«ЭкспертТехСтрой» ЖШС

Бекітемін:
«ЭкспертТехСтрой» ЖШС
директоры

_____Низамиев Р.Т.

«Өскемен қаласының 20 тұрғын ауданының инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылымын және 2-ші кезеңнің бас жоспарын салу. Бас жоспар, тұрғын ауданның көше-жол желісі»

жұмыс жобасы бойынша

05.12.2018 ж. №ЭТС-0009/18 (Д)

ҚОРЫТЫНДЫ

ЭкспертТехСтрой

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Өскемен қаласының құрылыс бөлімі» ММ
Өскемен қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ВостокМассивпроект» ЖШС
Өскемен қаласы

Өскемен қаласы
2018 ж.

АЛҒЫ СӨЗ

«Өскемен қаласының 20 тұрғын ауданының инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылымын және 2-ші кезеңнің бас жоспарын салу. Бас жоспар, тұрғын ауданның көше-жол желісі» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «ЭкспертТехСтрой» ЖШС берілді.

«ЭкспертТехСтрой» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЭкспертТехСтрой

ТОО «ЭкспертТехСтрой»

Утверждаю:
Директор
ТОО «ЭкспертТехСтрой»

_____ Низамиев Р.Т.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ЭТС-0009/18 (Д) от 05.12.2018 г.

по рабочему проекту
«Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры и генерального плана 2-го этапа 20 жилого района г. Усть-Каменогорска. Генеральный план, улично-дорожная сеть жилого района»

ЭкспертТехСтрой

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства города Усть-Каменогорска»
город Усть-Каменогорск

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ВостокМассивпроект»
город Усть-Каменогорск

город Усть-Каменогорск
2018 г.

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры и генерального плана 2-го этапа 20 жилого района г. Усть-Каменогорска. Генеральный план, улично-дорожная сеть жилого района»** выдано ТОО «ЭКСПЕРТТЕХСТРОЙ».

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

ЭкспертТехСтрой

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочего проекта «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры и генерального плана 2-го этапа 20 жилого района г. Усть-Каменогорска. Генеральный план, улично-дорожная сеть жилого района».

Настоящее заключение выполнено согласно договору №294 от 24.09.2018 г. на проведение экспертизы по рабочему проекту «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры и генерального плана 2-го этапа 20 жилого района г. Усть-Каменогорска. Генеральный план, улично-дорожная сеть жилого района».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства г. Усть-Каменогорска».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ВОСТОК МАССИВПРОЕКТ», государственная лицензия № 16013617 от 29.08.2016 г. (на занятие проектной деятельностью по первой категории), выдана ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Восточно-Казахстанской области». Акимат Восточно-Казахстанской области.

ГИП – Урюпина Н.П., приказ № 1109/1-К от 22.10.2018 г. ТОО «Восток Массивпроект».

Проектировщик: ИП Дубовенко Л.П. (выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды – раздел рабочего проекта ОВОС), государственная лицензия 01469Р № 0041923 от 10.10.2007 г., Министерством охраны окружающей среды.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

– генеральный план М1:2000 объекта «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры и генерального плана 2-го этапа 20 жилого района г. Усть-Каменогорска. Генеральный план, улично-дорожная сеть жилого района», согласованный организациями: ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Усть-Каменогорска»; ГУ «Отдел строительства г. Усть-Каменогорска»;

– задание на проектирование от 12.10.2017 г., утверждённое заказчиком - ГУ «Отдел строительства города Усть–Каменогорска»;

– архитектурно-планировочное задание № 581/0-18 от 20.11.2018 г. на проектирование объекта, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Усть-Каменогорска»;

– постановление № 4465 от 22.10.2018 г. акимата г. Усть-Каменогорска Восточно-Казахстанской области об установлении сервитута на земельный участок для строительства проектируемого объекта;

– письмо № 04-11-240 от 18.02.2018 г. о финансировании инвестиционного проекта «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры и генерального плана 2-го этапа 20 жилого района г. Усть-Каменогорска. Генеральный план, улично-дорожная сеть жилого района» запланировано за счёт бюджетных средств по программе 004015 «Проектирование и (или) обустройство, инженерно-коммуникационной инфраструктуры», по 431 специфике «Строительство новых объектов и реконструкция имеющихся объектов», выданное ГУ «Отдел строительства г. Усть-Каменогорска»;

– письмо № 04-11-687 от 19.03.2018 г. о том, что месторасположение въездов будет определено по факту застройки частных жилых домов, объёмы работ и строительных материалов – от проезжей части до красной линии улиц будут учтены дополнительно, выданное ГУ «Отдел строительства г. Усть-Каменогорска»;

– письмо № 03-06-91-19/101 от 29.12.2018 г. со сведениями из базы данных земельного кадастра, с приложением – выкопировкой из базы данных г. Усть-Каменогорска, выданное отделом г. Усть-Каменогорска по земельному кадастру и недвижимости филиала НАО «Государственная корпорация правительство для граждан» по Восточно-Казахстанской области;

– инженерно-топографический план М1:500 площадки по объекту «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в 20 жилом районе г.

Эксперт Техстрой

Усть-Каменогорска», выполненный ТОО «ВК ГИИИз» в 2017 г. (с/п арх. № 18449/2, договор № 852);

– отчёт по инженерно-геологическим изысканиям по объекту «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в 20 жилом районе г. Усть-Каменогорска», выполненный ТОО «Ульба-Геология» в 2018 г. (с/п № 119/2);

– письмо № 04-11-245 от 18.02.2018 г. заместителя руководителя отдела строительства г. Усть-Каменогорска Д. Кенесбаева, о начале срока строительства объекта в 2019 году;

– письмо заказчика № 04-11-374 от 04.03.2018 г. о дальности транспортировки строительных материалов, грунта и мусора относительно участка строительства;

– письмо ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Усть-Каменогорска» с информацией об отсутствии на участке строительства зелёных насаждений;

– письмо № 04-11-3143/1 от 19.11.2018 г. с перечнем рабочих проектов входящих в состав 20 жилого района г. усть-Каменогорска;

– письмо заказчика № 04-11-1871 от 01.08.2018г. о строительстве инженерных сетей электроснабжения, освещения улиц и дорог отдельными проектами.

Технические условия:

– технические условия № 04-11-410 от 13.03.2019 г. на разработку дождевой системы водоотведения для строительства инженерно-коммуникационной инфраструктуры и генерального плана 2-го этапа 20 жилого района г. Усть-Каменогорска, выданное ГУ «Отдел строительства г. Усть-Каменогорска»;

– письмо № ШИ-168 от 26.01.2018 г. о возможности сброса ливневых стоков объекта «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры и генерального плана 2-го этапа 20 жилого района г. Усть-Каменогорска» в ливневой коллектор магистрали «Южная», выданное ГУ «Отдел строительства г. Усть-Каменогорска».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

– согласование № 181эп от 15.03.2019 г. эскиза застройки «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры и генерального плана 2-го этапа 20 жилого района г. Усть-Каменогорска. Генеральный план, улично-дорожная сеть жилого района», выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Усть-Каменогорска»;

– согласование № 04-11-235 от 18.02.2019 г. рабочего проекта «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры и генерального плана 2-го этапа 20 жилого района г. Усть-Каменогорска. Генеральный план, улично-дорожная сеть жилого района», выданное заказчиком - ГУ «Отдел строительства г. Усть-Каменогорска»;

– согласование № 1-5-190/0335 от 12.03.2019 г. рабочего проекта «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры и генерального плана 2-го этапа 20 жилого района г. Усть-Каменогорска. Генеральный план, улично-дорожная сеть жилого района», выданное отделом административной полиции Управления внутренних дел г. Усть-Каменогорска;

– генеральный план М1:2000 объекта «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры и генерального плана 2-го этапа 20 жилого района г. Усть-Каменогорска. Генеральный план, улично-дорожная сеть жилого района», согласованный организациями: ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Усть-Каменогорска»; ГУ «Отдел строительства г. Усть-Каменогорска»;

– план организации рельефа 2-го этапа 20 жилого района, согласованный ГУ «Отдел строительства г. Усть-Каменогорска».

5.3 Комплектность представленной на экспертизу документации:

– Общая пояснительная записка (1-139-ПЗ);
– Автомобильная дорога (1-139-АД);
– Наружные сети канализации (1-139-АД.НК);

– Архитектурно-строительные решения (1-139-АД.АС);
– Проект организации строительства (1-139-ПОС);
– Охрана окружающей среды (1-139-ОВОС);
– Сметная документация (1-139-СД).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Данный проект разработан на основании проекта детальной планировки 20 жилого района г. Усть-Каменогорска, разработанного ТОО «Восток Массивпроект», утверждённого градостроительным советом и местным исполнительным органом власти, согласованного ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Усть-Каменогорска».

Цель проекта – создание оптимальной системы расселения, с учётом градостроительного планирования застройки, благоустройства территории микрорайона, развития его инженерной, транспортной и социальной инфраструктур, рационального природопользования и охраны окружающей природой среды для обеспечения благоприятных условий проживания, труда и отдыха населения.

Задачи проекта - обеспечение благоприятных условий проживания населения, ограничение вредного воздействия хозяйственной деятельности населения на окружающую среду градостроительными средствами, улучшение экологической обстановки, развитие инженерной, транспортной и социальной инфраструктур микрорайона.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Территория 20 жилого района расположена на левом берегу р. Иртыш (южная окраина) г. Усть-Каменогорска, южнее магистрали «Южная».

В геоморфологическом отношении она приурочена к верхней части межсопочной долины «Золотое дно» и к склонам низких гор, обрамляющих долину с юга и юго-запада.

В восточной части площадки с юго-востока на северо-запад протекает ручей Шешек. В восточной части участка строительства отмечается заболоченный участок, приуроченный к долине руч. Шешек, прослеживается вдоль русла ручья по правому и левому борту шириной 20 – 40 м, протяженностью до 140 м.

В данном заключении рассматривается строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры и генерального плана 20 жилого района (2 этап).

Планировочными границами 20 жилого района (2 этап) являются:
– с северной стороны – магистраль Южная;
– с южной стороны – территория 21 жилого района;
– с восточной стороны – территория 20 жилого района (1 этап);
– с западной стороны – территория 21 жилого района.

ЭкспертТехСтрой

Природно-климатические условия

Характеристика природно-климатических условий приведена по данным многолетних наблюдений на метеостанции города Усть-Каменогорска.

Климат района – резко-континентальный.

Расчетная температура воздуха самой холодной пятидневки – минус 39°С, а самых холодных суток – минус 42°С. Наибольшая суточная амплитуда температуры воздуха составляет 19,3°С в сентябре, наименьшая – минус 11,1°С в ноябре. Средняя температура отопительного периода составляет 7,8°С, продолжительность отопительного периода 204 суток.

Даты начала, конца и продолжительность периода с температурой воздуха ниже (выше): минус 10 °С (26.XI-12.III, 107), меньше или равно 0 °С (29.XI-15.IV, 159), плюс 10 °С (4.V-26.IX, 144), плюс 20 °С (29.VI-9.VII, 40). Средняя дата последнего мороза – 16.V, первого – 29.IX, продолжительность безморозного периода – 128 дней.

Суточный максимум осадков 89 мм наблюдался 16.06.1940 г. Наибольшее за год количество осадков – 788 мм, за месяц – 204 мм. Наибольшая высота снежного покрова

за зиму 90 см, средняя – 50 см, наименьшая – 17 см. Наибольшая плотность снега – 0,27 г/см3.

Устойчивый снежный покров устанавливается в среднем 11.XI, число дней с метелью – 19, с гололедом – 0,6, с туманом – 57, с грозой – 34 за год.

Среднее число дней с сильным ветром, превышающим 15 м/сек – 36, максимальное количество дней с сильным ветром – 63 в год.

Согласно карте климатографического районирования, для строительства этот климатический район относится к категории 1В. Ветровая нагрузка – 3 район. Снеговая нагрузка – 4 район. Нормативная глубина промерзания: для суглинистых и глинистых грунтов составляет 180 см, для супесей и мелких песков – 210 см. Атмосферное давление 1010-1020 ГПа.

Особенности микроклимата района определяются в основном влиянием сложного рельефа. Такой рельеф обуславливает различия в радиационном нагреве, выхолаживании территории, в скорости и направлении ветра. Он же формирует горно-долинные ветры, вызывающие возможность застоя холодного воздуха в низинах и появление туманов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания выполнены ТОО «Ульба-Геология», сейсмичность площадки строительства и категории грунта подтверждены 29.11.2018 г. Согласно инженерно-геологическим изысканиям в разрезе площадки строительства залегают следующие грунты:

1. ИГЭ - почвенно-растительный слой.
2. ИГЭ - суглинки бурые до темно-коричневого цвета средние по составу, слабо пылеватые, тугопластичные до полутвердых по консистенции, сухие по влажности, с включением щебня и дресвы до 20 %. Вскрыты повсеместно, вскрытая мощность отложений равна 1,6 м.

Суглинки от собственного веса при замачивании просадочными свойствами не обладают.

Расчетное сопротивление суглинков принимается равным Ro = 1,80 кгс/см^2.

Тип слабой засоленности суглинков: хлоридно-сульфатный. Реакция среды нейтральная и слабощелочная. По содержанию хлоридов и сульфатов, степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции для бетонов на обычном портландцементе по ГОСТ 10178 для бетона нормальной проницаемости марки W4, оценивается как неагрессивная.

Степень коррозионной активности грунта по отношению к углеродистой стали оценивается как низкая.

3. ИГЭ - гранодиориты, гранито-гнейсы от светло-серого до серовато-зеленого цвета, массивной и гнейсовидной структуры, пятнисто-полосчатой текстуры - за счет присутствия пятен темноцветных минералов пироксена и роговой обманки на общем фоне кислой, светло-серой массы породы.

В приповерхностной зоне экзогенного выветривания мощностью 3,20 - 3,5 м породы интенсивно раздроблены и трещиноваты, изменены до состояния щебня и дресвы («разборная» скала, поддающаяся экскавации). Ниже по разрезу скальные породы более плотные и крепкие, слабо затронуты процессами выветривания, умеренно раздробленные и неравномерно трещиноватые.

Расчетное сопротивление и модули деформации выветрелых и трещиноватых (не рухляковых и разборных) гранодиоритов и гранито-гнейсов оценивается Ro = 3,5 кгс/см^2 (350 кПа).

Модуль деформации скальных пород: E= 300 кгс/см^2. Предел прочности при одноосном сжатии в воздушно-сухом и водонасыщенном состоянии для выветрелых и трещиноватых пород составил: в сухом состоянии 700-1020 кг/см^2, в водонасыщенном состоянии 510-750 кг/см^2.

Нормативная глубина промерзания грунтов - 2,42 м.

Сейсмичность района работ - 7 баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам IБ. Уточненная сейсмичность строительной площадки - 7 баллов.

Гидрогеологические условия площадки строительства

Грунтовые воды в процессе проведения буровых работ во всех инженерно-геологических выработках вскрыты не были, местами возможно формирование верховодки в следствие атмосферных осадков.

6.2 Принятые проектные решения

В данном рабочем проекте предусмотрено строительство 20 жилого района (2 этап) г. Усть-Каменогорска, в части генерального плана и инженерно-коммуникационной инфраструктуры, которое предусматривает размещение улично-дорожной сети, вертикальную планировку, благоустройство и озеленение улиц микрорайона, в границах их «красных» линий, а так же устройство ливневой канализации вдоль улиц.

Размещение объектов жилой, социальной и транспортной инфраструктуры предусмотрено по отдельно разработанным проектам.

Внутриквартальные инженерные сети предусмотрено разработать отдельными проектами.

6.2.1 Генеральный план

В соответствии с заданием на проектирование и архитектурно-планировочным заданием, в данном проекте все принятые проектные решения по генеральному плану – горизонтальная и вертикальная планировки, благоустройство и озеленение территории предусмотрены в границах красных линий улиц жилого района.

В жилой зоне района предусмотрено строительство индивидуальных жилых домов, разработанных отдельными проектами.

Внутриквартальные инженерные сети предусмотрено разработать отдельными проектами.

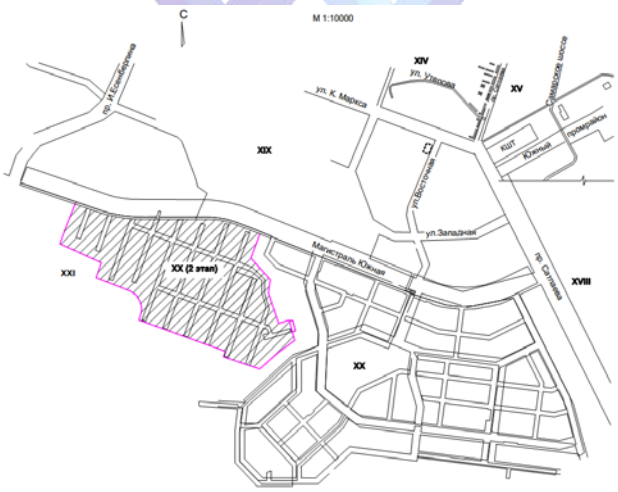

Рис. 1 Ситуационный план

В подготовительный период предусмотрены следующие виды работ на участке строительства:

– разметка мест сбора и обвалования растительного грунта;

– снятие растительного грунта, его перемещение в специально выделенные места и складирование для дальнейшего использования при озеленении участка строительства;

– разборка асфальтобетонного покрытия проездов и тротуаров;

– разборка бортовых бетонных камней.

При планировке и застройке второго микрорайона предусмотрено градостроительное функциональное зонирование территории участка строительства, с соблюдением планировочных ограничений.

На территории участка строительства 2-го этапа 20 жилого района установлены следующие градостроительные функциональные зоны:

- жилые зоны – с индивидуальной жилой застройкой (разрабатываются отдельными проектами);
- зоны инженерно-транспортной инфраструктуры – с улично-дорожной сетью и закрытой системой ливневой канализации.

Границы функциональных зон установлены с учётом:

- генерального плана г. Усть-Каменогорска;
- существующего рельефа, планировки и функционального использования территории отведённых земельных участков;
- обеспечения социального, культурно-бытового и транспортного обслуживания населения.

Жилые зоны

Планировочная структура жилых зон предусмотрена с учётом размещения: индивидуальной жилой застройки; озеленённых территорий; улично-дорожной сети, с использованием надземного и подземного пространства при обеспечении санитарно-эпидемиологических и противопожарных требований.

Инженерно-транспортные зоны

В инженерно-транспортных зонах предусмотрено разместить: трансформаторные подстанции 2х400 кВа– 8 шт (отдельным проектом); распределительный пункт 10 кВ (отдельным проектом); локальные очистные сооружения (на отдельных пониженных участках); разворотные площадки, проезды, и закрытую систему ливневой канализации.

Улично-дорожная сеть

В проекте предусмотрено устройство единой системы улично-дорожной сети, в увязке с планировочной структурой населенного пункта и прилегающей к нему территории.

В составе улично-дорожной сети предусмотрены 13 улиц, общей протяжённостью 4,95 км, категория улиц - улица местного значения в жилой застройке, для транспортной и пешеходной связи на территории микрорайона, с выходом на магистральные улицы и дороги (ширина полосы движения – 3,00 м, число полос движения – 2 шт, ширина тротуара - 1,50 м, ширина улицы в красных линиях – 20,00 м).

Проезд пожарных автомобилей и автотранспорта на территорию 20 жилого района (2 этап) предусмотрен с пр. Каныша Сатпаева, и с магистрали Южная, а к зданиям, сооружениям по всей их длине – по проектируемым улицам и площадкам.

Вертикальная планировка

В проекте предусмотрена выборочная вертикальная планировка в границах красных линий улиц и проездов, с учётом наименьшего объёма земляных работ и минимального перемещения грунта в пределах проектируемого участка. Уклоны поверхности улиц, проездов и площадок предусмотрены с учётом отвода поверхностных вод к лоткам проезжей части в систему закрытой ливневой канализации, и с учётом предотвращения условий образования эрозии грунтов.

На перепадах рельефа, в местах сопряжения проектируемой вертикальной планировки с рельефом предусмотрено устройство откосов, подпорных стенок, наружных лестниц.

Благоустройство

При благоустройстве территории района предусмотрены следующие типы дорожных одежд:

– тип 1 – нежёсткая дорожная одежда облегченного типа, с усовершенствованным асфальтобетонным покрытием по СТ РК 1225-2003, для проездов и площадок;

– тип 2 – нежёсткая дорожная одежда облегченного типа, с усовершенствованным асфальтобетонным покрытием по СТ РК 1225-2003, для тротуаров и площадок.

По краю проезжей части улиц и проездов предусмотрена установка бортовых бетонных камней марки БР 100.30.15 по ГОСТ 6665-91, а по краю пешеходной части тротуаров - бортовых бетонных камней марки БР 100.20.08 по ГОСТ 6665-91.

Выбор видов покрытий предусмотрен с учетом: функционального назначения элементов благоустройства; устойчивости покрытия к воздействию атмосферных факторов; нагрузок, характера и состава движения автотранспортных средств и пешеходов; противопожарных требований; отвода поверхностных вод с поверхности покрытий в закрытую систему ливневой канализации.

Озеленение

Для озеленения территории предусмотрено устройство газонов, вдоль внутриквартальных проездов.

Таблица 1

Показатели по разделу «АД»

№п/п	Наименование показателя	Ед.изм	Количество
1	Площадь земельного участка	га	40,70
2	Общая протяжённость улиц	км	4,95
2	Площадь покрытий	м.кв	55060,00
3	Площадь озеленения	м.кв	40919,90
4	Прочие площади	м.кв	311020,10

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

При террасировании рельефа запроектированы следующие железобетонные конструкции: подпорные стенки и укрепленные откосы, лестничные сходы.

Подпорные стенки

Подпорные стенки выполнены по серии 3.503.1-67 монолитными железобетонными из бетона В20 (ГОСТ 25192-2012) с облегченным телом (тип VI). Уменьшение объема кладки стены типа VI (облегчение) достигается путем установки в растянутой зоне арматурных сеток, являющихся одновременно антисейсмическими элементами. Армирование подпорных стенок заложено сетками: вертикальная арматура диам. 12 AIII (А400) ГОСТ 5781-82*, шаг 200мм, горизонтальная – диам. 6 AI (А240) ГОСТ 5781-82*, шаг 200мм.

Деформационные швы заделываются с обеих сторон конструкции просмоленной доской. Поверхность подпорных стен, обращенная в сторону засыпки, обмазывается горячим битумом за 2 раза. Наружные фасадные поверхности стен окрашиваются фасадной краской в серый цвет по цементной затирке поверхности.

Укрепленные откосы

Укрепленные откосы запроектированы путем террасирования склона с защитным покрытием из армированного пневмобетона.

Проектом предусмотрен торкретбетон толщиной 100мм с металлической сеткой 4С 3Вр1-200/3Вр1-200 ГОСТ 23279-12. Монтажные анкеры изготовляются из арматуры периодического профиля диаметром 16 мм, длиной от 0,5 м. Монтажные анкеры Т-образной конфигурации.

Состав набрызг-материала следует корректировать на основании результатов испытания контрольных образцов и величины откоса при нанесении набрызг-материалов на вертикальную поверхность согласно методических рекомендаций по укреплению откосов земляного полотна в легко выветривающихся скальных породах (М, 1974г, СОЮЗДОРНИИ).

Эксперт Геостройсервис

При нанесении торкрета применять расширяющийся и безусадочный цемент марки 400.

Лестничные сходы

Лестничные сходы выполнены из монолитных железобетонных плоских ступеней размером 400х140 (h)мм. Ступени запроектированы из бетона В25, F150, армированные сеткой из арматуры 5 Вр1 с ячейкой 100мм (ГОСТ 23279-2012).

Ограждения

В проекте предусмотрены ограждения подпорных стенок, верхних бровок усиленных откосов. Также предусмотрены ограждения пешеходных дорожек, размещаемых вдоль откоса высотой более 2 м. Высота ограждений запроектирована не менее 0,9 м.

Водосборные лотки

Водосборные лотки запроектированы из сборных железобетонных лотковых элементов по материалам серии 3.006.1-2.87 и из монолитного железобетона. Швы между сборными железобетонными элементами каналов зачеканиваются цементным раствором марки 100. Лотки перекрываются щитами из просечно-вытяжной стали.

Антисейсмические мероприятия

В представленном проекте учтены требования, обеспечивающие сейсмостойкость, в соответствии с СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан».

Подпорные стенки приняты по серии 3.503.1-67, учитывающей сейсмические условия до 9 баллов.

Антикоррозионные мероприятия

Антикоррозионное покрытие закладных деталей запроектирована в соответствии с СП РК 2.01-101-2013; СНиП 3.04.03-85.

Открытые поверхности закладных деталей окрасить двумя слоями эмали ПФ-115 (гост 6465-76) толщиной 130-150мк по двум слоям грунтовки ГФ-021.

Бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом марки БН70/30 по ГОСТ 6617-76 за 2 раза.

Данные о выполненной антикоррозионной защите соединений должны быть оформлены актами освидетельствования скрытых работ.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные сети водоотведения

Сети водоотведения запроектированы в соответствии с заданием на проектирование, техническими условиями за № 04-11-410 от 13.03.2019 г. ГУ «Отдел строительства г. Усть-Каменогорска».

Согласно техническим условиям сброс основной части стоков предусмотрен в существующую ливневую канализацию вдоль магистрали Южная. Часть стоков от участков, расположенных в крайне неблагоприятных условиях рельефа, предусмотрено сбросить в резервуар-накопитель объемом не более 50 кубов с предварительной очисткой.

Предусмотрен сбор дождевых вод с проезжей части улиц по уклонам к дождеприемникам, установленным в самых низких местах улиц. От дождеприемников запроектирована система закрытого типа с отводом в проектируемую магистральную ливневую сеть диаметром 315, 500 мм, с подключением в существующую сеть ливневой канализации диаметром 600 мм, проходящую по магистрали Южная.

Расчет дождевой канализации выполнен по СН РК 4.01.03-2011 по методу предельных интенсивностей и составляет 340,09 л/с.

Из-за сложности рельефа вертикальная планировка улиц 9 и 10 выполнена с несколькими точками перепада рельефа (переломные точки).

Поэтому согласно п. 5.1.31 СН РК 4.01-03-2011 отведение поверхностного стока производится на очистные сооружения.

Схема отведения поверхностных сточных вод выбрана согласно п. 6.4.4 СН РК 4.0103-2011. В пониженных местах предусмотрены дождеприемники для приема дождевой воды с покрытий проезжей части улиц, из которых ливневая вода поступает на очистные сооружения и далее в приемные емкости-накопители.

Расчет очистных сооружений выполнен согласно СН 496-77 «Временная инструкция по проектированию сооружений для очистки поверхностных сточных вод». Расчетный расход по двум участкам составляет 2,71 и 2,22 л/с.

Очистные сооружения - это комплексная установка очистки сточных вод «ЭКО-Л», состоящая из трех отделов: отстойника, нефтепродуктов и доочистки-фильтра с абсорбирующей загрузкой. Очистные сооружения и емкости-накопители поставляются в комплекте. Принято два комплекта очистных сооружений производительностью 3 л/с с накопителями.

По мере накопления твердые осадки из отстойника, нефтепродукты из маслосборной камеры, загрязненные фильтры из камеры фильтрации очистных сооружений вывозятся в места утилизации, согласованные заказчиком с соответствующими организациями.

Очищенная дождевая вода из емкости-накопителя согласно техусловиям будет использоваться для хозяйственных нужд при обслуживании магистрали Южная и пр. Сатпаева.

Сеть ливневой канализации запроектирована из полипропиленовых безнапорных гофрированных канализационных труб диаметром 200, 315, 500 мм с раструбом SN8 по ГОСТ Р 54475-2011.

Для участков, расположенных выше нормативной глубины, предусмотрено утепление.

Колодцы приняты из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90.

Санитарно-защитная зона ЛОС составляет 15 м.

Общая протяженность сетей ливневой канализации – 882,0 м.

В качестве антисейсмических мероприятий предусмотрено усиление колодцев стальными элементами.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Для обеспечения безопасности сооружений в жилом районе, размещение сооружений выполнено в соответствии с требованиями правил пожарной безопасности Республики Казахстан.

ЭкспертТехСтрой

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» выполнен с учетом требований Экологического кодекса Республики Казахстан, утвержденного 9 января 2007 года и в соответствии с «Инструкцией по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом министра охраны окружающей среды РК от 28 мая 2007 года №204-П.

Раздел проекта выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами, обеспечивающими пожарную, санитарную, экологическую безопасность при соблюдении мероприятий, предусмотренных настоящим проектом.

Строительство и эксплуатация объекта по Санитарным правилам "Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов" (от 20.03.2015 г.) не классифицируются, санитарно-защитная зона не устанавливается.

Ближайшая жилая застройка расположена на расстоянии 150 севернее от проектируемой улично-дорожной сети. В 20 жилом районе жилые дома находятся в стадии строительства.

Воздействие на воздушную среду

В период строительства будут действовать 1 организованный (0001) и 3 неорганизованных (6001-6003) источников выбросов загрязняющих веществ, без учета

автотранспорта. От указанных источников будут выбрасываться загрязняющие вещества 20 наименований. Выбросы осуществляются от земляных работ, пересыпки инертных материалов, сварочных, малярных, гидроизоляционных работ, металлообработки, ДЭС. Определение объемов выбросов произведено расчетным путем с использованием действующих методик.

В период эксплуатации выбросов не будет.

Необходимость проведения расчета рассеивания определена согласно п. 58 приложения № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө. На период строительства расчет рассеивания проводился для ксилола (диметилбензола), толуола, буталацетата, пропан-2-она, уайт-спирита, азота диоксида, пыли неорганической: 70-20 % двуокиси кремния. В соответствии с проведенным расчетом, концентрация загрязняющих веществ на границе жилой зоны не превышает ПДК.

Проектом предложены к утверждению нормативы выбросов загрязняющих веществ на период строительства в количестве: в 2019 г. – 0,371369 г/с, 0,6321672 т/год, в 2020 г. – 0,1386973 г/с, 0,42345 т/год, в 2021 г. – 0,624597 г/с, 0,8109304 т/год в соответствии с таблицей 2 настоящего заключения.

Таблица 2

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию в период строительства

Наименование вредных веществ		Нормативы выбросов загрязняющих веществ					
		2019 год		2020 год		2021 год	
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
Всего:		**0,371369**	**0,6321672**	**0,1386973**	**0,42345**	**0,624597**	**0,8109304**
в том числе:							
0008	PM10 - взвешенные частицы диаметром менее 10 мкм	0,0036	0,000262	-	-	0,0036	0,000552
0123	Железо (II, III) оксиды	0,0193	0,00519	-	-	0,00416	0,016521
0128	Кальций оксид	0,00004	0,0000002	-	-	0,007	0,000136
0143	Марганец и его соединения	0,00048	0,000049	-	-	0,00048	0,002029
0301	Азота (IV) диоксид	0,00732	0,000145	-	-	0,00898	0,000416
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,009	0,000086	-	-	0,009	0,0000078
0328	Углерод (сажа)	0,0012	0,000011	-	-	0,0012	0,000001
0330	Сера диоксид	0,0023	0,000022	-	-	0,0023	0,000002
0337	Углерод оксид	0,00765	0,000337	-	-	0,0058	0,000005
0342	Фтористые газообразные соединения	0,00013	0,00002				
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,00014	0,000021	-	-	0,000611	0,00042
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров)	-	-	-	-	0,13889	0,45299
0621	Метилбензол	-	-	-	-	0,08611	0,041124
1210	Бутилацетат	-	-	-	-	0,01667	0,007958
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	-	-	-	-	0,03611	0,01725
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,08333	0,00568	-	-	-	-

ЭкспертТехСтрой

Наименование вредных веществ		Нормативы выбросов загрязняющих веществ					
		2019 год		2020 год		2021 год	
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
2752	Уайт-спирит	-	-	-	-	0,13889	0,20215
2754	Углеводороды предельные С12-С19	0,029	0,00436	0,029	0,06617	0,029	0,00076
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,205879	0,615839	0,1096973	0,35728	0,133796	0,0683016
2930	Пыль абразивная	0,002	0,000145	-	-	0,002	0,000307

Воздействие на водные ресурсы

Площадка строительства объектов размещается за пределами водоохранной зоны и полосы р. Иртыш, в пределах водоохранной полосы р. Шешек. Проект получил положительное заключение РГУ «Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» № ЮЛ-П-00038/0 от 4.02.2019 г.

В период строительства для хозяйственно-бытовых нужд используется привозная вода. Водоотведение – в биотуалет, с дальнейшим вывозом стоков специализированной организацией, по мере накопления.

В период эксплуатации водоснабжение и водоотведение – от существующих сетей.

Ливневые стоки с твердого покрытия улично-дорожной сети по организованному рельефу отводятся в ливневую канализацию района.

Отходы производства и потребления

В период строительства образуются отходы в количестве: в 2019 г. – 64,0768659 т/год, в 2020 г. – 21,4278463 т/год, в 2021 г. – 63,4035873 т/год (в т.ч. ТБО, строительные отходы, огарки сварочных электродов, ветошь промасленная, отходы ЛКМ). Отходы собираются и временно хранятся в специально оборудованных местах на территории строительной площадки. Передаются специализированным организациям на переработку или захоронение.

В период эксплуатации отходы не образуются.

Воздействие на земельные ресурсы и почвы

В проекте предусмотрено перед началом строительных работ снятие плодородного слоя почвы в объеме 31142,0 м^3 с нарушаемых земельных участков. Снятый растительный грунт в полном объеме используется при озеленении рассматриваемой территории. Площадь озеленения – 3,9781 га.

Воздействие на растительный и животный мир

Район размещения предприятия находится под влиянием интенсивного многокомпонентного антропогенного воздействия города и промышленных предприятий, поэтому естественная растительность со значительным участием сорных видов встречается на участках, оставленных без внимания промышленностью и градостроительством. Естественный растительный покров представлен кустарниковой и травянистой степной растительностью. Непосредственно на участке проведения работ животные отсутствуют. Вследствие реализации проекта негативного воздействия на растительный и животный мир не произойдет.

Вырубка зеленых насаждений проектом не предусматривается.

Представленные на рассмотрение материалы оценки воздействия на окружающую среду для рабочего проекта «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры и генерального плана 2-го этапа 20 жилого района г. Усть-Каменогорска. Генеральный план. Улично-дорожная сеть жилого района» **соответствуют** действующим нормам природоохранного законодательства Республики Казахстан.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Территория 2-го этапа 20 жилого района индивидуального жилищного строительства, расположена в левобережной части города Усть-Каменогорска. Застройка 20-го жилого района предусмотрена Генеральным планом города Усть-Каменогорска, утвержденным постановлением Правительства РК № 1749 от 03.11.09 года. Площадь в пределах границ проектируемого района составляет 40,7 га. В настоящее время земельные участки для строительства индивидуальной жилой застройки находятся в частной собственности и во временном возмездном краткосрочном землепользовании. Частично участки освоены, на них размещаются жилые дома и хозяйственные постройки, так же ведется строительство. В соответствии с проектными данными, участок проектирования расположен вне источников загрязнения почвы и грунтовых вод. Благоустройство улиц и проездов включает озеленение, уличное освещение.

Общая протяженность улиц – 4950 п.м.

Отвод воды с проезжей части автодороги обеспечивается поперечным двухсторонним уклоном проезжей части (20‰) от середины к бордюрам, а также продольным уклоном (min 4‰) и далее в систему ливневой канализации на маг.Южная. . На улицах, не имеющих возможности сброса в ливневую канализацию, устанавливаются местные очистные сооружения с резервуарами для сбора воды. Резервуары опорожняются по мере накопления.

В местах примыкания автомобильной дороги к тротуару в проекте предусмотрено устройство перепада уровней, не превышающих 4 см.

Согласно заключению РГУ «Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам МСХ РК» № ЮЛ-Е-00038/0 от 04.02.2019г данный проект согласовывается.

В связи с отсутствием источников выбросов организация санитарно-защитной зоны не требуется, по санитарной классификации проектируемые сети не классифицируются, что соответствует СП №237 от 20.03.2015г, утв. приказом МНЭ РК.

Согласно разделу «Организация строительства» для строителей предусмотрены нормативные условия для труда, санитарно-бытового и медицинского обслуживания, питания и питьевого водоснабжения в соответствии с требованиями санитарных правил №177 от 28 февраля 2015г. Проектный срок строительства составит 35 месяцев, количество строителей – 47 человек. Все работающие на строительной площадке обеспечены привозной бутилированной питьевой водой нормативного качества, соответствующей требованиям СП МНЭ РК №209 от 16.03.2015 года. Все рабочие обеспечиваются спецодеждой и СИЗ. Все основные технологические операции по строительству проектируемых объектов механизированы. Выезд со строительной площадки на центральную улицу оборудован пунктом мойки колес автотранспорта. Для сбора и хранения строительного и бытового мусора оборудована специальная контейнерная площадка, вывоз будет осуществляться по договору со специализированными организациями.

Проектные решения рабочего проекта «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры и генерального плана 2-го этапа 20 жилого района г. Усть-Каменогорска. Генеральный план. Улично-дорожная сеть жилого района» соответствуют требованиям действующих НПА в области государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования, предусмотренных Кодексом РК «О здоровье народа и системе здравоохранения»:

1. Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», утвержденные приказом МНЭ РК №125 от 24.02.2015 года,

2. 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", утвержденные приказом МНЭ РК №209 от 16.03.2015 года,

3. Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов", утв. приказом МНЭ РК №237 от 20.03.2015 года;

4. Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК №177 от 28 февраля 2015 года.

6.6 Организация строительства

Раздел «Организация строительства» разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-01-2013; СН РК 1.03-02-2014; СП РК 1.03-101-2013; СП РК 1.03-102-2014.

В составе раздела «Организация строительства»:

- даны рекомендации по подготовке строительного производства;
- определена потребность в основных строительных машинах, механизмах;
- определена потребность в строительных материалах и конструкциях;
- разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности при производстве СМР.

Нормативная продолжительность строительства определена расчетом с учетом максимально возможного совмещения работ и составляет 23,0 месяца.

Согласно письму заказчика № 04-11-3410 от 26.12.2018 г. определен период начала строительства – сентябрь 2019 года.

Распределение заделов строительства по годам:

- 2019 год – 11%;
- 2020 год – 53%.
- 2021 год – 36%.

6.7 Сметный раздел

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

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора 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 18.4) по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2018 года.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 Изменения и дополнения 1-13;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 Изменения и дополнения 1-13;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 Изменения и дополнения 1-13;
- сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2018 Выпуск 3;
- сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2018 Выпуск 2;

- сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2017 Изменения и дополнения 1-13;
- сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2017*;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2018 Выпуск 1;
- сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом, СЦПГ РК 8.04-12-2017*;
- сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы, УСН РК 8.02-03-2017;
- сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Наружные сети водоснабжения и канализации УСН РК 8.02-03-2017.
- сборники укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения УСН РК 8.02-4.01-2017.

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 4 квартала 2018 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2019-2021 годы выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2019–2022 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 15 мая 2018 года № 9.

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

ЭкспертТехСтрой

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Эксперттехстрой» по ВКО в рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры и генерального плана 2-го этапа 20 жилого района г. Усть-Каменогорска. Генеральный план, улично-дорожная сеть жилого района» внесены следующие изменения и дополнения:

Общая часть

1. Представлено письмо от заказчика с информацией о составе 1 этапа, и о составе 2 этапа строительства объекта «Строительство инженерно-коммуникационной и генерального плана 20 жилого района г. У-Ка».

Генеральный план

1. Лист 7.3 «План благоустройства». Конструкция покрытий тип 1, тип 2. В конструкции дорожной одежды марка битума БНД 90/130 изменена в соответствии с требованиями СТ РК 1373-2013, с учётом среднемесячной температуры наиболее холодного периода (января) в г. Усть-Каменогорска.
2. Согласно таблице 5-1 СП РК 3.01-101-2013 на листах 9.1 – 9.10 указаны

категории проектируемых улиц.

3. Согласно таблице 5-2 СП РК 3.01-101-2013 для проезжей части улиц величина продольных уклонов, превышающих нормативные значения согласована заказчиком.

Архитектурно-строительные решения

Альбом 2 части: ГП, АД, АД.НК

1. На л. АД-1.1 «Общие данные. Ситуационная схема (начало)» в ведомости ссылочных и прилагаемых элементов указан раздел 1-139-АД.НК «Дождевая система водоотведения» (7 листов). Согласно представленным ответам, данный раздел приложен отдельно.

2. На лл.АД -7.1 ….АД-7.3 «План благоустройства» показана маркировка усиленных откосов.

3. На л. АД-4.3 «План организации рельефа. М1-500 (окончание)» на сечениях по лоткам показана обмазка горячим битумом за 2 раза.

Альбом 3. Часть АД.АС.

4. На л.АД.АС-1 «Общие данные» указана категория грунтов по сейсмическим свойствам – IБ.

5. На листах по подпорным стенкам лл. АД.АС-2, АД.АС-3, АД.АС-4 дана ссылка на лист раздела АД, на котором замаркированы подпорные стенки.

6. Маркировка арматуры откорректирована по ГОСТ5781-82*: А-I(А240), А-III(А400).

Наружные сети водоотведения

1. Задание на проектирование дополнено указаниями по ливневой канализации.
2. Уточнены техусловия.
3. Представлено письмо заказчика о передаче очистных сооружений с накопителями на баланс эксплуатирующей организации.
4. Уточнены уклоны сетей, даны фрагменты очистных сооружений.
5. Решения обоснованы ссылками на пункты нормативов.

Сметная документация

1. Откорректированы затраты на проектно-изыскательские работы в соответствии с представленным расчетом.
2. Сводный и сметный расчет стоимости строительства согласованы заказчиком.
3. Объемы и виды работ откорректированы в соответствии с изменениями, внесенными в рабочий проект по замечаниям экспертизы.

ЭкспертТехСтрой

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с «Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденными приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 г. No 165, заказчиком установлен II уровень ответственности.

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие с требованиями СН РК 1.02-03-2011, ГОСТ 21.101-97, ГОСТ 21.501-93. Рабочий проект разработан согласно утвержденному заданию на проектирование и другим исходным данным.

Сметная документация приведена в соответствие со СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» и СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республики Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок и принятых проектных решений. Рабочий проект соответствует требованиям санитарно-эпидемиологических норм, действующих на территории Республики Казахстан. Воздействие проектируемого объекта на окружающую среду оценивается как допустимое и соответствует требованиям Экологического кодекса РК, Инструкции по

проведению оценки воздействия на окружающую среду, нормативно-правовым актам и нормативно-методической документации в области охраны окружающей среды.

Таблица 3

Основные технико-экономические показатели проекта

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели		Примечание (+ увеличение, - уменьшение)
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1	Площадь земельного участка	га	40,70	40,70	-
2	Площадь покрытий	м.кв	55060,00	55060,00	-
3	Площадь озеленения	м.кв	40919,00	40919,00	-
4	Протяженность ливневой канализации	км	0,882	0,882	-
5	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018-2021 г.г.	млн. тенге	916,721	923,815	+7,094
	в том числе:				
5.1	СМР	млн. тенге	708,768	710,037	+1,269
5.2	оборудование		21,252	26,043	+4,791
5.3	прочие затраты		186,701	187,735	+1,034
	Из них:				
	- 2018 год (ПИР, экспертиза);	млн. тенге		57,188	
	- 2019 год;			91,351	
	- 2020 год;			455,238	
	- 2021 год;			320,038	
6	Продолжительность строительства	мес.	23,0	23,0	-

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры и генерального плана 2-го этапа 20 жилого района г. Усть-Каменогорска. Генеральный план, улично-дорожная сеть жилого района»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

– площадь земельного участка - 40,70 га;
– площадь покрытий - 55060,00 м.кв;
– площадь озеленения - 40919,00 м.кв;
– общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018-2021 г.г., 923,815 млн.тенге
в т.ч. - СМР 710,037 млн.тенге
- оборудование 26,043 млн.тенге
- прочие затраты 187,735 млн.тенге
- Продолжительность строительства 23,0 мес.

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

3. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ, проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

4. До начала производства работ проект подлежит утверждению в установленном порядке.

5. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства г. Усть-Каменогорска» в соответствии с условиями договора №294 от 24.09.2018 года.

Директор **Низамиев Р.Т.**

Рабочая группа:

ШАЛАЕВ АНДРЕЙ ВАСИЛЬЕВИЧ KZ00VJE00023186 **Шалаев А.В.**

КОТЕЛЬНИКОВА ЮЛИЯ АЛЕКСАНДРОВНА KZ32VJE00023192 **Котельникова Ю.А.**

МИРОСЕНКО ЮЛИЯ ВАЛЕРЬЕВНА KZ16VJE00023189 **Миросенко Ю.В.**

ВАХРАНЕВА АННА ИФРАТОВНА KZ71VJE00039950 **Вахранева А.И.**

ТАНЕКЕНОВА АЙЖАН ОРЫНБЕКОВНА KZ76VJE00029287 **Танекенова А.О.**

ЭкспертТехСтрой