**«Бурабай кентінің жол желісін дамытуды салу және реконструкциялау (III кезек) Автомобиль жолдары. 1-линия көшесі»**
жұмыс жобасы бойынша

13.06.2019 ж. № 12-0119/19
(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) Автомобиль жолдары. 1-линия көшесі»** 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

№ 12-0119/19 от 13.06.2019 г.
(положительное)

по рабочему проекту
**«Строительство и реконструкция развития дорожной сети поселка Бурабай (III очередь) Автомобильные дороги. Улица 1-линия»**

**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 1-линия»** 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 1-линия».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 03 апреля 2019 года № 031040003963/190035/00 (33).

**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 II категории от 08 апреля 2015 года № 15006432, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Акмолинской области» акимата Акмолинской области).

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

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** государственные инвестиции.

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1 Основание для разработки:**

задание на проектирование, утвержденное заказчиком 16 февраля 2018 года;

акт на право постоянного землепользования на земельный участок с кадастровым № 01-177-027-043, площадью 2,3467 га для строительства дороги, изготовленный Отделом Бурабайского района по земельному кадастру и недвижимости – филиала некоммерческого АО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Акмолинской области 07 февраля 2019 года № 36;

распоряжение акима поселка Бурабай Бурабайского района от 29 января 2019 года № 16 о предоставлении права постоянного землепользования на земельный участок общей площадью 2,3467 га для строительства дороги;

архитектурно-планировочное задание на проектирование от 19 февраля 2019 года № KZ22VUA00064673, утвержденное и.о. руководителя ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Бурабайского района»;

перечень ресурсов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный и.о. руководителя ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Бурабайского района» 20 мая 2019 года;

инженерно-геологический отчет арх. 341/1, выполненный в 2018 году ТОО «ГЕО-Строй» (государственная лицензия от 06 июня 2005 года ГСЛ № 00132 на изыскательскую деятельность, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

топографическая съемка в масштабе М1:500, выполненная в 2019 году ИП Амановым С.Ж. (государственная лицензия от 20 апреля 2007 года ГСЛ-Ф № 0000387 на изыскательскую деятельность, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

отчет по топографическим работам, выполненный в 2018 году ИП Амановым С.Ж. (государственная лицензия от 20 апреля 2007 года ГСЛ-Ф № 0000387 на изыскательскую деятельность, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

разрешение на снос (пересадку) зеленых насаждений Акмолинской области ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Бурабайского района» 09 ноября 2018 года № 36;

акт обследования зеленых насаждений 06 ноября 2018 года;

ведомость источников получения и способов транспортировки основных строительных материалов, изделий и полуфабрикатов для разработки проектно-сметной документации, утвержденная руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Бурабайского района» 25 января 2019 года;

дефектный акт на демонтажные работы, утвержденный заместителем акима Бурабайского района 23 января 2019 года.

*Письма ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Бурабайского района»:*

от 09 января 2019 года № 01-12/6 о расстоянии мусора до полигона ТБО;

от 06 марта 2019 года № 01-12/120 о финансировании;

от 06 мая 2019 года № 149 о складе строительных материалов;

от 16 мая 2019 года № 01-12/310 по производству земляных работ;

от 06 июня 2019 года № 182 по водоотливу;

от 07 июня 2019 года № 01-12/395 о сроках строительства.

*Письма:*

ТОО «Кокшетау Энерго» от 21 мая 2019 года № 09/540 касательно выданных технических условий от 21 февраля 2019 года № 09/11408.

Технические условия:

ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Бурабайского района» от 28 февраля 2018 года № К-1 на вынос ливневой канализации;

ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Бурабайского района» от 28 февраля 2018 года № К-2 на вынос сетей водоотведения;

ТОО «Кокшетау Энерго» от 21 февраля 2019 года № 09/11408 на электроснабжение;

ТОО «Кокшетау Энерго» от 22 января 2019 года № 09/11322 на электроснабжение (уличное освещение);

Щучинский ЛТУ Акмолинского ТУМС Центральной РДТ от 20 ноября 2018 года № 1634 (исх. № 29-11/8594) на устройство телефонной канализации;

ГКП на ПХВ «Бурабай тазалык» от 16 февраля 2018 года № 291 на водоснабжение;

ГКП на ПХВ «Бурабай тазалык» от 16 февраля 2018 года № 290 на тепловодоснабжение.

**5.2 Согласования заинтересованных организаций:**

согласование транспортно-логистической схемы доставки материалов ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Бурабайского района» 25 января 2019 года;

согласование плана трассы ул.1-я линия Отделом административной полиции Отдела внутренних дел Бурабайского района МВД РК 12 марта 2019 года;

согласование ситуационной схемы тепловых сетей ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Бурабайского района», ГУ «Отдел жилищно-коммунального

хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Бурабайского района»; ГУ «Отдел земельных отношений Бурабайского района»; ГКП на ПХВ «Бурабай тазалык» 15 марта 2019 года;

согласование плана сетей водоснабжения и водоотведения ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Бурабайского района», ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Бурабайского района»; ГУ «Отдел земельных отношений Бурабайского района»; ГКП на ПХВ «Бурабай тазалык»; ГУ «Отдел строительства Бурабайского района» 06 марта 2019 года;

согласование плана сетей напорной ливневой канализации ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Бурабайского района», ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Бурабайского района»; ГУ «Отдел земельных отношений Бурабайского района»; ГКП на ПХВ «Бурабай тазалык» 06 марта 2019 года;

согласование плана сетей уличного освещения и сетей электроснабжения ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Бурабайского района»; ТОО «Кокшетау Энерго»; Щучинские городские электрические сети 06 марта 2019 года;

согласование плана сетей телефонизации ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Бурабайского района»; ГУ «Отдел земельных отношений Бурабайского района»; ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Бурабайского района»; Щучинский ЛТУ Центральной РДТ 06 марта 2019 года;

согласование плана сетей электроснабжения ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Бурабайского района»; ТОО «Кокшетау Энерго»; Щучинские городские электрические сети; ТОО «ALAN Co»; ТОО «Береке Бурабай»; ТОО «Алтын күн» 06 марта 2019 года;

согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Министерства сельского хозяйства РК от 07 марта 2019 года № KZ55VRC00004894.

**5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:**

Том I ОПЗ Общая пояснительная записка.

Том II ПП Паспорт проекта.

Том III Основные чертежи.

Альбом 1 - АД Автомобильные дороги.

Альбом 2 - ЛК Искусственные сооружения (ливневая канализация).

Альбом 3 - ТС Тепловые сети.

Альбом 4 - НВК Наружные сети водопровода и канализации.

Альбом 5 - ЛК Ливневая канализация (вынос участка существующей сети ливневой канализации).

Альбом 6 - ЭН Наружное электроосвещения.

Альбом 7 - НСС Наружные системы связи.

Альбом 8 - ЭС Электроснабжение.

Альбом 9 - АС Архитектурно-строительные решения.

Том IV ПОС Проект организации строительства.

Том V СМ Смета.

Книги основных и альтернативных прайс-листов.

Том VI ОВОС Оценка воздействия на окружающую среду.

**5.4 Цель и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства**

Основная цель строительства состоит в повышении транспортно-эксплуатационных показателей проектируемой дороги с учетом, предъявляемых высоких современных требований по обеспечению безопасности и комфортности движения, а также обеспечение охраны окружающей среды.

## 6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

### 6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строительства автомобильной дороги расположен на землях Бурабайского района Акмолинской области.

Реконструируемый участок трассы автодороги проходит, в основном, в центральной части поселка, между ул. Жумабаева и ул. Кокмайса (Щорса).

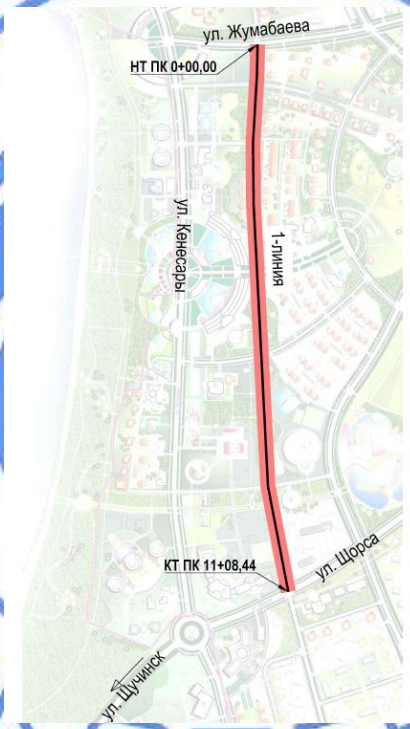


**Рисунок 1 – Ситуационная схема**

**Природно-климатические условия района строительства**

| | |
|---|---|
| Климатический подрайон | - IВ. |
| Нормативный вес снегового покрова | - 100 кгс/м². |
| 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**

Инженерно-геологические изыскания на площадке объекта выполнены ТОО «Гео-Строй» (арх. № 341/1) в 2018 году.

В геоморфологическом отношении территория изысканий расположена в пределах Боровского интрузивного массива с мелкосопочными формами рельефа.

В геологическом строении территории изысканий принимают участие: интрузивные образования девонского возраста, представленные гранитами и метаморфизованные породы представленные сланцами, также известняками.

Отложения четвертичного возраста представлены песком гравелистым и гравийным грунтом. Вскрытая мощность слоя песка гравелистого колеблется от 0,4-5,7 м, вскрытая мощность слоя гравийного грунта колеблется от 0,9 м до 4,1 м.

Современные отложения представлены слоем насыпного грунта, представляющими собою дорожную одежду.

Дорожная одежда на участках дороги ПК 0+20-ПК 4+00, ПК 6+44-ПК 11+08, представлена насыпным грунтом: смесь дресвы, щебня с песком, почвенного слоя и строительно-бытовым мусором.

Вскрытая мощность слоя равна 0,2-0,8 м плотность сложения насыпного грунта в среднем равна 1,84 г/см$^2$.

Земляное полотно отсутствует.

В гидрогеологическом отношении подземные воды на исследуемой территории приурочены к зоне активной трещиноватости коренных пород и развиты спорадически.

Подземные воды вскрыты повсеместно, появление их было отмечено на глубине 1,2-2,0 м, установление на глубине от 0,5 до 1,5 м.

Территории с развитием подземных вод отнесены к подтопленным территориям, характер подтопления природно-техногенный.

На участке ПК 4+00- ПК 6+44 трасса проходит по заболоченному участку.

На заболоченном участке вскрыт почвенно-растительный слой, представленный песком гравелистым, пронизанным мощной корневой системой растений.

Вскрытая мощность слоя - 0,4 м.

По характеру залегания, номенклатурному виду грунтов и характеру изменчивости их физико-механических свойств в инженерно-геологическом разрезе было выделено три инженерно-геологических элемента.

Первый инженерно-геологический элемент представлен песком гравелистым делювиально-пролювиального генезиса, средне-верхнечетвертичного возраста.

Вскрытая мощность слоя грунта 1-ИГЭ колеблется от 0,2 м до 3,1 м.

Грунт 1-ИГЭ вскрыт на участке от ПК0+30 до ПК11+08.

Второй инженерно-геологический элемент представлен дресвяно-щебенистым грунтом элювиального генезиса мезозойского возраста.

Вскрытая мощность слоя грунта 2-ИГЭ колеблется от 0,2 м до 1,5 м.

Грунт 2-ИГЭ вскрыт на участках: ПК0+00-ПК0+74, ПК 2+00-ПК 4+50.

Третий инженерно-геологический элемент представлен гранитами крупнозернистыми, выветрелыми до глыбового состояния.

Грунт 3-ИГЭ залегает от ПК 0+00 до ПК 0+37, от ПК 1+35 до ПК 11+08.

Грунты просадочные и набухающие свойства не проявляют.

**6.2 Существующее состояние**

В административном отношении пос. Бурабай входит в состав Бурабайского района Акмолинской области.

Благодаря благоприятным природным и климатическим условиям в пос. Бурабай большое развитие получило строительство курортов, пансионатов, оздоровительных лагерей для детей, развлекательных центров.

Крупные предприятия, вредно действующие на экологию района в пос. Бурабай отсутствуют.

Со столицей, городом Астана и областным центром городом Кокшетау поселок Бурабай связан автодорогой с асфальтовым покрытием, по которой круглогодично осуществляется пассажирское, автобусное движение и грузовые перевозки.

Строящийся участок автодороги проходит, в основном, в центральной части поселка, между ул. Жумабаева и ул. Кокмайса (Щорса).

Существующий участок проектируемой дороги, протяженностью 1108 м отнесен к категории улиц и дорог местного значения: улица в жилой застройке.

Ширина существующей дороги (ПК 0+20-ПК 4+00; ПК 6+44- ПК 11+08) колеблется от 7,0 до 8,0 м.

Дорожная одежда на участках дороги ПК 0+20 - ПК 4+00, ПК 6+44 - ПК 11+08, представлена насыпным грунтом из смеси дресвы, щебня с песком и строительно-бытовым мусором толщиной от 0,2 м до 0,8 м. Проектом предусмотрена ее разборка.

Земляное полотно отсутствует, дорожные знаки отсутствуют.

По 1-ой линии выделяется заболоченный участок, который простирается от ПК 4+00 до ПК 6+44.

### 6.3 Проектные решения

#### 6.3.1 Автомобильная дорога

Основная цель разработки проекта строительства состоит в повышении транспортно-эксплуатационных показателей проектируемой улицы с учетом, предъявляемых высоких современных требований по обеспечению безопасности и комфортности движения, а также обеспечение охраны окружающей среды.

**Интенсивность движения**

Расчетная интенсивность движения автотранспорта - 312 авт./сут.

**План и продольный профиль**

Начало трассы ПК 0+00 примыкает к улице Жумабаева, конец – ПК 11+08 примыкает к ул. Кокмайса (Щорса).

Протяженность проектируемого участка составляет 1108,0 м.

Согласно задания и требований СН РК 3.01-01-2013 ширина проезжей части - 7,0 м.

Для проложения проектной оси в пределах красной линии разбиты 6 углов поворота: два правых α = 2º42´ 34´´(ПК 0+74,95), α = 1º53´ 25´´(ПК 4+05,15) и четыре левых - α = 2º34´ 43´´(ПК1+99,34), α = 2º48´ 52´´(ПК 3+61,82), α = 4º20´ 53´´(ПК 6+67,35), α = 5º39´ 15´´(ПК8+94,38) с радиусами закругления 100-1500 м.

Видимость в плане обеспечена.

В плановом и высотном отношении трасса закреплена реперами.

Заложенные реперы расположены за пределами проектируемой улицы.

При строительстве улицы 1–я линия будут выполнены работы по вынесению временного репера на строящуюся улицу от основного репера.

*Продольный профиль*

Продольный профиль составлен с учетом планировки территории и требований безопасности движения.

Согласно технического задания, проезжая часть предусмотрена с двухскатным поперечным профилем 20‰ в сторону водоотводных лотков.

Максимальный продольный уклон 42‰.

Видимость в продольном профиле обеспечена.

**Земляное полотно**

На участке ПК 0+20 - ПК 4+00, ПК 6+44-ПК 11+08 существующая дорожная одежда, представлена насыпным грунтом из смеси дресвы, щебня с песком и строительно-бытовым мусором толщиной Н=0,2 м-0,8 м, полностью разбирается. Земляное полотно отсутствует.

При пересечении трассой заболоченного участка ПК 4+00- ПК 6+44 проектом предусмотрена выемка заторфованного грунта в пределах красных линий) на глубину 3,5 м с корчевкой кустарника и снятием растительно-корневого покрова толщиной Н=40 см с транспортировкой на расстояние 40 км (на свалку).

Производится засыпка вынутого грунта (болота) бутовым камнем и грунтом V группы от рытья траншеи под водоотводные лотки (ПК 0+10 - ПК 0+30). Проектом предусмотрено устройство земляного полотна из грунта внетрассового резерва, расположенного на расстоянии 70 км.

Грунт внетрассового резерва представлен дресвяным грунтом.

Группа грунта по трудности разработки для экскаватора- IV

Таблица 1

**Принятые технические параметры**

| № п/п | Наименование показателей | Ед. изм. | Показатели |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Категория дороги | | Улицы и дороги местного значения: улица в жилой застройке |
| 2 | Протяженность участка | км | 1,108 |
| 3 | Расчетная скорость движения | км/час | 40 |
| 4 | Число полос движения | шт. | 2 |
| 5 | Ширина полосы движения | м | 3,5 |
| 6 | Ширина пешеходной части тротуара | м | 1,5х2 |
| 7 | Ширина проезжей части | м | 7,0 |
| 8 | Наименьший радиус кривых:<br>в продольном профиле:<br>выпуклых<br>вогнутых | м | <br><br>1090<br>1020 |

**Дорожная одежда**

На проектируемом участке предусмотрено устройство новой конструкции дорожной одежды:

покрытие –верхний слой – горячий плотный мелкозернистый асфальтобетон тип А марки I толщиной Н-5 см, нижний слой – горячий пористый крупнозернистый асфальтобетон марки I толщиной Н-7 см на основании из фракционного щебня М1200, уложенного по способу заклинки Н-13 см.

Расчет конструкции дорожной одежды произведен в соответствии с СП РК 3.03-104-2014 г. «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа». За расчетную нагрузку принята нагрузка группы А1-100 кН на одиночную ось.

По основной дороге и на примыкающих улицах предусмотрено устройство защитно-армированной прослойки из геокомпозита марки ГТ-ДKGS(2)3.0 под основание дорожной одежды.

Устройство прослойки из геокомпозита обеспечивает повышенную степень уплотнения, предотвращает вынос грунтовых частиц в результате давления воды из выклинивающих водоносных горизонтов. Тем самым достигается повышение прочности основания, что приводит к повышению работоспособности дорожной конструкции в целом.

Ширина проезжей части улицы – 7,0 м.

На съездах в жилой сектор дорожная одежда устраивается на расстоянии 6,5 м с учетом тротуаров.

Проезжая часть с двух сторон окаймляется бортовым камнем БР100.30.15, Р=0,1 т из бетона В30 по ГОСТ 6665-91.

Поперечный уклон проезжей части -20‰.

Тротуары устраиваются с двух сторон – ПК 0+04-ПК 10+98.

Проектом предусмотрены: сходы – слева и справа, тротуары примыкающих улиц.

Ширина тротуара- 1,5 м.

Покрытие тротуара - горячий плотный мелкозернистый асфальтобетон тип А марки 1 толщиной Н-4 см. Основание толщиной Н=13 см, 20 см устраивается из грунта IV, V группы от разработки под водоотводные лотки, от рытья 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 съездам поребрик не устанавливается.

Для удобства пешеходов предусмотрено устройство пандусов из асфальтобетонной смеси.

Поперечный уклон тротуаров 15‰ в сторону зеленой зоны. Между проезжей частью и тротуаром – зеленая зона.

Сброс воды с проезжей части в лотки осуществляется через водовыпуски. В проекте предусмотрено укрепление откосов слева, от проезжей части до лотка, на участке ПК 5+60-ПК 6+60 монолитным бетоном. В 15 толщиной Н=5 см на основании из щебня фракции 10-20 мм марки М 1200.

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.

**Продольный водоотвод и водоотвод с проезжей части**

Поперечный уклон проезжей части, согласно технического задания, принят двухскатный.

Отвод воды с проезжей части осуществляется по уличным лоткам вдоль ул. 1-я линия, устраиваемых с двух сторон.

Лотки марки ЛД-2 размером 0,47х0,51х3,0 устанавливаются слева - ПК 0+10-ПК 10+93 , справа – ПК 0+10- ПК 11+01.

Лотки марки Л-2 размером 0,53х0,78х3,0 устраиваются:

под проезжей частью через ул. 1-я линия (ПК 6+12, ПК 11+04);

на участке ПК 11+01- ПК 11+04;

на ПК 11+01 от проектируемых лотков до приемного колодца справа.

На ПК 6+12 вода перепускается через ул. 1-я линия по лоткам Л-2 (ℓ=42 п.м.) справа налево в приемный колодец.

Колодец принят по серии 3.900.1-14 выпуск 1.

В местах устройства съездов в жилой сектор, при пересечении ул. 1-я линия, пересечении с улицами, сходов лотки перекрываются дорожными плитами с дождеприемными решетками тип ДБ (В 125) размером 0,5х0,8, (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 Л 2 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.

Всего устанавливается лотков: марки Л 2 (Л 4-15) -79 шт.; марки ЛД -2 – 689 шт.; дорожных плит ИП размером 3,0х1.2х0.16 – 55 шт.; 1,0х1,2х0,16-15 шт., 3,0х0,75х0, 12-55 шт., 1,0х0,75х0,1 2- 47 шт.; решеток - 30 шт.

**Примыкания и пересечения в одном уровне**

Проектом предусмотрено устройство примыканий ул. 1-я линия к улице Жумабаева и улице Кокмайса (Щорса) с радиусами закругления R=10 м.

На ПК 0+77 проектируемую улицу 1-я линия пересекает ул. № 1, на ПК 1+97 (справа) к ул. 1-я линия примыкает ул. № 2, ПК 6+31- пересекает ул. 3-я линия.

Ширина примыкающих улиц – 7,0 м.

Радиусы закругления R=10 м.

Также проектом предусмотрены съезды в жилой сектор (шириной В=4,0 м, В=10,0 м) с радиусами закругления R=3 м.

**Автобусные остановки и площадки отдыха**

На проектируемом участке не предусмотрено движения маршрутного транспорта.

**Обустройство дороги, организация и безопасность движения**

Согласно акта на право постоянного землепользования за № 36 от 07.02.2019 года, выданного Отделом Бурабайского района по земельному кадастру и недвижимости – филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан по Акмолинской области» площадь постоянного отвода земли для строительства дороги составляет 2,3467 га.

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.

Тактильное покрытие должно начинаться на расстоянии не менее чем за 0,8 м до пандуса, ступеней, начала опасного участка, изменения направления движения.

В соответствии с СП РК 3.03-101-2013 проект содержит мероприятия по обеспечению безопасности и организации движения.

При разработке проекта организации дорожного движения на главной и второстепенной дорогах основной задачей является создание наиболее удобных и безопасных условий движения транспортных средств, пешеходов и увеличение пропускной способности дороги.

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

Установка технических средств организации дорожного движения предусмотрена в соответствии с рекомендациями: СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги»; СТ РК 1412-2017 «Технические средства регулирования дорожного движения. Правила

применения»; СТ РК 1125-2002 «Знаки дорожные»; СТ РК 1124-2003 «Разметка дорожная» .

Всего на ремонтируемой улице предусмотрено установить 72 штуки дорожных знаков, в том числе:

а) приоритета 2.4 - 9 шт.;
2.1- 10 шт.;
2.2- 2 шт.

б) информационно-указательных
5.16.1 - 24 шт.;
5.16.2 - 24 шт.

в) предупреждающие
1.31.3 - 3 шт.

Металлические стойки дорожных знаков закрепляются в фундаментах из монолитного бетона.

Предусмотренные пешеходные переходы обустраиваются дорожными знаками 5.16.1; 5.16.2.

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

На ПК 0+91,5; ПК2+12; ПК 3+80; ПК 6+14; ПК 8+80; ПК 10+97 предусмотрена разметка 1.14.1 пешеходного перехода.

Разметка проезжей части производится с использованием разметочной краски и стеклянных дорожных микросфер.

**Организация движения во время производства работ**

Рабочая зона долгосрочных работ «Строительство и реконструкция развития дорожной сети пос. Бурабай (III очередь). Автомобильные дороги. Ул. 1-я линия. Акмолинская область, Бурабайский район, п.Бурабай», расположена по всей ширине проезжей части.

Пропуск транспортных средств и объезд осуществляется по примыкающим существующим улицам.

На период строительства ул. 1-я линия места производства работ обустраиваются временными дорожными знаками, ограждающими барьерами согласно СТ РК 2607-2015, а также информационными щитами с информацией о закрытии движения по ремонтируемой улице, сроках и т.д.

Организация движения (участок или по всей длине улицы) на период строительства улицы 1–я линия согласовывается с местными исполнительными органами, согласно выданного ордера на право производства работ.

**6.3.2 Конструктивные решения**

Рабочим проектом предусматривается:

устройство монолитных столбчатых железобетонных фундаментов размерами 400x400x1650(h) мм под стойки опор освещения СТВ-8 из бетона класса В15, W4, F100, армированного закладным фундаментом ЗФ-2, под фундаментом предусматривается щебеночная подготовка толщиной 50 мм;

устройство монолитного фундамента размерами 700x360x150(h) мм под шкаф ШУНО из бетона класса В15, W4, F100, под фундаментом предусматривается щебеночная подготовка толщиной 100 мм;

устройство водослива из лотка ЭС в дорожный лоток из бетона класса В7,5 W4, F100, поребрика БР100.20.8 и бортового камня БР 100.30.15 по ГОСТ 6665-91;

устройство сопряжения каналов КЛ 60х45 сетей ЭС(№1): перехода из бетона класса В15, W4, F100, дренажного водоотливного колодца (№1) из колец стеновых по серии 3.900.1-14.1;

устройство сопряжения каналов КЛ 60х45 сетей ЭС (№ 2): дренажного водоотливного колодца (№ 2) из колец стеновых по серии 3.900.1-14.1;

устройство монолитной фундаментной плиты ПМ-1 размерами 2500х2500х300(h) мм для установки КНС из бетона класса В15, W4, F100, армированного сетками в верхней и нижней зонах из арматуры диаметром 12А-III(А400) по ГОСТ 5781-82*, с ячейками 200х200 мм и отдельными стержнями из арматуры диаметром 8А-I(А240) по ГОСТ 5781-82*, с шагом 200 мм, фундаментная плита устраивается по подготовке из щебня пропитанного битумом до полного насыщения толщиной 100 мм. Основанием под плиту служит 6-ИГЭ плотностью 2,5 г/см$^3$, расчетное сопротивление 900 кПа;

монтаж КНС в обводненных грунтах с использованием пригруза из бетона класса В7,5 W4, F100;

устройство смотровых и сливных колодцев СК-1÷СК-8 из сборных железобетонных колец по серии 3.900.1-14;

устройство фундамента под БКТП-250-10/0,4кВ из бетонных блоков по ГОСТ 13579-78* по подбетонной плите толщиной 300 мм из бетона класса В15, W4, F100, армированной стержнями из арматуры диаметром 12А-III(А400) по ГОСТ 5781-82* с шагом 200 мм и подготовке из щебня толщиной 300 мм, с выполнением монолитного армопояса по верху фундаментных блоков из бетона класса В15, W4, F100, армированного стержнями из арматуры диаметром 12А-III(А400) по ГОСТ 5781-82*. Основанием под плиту служит 1-ИГЭ плотностью 1,85 г/см$^3$, расчетное сопротивление 400 кПа.

Антикоррозийная защита

Антикоррозийная защита строительных конструкций выполняется в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013, СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Боковые поверхности железобетонных фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за два раза. Горизонтальная гидроизоляция подбетонной плиты выполняется из пленки полиэтиленовой по ГОСТ 10354-82 - 2 слоя.

Антикоррозионная защита арматуры в монолитных конструкциях обеспечивается соблюдением требуемой проектом толщины защитного слоя бетона.

Вокруг горловин колодцев и по периметру БКТП-250-10/0,4кВ выполняется бетонная отмостка из бетона класса В7,5 шириной 1000 мм.

**6.3.3 Инженерные сети**

**Тепловые сети**

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий на теплоснабжение № 290 от 16.02.2018 года, выданные ГКП на ПХВ «Бурабай Тазалык» и в соответствии с требованиями СН РК 4.02-04-2013 «Тепловые сети», СП РК 4.02-104-2013 «Тепловые сети».

Источник теплоснабжения – существующая котельная. Теплоноситель – вода с параметрами 95-70°С при расчетной температуре наружного воздуха минус 33,7°С. Схема тепловой сети двухтрубная с качественным регулированием отпуска тепла. Способ прокладки - подземный бесканальный. Точка подключения - существующие тепловые сети.

Проектом предусматривается вынос тепловых сетей за красные линии застройки проектируемой автодороги по ул.1-линия на 5 участках:

1-й участок - выполняется демонтаж существующих трубопроводов надземной прокладки диаметром 76 мм, монтаж трубопроводов диаметром 76 мм подземной бесканальной прокладки для перехода через перекресток автодорог улиц 1-линия и местного проезда. Для перехода через автодорогу применяются разгрузочные железобетонные плиты. Для прокладки в непосредственной близости от фундаментов существующей трансформаторной подстанции предусмотрены футляры из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91 с усиленной изоляцией.

2-й участок - выполняется демонтаж существующих трубопроводов диаметром 76мм подземной прокладки в каналах, монтаж трубопроводов диаметром 76 мм подземной бесканальной прокладки для перехода через автодорогу улицы 1-линия. Для перехода применяются разгрузочные железобетонные плиты.

3-й участок - выполняется демонтаж существующих трубопроводов диаметром 32 мм надземной прокладки тепловых сетей и водопровода, демонтаж существующих трубопроводов диаметром 32 мм подземной прокладки в каналах; монтаж трубопроводов диаметром 32мм подземной бесканальный прокладки для перехода через автодорогу улицы 1-линия с устройством запорной арматуры и смотрового колодца. Для перехода через автодорогу предусмотрены разгрузочные железобетонные плиты.

4-й участок - существующие трубопроводы диаметры 133 мм подземной бесканальной прокладки, проходящие через проектируемую автодорогу по ул.1-линия, защищаются укладкой над трубопроводами разгрузочных железобетонных плит по предварительно устроенному песчаному основанию толщиной 150 мм.

5-й участок - выполняется демонтаж существующих трубопроводов диаметром 133 мм подземной бесканальной прокладки, монтаж трубопроводов диаметром 133 мм подземной бесканальной прокладки для перехода через автодорогу улицы 1-линия. Для перехода через автодорогу применяются разгрузочные железобетонные. Также часть существующих трубопроводов диаметром 133 мм подземной бесканальной прокладки, попадающих в зону проектируемой автодороги ул.1-линия, защищаются укладкой над ними разгрузочных железобетонных плит по предварительно устроенному песчаному основанию толщиной 150 мм.

Проектируемые сети предусматриваются из труб стальных предизолированных пенополиуретаном в полиэтиленовой оболочке по ГОСТ 30732-2006 для подземной бесканальной прокладки. Укладка трубопроводов производится в траншеях на песчаное основание толщиной 150 мм с засыпкой песком толщиной 150мм и мягким грунтом.

Над каждой трубой на слой песка укладывается маркировочная лента. Песчаную засыпку уплотняют послойно трамбовками (особенно пространство между трубами, а также между трубами и стенками траншей) с коэффициентом плотности 0,92-0,95.

Изоляция стыков выполняется в соответствии с рекомендациями завода изготовителя.

Компенсация температурных удлинений обеспечивается опусками и углами поворота. На углах поворота трубопроводы обертываются матами из вспененного полиэтилена для обеспечения компенсации.

Опорожнение трубопроводов на случай ремонта производится в существующие и проектируемые спускные колодцы через спускную арматуру с последующей откачкой передвижными насосами.

Удаление воздушных скоплений в высших точках трубопроводов осуществляется через существующую и проектируемую арматуру.

Для контроля за влажностным состоянием изоляционного слоя предусмотрена система оперативно - дистанционного контроля. Система ОДК трубопроводов ППУ ПЭ подземной бесканальной прокладки подключается к существующим сетям.

Производство и приемка работ выполняются согласно СНиП 3.05.03-85 «Тепловые сети».

Таблица 2

**Расчётные тепловые потоки**

| Позиция по плану | Наименование потребителя | Расчетный тепловой поток, МВт (Г кал/ч) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | отопление | вентиляция | горячее водоснабжение | технологические нужды | Всего |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | Гостевой дом по ул.Кокше, 20А | 0,153 (0,1311) | - | - | - | 0,153 (0,1311) |
| 2 | Гостевой дом по ул.Кокше, 20А | 0,153 (0,1311) | - | - | - | 0,153 (0,1311) |
| 3 | Жилой дом по ул.Обозная, 2В | 0,05 (0,0429) | - | - | - | 0,05 (0,0429) |
| 4 | Потребители по ул.Кокше и ул.Обозная | 1,200 (1,0321) | - | - | - | 1,200 (1,0321) |
| 5 | Потребители по ул.Кенесары и ул.Кокмайса | 0,507 (0,4355) | - | - | - | 0,507 (0,4355) |
| | Итого: | 2,063 (1,7727) | - | - | - | 2,063 (1,7727) |

*Протяженность теплосети*

1-го участка - трубопроводов Ø76 мм – 36,8 м;
2-го участка - трубопроводов Ø76 мм – 29,1 м;
3-го участка - трубопроводов Ø32 мм - 36,8 м;
4-го участка - трубопроводов Ø133 мм (сущ.) - 13,5 м;
5-го участка - трубопроводов Ø133 мм - 42,6 м.

**Наружные сети водопровода**

**Водопровод и канализация**

Раздел водоснабжения выполнен на основании технических условий № 291 от 16.02.2018 г., выданных ГКП на ПХВ Бурабай Тазалык, технических условий № К-2 от 28.02.2018 г., выданных ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Бурабайского района» и проекта корректировки детальной планировки п.Бурабай 2018 года улицы Кенесары и прилегающей к ней территории в границах красных линий проектируемой дороги по ул. 1-линия и в соответствии с нормами, правилами и стандартами действующими на территории Республики Казахстан.

*Существующее положение*

Водопровод, проложенный по ул. 1-я линия, обеспечивает хозяйственно-питьевые нужды и наружное пожаротушение. Трасса на протяжении ул. 1-я линия проложена из полиэтиленовой трубы SDR17 диаметром 110 мм СТ РК ИСО 4427-2-2014. Под границы застройки попадает участок канализационной сети из полиэтиленовых труб. Предусматривается перенос участка самотечной канализации диаметром 315 мм и участка напорной канализации диаметром 140 мм.

Проектом предусматривается вынос участка водопроводной сети из-под проезжей части дороги с проектированием нового участка сети длиной 406 м и установкой промежуточных колодцев.

В существующих колодцах демонтируются частично железобетонные конструкции (ж/б крышки (взамен люков), плита перекрытия колодца, и верхнее стеновое кольцо), пожарные гидранты. Остальная часть колодцев забутовывается несжимаемым грунтом (щебень фр. 20-40 М-400, ГОСТ 25607-2009). Существующие трубопроводы не демонтируются. Демонтажные работы учтены в дефектном акте.

*Водоснабжение*

Строительство сетей выполнять после предварительной подготовки территории. Точка подключения - существующий водопроводный колодец в районе ПК6+63. В колодце предусматривается установка отключающей арматуры. Задвижки на сети фланцевые по ГОСТ 5762-2002. Водопровод выполняется из полиэтиленовой трубы ПЭ 100 SDR17 диаметром 110 мм с толщиной стенки 6,6 мм по СТ РК ИСО 4427-2-2014 "питьевая".

Трубопровод прокладывается на глубине 2,8 м.

Проектом предусмотрена установка водопроводных колодцев на противоположной стороне улицы для перспективного подключения строящейся территории вокруг ул. 1 линия. При переходе через проектируемую автодорогу улица 1-линия предусмотрен футляр ПЭ100 SDR11 диаметром 355х32,2 по СТ РК ИСО 4427-2-2014. Переход через дорогу предусмотрен открытым способом до устройства дорожного полотна.

На сети устанавливаются колодцы из сборных железобетонных элементов по типовой серии 3.900.1-14 выпуск 1. Монтажная схема колодцев принимается по типовому проекту 901-09-11.84 -установка в мокрых грунтах. Колодцы устанавливаются на бетонную подготовку (В7.5) толщиной 100 мм. Выполняется гидроизоляция дна и стен колодца. Гидроизоляция днища колодцев - штукатурная асфальтовая из горячего асфальтового раствора толщиной 10 мм по грунтовке разжиженным битумом. Наружная гидроизоляция стен, и плит перекрытия окрасочная из горячего битума, наносимая в несколько слоев (не менее двух) общей толщиной 4-5 мм, по грунтовке из битума, растворенного в бензине. На стыках сборных железобетонных колец предусмотрена наклейка полос шириной 30 см из гидроизола ГОСТ 7415-86 в один слой в нахлест 20 см.

На колодцах приняты люки по ГОСТ 3634-89 типа «Л».

Для спуска в колодец в рабочей части предусмотрены стальные стремянки. Наружное пожаротушение предусмотрено от пожарных гидрантов (ГОСТ 8220-85, , установленных в проектируемых колодцах. На видных местах устанавливаются световые флуоресцентные указатели пожарного гидранта, на высоте 2,5 м от уровня земли по СТ РК ГОСТ Р 12.4.026-2002 .

Ширина санитарно-защитной полосы по обе стороны от крайних линий водопровода (при диаметре до 200 мм), принята 6 метров. После монтажа водопроводных сетей производится гидропневматическая промывка с дезинфекцией.

Протяженность водопроводных сетей – 482 м.

*Водоотведение*

Проектом предусматривается вынос участка канализационной сети из под проезжей части дороги на ПК8+23,0 ÷ ПК10+91,0 с проектированием нового участка сети и установкой промежуточных колодцев. В существующих смотровых канализационных колодцах демонтируются частично железобетонные конструкции (ж/б крышки (взамен люков), плита перекрытия колодца, и верхнее стеновое кольцо).

Остальная часть колодцев забутовывается несжимаемым грунтом (щебень фр. 20-40 М-400, ГОСТ 25607-2009). Существующие трубопроводы не демонтируются.

На ПК10+26 предусматривается перенос существующей модульной канализационной станции. Демонтажные работы учтены в дефектном акте. Строительство сетей выполняется после предварительной подготовки территории.

Точка подключения - существующий канализационный колодец на ПК8+23. Сети самотечной канализации выполняются из полипропиленовых двухслойных гофрированных труб диаметром 315 мм SN 12 по ГОСТ 54475-2011. На сети устанавливаются смотровые канализационные колодцы из сборных железобетонных элементов по типовой серии 3.900.1-14 выпуск 1.

Монтажная схема колодцев принимается по типовому проекту 902-09-22.84 - установка в мокрых грунтах. Колодцы устанавливаются на бетонную подготовку (В7.5) толщиной 100 мм. Выполняется гидроизоляция дна и стен колодца. Гидроизоляция днища колодцев - штукатурная асфальтовая из горячего асфальтового раствора толщиной 10 мм по грунтовке разжиженным битумом. Наружная гидроизоляция стен, и плит перекрытия окрасочная из горячего битума, наносимая в несколько слоев (не менее двух) общей толщиной 4-5 мм, по грунтовке из битума, растворенного в бензине. На стыках сборных железобетонных колец предусмотрена наклейка полос шириной 30см из гидроизола ГОСТ 7415-86 в один слой с нахлестом 20 см.

На колодцах приняты люки по ГОСТ 3634-89 типа «Л».

Для спуска в колодец в рабочей части предусмотрены стальные стремянки. Вокруг люка предусмотрена асфальтовая отмостка шириной 1,0 м с уклоном от крышки люка (мелкозернистый асфальтобетон тип А, М-I – 50 мм; щебень фракцией 20-40 мм, М-1200 по ГОСТ 25607-2009 – 150 мм; по уплотненному грунту).

Протяженность безнапорных канализационных сетей - 324,0 м.

Сети напорной канализационной сети представлены: переносом существующего корпуса комплектной насосной станции (далее КНС), напорными трубопроводами, колодцем гасителем напора. При переносе корпуса КНС выполняется отсоединение подводящих и отводящих трубопроводов, далее демонтаж самого корпуса, установка его на новое место, присоединение подводящих и отводящих трубопроводов. Сети напорной канализации выполняются из полиэтиленовой трубы ПЭ 100 SDR21 диаметром 140 мм с толщиной стенки 6,7 мм по СТ РК ИСО 4427-2-2014 в одну нитку. В виду учёта отметки выхода напорного трубопровода из существующего корпуса канализационной насосной станции на глубине 1,02 м предусматривается утепление трубопровода. В качестве теплоизоляционного материала приняты цилиндры минераловатные на синтетическом связующем с толщиной изоляции 40 мм с покрывным слоем из стеклопластика РСТ - А-Л-В. Утепленный трубопровод укладывается к железобетонный лоток 60х40 с последующей засыпкой гравием керамзитовым марки 400 фракцией 10-20 СТ РК 948-92.

Для возможности проведения ремонтных и регламентных работ рядом с КНС, в колодце на подводящем трубопроводе устанавливается задвижка ножевая шиберная с телескопическим штоком и штурвалом, управляемая с поверхности земли. Задвижка устанавливается в колодце из железобетонных элементов по типовой серии 3.900.1-14 вып.1. по типовым материалам для проектирования 901-09-11.84. Перед сбросом в самотечную сеть канализации напорные стоки поступают в колодец гашения напора диаметром 1500 мм из железобетонных элементов по типовой серии 3.900.1-14 вып. 1.

Согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно - защитной зоны производственных объектов» от 20.03.2015 года № 237 по приложению 3 таблицы 1 - санитарный разрыв (далее СР) для канализационной насосной станции составляет - 20 метров.

В границе СР отсутствует строящаяся жилая застройка, зоны отдыха, территории курортов, санаториев и домов отдыха, вновь создаваемые и организующиеся территории садоводческих товариществ, дачных и садово-огородных участков, спортивные сооружения, детские площадки, образовательные и детские организации, лечебно-профилактические и оздоровительные организации общего пользования.

Ширина санитарно-защитной полосы по обе стороны от крайних линий канализации (при диаметре до 400 мм), принята 8 метров.

Протяженность напорных канализационных сетей - 12,0 м.

**Сети напорной ливневой канализации (вынос)**

Раздел ливневой канализации выполнен на основании задания на проектирование-Технических условий № К-1 от 28.02.2018 г., выданных ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Бурабайского района», проекта корректировки детальной планировки п. Бурабай 2018 года улицы Кенесары и прилегающей к ней территории в границах красных линий проектируемой дороги по ул. 1-линия и в соответствии с нормами, правилами и стандартами действующими на территории Республики Казахстан.

В 2017-2018 году в п. Бурабай реализован проект ливневой канализации. Реализация проекта "Строительство и реконструкция дорожной сети п. Бурабай III очередь (в составе 1-я линия), где предусмотрен снос объектов недвижимости и изъятие земель под государственные нужды. Ввиду данной ситуации возникла необходимость перекладки сетей ливневой канализации в границе красной линии и корректировка ПДП п. Бурабай (2018), где внесены изменения координат дороги по улице 1-я линия.

Проектом предусматривается вынос участка ливневой напорной канализации из под проезжей части дороги с проектированием нового участка сети длиной 241м. Длина нового участка соответствует длине ранее проложенной напорной ливневой канализации. На ПК6+09 построен круглый колодец ливневой канализации диаметром 2000 мм. В колодце установлены две задвижки, обратные клапаны и фасонные элементы. Данный колодец демонтируется и устанавливается на новое место в зелёную зону автодороги. Все фасонные элементы демонтируются и монтируются в данном колодце. Трубопроводы проложенной ливневой канализации ПЭ100 SDR17 диаметром 225 мм демонтируются и прокладываются вне проезжей части с частичным добавлением новой трубы. Демонтажные работы по перекладываемому участку учтены в дефектном акте. Прокладка сетей выполняется после предварительной подготовки территории.

Точка подключения - напорные трубопроводы ливневой канализации в районе ПК5+54 и ПК7+92. Трубопроводы прокладываются на глубине 1,0 м. Трасса ливневой канализации увеличивается за счет переноса колодца на 10 м, труба ПЭ100 SDR17 диаметром 160 мм «техническая».

При переходе через проектируемую автодорогу улицы 1-линия предусмотрен футляр из трубы ПЭ100 SDR11 диаметром 355х32,2 мм. Переход через дорогу предусмотрен открытым способом до выполнения дорожного полотна.

Укладка трубопровода в траншее выполняется на выравнивающий слой из песка по ГОСТ 8736-93, с уплотнением пневмотрамбовками, толщиной 100 мм.

**Сети электроснабжения**

Проект реконструкции существующих ВЛ-10кВ и ВЛ-0,4кВ по 1 линии выполнен на основании технических условий № 09/11408 от 21 февраля 2019 г., выданных ТОО «Кокшетау-Энерго» Восточными МЭС и задания на проектирование, утвержденного ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Бурабайского района».

Воздушные линии, попадающие под дорожное полотно демонтированы. Переподключения выполнены кабелем соответствующего сечения. Демонтаж существующих воздушных линий и электрического оборудования выполнен согласно дефектного акта.

*БКТП*

Проектом учтена блочно-модульная подстанция 2х250-10/0,4 кВ состоящая из: в РУ-10 кВ высоковольтные ячейки типа КСО-2-10 с вакуумными выключателями SIEMENS 3AH5 1250А, устройством РЗиА РС83-А2-0, приборами учета Меркурий 234 ARTM-01 POB.G; установка в РУ-0,4 кВ вводной ЩО70-44 У3 и отходящей ЩО70-01 У3 панелями;

Трансформаторная подстанция имеет исполнение блочно-модульного типа, оснащенное внутренним освещением, вентиляцией, обогревом, кондиционированием и пожарно-охранной сигнализацией.

В трансформаторных камерах установлены два трансформатора мощностью 250 кВА марки ТМГ-250/10-0,4кВ. Обслуживание трансформаторного отсека осуществляется через распашные ворота.

В качестве заземляющего устройства предусмотрено искусственное заземляющее устройство в виде замкнутого контура (сталь полосовая 40х4 мм). Искусственное заземляющее устройство выполняется глубинными заземлителями (сталь угловая L=50х50х5 мм). Сопротивление заземляющего устройства равно 4 Ом.

*КЛ-10кВ*

Проектом предусмотрено строительство кабельных линий 10кВ, прокладываемых в кабельных каналах и земле.

Для строительства кабельных линий 10 кВ на опоре устанавливается разъединитель марки РЛНД10 на номинальный ток 400А с ручным приводом ПРНЗ-10У1. Подъем кабельной линии по опоре осуществляется в стальной трубе диаметром 108х4мм (ГОСТ 10704-91) по 2 метра на опору.

Опора 10кВ попадающая на дорожное полотно демонтируется с последующим монтажом и установкой надставки ТС1.

Проектом предусмотрена укладка кабельных линий 10кВ в проектируемых кабельных каналах 60х45, изготовленных в соответствии с требованиями ГОСТ 23009-2016, серия 3.006.1-8.

Кабельные лотки приняты 60х45 марки Л4-8 (серия 3.006.1-2.87 вып.0) - для удобства транспортировки, монтажа и эксплуатации запроектированы трехметровые. Перекрытия кабельных лотков выполнены съемными плитами из несгораемых материалов. На один кабельный канал принята одна плита марки П5-8 - трехметровая.

Установка кабельных каналов предусмотрена на песчаное (ГОСТ 8736-93*) и бетонное основание.

При прохождении кабельных каналов под дорогами проектом предусматривается применение сборных железобетонных каналов на нагрузку 150Н. Кабельные лотки марки Л4-15 и плиты марки П6-15б.

Для обустройства поворота 90* на ПК0+91,0 и применены лотки марки Лу4-8.

Согласно геологических изысканий на территории застройки высокий уровень грунтовых вод. В связи с этим для защиты железобетонных каналов от грунтовых и ливневых вод кабельные каналы покрыты гидроизоляцией. Сбор ливневых и грунтовых

вод предусмотрен путем укладки кабельных каналов, уложенных на специальных бетонных подкладках с уклоном не менее 0,5% по спланированной трассе таким образом, чтобы не препятствовать стоку ливневых вод в дождеприемный лоток. Проектом учтено 2 приямка в канале для стока вод в дождеприемный канал.

Для прокладки кабеля 10кВ в кабельных лотках устанавливаются полки. Полки принимаются по серии 7.407-4.2. При выходе КЛ 10кВ из лотка проектом предусматривается сверление отверстий и установка сальников.

При пересечении КЛ-10кВ проектируемой проезжей части кабель прокладывается в футляре из стальной электросварной трубы диаметром 325х6 мм (ГОСТ 10704-91).

Кабельные каналы должны быть засыпаны поверх съемных плит слоем земли толщиной не менее 0,2 м.

*КЛ-0,4кВ*

Для выполнения строительных работ необходимо демонтировать с последующим монтажом кабельные линии, попадающие под проектируемое дорожное полотно. Демонтаж учтен в дефектном акте. Монтаж кабельных линий выполнен в проектируемом кабельном канале.

Кабельная линия 0,4кВ прокладывается в частично проектируемом железобетонном канале, а при выходе из лотка в трубе d=110 мм и d=63 мм в зависимости от диаметра кабеля.

При выходе КЛ 0,4кВ из лотка проектом предусматривается сверление отверстий и установка сальников. При пересечении кабельной линии проектируемой проезжей части кабель прокладывается в футляре из стальной электросварной трубы диаметром 325х6 мм по ГОСТ 10704-91.

**Сети электроосвещения**

Проект уличного освещения по 1 линии выполнен на основании технических условий на электроснабжение за № 09/11322 от 22 января 2019 года, выданных филиалом ТОО «Кокшетау Энерго» Восточных МЭС и задания на проектирование, утвержденного ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Бурабайского района».

Источником электроснабжения для уличного освещения 1 линии является существующая ТП № 36 и СШ проектируемой БКТП.

Точка подключения - РУ 0,4 ТП №36 и РУ-0,4 проектируемой РП-10/0,4 кВ-250кВА. Для учёта потребляемой электроэнергии предусматривается пункт коммерческого учета (АСКУЭ) с передачей информации энергопередающей организации и энергоснабжающей организации. Пункт коммерческого учета (АСКУЭ) установлен в трансформаторной подстанции.

Проект уличного освещения предусматривает:

Прокладку КЛ-0,4кВ кабелем марки АВБбШв сечением 5х16 мм$^2$ от существующей КТП №36 и кабелем марки АВБбШв сечением 5х16 мм$^2$ от проектируемой РП-10/0,4 кВ-2*400кВА;

Установку шкафов управления уличным освещением (ШУНО 0,4/100 У1 с фотореле) на ПК2+36 и ПК7+92;

Установку металлических восьмигранных стоек марки СТВ-8,0 м (с покрытием «холодное цинкование. Стойки устанавливаются на железобетонный блок с закладными металлоконструкциями 3Ф-2. Бетон конструкции принят по прочности на сжатие класса В15. По водонепроницаемости конструкция обеспечивается применением бетона марки W4, а по морозостойкости F100;

Монтаж кронштейнов "ИВА", устанавливаемые на оголовник с помощью 4-х болтов М12×3, монтируемые на опору на высоте 8 м, представляющие собой конструкцию из

составных сварных труб. Для освещения тротуара предусмотрены кронштейны "EAT". Установка светильников светодиодных, марки Keremet C150W для освещения автодороги. Светильники устанавливаются после монтажных работ по установке опор освещения, прокладке кабелей и проводов.

Для освещения тротуара предусмотрен светодиодный светильник марки Керемет С 60W;

В распределительном шкафу устанавливается автоматический выключатель, соответствующий току нагрузки и току короткого замыкания ВА47-29 3р 10А.

Управление наружным освещением осуществляется в ручном и автоматическом режимах от фотореле, которые устанавливаются возле шкафа управления уличным освещением (ШУНО).

В проекте применен шкаф ШУНО 0,4/100 У1.

Для равномерной разгрузки фаз и рационального выбора сечения проводников, подключение светильников осуществляется по схеме чередования фаз. Для защиты кабелей и светильников в каждой опоре предусмотрена установка однополюсных автоматических выключателей типа ВА47-29 1ф, 6А.

Проектом принята однорядная расстановка опор освещения для соблюдения нормированной освещенности и равномерности освещения. Все электромонтажные работы производить в соответствии с ПУЭ РК 2015г, ПТБ РК, СН РК 4.04-07-2013.

Протяженность линии КЛ-10кВ (в плане) – 2220 м.

Протяженность линии КЛ-0,4кВ (в плане) – 635 м.

Протяженность линии наружного освещения (в плане) – 1055 м.

**Наружные системы связи**

Проект реконструкции телефонной сети 1 линии выполнен на основании технических условий, выданных Щучинским ЛТУ Акмолинским ТУМС за № 1634 от 20.11.2018 года (исх. № 29-11/8594 от 20.11.2018 года) и задания на проектирование.

Демонтажные работы по существующей телефонной канализации учтены в дефектном акте, согласованном с эксплуатирующей организацией и Заказчиком. Деревянные опоры непригодные для дальнейшего использования демонтированы, предусмотрен вынос колодца № 634 попадающего под проезжую часть дороги, забутовывается несжимаемым грунтом и переносится под правый тротуар, где запроектирован колодец № 25. Колодцы № 635, № 636 были установлены индивидуального изготовления, которые заменены на колодцы типа ККС-2.

Точка подключения - существующее коммуникационное оборудование МАД 71/1/4, который расположенный по улице Жумабаева и оборудование ШАД 71/06 расположенное по улице Щорса.

Проектом предусмотрено строительство двухотверстной телефонной канализации. Магистральные линии выполнены трубами d=110.

Распределительные сети выполнены трубами ПВХ d=63.

Для переподключения существующих жилых домов, гостиниц, отелей и части многоквартирных домов выполнено от коммуникационного оборудования МАД 71/1/4, расположенного по улице Жумабаева, принято 50 пар, для подключения половины улицы, и еще 50 пар от оборудования ШАД 71/06, расположенного по улице Щорса. От магистральных кабелей при помощи распределительных муфт типа ВССК, осуществляется ответвления к домам. Распределительная сеть телефонизации выполняется кабелями марки ТППэп и МКППэПЗ различной емкости, в зависимости от количества абонентов. Кабель прокладывается до территории. Непосредственно по территории выполняется за счет потребителей.

Переподключение двухэтажных домов по улице Щорса в количестве 2 дома, по улице Кенесары - 4 дома выполняет эксплуатирующая организация. Дома по Кенесары подключаются от существующего колодца № 620 кабелем марки ТППэПЗ 20х2х0,4 мм². Два дома по улице Щорса от проектируемого колодца № 18 кабелем марки ТППэПЗ 10х2х0,4 мм². Материалы учтены в спецификации.

В качестве смотровых устройств предусмотрены типовые сборные железобетонные колодцы ККС-2-10 и ККС-1-10. Колодец сборный железобетонный ККС-1-10 мелкого заглубления предназначен для установки под тротуарами.

Установка смотровых устройств типа ККС-2 выполнена в среднем через каждые 80 м. От колодцев № 2, № 5, № 8, № 11, № 14 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.

Смотровые колодцы комплектуются укороченными кронштейнами из стали типа ККП-1-1300, которые фиксируются на ершах при помощи сварки, консолями ККЧ 2.

При пересечении телефонной канализации и проезжей части проектом предусматриваются футляры из стальной трубы с усиленной изоляцией, прокладываемые на глубине 1,5 м от планировочных отметок земли.

Протяженность телефонной канализации (двухотверстная/одноотверстная) – 1652/588 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 1.03-102-2014 г. «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II» таблица Б.5.2.1 п.7. Продолжительность строительства составляет 10,0 месяцев, в том числе подготовительный период.

Начало работ предусмотрено в ноябре 2019 года по письму ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Бурабайского района» № 01-12/395 от 07 июня 2019 года.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

2019 год – 20%;

2020 год – 80%.

**6.5 Отвод земель:**

акт на право постоянного землепользования на земельный участок с кадастровым № 01-177-027-043, площадью 2,3467 га.

**6.6 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 03.08.2007г.).

Работы по реконструкции относятся к 4 категории согласно ст. 40 ЭК РК.

**Воздействие на атмосферный воздух:**

*Период строительства и реконструкции.*

На период проведения работ предполагаются следующие виды работ, являющиеся источниками выбросов в окружающую среду: земляные работы, разгрузка строительных материалов, сварочные работы, лакокрасочные работы, работа оборудования, битумные работы.

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 приведены в таблице 3.

Таблица 3

**Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства**

| Производство, цех, участок Код и наименование ЗВ | Номер источника выбросов | Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу | | | | | | Год достижения ПДВ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | СП | | период строительства | | ПДВ | | |
| | | 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* | | | | | | | | |
| строительство | 6001 | - | - | 0,0086 | 0,00261 | 0,0086 | 0,00261 | период СМР |
| *(0143) Марганец и его соединения* | | | | | | | | |
| строительство | 6001 | - | - | 0,0011 | 0,000304 | 0,0011 | 0,000304 | период СМР |
| *(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/* | | | | | | | | |
| строительство | 6001 | - | - | 0,000029 | 0,000004 | 0,000029 | 0,000004 | период СМР |
| *(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/* | | | | | | | | |
| строительство | 6001 | - | - | 0,000058 | 0,000008 | 0,000058 | 0,000008 | период СМР |
| *(0203) Хром шестивалентный* | | | | | | | | |
| строительство | 6001 | - | - | 0,0004 | 0,00038 | 0,0004 | 0,00038 | период СМР |
| *(0301) Азот (IV) диоксиды* | | | | | | | | |
| строительство | 6001 | - | - | 0,0036 | 0,00076 | 0,0036 | 0,00076 | период СМР |
| *(0333) Сероводород* | | | | | | | | |
| строительство | 6001 | - | - | 0,00204 | 0,0000033 | 0,00204 | 0,0000033 | период СМР |
| *(0337) Углерод оксид* | | | | | | | | |
| строительство | 6001 | - | - | 0,0037075 | 0,0000483 | 0,0037075 | 0,0000483 | период СМР |
| *(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/* | | | | | | | | |
| строительство | 6001 | - | - | 0,00030028 | 0,00000326 | 0,00030028 | 0,00000326 | период СМР |
| *(0344) Фториды неорганические плохо растворимые* | | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| строительство | 6001 | - | - | 0,0007 | 0,000404 | 0,0007 | 0,000404 | период СМР |
| *(0616) Диметилбензол* | | | | | | | | |
| строительство | 6001 | - | - | 0,2145 | 0,03989 | 0,2145 | 0,03989 | период СМР |
| *(0621) Метилбензол* | | | | | | | | |
| строительство | 6001 | - | - | 0,13861 | 0,005107 | 0,13861 | 0,005107 | период СМР |
| *(0827) Винилхлорид* | | | | | | | | |
| строительство | 6001 | - | - | 0,0000033 | 0,00000057 | 0,0000033 | 0,00000057 | период СМР |
| *(1119) Этилцеллозольв* | | | | | | | | |
| строительство | 6001 | - | - | 0,0012 | 0,000039 | 0,0012 | 0,000039 | период СМР |
| *(1210) Бутилацетат* | | | | | | | | |
| строительство | 6001 | - | - | 0,02765 | 0,000995 | 0,02765 | 0,000995 | период СМР |
| *(1401) Пропан-2-он (Ацетон)* | | | | | | | | |
| строительство | 6001 | - | - | 0,06003 | 0,002211 | 0,06003 | 0,002211 | период СМР |
| *(2752) Уайт-спирит* | | | | | | | | |
| строительство | 6001 | - | - | 0,0711 | 0,02687 | 0,0711 | 0,02687 | период СМР |
| *(2754) Углеводороды пердельтные С12-С19 /в пересчете на С/* | | | | | | | | |
| строительство | 6001 | - | - | 0,72587 | 0,001165 | 0,72587 | 0,001165 | период СМР |
| *(2902) Взвешенные вещества* | | | | | | | | |
| строительство | 6001 | - | - | 0,0812 | 0,00256 | 0,0812 | 0,00256 | период СМР |
| *(2908) Пыль неорганическая: 70-20 % двуокиси кремния* | | | | | | | | |
| строительство | 6001 | - | - | 1,06311 | 2,3113735 | 1,06311 | 2,3113735 | период СМР |
| Всего по предприятию: | | - | - | 2,40380808 | 2,39473593 | 2,40380808 | 2,39473593 | |

Воздействие на воздушный бассейн на период строительства ожидается незначительное.

**Водные ресурсы**

Работы по реконструкции и строительству улично-дорожной сети будут осуществляться в пределах водоохраной зоны озера Боровое. Предоставлено согласование рабочего проекта с РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» КВР МСХ РК № KZ55VRC00004894 от 07.03.2019 г. С целью предотвращения воздействия объекта на водный объект предусматриваются мероприятия:

для уменьшения воздействия загрязнения озера Боровое в процессе реконструкции при проведении земляных работ, вынимаемый грунт будет транспортироваться во временный отвал, также для пылеподавления будут использоваться поливомоечные машины. Заправка топливом, мойка и ремонт используемой техники на территории участка реконструкции исключается.

Для сбора бытового мусора, образующегося в процессе жизнедеятельности строителей, предусмотрена установка металлических контейнеров на оборудованной площадке. Поперечный сток поверхностных вод обеспечивается поперечным уклоном

проезжей части, а продольный водоотвод – рельефом местности. Для предотвращения загрязнения озера 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 накопительный колодец.

Работы осуществляются по земельному участку, расположенному в границах населенного пункта. Водопотребление в ходе работ по строительству будет осуществляться из существующих сетей. Водоотведение в ходе выполнения работ проектируется в биотуалет.

Воздействие на водные ресурсы ожидается незначительное.

**Земельные ресурсы**

Участок проведения работ расположен на территории населенного пункта. Земельные ресурсы затрагивает в незначительной степени. Предусмотрен завоз плодородной почвы на участки озеленения. После завершения реконструкции строительный мусор удаляется.

Воздействие на земельные ресурсы ожидается незначительное.

**Оценка воздействия на недра**

Воздействие на недра и геологические структуры не предусматривается.

**Отходы производства и потребления**

На период строительства предусмотрены объемы образования отходов производства и потребления, указанные в таблице 4.

Таблица 4

**Обоснованные нормативы образования отходов производства и потребления на период строительства**

| Наименование отходов | Образование, т/период | Размещение, т/период | Передача сторонним организациям, т/период |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Всего | 992,34 | - | 992,34 |
| в т.ч. отходов производства | 990,84 | - | 990,84 |
| отходов потребления | 1,5 | - | 1,5 |
| Янтарный уровень опасности | | | |
| Отходы ЛКМ (AD070) | 0,0036973 | - | 0,0036973 |
| Зеленый уровень опасности | | | |
| Твердо-бытовые отходы (GO060) | 1,5 | - | 1,5 |
| Мусор строительный (GG170) | 990,8322927 | - | 990,8322927 |
| Огарки сварочных электродов (GA090) | 0,00401 | - | 0,00401 |
| 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.

На предприятии собственные полигоны хранения отходов отсутствуют. Все образующиеся в процессе 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**

Территория размещения объекта расположена в границах населенного пункта. На территории, редко встречающихся видов растений и животных, занесенных в Красную книгу, не зарегистрировано. Реализация проекта не влияет на условия для обитания диких животных и птиц, так как на данной территории отсутствуют пути миграции птиц и скопления крупных животных.

Предоставлен акт обследования зеленых насаждений, выданный ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Бурабайского района» от 06.11.2018 г. В соответствии с данным актом предусматривается снос и пересадка существующих зеленых насаждений. Предоставлено разрешение на снос (пересадку) зеленых насаждений № 36 от 09.11.2018 г. 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, улучшению дорожной ситуации в населенном пункте.

**Оценка экологического риска намечаемой деятельности**

В период работ по строительству на объекте воздействие носит временный характер и не вызывает возникновение и развитие необратимых природных процессов и явлений.

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 открытого собрания в соответствие с требованиями ст. 57-2 Экологического Кодекса РК.

**6.7 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам**

Проектируемая улица по характеру использования отнесена к категории улиц и дорог местного значения: улица в жилой застройке.

Для данной категории дороги санитарный разрыв не устанавливается, так как данная дорога 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 20.03.2015 г. «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» не требуется установления размера санитарного разрыва.

Проектом предусматривается вынос участка водопроводной сети из под проезжей части дороги с проектированием нового участка сети и установка промежуточных колодцев. Представлены сведения о размерах санитарно-защитной полосы 6 м для водопроводов, которая принимается по обе стороны крайних линий, что соответствует требованиям пункта 78 СП № 209 от 16.03.2015 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов».

Проектом предусмотрено проведение промывки и дезинфекции новых водопроводных сетей, новых тепловых сетей систем теплоснабжения, связанных с ними

систем отопления независимо от вида системы теплоснабжения, что соответствует требованиям пунктов 156, 158, 159 СП № 209 от 16.03.2015 г.

Согласно постановлению акимата Акмолинской области от 21.02.2008 г. № А-2/54 для озера Боровое установлены водоохранные зоны и полосы, соответственно, 500 м, 35-100 м, что соответствует требованиям пунктов 115, 116 СП № 209 от 16.03.2015 г. Строительство дороги находится на расстоянии от 332 до 489 м от озера Боровое, в водоохраной зоне озера Боровое, за границей водоохранной полосы. Сброс воды с проезжей части в лотки осуществляется через водовыпуски. Отвод воды с проезжей части осуществляется по уличным лоткам вдоль улицы 1-я линия, устраиваемых с двух сторон. На ПК 6+12 вода перепускается через проектируемую улицу справа налево в приёмный колодец.

Проектом предусмотрено строительство кабельных линий 10кВ и 0,4кВ, прокладываемых в кабельных каналах и земле. Для кабельных линий 10кВ и 0,4 кВ 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 23.04.2018 г.

Предусмотрено оборудование пункта мойки колес при выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль, которое должно иметь твердое покрытие с организацией системы сточной ливневой канализации с септиком и емкостью для забора воды, 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 28.02.2015 г.

### 6.8 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 и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов 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 19.1.2) 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 14;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015* изменения и дополнения, выпуск 14;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015* изменения и дополнения, выпуск 14;

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

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

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);

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» 20 мая 2019 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. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2018-2020 гг. выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз 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 1-линия» внесены следующие изменения и дополнения:

*по разделу «Автомобильные дороги»:*

1) в разделе АД представлен лист «Общие данные», согласно СТ РК 1397-2005;
2) на планах трассы подписаны пересекаемые коммуникации;
3) указан объем накопителя и представлен расчет объема для сбора ливневых вод;

4) в РП указаны категории примыкающих дорог. Указан тип примыканий в соответствии с ТП 503-0-51.89;

5) согласован чертеж типового поперечного профиля с заказчиком;

6) в пояснительной записке отражены площади по временному и постоянному землеотводу со ссылкой на акты;

7) указан в ПЗ материал горизонтальной разметки дороги;

8) ВОР. Толщина снятия ПСП принята в соответствии с данными инженерно-геологического отчета;

9) представлено логистическое обоснование марки щебня М1200 для подсыпки под водовыпуски;

10) представлена схема доставки ДСМ, согласованная заказчиком;

11) ВОР откорректирован объем грунта для засыпки болота;

12) в ВОР добавлены объемы по водоотливу;

*по разделу «Конструктивные решения»:*

13) в ведомости ссылочных и прилагаемых документов, в спецификациях откорректирована ссылка на отмененный ГОСТ 24379.1-80, ГОСТ 23279-85;

14) уточнена толщина фундаментной плиты под КНС;

*по разделу «Тепловые сети»:*

15) в общих данных указан источник теплоснабжения (ГОСТ 21.605-828 п.2);

16) в общих данных приведено краткое описание системы теплоснабжения и способов регулирования отпуска тепла (ГОСТ 21.605-82* п.2.2);

17) в общих данных приведены указания по компенсации тепловых удлинений труб теплосети (ГОСТ 21.605-82* п.2.2);

18) приведена таблица расчетных тепловых потоков (ГОСТ 21.605-82* п.2 форма 1).

19) ТС-1.2. Приведены ссылка на нормативные документы по производству и приемке работ;

20) ТС-1.2. Указана протяженность 4-го участка теплосети;

21) в общих данных приведена информация по удалению воздушных скоплений из труб теплосети и по опорожнению теплосети на случай ремонта (ГОСТ 21.605-82* п.2.2);

22) на ситуационной схеме согласования с заинтересованными организациями выполнены с указания дат;

23) ТС-4. На плане тепловых сетей 3-го участка приняты трубы Ст ∅32х3-2-ППУ-ПЭ тип 2 (СП РК 4.02-04-2003);

24) ТС-6. На монтажной схеме 3-го участка приняты трубы и отводы тип 2 согласно СП РК 4.02-04-2003 п.3.1 табл.1;

25) ТС-7. На разрезе 4-4 указаны трубы Ст ∅32х3-1-ППУ-ПЭ приняты тип 2 (СП РК 4.02-04-2003);

26) ТС-10. На 4-м участке на чертеже продольного профиля проставлены уклоны, на 5-м участке от существующей теплосети и до точки подключения показаны уклоны теплосети (ГОСТ 21.605-82* п.6);

27) разработаны узлы устройства спускной арматуры для опорожнения сети на случай ремонта и узел арматуры для удаления воздушных скоплений УТ-2÷УТ-5 (ГОСТ 21.605-82* п.6);

28) ТС-11. В спецификации узла УТ-1 указаны технические характеристики, обозначения стандарта (ГОСТ 21.605-82* п.7.4);

29) выполнен проект подключения системы ОДК трубопроводов ППУ ПЭ подземной бесканальной прокладки к существующим сетям (СП РК 4.02-04-2003);

30) в спецификации оборудования, изделий и материалов указана марка, ГОСТ на ленту маркировочную;

31) ТС.СО-2. На 3-м участке теплосети принята труба Ст ∅32х3-2-ППУ-ПЭ и отвод нестандартный тип 2 (СП РК 4.02-04-2003);

32) в спецификации оборудования, изделий и материалов учтен демонтаж;

*по разделу «Наружные сети водопровода»:*

33) разработка траншеи с креплением стенок траншеи по всей длине трассы принята на основании письма заказчика№01-12-310 от 16.05.2019 г.;

34) необходимость устройства мокрых колодцев 5, 7, 8 указана в задании на проектирование;

35) на плане указано расстояние между трубопроводами водопровода и канализации;

36) предусмотрен водоотлив из траншей, согласно геологическим данным;

37) откорректирован уклон самотечной канализации. Уклоны приняты для обеспечения самоочищающей способности труб см.п.5.11 СН РК 4.01-03-2011;

38) заложения напорного коллектора от КНС принято с утеплением в лотках;

39) показана на продольных профилях ось пересекаемой дороги и откорректированы длины футляров в соответствии с п.11.54 СНиП РК 4.01-02-2009;

40) на продольном профиле показано обозначение разреза траншеи;

41) запорная арматура принята с учётом приказа Министерства по инвестициям РК от 29 апреля 2017 года № 255;

42) протяженность трубопровода в спецификации и на профилях откорректирована.

43) спецификации откорректированы в соответствии с замечаниями. Материалы и арматура предусмотрены казахстанских производителей, согласно приказа Министерства по инвестициям развитию Республики Казахстан от 29 апреля 2017 г. № 255;

*по разделу «Электротехнические решения»:*

44) в кабельном журнале исключена КЛ-0,4кВ от КТП №340 до КТП Нурсат.

45) для проектируемых объектов выполнена принципиальная схема электроснабжения;

46) представлено письмо ТОО «Кокшетау-Энерго» № 09/540 от 21.05.2019 года с указанием марок и сечений переподключаемых участков кабельных линий;

47) схема РУ-10кВ и РУ-0,4кВ и план проектируемой БКТП (РП) откорректированы с учетом возможности расширения РУ-0,4кВ и установки 2-го трансформатора;

48) в спецификации оборудования учтено БКТП-10/0,4-250кВА;

*Наружное освещение*

49) для электроснабжения ШУНО предусмотрены сечения кабелей 25 мм²;

50) на плане обозначены линии электроснабжения ШУНО;

51) предусмотрено одностороннее освещение автодороги шириной 7 м;

52) отсутствует освещение тротуаров;

*по разделу «Наружные системы связи»:*

53) приведена в соответствие протяженность одноотверстной канализации в основных показателях и ведомости объемов работ;

54) в ведомости объемов работ указана протяженность кабеля в телефонной канализации и по конструкциям для сметы;

55) в спецификации оборудования указаны заводы изготовители;

*по разделу «Организация строительства»:*

56) состав ПОС приведен в соответствие;

*по разделу «Оценка воздействия на окружающую среду»:*

57) 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 с требованиями ст. 27 Экологического Кодекса РК;

58) таблица нормативов предельно-допустимых выбросов: откорректирован период строительных работ;

59) таблица нормативов размещения отходов на период строительства объекта выполнена в соответствие с требованиями Приложения 10 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду (утв. Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-ө);

*по разделу «Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам»:*

60) для канализационной насосной станции установлен санитарный разрыв (далее – СР), что соответствует требованиям пункта 25 и Приложения 3 санитарных правил (далее – СП) № 237 от 20.03.2015г. «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов»;

61) на графических материалах (ситуационная схема) обозначен СР канализационной насосной станции, что соответствует требованиям пункта 44 СП № 237 от 20.03.2015 г.;

62) указаны сведения, в соответствии с пунктом 55 СП № 237 от 20.03.2015г., об отсутствии в границах СР канализационной насосной станции вновь строящейся жилой застройки, включая отдельные жилые дома, ландшафтно-рекреационных зон, зон отдыха, территорий курортов, санаториев и домов отдыха, вновь создаваемых и организующихся территорий садоводческих товариществ, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков, спортивных сооружений, детских площадок, образовательных и детских организаций, лечебно-профилактических и оздоровительных организаций общего пользования;

63) представлены сведения о наличии санитарно-защитной полосы для канализационного коллектора, канализационных сетей, которая принимается по обе стороны крайних линий, что соответствует требованиям пункта 79 СП № 209 от 16.03.2015 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов»;

64) в пределах санитарно-защитной полосы водопроводов и канализационных коллекторов, канализационных сетей не расположены жилые строения для защиты от загрязнения и повреждения, что соответствует требованиям пункта 66 СП № 209 от 16.03.2015 г.;

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

66) представили 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 28.02.2015 г.;

67) 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. «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления»;

*по разделу «Сметная документация»:*

68) отдельные расценки приведены в соответствие с нормативной базой;

69) отдельные работы исключены – нет в ведомости объемов работ и рабочих чертежах;

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

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

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

*Сметный расчет*

73) МРП 2020 года приведен в соответствие;

74) стоимость затрат на временные здания и сооружения приведены в соответствие;

*по разделу рассмотрения ценовых предложений по сметной документации:*

75) представлены сертификаты соответствия от производителей.

**7.2 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 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года) разработчиком проекта установлен II технически сложный 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».

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

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

Рабочий проект с оценкой воздействия на окружающую среду соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан от 09 января 2007 года, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду от 28 июня 2007 года № 204-п.

Рабочий проект соответствует требованиям пунктов 24, 25, 44, Приложения 3 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 78, 79, 115, 116, 156, 158, 159 СП «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 16.03.2015г. № 209, пунктов 4, 8-10, 12-17, 92 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23.04.2018 г. № 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 28.02.2015 г. № 177.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям.

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. | Величина показателей | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Заявленные | Рекомендуемые к утверждению |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Протяженность линии КЛ-10кВ (в плане) | км | 2,22 | 2,22 |
| 2 | Протяженность линии КЛ-0,4кВ (в плане) | км | 0,635 | 0,635 |
| 3 | Протяженность линии наружного освещения (в плане) | км | 1,055 | 1,055 |
| 4 | Протяженность телефонной канализации:<br>одноотверстной<br>двухотверстной | км | <br>0,588<br>1,652 | <br>0,588<br>1,652 |
| 5 | Протяженность напорных канализационных сетей | км | 0,012 | 0,012 |
| 6 | Протяженность водопроводных сетей | км | 0,482 | 0,482 |
| 7 | Строительная длина (протяженность) | км | 1,108 | 1,108 |
| 8 | Категория дороги | | Улицы и дороги местного значения: улица в жилой застройке | |
| 9 | Количество полос движения | шт. | 2 | 2 |
| 10 | Ширина проезжей части | м | 7,0 | 7,0 |
| 11 | Ширина полосы движения | м | 3,5 | 3,5 |
| 12 | Ширина пешеходной части тротуара | м | 1,5х2 | 1,5х2 |
| 13 | Тип дорожной одежды | | капитальный | |
| 14 | Вид покрытия | | усовершенствованный | |
| 15 | Общая сметная стоимость в ценах 2018 года, текущих 2019 года и прогнозных ценах 2020 года, всего<br>в том числе:<br>СМР<br>оборудование<br>прочие затраты | млн. тенге | 906,476<br><br>672,136<br>84,416<br>149,924 | 781,744<br><br>562,945<br>87,371<br>131,428 |
| | В том числе:<br>2018 год (ПИР)<br>2019 год (в том числе экспертиза ПСД)<br>2020 год | млн. тенге | | <br>19,766<br>147,806<br>614,172 |
| 16 | Продолжительность строительства | мес. | 10,0 | 10,0 |

**Приложение:** Снижение сметной стоимости вызвано приведением в соответствие объемов, расценок, стоимости материалов и затрат на временные здания и сооружения в смете согласно ведомости объемов работ рабочих чертежей и нормативной базы.

## 8. ВЫВОДЫ

1. С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство и реконструкция развития дорожной сети поселка Бурабай (III очередь) Автомобильные

дороги. Улица 1-линия» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

| | | |
|---|---|---|
| Протяженность линии КЛ-10кВ (в плане) | 2,22 | км |
| Протяженность линии КЛ-0,4кВ (в плане) | 0,635 | км |
| Протяженность линии наружного освещения (в плане) | 1,055 | км |
| Протяженность телефонной канализации: | | |
| одноотверстной | 0,588 | км |
| двухотверстной | 1,652 | км |
| Протяженность напорных канализационных сетей | 0,012 | км |
| Протяженность водопроводных сетей | 0,482 | км |
| Строительная длина (протяженность) | 1,108 | км |
| Категория дороги | Улицы и дороги местного значения: улица в жилой застройке | |
| Количество полос движения | 2 | шт. |
| Ширина проезжей части | 7,0 | м |
| Ширина полосы движения | 3,5 | м |
| Ширина пешеходной части тротуара | 1,5х2 | м |
| Тип дорожной одежды | капитальный | |
| Вид покрытия | усовершенствованный | |
| Общая сметная стоимость в ценах 2018 года, текущих 2019 года и прогнозных ценах 2020 года, всего | 781,744 | млн. тенге |
| в том числе: | | |
| СМР | 562,945 | млн. тенге |
| оборудование | 87,371 | млн. тенге |
| прочие затраты | 131,428 | млн. тенге |
| Продолжительность строительства | 10,0 | месяцев |

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Государственным учреждением «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Бурабайского района» в соответствии с условиями договора от 03 апреля 2019 года № 031040003963/190035/00 (33).

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 материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

**8. ТҰЖЫРЫМДАР**

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Бурабай кентінің жол желісін дамытуды салу және реконструкциялау (III кезек) Автомобиль жолдары. 1-линия көшесі» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық

актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

| | | |
|---|---|---|
| КЖ-10кВжелісінің ұзындығы (жоспардағы) | 2,22 | км |
| КЖ-0,4кВ желісінің ұзындығы (жоспардағы) | 0,635 | км |
| Сыртқы жарықтандыру желісінің ұзындығы (жоспардағы) | 1,055 | км |
| Телефон канализациясының ұзындығы: | | |
| бір саңылаулы | 0,588 | км |
| екі саңылаулы | 1,652 | км |
| Қысымды канализация желілерінің ұзындығы | 0,012 | км |
| Су құбыры желілерінің ұзындығы | 0,482 | км |
| Құрылыс ұзындығы (ұзақтығы) | 1,108 | км |
| Жол санаты | Жергілікті маңызы бар көшелер мен жолдар: тұрғын үй құрылысындағы көше | |
| Қозғалыс жолақтарының саны | 2 | дана |
| Жүру бөлігінің ені | 7,0 | м |
| Қозғалыс жолағының ені | 3,5 | м |
| Тротуардың жаяу жүргіншілер бөлігінің ені | 1,5х2 | м |
| Жол киімінің түрі | күрделі | |
| Жабын түрі | жетілдірілген | |
| 2018 жылғы бағаларда, 2019 жылғы ағымдағы және 2020 жылғы болжамдағы бағаларда жалпы сметалық құны, барлығы | 781,744 | млн. теңге |
| оның ішінде: | | |
| ҚМЖ | 562,945 | млн. теңге |
| жабдық | 87,371 | млн. теңге |
| өзге шығындар | 131,428 | млн. теңге |
| Салу ұзақтығы | 10,0 | ай |

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2019 жылғы 03 сәуірдегі № 031040003963/190035/00 (33) шарттың талаптарына сәйкес «Бурабай ауданының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі, автокөлік жолдары және тұрғын үй инспекциясы бөлімі» мемлекеттік мекемесі 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 материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Омарбеков Т.К.

Директор

Кирилов Е.Ю.

Начальник производственного отдела

Радченко Л.В.

Заместитель директора

Некрошевич А.А.

Эксперт

Исангулова Р.Г.

Эксперт

Евстафьева Е.П.

Эксперт

Сапрыгина Л.И.

Эксперт

Жакупова А.С.

Ведущий специалист

Букалова В.С.

Эксперт

Журавский В.В.

Эксперт

Галай Е.А.

Эксперт

Чищенко О.В.

Эксперт

Номер: KZ22VDD00120359

**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" 021700, Республика Казахстан, Акмолинская область, Бурабайский район, Щучинская г.а., г.Щучинск, улица Набережная, дом № 73,

(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 1-линия"

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.

Заместитель руководителя — Биржикеев Кошекбай Биржикеевич

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

**Место выдачи:** г.Кокшетау **Дата выдачи:** 07.06.2019 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: | 2,40380808 | 2,39473593 |
| Строительство и реконструкция развития дорожной сети поселка Бурабай (III очередь) Автомобильные дороги. Улица 1-линия" | 2,40380808 | 2,39473593 |
| в т.ч. по ингредиентам: | | |
| Углерод оксид | 0,0037075 | 0,0000483 |
| Хлорэтилен | 0,0000033 | 0,00000057 |
| Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С) | 0,72587 | 0,001165 |
| Хром /в пересчете на хром (VI) оксид | 0,0004 | 0,00038 |
| Уайт-спирит | 0,0711 | 0,02687 |
| Сероводород (Дигидросульфид) | 0,00204 | 0,0000033 |
| Толуол | 0,13861 | 0,005107 |
| Пропан-2-он | 0,06003 | 0,002211 |
| 2-Этоксиэтанол | 0,0012 | 0,000039 |
| Бутилацетат | 0,02765 | 0,000995 |
| Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) | 0,2145 | 0,03989 |
| Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | 0,0011 | 0,000304 |
| Железо (II, III) оксиды | 0,0086 | 0,00261 |
| Азота (IV) диоксид | 0,0036 | 0,00076 |
| Взвешенные частицы | 0,0812 | 0,00256 |
| Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) | 0,0007 | 0,000404 |
| 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) | 1,06311 | 2,3113735 |
| Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): | 0,00030028 | 0,00000326 |
| Олово оксид (в пересчете на олово) | 0,000029 | 0,000004 |
| Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец) | 0,000058 | 0,000008 |
| 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.