«Бурабай кентінің жол желісін дамытуды салу және реконструкциялау (III кезек) Ақмола облысы, Бурабай ауданы, Жамбыл, Қазақстан, Интернациональная көшелері автомобиль жолдары». Түзету

жұмыс жобасы бойынша

13.02.2020 ж. № 12-0031/20
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Бурабай ауданының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі, автокөлік жолдары және тұрғын үй инспекциясы бөлімі» мемлекеттік мекемесі,
Щучинск қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Бурабай Проект» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі,
Щучинск қаласы

Көкшетау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Бурабай кентінің жол желісін дамытуды салу және реконструкциялау (III кезек) Ақмола облысы, Бурабай ауданы, Жамбыл, Қазақстан, Интернациональная көшелері автомобиль жолдары». Түзету 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

№ 12-0031/20 от 13.02.2020 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Строительство и реконструкция развития дорожной сети поселка Бурабай (III очередь) Автомобильные дороги Улица Джамбула, Казахстанская, Интернациональная Акмолинская область, Бурабайский район». Корректировка

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Бурабайского района»,
город Щучинск

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью
«Бурабай Проект»,
город Щучинск

город Кокшетау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту **«Строительство и реконструкция развития дорожной сети поселка Бурабай (III очередь) Автомобильные дороги Улица Джамбула, Казахстанская, Интернациональная Акмолинская область, Бурабайский район». Корректировка** 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 «Строительство и реконструкция развития дорожной сети поселка Бурабай (III очередь) Автомобильные дороги Улица Джамбула, Казахстанская, Интернациональная Акмолинская область, Бурабайский район». Корректировка.

Настоящее заключение выполнено на основании договора от 03 декабря 2019 года № 031040003963/190118/00 (107).

Ранее были выданы:

положительное заключение ДГП «Кокшетаугосэкспертиза» от 30 сентября 2011 года №12-0247/11 по рабочему проекту «Строительство и реконструкция развития дорожной сети посёлка Бурабай Бурабайского района Акмолинской области (I очередь)»;

положительное заключение филиала РГП «Госэкспертиза» по Акмолинской области от 29 августа 2012 года №12-0351/12 по рабочему проекту «Строительство и реконструкция развития дорожной сети посёлка Бурабай Бурабайского района Акмолинской области (II очередь);

положительное заключение филиала РГП «Госэкспертиза» по Акмолинской области от 28 июня 2013 года № 12-0256/13 по рабочему проекту «Строительство и реконструкция развития дорожной сети поселка Бурабай (III очередь). Автомобильные дороги в Бурабайском районе Акмолинской области».

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Бурабайского района», город Щучинск.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Бурабай Проект», город Щучинск (государственная лицензия на проектную деятельность от 08 апреля 2015 года № 15006432, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Акмолинской области», II категория).

ПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Жол», город Кокшетау (государственная лицензия на проектную деятельность от 19 июня 2015 года № 15011674, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Акмолинской области», II категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на корректировку рабочего проекта, утвержденное заказчиком 05 июля 2019 года;

дополнение к заданию на проектирование от 05 июля 2019 года, составленное заказчиком 16 января 2020 года;

постановление акимата Бурабайского района Акмолинской области от 24 мая 2019 года № а-5/204 о внесении изменений в постановление акимата Бурабайского района от 04 января 2019 года № а-1/7 «О реализации решения районного маслихата «О районном бюджете на 2019-2021 годы» (приложение: перечень бюджетных инвестиционных проектов на 2019-2021 годы);

выписка из протокола заседания районной бюджетной комиссии от 06 сентября 2019 года № 6;

распоряжение акима поселка Бурабай Бурабайского района Акмолинской области от 16 января 2019 года № 5 о предоставлении права постоянного землепользования на земельный участок ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Бурабайского района»;

акт на право постоянного землепользования на земельный участок с кадастровым № 01-177-027-042 площадью 5,3000 га, изготовленный отделом Бурабайского района по земельному кадастру и недвижимости – филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Акмолинской области 24 января 2019 года;

землеустроительный проект по предоставлению земельного участка площадью 0,5882 га, утвержденный ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства Бурабайского района» 29 января 2020 года;

акт на право постоянного землепользования на земельный участок с кадастровым № 01-171-004-2023 площадью 0,5882 га, изготовленный отделом Бурабайского района по земельному кадастру и недвижимости – филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Акмолинской области 31 января 2020 года;

приказ ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Бурабайского района» от 10 декабря 2013 года № 01-05/130 об утверждении проектно-сметной документации на строительство и реконструкцию развития дорожной сети п. Бурабай Бурабайского района Акмолинской области (III очередь);

приказ ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Бурабайского района» от 28 октября 2019 года № 01-05/116 об истечении срока действия заключения экспертизы № 12-0256/13 от 28 июня 2013 года;

архитектурно-планировочное задание на проектирование (АПЗ) от 14 октября 2019 года № KZ86VUA00119781, выданное ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства Бурабайского района»;

дефектный акт, утвержденный заказчиком 10 сентября 2019 года;

ведомость объемов работ, утвержденная заказчиком 02 сентября 2019 года;

сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденная заказчиком 21 января 2020 года;

отчет по топографическим работам, выполненный ИП «D3D» в 2019 году (государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 20 апреля 2007 года ГСЛ-Ф № 0000387, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

топографическая съемка в масштабе 1:500, выполненная ИП «D3D» в 2019 году;

дефектный акт, утвержденный заместителем акима Бурабайского района 10 сентября 2019 года;

ведомость объемов работ, утвержденная заказчиком 02 сентября 2019 года;

акт обследования зеленых насаждений ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Бурабайского района» от 01 октября 2019 года;

разрешение на снос зеленых насаждений от 16 января 2020 года №01-12/29, выданное ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Бурабайского района»;

Письма заказчика:

от 14 октября 2019 года № 01-12/629 о затратах на управление проектом;

от 15 октября 2019 года № 01-12/635 об источнике финансирования;

от 15 октября 2019 года № 01-12/636 о расстоянии транспортировки грунта и строительного мусора;

от 26 октября 2019 года № 01-12/661 о причине корректировки рабочего проекта (проект не был неализован);

от 10 января 2020 года № 01-12/8 о начале реализации рабочего проекта;

Письма:

ТОО «Кокшетау Энерго» от 22 января 2020 года № 09/141 касательно применения технических условий на электроснабжение от 14 февраля 2019 года № 09/11409;

РГУ «Акмолинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК» от 20 января 2020 года №01-15/71 о том, что участок строительства расположен на землях населенного пункта и не относится к землям лесного фонда, особо охраняемым природным территориям;

Технические условия:

Щучинский ЛТУ Акмолинского ТУМС Центральной РДТ от 05 июля 2019 года № 110 – на телефонизацию;

ТОО «Кокшетау Энерго» от 14 февраля 2019 года № 09/11409 – на реконструкцию существующих ЛЭП-0,4 кВ и ЛЭП-10 кВ;

ТОО «Кокшетау Энерго» от 21 февраля 2019 года № 09/11407 – на уличное освещение.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан» - согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах от 21 октября 2019 года № KZ56VRC00006428;

ГДТИ ОАП Бурабайского РОП – согласование плана обустройства улиц;

ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Бурабайского района», Щучинские городские электрические сети, ТОО «Кокшетау Энерго» - согласование плана сетей уличного электроосвещения; согласование плана сетей электроснабжения;

ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства по Бурабайскому району», ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Бурабайского района», Щучинский ЛТУ Акмолинского ТУМС Центральной РДТ – согласование плана сетей телефонизации;

5.3 Перечень представленных на рассмотрение материалов проекта:

Том I. Общая пояснительная записка.

Том II. Паспорт проекта.

Том III. Основные чертежи:

Альбом 1. Автомобильные дороги (АД)

Альбом 2. Ливневая канализация (ЛК)
Альбом 3. Дендрологический план (ДП)
Альбом 4. Наружное электроосвещение(ЭН)
Альбом 5. Наружные системы связи (НСС)
Альбом 6. Электроснабжение (ЭС)
Альбом 7. Генеральный план (ГП)
Альбом 8. Архитектурно-строительные решения (АС)
Альбом 9. Озеленение (ОЗ)
Том IV. Проект организации строительства (ПОС)
Том V. Смета на строительство (СМ)
Прайс-листы (основной и альтернативный варианты).
Том VI. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)
Инженерные расчеты.

5.4 Цель и назначение объекта, необходимость и целесообразность строительства

Корректировка предусмотрена для актуализации ранее утвержденного рабочего проекта.

Целью строительства и реконструкции автомобильных дорог является организация движения и создание наиболее удобных и безопасных условий движения транспортных средств, увеличение пропускной способности автодороги и обеспечение п. Бурабай инженерными коммуникациями.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

В административном отношении пос. Бурабай входит в состав Бурабайского района Акмолинской области. Представленный участок трассы автодороги проходит по ул. Джамбула, Казахстанская и Интернациональная.

Участки, под проектируемые КТПГ №3, №5, №7, расположены вдоль улиц Джамбула, Казахстанская, Интернациональная; Распределительный пункт располагается на территории существующего ГКНС, п. Бурабай, Бурабайского района, Акмолинской области.

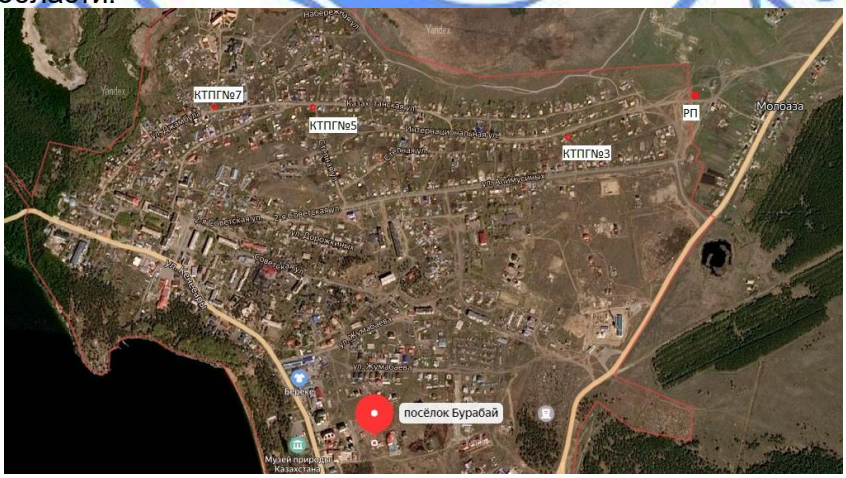

Рисунок 1. Ситуационная схема

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон	- IВ.
Нормативный вес снегового покрова	- 100 кгс/м^2.
Нормативное ветровое давление	- 48 кг/м².
Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки	- минус 33,7ºС;
Абсолютный минимум температуры воздуха	- минус 44,8ºС.
Абсолютный максимум температуры воздуха	- плюс 41,6ºС.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно заключению по инженерно-геологическим изысканиям (арх.№353/1), выполненному ТОО «ГЕО-Строй» в 2019 году в геоморфологическом отношении территория изысканий расположена в пределах Боровского интрузивного массива с мелкосопочными формами рельефа. Типичной чертой района является широтное направление мелкосопочных гряд. Территория изысканий расположена в пределах прологоволнистой денудационной, всхолмленной равнины. В геологическом строении территории изысканий принимают участие интрузивные образования, представленные гранитами, и метаморфизованные породы, представленные сланцами, известняками, кварцитами, алевролитами. В инженерно-геологическом разрезе выделено девять инженерно-геологических элементов со следующими расчётными характеристиками:

1-ИГЭ представлен насыпным грунтом, современного возраста - дорожная одежда. Дорожная одежда вскрыта на исследуемом участке автодороги от ПК00 до ПК23+03, от ПК 25+62 до ПК26+31. Асфальтовое покрытие вскрыто на участках от ПК 4+02 до ПК 4+80, от ПК10+58 до ПК 11+06, от ПК13+00 до ПК13+37, от ПК16+40 до ПК20+47, от ПК26+20 до ПК 26+31. Мощность слоя асфальта колеблется от 2 см до 25 см. На участках дороги от ПК10+58 до ПК11+01, от ПК13+07 до ПК13+45, от ПК16+50 до ПК19+38, от ПК22+03 до ПК22+75 грунты дорожной одежды залегают на грунтах почвенного слоя. Мощность грунта почвенного слоя колеблется от 0,10 до 0,20м. Литологически дорожная одежда представлена дресвяно-щебенистым грунтом, (более 50% по объему), в смеси с песком, суглинистым заполнителем до 10-15% по объему, местами со строительным мусором. Вскрытая мощность слоя грунта 1-ИГЭ колеблется от 0,15 до 1,9 м (ρ"=2,07 г/см³; Е=30,0 МПа; R_0=400 кПа);

2-ИГЭ представлен песком гравелистым, делювиально-пролювиального генезиса, средне-верхнечетвертичного возраста. Грунт 2-ИГЭ вскрыт скважинами № 951-12, № 954-12, № 987-90, №955-12, №956-12, №725-09, 957-12, 724-09 и № 958-12, на участках от ПК 7+90 до ПК 8+42, от ПК 12+98 до ПК 13+70, от ПК14+51 до ПК25+31. Вскрытая мощность слоя грунта 2-ИГЭ колеблется от 0, 45 м до 4,4 м (ρ"=1,72 г/см³; Е=40,0 МПа; R_0=400 кПа);

3-ИГЭ представлен глиной серого цвета, делювиально-пролювиального генезиса, средне-верхнечетвертичного возраста. Грунты 3-ИГЭ вскрыты лишь в скв. № 714-09, на участке от ПК3+49 до ПК5+45, вскрытая мощность слоя грунта 3-ИГЭ равна 0,7 м (С"= 37 кПа; ρ"=1,90 г/см³; φ"=21º; Е=12,0 МПа);

4-ИГЭ представлен элювиальными образованиями суглинка зеленовато-бурого, серого цвета - кора выветривания гранитов, известняков, сланцев, мезозойского возраста. Грунт 4-ИГЭ вскрыт скв. № 714-09, №949-12, №952-12, №722-09, №953-12, №957-12, №724-09, №958-12, и скв. № 959-12. Грунт 4-ИГЭ вскрыт на участке автодороги от ПК 3+60 до ПК6+08, от ПК 9+80 до ПК 11+35, от ПК12+17 до ПК 13+06, от ПК21+07 до ПК26+31, вскрытая мощность слоя грунта 4-ИГЭ колеблется от 0,2 м до 3,8 м (С"= 47 кПа; ρ"=1,92 г/см³; φ"=21º; Е=17,0 МПа);

5-ИГЭ представлен элювиальными образованиями глины зеленовато-бурого, серого цвета - кора выветривания известняков, сланцев мезозойского возраста. Грунт 5-ИГЭ вскрыт скв. № 712-09, № 950-12, № 951-12 и т.н. № 29-90, на участке от ПК 0+13 до ПК 1+80, от ПК6+46 до ПК8+72. Вскрытая мощность слоя грунта 5-ИГЭ колеблется от 1,7 м до 3,5 м (С"= 44 кПа; р"=1,80 г/см³; φ"=12°; Е=10,0 МПа);

6-ИГЭ представлен песком пылеватым, элювиального генезиса, мезозойского возраста. Вскрыт лишь в скважине №983-90, от ПК11+08 до ПК 12+48, вскрытая мощность слоя 4,8 м (С"= 40 кПа; р"=1,62 г/см³; φ"=24°; Е=21,0 МПа);

7-ИГЭ представлен песком дресвянистым, элювиального генезиса, мезозойского возраста – дисперсная зона коры выветривания известняков. Грунт 7-ИГЭ вскрыт скв№981-90 т.н. № 29-90 на участке от П5+83 до ПК6+91, от ПК8+30 до ПК 9+15. Вскрытая мощность слоя песка дресвянистого равна 1,2-2,4 м (р"=1,86 г/см³; R_0=350 кПа; Е=35,0 МПа);

8-ИГЭ представлен дресвяно-щебенистым грунтом, элювиального генезиса, мезозойского возраста - крупнообломочная зона коры выветривания коренных пород. Грунты 8-ИГЭ вскрыты на участке от ПК0+00 до ПК0+40, от ПК1+05 до ПК4+26, от ПК4+87 до ПК7+13, от ПК7+78 до ПК11+62, от ПК12+96 до ПК 16+52, от ПК19+80 до ПК22+23, от ПК23+00 до ПК26+31. Вскрытая мощность слоя грунта 8-ИГЭ колеблется от 0,2 м до 4,2 м (р"=1,93 г/см³; R_0=400 кПа; Е=40,0 МПа);

9-ИГЭ представлен коренными породами (гранитами крупнозернистыми, известняками, сланцами, кварцитами, алевролитами), выветрелыми до глыбового состояния, трещиноватыми, по трещинам ожелезненными. Вскрыт на участке от ПК00 до ПК0+23, от ПК1+82 до ПК2+52, от ПК5+02 до ПК5+97, от ПК6+80 до ПК7+90, от ПК8+80 до ПК11+24, от ПК13+08 до ПК14+55, от ПК 16+38 до ПК17+40, от ПК21+30 до ПК22+05, от ПК25+50 до ПК26+31, вскрытая мощность слоя колеблется от 0,10 до 0,30 м (р"=2,55 г/см³; R_0=900 кПа; Е=60,0 МПа).

Подземные воды в данном районе залегают на глубине более 10,0 м, развиты спорадически и приурочены к активной зоне трещиноватости гранитов. Непосредственно по трассе исследуемого участка автодороги подземные воды вскрыты не были.

Грунты 2-ИГЭ, 4-ИГЭ проявляют среднюю коррозионную активность к стальным конструкциям, грунты 3-ИГЭ, 5-ИГЭ проявляют высокую коррозионную активность к стальным конструкциям.

Предусмотреть защиту заглубленных стальных конструкций от разрушения почвенной коррозией.

Предусмотреть защиту элювиальных грунтов от разрушения атмосферным воздействием и водой.

По степени морозоопасности грунты 3-ИГЭ, 5-ИГЭ относятся к сильнопучинистым грунтам, грунты 4-ИГЭ, 6-ИГЭ относятся к слабопучинистым грунтам.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов:

суглинка и глины – 1,68 м;

песок пылеватый – 2,05 м;

песок дресвянистый, песок гравелистый – 2,20 м;

дресвяно-щебенистый грунт – 2,49 м.

6.2 Существующее состояние

Автомобильная дорога

Представленная дорога, протяженностью 2624,45 м отнесена к категории главная поселковая улица в жилой застройке.

Ширина существующей дороги колеблется от 5,0 до 7,3 м.

Дорожная одежда представлена дресвяно-щебенистым грунтом, (более 50% по объему), в смеси с песком, суглинистым заполнителем до 10-15% по объему. На участках дороги ПК 6+60-ПК 7+40, ПК 13+22-19+38 дорожная одежда представлена насыпным дресвяно-щебенистым грунтом с примесью почвы, строительного мусора. На участках: ПК10+58 -ПК11+01, ПК13+07 -ПК13+45, ПК16+50-ПК19+38, грунты дорожной одежды залегают на грунтах почвенного слоя. Земляное полотно отсутствует.

На примыкании проектируемой дороги к ул. Алимусиных имеются дорожные знаки в количестве 9 штук. Знаки находятся в неудовлетворительном состоянии, имеют такие повреждения как: нарушение отражающего покрытия, некоторые стойки согнуты.

6.3 Проектные решения

6.3.1 Генеральный план и транспорт

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование, инженерно-геологических и топо-геодезических изысканий. Генеральный план выполнен на топографической съемке масштаба 1:500 предоставленной ИП «D3D» в 2019 году.

Рисунок 2. Разбивочный план участка под КТПГ-400-/6/10/0,4кВ № 3

Экспликация к генплану:
1 – КТПГ-400-6/10/0,4кВ №3

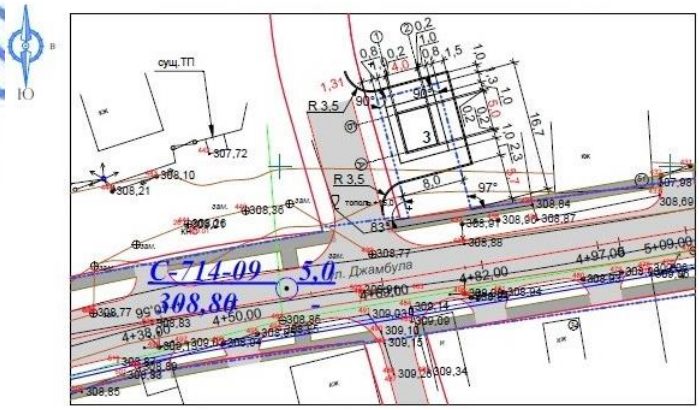

Рисунок 3. Разбивочный план участка под КТПГ-400-/6/10/0,4кВ № 7

Экспликация к генплану:
3 – КТПГ-400-6/10/0,4кВ №7

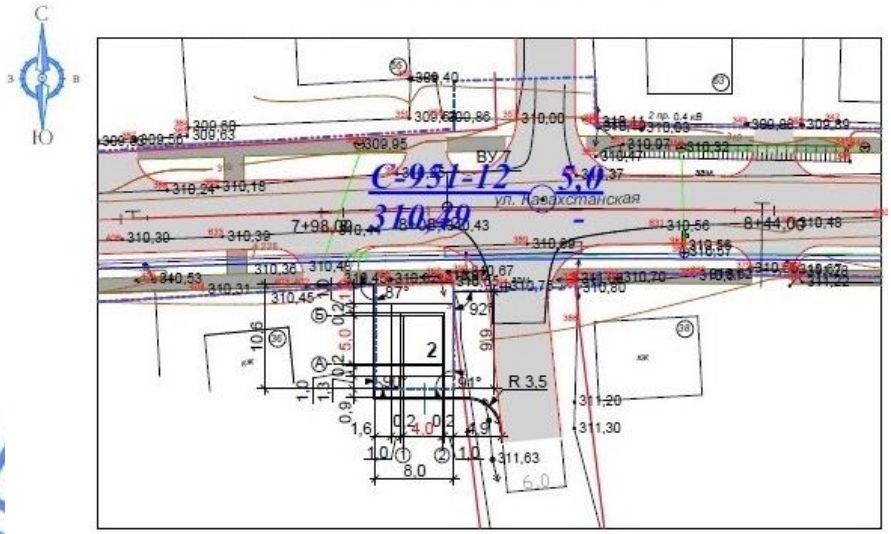

Рисунок 4. Разбивочный план участка под КТПГ-400-/6/10/0,4кВ № 5

Экспликация к генплану:
2 – КТПГ-400-6/10/0,4кВ №5

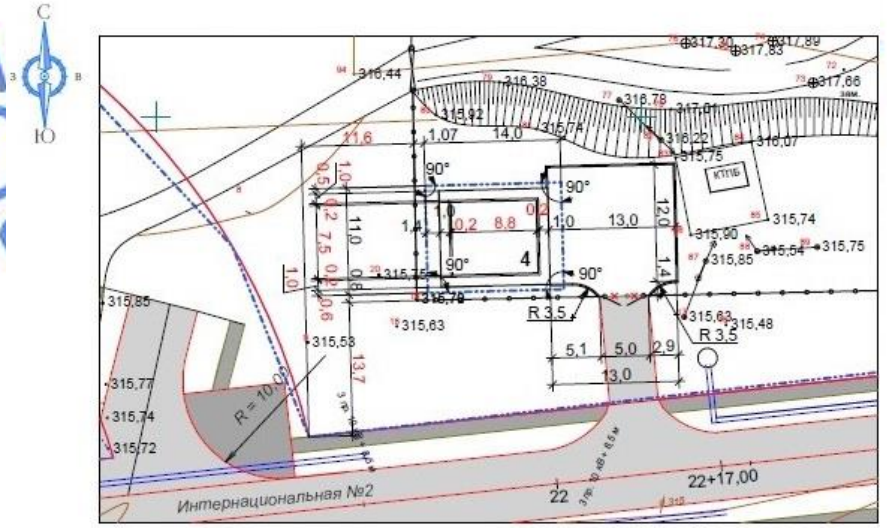

Рисунок 5. Разбивочный план участка под 2КТПБ-1000-10/0,4кВ

Экспликация к генплану:
4 – 2КТПБ-1000-10/0,4кВ

Проектом предусматривается асфальтирование участков с размещением на них КТПГ и 2КТПГ.

На участках строений и зеленых насаждений нет.

Участки под КТПГ №3,5,7 не ограждаются.

Участок под 2КТПБ-1000-10/0,4кВ расположен на территории ГКНС п. Бурабай. Для обслуживания подстанции необходимо выполнить демонтаж сущ. ограждения из сетчатых панелей по металлическим столбам, высотой до 1,7м, длиной 4м и смонтировать ворота распашные, из сетчатых панелей 3D размером проема 4,0 м х 1,8 м, с металлическими стойками - 1шт

Объемно-пространственное решение и планировка территории приняты с учетом функциональных требований санитарных норм, пожарной безопасности.

До начала строительства необходимо выполнить все работы подготовительного периода.

План организации рельефа выполнен с сохранением существующих уклонов территории по проездам, обеспечивающих отвод поверхностных вод на рельеф.

Локальные неровности существующего рельефа выровнять вручную при распашке территории.

Горизонтальную привязку производить к ранее привязанным красным линиям застройки.

Вертикальную привязку производить от ближайшего репера.

Технико-экономические показатели по генплану участка приведены в таблице 1.

Таблица 1

Показатели по генплану участка

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Коли-чество	%
1	**Площадь участка по гос.акту №0369143 под дорогу, КТПГ-400-6/10/0,4кВ №3, 4, 5**	га	5,3	
2	**Площадь участка под КТПГ-400-6/10/0,4кВ №3, в т.ч:**	$м^2$	105,8	100
3	Площадь застройки	$м^2$	23,76	22,5
4	Площадь покрытий	$м^2$	82,04	77,5
5	Площадь покрытия за пределами участка	$м^2$	32,67	
6	**Площадь участка под КТПГ-400-6/10/0,4кВ №5, в т.ч:**	$м^2$	87,15	100
7	Площадь застройки	$м^2$	23,76	27,2
8	Площадь покрытий	$м^2$	63,39	72,8
9	Площадь покрытия за пределами участка	$м^2$	56,45	
10	**Площадь участка под КТПГ-400-6/10/0,4кВ №7, в т.ч:**	$м^2$	129,66	100
11	Площадь застройки	$м^2$	23,76	18,3
12	Площадь покрытий	$м^2$	65,52	50,5
13	Площадь с естественным покрытием	$м^2$	40,38	31,2
14	Площадь покрытия за пределами участка	$м^2$	73,82	
15	**Площадь участка по землеустроительному проекту №03-03-61-25-13 от 29.01.2020 г.**	га	0,5882	
16	**Площадь под 2КТПБ-1000-10/0,4кВ, в т.ч.:**	$м^2$	348,0	100

17	Площадь застройки	м^2	72,68	20,9
18	Площадь покрытий	м^2	209,33	0,2
19	Площадь с естественным покрытием	м^2	65,99	8,9

6.3.2 Автомобильная дорога

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями, СП РК 3.01-101-2013 и другими действующими нормативными документами РК.

Автомобильная дорога - Главная поселковая улица в жилой застройке.

Основные технические показатели при проектировании приведены в таблице 2.

Таблица 2

Основные технические показатели

№п/п	Наименование параметров	Нормативы	
		СП РК 3.01-101-2013	По проекту
1	2	3	4
1	Категория дороги (улицы)	Главная поселковая улица в жилой застройке	Главная поселковая улица в жилой застройке
2	Расчетная скорость движения, (км/час)	40	40
3	Число полос движения, (шт)	2	2
4	Ширина полосы движения, (м)	3,5	3,5
5	Ширина проезжей части, (м)	7,0	7,0
6	Ширина тротуара, (м)	1,5	1,5
7	Тип дорожной одежды	капитальный	капитальный
8	Вид покрытия	Усовершенствованный асфальтобетон	Усовершенствованный асфальтобетон
9	Ширина земляного полотна (м)	8,0	8,0
10	Протяженность участка (м)	-	2624,45

План

Начало трассы ПК 0+00 примыкает к улице Алимусиных, конец – ПК 26+24,45 примыкает к ул. Кокмайса (Щорса). Протяженность представленного участка составляет 2624,45 м. Согласно задания и СН РК 3.01-01-2013 ширина проезжей части – 7,0 м. Для проложения проектной оси в пределах красной линии разбиты 22 угла поворота: 7 без разбивки, 11 правых и 4 левых с радиусами закругления R= 50-1350 м.

Продольный профиль и Поперечный профиль

Согласно требованиям СН РК 3.03-01-2013 дорожно-климатическая зона - IV, тип местности по характеру увлажнения - 1. Продольный профиль составлен с учетом планировки территории и безопасности движения. Проезжая часть предусмотрена с односкатным поперечным профилем 20‰ в сторону водоотводных лотков.

Необходимые рабочие поперечные профили земляного полотна прилагаются.

Максимальный продольный уклон 54‰.

выпуклых R=600 м.

вогнутых R=200 м.

Видимость в продольном профиле обеспечена.

Земляное полотно

Земляное полотно представлено с учетом требований СП РК 3.03-101-2013 и типового проекта 503-0-48.87. На участках дороги ПК 6+60-ПК 7+40, ПК 10+58-ПК 19+38 производится замена грунта дорожной одежды под проезжую часть на глубину Н ср.=0,5 м-1,0 м.

На участках ПК 10+58-ПК 11+01, ПК 13+07-ПК 13+45, ПК 16+50- ПК 19+38 грунты дорожной одежды залегают на грунтах почвенного слоя.

Проектом предусмотрено устройство земляного полотна из грунта внетрассового резерва, расположенного на расстоянии 70 км и грунта выемки.

На участках спрямления трассы ПК 12+20-ПК 13+20, ПК 20+20, ПК 26+24 (в пределах красной линии) производится снятие грунта II группы (с включением песка, щебня, строительного мусора) с погрузкой и транспортировкой на расстояние 40 км на свалку.

Дорожная одежда

Толщина слоев дорожной одежды рассчитана с учетом категории дороги, гидрологических и строительных свойств подстилающих грунтов, наличия местных дорожно-строительных материалов.

На представленных участках: ПК 1+80-ПК 3+60, ПК 6+00-ПК 11+01, ПК 13+20- ПК 25+31 устраивается следующая конструкция дорожной одежды Тип 1:

покрытие –верхний слой – горячий плотный мелкозернистый асфальтобетон тип А марки I толщиной 5 см;

нижний слой – горячий пористый крупнозернистый асфальтобетон марки I толщиной 7 см;

основание из фракционного щебня М 1200, устраиваемого по способу заклинки толщиной 15 см.

На участках: ПК 0+00-ПК 1+80, ПК 3+60-ПК 6+00, ПК 11+01- ПК 13+20, ПК 25+31-ПК 26+24.45 принята следующая конструкция дорожной одежды Тип 2:

покрытие – верхний слой- горячий плотный мелкозернистый асфальтобетон тип А марки 1 толщиной 5 см;

нижний слой – горячий пористый крупнозернистый асфальтобетон толщиной 7 см;

основание из фракционного щебня, уложенного по способу заклинки 15 см и дополнительном слое основания из щебня толщиной 23 см.

Проезжая часть с двух сторон окаймляется бортовым камнем БР100.30.15, Р=0.1 т из бетона В30 по ГОСТ 6665-91.

Тротуар

Тротуары устраиваются с двух сторон: слева – ПК –(0+08)-ПК 0+78, ПК 1+91- ПК 26+20; справа – ПК 0+00-ПК 26+09.

Проектом предусматриваются устройство:

пешеходных переходов через проектируемую улицу с устройством сходов по обе стороны проезжей части;

тротуаров примыкающих улиц;

накопителей.

Ширина тротуара - 1,5 м, сходов – 2,0 м.

Покрытие тротуара

горячий плотный мелкозернистый асфальтобетон тип А марки 1 толщиной 4 см.

Основание толщиной 10 см,18 см, 20 см, 28 см устраивается:

из грунта II, IV, V группы (от рытья траншеи под бортовой камень и поребрик);

На тротуарах с двух сторон устанавливается поребрик БР 100.20.8, В 22.5, Р-0.04 т, ГОСТ 6665-91 (В местах примыкания тротуара к парковкам для стоянки автомашин, на съездах поребрик не устанавливается.

На сходах слева устраиваются ступени из плит марки П 12д-12 размером 1,5х0,75х0,16, бетон В 30. Плиты приняты по серии 3.006.1-2.87, выпуск 2.3.

Для удобства пешеходов предусмотрено устройство пандусов из асфальтобетонной смеси. Пандусы со стороны тротуаров к накопителям устраиваются на всю ширину тротуара. Поперечный уклон тротуаров 15‰ в сторону зеленой зоны. Между проезжей частью и тротуаром – зеленая зона.

Откосы

Откос между проезжей частью и лотком на участках слева: ПК 12+78-ПК 13+98; ПК 15+67-ПК 17+58 укрепляется монолитным бетоном В 15 толщиной 5 см на щебеночном основании (фр. 10-20 мм, М 800) толщиной 5 см.

На участке слева ПК 1+00- ПК 1+70 производится укрепление откоса земляного полотна монолитным бетоном В 20 толщиной 10 см на щебеночном основании толщиной 10 см из щебня М 800 фракции более 40 мм.

На участке слева ПК 1+00- ПК 1+70 (вдоль проезжей части) предусмотрено устройство металлического ограждения высотой 1,0 м (ℓ=70п.м.) из секций ℓ=2,0 м.

При устройстве парковки слева (ПК 0+22-ПК 0+39) на ПК 0+39 предусмотрено устройство подпорной стенки из железобетонной плиты размером 3,0х1,2х0,16 м.

На территории общественных пространств города все преграды (край тротуаров, переходы через улицу) согласно СП РК 3.01-11-2013 следует выделять полосами тактильного покрытия, что предусмотрено проектом.

Водоотвод

Обеспечение водоотвода дождевых и талых вод с проезжей части автомобильной дороги предусмотрен поперечными и продольными уклонами с последующим отводом.

Примыкания и пересечения в одном уровне

Проектом предусмотрено устройство примыкания ул. Джамбула-Казахстанская-Интернациональная к улице Кокмайса (Щорса) с радиусами закругления R=15 м.

На ПК 7+60 справа, ПК 12+69,5 слева к проектируемой улице примыкает улица Казахстанская, на ПК 13+67 справа – ул. Интернациональная, на ПК 21+54 проектируемую дорогу пересекает подъездная дорога на кавалерийский взвод.

Ширина примыкающих улиц – 7,0 м.

Радиусы закругления R=6,0 м; 10 м.

Слева на ПК 0+22-ПК 0+39, ПК 5+58-ПК 5+73 устраиваются парковки шириной 4,0 м и длиной 17,0 м, 15,0 м соответственно.

Проектом предусмотрено устройство проездов слева и справа шириной 4,0 м, 4,5 м, 6,0 м с радиусами закругления R=3 м; 6 м.

Также предусмотрены съезды в жилой сектор шириной 4,0 м - 14 м.

Обустройство дороги и безопасность дорожного движения

В соответствии со СН РК 3.03-01-2013 проекты должны содержать мероприятия по обеспечению безопасности и организации движения.

Установка технических средств организации дорожного движения предусмотрена в соответствии с рекомендациями:

СН РК 3.03-01-2013 «Автомобильные дороги»;

СТ РК 1412-2017 «Технические средства организации дорожного движения»;

СТРК 1125-2002 «Знаки дорожные»;

СТРК 1124-2003 «Разметка дорожная».

Согласно РДС РК 3.01-05-2001 для удобства пешеходов предусмотрено устройство пандусов на всю ширину тротуаров, примыкающих к накопителям.

Согласно СН РК 3.01-05-2013 п. 5.3.6 проектом предусмотрено на территории общественных пространств города все преграды (край тротуаров, пандусы, переходы через улицу) выделить полосами тактильного покрытия.

Регулирование и организация движения осуществляется дорожными знаками и горизонтальной разметки по проезжей части.

Всего на представленном участке предусмотрено установить 171 шт. дорожных знаков, в том числе:

а) приоритета 2.4 - 22 шт.;
2.1 - 36 шт.;
2.2 - 2 шт.

б) информационно-указательных
5.16.1 - 42 шт;
5.16.2 - 42 шт.;
5.15 - 2 шт.

в) запрещающие 3.24 – 22 шт.;

г) предупреждающие 1.31.3 – 11 шт.;

д) знаки дополнительной информации (таблички)
7.3.3 – 2 шт.;
7.17 - 2 шт.

На всем протяжении ремонтируемой улицы предусмотрена горизонтальная разметка проезжей части согласно СТ РК 1124-2003 «Разметка дорожная», разметка 1.14.1 пешеходных переходов.

Дорожная разметка выполняется разметочной краской – эмаль АК-505 белая и стеклянных дорожных микросфер.

6.3.3 Искусственные сооружения (водоотвод)

Поперечный уклон проезжей части согласно заданию на проектирование принят односкатным.

Отвод воды с проезжей части осуществляется по уличным лоткам вдоль ул. Джамбула-Казахстанская-Интернациональная.

Лотки марки ЛД-2 размером 0,47х0,51х3,0 устраиваются: справа-ПК 0+20-ПК 7+07 (ℓ=687м), ПК 7+67-ПК 9+91 (ℓ=224м), ПК 10+03- ПК 12+90 (ℓ=287м.), ПК 20+28 -ПК 21+36 (ℓ=108 м), ПК21+69-ПК22+17 (ℓ=48 п), ПК23+05-ПК26+03 (ℓ=298м), слева – ПК12+27- ПК 15+40 (ℓ=313м), ПК15+42-ПК21+42 (ℓ=600м), ПК 21+75 -ПК21+81 (ℓ=6м), ПК22+17-ПК23+05 (ℓ=87м).

По левой стороне на ПК 22+17 (лоток ЛД-2 устраивается через тротуар от проектируемых лотков до приёмного колодца.

Лотки марки Л2 размером 0,78х0,53х3,0 м устраиваются:

справа –на участке ПК 7+07-ПК 7+67 (ℓ=60 м. через ул. Казахстанская), ПК 21+36-ПК 21+69 (ℓ=33 м);

слева –на участке ПК 21+42-ПК 21+75 (ℓ=33 м);

под проезжей частью через ул. Интернациональная ПК 20+28 (ℓ=9 м), ПК 26+14 (ℓ=30 м);

через накопители ПК 21+48.5, ПК 21+60, устраиваемых при пересечении подъездной дороги на кавалерийский взвод.

На ПК 3+95 (ℓ=15 м) вода перепускается через ул. Джамбула, ПК 9+91 (ℓ=18 м), ПК 12+36 (ℓ=15 м) - через ул. Казахстанская по лоткам Л-2 справа налево в приемные колодцы.

На ПК 15+42 (ℓ=3 м.) лотки Л-2 устраиваются от проектных лотков до приемного колодца. На ПК 22+17 (слева) вода перепускается через тротуар в приемный колодец по лоткам ЛД-2. Сброс ливневых стоков осуществляется в приемные колодцы в сети ливневой канализации.

Колодцы приняты из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14 выпуск 1.

В местах устройства съездов в жилой сектор, при пересечении ул. Джамбула-Казахстанская-Интернациональная, пересечении с улицами, сходов лотки перекрываются дорожными плитами с дождеприемными решетками тип ДБ (марки В 125) размером 0,5х0,8, по ГОСТ 3634-99.

Лотки марки ЛД-2 перекрываются дорожными плитами ИП размером 3,0х0,75х0,12 и плитами размером 1,0х0,75х0,12, бетон В 30.

Лотки Л2 перекрываются дорожными плитами ИП размером 1,0х1,2х0,16; 3,0х1,2х0,16, бетон В 30.

Водоотводные лотки марки Л 2 приняты по серии 3.006.1-2.87 выпуск 2,3, лотки марки ЛД-2 разработаны на основании серии 3.006.1-2.87 выпуск 2,3. Плиты перекрытия размером 3,0х0,75х0,12; 1,0х0,75х0,12 приняты по серии 3.503-0-11, плиты размером 3,0х1,2х0,16; 1,0х1,2х0,16 разработаны на основании серии 3.006.1-2.87 выпуск 2,4 (смотри чертежи).

Всего устанавливается лотков: марки Л 2 (Л 4-15) -97 шт.; марки ЛД -2 – 889 шт.; дорожных плит ИП размером 3,0х1,2х0,16 – 74 шт.; 1,0х1,2х0,16 - 16 шт., 3,0х0,75х0,12 - 203 шт., 1,0х0,75х0,12 - 138 шт.; решеток - 61 шт.

Конструктивные решения

В состав конструктивных решений рабочего проекта, в границах отведенных участков, входят: фундаменты под комплектные трансформаторные подстанции городского типа (КТПГ, №3,5,7), фундаменты под комплектную трансформаторную подстанцию блочного типа 2КТПБ, фундамент под шкаф ШРС, колодец дренажный, защитное перекрытие над существующей насосной станцией, фундамент под опору освещения.

Здания КТПГ блочно-модульные, каркасные, с заполнением стен сэндвич-панелями; каркас здания металлический, по углам здания привариваются закладные детали, которые крепятся к фундаментам анкерными болтами. Размеры зданий по наружной кромке ограждающих конструкций 5000х4000х2700(h)мм.

За относительную отметку 0.000 принят уровень низа блочно-модульного здания, что соответствует абсолютной отметке 312,80 (№3), отметке 311,50 и 308,30 (№ 5 и № 7).

Фундамент под КТПГ (№ 3) – габаритами 4,0 х 5,0 высотой 1,8 м, из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-2018 из бетона класса В7,5 морозостойкости F50, укладываемых по выровненному щебеночному основанию толщиной 100мм. В углах установлены связевые сетки из арматуры класса А240 по ГОСТ 34028-2016. В пределах надземной части фундамент облицован бетонными фасадными плитами под рваный камень толщиной 20 мм по СТ РК 958-93.

Фундамент под КТПГ (№ 5, № 7) – габаритами 4,0 х 5,0 высотой 1,2 м, из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-2018 из бетона класса В7,5 морозостойкости F50, укладываемых на песчано-щебеночную подушку толщиной 500 мм. В углах установлены связевые сетки из арматуры класса А240 по ГОСТ 34028-2016. В пределах надземной части фундамент облицован бетонными фасадными плитами под рваный камень толщиной 20 мм по СТ РК 958-93.

Отмостка для зданий КТПГ – бетонная шириной 1000 мм из бетона класса В7,5, без бортового камня.

Поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазаны горячим битумом за 2 раза.

В блочно-модульной трансформаторной подстанции 2КТПБ, стены и потолок выполнены из сэндвич-панелей толщиной 50 мм; в ней размещаются камеры силовых трансформаторов. По углам подстанции привариваются закладные детали, которые крепятся к фундаментам анкерными болтами. Крыша изготовлена из профлиста, двухскатная. Здание одноэтажное, прямоугольное в плане с размерами в осях 8800х7500х3300(h)мм.

Фундамент под 2КТПБ - габаритами 8,8 х 7,5 высотой 1,5м, из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-2018 из бетона класса В7,5 морозостойкости F50, укладываемых по бетонной плите по тщательно уплотненному гравелистым песком основанию. В углах установлены связевые сетки из арматуры класса А240 по ГОСТ 34028-2016.

Бетонная плита размером 8,2х9,6м толщиной 300мм из бетона класса В15 F50, армированная сетками из арматуры класса А400 по ГОСТ 34028-2016.

В пределах надземной части фундамент облицован бетонными фасадными плитами под рваный камень толщиной 20мм по СТ РК 958-93.

По верху бетонных блоков выполнен монолитный пояс шириной 400 мм высотой 300 мм из бетона класса В7,5 F50. Армирование пояса арматурой класса А400 по ГОСТ 34028-2016.

Горизонтальная гидроизоляция бетонной плиты полиэтиленовой пленкой по ГОСТ 10354-82 в 2 слоя.

Фундамент под шкаф ШРС размером 1,0х1,8 м толщиной 600 мм из бетона класса В15 F100 W4 по щебеночной подготовке толщиной 100 мм.

Колодец дренажный - из сборных железобетонных конструкций по серии 3.900.1-14.1 рабочим диаметром 1,5 м, на цементном растворе М100. Колодец наполнен щебнем фракции 20-40 М600 до отметки минус 1,915, вокруг колодца на ширину 500 мм на отметке минус 2,930 выполнена отсыпка щебнем. Вокруг горловины колодца выполнена отмостка из бетона кл.В7,5 толщиной 150 мм по уклону шириной 1000 мм. По контуру нижнего кольца выполнено устройство отверстий диаметром 110 мм и обрамляющих стержней.

Устройство защитного перекрытия над существующей канализационной станцией - из бетонных блоков по ГОСТ 13579-2018 высотой 1,8 м, плит и балок по серии 3.006.1-2.87 в.6. Бетонные блоки установлены на выровненное щебеночное основание толщиной 100 мм.

Поверхности фундаментов, балок и плит, соприкасающиеся с грунтом, обмазаны горячим битумом за 2 раза.

Фундамент под стойки опор освещения - из монолитного бетона класса В15 F50 сечением 500х500 мм, с установкой закладной детали на всю высоту фундамента, по щебеночной подготовке толщиной 100 мм.

6.3.4 Инженерные сети

Электротехнические решения

Электроснабжение

Раздел электроснабжения по реконструкции сетей проектируемой

автодороги выполнен на основании задания на проектирование, технических условий на электроснабжение и в соответствии с требованиями ПУЭ РК, РДС РК 4.04-191-2002, СП РК 4.04-109-2013.

Воздушные линии ВЛ-0,4кВ и ВЛ-10кВ, попадающие под дорожное полотно демонтируются. Взамен демонтируемых участков предусматривается строительство кабельных линий 0,4кВ и 10кВ проложенных в земле.

Проектом предусмотрена замена существующих КТП №7, КТП №5 и ГКТП №345 на новые КТПГ в корпусах из «сэндвич-панелей» и перезавод существующих ЛЭП-0,4кВ в проектируемые КТПГ.

Проектом предусмотрено строительство РП-10кВ в блочно-модульном корпусе из «сэндвич-панелей» типа БКТП с двумя силовыми трансформаторами по 1000кВА каждый. РУ-10кВ БКТП-10/0,4кВ 2х1000кВА выполнено из ячеек типа КСО 2-10 с вакуумными выключателями и устройствами РЗА. В РУ-0,4кВ предусмотрена установка панелей типа ЩО-70. Проектируемое БКТП оставляется комплектно с системами вентиляции. Обогрева, освещения и охранно-пожарной сигнализации.

Проектируемые КТПГ предусмотрены проходного типа с одним силовым трансформатором 400кВА. В РУ-10кВ установлены выключатели нагрузки, в РУ-0,4кВ панели ЩО-70.

В соответствии с ТУ на электроснабжение предусмотрено строительство кабельных линий 10кВ кабелями с изоляцией из сшитого полиэтилена типа АПвВ-10кВ прокладываемых в кабельных каналах и в земляных траншеях, взамен демонтируемых ВЛ-10кВ. Кабельные каналы приняты размером 60х45см, изготовленные в соответствии с требованиями ГОСТ 23009-2016, серия 3.006.1-8. При прохождении кабельных каналов под дорогами проектом предусматривается применение сборных железобетонных каналов на нагрузку 150Н. Для защиты железобетонных каналов от грунтовых и ливневых вод кабельные каналы покрыты гидроизоляцией Гидротэкс К25, в местах присоединения лотков стыки покрыты шовной изоляцией марки Гидротэкс Ш25. Для прокладки кабелей в лотках устанавливаются полки. Полки принимаются по серии 7.407-4.2. При выходе КЛ из лотка проектом предусматривается сверление отверстий и установка сальников. При пересечении КЛ-10кВ проектируемой проезжей части кабель прокладывается в футляре из стальной электросварной трубы Ø325х6мм (ГОСТ 10704-91).

Для подключения электропотребителей индивидуальных жилых домов, расположенных вдоль проектируемой улицы, проектом предусмотрено устройство силовых распределительных шкафов типа ШРС со встраиваемыми автоматическими выключателями. Электроснабжение проектируемых ШРС, а также существующих потребителей выполняется от проектируемых КТПГ-10/0,4кВ 400кВА и БКТП-10/0,4кВ 2х1000кВА.

Непосредственное электроснабжение жилых домов осуществляется от проектируемых силовых распределительных шкафов кабелем марки АВБбШв. Расчетная нагрузка на 1 жилой дом принята 10,8кВт. Сечения кабелей выбраны по длительно-допустимому току и потери напряжения в линии. Кабельная линия 0,4кВ прокладывается частично в проектируемом железобетонном канале, а при выходе из лотка в трубе электрокор жесткая d=63 и d=32 трубе в зависимости от диаметра кабеля.

Проектом предусмотрено заземление проектируемых БКТП-10/0,4кВ и КТПГ-10/0,4кВ. Корпус трансформатора присоединяется к внутреннему контуру защитного заземления полосовой сталью сечением 4х40 мм.

Внутренний защитный контур заземления трансформаторной подстанции присоединяется в четырёх местах к наружному контуру защитного заземления полосовой сталью сечением 4х40мм. Искусственное заземляющее устройство выполняется глубинными заземлителями (сталь угловая L=50х50х5мм).

Сопротивление заземляющего устройства равно 4 Ом в любое время года.

Кабели прокладываются в земле на глубине 0,7м согласно серии А5-92.

Монтаж и прокладка кабельных линий выполняется в соответствии с требованиями “ПУЭ РК”, СН РК 4.04-07-2013 и серии А5-92.

Протяженность КЛ-10кВ (в плане) – 405м.

Протяженность КЛ-0,4кВ (в плане) – 1799м.

Наружное освещение

Раздел наружного освещения проектируемой автодороги выполнен на основании задания на проектирование, технических условий на электроснабжение и в соответствии с требованиями ПУЭ РК, РДС РК 4.04-191-2002, СП РК 4.04-109-2013.

Категория надежности электроснабжения - III.

Источник электроснабжения: ТП-10/0,4кВ №8 и ТП-10/0,4кВ №32.

Точка подключения:

РУ-0,4кВ ТП-10/0,4кВ №8.

РУ-0,4кВ ТП-10/0,4кВ №32.

Проектом предусмотрено:

установка автоматического выключателя в РУ-0,4кВ ТП-10/0,4кВ;

замена вводных автоматических выключателей на 630А в РУ-0,4кВ ТП№8 и ТП№32;

установка шкафов наружного освещения, 4шт;

освещение дороги светодиодными светильниками, установленными на металлических опорах высотой 10м.

Освещение проезжей части выполнено светильниками Керемет мощностью 150Вт, освещение тротуаров выполнено светильниками Керемет мощностью 60Вт. Кабельная линия наружного освещения выполнена кабелем АВБбШв различного сечения проложенном в траншее, в трубах.

Подключение опор освещения выполняется от шкафов ШУНО кабелем типа АВБбШв-1кВ проложенным в траншее. Подключение светильников в линии выполнено чередованием фаз.

Управление освещением предусмотрено в автоматическом и ручном режиме со шкафа управления ШУНО. Освещенность проезжей части составляет не менее 20 лк, тротуаров не менее 4 лк.

Кабели прокладываются в земле на глубине 0,7м согласно серии А5-92.

Монтаж и прокладка кабельных линий выполняется в соответствии с требованиями “ПУЭ РК”, СН РК 4.04-07-2013 и серии А5-92.

Протяженность КЛ-наружного освещения (в плане) – 8,387км.

Общая расчетная мощность – 7,4кВт.

Системы связи и сигнализации

Линии связи

Проект реконструкции телефонной сети по улицам Джамбула - Казахстанская - Интернациональная выполнен на основании технических условий, выданных Щучинским

ЛТУ Акмолинским ТУМС за №1634 от 20.11.2018 года исх.№ 27-11/5034 от 05.07.11.2019 года и задания на проектирование.

Демонтажные работы по существующей телефонной канализации учтены в дефектном акте, согласованном с эксплуатирующей организацией и Заказчиком. Деревянные и железобетонные опоры непригодные для дальнейшего использования демонтированы. Земляные работы по демонтажным работам включены в общий объем земляных работ.

Точка подключения - существующий телефонный колодец, который расположенный по улице Кенесары около магазина "Смак".

Проектом предусмотрено строительство одноотверстной телефонной канализации справа от существующего колодца до ПК0+0,00 и далее доПК19+55,5 под тротуаром.

Магистральные линии и переходы через дорогу выполнены трубами d=110. Распределительные сети выполнены трубами ПВХ d=40.

Для переподключения существующих частных жилых домов, гостиниц, кафе принято 3 кабеля по 100 пар. А для расключения сетей, согласно технических условий установлены оконечные устройства типа ЯРД. Оконечное кабельное устройство предназначено для коммутации пар распределительной и абонентской разводки без выхода на воздушные линии емкостью 10 пар. Устройство ЯРД представляет собой облегченную распределительную трубостойку без смотрового устройства и устанавливается на колодцах кабельной канализации типа ККС.

Для абонентской разводки используются кабели типов ТППэПЗ.

От оконечных устройств осуществляется прокладка 2-х парного кабеля марки ТППэПЗ 2х2х0,4мм² к домам.

В качестве смотровых устройств предусмотрены типовые сборные железобетонные колодцы ККС-2-10 и ККС-1-10. Установка смотровых устройств типа ККС-2 выполнена в среднем через каждые 80м. От колодцев типа ККС-2 предусмотрены переходы под дорогой в трубе d=110 в одну нить на другую сторону улицы и установка смотрового колодца типа ККС-1.

Телефонная канализация прокладывается на глубине 0,8м от верха трубы, колодцы типа ККС-2 на глубине - 1,74, а колодцы ККС-1 на глубине -0,94 от планировочных отметок земли. Горловины колодцев предусмотрено установить на одном уровне с землей.

Перед началом работ необходимо вызвать представителей всех заинтересованных организаций согласно выданным техническим условиям.

Строительная длина телефонной канализации – 5482 м.

6.4. Организация строительства

В основу организации работ по строительству приняты по СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и другие нормативные документы, действующие на территории Республики Казахстан. Строительство предусмотрено осуществлять в соответствии с рабочим проектом, проектом организации строительства и проектами производства работ.

Проект организации строительства разработан в соответствии с экологическими, санитарно-гигиеническими, противопожарными требованиями и другими нормами и правилами, обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении требований, предусмотренных рабочими чертежами.

Общая продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-102-2014г. «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий,

зданий и сооружений. Часть II» таблица Б.5.2.1, п.7. Продолжительность Строительства составляет 21 месяц, в том числе подготовительный период.

Начало работ предусмотрено в апреле 2021 года по письму заказчика №01-12/8 от 10 февраля 2020 года).

Распределение инвестиций по годам строительства:

на 2021 год - 42%;

на 2022 год - 58%.

6.5 Оценка воздействия на окружающую среду

Исполнитель Оценки воздействия на окружающую среду: ИП «Гулаков В.В.» (лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды №01288Р от 03.08.2007 г.).

Рассматриваемый объект относится к 4 категории (ст. 40 Экологического кодекса РК).

Воздействие на атмосферный воздух:

Период строительства и реконструкции.

На период строительных работ предполагаются следующие виды работ, являющиеся источниками эмиссий в атмосферу: работа спецтехники, сварочные работы, покрасочные работы, работа станочного оборудования и т.д.

Выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников загрязнения атмосферного воздуха в соответствие со статьей 28 Экологического кодекса РК при установлении нормативов ПДВ не учитывались.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства и реконструкции приведены в таблице 3.

Таблица 3

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на строительства и реконструкции

Производство, цех, участок	Номер источника выбросов	Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу						Год достижения ПДВ
		СП		период строительства и реконструкции		ПДВ		
Код и наименование ЗВ		г/сек	т/период	г/сек	т/период	г/сек	т/период	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды								
участок строительства	6001	-	-	0,058	0,00291	0,058	0,00291	период СМР
(0143) Марганец и его соединения								
участок строительства	6001	-	-	0,011	0,00037	0,011	0,00037	период СМР
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/								
участок строительства	6001	-	-	0,000024	0,000051	0,000024	0,000051	период СМР
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/								

участок строительства	6001	-	-	0,000044	0,000094	0,000044	0,000094	период СМР
(0203) Хром шестивалентный								
участок строительства	6001	-	-	0,0027	0,00041	0,0027	0,00041	период СМР
(0301) Азот (IV) оксид (Азот диоксид)								
участок строительства	6001	-	-	0,022	0,000234	0,022	0,000234	период СМР
(0333) Сероводород								
участок строительства	6001	-	-	0,00202	0,0000031	0,00202	0,0000031	период СМР
(0342) Фтористые газообразные соединения								
участок строительства	6001	-	-	0,0000019	0,000000285	0,0000019	0,000000285	период СМР
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые (в пересчете на фтор)								
участок строительства	6001	-	-	0,003	0,00043	0,003	0,00043	период СМР
(0616) Ксилол								
участок строительства	6001	-	-	0,486	0,254328	0,486	0,254328	период СМР
(0621) Толуол								
участок строительства	6001	-	-	0,07164	0,0039102	0,07164	0,0039102	период СМР
(1042) Бутиловый спирт (Бутан-1-ол)								
участок строительства	6001	-	-	0,0168	0,0097	0,0168	0,0097	период СМР
(1119) Этилцеллозольв (2-Этоксиэтанол)								
участок строительства	6001	-	-	0,0008	0,000152	0,0008	0,000152	период СМР
(1210) Бутилацетат								
участок строительства	6001	-	-	0,1813	0,0974521	0,1813	0,0974521	период СМР
(1401) Пропан-2-он (Ацетон)								
участок строительства	6001	-	-	0,1978	0,098509	0,1978	0,098509	период СМР
(2752) Уайт-спирит								
участок строительства	6001	-	-	0,139	0,08619	0,139	0,08619	период СМР
(2754) Углеводороды С12-С19 /в пересчете на С/								
участок строительства	6001	-	-	0,719	0,0010953	0,719	0,0010953	период СМР
(2902) Взвешенные вещества								
участок строительства	6001	-	-	0,0812	0,00164	0,0812	0,00164	период СМР
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния								
участок строительства	6001	-	-	1,1755	1,866288	1,1755	1,866288	период СМР
Всего по		-	-	3,167829	2,42376698	3,167829	2,42376698	

предприятию:				9	5	9	5	

Воздействие на воздушный бассейн на период строительства и реконструкции ожидается незначительное.

Водные ресурсы.

Работы по строительству и реконструкции улиц населенного пункта проходят на расстоянии от 458 до 358 метров до озера Большое Чебачье, 56 метров от реки Громовая и на расстоянии 388 метров от оз. Боровое. Участок строительства входит в водоохранные зоны водных объектов. Предоставлено согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах, выданное РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК» №KZ56VRC00006428 от 21.10.2019 г.

Проектом предусматриваются следующие мероприятия по предотвращению негативного воздействия на водные ресурсы:

для сбора бытового мусора, образующегося в процессе жизнедеятельности строителей, предусмотрена установка металлических контейнеров на спец. оборудованной площадке, с его последующим вывозом спецорганизациями;

мытье, ремонт и техническое обслуживание строительных машин и техники осуществлять на производственных базах подрядчика и субподрядных организаций;

заправка топливом, мойка и ремонт используемой техники на территории участка капитального ремонта исключается;

проведение работ по пылеподавлению при работе с пылящими материалами при помощи поливомоечной машины;

заправка топливом, мойка и ремонт используемой техники на территории участка реконструкции исключается;

при проведении работ по монтажу водоотводных лотков предусмотрена их гидроизоляция.

Водоснабжение на период реконструкции осуществляется привозной водой питьевого и технического качества. Канализация предусмотрена в биотуалет.

В период строительно-монтажных работ и период эксплуатации сброс сточных вод в поверхностные водоемы и на рельеф местности не предусматривается.

Воздействие на водные ресурсы ожидается незначительное.

Земельные ресурсы.

Участок строительства и реконструкции расположен на территории населенного пункта, на ранее освоенном и застроенном участке. Плодородный слой почвы отсутствует.

С целью предотвращения загрязнения почвы предусматривается сбор и своевременная передача отходов производства и потребления. На участки озеленения предусмотрен завоз и нанесение плодородного слоя почвы.

Воздействие на земельные ресурсы ожидается незначительное.

Оценка воздействия на недра.

На период строительства и реконструкции воздействие на недра и геологические структуры не предусматривается.

Отходы производства и потребления.

В процессе строительства и реконструкции объекта предусмотрены объемы образования отходов производства и потребления, указанные в таблице 4.

Таблица 4

Обоснованные нормативы образования отходов производства и потребления на строительства и реконструкции

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
1	2	3	4
Всего	794,3405	-	794,3405
в т.ч. отходов производства	791,8405	-	791,8405
отходов потребления	2,5	-	2,5
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под ЛКМ (AD070)	0,0252	-	0,0252
Асфальтобетон (AC020)	4,3	-	4,3
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы (GO060)	2,5	-	2,5
Огарки сварочных электродов (GA090)	0,0043	-	0,0043
Строительный мусор (GG170)	315,62	-	315,62
Отходы и обломки древесины (GL010)	415,6	-	415,6
Лом металлов (GA120)	56,291	-	56,291
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Для сбора и временного хранения отходов предусматриваются специальные емкости и площадки. Своевременный сбор, организация временного хранения утилизация отходов способствуют минимуму воздействию на окружающую среду.

Все образующиеся в процессе реконструкции и строительства отходы будут временно храниться, а затем передаваться по договору специализированным организациям для утилизации и переработки, либо уничтожения.

Воздействие отходов на окружающую среду будет оказываться незначительное.

Растительный и животный мир.

Участок строительства и реконструкции расположен на землях населенного пункта. Работы строительству проводятся на территории действующего объекта, на участке ранее застроенном и освоенном.

Предоставлено письмо РГУ «Акмолинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК» исх. №01-15/71 от 20.01.2020 г., о том, что участок строительства расположен на землях населенного пункта и не относится к землям лесного фонда, особо охраняемым природным территориям. Растения и животные, занесенные в Красную Книгу РК, отсутствуют.

Предоставлено разрешение на снос зеленых насаждений №01-12/29 от 16.01.2020 г., выданное ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Бурабайского района». На участке строительства предусматривается снос деревьев породы тополь (12 шт.), ива (2 шт.), и береза (5 шт.), клен (15 шт.), ранет (2 шт.), рябина (1 шт.), ива (1 шт.), сирень (5 шт.),

кустарники (0,009 га). Взамен сносимых деревьев производится компенсационная посадка в пятикратном размере.

Отрицательное воздействие на растительный и животный мир не ожидается.

Социально-экономическая среда.

Реализация проекта будет способствовать увеличению поступлений денежных средств в местный бюджет за счет налоговых отчислений, созданию рабочих мест, развитию рекреационной сферы и туризма, снижение воздействия на окружающую среду, улучшению транспортной ситуации в населенном пункте.

Оценка экологического риска намечаемой деятельности.

В период строительства воздействие носит временный характер и не вызывает возникновение и развитие необратимых природных процессов и явлений.

Предлагаемые проектные решения, включающие систему организационно–технических подходов проведения работ и мероприятия по охране окружающей среды, обеспечивают высокую промышленно-экологическую безопасность намечаемого строительства, что делает маловероятным значительные экологические нарушения окружающей среды в районе работ.

В случае возникновения аварийных ситуаций на объекте должно быть обеспечено оперативное оповещение лиц, ответственных за безопасность. Для выяснения причин и устранения последствий аварий должны быть приняты безотлагательные меры.

Предоставлен протокол проведения общественных слушаний в форме открытых собраний от 06.12.2018 г. согласно ст. 57-2 Экологического Кодекса РК и предварительное информирование общественности в средствах массовой информации.

6.6 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Санитарно-эпидемиологическая экспертиза рабочего проекта проведена в части корректировки.

Проектируемые улицы по характеру использования отнесены к категории улиц и дорог местного значения: улица в жилой застройке.

Для данной категории дорог санитарный разрыв не устанавливается, так как данные дороги не относится к автомагистрали согласно строительным нормам СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов» и СН РК 3.03-01-2013 «Автомобильные дороги».

Для улицы местного значения, в соответствии с требованиями пункта 24 санитарных правил (далее – СП) № 237 от 20.03.2015г. «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» не требуется установления размера санитарного разрыва.

Согласно Постановлению акимата Акмолинской области от 21.02.2008г. № А-2/54 для озера Боровое, озера Большое Чебачье установлены водоохранные зоны и полосы, соответственно, 500м, 35-100м, что соответствует требованиям пунктов 115, 116 СП № 209 от 16.03.2015г. Строительство дороги находится на расстоянии от 388 до озера Боровое, и до 489м от озера Большое Чебачье, в водоохраной зоне озёр, за границей водоохраной полосы.

Для предотвращения загрязнения озёр на момент эксплуатации дорог, проезжая часть с двух сторон окаймляется бортовым камнем. Отвод воды с проезжей части осуществляется по уличным лоткам в водоотводные канавы. Сброс воды из канав будет производиться в накопительные колодцы.

Проектом предусмотрено строительство комплектно-трансформаторной подстанции блочно-модульного типа 10/0,4 кВ, трансформаторных подстанций

городского типа10/0,4 кВ, кабельных линий 10кВ и 0,4кВ, прокладываемых в кабельных каналах и земле. Согласно требованиям пункта 34 СП № 237 от 20.03.2015г., для трансформаторных подстанций 10/0,4кВ, кабельных линий 10кВ и 04кВ категория, опасности по санитарной классификации не устанавливается, определения размера и границы санитарно-защитной зоны не требуется.

Представлены сведения о сборе, использовании, применении, обезвреживании, транспортировке, хранении и захоронении отходов строительства в соответствии с требованиями пунктов 4, 8 - 10, 12 - 17 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» № 187 от 23.04.2018г.

Предусмотрено оборудование пункта мойки колес при выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль, что соответствует требованиям пункта 11 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» № 177 от 28.02.2015г.

Изложены сведения об организации питьевого водоснабжения, стирки спецодежды работающих, занятых на строительстве и реконструкции, что соответствует требованиям пунктов 105, 106, 136 СП № 177 от 28.02.2015г.

Указаны сведения о выдаче рабочим и инженерно-техническому персоналу, занятым на строительстве и реконструкции, специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной и коллективной защиты, что соответствует требованиям пунктов 108 - 110 СП № 177 от 28.02.2015г.

Даны сведения об обеспечении санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, о водонепроницаемом выгребе туалета для работающих, занятых на строительстве и реконструкции, что соответствует требованиям пунктов 123 - 133, 135 СП № 177 от 28.02.2015г. и пункта 92 СП № 187 от 23.04.2018г.

6.7 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 установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика на реализацию проекта в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса SANA-2015 (версия 19.4) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2019 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуск 17;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуск 17;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015* изменения и дополнения, выпуск 17;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2019, выпуск 2;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2019, выпуск 3;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2018 (2019 год);

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2018(2019) год;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2018 (2019);

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы, УСН РК 8.02-03-2018;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный руководителем ГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Бурабайского района" от 21 января 2020 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

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. 16, 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. 72, 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 2019 года, с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции на 2019, 2021-2022 год, установленного согласно Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020–2024 годы, протокол №8 от 29 апреля 2019 года.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» по Северному региону в рабочий проект «Строительство и реконструкция развития дорожной сети поселка Бурабай (III очередь) Автомобильные дороги Улица Джамбула,

Казахстанская, Интернациональная Акмолинская область, Бурабайский район». Корректировка внесены следующие изменения и дополнения:

по разделу «Генеральный план»:

1) предоставлен земельный акт на проектируемые КТПГ №3, №5, №7, землеустроительный проект по предоставлению земельного участка для строительства РП;

2) в ведомость основных комплектов чертежей включен альбом 9 «Озеленение»;

3) нанесены границы участка земельного акта № 0369143 и землеустроительного проекта на ситуационную схему;

4) в ТЭП по каждому проектируемому участку указана общая площадь участка проектирования в соответствии с земельными актами и за его пределами;

5) на ГП-1.2 дополнено примечание о замене части сущ. ограждения на ворота;

6) согласно общих указаний на листе 1.1 горизонтальная разбивка выполняется от красных линий, разбивочный план приведен в соответствие с примечанием;

7) проектируемые КТПГ №3, №5 выходили за границы «красных линий», откорректировано;

8) оси и размеры проектируемых КТПГ №3, №5, №7, РП нанесены согласно альбома АС;

9) вертикальная планировка должна обеспечивать отвод поверхностных вод от проектируемых зданий и сооружений. Проектируемые КТПГ №3, №5, №7, РП запроектированы выше покрытий вокруг;

10) в конструкции покрытий дополнены ГОСТы по слоям;

по разделу «Автомобильная дорога»:

11) чертежи приведены в соответствие с СТ РК 1397-2005;

12) чертеж типового поперечного профиля утвержден заказчиком;

13) обосновано применение откосов 1:1,5

14) СВОР обоснован объем по разработке грунта V группы;

15) на чертежах нанесены условные обозначения по СТ РК 1397-2005;

16) обоснована доставка материалов;

17) на чертежах продольных профилей нанесена геологии по СТ РК 1397-2005;

18) на чертежах отражены ГОСТ;

по разделу «Искусственные сооружения»:

19) в пояснительной записке изложена суть корректировки проекта;

20) конструктив по лоткам согласован с ответственным исполнителем раздела АС;

21) откорректировано поперечное сечение траншеи, указаны значения заложения откосов и ширина траншеи по дну;

22) в боковом штампе представлены согласования с ответственными исполнителями смежных разделов согласно ГОСТ 21.101-97;

23) согласно дополнению к заданию на проектирование сброс ливневых стоков предусмотрен через приёмные колодцы в систему существующей ливневой канализации;

24) указана пропускная способность лотков, которая согласно представленным расчетам, составляет 69,0 л/сек. Глубина ливневых стоков в лотках составляет 0,18 м;

25) представлена таблица ТЭП в пояснительной записке;

по разделу «Конструктивные решения»:

26) в рабочих чертежах проекта нормативные документы приведены в соответствие с действующим перечнем «АГСК-1-2019»;

27) исключен завышенный показатель водонепроницаемости для бетона подземных конструкций в отсутствие грунтовых вод согласно требованиям СНиП 2.03.01-84;

28) в фундаменте из сборных бетонных блоков установлены связевые сетки в углах блоков;

29) для мелкозаглубленного фундамента выполнено устройство деформирующей подушки из песчано-щебеночной смеси, толщина подушки принята согласно расчета по МСП 5.01-102-2002;

30) абсолютные отметки 0.00 приведены в соответствие абсолютным отметкам геологических скважин;

31) текст общей пояснительной записки откорректирован с учетом замечаний к рабочим чертежам;

<u>по разделу «Электротехнические решения»:</u>

Электроснабжение

32) в общих указаниях откорректирован номер ТУ на электроснабжение.

33) в проекте кабель 10кВ типа АСБ-10 заменен на АПвВ-10, согласно ТУ на электроснабжение.

34) план сетей электроснабжения разделен по классу напряжения 10кВ и 0,4кВ.

35) кабельные линии обозначены порядковыми номерами в соответствии с кабельным журналом.

36) для электроснабжения индивидуальных жилых домов предусмотрен 3-х жильный кабель.

37) выполнены принципиальные схемы распределительных шкафов ШРС.

38) представлены опросные листы на проектируемые трансформаторные подстанции КТПГ-400-10/0,4кВ;

39) в спецификации оборудования указаны проектируемые БКТП и КТПГ в корпусе из сэндвич-панелей, в соответствии с ТУ на электроснабжение;

Наружное освещение

40) в общих указаниях номер технических условий для наружного освещения;

41) точки подключения, приняты согласно технических условий, ТП №8 и ТП№32;

42) выполнена схема сети наружного освещения с указанием всех основных характеристик питающих линий;

43) сеть наружного освещения выполнена в соответствии с приложением А (рисунок А1) ГОСТ 21.607-2014;

44) в спецификации оборудования добавлены насадки на 2-а направления для установки кронштейнов под светильники;

45) по разделу

<u>по разделу «Системы связи и сигнализации»:</u>

Линии связи

46) условные обозначения сетей телефонизации выполнены согласно ГОСТ 21.406-88, табл.8;

47) выполнена структурная схема сетей телефонизации;

48) указаны расстояния между ЯРД;

<u>по разделу «Оценка воздействия на окружающую среду»:</u>

49) расчеты по источникам эмиссий выполнены с учетом объемов и видов работ, предусмотренных проектно-сметной документацией по итогам изменений, внесенных в проектно-сметную документацию в ходе проведения экспертизы в соответствие требованиям ст. 27 Экологического Кодекса РК;

50) выполнен расчет выбросов загрязняющих веществ от погрузки строительного мусора, образующегося при демонтажных работах в соответствие требованиям ст. 27 Экологического Кодекса РК;

51) ведомость объемов работ: исключена информация о наличии растительного слоя и его вывоз на свалку в соответствие требованиям ст. 217 Экологического Кодекса РК;

52) пылеподавление при проведении работ с пылящими материалами производится водой с помощью поливомоечной машины;

53) расчет выбросов загрязняющих веществ при сварке полиэтиленовых труб исключен;

54) предоставлено письмо РГУ «Акмолинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК» исх. №01-15/71 от 20.01.2020 г., о том, что участок строительства расположен на землях населенного пункта и не относится к землям лесного фонда, особо охраняемым природным территориям; растения и животные, занесенные в Красную Книгу РК, отсутствуют; разрешение на снос зеленых насаждений №01-12/29 от 16.01.2020 г., выданное ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Бурабайского района»;

55) выполнен расчет и оценка воздействия всех видов отходов, образующихся на объекте на период реконструкции в соответствие с пп. 11-2 п. 1 ст. 41 Экологического Кодекса РК. Классификация всех видов отходов выполнена согласно Классификатора отходов (утв. Приказом Министра охраны окружающей среды РК 31 мая 2007 года N 169-п);

56) указана информация о водоприемнике ливневых вод с учетом требований ст. 225 Экологического Кодекса РК и п. 26 Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду (утв. Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п);

Заявка на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду

57) заявка на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду выполнена в соответствие требованиям Приказа Министра энергетики РК «Об утверждении форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду и правил их заполнения» от 20 февраля 2015 года № 115;

по разделу «Сметная документация»:

58) отдельные расценки приведены в соответствие с нормативной базой;

59) объемы работ приведены в соответствие с рабочими чертежами и ведомостью объемов работ;

60) общие стоимости и составляющие по отдельным расценкам приведены в соответствие с действующей нормативной базой;

61) в сметную документацию внесены дополнения и изменения с учетом замечаний экспертизы по рабочему проекту;

Сводный расчет

62) стоимость проектных работ приведена в соответствие с расчетом;

по разделу «Рассмотрение ценовых предложений по сметной документации»:

63) в раздел по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации внесены дополнения и изменения с учетом замечаний экспертизы по рабочему проекту;

64) стоимости оборудования, изделий и материалов, отсутствующих в действующей сметно-нормативной базе, принятые по ценовым предложениям (прайс-листам), обоснованы и согласованы с заказчиком в соответствии с нормативным

документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Министерства по инвестициям и развитию РК от 14.11.2017г. №249-нқ;

65) состав и марки ресурсов в перечне приведены в соответствие со спецификациями рабочего проекта и сметной документацией согласно п. 44 приложения 1 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами 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 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 25 июля 2019 года), разработчиком проекта установлен технически сложный II (нормальный) уровень ответственности.

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

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 с оценкой воздействия на окружающую среду соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду от 28 июня 2007 года № 204-п.

Рабочий проект соответствует требованиям пунктов 24, 34 санитарных правил (далее – СП) «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20.03.2015г. № 237, пунктов 4, 8 - 10, 12 - 17 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23.04.2018г. № 187, пунктов 11, 105, 106, 108 - 110, 123 - 133, 135, 136, 141 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015г. № 177.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям, обеспечивают надежность функционирования объекта.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту приведены в таблице 5.

Таблица 5

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
	Автомобильные дороги			
1.	Протяженность	км	2,624	2,624
2.	Категория дороги		Главная поселковая улица в жилой застройке	
3.	Количество полос движения	шт.	2	2
4.	Ширина проезжей части	м	7,0	7,0
5.	Ширина полосы движения	м	3,5	3,5
6.	Ширина тротуара	м	1,5	1,5
7.	Тип дорожной одежды		капитальный	
8.	Вид покрытия		усовершенствованный асфальтобетон	
	Площадь застройки:			
9.	КТПГ-400-6/10/0,4кВ №3	$м^2$	23,76	23,76
10.	КТПГ-400-6/10/0,4кВ №5	$м^2$	23,76	23,76
11.	КТПГ-400-6/10/0,4кВ №7	$м^2$	23,76	23,76
12.	2КТПБ-1000-10/0,4кВ	$м^2$	72,68	72,68
	Протяженность:			
13.	КЛ-10кВ (в плане)	км	0,405	0,405
14.	КЛ-0,4кВ (в плане)	км	1,799	1,799
15.	КЛ-наружного освещения (в плане)	км	8,387	8,387
16.	Строительная длина телефонной канализации	км	5,482	5,482
17.	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2019 года и прогнозных ценах 2021-2022 г., всего в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	1274,426 951,576 119,907 202,943	1255,496 934,810 119,907 200,779
	В том числе: 2019 год (ПИР и экспертиза ПСД) 2021 год 2022 год	млн. тенге		 21,956 506,371 727,169
18.	Продолжительность строительства	мес.	21,0	21,0

Примечание: снижение сметной стоимости вызвано приведением в соответствие объемов, расценок, стоимости материалов в смете согласно ведомости объемов работ, рабочих чертежей и нормативной базы.

8. ВЫВОДЫ

1. С учётом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство и реконструкция развития дорожной сети поселка Бурабай (III очередь) Автомобильные дороги Улица Джамбула, Казахстанская, Интернациональная Акмолинская область, Бурабайский район». Корректировка соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Автомобильные дороги

Протяженность	- 2,624 км
Категория дороги	- главная поселковая улица в жилой застройке
Количество полос движения	- 2 шт.
Ширина проезжей части	- 7,0 м
Ширина полосы движения	- 3,5 м
Ширина тротуара	- 1,5 м
Тип дорожной одежды	- капитальный
Вид покрытия	- усовершенствованный асфальтобетон
Площадь застройки:	
КТПГ-400-6/10/0,4кВ №3	- 23,76 м^2
КТПГ-400-6/10/0,4кВ №5	- 23,76 м^2
КТПГ-400-6/10/0,4кВ №7	- 23,76 м^2
2КТПБ-1000-10/0,4кВ	- 72,68 м^2
Протяженность:	
КЛ-10кВ (в плане)	- 0,405 км
КЛ-0,4кВ (в плане)	- 1,799 км
КЛ-наружного освещения (в плане)	- 8,387 км
Строительная длина телефонной канализации	- 5,482 км
Общая сметная стоимость строительства в ценах 2019 года и прогнозных ценах 2021-2022 гг., всего	- 1255,496 млн. тенге
в том числе:	
СМР	- 934,810 млн. тенге
оборудование	- 119,907 млн. тенге
прочие затраты	- 200,779 млн. тенге
Продолжительность строительства	- 21,0 месяц

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Бурабайского района» в соответствии с условиями договора от 03 декабря 2019 года № 031040003963/190118/00 (107).

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

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

5. С выходом настоящего заключения ранее выданное филиалом РГП «Госэкспертиза» по Акмолинской области заключение от 28 июня 2013 года № 12-0256/13 по рабочему проекту «Строительство и реконструкция развития дорожной сети поселка Бурабай (III очередь). Автомобильные дороги в Бурабайском районе Акмолинской области» утрачивает силу.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды есепке алумен, «Бурабай кентінің жол желісін дамытуды салу және реконструкциялау (III кезек) Ақмола облысы, Бурабай ауданы, Жамбыл, Қазақстан, Интернациональная көшелері автомобиль жолдары». Түзету жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Автомобиль жолдар

Ұзындығы	- 2,624 км
Жолдың санаты	- тұрғын үй құрылысындағы басты кенттік көше
Қозғалыс жолақтарының саны	- 2 дана
Жүру бөлігінің ені	- 7,0 м
Қозғалыс жолағының ені	- 3,5 м
Жаяужолдың ені	- 1,5 м
Жол киімінің түрі	- күрделі
Төсем түрі	- жетілдірілген асфальтбетон
Құрылыс ауданы:	
КТҚҚ-400-6/10/0,4кВ №3	- 23,76 м^2
КТҚҚ-400-6/10/0,4кВ №5	- 23,76 м^2
КТҚҚГ-400-6/10/0,4кВ №7	- 23,76 м^2
2КТҚБ-1000-10/0,4кВ	- 72,68 м^2
Ұзындығы:	
КЖ-10кВ (жоспарда)	- 0,405 км
КЖ-0,4кВ (жоспарда)	- 1,799 км
КЖ- сыртқы жарықтандыру (жоспарда)	- 8,387 км
Телефон кәрізінің құрылыс ұзындығы	- 5,482 км
2019 жылғы бағалармен және 2021-2022 жж. болжамдық бағалармен салудың жалпы сметалық құны, барлығы оның ішінде:	- 1255,496 млн. теңге

ҚМЖ	- 934,810 млн. теңге
жабдық	- 119,907 млн. теңге
өзге шығындар	- 200,779 млн. теңге
Салудың ұзақтығы	- 21,0 ай

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2019 жылғы 03 желтоқсандағы № 031040003963/190118/00 (107) шарттың талаптарына сәйкес «Бурабай ауданының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі, автокөлік жолдары және тұрғын үй инспекциясы бөлімі» ММ кепілдік етеді.

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

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

5. Осы қорытындының шығуына байланысты «Ақмола облысының Бурабай ауданында автомобиль жолдары. Бурабай кентінің жол жүйесін қайта құралымдау және салу (III кезек)» жұмыс жобасы бойынша «Мемсараптама» РМК Ақмола облысы бойынша филиалы берген 2013 жылғы 28 маусымдағы № 12-0256/13 қорытындының күші жойылады.

Жакупов А.У.
Директор

Галай Е.А.
Эксперт

Кирилов Е.Ю.
Начальник производственного отдела

Радченко Л.В.
Директор департамента

Вознюк Л.В.
Эксперт

Исангулова Р.Г.
Эксперт

Конопля С.Н.
Эксперт

Козлов Д.В.
Эксперт

Ахметова И.Б.
Ведущий специалист (оформление и выпуск ЭЗ)

Журавский В.В.
Эксперт

Некрошевич А.А.
Эксперт

Евстафьева Е.П.
Эксперт

Дурнева Е.Н.
Эксперт

Номер: KZ11VDD00138599

Акимат Акмолинской области

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области

РАЗРЕШЕНИЕ
на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Бурабайского района" 020000, Республика Казахстан, Акмолинская область, Бурабайский район, Щучинская г.а., г.Щучинск, улица Абылай хана, дом № 34

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 031040003963

Наименование производственного объекта: "Строительство и реконструкция развития дорожной сети поселка Бурабай (III очередь) Автомобильные дороги Улица Джамбула, Казахстанская, Интернациональная Акмолинская область, Бурабайский район". Корректировка

Местонахождение производственного объекта:

Акмолинская область, Бурабайский район, Боровская п.а., п.Бурабай -

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Руководитель — Аубакиров Руслан Шохметович

(подпись) — Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Кокшетау **Дата выдачи:** 10.02.2020 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	3,1678299	2,423766985
"Строительство и реконструкция развития дорожной сети поселка Бурабай (III очередь) Автомобильные дороги Улица Джамбула, Казахстанская, Интернациональная Акмолинская область, Бурабайский район". Корректировка	3,1678299	2,423766985
в т.ч. по ингредиентам:		
Сероводород (Дигидросульфид)	0,00202	0,0000031
Толуол	0,07164	0,0039102
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	1,1755	1,866288
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,000044	0,000094
Уайт-спирит	0,139	0,08619
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0000019	0,000000285
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0,0027	0,00041
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,719	0,0010953
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,003	0,00043
Пропан-2-он	0,1978	0,098509
Бутан-1-ол	0,0168	0,0097
Бутилацетат	0,1813	0,0974521
2-Этоксиэтанол	0,0008	0,000152
Азота (IV) диоксид	0,022	0,000234
Взвешенные вещества	0,0812	0,00164
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,011	0,00037
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,000024	0,000051
Железо (II, III) оксиды	0,058	0,00291
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,486	0,254328
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1.Разрешение является основанием для внесения платежей за эмиссии в окружающую среду.