь щебеночно-гравийно-песчаная ГОСТ 25607-2009 фракция 0-80 мм	м3	32860,044	4236,37	1639	-	139207305
						--	--	-	
290		С Прайс-лист ТФ "VECTOR S"	Зажим натяжной анкерный, АС7 500	шт	4	5919,64	-	-	23679
						--	--	-	
291		С Прайс-лист ТФ "VECTOR S"	Зажим натяжной поддерживающий, ППО-6,5/8-06	шт	7	1092,86	-	-	7650
						--	--	-	
292		С Прайс-лист ТФ "VECTOR S"	Талреп "крюк-кольцо", М12, 100 мм, Т-30-01	шт	4	1548,21	-	-	6193
						--	--	-	
293		С Прайс-лист ТФ "VECTOR S"	Узел крепления натяжной, 245x270, УН.П	шт	2	9562,5	-	-	19125
						--	--	-	
294		С Прайс-лист ТФ "VECTOR S"	Узел крепления поддерживающий, 245x270, УКП-К	шт	7	7285,71	-	-	51000
						--	--	-	
295		С Прайс-лист ТФ "VECTOR S"	Узел подвески, УППШ-02	шт	4	4826,79	-	-	19307
						--	--	-	
296		С Прайс-лист ТФ "VECTOR S"	Устройство подвески запаса ОК, УПМК	шт	2	30281,25	-	-	60562
						--	--	-	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
297		С ССЦ РК 8.04-08-2021 Общая часть 2022г. т.ч. п.2.3.4	Затраты на изготовление изделий из бетона на сульфатостойком цементе на 1 м3	м3	143,42	284	-	-	40731
298		211-201-0608 РСНБ РК 2022	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000 СТ РК 1284-2004 фракция свыше 70 мм (камень)	м3	95,6167	4495,73	-	-	429867
299		215-101-0403 РСНБ РК 2022	Асфальтовые планки	м3	9,998	84086	81362	-	840692
300		222-525-0101 РСНБ РК 2022	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей средняя масса сборочной единицы до 0,1 т (сигнальные металлические столбики)	т	2,46018	973588	903773	-	2395202
Всего строительные материалы и конструкции				тенге				--	322891751
ОБОРУДОВАНИЕ, МЕБЕЛЬ И ИНВЕНТАРЬ (ПОСТАВКА ПОДРЯДЧИКА)									
301	515-201-0503	515-201-0503 РСНБ РК 2022	Разъединитель линейный для наружной установки, двухколонкового типа РЛНД-1-10Б/400 (трехполюсный)	шт.	1	122243	122243	-	122243
Всего оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)				тенге				--	122243
ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ									
302		412-102-0201 РСНБ РК 2022	Перевозка строительных грузов самосвалами вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 1 км (грунт из выемки, для устройства насыпи)	т·км	13808,5	212	-	212	2927402
303		412-102-0201 РСНБ РК 2022	Перевозка строительных грузов самосвалами вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 1 км (грунт из срезки в насыпь)	т·км	184,14	212	-	212	39038
304		412-102-0201 РСНБ РК 2022	Перевозка строительных грузов самосвалами вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 1 км (грунт на засыпку размывов)	т·км	509,49	212	-	212	108012
305		412-102-0201 РСНБ РК 2022	Перевозка строительных грузов самосвалами вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 1 км (грунт от срезки на доведение отметок кюветов до проектных)	т·км	1496,7606	212	-	212	317313
306		412-102-0201 РСНБ РК 2022	Перевозка строительных грузов самосвалами вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 1 км (непригодный грунт на засыпку размывов)	т·км	21533,592	212	-	212	4565122

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						--	--	4565121,5	
307		412-102-0202 РСНБ РК 2022	Перевозка строительных грузов самосвалами вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 2 км (грунт на доведение отметок кюветов до проектных)	т·км	2467,0668	114	-	114	281246
						--	--	281245,62	
308		412-102-0202 РСНБ РК 2022	Перевозка строительных грузов самосвалами вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 2 км (непригодный грунт на засыпку размывов)	т·км	28206,63	114	-	114	3215556
						--	--	3215555,82	
309		412-102-0203 РСНБ РК 2022	Перевозка строительных грузов самосвалами вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 3 км (грунт на доведение отметок кюветов до проектных)	т·км	10152,6984	81	-	81	822369
						--	--	822368,57	
310		412-102-0203 РСНБ РК 2022	Перевозка строительных грузов самосвалами вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 3 км (грунт от срезки на доведение отметок кюветов до проектных)	т·км	3520,0872	81	-	81	285127
						--	--	285127,06	
311		412-102-0211 РСНБ РК 2022	Перевозка строительных грузов самосвалами вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 11 км (грунт из резерва №24, для устройства насыпи)	т·км	932188,07	34	-	34	31694394
						--	--	31694394,38	
312		412-102-0211 РСНБ РК 2022	Перевозка строительных грузов самосвалами вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 11 км (демонтированное дерево)	т·км	11	34	-	34	374
						--	--	374	
313		412-102-0211 РСНБ РК 2022	Перевозка строительных грузов самосвалами вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 11 км (демонтированный металл)	т·км	7,162452	34	-	34	244
						--	--	243,52	
314		412-102-0211 РСНБ РК 2022	Перевозка строительных грузов самосвалами вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 11 км(демонтированный железобетон)	т·км	192,5	34	-	34	6545
						--	--	6545	
315		412-102-0211 РСНБ РК 2022	Перевозка строительных грузов самосвалами вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 11 км (демонтированное стекло)	т·км	0,2508	40,12	-	40,12	10
						--	--	10,06	
316		412-102-0211 РСНБ РК 2022	Перевозка строительных грузов самосвалами вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 11 км(демонтированный фарфор)	т·км	0,165	40,12	-	40,12	7
						--	--	6,62	
317		412-102-0212 РСНБ РК 2022	Перевозка строительных грузов самосвалами вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 12 км (грунт из резерва №24, для устройства насыпи)	т·км	613508,4	32	-	32	19632269
						--	--	19632268,8	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
318		412-102-0213 РСНБ РК 2022	Перевозка строительных грузов самосвалами вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 13 км (грунт из резерва №23, для замены грунта в основании под устройство труб)	т·км	7157,826	31	-	31	221893
						--	--	221892,61	
319		412-102-0213 РСНБ РК 2022	Перевозка строительных грузов самосвалами вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 13 км (грунт из резерва №24, для устройства насыпи)	т·км	1254500	31	-	31	38889500
						--	--	38889500	
320		412-102-0214 РСНБ РК 2022	Перевозка строительных грузов самосвалами вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 14 км (грунт из резерва №24, для устройства насыпи)	т·км	996983,96	30	-	30	29909519
						--	--	29909518,8	
321		412-102-0215 РСНБ РК 2022	Перевозка строительных грузов самосвалами вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 15 км (грунт из резерва №24, для устройства насыпи)	т·км	789524,4	29	-	29	22896208
						--	--	22896207,6	
322		412-102-0216 РСНБ РК 2022	Перевозка строительных грузов самосвалами вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки свыше 15 до 20 км (грунт из резерва №23 на 17 км, для замены грунта на участках твердых солонцов и пухлых солончаков)	т·км	623257,74	27	-	27	16827959
						--	--	16827958,98	
323		412-102-0216 РСНБ РК 2022	Перевозка строительных грузов самосвалами вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки свыше 15 до 20 км (грунт из резерва №23 на 17 км, для устройства основания под фундаменты)	т·км	174,0834	27	-	27	4700
						--	--	4700,25	
324		412-102-0216 РСНБ РК 2022	Перевозка строительных грузов самосвалами вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки свыше 15 до 20 км (грунт из резерва №24 на 17 км, для устройства насыпи водоотводных дамб)	т·км	30611,73	27	-	27	826517
						--	--	826516,71	
325		412-102-0304 РСНБ РК 2022	Перевозка строительных грузов самосвалами из карьеров. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 2 км (грунт из резерва №22 для устройства площадок)	т·км	1000,152	60	-	60	60009
						--	--	60009,12	
326		412-102-0304 РСНБ РК 2022	Перевозка строительных грузов самосвалами из карьеров. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 2 км (грунт из резерва №24, для устройства насыпи)	т·км	108713,04	60	-	60	6522782
						--	--	6522782,4	
327		412-102-0306 РСНБ РК 2022	Перевозка строительных грузов самосвалами из карьеров. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 3 км (грунт из резерва №24, для устройства насыпи)	т·км	170324,43	47	-	47	8005248
						--	--	8005248,21	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
328		412-102-0308 РСНБ РК 2022	Перевозка строительных грузов самосвалами из карьеров. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 4 км (грунт из резерва №24, для устройства насыпи)	т·км	192320,64	41	-	41	7885146
						--	--	7885146,24	
329		412-102-0310 РСНБ РК 2022	Перевозка строительных грузов самосвалами из карьеров. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 5 км (грунт из резерва №24, для устройства насыпи)	т·км	349947,6	37	-	37	12948061
						--	--	12948061,2	
330		412-102-0312 РСНБ РК 2022	Перевозка строительных грузов самосвалами из карьеров. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 6 км (грунт из резерва №24, для устройства насыпи)	т·км	454653,96	34	-	34	15458235
						--	--	15458234,64	
331		412-102-0314 РСНБ РК 2022	Перевозка строительных грузов самосвалами из карьеров. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 7 км (грунт из резерва №24, для устройства насыпи)	т·км	429523,43	32	-	32	13744750
						--	--	13744749,76	
332		412-102-0316 РСНБ РК 2022	Перевозка строительных грузов самосвалами из карьеров. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 8 км (грунт из резерва №23, для устройства оснований, площадок над порталами на трубах)	т·км	20975,04	31	-	31	650226
						--	--	650226,24	
333		412-102-0316 РСНБ РК 2022	Перевозка строительных грузов самосвалами из карьеров. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 8 км (грунт из резерва №24, для устройства насыпи)	т·км	505536,48	31	-	31	15671631
						--	--	15671630,88	
334		412-102-0316 РСНБ РК 2022	Перевозка строительных грузов самосвалами из карьеров. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 8 км (грунт из резерва №24, для устройства присыпных берм)	т·км	7847,3028	31	-	31	243266
						--	--	243266,39	
335		412-102-0318 РСНБ РК 2022	Перевозка строительных грузов самосвалами из карьеров. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 9 км (грунт из резерва №24, для устройства насыпи)	т·км	561346,29	30	-	30	16840389
						--	--	16840388,7	
336		412-102-0320 РСНБ РК 2022	Перевозка строительных грузов самосвалами из карьеров. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 10 км (грунт из резерва №24, для устройства насыпи)	т·км	715065	29	-	29	20736885
						--	--	20736885	
337		414-104-0501 РСНБ РК 2022	Мусор строительный (механизированная). Погрузка (демонтированное дерево, опора деревянная, 8,5 м, 4 шт, 0,25 тн)	т	1	170	-	170	170
						--	--	170	
338		414-104-0501 РСНБ РК 2022	Мусор строительный (механизированная). Погрузка (демонтированный железобетон, подножник ПЖД1, 4 шт, 1,425 тн)	т	5,7	170	-	170	969
						--	--	969	
339		414-104-0501 РСНБ РК 2022	Мусор строительный (механизированная). Погрузка (демонтированный железобетон, стойка СВ105, 10 шт, 1,18 тн)	т	11,8	170	-	170	2006
						--	--		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						--	--	2006	
340		414-104-0501 РСНБ РК 2022	Мусор строительный (механизированная). Погрузка (демонтированный металл, мк опоры П110-1, 10 шт, 18,4 кг, 3хАС 50/8, 0,397 км, 0,194 тн)	т	0,415054	170	-	170	71
						--	--	70,56	
341		414-104-0501 РСНБ РК 2022	Мусор строительный (механизированная). Погрузка демонтированный металл, МС1, 4 шт, 8,8 кг, МС3, 8 шт, 3,1 кг, МС6, 24 шт, 6 кг, Б1, 16 шт, 0,6 кг, Б2, 12 шт, 0,67 кг, Б4, 4 шт, 0,99 кг, 3хАС 50/8, 0,009 км, 0,194 тн)	т	0,231078	170	-	170	39
						--	--	39,28	
			Всего транспортные расходы	тенге				292241204	292241204