«Ақмола облысы Целиноград ауданының Өтеміс ауылындағы кентішілік жолдарды күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

13.12.2021 ж. № 12-0421/21
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Целиноград ауданының жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» мемлекеттік мекемесі, Ақмола облысы, Целиноград ауданы, Ақмол ауылы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Казахский Промтранспроект» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі, Алматы қаласы

Көкшетау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақмола облысы Целиноград ауданының Өтеміс ауылындағы кентішілік жолдарды күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы жинақтау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-нің Солтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-нің Солтүстік өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы жинақтау қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 12-0421/21 от 13.12.2021 г.
(положительное)

по рабочему проекту
"Капитальный ремонт внутрипоселковых дорог в с. Отемис Целиноградского района Акмолинская область"

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог Целиноградского района»,
Акмолинская область, Целиноградский район, село Акмол

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «Казахский Промтранспроект»,
город Алматы

город Кокшетау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту **"Капитальный ремонт внутрипоселковых дорог в с. Отемис Целиноградского района Акмолинская область"** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Северному региону.

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Северному региону.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект "Капитальный ремонт внутрипоселковых дорог в с. Отемис Целиноградского района Акмолинская область".

Настоящее заключение выполнено на основании договора от 20 сентября 2021 года № 130940004358/210060/00 (210060/00).

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог Целиноградского района», Акмолинская область, Целиноградский район, село Акмол.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Казахский Промтранспроект», город Алматы (государственная лицензия на проектную деятельность I категории от 08 августа 2012 года № 12012349, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

задание на проектирование, утвержденное заказчиком 08 октября 2020 года;

дополнение к заданию на проектирование, утвержденное заказчиком 15 ноября 2021 года;

постановление акимата Целиноградского района Акмолинской области от 03 июля 2021 года № А-3/220 О корректировке показателей районного бюджета на 2021 год (с приложением);

решение акима аульного округа Акмол Целиноградского района Акмолинской области от 05 января 2021 года № 1 о предоставлении права временного безвозмездного землепользования сроком на 3 года на строительство, а также для проведения проектно-изыскательских работ по строительству улично-дорожной сети села Отемис;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование от 02 февраля 2021 года № KZ27VUA00356553, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Целиноградского района»;

генеральный план села Отемис;

отчет по обследованию автомобильной дороги, выданный ТОО «ТЕКА-Проект» в сентябре 2020 года, инв. № 1916-19-08 (свидетельство об аккредитации от 27 июня 2020 года № KZ40VWC00002397, выданное РГУ «Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан»);

сводная ведомость объемов работ, утвержденная заказчиком 08 ноября 2021 года;

инженерно-геологический отчет, выполненный ТОО «Казахский Промтранспроект» в 2021 году, инв. № 10-85-21 (государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 04 апреля 1995 года ГСЛ № 000272, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

инженерно-геодезический отчет, выполненный ТОО «SemTal» в 2021 году (государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 21 мая 2015 года № 15009565, выданная «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области»);

топографическая съёмка в масштабе 1:1000 (с красными линиями), выполненная ТОО «SemTal» 26 ноября 2020 года;

дефектный акт, утвержденный заказчиком 19 ноября 2020 года;

среднесуточная интенсивность движения по населенному пункту Отемис, утвержденная заказчиком 03 ноября 2020 года;

схема транспортировки дорожно-строительных материалов, утвержденная заказчиком 03 ноября 2020 года;

протокол общественных слушаний от 19 марта 2021 года;

протокол технического совещания, утвержденный заказчиком 06 ноября 2020 года;

протокол совещания Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан и Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 16 июля 2021 года № 03-24-3/250 о некоторых вопросах переходных положений Экологического Кодекса Республики Казахстан;

акт обследования зеленых насаждений от 16 марта 2021 года.

Письма ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог Целиноградского района»:

от 29 марта 2021 года № 02-15/121 сроках начала строительства;

от 17 августа 2021 года № 02-15/456 об источнике финансирования;

от 26 августа 2021 года № 02-15/486 гарантийное письмо о получении экологических разрешительных документов по экологической оценке рабочего проекта до начала строительно-монтажных работ;

от 12 ноября 2021 года № 02-15/667 о разработке рабочего проекта впервые;

от 15 ноября 2021 года № 02-15/685 об отсутствии привлечения инжиниринговых организаций по управлению проектом;

от 17 ноября 20021 года № 02-15/692 о расстоянии вывоза строительного мусора.

Письма:

от 26 марта 2021 года № KZ63VRC00010085 РГУ «Нура-Сарысуская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан» мотивированный отказ;

от 25 ноября 2021 года № 607 КГП «Ветеринарная станция Целиноградского района» об отсутствии сибиреязвенных очагов и сибиреязвенных захоронений на участке строительства и в радиусе 1000 метров.

Технические условия:

от 07 декабря 2020 года № 22-11/9611 Целиноградским ЛТЦ Центральной региональной дирекции телекоммуникаций - филиал АО «Қазақтелеком» на вынос кабеля за границу строительства;

от 08 января 2021 года № ТУ-08-2020-03171 АО «Акмолинская распределительная электросетевая компания» на электроснабжение;

от 15 января 2021 года № 03-2021/05 ГКП на ПХВ «Целиноград Су Арнасы» при акимате Целиноградского района на вынос сетей и защиту инженерных коммуникацийводоснабжения.

Согласования заинтересованных организаций:

план обустройства организации дорожного движения согласован ГУ «Отдел полиции Целиноградского района Департамента полиции Акмолинской области МВД РК» 11 июня 2021 года;

план трассы согласован ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Целиноградского района»; АО «Акмолинская распределительная электросетевая компания» 30 марта 2021 года; Центральная региональная дирекция телекоммуникаций - филиал АО «Қазақтелеком» 28 января 2021 года; ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог Целиноградского района» 24 июля 2021 года;

конструкция дорожной одежды согласована ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог Целиноградского района» 03 ноября 2020 года;

ситуационная схема внутрипоселковых дорог согласована акимом сельского округа Акмол Целиноградского района» 04 ноября 2020 года; ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог Целиноградского района» 02 ноября 2020 года;

типовые поперечные профили согласованы ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог Целиноградского района» 03 ноября 2020 года; ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Целиноградского района» 03 ноября 2020 года;

схема транспортировки ДСМ согласована ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог Целиноградского района» 03 ноября 2020 года;

план трассы переустраиваемых ВЛ-0,4кВ, ВЛ-10кВ согласован АО «Акмолинская распределительная электросетевая компания» 14 апреля 2021 года; ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Целиноградского района»; ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог Целиноградского района»;

план наружного электроосвещения согласован АО «Акмолинская распределительная электросетевая компания» 30 марта 2021 года; ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Целиноградского района»; ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог Целиноградского района»;

план наружных сетей водопровода и канализации согласован ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог Целиноградского района» 27 июля 2021 года; ГУ «Отдел строительства Целиноградского района» 05 августа 2021 года; ГКП на ПХВ «Целиноград су арнасы» при акимате Целиноградского района 16 августа 2021 года; ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Целиноградского района»;

план водопроводных сетей согласован ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог Целиноградского района» в 2021 году; ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Целиноградского района»; ГУ «Отдел строительства Целиноградского района»;

ведомость и схема доставки дорожно - строительных материалов согласована ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог Целиноградского района» 26 января 2021 года № 02-15/679;

наружные слаботочные сети согласованы АО «Қазақтелеком» 11 марта 2021 года.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок изысканий расположен на расстоянии около 47 км юго-западнее г. Нур-Султан в Целиноградском районе Акмолинской области.

Участок проектирования расположен вне зоны развития сейсмических процессов согласно СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах».

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологический отчет выполнен ТОО «Казахский Промтранспроект» в 2021 году.

Рисунок 1. Ситуационная схема

6.2 Проектные решения

Рабочим проектом предусмотрена ремонтно-строительные работы по капитальному ремонту внутри поселковых дорог в с.Отемис Целиноградского района.

Существующее положение

Проектируемые для капитального ремонта внутрипоселковые автомобильные дороги в селе Отемис Целиноградского района Акмолинской области имеет сложившиеся границы и конфигурацию в соответствии с фактическим размещением земельных участков.

В настоящее время, в соответствии техническому заключению состояния автомобильной дороги, выполненному ТОО «ТЕКА-Проект» в сентябре 2020 года, на существующих участках обследования, наблюдаются частые глубокие поперечные и косые трещины, реже продольные, сетка трещин, глубокая колейность, большая волнистость, просадки. Отсутствуют поперечные уклоны проезжей части, что приводит к застою в поздний осенний и ранний весенний период, а также в летний период талых и дождевых вод и насыщению грунтов рабочего слоя земляного полотна с последующим образованием просадок и к разрушению. В связи с плохими фильтрационными свойствами грунтов, плохими условиями стока поверхностных вод происходит переувлажнение грунтов. Нарушение естественного рельефа создало благоприятные условия для заболачивания. В период осенней-весенней распутицы дороги становятся практически не проезжаемыми.

Вдоль улиц (в том числе под проезжей частью), а также в поперечном направлении расположены подземные и наземные инженерные коммуникации различного назначения.

6.2.1 Автомобильная дорога

Улицы. Проезжая часть

В соответствии с проектными решениями, категория улиц – Главная улица, улицы в жилой застройке: основные и второстепенные. Параметры для проектирования приняты, в соответствии с действующими нормами на территории Республики Казахстан по СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Основные технические показатели при проектировании приведены в таблице 6.1.

Таблица 6.1

Основные технические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		
			СП РК 3.01-101-2013* Категория улиц		
1	Категория дороги		Главная улица	Улицы в жилой застройке:	
				основные	второстепенные
2	Строительная длина (протяженность)	км	4,961	2,245	0,829
3	Расчетная скорость движения	м/час	40	40	40
4	Количество полос движения	шт.	2	2	2
5	Ширина полосы движения	м	3,5	3,0	2,75
6	Ширина проезжей части	м	7,0	6,0	5,5
7	Тип дорожной одежды		капитальный		
8	Вид покрытия		асфальтобетон		
9	Ширина тротуаров	м	1,5	1,5	1,0

План и продольный профиль

Категория улиц внутрипоселковых автомобильных дорог, основные параметры дорог в плане и в продольном профиле приняты в соответствии с СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Ось трассы привязана к заложенным опорным пунктам (реперам).

На всем протяжении улиц запроектированы: пересечения и примыкания в одном уровне с улицами населенного пункта; съезды во дворы жилых домов; автобусные остановки; устройство железобетонных и металлических водоотводных труб; устройство тротуаров.

Общая длина проектируемых улиц – 8,035 км.

Рабочим проектом предусмотрен капитальный ремонт:

улицы № 1, от ПК0+00,00 00 до ПК4+37,335. На ПК 0+21,646 примыкает к улице № 15. Строительная длина улицы – 0,437 м;

улицы № 2, от ПК0+00,00 до ПК 6+15,484 на данную улицу примыкает улица № 14 на ПК 3+2,792. Строительная длина улицы – 0,615 м;

улицы № 3, от ПК 0+00 до ПК 5+51,067, данную улицу пересекает улица № 4 на ПК 4+26,98. Строительная длина улицы – 0,551 м;

улицы № 4, от ПК 0+00,00 до ПК 2+10,880, данную улицу пересекает улица № 3 на ПК 0+82,452 и конец трассы примыкает к улице № 5 на ПК 16+68,8. Строительная длина улицы – 0,210 м;

улица № 5, от ПК0+00,00 до ПК 19+89,064, с ПК 4+23,154 отмыкает улицу № 8, с ПК 9+30,814 отмыкает улица № 13, на ПК 9+66,354 примыкает к улице № 12, на ПК 12+80,949 примыкает к улице № 9, на ПК 15+8,938 примыкает к улица № 16. Конец трассы примыкает к улице № 15 на ПК 4+37,6. Строительная длина улицы – 1,989 м;

улицы № 6, от ПК0+00,00 до ПК 1+10,591, конец трассы примыкает к улице № 8 на ПК 13+98,768. Строительная длина улицы – 0,110 м;

улицы № 7, от ПК0+00.00 до ПК 2+72,359, далее на отмыкании улицу № 6 на ПК 0+12,877 и на ПК 5+83,350 примыкает к улице №15. Строительная длина улицы – 0,272 м;

улица № 8, от ПК0+00,00 до ПК 16+68,409, далее отмыкает улицу № 5 ПК 9+30,814 и на ПК 6+84,507 примыкает к улице №15. Строительная длина улицы – 1,668 м;

улицы № 9, от ПК0+00,00 до ПК 1+97,131, далее отмыкает улицу № 5 на ПК 15+8,938, и на ПК 9+52,707 примыкает к улице № 8. Строительная длина улицы – 0,197 м;

улицы № 1, от ПК0+00,00 до ПК 2+20,029, далее ПК0+15,248 отмыкает улицу № 12. Строительная длина улицы – 0,220 м;

улицы № 11, от ПК0+00,00 до ПК 4+06,09. Данную улицу пересекает улица № 12 на ПК 1+62,535. Строительная длина улицы – 0,406 м;

улицы № 12, от ПК0+00,00 до ПК 2+14,298, на ПК 0+15,212 к данной улице примыкает улица №10 на ПК 0+15,212, и на ПК 0+64,674 пересекает улица № 11. Далее на ПК 9+65,997 примыкает к улице №5. Строительная длина улицы – 0,214 м;

улицы № 13, от ПК0+00,00 до ПК 1+95,782, на ПК9+30,814 далее на отмыкании с улицей № 5 и на ПК 9+65,997 примыкает к улице № 8. Строительная длина улицы – 0,195 м;

улицы № 14, от ПК0+00,00 до ПК 1+27,577, далее на ПК0+18,012 отмыкает улицу № 1 и на ПК 3+2,792 примыкает к улице № 2. Строительная длина улицы – 0,127 м;

улицы № 15, от ПК0+00,00 до ПК 6+98,244 на отмыкании с существующей улицей с капитальным покрытием. Конец трассы улица имеет 1 угол поворота. Строительная длина улицы – 0,698 м;

улицы № 16, от ПК0+00,00 до ПК 1+26,725, далее на отмыкании с улицей № 3 на ПК 2+70,9, на ПК 15+8,938 примыкает к улице № 5. Строительная длина улицы – 0,126 м.

На всем протяжении улиц предусмотрены съезды, шириной 5,0 м, радиусы закруглений – 5,0 м. Вдоль красных линий улиц запроектированы тротуары шириной 1,5 м и 1,0 м. Типовые поперечные профили согласованы уполномоченным органом.

Проектируемые участки улиц пересекают инженерные сети поселковой инфраструктуры, местоположение которых показано на планах улиц. Со всеми хозяевами и балансодержателями этих сетей произведены согласования.

Продольный профиль улицы запроектирован в соответствии с требованиями СН РК 3.01-01-2013, СП РК 3.01-101-2013* для принятой категории улицы с применением сертифицированного программного комплекса «Credo дороги». При проектировании продольного профиля, начало и конец трассы увязаны в высотном отношении с отметками точки отмыкания и примыкания к существующим отметкам проезжей части и учетом соблюдения условий наибольшего приближения проектных отметок к существующему рельефу, сложенному существующей жилой застройкой.

Максимальный продольный уклон составляет - 4‰. Видимость в продольном профиле обеспечена без дополнительных мероприятий.

Земляное полотно

Ширина земляного полотна принята в соответствии с требованиями СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги».

Все поперечные профили запроектированы в увязке с типовым проектом ТП 5.03-048.87 «Земляное полотно автомобильных дорог общего пользования» и типовыми материалами для проектирования 503-0-47.86 «Поперечные профили автомобильных дорог, проходящих по населенным пунктам».

На всем протяжении проектный участок трассы сложен суглинистыми грунтами. Характеристика грунтов приведена в отчете об инженерно-геологических изысканиях.

Земляное полотно возводится из суглинистого местного грунта выемки и привозного грунта с карьера, с расстояния 30 км. Грунты, применяемые для возведения земляного полотна должны соответствовать требованиям СН РК 3.03-09-2013 и ГОСТ 25100-2020. Рабочая плотность грунта отсыпаемого земляного полотна определяется на момент производства работ, генподрядчиком, исходя из результата стандартного уплотнения, согласно СТ РК 1413-2005.

Уплотнение грунта земляного полотна выполняется пневматическими катками весом 25 т при 8-ми проходах по 1 следу и толщине слоев не более 30 см.

Наименьший коэффициент уплотнения грунта для типа дорожной одежды 0,95.

Водоотвод

Водоотвод с проезжей части улиц решен за счет поперечного уклона 30 ‰ для IV дорожно-климатической зоны.

Для пропуска воды через основное земляное полотно на пониженных участках местности в проекте предусмотрены укрепленные кюветы монолитным бетоном толщиной 8 см, с которых талые и дождевые воды сливаются в проектируемые водоприёмные колодцы из колец К-7-9, на монолитном бетоне В20 W6.

Водоприёмные колодцы запроектированы через каждые 200 м для сброса воды, дно водоприемных колодцев предусматривается из песчанистых впитывающих материалов.

Дорожная одежда

Конструкция дорожной одежды принята нежёсткая, капитального типа. Расчёт дорожной одежды произведён согласно СП РК 3.03-104-2014 «Проектирование дорожных одежд нежёсткого типа», в соответствии с перспективной интенсивностью движения.

Конструирование дорожной одежды (назначение материала слоя и его толщины) произведено комплексно с учетом наличия местных дорожно-строительных материалов.

Исходные данные для расчета дорожной одежды:

дорожно-климатическая зона - IV;

тип местности по характеру и типу увлажнения – 1 тип;

прочности – 0,94;

коэффициент надежности – 0,90;

расчетная нагрузка – автомобиль группы А1 (нагрузка на ось –100 кН);

интенсивность движения на начало срока службы дорожной одежды – 458 авт./сут, согласно данным ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог Целиноградского района» от 03 ноября 2020 года;

коэффициент прироста интенсивности движения q=1,02);

дифференцированный межремонтный срок службы дорожной одежды Т=14 лет;

требуемый модуль упругости Етр=200,1 МПа рассчитан с учетом межремонтного срока и интенсивности движения.

Расчет произведен по трем критериям прочности (по упругому прогибу всей конструкции, по сопротивлению растяжению при изгибе монолитных слоев и по сопротивлению сдвигу в грунтах и несвязных материалах), а также на морозоустойчивость.

Согласно расчетам принята следующая конструкция дорожной одежды:

гексагональная георешетка один слой,

дренирующий слой основания из ПГС (ГОСТ 25607-2009), толщиной 15 см - Н - 15 см,

щебеночно-песчаная смесь С4-60 мм по ГОСТ 25607-2009, толщиной - Н - 15 см,

нижний слой покрытия из горячей к/зернистой пористой асфальтобетонной смеси марка II, на битуме БНД 70/130 по СТ РК 1225-2019- Н - 6 см,

верхний слой покрытия из горячей м/зернистой плотной асфальтобетонной смеси Тип -Б, марка II, на битуме БНД 70/100 по СТ РК 1225-2019 - Н -5 см.

Дорожная одежда на съездах к индивидуальным домам принята с асфальтобетонным покрытием, следующей конструкции:

подстилающий слой из песка среднезернистого - Н-15 см,

основание из щебеночно-песчаной смеси С4-60 мм по ГОСТ 25607-2009, толщиной - Н - 15 см;

покрытие из горячей плотной асфальтобетонной смеси, тип Б, марка II, на битуме БНД 70/100 по СТ РК 1225-2019 - Н - 5 см.

На тротуарах дорожная одежда представлена следующей конструкцией:

Дополнительный слой из природного ПГС – Н-13 см,

основание из фракционированного щебня - Н - 10 см,

розлив жидкого битума, перед устройством верхнего слоя покрытия из расчета 0,7 л/м^2,

верхний слой покрытия из горячей м/зернистой плотной асфальтобетонной смеси Тип -Б, марка II, на битуме БНД 70/100 по СТ РК 1225-2019 - Н -5 см.

На съездах во дворы предусмотрено понижение бортового камня до 5 см для заезда машин во дворы домов. По кромкам проезжей части предусмотрена установка бетонного дорожного бордюра БР 100.30.18, F200 В-22,5 на бетонном основании с возвышением над кромкой проезжей части на 0,15 м. На перекрестках и съездах при сопряжении тротуаров с проезжей частью предусмотрены пандусы с понижением высоты бортового камня над кромкой до 4 см. По внешним кромкам тротуаров предусмотрена установка бетонных бордюров марки БР 100.20.8 марка бетона В22,5, F200. На полосах тактильного покрытия применяются бетонные тротуарные плиты желтого цвета с рифленой лицевой поверхностью согласно СТ РК1544-2006.

Примыкания и пересечения в одном уровне

Местоположения пересечений, примыканий и съездов приняты в соответствии со сложившейся их конфигурацией в пределах существующей застройки.

Радиусы закруглений на пересечениях и примыканиях главной улицы и улиц в жилой застройке и дорог регулируемого движения приняты 5 м и более, согласно СП РК 3.01-101-2013.

Примыкания с автомобильной автодорогой запроектированы в соответствии типового проекта 503-0-51.89 «Пересечения и примыкания автомобильных дорог в одном уровне».

Ширина проезжей части пересекаемых улиц принята с учетом существующей ширины, ширина съездов – 6,0 м. Проектируемая дорожная одежда на пересечениях с улицами и съездах устраивается по аналогии с конструкцией по основным полосам проезжей части улицы. Параметры и объемы работ приведены в соответствующих ведомостях. Въезды во дворы частных домов разработаны шириной 3,0 м с втапливанием бортового камня основных полос проезжей части улицы до 5 см и устройство на въездах бортового камня БР100.20.8.

Автобусные остановки

В проекте капитального ремонта внутри поселковых дорог с. Отемис на ПК8+26, ПК8+86, ПК13+41, ПК14+26 предусмотрено устройство 4-х автобусных остановок.

У автобусных остановок предусмотрено устройство посадочной площадки шириной 3,5 м и длиной 13 метров.

Согласно заданию на проектирование принят полуоткрытый тип остановочного комплекса по УСН РК 8.02-03-2018.

На посадочных площадках проектом предусмотрено покрытие из плотного мелкозернистого горячего плотного асфальтобетона Тип Б, Марка-II, на битуме БНД 70/100, толщиной 4 см. Основание из фракционного щебня фр 20-40 толщиной 10 см. дополнительный слой основания из песчано-гравийной смеси (фр.0-20 мм), толщиной 13 см. Кромки асфальтобетонного покрытия укрепляются бортовым камнем, с обеих сторон, на бетонном основании бордюром БР 100.20.8.

Обустройство улиц и безопасность движения

В соответствии с СН РК 3.03–01–2013 «Автомобильные дороги», проектом предусмотрены мероприятия по обеспечению безопасности и организации дорожного движения для организации движения, обеспечения безопасности и информации водителей транспортных средств на пути движения, проектом предусмотрено установка дорожных знаков в соответствии с СТ РК 1125-2002 «Знаки дорожные», СТ РК 1412-2017 «Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств».

Дорожные знаки приняты I типоразмера, со световозвращающей пленкой Тип-2. Высота прописной буквы на информационно-указательных знаках индивидуального проектирования 100 мм.

План обустройства организации дорожного движения согласован с ГУ «Отдел полиции Целиноградского района Департамента полиции Акмолинской области МВД РК» 11.06.2021 года. Также предусмотрено нанесение дорожной разметки согласно СТ РК 1124-2003 «Разметка дорожная».

6.2.2 Инженерные сети

Наружный водопровод

Раздел рабочего проекта выполнен согласно техническим условиям № 03-2021/05 от 15.01.2021 года, выданным ГКП на ПХВ «Целиноград Су Арнасы» и нормативов, действующих на территории Республики Казахстан, СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СН РК 4.01-03-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации»

Рабочим проектом предусматривается наращивание существующих колодцев на проезжей части улиц железобетонными изделиями по серии 3.900.1-14 до проектных отметок проезжей части автодороги.

Предусмотрена укладка труб-футляров под проектируемой автодорогой и вынос существующих сетей водопровода по улицам 4 и 9 с целью дальнейшей защиты дорожного полотна при эксплуатации водопроводных сетей.

Предусмотрен перенос водопроводного колодца с проезжей части автодороги, за ее пределы.

Переносимые сети выполняются из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR 21 диаметром 110х5,3 мм по СТ РК ISO 4427-2014.

Футляры выполняются из стальных труб диаметром 325х5 мм и 377х10 мм по ГОСТ 10704-91. Длина полиэтиленовых труб, подлежащих переносу - 260,00 м.

Количество футляров - 4 шт.

Электротехнические решения

Наружное электроосвещение

Наружное электроосвещение ремонтируемых внутрипоселковых дорог в с. Отемис предусмотрено на основании задания на проектирование, дополнения к заданию на проектирование, в соответствии с техническими условиями № ТУ-08-2020-03171 от 08.01.2021 года, выданными АО «Акмолинская распределительная электросетевая компания». Источником электроснабжения предусмотрена существующая КТП-10/0,4 кВ № 4 мощностью 400 кВА. По надежности электроснабжения электроосвещение дорог относится к III-й категории.

Для наружного электроосвещения дорог предусмотрена установка светодиодных светильников мощностью 120 Вт и 90 Вт на металлических опорах СТВ-8-4 и СТВ-8-5 высотой 8 м. Схема расположения светильников на дорогах принята однорядная.

Управление освещением предусмотрено от шкафов управления наружным освещением ШУНО (3 шт.), запитанных от РУ-0,4 кВ существующей КТП № 4. Питание щитов ШУНО и питающую сеть от ШУНО до опор освещения предусмотрено выполнить кабелем АВБбШв-1,0 кВ. Кабель прокладывается в траншее Т-1 по серии А5-92 на глубине 0,7 м от поверхности земли. При переходе через дороги кабель прокладывается в ПНД трубе диаметром 110 мм. Распределительные сети освещения между опорами СТВ выполняются воздушными с проводом СИП-4 с линейной арматурой для подвеса изолированных самонесущих проводов (ВЛИ-0,4 кВ).

Переустройство существующих ВЛ 10 и 0,4 кВ

Для участков существующих ВЛ-0,4 кВ и ВЛ-10 кВ, попадающих в зону ремонта дорог предусмотрено переустройство. ВЛ-10 кВ предусмотрено выполнить проводом марки АС-50 монтируемым на железобетонных опорах, ВЛ-0,4 кВ - проводом марки СИП-4 монтируемым на железобетонных опорах.

Для опор освещения предусмотрены грозозащитные заземления в соответствии с ПУЭ РК. Опоры ВЛ-10 кВ предусмотрено заземлить с сопротивлением не более 10 Ом. Все нетоковедущие части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением предусмотрено заземлить.

Основные показатели:

общая расчетная мощность наружного освещения - 30,69 кВт;
общая длина КЛ-0,4 кВ наружного освещения - 0,954 км;
общая длина ВЛИ-0,4 кВ наружного освещения - 8,025 км;
количество проектируемых опор освещения - 271 шт.;
общая длина переустраиваемых участков ВЛ-0,4 кВ - 0,269 км;
общая длина переустраиваемых участков ВЛ-10 кВ - 0,798 км.

Наружные системы связи

Вынос линий телефонной связи из зоны застройки предусмотрен на оснований задания на проектирование и ТУ № 22-11/9611 от 07.12.2020 года, выданных Целиноградским ЛТЦ Центральной РДТ филиал АО «Казахтелеком».

Рабочим проектом предусмотрен вынос существующих распределительных телефонных сетей связи с медными кабелями марок ТППэп3Т и МКППэп3Т с участков строительства проектируемой автодороги в с. Отемис Целиноградского района. Защита существующих кабелей связи под проектируемыми участками автодорог предусмотрена железобетонными плитами. Для прокладки кабелей связи под автодорогой предусмотрены каналы из полиэтиленовых труб диаметром 110 мм с защитой стальной трубой диаметром 150 мм.

Предусмотрен демонтаж опор ВЛС, попадающих на участки ремонтируемых дорог и демонтаж существующих кабелей с этих опор. Для выноски ВЛС из зон застройки предусмотрена установка новых железобетонных опор с подвеской новых кабелей связи вместо демонтированных.

Общая протяженность проектируемых кабелей ТППэпЗТ составляет – 0,515 км, общая протяженность кабелей МКППэпЗТ - 0,197 км.

6.3 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

На период эксплуатации выбросы загрязняющих веществ, воздействие на атмосферный воздух отсутствуют. Объект по санитарной классификации не классифицируется, установление санитарно-защитной зоны/санитарного разрыва не требуется. Представлено письмо КГП «Ветеринарная станция Целиноградского района» № 607 от 25.11.2021 года об отсутствии сибиреязвенных очагов и сибиреязвенных захоронений на участке строительства и в радиусе 1000 метров, согласно пп. 2 п. 5, п. 6 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 14.12.2018 года № ҚР ДСМ-40. Представлен мотивированный отказ РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» № KZ63VRC00010085 от 26.03.2021 года, согласно п. 127 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16.03.2015 года № 209.

Организация строительства включает в себя создание необходимых санитарно-бытовых условий для строителей, в соответствии с требованиями Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16.06.2021 года № ҚР ДСМ-49.

6.4 Организация строительства

Строительство объекта осуществляется в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами и правилами, стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СН РК 1.03.00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Продолжительность строительства определена согласно СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II» и составляет 12,0 месяцев.

Начало строительства – май месяц 2022 года, согласно письму заказчика № 02-15/121 от 29.03.2021 года.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2022 год – 60%.

на 2023 год – 40%.

6.5 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в соответствии с Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 апреля 2015 года № 304 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 10632), и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2021.3.2) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2021 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуск 22;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуск 22;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуск 22;

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2021, 2021 год. Выпуск 2;

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2021, 2021 год. Выпуск 2;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2020, 2021 год;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2020, Изменения и дополнения. 2021 год;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2020, 2021 год;

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2020-2023 годов. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2022-2023 г.г. выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 к проекту прогноза социально-экономического развития на 2021-2026 годы, протокол № 27 от 24 августа 2021 года.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

Экономические показатели по рабочему проекту приведены в таблице 6.2.

Таблица 6.2

Экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование	Показатель	
		заявленный	рекомендуемый
1	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2020 года, текущих ценах 2021 года и прогнозных ценах 2022-2023 годов, всего, млн. тенге	2 429,420	2 150,821
	в том числе:		
	СМР	1 974,043	1 830,963
	оборудование	-	-
	прочие затраты	455,377	319,858

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 заказчиком установлен II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, техническими условиями, исходными данными и требованиями действующей нормативной документации.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

При разработке проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

Рабочий проект соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16.03.2015 года № 209, Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-

противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 14.12.2018 года № ҚР ДСМ-40, «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16.06.2021 года № ҚР ДСМ-49.

Принятые проектные решения соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной безопасности и охране труда, функциональному назначению объекта.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту приведены в таблице 7.1.

Таблица 7.1

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатель	
			заявленный	рекомендуемый
1	Строительная длина (протяженность)	км	8,035	8,035
2	Категория дороги	-	Главная улица, Улицы жилой застройки: основные и второстепенные	
3	Количество полос движения	шт.	2	2
4	Ширина полосы движения	м	3,5; 3,0; 2,75	3,5; 3,0; 2,75
5	Ширина проезжей части	м	7,0; 6,0; 5,5	7,0; 6,0; 5,5
6	Тип дорожной одежды	-	капитальный	капитальный
7	Вид покрытия	-	асфальтобетон	асфальтобетон
8	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2020 года, текущих ценах 2021 года и прогнозных ценах 2022-2023 годов, всего, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	2 429,420 1 974,043 - 455,377	2 150,821 1 830,963 - 319,858
	в том числе: в ценах 2020 года (ПИР) в ценах 2021 года (экспертиза) в ценах 2022 года в ценах 2023 года	млн. тенге	 19,634 1,752 1 355,007 1 053,027	 13,457 1,496 1 256,749 879,119
9	Продолжительность строительства	мес.	12,0	12,0

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учётом внесенных изменений и дополнений рабочий проект "Капитальный ремонт внутрипоселковых дорог в с. Отемис Целиноградского района Акмолинская область" соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению с технико-экономическими показателями, указанными в таблице 7.1.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог Целиноградского района» в соответствии с условиями договора от 20 сентября 2021 года № 130940004358/210060/00 (210060/00).

8.3 Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

8.4 Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8.5 Заказчику до начала строительно-монтажных работ получить экологические разрешительные документы по экологической оценке рабочего проекта "Капитальный ремонт внутрипоселковых дорог в с. Отемис Целиноградского района Акмолинская область". О получении указанных документов официально уведомить РГП «Госэкспертиза».

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды есепке алумен, «Ақмола облысы Целиноград ауданының Өтеміс ауылындағы кентішілік жолдарды күрделі жөндеу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданыстағы нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және 7.1-кестеде көрсетілген техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады.

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2021 жылғы 20 қыркүйектегі № 130940004358/210060/00 (210060/00) шарттың талаптарына сәйкес «Целиноград ауданының жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ кепілдік етеді.

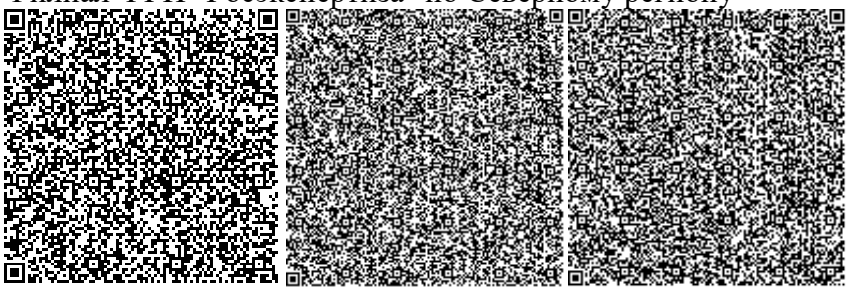
8.3 Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

8.4 Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

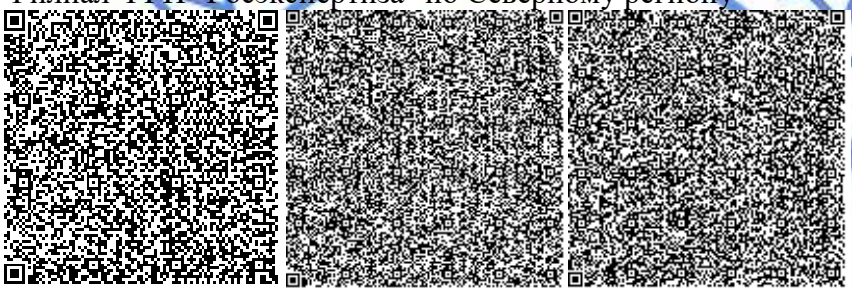
8.5 Тапсырыс беруші құрылыс-монтаж жұмыстары басталғанға дейін «Ақмола облысы Целиноград ауданының Өтеміс ауылындағы кентішілік жолдарды күрделі жөндеу» жұмыс жобасын экологиялық бағалау бойынша экологиялық рұқсат беру құжаттарын алсын. Көрсетілген құжаттарды алғаны туралы «Мемсараптама» РМК-ге ресми хабарласын.

Ссылка на окончательную редакцию документации

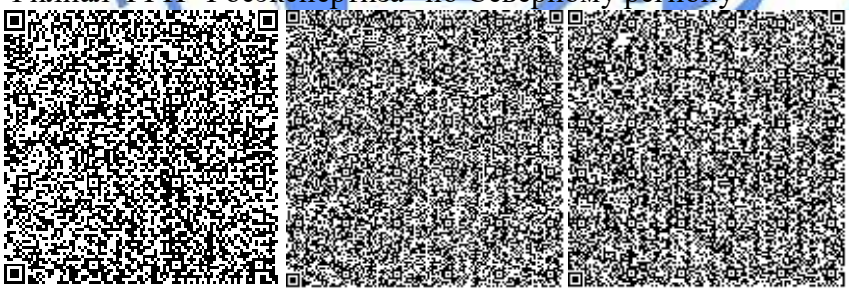
Жакупов А.У.
Директор
Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону



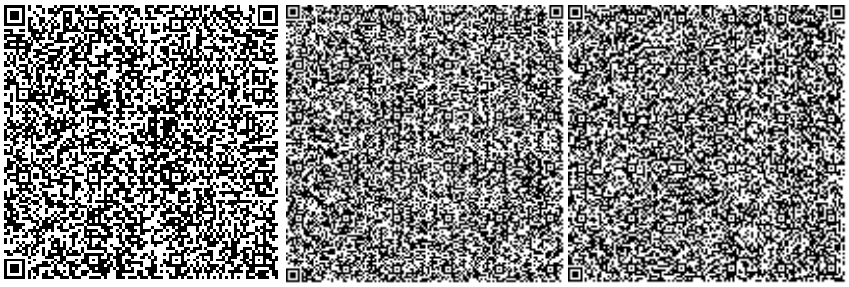
Жансеитов Д.Т.
Директор департамента
Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону



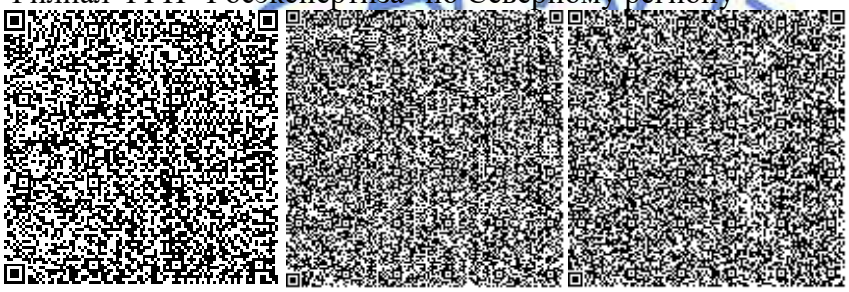
Татиева А.С.
Начальник производственного отдела
Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону



Байтурганова А.Т.
Ведущий специалист (перевод, делопроизводство)
Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

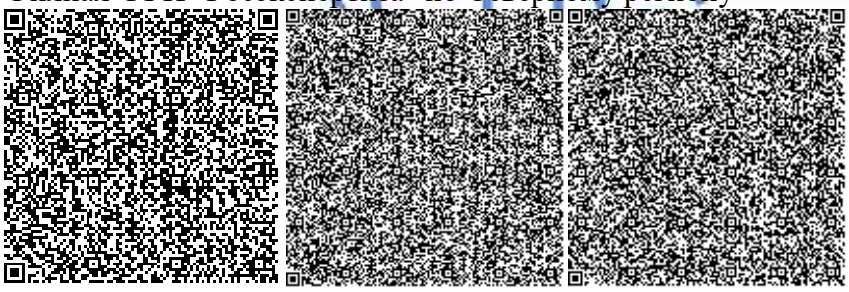


Назирова З.К.
Эксперт
Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону



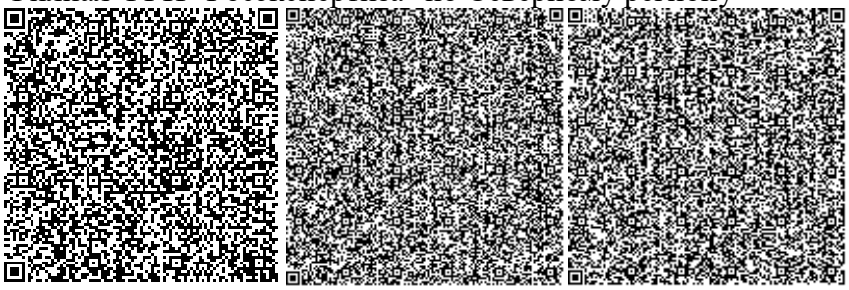
Вознюк Л.В.
Эксперт
Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Данилкина И.С.
Эксперт
Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

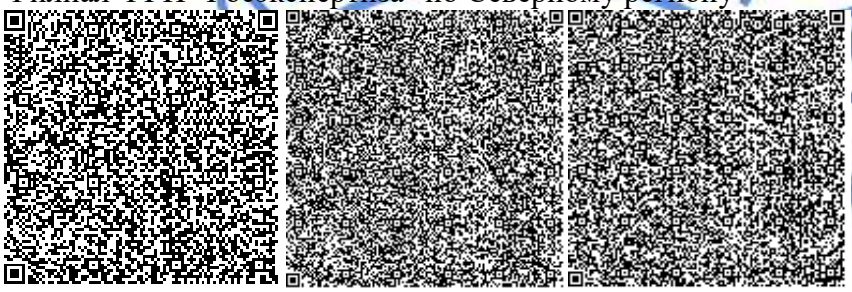
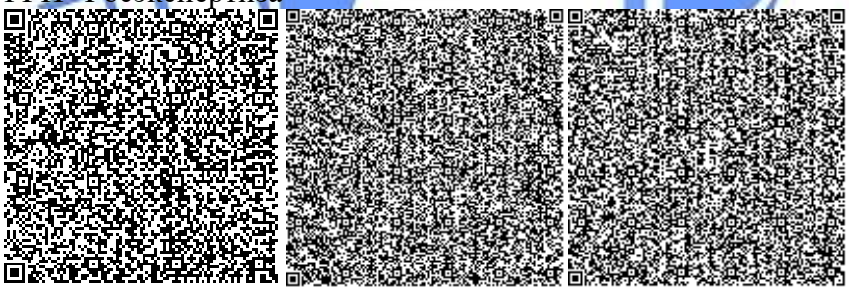


Ткаченко В.В.

Эксперт
Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону



Жакупова А.С.
ведущий специалист (оформление и выдача экспертных заключений)
Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону



Сансызбаев Е.И.
Эксперт
РГП "Госэкспертиза"