

**Товарищество с ограниченной ответственностью
"ТС-Индустрия"**

Республика Казахстан, г.Павлодар, ул.Камзина, дом 51, оф.305

Лицензия ГСЛ №012563

**"Капитальный ремонт дороги по
ул.Шолохова г.Уральск, ЗКО».
Корректировка**

Рабочий проект

024-2021-ПЗ "Общая пояснительная записка"

Том 1

Павлодар, 2021г.

**Товарищество с ограниченной ответственностью
"ТС-Индустрия"**

Республика Казахстан, г.Павлодар, ул.Камзина, дом 51, оф.305

Лицензия ГСЛ №012563

**«Корректировка ПСД с проведением ГЭ
по объекту "Капитальный ремонт дороги
по ул.Шолохова г.Уральск, ЗКО»**

Рабочий проект

024-2021-ПЗ "Общая пояснительная записка" Том 1

Директор

Калиакпаров Д.Е.

ГИП

Усманов Р.Ш.



Павлодар, 2021г.

Инв.№ подл	Подпись и дата	Взам. инв.№

Состав рабочего проекта

024-2021 «Корректировка ПСД с проведением ГЭ по объекту "Капитальный ремонт дороги по ул.Шолохова г.Уральск, ЗКО»

№	Обозначения	Наименование раздела	Примечание
Том 1	024-2021-ПЗ	Общая пояснительная записка	
Том 2	024-2021-АД	Автомобильные дороги	
Том 3	024-2021-ИС	Подпорные стены. Армогрунтовые насыпи	
Том 4	024-2021-СО	Светофорные объекты	
Том 5.1	024-2021-1-НО	Наружное освещение. Часть 1	
Том 5.2	024-2021-2-НО	Наружное освещение. Часть 2	
Том 5.3	024-2021-3-НО	Наружное освещение. Часть 3	
Том 5.4	024-2021-4-НО	Наружное освещение. Часть 4	
Том 6.1	024-2021-1-НСС	Наружные сети связи АО «Казахтелеком»	
Том 6.2	024-2021-2-НСС	Наружные сети связи ТОО «TNS-Plus»	
Том 6.3	024-2021-3-НСС	Наружные сети связи АО «KazTransCom»	
Том 6.4	024-2021-4-НСС	Наружные сети связи ТУСМ-14	
Том 7	024-2021-ОВОС	Охрана окружающей среды	
Том 8	024-2021-ПОС	Проект организации строитель- ства	
Том 9	024-2021-ПП	Паспорт проекта	
Том 10	024-2021-СД	Сметная документация	

						024 - 2021 - СП		
Изм.	Колич	Лист	N док	Подпись	Дата			
ГИП		Уразаев Р.Ш.			06.21	Состав проекта	Стадия РП	Лист 1
Исполнитель		Уразаев Р.Ш.			06.21		ТОО «ТС-Индустрия», 2021г.	

Содержание

	стр.
1. ОБЩИЕ ДАННЫЕ	4
2. АВТОМОБИЛЬНАЯ ДОРОГА	10
3. РАСЧЕТ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА	21
4. ПОДПОРНЫЕ СТЕНЫ И АРМОГРУНТОВЫЕ НАСЫПИ	22
5. НАРУЖНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ	25
6. НАРУЖНЫЕ СЕТИ СВЯЗИ	27
7. ПРИЛОЖЕНИЯ: ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВА-	34
НИЯ	

						024 - 2017 - ПЗ			
Изм.	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата	Общая пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
							РП	3	
ГИП		Уразаев Р.Ш.			11.21		ОО «ТС-Индустрия», 2021г.		
Исполнитель		Уразаев Р.Ш.			11.21				

1. ОБЩИЕ ДАННЫЕ

ЗАКАЗЧИК – ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Уральска»

ПОДРЯДЧИК – ТОО «ТС-Индустрия»

Рабочий проект «**Корректировка ПСД с проведением ГЭ по объекту "Капитальный ремонт дороги по ул.Шолохова г.Уральск, ЗКО**» разработан ТОО «ТС-Индустрия» на основании, утвержденных Заказчиком задания на проектирование, в рамках договора подряда на разработку рабочего проекта.

1.1 Климат района проектирования.

Климат территории является резко континентальным, с холодной ясной погодой зимой и жарким засушливым летом. Территория относится к зоне недостаточного увлажнения.

Характеристика климатических условий дана по данным длительных наблюдений на метеостанции г. Уральска.

Наиболее холодным месяцем является январь. При вторжении арктических масс температура воздуха понижается до $-35 - 43^{\circ}\text{C}$. Суточная амплитуда температур иногда достигает $25 - 27^{\circ}\text{C}$, однако наибольшую повторяемость (20-30%) имеют амплитуды, равные $7-13^{\circ}\text{C}$. Зима продолжительная и устойчивая, длится 4 - 5 месяцев, иногда наблюдаются оттепели. С февраля начинается повышение температуры воздуха. Особенно интенсивным оно бывает при переходе от марта к апрелю и составляет в среднем $11-13^{\circ}\text{C}$.

Наиболее теплым периодом является июль месяц, когда максимальная температура воздуха достигает $+42^{\circ}\text{C}$. Суточные колебания температуры летом составляют $10-16^{\circ}\text{C}$, в отдельных случаях достигают $26-28^{\circ}\text{C}$. Средняя продолжительность теплого (безморозного) периода колеблется в пределах 150-160 дней.

						024 - 2017 - ПЗ	Лист
							4
Изм.	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Абсолютный минимум температур -43°C .

Абсолютный максимум температур $+42^{\circ}\text{C}$.

Среднегодовая температура - от $+4,4^{\circ}\text{C}$ до $-1,7^{\circ}\text{C}$.

Территория относится к зоне недостаточного увлажнения. Относительная влажность наиболее ярко характеризует степень засушливости климата. В зимний период относительная влажность наибольшая, ее средние месячные значения в 13 часов колеблются в пределах 70-84%. По мере увеличения притока солнечной радиации и повышения температуры воздуха относительная влажность резко уменьшается и своих наименьших средних месячных значений достигает в июне-августе. Число дней с относительной влажностью менее 30% за летний период составляет около 60.

Рассматриваемая территория атмосферными осадками обеспечена недостаточно. Среднегодовое количество осадков составляет 282мм. В отдельные годы количество осадков может достигать 400-500мм. (602мм в 1946г.), но также бывает и до 200мм. (167мм. в 1929г.).

В течение года выпадение атмосферных осадков распределено неравномерно. Основное количество их приходится на теплый период года, а в холодный период года осадков выпадает около 30-40% от годового количества.

Снежный покров устойчиво залегает в течение 3-5 месяцев в году. Средняя многолетняя, наибольшая высота снега перед началом снеготаяния составляет 25-30см (минимум – 15см, максимум 40-50см).

Глубина промерзания суглинков и глин – 162см. Глубина проникновения нулевых температур – 230 см.

Климатические условия по требованию к строительным материалам и бетону – суровые.

Ветровой режим обусловлен циркуляционными процессами в атмосфере и орографией местности. Наибольшую повторяемость имеют восточные и

						024 - 2017 - ПЗ	Лист 5
Изм.	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата		

юго-восточные ветра с октября по апрель. В период с мая по сентябрь преобладают ветры с северной составляющей (10-30%). Средние скорости ветра 3-6м/сек, среднегодовая -4,8м/сек. Число дней с сильным ветром -15м/сек составляет 44 дня. Сильные ветры отмечаются при прохождении циклонов, когда они достигают скорости до 20-25м/сек, и, часто в летний период приводят к возникновению пыльных бурь, а в зимний период – метелей.

1.2. Геоморфология и рельеф.

Территория исследования в региональном плане расположена в пределах северной части Прикаспийской впадины на участке сочленения Прикаспийской низменности и Общего сырта.

Участок работ в региональном плане расположен в пределах Северной части Прикаспийской впадины, на морской хвалынской равнине максимального распространения раннехвалынского моря до отметок 49,0м.

Русло реки хорошо разработанное, берега крутые, большей частью задернованные. Река Чаган на всем протяжении обладает постоянным течением с расходом в межень 0,1-0,6м³/сек. В русле реки отмечается чередование плёсов и перекатов. Уровень воды в реке Чаган в течение года находится на отметках 25-27м, в период паводка достигает отметок 29-30м, а в особо многоводные годы иногда достигает и отметок 32м, тогда происходит затопление высокой пойменной террасы.

Абсолютные отметки поверхности земли в пределах участка работ 30,0-35,0м (Система высот – Балтийская).

1.3. Геологическое строение и сейсмичность.

Описываемая территория в региональном плане расположена в пределах юго-восточной окраины Русской платформы и принадлежит Прикаспийской синеклизе.

						024 - 2017 - ПЗ	Лист
							6
Изм.	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата		

В геологическом строении участка исследования до разведанной глубины 3,0 м принимают участие два геолого-генетических комплекса пород четвертичных отложений

Земляное полотно существующей автодороги представлены супесью, суглинками тяжелыми пылеватыми и глинами легкими пылеватыми. Мощность отложений 2,0-2,5м.

Дорожная одежда автодороги сложено современными техногенными грунтами (tQIV), асфальт, щебень разных фракций пропитанный битумом, ПГС. Мощность отложений 0,5-1,0м.

Сейсмичность территории оценивается до 6 баллов в соответствии с картой сейсмического районирования территории Казахстана (СНиП РК 2.03-30-2006).

1.4. Гидрогеологические условия

В результате выполненных работ до глубины исследования 3,0м на участке работ не вскрыты водонасыщенные отложения четвертичных отложений (на период изысканий – сентябрь 2016г).

1.5. Инженерно-геологические условия

Инженерно-геологические условия участка исследования обусловлены его геоморфологическим положением, геолого-литологическим строением и гидрогеологическими условиями.

По геолого-генетическим признакам до глубины 3,0м выделено три инженерно – геологических элементов (ИГЭ).

В комплексе современных техногенных отложений (tQ_{IV}), выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

						024 - 2017 - ПЗ	Лист
							7
Изм.	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата		

ИГЭ-1. Асфальт, щебень, ПГС.

Слой вскрыт с поверхности и до глубины 0,5-0,6м. Мощность слоя 0,5-0,6 м.

В геолого-генетическом комплексе верхнечетвертичных аллювиальных отложений (аQIII) выделено три инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

ИГЭ-2. Супесь песчанистая буровато-коричневая, слабовлажная, тугопластичная, непросадочная, повышенносильносжимаемая

Слой залегает в районе скважин №1, 7, 8, 9 под ИГЭ-1, с глубины 0,6 м до 1,8 и с глубины 1,6-1,8 до 3,0 и более. Мощность слоя от 1,2 до 1,4 м.

ИГЭ-3. Глина легкая пылеватая буровато-коричневая, твердая-полутвердая-тугопластичная, сухая-влажная, ожелезненная, с прослойками и линзами супеси и суглинка, слабопросадочная-непросадочная, повышенносжимаемая.

Слой вскрыт повсеместно, где залегает под насыпным грунтом и под супесью с глубины 0,6 – 1,2 м и до глубины 1,8 - 3,0 м, мощность слоя 1,2 – 2,4 м.

ИГЭ-4. Суглинок тяжелый пылеватый коричневый, полутвердый, непросадочный, с прослойками песка, повышенносжимаемый.

Слой вскрыт в районе скважин №5, 6, где залегает под глиной (ИГЭ-3) с глубины 1,7 – 1,8 м и до глубины 3,0 м.

1.6. Краткая характеристика существующей дороги.

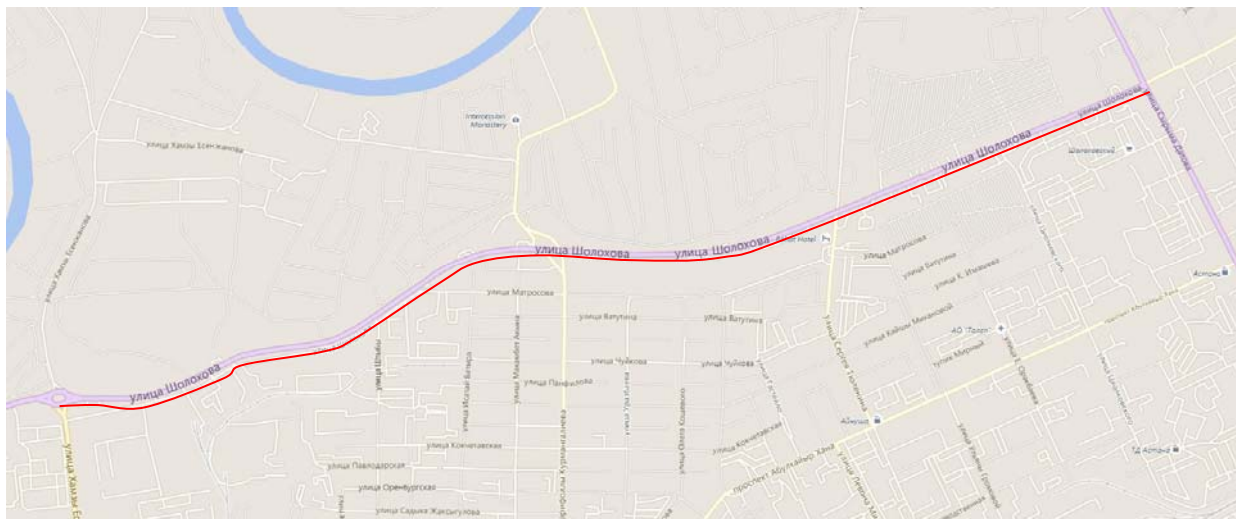
Существующее земполотно трассы автодороги находится в удовлетворительном состоянии. Земполотно не имеет обрушений, провалов. Досыпка и устройство земполотна при реконструкции не требуется. Существующее заложение откосов земполотна соответствуют технической категории дороги. Укрепление откосов устойчивое.

Дорожная одежда находится в неудовлетворительном состоянии. Покрытие разрушается. На больших площадях по всей ширине проезжей части имеется ямочность. Кромки асфальтобетона разрушены. В разрушенные участки попадает

						024 - 2017 - ПЗ	Лист
							8
Изм.	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата		

и основание из фракционного щебня. Имеются трещины в асфальтобетоне, наплывы и сколы. На участках от ул. Курмангалиева до ул. С. Тюленина ямочность и кромочность выражена в большей степени.

***Ситуационная схема расположения ул.Шолохова
на карте г.Уральск***



						024 - 2017 - ПЗ	Лист
							9
Изм.	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата		

2. АВТОМОБИЛЬНАЯ ДОРОГА

2.1. Технологические и конструктивные решения капитального ремонта автодороги по улице Шолохова

2.1.1. Технические параметры

Технические параметры автодороги по ул.Шолохова приняты следующие:

- общая протяженность участка ул.Шолохова от ул.Есенжанова до ул.С.Датова – 4683,5 м;
- протяженность ремонтируемого участков – 4,563 км;
- техническая категория ул.Шолохова – магистральная дорога регулируемого движения вне жилой застройки;
- тип дорожной одежды – капитальный;
- вид покрытия – усовершенствованный из горячих асфальтобетонных смесей;
- расчетная скорость – 80 км/час;
- число полос движения – 6;
- ширина существующей проезжей части – 21,0 м;
- ширина дорожной одежды – 24 м.

2.1.2 План и продольный профиль улиц

Трасса проложена по существующей оси улицы Шолохова.

Проектирование плана произведено из условий наименьшего ограничения и изменения скорости, обеспечения безопасности и удобства движения.

Элементы плана запроектированы в соответствии СП РК 3.01-101-2013* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

						024 - 2017 - ПЗ	Лист
							10
Изм.	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Рабочим проектом предусматривается ремонт существующего покрытия улицы шириной 21,0 м с укладкой дополнительного двуслойного асфальтобетонного покрытия с устройством бортовых камней БР100.30.18.

Проектом предусматривается устройство тротуаров на всей протяженности ремонтируемого участка ул.Шолохова и улицы, севернее ул.Шолохова.

Радиус поворотов на примыканиях основных подъездных дорог – 5-79м.

Привязка элементов плана выполнена в основном от оси трассы улицы.

Проектные линии продольных профилей запроектированы по обертывающей, т. е. следует основным изгибам существующего рельефа, с учетом устройства выравнивающего слоя и устройства дополнительных слоев дорожной одежды для приведения ее к стандартным параметрам.

Рельеф притрассовой полосы спокойный, с не выраженными поперечными и продольными уклонами. Продольные уклоны дороги не меняются.

Расстояния видимости в продольном профиле, как для остановки, так и встречного автомобиля обеспечены при расчетной скорости движения 40 км/час, как для улиц в жилой застройке с нерегулируемым движением, в соответствии СП РК 3.01-101-2013* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Исходными данными при нанесении проектной линии приняты предельно допустимые значения параметров для магистральных дорог регулируемого движения вне жилой застройки:

- | | |
|--------------------------------|---------------|
| - расчетная скорость | - 80 км / час |
| - ширина полосы движения | - 3,5 м |
| - наибольшие продольные уклоны | - 11 ‰ |
| - число полос движения | - 6 |

Начало трассы ул.Шолохова ПК0+0,00 принято на линии начала кругового пересечения ул.Шолохова с ул.Есенжанова (на западе), конец трассы ПК46+63,31 находится на линии радиуса закругления съезда от ул.Датова на ул.Московскую. Общая протяженность оси трассы ремонтируемого участка ул.Шолохова составила 4,563 км.

						024 - 2017 - ПЗ	Лист
							11
Изм.	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Севернее ул.Шолохова проектом предус матривается устройство улицы для проезда автотранспорта от ул.Багбан до ул.С.Тюленина. Начало трассы улицы ПК0+0,00 принято на примыкании к ул.Багбан (на западе), конец трассы ПК15+27,57 находится на примыкании к ул.С.Тюленина. Общая протяженность улицы, севернее ул.Шолохова сотавляет 1,528 м.

В связи с применением различных схем ремонта дорожной одежды разделом 024-2017-АД разработаны 4 поперечных профиля: Тип I - от ПК0+0,00 до ПК3+50,00, Тип II - от ПК3+50,00 до ПК15+89,00, Тип III – от ПК15+89,00 до ПК43+95,00. От ПК43+95,00 до ПК45+63,31 поперечный профиль не меняется.

Поперечный профиль Тип IV применяется для улицы севернее ул.Шолохова по всей длине трассы.

Поперечные профили представлены на листах 024-2017-АД л.3, 4.

Существующий продольный профиль ул.Шолохова соответствует нормативным параметрам, поэтому проектный продольный профиль выполнен по существующему профилю с учетом выравнивания и устройства новой дорожной одежды.

Для улицы севернее ул.Шолохова разработан продольный профиль в соответствии с нормами, учитывая особенности рельефа в местах пролегания трассы.

Запроектированные продольные профили соответствуют нормативным параметрам и представлены на листах 024-2017-АД л.108-111.

2.1.3 Проектные решения

Критерием для капитального ремонта дороги послужила потеря прочности дорожной одежды, приведшая к разрушению покрытия.

Согласно обследованию и выявлению интенсивности и распределения потоков автотранспорта, приняты инженерно-технические мероприятия, которые содержат решения по:

- доведению до нормативных параметров существующей дорожной одежды и земляного полотна;
- устройство боковых съездов к объектам инфраструктуры района;

						024 - 2017 - ПЗ	Лист
							12
Изм.	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата		

- устройство пешеходных тротуаров с обеих сторон проезжей части;
- устройство обьездного участка, севернее ул.Шолохова с устройством нового участка проезжей части с односторонним пешеходным тротуаром шириной 1,5 м;
- установка новых технических средств регулирования дорожного движения;
- замена просадочного грунта на участках прокладки канализационного коллектора на ПГС с уплотнением;
- устройство площадок ожидания на остановках общественного транспорта с установкой автопавильонов (см. Ведомость объемов работ);
- устройство уличного ограждения из металлических секций высотой 1,1 м (см.024-2017-АД л.86-87);
- устройство площадок для мусоросборников вдоль улицы севернее ул.Шолохова в количестве 3 (трех) штук (см.024-2017-АД л.105-106).

Проектной документацией предусмотрено выполнение вертикальной планировки проезжей части улицы путем устройства новой дорожной одежды с заменой старого асфальтобетонного покрытия, согласно проектным отметкам.

Основной задачей вертикальной планировки явилось:

- придание улице города допустимых продольных и поперечных уклонов;
- организация стока поверхностных (атмосферных) вод на улице города.

Проектом предусматривается ремонт покрытия существующих и устройство новых площадок ожидания на остановках общественного транспорта с применением конструкции дорожной одежды **Тип 3** с предварительным устройством насыпей земляного полотна.

Дорожная одежда

По заданию на проектирование были разработаны следующие типы конструкций дорожной одежды:

- Тип 1 – для применения на ремонтируемом участке ул.Шолохова:

						024 - 2017 - ПЗ	Лист
							13
Изм.	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата		

- 1) Покрытие дороги предусмотрено из ЩМА-15. толщ. 6 см;
- 2) Розлив вязкого битума БНД 70/100 СТ РК 1373-2013 - 0,3 кг/м²;
- 3) Нижний выравнивающий слой покрытия из крупнозернистого асфальтобетона на битуме БНД 70/100, Тип Б, Марки II, СТ РК 1225-2019, толщ. 10 см;
- 4) Розлив вязкого битума БНД 70/100 СТ РК 1373-2013 - 0,5 кг/м²;

По краям проезжей части устанавливаются бортовые камни БР100.30.15 по ГОСТ 6665-91 на бетонном основании.

- Тип 2 – для применения на расширениях ул.Шолохова:

- 1) Покрытие дороги предусмотрено из ЩМА-15. толщ. 6 см;
- 2) Розлив вязкого битума БНД 70/100 СТ РК 1373-2013 - 0,3 кг/м²;
- 3) Нижний выравнивающий слой покрытия из крупнозернистого асфальтобетона на битуме БНД 70/100, Тип Б, Марки II, СТ РК 1225-2019, толщ. 10 см;
- 4) Розлив вязкого битума БНД 70/100 СТ РК 1373-2013 - 0,5 кг/м²;
- 5) Верхний слой основания – Щебень фракционированный 40-70 мм, уложенный по способу заклинки щебнем мелких фракций М100 СТ РК 1549-2006 с пропиткой битумом БНД СТ РК 1373-2013, толщ. 10 см;
- 6) Основание – Щебень фракционированный 40-70 мм, уложенный по способу заклинки щебнем мелких фракций М1000 СТ РК 1549-2006, толщ.30 см;
- 7) Нижний слой основания – Природная песчано-гравийная смесь, СТ РК 1549-2006, толщ. 20 см.

Со стороны пешеходных тротуаров устанавливаются бортовые камни БР100.30.15 по ГОСТ 6665-91 на бетонном основании.

По краю расширений устраивается обочина, укрепленная фрезерованным асфальтобетоном.

- Тип 3 – для устройства площадок ожидания на остановках общественного транспорта:

						024 - 2017 - ПЗ	Лист
							14
Изм.	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата		

- 1) Покрытие предусмотрено из горячего плотного мелкозернистого асфальтобетон на битуме БНД 70/100 СТ РК 1373-2013, Типа Б, Марки II, СТ РК 1225-2019, толщ. 5 см;
- 2) Розлив вязкого битума БНД 70/100 СТ РК 1373-2013 - 0,8 кг/м²;
- 3) Основание – Щебень фракционированный 20-40 мм, уложенный по способу заклинки щебнем мелких фракций М1000 СТ РК 1549-2006, толщ. 15 см.

По периметру площадок устанавливаются бортовые камни БР100.30.15 по ГОСТ 6665-91 на бетонном основании.

- Тип 4 – для устройства тротуаров:

- 1) Покрытие предусмотрено из горячего плотного мелкозернистого асфальтобетон на битуме БНД 70/100 СТ РК 1373-2013, Типа Б, Марки II, СТ РК 1225-2019, толщ. 5 см;
- 2) Розлив вязкого битума БНД 70/100 СТ РК 1373-2013 - 0,8 кг/м²;
- 3) Верхний слой основания – Щебень фракционированный 40-70 мм, уложенный по способу заклинки щебнем мелких фракций М1000 СТ РК 1549-2006, толщ. 15 см;
- 4) Нижний слой основания – Природная песчано-гравийная смесь, СТ РК 1549-2006, толщ. 10 см.

По краям тротуаров устанавливаются бортовые камни БР100.20.8 на ГОСТ 6665-91 бетонном основании.

- Тип 5 – для устройства пешеходных проходов между основной проезжей частью ул.Шолохова и боковыми проездами:

- 1) Покрытие предусмотрено из горячего плотного мелкозернистого асфальтобетон на битуме БНД 70/100 СТ РК 1373-2013, Типа Б, Марки II, СТ РК 1225-2019, толщ. 4 см;
- 2) Розлив вязкого битума БНД 70/100 СТ РК 1373-2013 - 0,3 кг/м²;
- 3) Верхний слой основания – Фрезерованный асфальтобетон толщ. 17 см;

						024 - 2017 - ПЗ	Лист
							15
Изм.	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата		

3) Основание – Щебень фракционированный 40-70 мм, уложенный по способу за-
клинки щебнем мелких фракций М1000 СТ РК 1549-2006, толщ. 10 см;

- Тип 6 – для устройства дорожной одежды улицы, севернее ул.Шолохова:

1) Покрытие предусмотрено из горячего плотного мелкозернистого асфальтобе-
тон на битуме БНД 70/100 СТ РК 1373-2013, Типа Б, Марки II, СТ РК 1225-2019,
толщ. 5 см;

2) Розлив вязкого битума БНД 70/100 СТ РК 1373-2013 - 0,3 кг/м²;

3) Нижний слой покрытия из крупнозернистого асфальтобетона на битуме БНД
70/100, Тип Б, Марки II, СТ РК 1225-2019, толщ. 8 см;

4) Розлив вязкого битума БНД 70/100 СТ РК 1373-2013 - 0,3 кг/м²;

5) Верхний слой основания – Щебень фракционированный 40-70 мм, уложенный
по способу заклинки щебнем мелких фракций М100 СТ РК 1549-2006 с пропит-
кой битумом БНД СТ РК 1373-2013, толщ. 10 см;

6) Основание – Щебень фракционированный 40-70 мм, уложенный по способу за-
клинки щебнем мелких фракций М1000 СТ РК 1549-2006, толщ.20 см;

7) Нижний слой основания – Природная песчано-гравийная смесь, СТ РК 1549-
2006, толщ. 15 см.

- Тип 7 – для применения на примыканиях к ул.Шолохова:

1) Покрытие дороги предусмотрено из ЩМА-15. толщ. 6 см;

2) Розлив вязкого битума БНД 70/100 СТ РК 1373-2013 - 0,3 кг/м²;

3) Нижний слой покрытия из крупнозернистого асфальтобетона на битуме БНД
70/100, Тип Б, Марки II, СТ РК 1225-2019, толщ. 10 см;

4) Розлив вязкого битума БНД 70/100 СТ РК 1373-2013 - 0,5 кг/м²;

5) Существующее основание дорожной одежды (толщ. до 40 см)

По краям проезжей части устанавливаются бортовые камни БР100.30.15 по
ГОСТ 6665-91 на бетонном основании.

Проектом также предусматривается:

						024 - 2017 - ПЗ	Лист
							16
Изм.	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата		

- устройство водоотводящих ж.б. септиков для сбора сточных вод в количестве 2 шт на пересечении ул.Шолохова и ул.С.Датова (указаны на схеме см.л.18).

Проектирование дорожной одежды произведено с учетом опыта строительства дорожных одежд в данном районе, возможным обеспечением ремонтируемой автодороги строительными материалами.

Поперечный уклон проезжей части - 20 ‰ +/- 10‰.

Конструкция д.о. представлена в Разделе 024-2017-АД на листах 8-9.

Технологический процесс устройства дорожной одежды предусматривает ведение строительных работ в стесненных условиях.

Пересечения и примыкания

Имеющиеся примыкания улиц и съезды, находятся в неудовлетворительном состоянии. В связи с этим на рассматриваемом участке трассы предусматриваются следующие виды работ для пересечений и примыканий в пределах полосы отвода:

- приведение радиусов кривых на закруглениях до нормативных;
- ремонт покрытия примыканий, имеющих асфальтобетонное покрытие по способу, применяемому к основной трассе улицы;
- устройство новой дорожной одежды на примыканиях с грунтовым покрытием;
- устройство бортовых камней БР 100.30.15 по ГОСТ 6661-91 на бетонном основании на радиусах закруглений.

2.3. Переустройство существующих, устройство новых коммуникаций.

Проектом предусматривается замена люков и установка отсутствующих люков на колодцах подземных коммуникаций в пределах полосы отвода дороги по ул.Шолохова.

Проектом предусматривается устройство защитных футляров и кабельной канализации в местах пересечения проезжей части улиц подземными коммуникациями связи, согласно выданным техническим условиям АО «KazTransCom», АО «Казахтелеком», ТОО «TNS-Plus» и ТУСМ-14.

						024 - 2017 - ПЗ	Лист
							17
Изм.	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Проект защиты подземных кабелей связи представлен в разделах 024-2017—(1-4)-НСС «Наружные сети связи».

2.4. Технические средства регулирования дорожного движения

Для обеспечения безопасности и комфортности автомобильного и пешеходного движения проектом предусматривается установка новых дорожных знаков, рамных опор, светофорных объектов и нанесение горизонтальной дорожной разметки из краски со световозвращающими шариками.

Установка 7 (семи) светофорных объектов предусматривается в разделе 024-2017-СО «Светофорные объекты» настоящего рабочего проекта.

Дорожные знаки и разметка

После проведения капитального ремонта предусмотрено восстановление организации движения. Схема дорожной разметки принята в соответствии с дислокацией дорожных знаков в соответствии с СТ РК 1412-2017 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения», СТ РК 1124-2003 «Технические средства организации дорожного движения. Разметка дорожная», ГОСТ 32945-2014 «Дороги автомобильные общего пользования. Знаки дорожные. Технические требования».

Для обустройства ремонтируемой автодороги и создания безопасных условий движения автотранспорта, проектом предусмотрено использование комплекса технических средств организации дорожного движения (установка дорожных знаков и разметка проезжей части).

Конструкция опор для установки дорожных знаков принята по т.п. 3.503.9-80 «Опоры дорожных знаков». Установка знаков предусмотрена на фундаментах.

Проектом предусмотрена расстановка дорожных знаков и выполнение дорожной разметки.

Дорожная разметка выполнена по СТ РК 1124-2003 «Технические средства организации дорожного движения. Разметка дорожная». Разметка выполняется краской.

						024 - 2017 - ПЗ	Лист
							18
Изм.	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Материалы знаков и разметки должны соответствовать действующим нормативам.

Существующие дорожные знаки подлежат демонтажу. Проектом предусмотрена установка новых дорожных знаков.

2.5. Строительные материалы.

Источники получения основных строительных материалов и конструкций, способы их доставки на объект утверждены заказчиком.

Асфальтобетон – 20 км автотранспорт.

Битум –10 км автотранспорт.

Щебень –10 км автотранспорт.

Песчано-гравийная смесь – 10 км автотранспорт.

Все строительные материалы и изделия должны иметь документ сертификации.

						024 - 2017 - ПЗ	Лист
							19
Изм.	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата		

2.6. Организация строительства.

При ремонте улицы используются материалы и изделия, поставляемые с существующих баз и заводов. Основные конструкции, способы доставки материалов и методы производства работ согласованы с заказчиком.

В проекте предусмотрена следующая последовательность проведения работ:

- подготовительные работы;
- демонтажные работы;
- работы по ремонту дорожной одежды;
- обустройство улицы.

В составе проекта разработан раздел 024-2017-ОС «Организация строительства».

						024 - 2017 - ПЗ	Лист
							20
Изм.	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата		

3. РАСЧЕТ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА

Район производства работ расположен в IV дорожно-климатической зоне (СП РК 2.04-01-2017.

Согласно СП РК 1.03-102-2014 ч.II Главы 9 п.9.2 «Коммунальное хозяйство» п.7 Таблицы Б.5.2.1. «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений для объектов просвещения и культуры» с использованием метода интерполяции определяем продолжительность строительства улиц с учетом подготовительного периода:

Для улиц общегородского значения регулируемого движения протяженностью 3 км – продолжительность составляет 21 мес., для 5 км – 27 месяцев

Посредством метода интерполяции определяем продолжительность среднего ремонта самой протяженной улицы длиной 4,563км:

$T_n = (21 + (27 - 21) / (5 - 3) \times (4,563 - 3)) \times 0,5 = 13$ мес., в том числе подготовительный период 1 мес.

Согласно п.5.4.3 для строительства в IV дорожно-климатической зоне вводится коэффициент $k=0,9$

$$T_n = 13 \times 0,9 = 12 \text{ мес.}$$

Принимаем расчетную продолжительность **T=11,0** мес.

Основные объемы работ приходятся на устройство дорожной одежды, это и будет определяющим для назначения продолжительности среднего ремонта. При этом, исходя из специфики работ, они могут вестись только в относительно теплый период года при температуре не ниже +5°C.

Проектом рекомендуется выполнить средний ремонт участка улицы не более, чем за **11,0** месяцев, при необходимости силами нескольких подрядных и субподрядных организаций.

						024 - 2017 - ПЗ	Лист
							21
Изм.	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата		

4. ПОДПОРНЫЕ СТЕНЫ И АРМОГРУНТОВЫЕ НАСЫПИ

4.1 Общие данные

В соответствии с заданием Заказчика в разделе 024-2017-ИС «Подпорные стены. Армогрунтовые насыпи» предусмотрено устройство и разработаны основные конструктивные решения армогрунтовых подпорных стен.

- Армогрунтовые подпорные стены устраиваются с использованием геоматериалов Tensar и облицовываются модульными облицовочными блоками.

- Скрепление одноосных георешеток и облицовки осуществляется за счет закладного соединительного элемента «Blue Connector».

- Скрепление одноосных георешеток между собой осуществляется за счет соединительного элемента «Бодкин».

- Основанием облицовки армогрунтовых подпорных стен является ленточный монолитный железобетонный фундамент.

- Грунтом засыпки армогрунтовых подпорных стен является песок крупный, либо средней крупности, с расчетными характеристиками согласно проекту. Качество материала засыпки определяется согласно ГОСТ 8736-93.

Продольный дренаж в основании облицовки выполнен пилообразным профилем, с водоотводом через поперечные выпуски наружу. Поперечные выпуски выполняются путем высверливания отверстия в модульном облицовочном блоке и омоноличиванием полиэтиленовой трубы.

Последовательность производства работ по сооружению армогрунтовой насыпи:

- Выемка грунта до рабочей отметки;
- Планировка основания;
- Укладка георешетки TriAx TX и отсыпка щебеночной подушки и его уплотнение;
- Бетонирование и гидроизоляция фундамента;
- Установка на фундамент ряда базовых блоков на цементном растворе;
- Отсыпка и уплотнение грунта на высоту базового блока;

						024 - 2017 - ПЗ	Лист
							22
Изм.	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата		

- Укладка полотен георешеток по уплотненному грунту с закреплением их закладными элементами;
- Натяжение и фиксация полотен георешеток;
- Отсыпка конструктивного слоя грунта над полотнищами георешеток и его уплотнение (запрещается уплотнение грунта по георешетке толщиной менее 0,15м);
- Оборачивание геотекстилем пограничной зоны между грунтом отсыпки (песком) и дренажным грунтом (щебнем);
- Укладка дренажной трубы вдоль облицовки;
- Отсыпка слоя дренажного грунта над полотнищами георешеток с уплотнением;
- Повторение операций до достижения проектной высоты;
- Устройство монолитного железобетонного оголовочного блока;
- Контроль качества работ на каждом этапе.

4.2 Указания по организации мониторинга деформаций подпорных стен и насыпи в процессе строительства

При сооружении армогрунтовых подпорных стен необходимы специальные наблюдения за деформациями насыпи и основания.

Основными задачами наблюдений являются:

- Контроль за величиной осадки и затуханием ее во времени;
- Фиксирование возможных горизонтальных смещений грунта насыпи;
- Выявление образования выпора слабого грунта основания из-под насыпи.

Наблюдения за вертикальными перемещениями выполняются по осадочным маркам. Поперечники для наблюдения за осадкой назначаются по всей длине подпорной стенки. В поперечниках, наблюдения производятся минимум в трех точках – по верху оголовка облицовки, по бровке нижнего откоса и по дальней кромке проезжей части. Наблюдения за горизонтальными перемещениями и возможным выпором грунта ведут по боковым маркам, установленным в одном

						024 - 2017 - ПЗ	Лист
							23
Изм.	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата		

створе. Замеры горизонтальных смещений ведутся с помощью теодолитной съемки.

Наблюдения за осадкой и горизонтальными смещениями ведутся в период строительства ежедневно, первые три месяца после полного возведения участка насыпи – еженедельно, в дальнейшем до сдачи объекта в эксплуатацию 2 раза в месяц. При обнаружении резкого увеличения осадки или смещений насыпи в плане, ее отсыпку немедленно прекращают для выявления причин деформаций и корректировки проектных решений.

						024 - 2017 - ПЗ	Лист
							24
Изм.	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата		

5. НАРУЖНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ

Рабочим проектом предусматривается устройство наружного освещения по всей длине ремонтируемого участка ул.Шолохова.

Проект наружного освещения ул.Шолохова представлен в разделе 024-2017-(1-4)-НО «Наружное освещение. Часть 1-4» в 4 альбомах.

Проект наружного освещения разработан на основании задания на проектирование, технических условий выданных АО "Западно-казахстанская распределительная электросетевая компания" № 7/188 от 05.11.2021г.

Проект наружного освещения выполнен по III-й категории надёжности электро-снабжения.

Точка подключения - ТП№ 910

Проектом предусмотрено:

- Строительство ВЛ 0,4кВ проводом СИП 4 4x16;
- Устройство КЛ-0,4 кВ с медными жилами марки АВВГнг-5x16, проложенным в траншее на глубине 0,9 м от поверхности земли;
- Устройство переходов КЛ-0,4 кВ под проезжей частью улиц методом ГНБ без повреждения наземных конструкций.

В проекте выполнено наружное освещение проезжей части улицы Шолохова, пешеходных тротуаров. Нормируемая средняя горизонтальная освещенность принята 10 лк. Расчет освещенности выполнен в программе DIALux-4.10.

Групповые сети освещения выполнены кабелем с медными жилами марки АВВГнг-5x16, проложенным в траншее на глубине 0,9 м от поверхности земли. Для защиты от механических повреждений при частом проведении работ по озеленению территории (посадка саженцев) предусмотрена прокладка кабеля в ПНД трубах Ø110 мм по всей длине.

Заземляющие проводники от корпусов светильников необходимо присоединить к заземляющей жиле питающего кабеля. Кабельные линии заземляются на шине шкафа освещения путем присоединения к шине заземления.

Электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ и СНиП РК 4.08.10-2002. Все скрытые работы оформить актами.

						024 - 2017 - ПЗ	Лист
							25
Изм.	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Категория надежности электроснабжения – III.

Напряжение питающей сети – 380 В.

Электроснабжение уличного освещения ремонтируемого участка ул.Шолохова разбито на 4 участка, согласно техническим условиям №7/188 от 05.11.2021г. Питание предусматривается от двух существующих ТП и от двух проектируемых ТП, расположенных в непосредственной близости от ул.Шолохова.

						024 - 2017 - ПЗ	Лист
							26
Изм.	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата		

6. НАРУЖНЫЕ СЕТИ СВЯЗИ

Рабочим проектом предусматривается устройство защиты подземных сетей связи по всей длине ремонтируемого участка ул.Шолохова.

Проект наружного освещения ул.Шолохова представлен в разделе 024-2017-(1-4)-НСС «Наружные сети связи» в 4 альбомах.

6.1 Наружные сети связи АО «Казахтелеком»

Раздел рабочего проекта 024-2021-1-НСС "Наружные сети связи АО "Казахтелеком" выполнен ТОО «ТС-Индустрия» на основании задания на проектирование, утвержденного Заказчиком - ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог г.Уральска» на разработку ПСД «Корректировка ПСД с проведением ГЭ по объекту «Капитальный ремонт дороги по ул.Шолохова г.Уральск, ЗКО», а также на основании Технических условий №4-120-21/Л-ТУ от 26.10.2021г, выданных Западно-Казахстанским ТУМС Западной региональной дирекцией телекоммуникаций АО "Казахтелеком".

Раздел проекта 024-2021-1-НСС "Наружные сети связи" выполнен на основе:

- топографического плана;
- инженерно-геологических изысканий;
- разбивочного плана раздела 024-2021-АД "Автомобильные дороги".

Разделом 024-2021-1-НСС "Наружные сети связи" предусматривается:

А) Поднятие горловин на существующих телефонных колодцах:

- номера колодцев: №210/1095, №210/7385, №210/7386, №210/7387, №210/1096, расположенных на пересечении ул.Шолохова и ул.Г.Курмангалиева;
- номера колодцев: №232/9008 и №10595, расположенных по адресу ул.Шолохова, 88 и ул.Шолохова, 29/1.

Б) Докладка кабельной канализации из одной толстостенной полиэтиленовой трубы диаметром не менее 110 мм:

						024 - 2017 - ПЗ	Лист
							27
Изм.	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата		

- на участке от существующего телефонного колодца №210/8512 до №210/8513, от №210/8513 до №210/8514, расположенных на пересечении ул.Шолохова и ул.С.Тюленина;

- на участке от существующего телефонного колодца №232/9008 до №232/10595, расположенных по адресу ул.Шолохова, 88 и ул.Шолохова, 29/1;

В) Замена существующих люков на люки Типа Т (С250) с замком на колодцах №210/1095, №210/7385, №210/7386, №210/7387, №210/1096, расположенных на пересечении ул.Шолохова и ул.Г.Курмангалиева.

При устройстве кабельной канализации из труб ПНД-110 в траншее земляные работы производить вручную.

Все работы в охранной зоне существующих сетей телекоммуникаций АО "Казахтелеком" (2 м от оси трассы в обе стороны), производить с соблюдением "Правил охраны сетей телекоммуникаций в Республике Казахстан, включая порядок установления охранных зон и режим работы в них" №1689 от 30.12.2011г.

Перед началом работ вызвать представителя Западно-Казахстанского ТУМС по телефону: 8 (7112) 54-45-80.

Все работы на сетях телекоммуникаций АО "Казахстелеком" выполнять в согласованные сроки и в присутствии представителей ЦТО МС ЗК ТУМС.

6.2 Наружные сети связи ТОО «TNS-Plus»

Раздел рабочего проекта 024-2021-2-НСС "Наружные сети связи ТОО "TNS-Plus" выполнен ТОО «ТС-Индустрия» на основании задания на проектирование, утвержденного Заказчиком - ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог г.Уральска» на разработку ПСД «Корректировка ПСД с проведением ГЭ по объекту «Капитальный ремонт дороги по ул.Шолохова г.Уральск, ЗКО», а также на основании Технических условий №2005 от 17.07.2021г, выданных Атырауским ТУМС Западной региональной дирекцией телекоммуникаций ТОО "TNS-Plus".

Раздел проекта 024-2021-2-НСС "Наружные сети связи ТОО "TNS-Plus" выполнен на основе:

						024 - 2017 - ПЗ	Лист
							28
Изм.	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата		

- топографического плана;
- инженерно-геологических изысканий;
- разбивочного плана раздела 024-2021-АД "Автомобильные дороги".

Разделом 024-2021-2-НСС "Наружные сети связи ТОО "TNS-Plus" предусматривается:

А) Устройство резервных переходов (футляров) в местах перехода кабеля ВОЛС ТОО "TNS-Plus" через улицы из п/э труб Ø63 (ПЭТ-63) толщиной стенки 8 мм на всю ширину улицы с выводом за пределы кюветов на расстояние 2 м.

Б) Устройство защиты существующего кабеля ВОЛС ТОО "TNS-Plus" и резервного футляра ж.б. плитами.

При устройстве резервных переходов (футляров) в местах перехода кабеля ВОЛС все земляные работы производить вручную открытым способом в траншее Т13.

Резервные переходы (футляры) через улицы выполнять из п/э труб Ø63 (ПЭТ-63) толщиной стенки 8 мм, прокладываемых на всю ширину дороги с выводом концов трубы за пределы кюветов на расстояние 2 м. концы ПЭТ-63 подвести к существующей трессе ВОЛС. Концы трубы загерметизировать. На местности обозначить знаковыми столбиками с нанесением надписей.

Внутри трубы Ø63 мм проложить п/э трубу Ø40 мм с заготовкой из металлической проволоки Ø2 мм, концы п/э трубы Ø40 мм должны выходить не менее чем на 1,5 м от п/э трубы Ø63 мм.

На расстоянии 0,6 м над ПЭТ-63 проложить сигнальную ленту с двумя медными жилами Ø0,5 мм. После обратной засыпки траншеи с послойным трамбованием по 200 мм, сверху уложить плиты ПАГ-14, ГОСТ 25912-2015 для защиты кабеля ВОЛС.

Все работы в охранной зоне существующих сетей телекоммуникаций ТОО "TNS-Plus" (2 м от оси трассы в обе стороны), производить с соблюдением "Правил охраны сетей телекоммуникаций в Республике Казахстан, включая порядок установления охранных зон и режим работы в них" №1689 от 30.12.2011г.

						024 - 2017 - ПЗ	Лист
							29
Изм.	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Запрещается работа любой землеройной техники на расстоянии ближе 5 метров от кабеля.

Работы в охранной зоне кабеля связи и вблизи нее, выполнять в дневное время суток в согласованные сроки в присутствии представителя ТОО "TNS-Plus" или ТОО "ВОЛСПроект Строй".

Перед началом работ отшурфить кабель ТОО "TNS-Plus" в присутствии представителя ТОО "TNS-Plus" либо ТОО "ВОЛСПроект Строй"

Контактные данные представителей ТОО "TNS-Plus": ЦТО г.Уральск, ул.Аманжолова, д.98, Директор -Кадисов Кенжебек Набиевич, тел.+77713009063. СОУ "ВОЛСПроект Строй", тел.+77777809848, тел./факс: 87272599474, e-mail: SOU@volsps.kz.

6.3 Наружные сети связи АО «KazTransCom»

Раздел рабочего проекта 024-2021-3-НСС "Наружные сети связи АО "KazTransCom" выполнен ТОО «ТС-Индустрия» на основании задания на проектирование, утвержденного Заказчиком - ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог г.Уральска» на разработку ПСД «Корректировка ПСД с проведением ГЭ по объекту «Капитальный ремонт дороги по ул.Шолохова г.Уральск, ЗКО», а также на основании Технических условий №22 от 16.08.2021г, выданных Уральским филиалом АО "KazTransCom".

Раздел проекта 024-2021-3-НСС "Наружные сети связи АО "KazTransCom" выполнен на основе:

- топографического плана;
- инженерно-геологических изысканий;
- разбивочного плана раздела 024-2021-АД "Автомобильные дороги".

Разделом 024-2021-3-НСС "Наружные сети связи АО "KazTransCom" предусматривается устройство защиты кабельной линии ВОЛС "Уральск - гр.РФ (п.Озинки) из ж.б. плит ПАГ-14 в местах перехода кабеля через улицы.

						024 - 2017 - ПЗ	Лист
							30
Изм.	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Перед началом снятия покрытия дорожной одежды на месте пересечения автодороги с ВОЛС произвести шурфование для определения глубины залегания волоконно-оптического кабеля (ВОК) связи и установить сигнальные знаки по трассе прохождения кабеля в присутствии представителя Уральского филиала АО "KazTransCom".

Все земляные работы в охранной зоне кабеля выполнять ручным способом без применения ударных инструментов (лом, кирка, отбойный молоток и т.п.).

Все земляные работы в охранной зоне ВОЛС АО "KazTransCom" без присутствия представителя эксплуатирующей организации и без письменного согласования запрещается.

В охранной зоне ВОЛС запрещается устраивать площадки складирования, стоянку автотехники и временных жилых сооружений, устройство временных объездов ремонтируемых участков.

Плиты ПАГ-14, ГОСТ 25912-2015 для защиты кабеля ВОЛС укладывать на проектное положение после выполнения работ по устройству насыпи земляного полотна.

Все работы в охранной зоне существующих сетей связи АО "KazTransCom" (2 м от оси трассы в обе стороны), производить с соблюдением "Правил охраны сетей телекоммуникаций в Республике Казахстан, включая порядок установления охранных зон и режим работы в них" №1689 от 30.12.2011г.

Запрещается работа любой землеройной техники на расстоянии ближе 5 метров от кабеля.

Работы в охранной зоне кабеля связи и вблизи нее, выполнять в дневное время суток в согласованные сроки в присутствии представителя АО "KazTransCom".

Контактные данные представителей УФ АО "KazTransCom": Главный инженер филиала - Джукеев Ж.Г., тел.: 8(7112) 939002. Диспетчерский узел филиала: тел.: 8 (7112) 939051, 8 (7112) 514299 (круглосуточно).

						024 - 2017 - ПЗ	Лист
							31
Изм.	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата		

6.4 Наружные сети связи ТУСМ-14

Раздел рабочего проекта 024-2021-4-НСС "Наружные сети связи ТУСМ-14" выполнен ТОО «ТС-Индустрия» на основании задания на проектирование, утвержденного Заказчиком - ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог г.Уральска» на разработку ПСД «Корректировка ПСД с проведением ГЭ по объекту «Капитальный ремонт дороги по ул.Шолохова г.Уральск, ЗКО», а также на основании Технических условий №14-2029-9/2021 от 01.09.2021г, выданных ТУСМ-14 Объединения "Дивизион "Сеть" -филиала АО "Казахтелеком".

Раздел проекта 024-2021-4-НСС "Наружные сети связи ТУСМ-14" выполнен на основе:

- топографического плана;
- инженерно-геологических изысканий;
- разбивочного плана раздела 024-2021-АД "Автомобильные дороги".

Разделом 024-2021-4-НСС "Наружные сети связи ТУСМ-14" предусматривается докладка кабельной канализации из одной толстостенной полиэтиленовой трубы ПЭ на пересечениях с автодорогой, параллельно существующему кабелю на расстоянии 5 м от оси кабеля Ø110 толщиной стенки 8 мм, выходящие за урезы кюветов на расстояние не менее 2 м с прокладкой в трубах проволоки Ø5 мм с заделкой концов труб и установкой маркёров фирмы ЗМ.

При устройстве кабельной канализации из труб ПЭ-110 в траншее земляные работы производить вручную.

Все работы в охранной зоне существующих ВОЛС ТУСМ-14 Объединения "Дивизион "Сеть" -филиала АО "Казахтелеком", производить с соблюдением Постановления Правительства Республики Казахстан от 24 декабря 2014 года №281 "Об утверждении Правил охраны сетей телекоммуникаций в Республике Казахстан".

Перед началом работ вызвать представителя ТУСМ-14 Объединения "Дивизион "Сеть" - филиала АО "Казахтелеком" по телефонам: 8(7112) 52-01-76, 52-02-

						024 - 2017 - ПЗ	Лист
							32
Изм.	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата		

67. Начальник ЦЛКС-143 Дюенчев А.А. моб.тел.:+7 777 401 00 80, Техник ЛСС и АУ Ембергенова К.К. моб.тел.: +7 777 353 14 97.

Все работы на сетях ТУСМ-14 Объединения "Дивизион "Сеть" -филиала АО "Казахтелеком" выполнять в согласованные сроки и в присутствии представителей ТУСМ-14 Объединения "Дивизион "Сеть" -филиала АО "Казахтелеком".

Организационные вопросы решать по адресу:

г.Актобе, ул.Есет-Батыра, дом 41а, тел.: 8 (7132) 53-06-35;

г.Уральск, п.Круглозёрное, ул.связистов, д.7/1, тел.8(7112) 52-01-76, 52-02-67.

Производство всех работ на участке должно вестись строго по настоящему проекту. Любое изменение проекта должно быть дополнительно пересогласовано у представителей ЦЛКС-143 ТУСМ-14.

						024 - 2017 - ПЗ	Лист
							33
Изм.	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата		

7. ПРИЛОЖЕНИЯ:
ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

						024 - 2017 - ПЗ	Лист
							34
Изм.	Колич	Лист	N док	Подпись	Дата		