«БҚО Тасқала ауданы Тасқала ауылының солтүстік-шығыс бөлігіндегі 106 учаскелерге арналған тұрғын үй массивінің сумен жабдықтау және автомобиль жолдарының құрылысы» жұмыс жобасы бойынша

05.12.2018 ж. № СП-0079/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
« Тасқала ауданының сәулет, қала құрылысы
және құрылыс бөлімі « ММ

СТРОЙ ПРОДУКТИВ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ТОП ПРОЕКТ» ЖШС

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«БҚО Тасқала ауданы Тасқала ауылының солтүстік-шығыс бөлігіндегі 106 учаскелерге арналған тұрғын үй массивінің сумен жабдықтау және автомобиль жолдарының құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау жиынтық қорытындысы «Строй Продуктив» ЖШС-мен берілді.

«Строй Продуктив» ЖШС-ның рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

СТРОЙ ПРОДУКТИВ

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ СП-0079/18 от 05.12.2018 г.

По рабочему проекту
«Строительство водоснабжения и автомобильной дороги жилого массива на 106 участков северо-восточной части с.Таскалы Таскалинского района ЗКО»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ « Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Таскалинского района «

СТРОЙ ПРОДУКТИВ

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ТОП ПРОЕКТ»

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение на рабочий проект по объекту: «**Строительство водоснабжения и автомобильной дороги жилого массива на 106 участков северо-восточной части с. Таскалы Таскалинского района ЗКО»** выдано ТОО «Строй Продуктив».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Строй Продуктив».

СТРОЙ ПРОДУКТИВ

1.НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «**Строительство водоснабжения и автомобильной дороги жилого массива на 106 участков северо-восточной части с.Таскалы Таскалинского района ЗКО»**

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором от 09 октября 2018 года №90 между ТОО «Строй Продуктив» и ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Таскалинского района» на основании письма заказчика за №1.1-15/453 от 09 октября 2018 года, утверждённого заказчиком.

2.ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Таскалинского района «

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ТОП ПРОЕКТ» (государственная лицензия 3 категории от 30 сентября 2013 года №13021179, выданная Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан) Приложение к лицензии от 30 сентября 2013 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственный бюджет

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

акт выбора земельного участка от 25 августа 2018 года на строительство водоснабжения;

акт выбора земельного участка от 25 августа 2018 года на строительство автомобильных дорог;

решение Акима Таскалинского сельского округа за №141 от 13 ноября 2018 года о передаче земельного участка на строительство водоснабжения;

решение Акима Таскальиснкого сельского округа за №145 от 13 ноября 2018 года о передаче земельного участка на строительство автомобильных дорог;

задание на проектирование, утверждённое заказчиком от 12 марта 2018 года;

архитектурно-планировочное задание на проектирование, утверждённое заказчиком №KZ44VUA00035864 от 23 апреля 2018 года;

отчёт об инженерно-геологических изысканиях, выполненный в 2018 году ТОО «Батыс Гранд» (лицензия на изыскательскую деятельность №17020089 от 27 ноября 2017 года);

отчет о топографических работах, выполненный в 2018 году ТОО «Батыс Гранд» (лицензия на изыскательскую деятельность №17020089 от 27 ноября 2017 года);

топосъемка, выполненная ТОО «Батыс Гранд» (лицензия за №17020089 от 27 ноября 2017 года);

письмо заказчика о начале строительства за №1.1-15/454 от 09 октября 2018 года;

письмо заказчика о финансировании за №1.1-15/455 от 09 октября 2018 года;

письмо-заявка заказчика на прохождение экспертизы за №1.1-15/453 от 09 октября 2018 года;

сборник прайс-листов материалов и изделий, принятых для проектирования (основные и альтернативные прайс-листы), согласованный с генпроектировщиком и утвержденный заказчиком;

Технические условия:

- на подключение водопровода к центральному водопроводу за № 2 от 03 апреля 2018 года, выданные ГКП «Таскалинское районное коммунальное хозяйство»;
- на объект дорог, выданные ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог»002Е

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории, выданное Управлением природных ресурсов и регулирования природопользования Западно-Казахстанской области за № KZ81VDD00105329 от 27 ноября 2018 года;

Положительное заключение экологического эксперта Абуовой Г.А. за №40 от 25 ноября 2018 года. Аттестат эксперта № No KZ42VJE00029996 от 29 августа 2017 года;

Положительное санитарно-эпидемиологическое заключение эксперта Алибековой Г.Н. №62 от 28 ноября 2018 года. Аттестат эксперта No KZ50VJE00030531 от 18 сентября 2017 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1 Альбом 1 Наружное водоснабжение №16-2018.03.12-НВ
Том 1 Альбом 2 Автомобильные дороги №16-2018.03.12-АД
Том 2 Пояснительная записка №16-2018.03.12-ПЗ
Том 3 Сметная документация №16-2018.03.12-СД
Том 4 Проект организации строительства №16-2018.03.12-ПОС
Том 7 Паспорт проекта №16-2018.03.12-ПП
РООС

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью данного рабочего проекта является строительство водоснабжения и автомобильной дороги жилого массива на 106 участков северо-восточной части с. Таскалы Таскалинского района ЗКО.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект находится на территории Республики Казахстан в Западно-казахстанской области. Село Таскала находится в Таскалинском районе Западно-Казахстанской области Казахстана и является административным центром Таскалинского района. Область находится на северо-западе Республики Казахстан.

Рельеф территории равнинный. Причем высота над уровнем моря снижается с северо-востока на юго-запад области. В регионе выделяют несколько районов по особенностям рельефа, в том числе—Общий сырт, Эмбенское плато, Прикаспийская низменность

Природно-климатические условия района строительства

Климатический подрайон	- IIIA
Расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 30°С.
Нормативное значение веса снегового покрова	- 1,0 кПа
Нормативное значение ветрового давления	- 0,45 кПа
Нормативная глубина промерзания грунтов	- 2,2м·

Вес снегового покрова на 1м² горизонтальной поверхности земли – 100 кг/м² (1кПа);

Инженерно-геологические условия площадки строительства

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

Участок работ в региональном плане расположен в пределах Северной части Прикаспийской впадины, на морской хвалынской равнине максимального распространения раннехвалынского моря до отметок 49,0 м. Поверхность ровная со слабым уклоном к руслу реки. Русло реки хорошо разработанное, берега крутые, большой

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

Абсолютные отметки поверхности земли в пределах участка работ 41,0-43,0м (Система высот – Балтийская).

Техногенные условия

Грунты основания представлены – твердыми-полутвердыми суглинками, обладающими просадочными свойствами I-II тип а, повышенной и сильной степенью сжимаемости под действием внешней нагрузки. При повышенной влажности и водонасыщении грунтов в основании фундаментов происходит снижение их прочностных характеристик, что влечет за собой просадочно-осадочные деформации зданий.

Геологическое строение

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

В геологическом строении участка исследования до разведанной глубины 12,0-15,0 м принимают участие два геолого-генетических комплекса пород четвертичных отложений

Верхнечетвертичные морские хвалынские отложения (mQIIIhv)вскрыты с поверхности, под почвенно-растительным слоем с 0,30 м и до 12,0-15,0 м.

Литологические отложения представлены суглинками легкими, тяжелыми и пылеватыми, песчанистыми с включением карбонатных солей, трещиноватые. С поверхности распространен почвенно-растительный слой, с корневой травянистой растительности (pQIv)

Гидрогеологические условия

Движение грунтовых вод неравномерное с севера, северо-запад на юго-восток и совпадают с общим уклоном в сторону Каспийского моря.

В пределах территории выделяются следующие водоносные горизонты, комплексы.

Водоносный горизонт современных аллювиальных и аллювиально-делювиальных отложений приурочен к долине реки Деркул. Водовмещающие породы, представлены суглинками со щебнем и прослоями песков. Глубина залипания уровня грунтовых вод колеблется от 2 до 6,5 метров. Территория первой надпойменной террасы потенциально подтопляемая, так как уровень грунтовых вод залегает на глубине 2-5 метров, а в разрезе преимущественно участвуют грунты с низкими фильтрационными показателями, поэтому при наличии приходной статьи водного баланса угроза, затопления заземленных частей сооружений неизбежна.

Инженерно-геологическое обоснование

Инженерно–геологические условия территории исследования обусловлены ее геоморфологическим положением, геолого-литологическим строением и гидрогеологическими условиями. Геолого-литологический разрез в пределах глубин, соответствующих сфере инженерного воздействия проектируемых сооружений на геологическую среду расчленен на инженерно-геологические элементы, распространение которых в пространстве и во времени указано на геолого-литологических разрезах.2.1 Инженерно-геологические условия.

По геолого-генетическим признакам до глубины исследования 12,0-15,0м, в двух участках, выделено два геолого-генетических комплекса пород четвертичных отложений, в которых в свою очередь по литологическим и физико-механическим свойствам выделены семь инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

В геолого-генетическом комплексе современных почвенных отложений (pQIV) выделен один инженерно-геологический элемент:

ИГЭ-1.Почвенно-растительный слой. Суглинок тяжелый пылеватый темно-бурый, гумусированный, с корнями травянистой растительности. Слой залегает с поверхности и до глубины 0,3м. Мощность слоя 0,3м. В геолого-генетическом комплексе верхнечетвертичных морских хвалынских отложений (mQhv) выделено шесть инженерно-геологический элемент:

ИГЭ-2.Суглинок легкий песчанистый буро-коричневый твердый, с включением карбонатных солей, трещиноватый, слоистый в верхней части слоя с корнями травянистой растительности, с содержанием гумуса. Суглинок обладает просадочными свойствами (при нагрузке 0,3 Мпа величина относительной деформации εsw, д.е = 0,114). Под действием внешней нагрузки обладает повышенной степенью сжимаемости при естественной влажности (модуль осадки при нагрузке3кгс/см2 составляет 51,0 мм/м) и сильной степенью сжимаемости при водонасыщении (модуль осадки при нагрузке3кгс/см2 составляет 165,0мм/м) Мощность слоя 1,4 м.

ИГЭ-3.Суглинок тяжелый пылеватый буро-коричневый твердый – полутвердый, маловлажный, с включениями карбонатных солей, трещиноватый, слабовлажный, слоистый, с комочками глины, с тонкими прослоями песка. Суглинок обладает просадочными свойствами (при нагрузке 0,3 Мпа величина относительной деформации εsw, д.е = 0,037-0,122). Под действием внешней нагрузки обладает повышенной степенью сжимаемости при естественной влажности (модуль осадки при нагрузке3кгс/см2 составляет 26,0-53,0мм/м) и повышенной, сильной степенью сжимаемости при водонасыщении (модуль осадки при нагрузке 3кгс/см2 составляет 55,0-160,0мм/м)Суглинок, в условиях свободного набухания (величина свободного набухания εsw, д.е = 0.011-0.094) обладает средне набухающими свойствами. Мощность слоя повсеместно, с включением маломощными суглинками в разных консистенциях.

ИГЭ-4.Суглинок тяжелый песчанистый буро-коричневый твердый – полутвердый, карбонатизированный, трещиноватый, слоистый. Суглинок обладает просадочными свойствами (при нагрузке 0,3 Мпа величина относительной деформации εsw, д.е = 0,037-0,107). Под действием внешней нагрузки обладает повышенной степенью сжимаемости при естественной влажности (модуль осадки при нагрузке 3кгс/см2 составляет 35,0-54,0мм/м) и повышенной, сильной степенью сжимаемости при водонасыщении (модуль осадки при нагрузке3кгс/см2 составляет 52,0-160,мм/м)Мощность слоя 1,3-2,5м

ИГЭ-5.Глина легкая пылеватая буро-коричневая твердая – полутвердая, карбонатизированная, с включением карбонатных солей, с редкими включениями дресвы меловых пород, трещиноватая, слоистая. Суглинок обладает просадочными свойствами (при нагрузке 0,3 Мпа величина относительной деформации εsw, д.е = 0,010-0,122). Под действием внешней нагрузки обладает повышенной степенью сжимаемости при естественной влажности (модуль осадки при нагрузке3кгс/см2 составляет 36,0-55,0мм/м) и сильной степенью сжимаемости при водонасыщении (модуль осадки при нагрузке3кгс/см2 составляет 65,0-73,0мм/м). Мощность слоя 1,0-2,0 м

ИГЭ-6.Суглинок легкий пылеватый буро-коричневый, маловлажный, твердый – полутвердый, карбонатизированный, с включением гнезд соли и черных точек, трещиноватый, слоистый. Суглинок обладает просадочными свойствами (при нагрузке 0,3 Мпа величина относительной деформации εsw, д.е=0,061-0,139). Под действием внешней нагрузки обладает повышенной степенью сжимаемости при естественной влажности (модуль осадки при нагрузке 3кгс/см2 составляет 35,0-54,0мм/м) и сильной степенью сжимаемости при водонасыщении (модуль осадки при нагрузке 3кгс/см2 составляет 96,0-190,0мм/м). Суглинок, в условиях свободного набухания (величина свободного набухания εsw, д.е = 0.020-0.084) обладает средне набухающими свойствами. Мощность слоя 1,0-2,2 м

ИГЭ-7.Супесь песчанистая буро – коричневый твердый-полутвердый, карбонатизированный, с включением гнезд соли и черных точек, трещиноватый, слоистый. Суглинок обладает просадочными свойствами (при нагрузке 0,3 Мпа величина относительной деформации εsw, д.е = 0,093). Под действием внешней нагрузки обладает повышенной степенью сжимаемости при естественной влажности (модуль осадки при нагрузке 3кгс/см2 составляет 32.0мм/м) и сильной степенью сжимаемости при водонасыщении (модуль осадки при нагрузке 3кгс/см2 составляет 125.0мм/м) Мощность слоя 0,5м

Засоленность и агрессивность грунтов

По степени засоления грунты относятся к незасоленным (СТ РК 25100-2011, таблица Б26), с плотным остатком солей 0,087-1,109%. Содержание в грунте: сульфат – ионов составляет от 100-960мг/кг до 1730-6620мг/кг; хлор-ионов от 50-190мг/кг до 670-1210мг/кг. По отношению к бетонным конструкциям на портландцементе, на шлакопортландцементе (бетоны марки W4, W6, W8) грунты обладают агрессивностью от слабой до сильной степени и на сульфатостойком цементе (бетоны марки W4, W6, W8) грунты обладают сульфатной агрессивностью от слабой до средней степени. По отношению к железобетонным конструкциям грунты слабо – сильноагрессивны (СниП РК 2.01-19-2004, таблица 4).

Коррозионная активность грунтов по отношению к стальным металлическим конструкциям высокой степени. Удельное электрическое сопротивление грунтов составляет 3,06-8,95 Ом*м. Коррозионная активность грунтов по отношению к свинцовым и алюминиевым оболочкам кабелейвысокой степени. Содержание хлор – иона составляет 0,007-0,173%, pH – 7,0-8,6, гумус 0,36-0,40% (ГОСТ 9.602-89, таблицы 1, 4, 6).

Грунты по степени водопроницаемости относятся к слабопроницаемым (коэффициент фильтрации равен 0,005-0,008 м/сут). Подземные грунтовые воды не вскрыты.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Разработка рабочего проекта «Строительства водоснабжения и автомобильной дороги жилого массива на 106 участков северо-восточной части с. Таскала Таскалинского района ЗКО» в мае 2018 года на основании задания на проектирование, выданного филиалом ГУ «Таскалинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Западно-Казахстанской области».

Реконструируемый объект размещен в северо-восточной части с. Таскала Таскалинского района ЗКО.

СТРОЙ ПРОДУКТИВ

Ситуационная схема

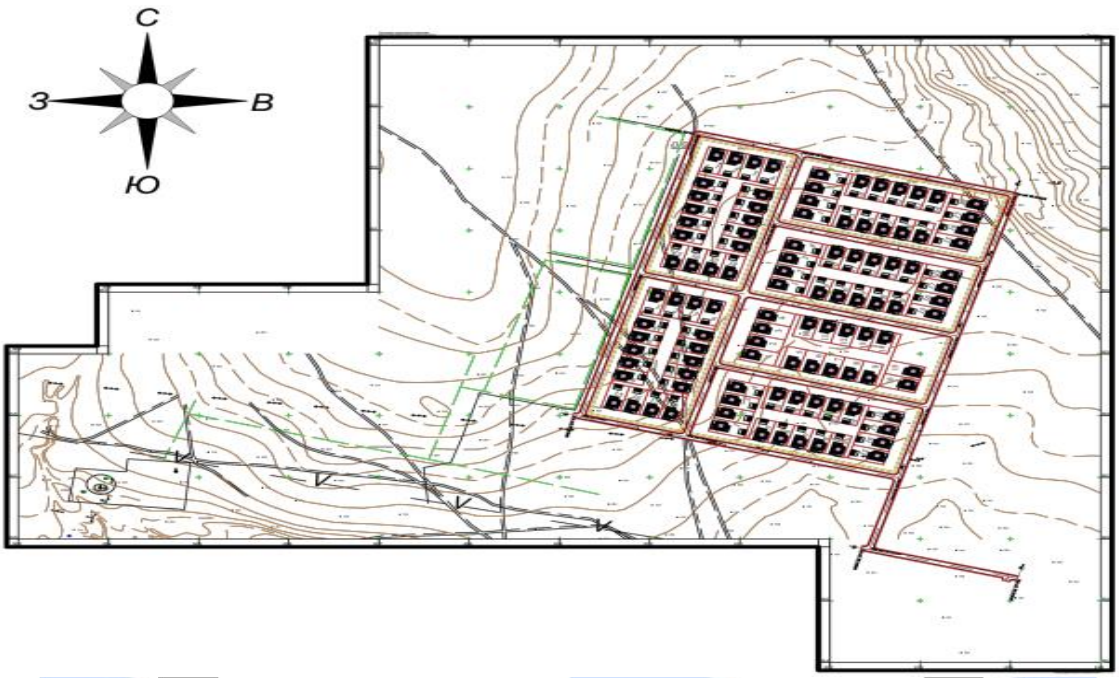

Рисунок 1

Генеральный план строительства водоснабжения и автомобильной дороги жилого массива на 106 участков северо-восточной части с. Таскала Таскалинского района ЗКО разработан в соответствии с действующими нормами и правилами СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов» с его функциональным назначением и требованиями по благоустройству и экологическим нормам с учётом требований пункта 1.1 СН РК 1.02- 03-2011 «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство» на основе топографической съемки, выполненной ТОО «Батыр Грант».

Протяженность автомобильной дороги по 9 улицам составляет 3,32 км.

Проектируемая дорога привязана к опорным пунктам единой государственной геодезической сети в плановом отношении и закреплена на местности временными реперами жесткой конструкции.

Элементы продольного профиля проектируемой автодороги соответствуют требованиям СниПа по параметрам дорог IV технической категории, что обеспечивает видимость в продольном профиле и соответственно обеспечивает безопасность дорожного движения. Изменение продольного профиля существующей дороги вызвано из-за необходимости улучшения поверхности дорожного покрытия и увеличения толщины дорожной одежды. В соответствии со СниП РК 3.03 -09-2006* минимальный радиус вертикальной выпуклой кривой принят не менее 1000 и вогнутой не менее 1000.

Наибольшие продольные уклоны профиля не превышают допустимых для дорог IV категории. Продольный профиль автодороги составлен в абсолютных отметках. Для обеспечения безопасности движения назначены переходные кривые с устройством проезжей части с односкатным поперечным профилем. Продольный профиль дороги запроектирован из условия скорости, обеспечения безопасности и удобства движения. Продольный профиль автодороги запроектирован в автоматизированном режиме по программе CAD CREDO, где вертикальные кривые описываются уравнением кубической параболы. Принятые вертикальные кривые: выпуклых не менее 1000 и вогнутых не менее

1000 обеспечивают требуемое расстояние видимости поверхности дороги 150м и встречного автомобиля 250м.

Существующее состояние земляного полотна удовлетворительное: степень уплотнения грунтов в верхнем рабочем слое земляного полотна соответствует требованиям СниП РК 3.03-09-2006* или находится в пределах допустимых отклонений. Учитывая существующие параметры дороги, проектом предусмотрено капитальный ремонт дороги провести с параметрами ширины земляного полотна – 8,0м, крутизна откосов составляет близкое к 1:3.

Проектом разработан один тип насыпей.

Тип-I – насыпь высотой до 2,0м возводимая с заложением откосов 1:3 и трапецеидальными кюветами;

Конструкции поперечных профилей автодороги приняты применительно типового проекта серии 503-0-48.87 «Земляное полотно автомобильных дорог общего пользования».

Конструкция дорожной одежды в проекте принята согласно СП РК 3.03101-2013 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа».

Исходные данные:

• Дорожная одежда капитального типа
• Дорожно-климатическая зона –IV
• Тип местности по характеру и степени увлажнения – 1
• Категория дороги - IV
• Тип покрытия – усовершенствованный

Ширина проезжей части – 6,0 м, обочин – 1,00 м. Двухскатный поперечный уклон проезжей части 20‰, обочин 40‰.

Примыкания и пересечения, автомобильных дорог запроектированы в одном уровне с использованием рекомендаций и положений типового проекта 503-0- 51.83. Закругления выполнены по круговым кривым, минимальный радиус – 5м. Дорожная одежда на примыканиях и пересечениях в пределах закруглений принята аналогичной дорожной одежд на основных полосах проезжей части проектируемой автомобильной дороги

При ремонте автодороги будет использоваться материалы:

1) ПГС из Желаевского карьера, которое расположено в Западно – Казахстанской области, с. Желаево в 90км от с. Таскала.

2) Щебень из ст. Берчогур, Шалкарского район района, Актюбинской области,

3) А/б смесь будет транспортироваться с г.Уральск на расстояние 70км от участка строительства в с. Таскала

План улицы №1

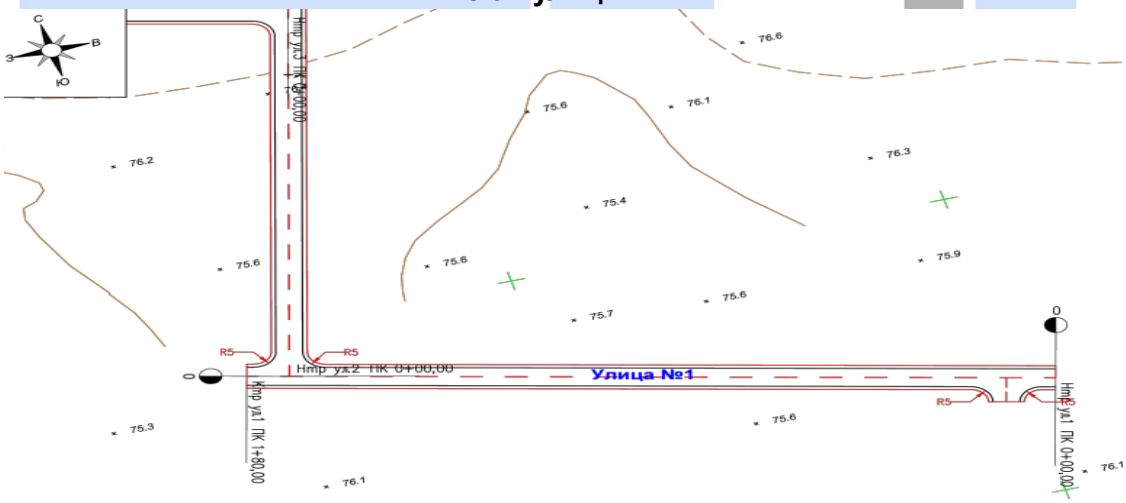

Рисунок 2

Профиль улицы №1

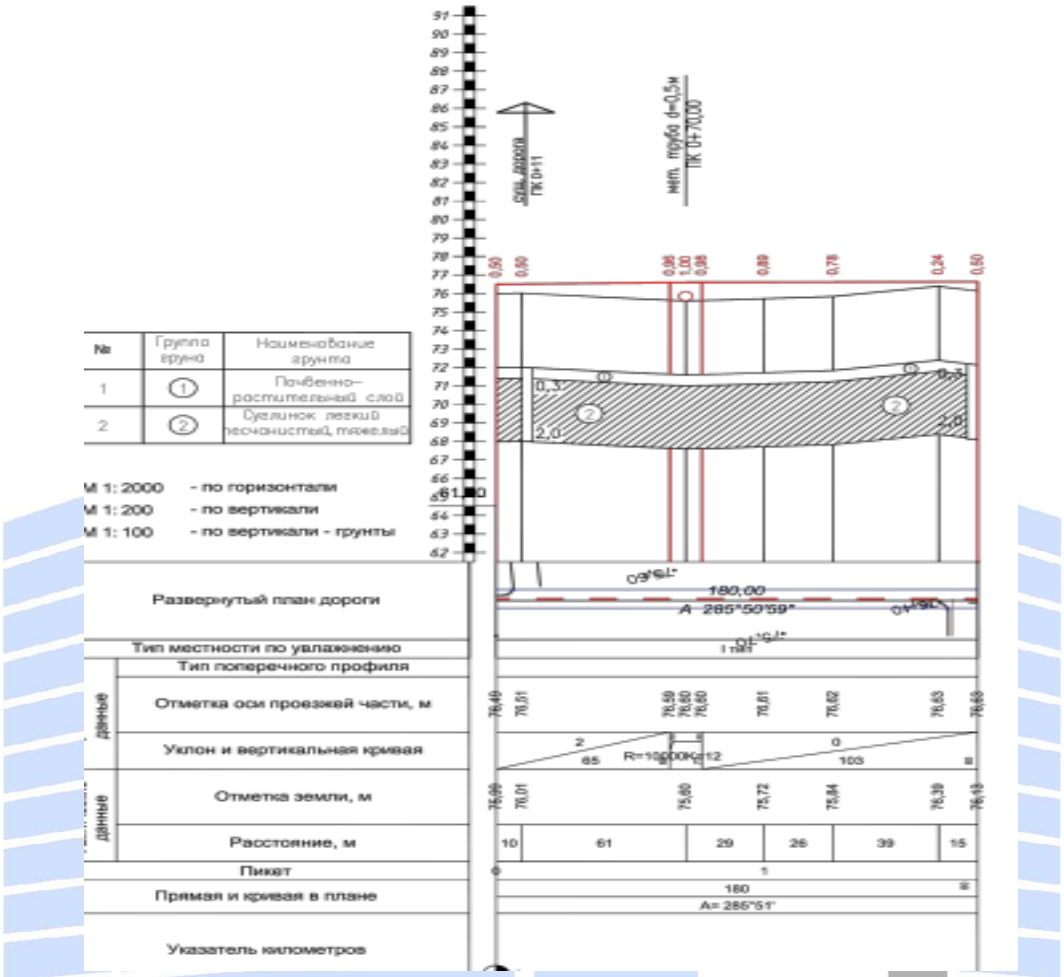

Рисунок 3

План улицы №2

Рисунок 4

Профиль улицы №2

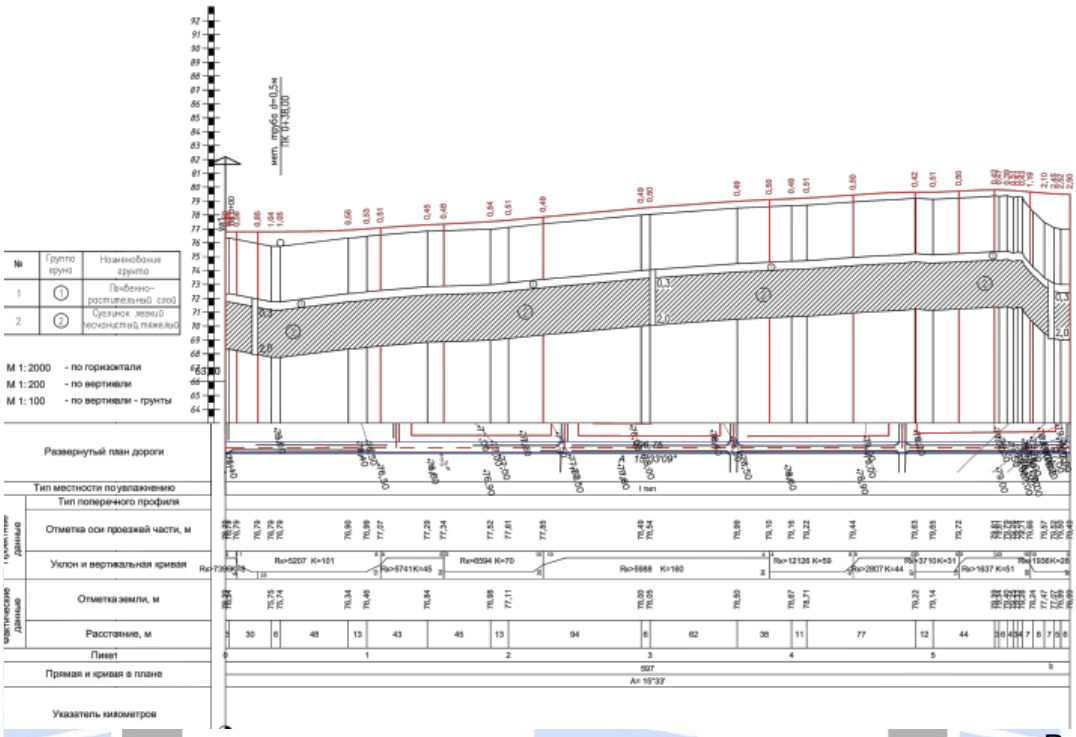

Рисунок 5

План улиц №3, №4

Рисунок 6

Профиль улицы №3

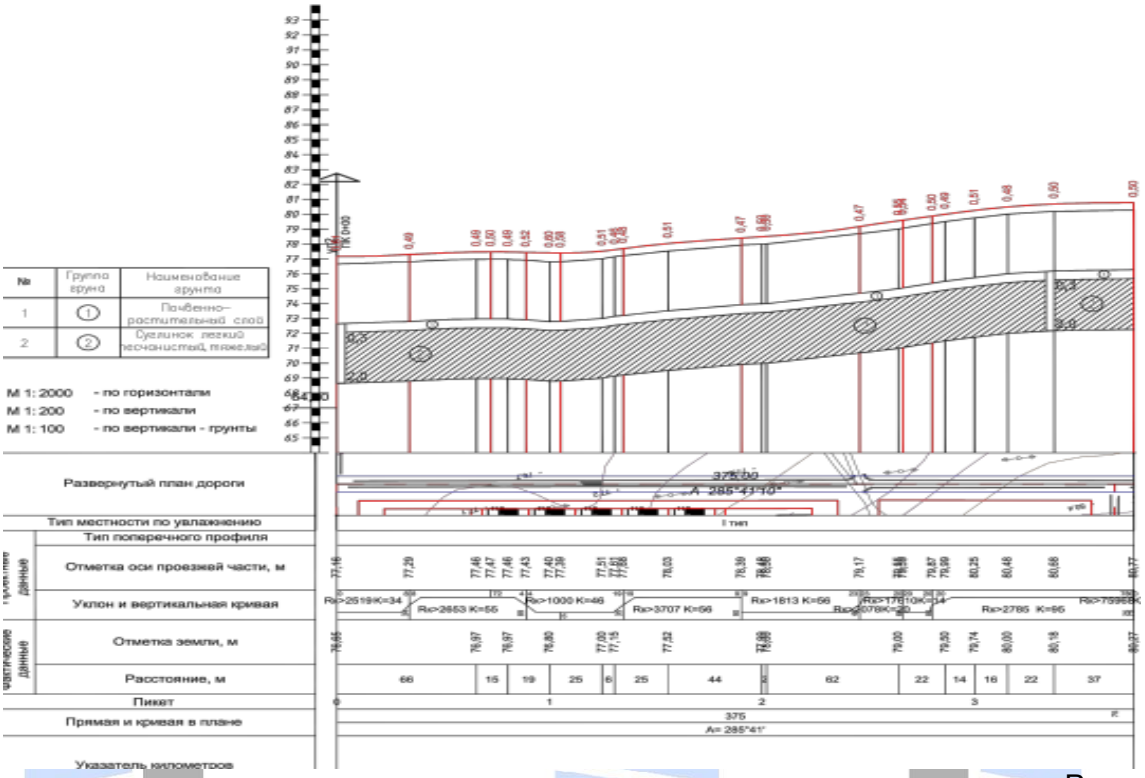

Рисунок 7

Профиль улицы №4

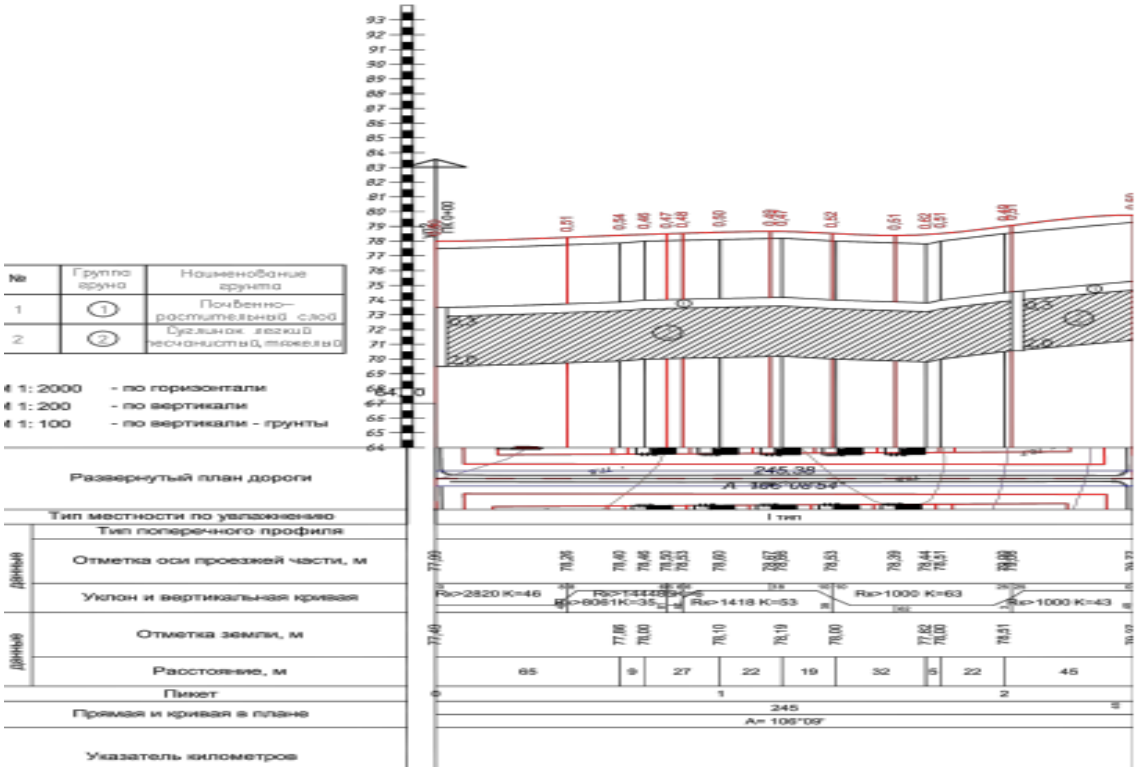

Рисунок 8

План улиц №5, №6

Рисунок 9

Профиль улицы №5

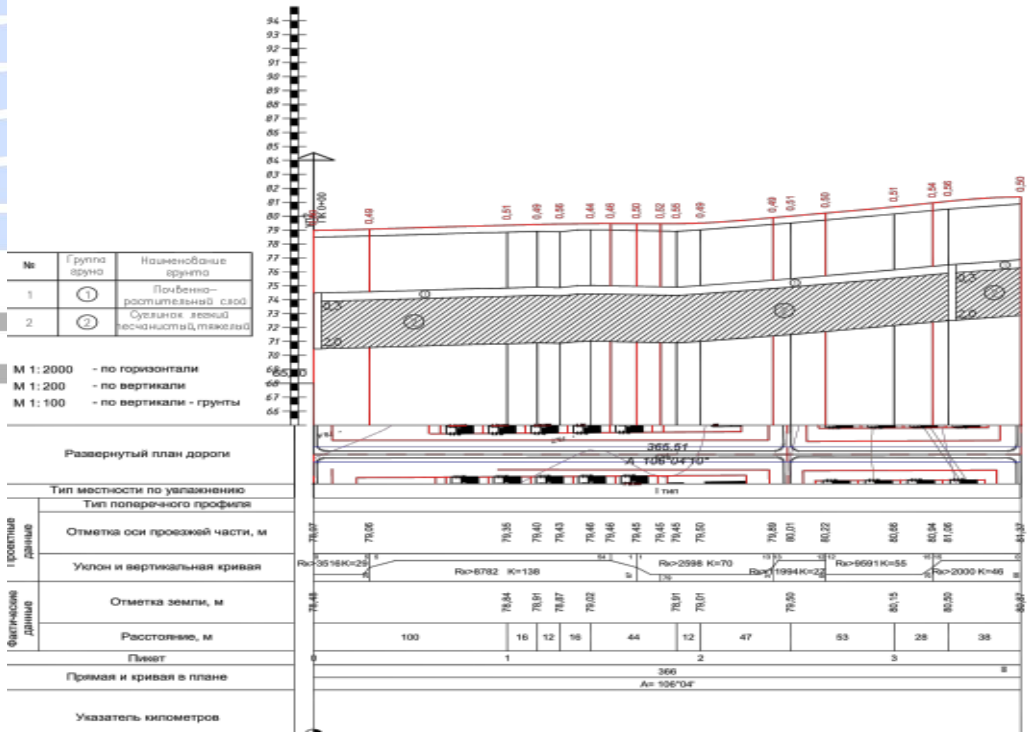

Рисунок 10

Профиль улицы №6

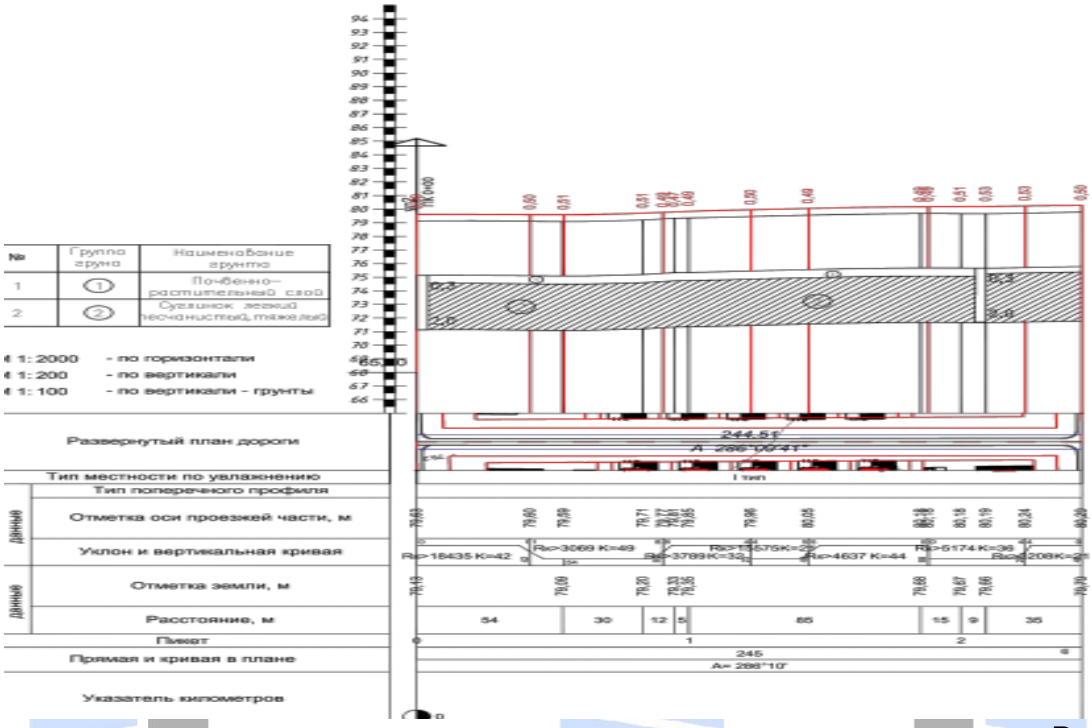

Рисунок 11

План улицы №7

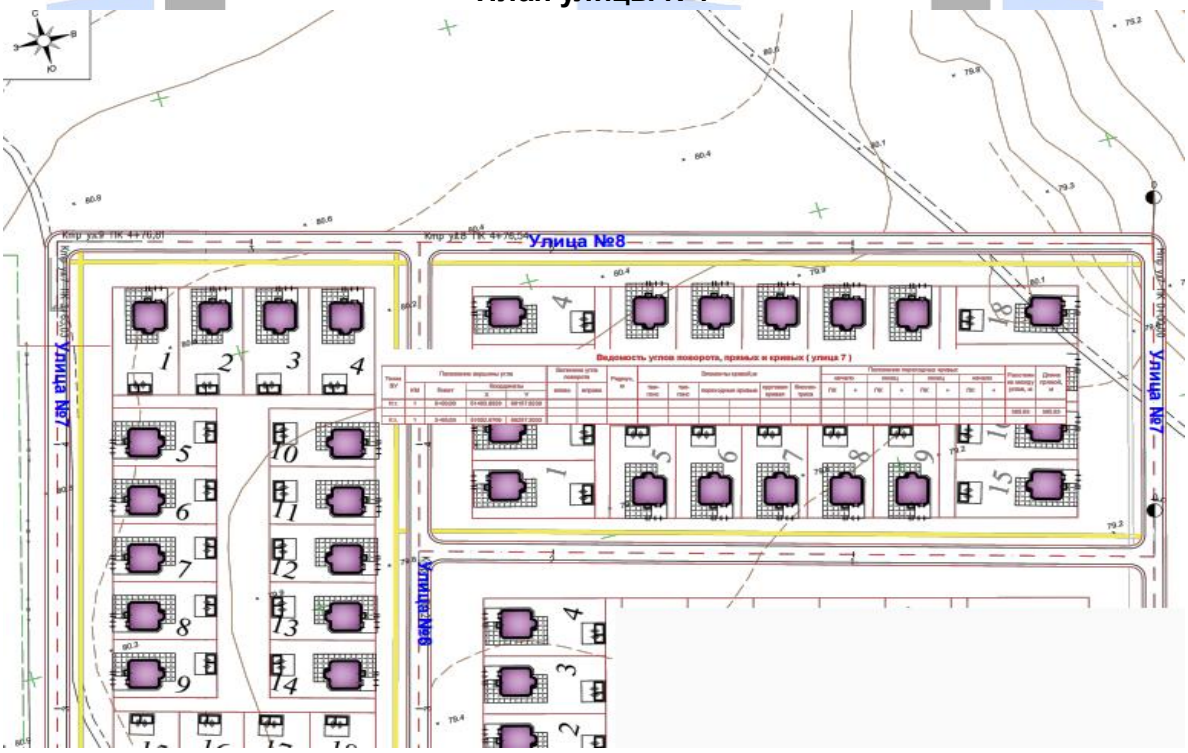

Рисунок12

Профиль улицы №7

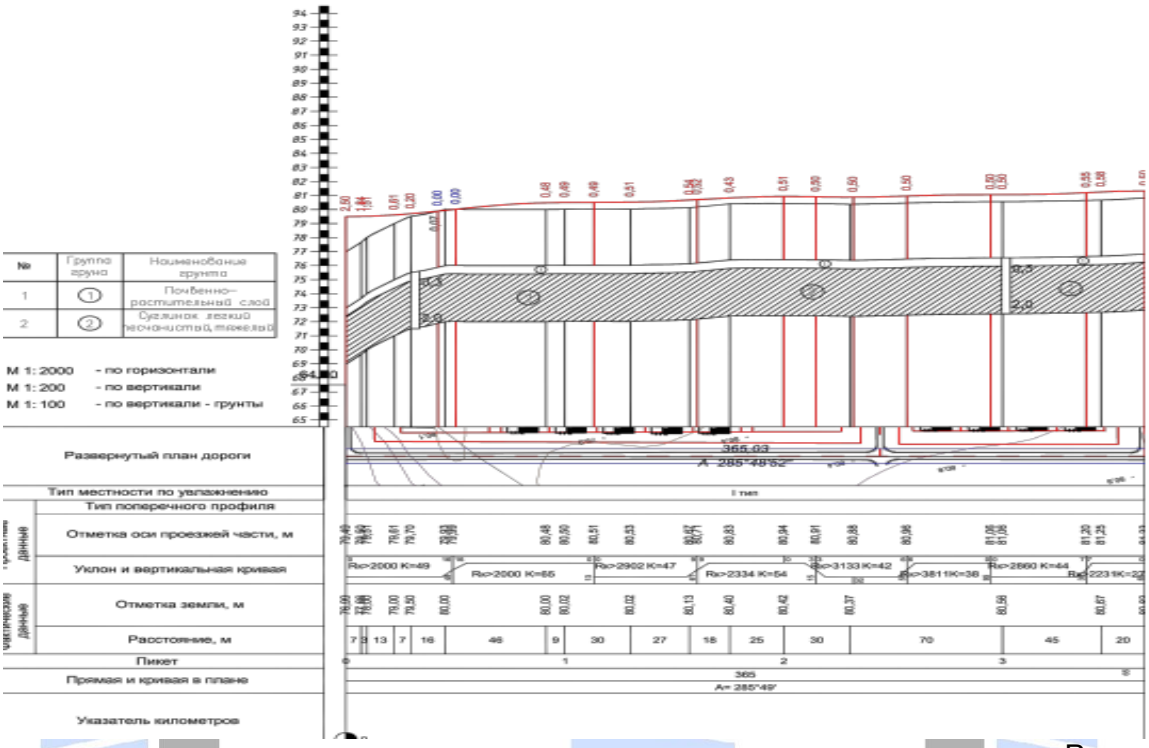

Рисунок 13

План улиц №8, №9

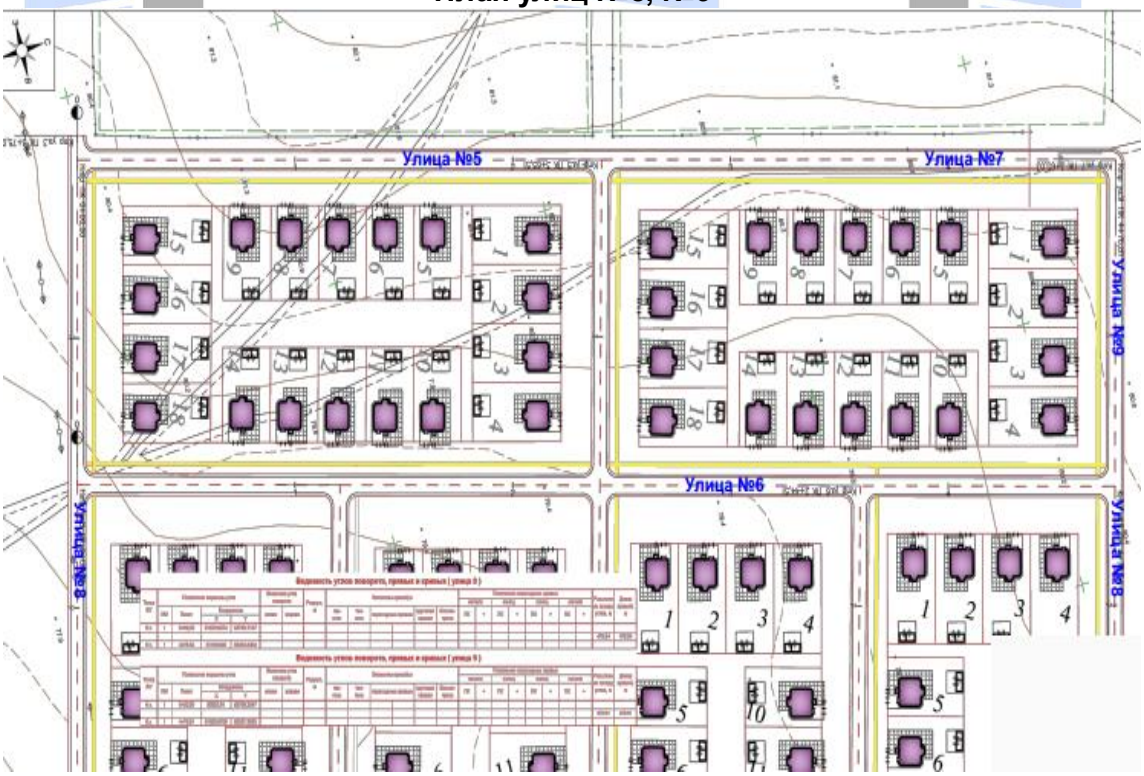

Рисунок 14

Профиль улицы №8

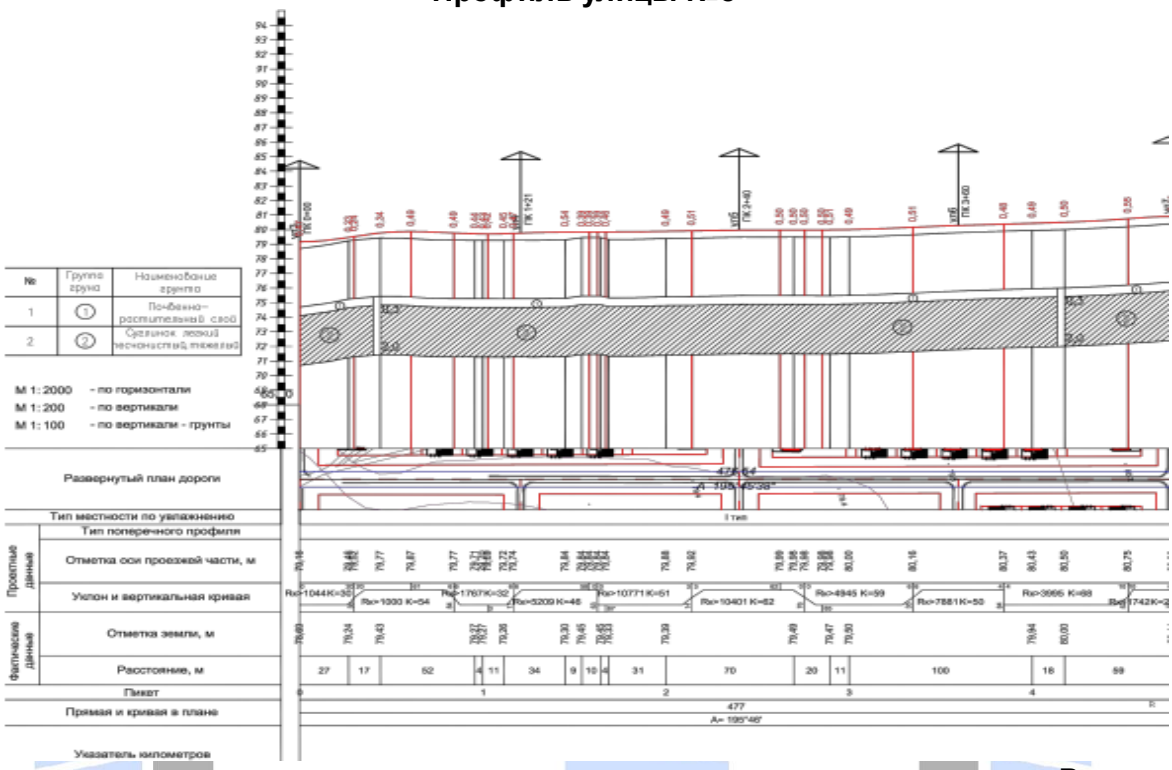

Рисунок 15

Профиль улицы №9

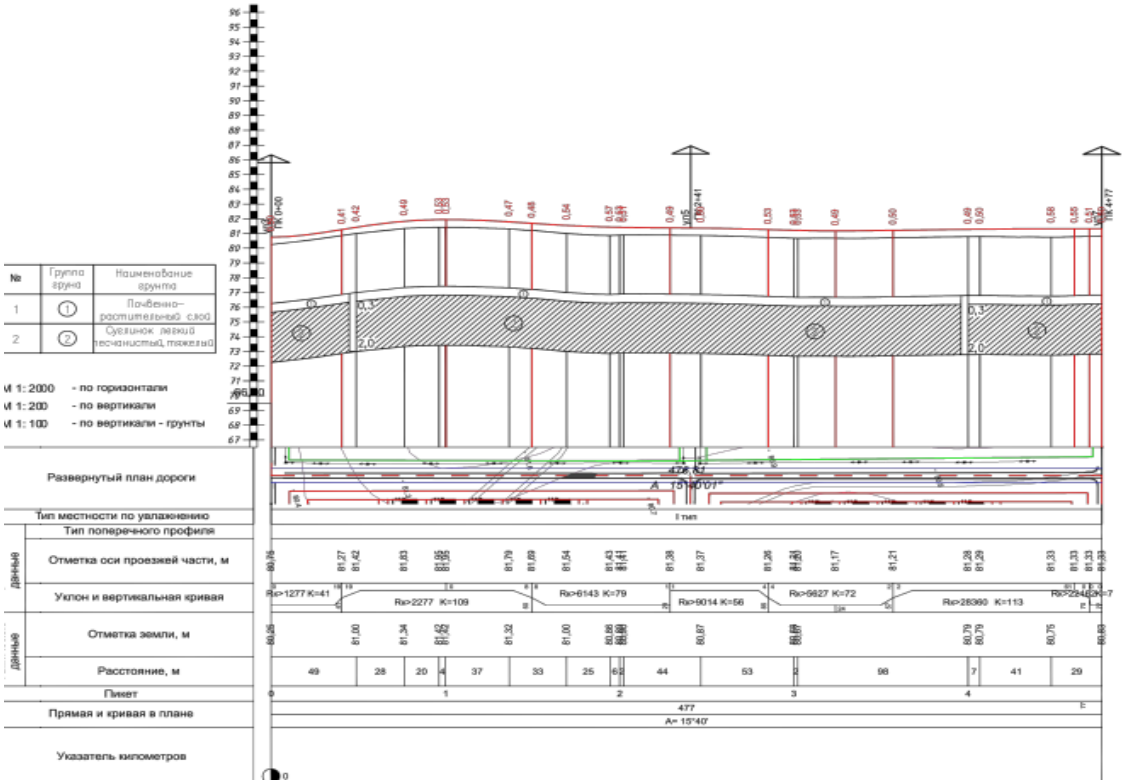

Рисунок 16

Организация движения разработана в соответствий с ВСН 25-86, СТ РК 1125- 2003, СТ РК 1412-2005, СТ РК 1124-2003 и с требованиями СниПа РК 3.03-09- 2006. В комплекс мероприятий по организации и безопасности движения входит обустройство дороги в виде установки дорожных знаков, а так же геометрические параметры плана, _продольного и поперечного профилей улицы. Минимальный радиус кривой в плане 5м. Расчетная скорость движения 40 км/ч.

Дорожные знаки

Организация и безопасность движения автомобильного транспорта с расчетными скоростями обеспечиваются установкой необходимых дорожных знаков. Расстановка дорожных знаков предусмотрена согласно СТ РК 1125-2002 «Технические средства организации дорожного движения» в целях обеспечения безопасности движения транспортных средств и пешеходов, для информации пользователей дорогой об условиях и режимах движения на дорогах и ориентирования их в пути следования. Дорожные знаки устраиваются на присыпных бермах со светоотражающей пленкой типа 3А. Знаки приняты II типоразмеров. Опоры дорожных знаков закрепляются в бермах монолитным фундаментом. Схема установки дорожных знаков и их местоположение отражены на чертежах и в ведомости установки дорожных знаков.

Разметка дорожная

Дорожная разметка выполнена по типовому проекту 3.503-79 Разметку горизонтальную выполнить термопластиком ПЛ-5142 удовлетворяющим требованиям технических условий ТУ6-10-1488-75 в соответствии с ГОСТ13508-74*. Разметка, выполненная термопластичными массами, не должна выступать над проезжей частью более чем на 6мм. Цвет разметки должен соответствовать белому, указанному в п4.5 ГОСТ 13508- 74*.

СТРОЙ ПРОДУКТИВ

Схема организации дорожного движения

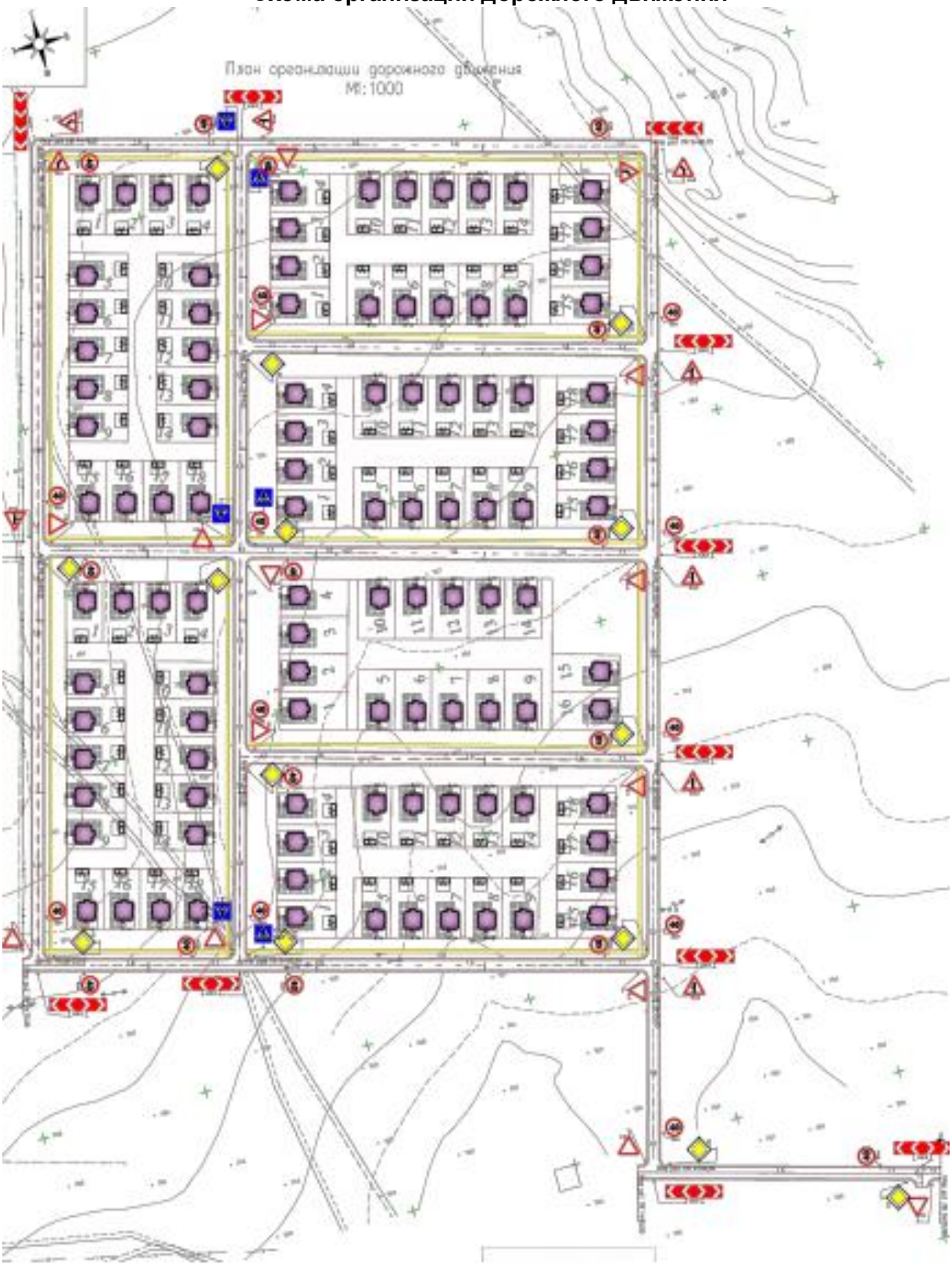

Рисунок 17

Данным проектом для водоснабжения 106 участков Северо-Восточной части с. Таскалы предусмотрено: - проектирование сетей водопровода к границам участков водопотребителей;

Общая протяженность проектируемых водопроводных сетей составляет 3250,0 метров.

Схема плана водоснабжения

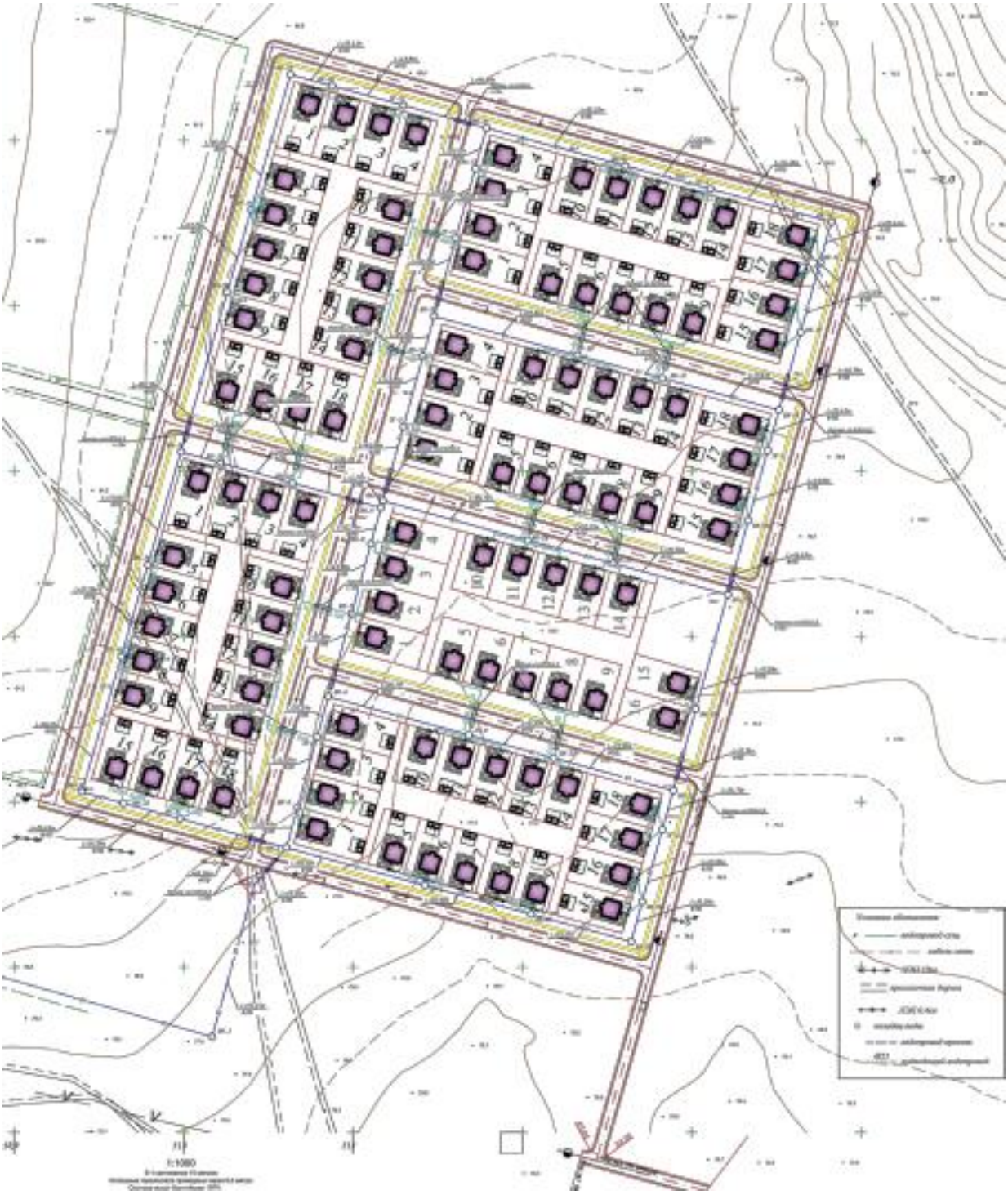

Рисунок 18

Основные технико-экономические показатели по генплану

Таблица № 1

№	Наименование	Ед. измерения	Показатель
1	2	3	4
1	Протяженность автодороги, в том числе:	м	3325,53
	- протяженность улицы 1	м	180,00
	- протяженность улицы 2	м	596,75
	- протяженность улицы 3	м	375,00
	- протяженность улицы 4	м	245,38
	- протяженность улицы 5	м	365,51
	- протяженность улицы 6	м	244,51
	- протяженность улицы 7	м	365,03
	- протяженность улицы 8	м	476,54
	- протяженность улицы 9	м	476,81
2	Ширина дорожного полотна	м	6,00
3	Общее количество дорожных знаков, в том числе:	шт	82
	- знаков приоритета	шт	39
	- предупреждающих знаков	шт	11
	- запрещающих знаков	шт	26
	- информационно-указательных	шт	6

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Рабочий проект «Строительства водоснабжения и автомобильной дороги жилого массива на 106 участков северо-восточной части с. Таскала Таскалинского района ЗКО» разработан на основании:

- технического задания;
- архитектурно – планировочного задания на проектирования;
- технические условия на подключения водоснабжения;
- СниП 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;
- СниП РК 2.04-01-2001 «Строительная климатология».

Внутри поселковые водопроводные сети

Данным проектом для водоснабжения 106 участков северо-восточной части с. Таскалы предусмотрено проектирование сетей водопровода к границам участков водопотребителей. Общая протяженность проектируемых водопроводных сетей составляет 2007 м, СТ РК ИСО 4427-2004 SDR 21 диаметрами 110х5,3мм. Подводка к границам участков водопотребителей приняты из полиэтиленовых труб по СТ РК ИСО 4427-2004 SDR17 диаметром 25х1,5мм. Протяженностью 1505 м.

Глубина заложения трубопроводов принята 2,20 м. На сетях водопровода предусмотрена установка:

- задвижек для выделения ремонтных участков и в точке врезки;
- в пониженных переломных точках – выпусков для опорожнения трубопроводов;
- пожарных гидрантов.

Сети водопровода подводятся непосредственно к границам участков потребителей, приборы учёта воды устанавливаются на вводе. Колодцы на сетях запроектированы из сборных железобетонных элементов диаметрами 1,5м (52 шт.) Люки водопроводных

колодцев, размещаемых на застроенной территории без дорожного покрытия, возвышаются над поверхностью земли на 5 см. Вокруг колодцев предусмотрены бетонные отмостки шириной 1 м с уклоном от крышки люка. Расстояние между пожарными гидрантами не превышает 200 м. Гидранты установлены не ближе 5 м от стен зданий и не далее 2,5 м от края проезжей части автодороги. Высота пожарных гидрантов принята из условия, что расстояние от верха ПГ до крышки колодца составляет не менее 150 мм и не более 400 мм. В непосредственной близости от проектируемых колодцев с пожарными гидрантами установлены указательные знаки ПГ на стойках.

Диаметр сетей и деталировка колодцев приняты с учётом возможности подключения индивидуальных жилых домов. Трубопровод из полиэтиленовых труб уложен на песчаную подушку толщиной 10 см. При обратной засыпке трубопроводов из полиэтиленовых труб, над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из местного мягкого грунта толщиной не менее 30 см, не содержащего твёрдых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.).

Таблица № 2

Наименование системы	Расчетный расход			Примечание
	м3/сут	м3/ч	л/с	
Водопровод	251,00	79,92	22,8	пож.расход= 5 л/с

№	Наименование	Длина
1	ПЭ трубы Ø 110х5,3мм	3250 м
2	ПЭ трубы Ø 25х1,5мм	1370,00
3	Сборные ж/б колодцы	52 шт

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Все работы на строительной площадке необходимо производить в соответствии с требованиями ППБ 01-03 «Правила пожарной безопасности в РК».

Установить ворота для въезда на строительную площадку, у въездов на строительную площадку вывесить планы пожарной защиты.

Бытовые помещения оборудовать с соблюдением требований пожарной безопасности, обеспечить автоматической пожарной сигнализацией (табл.1, п.7.2 НПБ 110-03 «Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и автоматической пожарной сигнализацией»). По бытовым и производственным помещениям назначить ответственных за пожарную безопасность.

Для размещения первичных средств пожаротушения (ящики с песком, огнетушители, бочки с водой, ломы, лопаты, багры, ведра и т.п.) на стройплощадке должны быть установлены пожарные щиты ЩП, которые комплектуются в соответствии с табл.4 ППБ 01-03.Древесину, применяемую при изготовлении опалубки, лесов и подмостей, пропитать огнезащитным составом. Используемый огнезащитный состав должен иметь сертификат качества.

Все электроустановки монтировать и эксплуатировать в соответствии с требованиями ПУЭ, ПТЭ, ПТБ и др. нормативными документами.

Для предупреждения возникновения пожаров на строительной площадке необходимо сгораемые материалы завозить в объеме работы одной смены, регулярно вывозить строительный мусор. Не допускается сжигание на строительной площадке строительных отходов.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Проект Раздел «Охраны окружающей среды» к Рабочему проекту «Строительства водоснабжения и автомобильной дороги жилого массива на 106 участков северо-восточной части с. Таскала Таскалинского района ЗКО», разработан ТОО «EcoPrimeGroup» (Государственная лицензия № 02017р от 17.09.2018 г. года).

Проектируемый объект согласно ст.40 Экологического кодекса РК объект относится к IV категории.

Местоположение и рельеф.

Село Таскала расположено в юго-западной части Таскалинского района Западно-Казахстанской области, в 420км от областного центра г. Уральск, и является административным центром. В 3км от села расположен казахстанский автомобильный пункт пропуска через границу (в Россию). Связь с областным центром осуществляется по автодорогам с твердым покрытием и частично по грунтовым дорогам.

Рельеф территории представляет собой полого-волнистую равнину с уклоном на юго-восток. Абсолютные отметки поверхности земли, в пределах 28-29 м. (Система высот Балтийская). По природно-климатическим условиям относится к сухой, полупустынной зоне. В окрестностях встречаются пересыхающие озёра и солончаки. Почвы тёмно-каштановые, каштановые, светло-каштановые глинистые и солонцы.

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

Почвенный покров

Территория, на которой проектируется строительство, находится в Заволжской сухостепной провинции в подзоне темно-каштановых почв. Они формируются под типчаковой и ковыльно-типчаковой растительностью, сочетающейся с разнотравьем.

Профиль темно-каштановых почв представлен следующими горизонтами: гумусовый (толщиной от 20 до 40 см); переходный гумусовый (толщиной от 35 до 60 см); переходный, иллювиально-карбонатный; материнский породный.

Атмосферный воздух. При реализации проекта предполагается загрязнение атмосферы при строительстве автомобильной дороги. При эксплуатации дорог выбросы не предполагаются.

Сроки строительства составляют 4 месяца.

Характерными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве являются земляные работы и пересыпка пылящих материалов.

Все расходы материалов и объемы работ выполнены согласно ведомости объемов работ и со сметной документации.

Источники выбросов при строительстве водоснабжения и автодороги:

Земляные работы

- №6001-001 – Земляные работы;
- №6002-001 – Разработка грунта;
- №6003-001 – Уплотнение грунта;

Дорожная одежда

- №6004-001 – Устройство подстилающего слоя из ПГС;
- №6005-001 – Устройство основания из ЩПС;
- №6006-001 – Битумная работа;
- №6007-001 – Погрузка грунта;
- №6008-001 – Уплотнение грунта;
- №6009-001 – Укрепление ПГС;
- №6010-001 – Устройство подстилающего слоя из ПГС;
- №6011-001 – Устройство основания из ЩПС;

- №6012-001 – Битумная работа;
- №6013-001 – Погрузка грунта;
- №6014-001 – Укрепление ПГС;
- №6015-001 – Пересыпка щебня;
- №6016-001 – Покрасочные работы – эмалью
- №6017-001 – Покрасочные работы – грунтовки
- №6018-001 – Передвижные источники;

Качественные и количественные характеристики выбросов вредных веществ определены расчетным методом согласно техническим характеристикам применяемого оборудования по утвержденным методикам.

На период строительства автодороги 18 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, все источники неорганизованные, из них – 1 передвижной источник, будут выбрасываться загрязняющие вещества 6 наименования.

Выбросы загрязняющих веществ по проектируемому объекту составят *при строительстве:* Всего – 2.48511716 т/год, в том числе: твердых – 2.47681456 т/год, газообразных – 0.0083026 т/год. От передвижных источников: Всего – 0.03267795 т/год, в том числе: твердых – 0.000т/год, газообразных – 0.03267795 т/год.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ
в атмосферу при строительстве

Таблица № 3

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2019 год		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Строительная площадка	6017	0	0	0.1175	0.001091	0.1175	0.001091	2019
(0621) Метилбензол (349)								
Строительная площадка	6016	0	0	0.02325	0.0001808	0.02325	0.0001808	2019
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Строительная площадка	6016	0	0	0.0045	0.000035	0.0045	0.000035	2019
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Строительная площадка	6016	0	0	0.00975	0.0000758	0.00975	0.0000758	2019
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Строительная площадка	6006	0	0	0.05	0.00648	0.05	0.00648	2019
	6012	0	0	0.003395	0.00044	0.003395	0.00044	2019
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,								

				цемент,(494)				
Строительная площадка	6001	0	0	0.0488	0.246	0.0488	0.246	2019
	6002	0	0	0.0538	0.1916	0.0538	0.1916	2019
	6003	0	0	0.0567	0.0972	0.0567	0.0972	2019
	6004	0	0	0.2576	0.436	0.2576	0.436	2019
	6005	0	0	0.276	0.462	0.276	0.462	2019
	6007	0	0	0.0269	0.00516	0.0269	0.00516	2019
	6008	0	0	0.0209	0.00858	0.0209	0.00858	2019
	6009	0	0	0.3024	0.514	0.3024	0.514	2019
	6010	0	0	0.1142	0.1966	0.1142	0.1966	2019
	6011	0	0	0.1512	0.2606	0.1512	0.2606	2019
	6013	0	0	0.0269	0.01124	0.0269	0.01124	2019
	6014	0	0	0.028	0.0478	0.028	0.0478	2019
	6015	0	0	0.00373	0.00003456	0.00373	0.00003456	2019
Итого по неорганизованным источникам:		0	0	1.575525	2.48511716	1.575525	2.48511716	
Всего по предприятию:		0	0	1.575525	2.48511716	1.575525	2.48511716	

Санитарно-защитная зона (СЗЗ). На период строительства проектируемого объекта санитарно-защитная зона (СЗЗ) не нормируется, так как воздействие на окружающую среду является временным.

По результатам расчетов рассеивания максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ при строительстве наибольший вклад в уровень загрязнения атмосферы вносит пыль неорганическая (2908), концентрация 1,0 ПДК находится на территории строительной площадки, наибольшее расстояние от территории строительной площадки до 1 ПДК составило 102 м.

Анализ расчетов рассеивания показал, что максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе СЗЗ не превышают ПДК.

Водопотребление и водоотведение период строительства

Хозяйственно-питьевые нужды. Проживание рабочих бригад будет осуществляться в арендованном жилье с.Таскала. Так как место проживания и рабочее место находится в населенном пункте, питание работников будет осуществляться в ближайших столовых. Вода будет доставляться из системы водопровода и кипятится, так же на расстоянии не более 75м от рабочего места будут находиться емкости с водой.

Общий расход воды на хозяйственно-питьевые нужды при строительстве – 1215 м^3/период.

Отвод сточных вод при строительстве предусмотрен в временный биотуалет.

Технические нужды. На технические нужды предусмотрена привозная вода технического качества. Согласно сметной документации расход воды на технические нужды составляет 2360 м3/ период строительства. Сточные воды от технических нужд являются безвозвратными потерями.

Оценка воздействия на водные объекты

Отрицательного влияния на поверхностные и подземные воды не ожидается. Сброс сточных вод в природную среду не производится, в связи с этим расчет платы за сбросы загрязняющих веществ в природные объекты не осуществляется.

В целом, воздействие можно оценить как незначительное.

Отходы образования на период строительства.

Общие объемы образования отходов при строительстве – 11,4579 т/период, при эксплуатации отходы не образуются.

Все отходы по мере накопления вывозятся согласно договору с подрядной организацией.

Контейнеры для хранения отходов будут промаркированы с указанием содержимого и объемом контейнера. Контейнеры будут устанавливаться в безопасных местах на достаточном удалении от любого взрыво - и пожароопасного объекта и центрального пункта управления.

Нормативы размещения отходов производства и потребления при строительстве

Таблица № 4

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
При строительстве			
Всего:	11,4579	-	11,4579
в т. ч. отходов производства	1,516	-	1,516
отходов потребления	9,9419	-	9,9419
Янтарный список отходов			
Тара из-под ЛКМ	0,015804	-	0,015804
Зеленый список отходов			
Строительный мусор	1,5	-	1,5
Твердо-бытовые отходы	9,9419	-	9,9419
Огарки сварочных электродов	0,00025	-	0,00025

В целях минимизации экологической опасности и предотвращения отрицательного воздействия на окружающую среду в части образования, обезвреживания, утилизации и захоронения отходов должна быть налажена система внутрипромыслового и внешнего учета, контроля и слежения за движением производственных и бытовых отходов.

При условии проведения комплекса природоохранных мероприятий, соблюдения технологического регламента, при отсутствии аварийных ситуаций воздействие проектируемых работ на почво-грунты в процессе проведения работ может быть сведено до слабого и локального.

ВЫВОД: Проведенная оценка воздействия на окружающую среду показывает, что при соблюдении всех предусмотренных природоохранных мероприятий, существенный и необратимый вред окружающей среде нанесен не будет. Отрицательное воздействие на поверхностные и подземные воды, атмосферу, недра, почву, животный и растительный мир и на человека является незначительным и не приведет к нарушению экологического равновесия, существующего в районе расположения производственного объекта.

Рабочий проект «Строительство водоснабжения и автомобильной дороги жилого массива на 106 участков юго-западной части с.Таскала Таскалинского района ЗКО» с разделом охраны окружающей среды *соответствует* Экологическому Кодексу РК от 9 января 2007 года и Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации, утвержденной приказом МООС РК от 28 июня 2007 года №204-п.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектом предусмотрено строительство водоснабжение 106 участков северо-восточной части с. Таскалы сетей водопровода к границам участков водопотребителей. Общая

протяженность проектируемых водопроводных сетей составляет 3250 м. Глубина заложения трубопроводов принята 2,20 м.

На сетях водопровода предусмотрена установка:

- задвижек для выделения ремонтных участков и в точке врезки;
- в пониженных переломных точках - выпусков для опорожнения трубопроводов;
- пожарных гидрантов.

Сети водопровода подводятся непосредственно к границам участков потребителей, приборы учёта воды устанавливаются на вводе.

Проектом предусмотрено капитальный ремонт дороги. Протяженность автомобильной дороги по 9 улицам составляет 3,439 км. Ширина проезжей части – 6,0 м, обочин – 1,00 м. Двухскатный поперечный уклон проезжей части 20‰, обочин 40‰. Предусмотрено использование материалов существующей дорожной одежды после переработки. Покрытие киркуется и в дальнейшем используется как основание дорожной одежды после добавления нового материала. При ремонте автомобильной дороги будет использоваться песчано-гравийная смесь, щебень и асфальтобетонное покрытие. В целях обеспечения безопасности движения автомобильного транспорта предусматривается установка дорожных знаков на присыпных бермах со светоотражающей пленкой. Дорожная разметка горизонтальная выполнена термопластиком.

На период строительства автодороги 18 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, все источники неорганизованные, из них 1 передвижной источник, будут выбрасываться загрязняющие вещества 6 наименования.

Приведен перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от источников загрязнения, параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, расчеты выбросов ЗВ при строительстве (таблицы 3.1.,3.3., Приложение 1).

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы проводился на программном комплексе «Эра» версии v2.0.

Для проведения расчета рассеивания загрязняющих веществ принята расчетная прямоугольная площадка при строительстве размером 1500х1500 м с шагом сетки 150 м.

Результаты расчета рассеивания при строительстве, реализующие максимальное загрязнение приземного слоя атмосферы, представлены в Приложении.

При строительстве выбросы загрязняющих веществ составят 2,48511716 т/год, в том числе твердых 2,47681456 т/год, газообразных 0,0083026 т/год. От передвижных источников газообразных 0,03267795 т/год.

Произведен расчет водопотребления и водоотведения на хозяйственно-питьевые и производственные нужды в период проведения строительных работ. Общий расход водопотребления составит 3467,42м3, из них на хозяйственно-питьевые нужды - 1440м3, на производственные - 2027,42м3.

Отвод сточных вод при строительстве предусмотрен в биотуалет.

Отходы производства собираются в специально отведенном месте и по мере накопления вывозятся. Объем образования строительного мусора на период строительства составит 1,5062 т и ТБО составляет 3,4684 т. Всего 4,9746 т.

В проекте приведены мероприятия по снижению уровней шума и вибрации в период проведения строительных работ. Отмечено, что уровни шума не будут превышать предельно допустимые уровни.

По окончании строительства предусматривается техническая рекультивация.

Строительная площадка огораживается. При выезде устанавливается эстакада мойки колес автотранспорта ручными насосами – опрыскивателями. Отвод воды производить во временный септик. Опасные зоны ограждаются или устанавливаются предупредительные надписи и сигналы. Строительная площадка, участки работ, рабочие места, проезды и

подходы к ним в темное время суток освещаются. Стоянка и заправка строительных механизмов ГСМ производится на специализированных площадках.

На строительной площадке организуются бытовые помещения для рабочих, места для размещения аптечек с медикаментами и средствами оказания первой помощи. Питание осуществляется в столовой. Строители обеспечиваются спецодеждой, спецобувью, средствами индивидуальной защиты и питьевой водой.

На основании вышеизложенного, рабочий проект «Строительство водоснабжения и автомобильной дороги жилого массива на 106 участков северо-восточной части с.Таскала Таскалинского района ЗКО» соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденными приказом Министра национальной экономики РК от 16 марта 2015 года № 209, «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе эксплуатации объектов строительства», утвержденными приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года №177.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства «Строительства водоснабжения и автомобильной дороги жилого массива на 106 участков северо-восточной части с. Таскала Таскалинского района ЗКО» разработан на основании:

- Договор. №16 от 2018-03-12
- Техническое задание от 12.03.2018
- действующих норм, технических условий, инструкций и пособий по организации и производству строительно-монтажных работ;
- СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений»;
- СН РК 1.03.05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»;
- СП РК 1.03-102-2014 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Работы подготовительного периода

I. До начала подготовительного периода:

- оформление финансирования;
- заключение договора на строительство.

II. В подготовительный период:

- расчистка территории и снос строении;
- устройство временных зданий и сооружений;

В основной период производится строительство ограждения.

Методы производства основных строительно-монтажных работ

Производство работ должно выполнятся в полном соответствии с проектом, учитывающим конкретные условия строительства, как в летний, так и в зимний периоды года.

Земляные работы

Срезка грунта, а также планировочные работы ведутся с помощью бульдозера, с перемещением 1 / 2 L участка.

Уплотнение грунтов осуществляется пневматическими трамбовками.

Разработка грунта производится вручную.

Бетонные работы

Материалы, применяемые при возведении бетонных и железобетонных конструкций, порядок приемки, а также транспортирование и хранение их, должны отвечать требованиям существующих государственных стандартов и технических условий.

При приготовлении бетонной смеси в построечных условиях продолжительность перемешивания заполнителей должно определяться строительной лабораторией опытным путем.

Транспортирование бетонной смеси следует осуществлять в авто-бетоносмесителях.

Непосредственно перед бетонированием, опалубка должна быть очищена от грязи и мусора, арматура от налета ржавчины.

Отделочные работы.

Отделочные работы выполнить согласно СН РК 2.04-05-2014 «Изоляционные и отделочные покрытия». Правила производства и приёмки работ.

Внутренние и наружные штукатурные работы и малярные работы, антикоррозийное покрытие конструкций производить механическим способом, с применением штукатурных агрегатов, растворонасосов и окрасочных машин.

Продолжительность строительства

Общая продолжительность строительства принята 4 мес. В том числе подготовительный период 05 месяца. Начало строительства май 2019г.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства 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, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию проектов за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 по выпуску сметной документации в ценах 3 квартала 2018 года, версия программы АВС-4, редакция 2018.4.

При составлении смет использованы:

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ УСН РК 8.02-03-2017 с учетом изменений и дополнений;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 12;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 12;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 11;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2018, Выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017, Выпуск 12;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2018 с изменениями и дополнениями Выпуск 2;

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые 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 в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п.16, приложения 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, приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

дополнительные затраты, включаемые в главу 9 сметного расчета стоимости строительства в соответствии с Нормативным документом по определению дополнительных затрат, связанных с решением проекта организации строительства (приложения 3 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2018, 2019 годов с учетом текущего и прогнозного уровня инфляции в соответствии с протоколом №34 от 29 августа 2017 года «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018-2022 годы» с учетом изменений от 3 апреля 2018 года (протокол №14): с МРП на 2018 год -2405 тенге.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в проект в процессе проведения экспертизы: В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Строй Продуктив» в рабочий проект «**Строительство водоснабжения и автомобильной дороги жилого массива на 106 участков северо-восточной части с.Таскалы Таскалинского района ЗКО»** внесены следующие изменения и дополнения:

Паспорт рабочего проекта

1. Исходные данные. Указаны номера и даты документов, на основании которых разработан рабочий проект объекта;

Пояснительная записка

2. Пункт 1.2 описание участка строительства. СНиП РК 2.04-01-2001 «Строительная климатология», утративший силу, заменен на действующий СНиП РК;
3. Глава 3. Автомобильные дороги. Пункт 3.2. Технические нормативы. СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», утративший силу, заменен на действующий СП РК;
4. Пункт 3.4. технические решения по строительству дороги. СНиП РК 3.03-09-2006*, утративший силу, заменен на действующий СП РК;

Автомобильные дороги

5. Лист АД-1. Общие данные. В угловом штампе указано количество листов в альбоме, дата разработки рабочих чертежей;

6. Ведомость ссылочных и прилагаемых документов. СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», утративший силу, заменен на действующий СП РК;

7. СНиП РК 3.03-09-2006*, утративший силу, заменен на действующий СП РК;

8. СН РК 3.03-19-2006 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа», утративший силу, заменен на действующий СП РК;

9. В общих данных указаны разрешительные документы с номерами и датами выдачи, на основании которых разработан генеральный план;

10. На листе «Общие данные» показана ситуационная схема размещения участка проектирования и строительства;

11. На листе Общие данные выполнена сводная таблица основных показателей по объекту, включая в себя протяженность дорожного полотна, площадь покрытия дорожного полотна, указан общий объем перерабатываемого грунта на планировку поверхности рельефа для устройства дорожного полотна;

12. Лист АД-3. План улицы 1. Указано кем и когда выполнена топографическая съемка, на основе которой разработан генеральный план. На плане указана ширина проезжей части дороги, ширина обочин;

13. В соответствии СН РК 3.03-19-2006 представлен расчёт дорожной одежды на однократное длительное воздействие применительно к транспортным средствам по покрытию;

14. Конструкция дорожной одежды противопожарных проездов предусмотрена из расчётной нагрузки от пожарных машин на ось;

15. Представлена топографическая съемка с печатью и датой выдачи;

16. На планах улиц приведено в соответствие направление стрелки Север-Юг;

17. Согласно технических условий, выполнено устройство тротуаров вдоль дорог;

Наружное водоснабжение

18. Альбом 1, РП НВК в общих указаниях, ОПЗ включена битумная гидроизоляция на стенки колодцев соприкасающихся с грунтом;

19. Альбом 1, РП НВК в общих указаниях, ОПЗ включены скобы в колодцах;

20. Альбом 1, РП НВК включен разрез траншей с трубопроводом, включен разрез колодцев, прохождения трубопроводов через стенки колодцев, гильзы;

21. Технические условия на подключение к центральному водопроводу 3 пункт глубина подключения исправлено на метр;

22. Согласно п. 46 Параграф 4. Особенности проектирования инженерных сетей и сооружений на территории населенного пункта. Об утверждении Правил организации застройки и прохождения разрешительных процедур в сфере строительства. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 30 ноября 2015 года № 750. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 30 декабря 2015 года № 12684. Альбом 1, РП НВК, лист 2 согласован с архитектурой с выставлением даты на листе либо в отдельной топосъемке;

Проект организации строительства

23. Откорректированы ссылки на нормативные документы на действующие согласно Перечня нормативно-правовых актов, технических документов от 01.01.2018г, действующих на территории РК;

24. Добавлен раздел « Потребность в энергоресурсах(вода, электроэнергия и д.);

25. Предоставлена транспортная схема доставки материалов;

26. Предоставлено письмо от заказчика о начале строительства объекта;

Сметная документация

Пояснительная записка к сметной документации.

27. Представлена откорректированная пояснительная записка к сметной документации. Приведены ссылки на документы, в соответствии с которыми разрабатывается сметная документация;

28. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования;

29. Представлен утвержденный заказчиком сводный и сметные расчеты стоимости строительства;

30. Затраты объекта перенесены в 2 главу как основные объекта строительства согласно п. 70 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан;

31. Сметная документация пересчитана с учетом цен 4 квартала 2018 года;

32. Стоимость экспертизы рабочего проекта рассчитана согласно Приказа и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 21 декабря 2015 года № 780;

33. Представлен расчет ПИР в соответствии требованиям гос. норматива по определению стоимости проектных работ для строительства в Республике Казахстан, утвержденный Приказом Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 20.12. 2017 года № 310-нк;

34. Объемы и обоснования работ, принятые в сметах некорректно, приведены в соответствие с данными РП;

35. Изменённые наименования работ, материалов приведены в соответствие с нормативным данным согласно СНБ;

36. Представлен документ «Сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования» в соответствии с выданными замечаниями согласно СН РК 1.02.-03-2011 Приложение К (обязательное), с внесенными изменениями согласно приказа и.о. Председателя Комитета по делам строительства и ЖКХ и управления земельными ресурсами Министерства Национальной экономики РК от 30.04.15г. №180-нк.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и/или технологически сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 (с изменениями от 20 декабря 2016 года), разработчиком проекта установлен уровень ответственности - технически не сложный II (нормальный).

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

Принятые проектные решения, с учётом внесённых изменений по п. 7.2, соответствуют заданию на проектирование, функциональному назначению объекта, государственным нормативным требованиям экологической безопасности.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица № 5

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	утвержденные
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019 в том числе: СМР оборудование	млн. тенге	308,042 261,297 - 46,745	329,007 271,997 - 57,010

	прочие прочих объектов, в том числе СМР			
2	Нормативная продолжительность строительства	мес.	4	4

Примечание: в результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, **увеличение** сметной стоимости строительства составило **20,965 млн. тенге**, из них 14,626 млн. тенге при пересчете стоимости работ с 2018 года на 2019 год, 8,833 млн. тенге при пересчете услуг авторского и технадзоров по приказу № 249 РК.

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «**Строительство водоснабжения и автомобильной дороги жилого массива на 106 участков северо-восточной части с.Таскалы Таскалинского района ЗКО»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Протяженность автодороги, в том числе:	3325,53	м
	- протяженность улицы 1	180,00	м
	- протяженность улицы 2	596,75	м
	- протяженность улицы 3	375,00	м
	- протяженность улицы 4	245,38	м
	- протяженность улицы 5	365,51	м
	- протяженность улицы 6	244,51	м
	- протяженность улицы 7	365,03	м
	- протяженность улицы 8	476,54	м
	- протяженность улицы 9	476,81	м
2.	Ширина дорожного полотна	6,00	м
	Протяженность сети:		
3.	ПЭ трубы Ø 110х5,3мм	3250	м
4.	ПЭ трубы Ø 25х1,5мм	1370	м
5.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019 в том числе:	329,007	млн. тенге
	СМР	271,997	млн. тенге
	оборудование	-	
	прочие	57,010	млн. тенге
6.	Продолжительность строительства	4	месяца

1. При предоставлении на утверждение и выдачу на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

2. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

3. Настоящее экспертное заключение выполнено на основании исходных материалов (данных), утверждённых заказчиком для проектирования, достоверность которых

гарантирована ГУ "Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Таскалинского района", в соответствии с условиями договора от 09 октября 2018 года №90.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«БҚО Тасқала ауданы Тасқала ауылының солтүстік-шығыс бөлігіндегі 106 учаскелерге арналған тұрғын үй массивінің сумен жабдықтау және автомобиль жолдарының құрылысы» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Жол ұзындығы, оның ішінде;	3325,53	м
	- 1 көше ұзындығы	180,00	м
	- 2 көше ұзындығы	596,75	м
	- 3 көше ұзындығы	375,00	м
	- 4 көше ұзындығы	245,38	м
	- 5 көше ұзындығы	365,51	м
	- 6 көше ұзындығы	244,51	м
	- 7 көше ұзындығы	365,03	м
	- 8 көше ұзындығы	476,54	м
	- 9 көше ұзындығы	476,81	м
2.	Жолдың ені	6,00	м
	Желі ұзындығы		
3.	Ø 110х5,3 мм ПЭ труба	3250	м
4.	Ø 25х1,5 мм ПЭ труба	1370	м
5.	2019 жылдағы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	329,007	млн. тенге
	оның ішінде:		
	Құрылыс - монтаж жұмыстары	271,997	млн. тенге
	Құрал жабдықтар	-	
	Өзге де шығындар	57,010	млн. тенге
6.	Құрылыс ұзақтығы	4	ай

1. Жұмыс жобасын бекітуге және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкес келтірілген тексеру қажет.

2. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет

3. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 09 қазан 2018 жылы №90 шартының талаптарына сәйкес "Тасқала ауданының сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі " ММ кепілдік береді.

Цой В.Ю.

Директор

Алиева С.Т.

Начальник производственного отдела

Исабекова З.Х.

Эксперт

Алибекова Г.Н.

Специалист

Чернова Г.Г.

Эксперт

Абуова Г.А.

Эксперт

Арыстанов Н.К.

Эксперт

Казакова Н.

Эксперт

Азатбеков Б.Ж.

Эксперт

Жанбеков О.А.

Ведущий специалист

СТРОЙ ПРОДУКТИВ

Номер: KZ81VDD00105329

Акимат Западно-Казахстанской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Западно -Казахстанской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Таскалинского района" 091000, Республика Казахстан, Западно-Казахстанская область, Таскалинский район, Таскалинский с.о., с.Таскала, улица Абая, дом № 23,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 110140001658

Наименование производственного объекта: "Строительства водоснабжения и автомобильной дороги жилого массива на 106 участков юго-западной части с.Таскала Таскалинского района ЗКО"

Местонахождение производственного объекта:

Западно-Казахстанская область, Таскалинский район, Таскалинский с.о. 0

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 Амангалиев Акылбек Темиржанович

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

Место выдачи: г.Уральск **Дата выдачи:** 27.11.2018 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:	1,575525	2,48511716
"Строительства водоснабжения и автомобильной дороги жилого массива на 106 участков юго-западной части с.Таскала Таскалинского района ЗКО" (При строительстве)	1,575525	2,48511716
в т.ч. по ингредиентам:		
Метилбензол	0,02325	0,0001808
Пропан-2-он	0,00975	0,0000758
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)	1,36713	2,47681456
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,053395	0,00692
Бутилацетат	0,0045	0,000035
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,1175	0,001091
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

- Придерживаться установленного лимита указанного в разрешении на эмиссию в окружающую среду;
- Сбор производственных и потребительских отходов, размещение на специально оборудованных полигонах (площадках, складах длительного хранения) для захоронения;
- Ежеквартально предоставлять отчет в Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Западно-Казахстанской области о выполнении условий природопользования, включенных в экологическое разрешение.