Батыс Қазақстан облысы, Теректі ауданы, Подстепный ауылдық округі, Подстепное ауылы мекен – жайы бойынша «Құрама монолитті қаңқадан бірінші қабаты тұрғын емес үй-жайлармен 3-қабатты көппәтерлі 7 тұрғын үй және 4-қабатты көппәтерлі 6 тұрғын үй құрылысы» (сыртқы инженерлік желілерсіз)

жұмыс жобасы бойынша

13.06.2021 ж. № ЕРА-0063/21

ҚОРЫТЫНДЫ
(оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Теректі ауданының сәулет,
қала құрылысы және құрылыс бөлімі»
Мемлекеттік мекеме
Орал қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«KazStroyProjectService»
жауапкершілігі шектеулі серіктестігі
Орал қаласы

Ақтөбе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

Батыс Қазақстан облысы, Теректі ауданы, Подстепный ауылдық округі, Подстепное ауылы мекен – жайы бойынша «Құрама монолитті қаңқадан бірінші қабаты тұрғын емес үй-жайлармен 3-қабатты көппәтерлі 7 тұрғын үй және 4-қабатты көппәтерлі 6 тұрғын үй құрылысы» (сыртқы инженерлік желілерсіз) жұмыс жобасы бойынша осы жинақтау қорытындысы «Experts-KZ» ЖШС берілді.

«Expert Project Aktobe» ЖШС рұқсатынсыз осы жинақтау қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е
(п о л о ж и т е л ь н о е)

№ ЕРА-0063/21 от 13.06.2021 г.

по рабочему проекту

«Строительство 7-ми 3-х этажных многоквартирных жилых домов с нежилыми помещениями на первом этаже и 6-ти 4-х этажных многоквартирных жилых домов из сборно-монолитного каркаса» (без наружных сетей) в селе Подстепное, Подстепновского аульного округа, Теректинского района, Западно-Казахстанской области.

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение
«Отдел архитектуры, градостроительства
и строительства Теректинского района»
город Уральск

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью
«KazStroyProjectService»
город Уральск

город Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту: «Строительство 7-ми 3-х этажных многоквартирных жилых домов с нежилыми помещениями на первом этаже и 6-ти 4-х этажных многоквартирных жилых домов из сборно-монолитного каркаса» в селе Подстепное, Подстепновского аульного округа, Теректинского района (без наружных сетей), Западно-Казахстанской области, ТОО «Expert Project Aktobe».

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Expert Project Aktobe».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Строительство 7-ми 3-х этажных многоквартирных жилых домов с нежилыми помещениями на первом этаже и 6-ти 4-х этажных многоквартирных жилых домов из сборно-монолитного каркаса» (без наружных сетей)в селе Подстепное, Подстепновского аульного округа, Теректинского района, Западно-Казахстанской области.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №EPA-0077 от 20.05.2021 года между Товариществом с ограниченной ответственностью «ExpertProjectAktobe» и Государственное учреждение «Отделом архитектуры, градостроительства и строительства Теректинского района».

2. ЗАКАЗЧИК:Государственное учреждение «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Теректинского района», город Уральск.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:Товарищество с ограниченной ответственностью «KazStroyProjectService» (государственная лицензия № 13019714, выданная 08.04.2013 года Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан. Министерство регионального развития Республики Казахстан, категория лицензии II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

-задание на проектирование, утвержденное директоромГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Теректинского района», утвержденное07.12.2021года;

-архитектурно-планировочное задание №KZ88VUA00383779от 19.03.2021 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Теректинского района»;

- акт на право временного(возмездного землепользования на земельный участок № 0264995 от 25.11.2020 года с кадастровым номером 08-125-026-2981, площадью 2,1176 га, с целевым назначением для строительства жилых домов;

-письмо №1-36/284от 05.05.2021 года от ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Теректинского района», о проведении экспертизы о начале строительства в августе 2021 года;

-письмо №1-36/283 от 05.05.2021 года от ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Теректинского района», с указанием источника финансирования - государственные инвестиции,в рамках программы жилищного строительства «Нурлы жер» по направлению развития индивидуального жилищного строительства и запланировано на августа 2021 года;

-эскизный проект, согласованный руководителем отдела ГУ Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Теректинского района» за № KZ64VUA00423302 от 13.05.2021 года;

- отчет по топографо-геодезическим изысканиям, выполненный в 2021 году ИП «КазЗемСтрой», ГСЛ №18009700 от 15.05.2018 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Западно-Казахстанской области». АкиматЗападно-Казахстанской области.

- отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный в 2021 году ТОО «Жана Консалтинг ЛТД», ГСЛ № 000531 от 25.03.2009 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно -коммунального хозяйства;

- материалы топографической съёмки, произведённой году ИП «КазЗемСтрой»в 2021 году.

Технические условия.

- №7/104 на отпуск электрической мощности, выданные городским филиалом по транспорту электроэнергии АО «Западно-Казахстанская распределительная электросетевая компания» от 05.02.2021 года;

- №1-36/161 от12.03.2021 года на водоснабжение объекта, выданные ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Теректинского района» Западно-Казахстанской области;

- №07-ТрГХ-2021-0000034 от 04.02.2021 года на газоснабжение объекта, ТОО «КазТрансГазАймак»;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Эскизный проект,, согласованный руководителем отдела ГУ Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Теректинского района» за № KZ64VUA00423302 от 13.05.2021 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

паспорт проекта;
энергетический паспорт;
проект организации строительства;
общая пояснительная записка. Том 1;
альбом 0 «Генеральный план»;
альбом 1 «Архитектурно-строительные чертежи»;
альбом 2 «Конструкции железобетонные»;
альбом 3 «Водопровод и канализация»;
альбом 4 «Отопление и вентиляция»;
альбом 5 «Внутреннее газовые сети»;
альбом 6 «Электротехнические решения»;
альбом 7 «Слаботочные сети»;
альбом 8 «Пожарная сигнализация»;

-расчет несущих конструкций, выполненный с использованием программного комплекса «Basecomplete» версии 14.0;

- отчет по топографо-геодезическим изысканиям, выполненный в 2021 году ИП «КазЗемСтрой», ГСЛ №18009700 от 15.05.2018 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Западно-Казахстанской области». АкиматЗападно-Казахстанской области.

- отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный в 2021 году ТОО «Жана Консалтинг ЛТД», ГСЛ № 000531 от 25.03.2009 года, выданнаяАгентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно -коммунального хозяйства;

- материалы топографической съёмки, произведённой году ИП «КазЗемСтрой» в 2021 году.

- раздел ОВОС «Оценка воздействия на окружающую среду», выполненный ТОО «АВС Engineering» в 2021 году (ГЛ 01931Р от 05.06.2017 года, выданная ГУ «Комитет

экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан».Министерство энергетики Республики Казахстан;

- сметная документация.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Обеспечение жильем населения села Подстепное в результате строительства 7-ми 3-х этажных многоквартирных жилых домов с нежилыми помещениями на первом этаже и 6-ти 4-х этажных многоквартирных жилых домов из сборно-монолитного каркаса, в селе Подстепное, Подстепновского аульного округа, Терактинского района, Западно-Казахстанской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строительства расположен в селе Подстепное, Подстепновского аульного округа, Терактинского района, Западно-Казахстанской области.

Природно-климатические условия района строительства:

-климатический подрайон - IIIA;
-скоростной напор ветра - 0,38 кПа;
-расчетная зимняя температура наружного воздуха - минус 31ºС;
-нормативная снеговая нагрузка - 0.7 кПа;
-глубина промерзания грунтов - 1,6 м

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

По данным технического отчета по инженерно-геологическим изысканиям, выполненного ТОО «Жана Консалтинг ЛТД» в 2021 году, по инженерно- геологическим свойствам в пределах описываемой территории выделены следующие инженерно-геологические элементы:

ИГЭ №1 –почвенно-растительный слой. Вскрыт с поверхности до глубины 0,4 м. Мощность – 0,4 м.

Грунт подлежит срезке на полную мощность слоя, с последующей рекультивацией.

ИГЭ №2 -суглинок тяжелый, коричневый, пылеватый, твердо-полутвердой консистенции, сухой, с мелким содержанием карбонатных солей. Вскрыт с глубины от 0,4 м до 5,1-5,8 м. Мощность слоя 4,7-5,4 м.

ИГЭ №3 -глина коричневая, пылеватая, полутвердой консистенции, маловлажная.Вскрыт с глубины от 4,7-5,4 м до 5,2-6,4 м. Мощность слоя 0,5-1,0 м.

ИГЭ №4 - суглинок тяжелый, коричневый, пылеватый, тугопластичной консистенции, влажный. Вскрыт с глубины от 5,6 м до 6,4 м. Мощность слоя 0,8 м.

ИГЭ №5 - суглинок легкий, коричневый, пылеватый, полутвердо-текучепластичной консистенции. Вскрыт с глубины от 5,7-6,2. Мощность слоя 2,7-3,5 м.

Основанием фундаментов служит суглинок тяжелый, коричневый, пылеватый, твердо-полутвердой консистенции, сухой, с мелким содержанием карбонатных солей, со следующими показателями: ·плотность грунта ρ^{II}=1,9 г/см^3; угол внутреннего трения φ^{II}=20°; удельное сцепление грунта c^{II}=0,01 МПа; модуль деформации Е = 2,62 МПа.

Коррозийная активность грунтов: к углеродистой стали – «низкая», к алюминиевым оболочкам кабелей – «средняя», к свинцовым оболочкам кабелей – «средняя».

По классификации СТ РК 25100-2002 грунты не засоленные.

Согласно СНиП РК 2.01-19-2004 по содержанию сульфатов, грунты среднеагрессивные к бетонам нормальной проницаемости (марка W4- W6) на

портландцементе по ГОСТ 10178 и неагрессивные к любым бетонам на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266.

В процессе производства инженерно-геологической разведки, грунтовые воды скважинами глубиной 10,0 м вскрыты на глубине 8,5-9,0 м (февраль 2021 г).

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Участок, отведенный под строительство 7-ми 3-х этажных многоквартирных жилых домов с нежилыми помещениями на первом этаже и 6-ти 4-х этажных многоквартирных жилых домов расположен в селе Подстепное, Подстепновского аульного округа, Теректинского района, Западно-Казахстанской области

Размещение проектируемых сооружений по генеральному плану выполняется с учетом градостроительных, противопожарных, экологических и санитарно-гигиенических требований в соответствии с СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СП РК 3.01-105-2013 «Благоустройство территорий населенных пунктов», СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Привязка зданий и сооружений на участке произведена с учетом противопожарных, технологических, экологических и санитарно-эпидемиологических требований.

Генеральный план разработан на топооснове, выполненной ИП «КазЗемСтрой» в 2021 году в масштабе М 1:500 в пределах границ отведенного земельного участка. Система высот - Балтийская. Система координат - местная.

Участок проектируемого объекта, расположен на свободной территории, вдали от объектов промышленного назначения.

Проектируемый участок имеет естественный уклон. Для создания минимального нормативного уклона с целью отвода дождевых и талых вод с участка решена вертикальная планировка методом проектных горизонталей сечением 0,1 м. Водоотвод осуществляется по спланированному рельефу на проезды, далее на проезжую часть проектируемых улиц и в пониженные участки рельефа. В результате вертикальной планировки проектируемая территория отсыпается грунтом и срезается грунт до проектных отметок. На участке предусмотрено строительство семь 3-х этажных многоквартирных жилых домов с нежилыми помещениями на первом этаже и шесть 4-х этажных многоквартирных жилых домов.

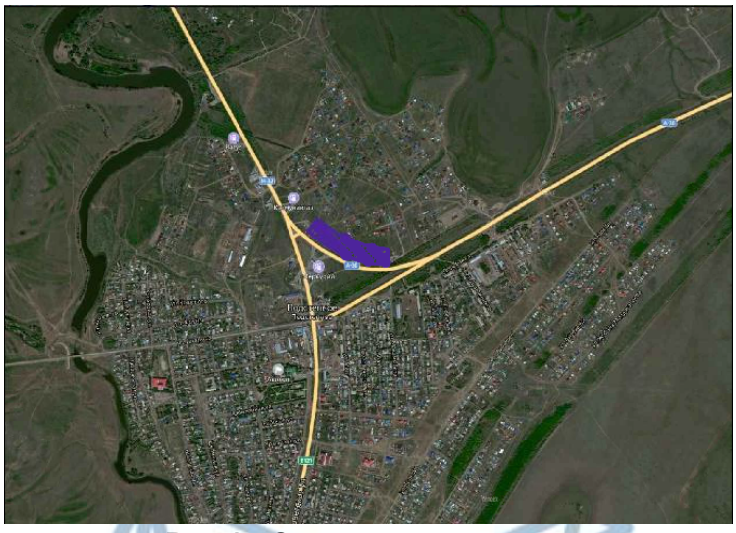


Рис.1 - Ситуационная схема

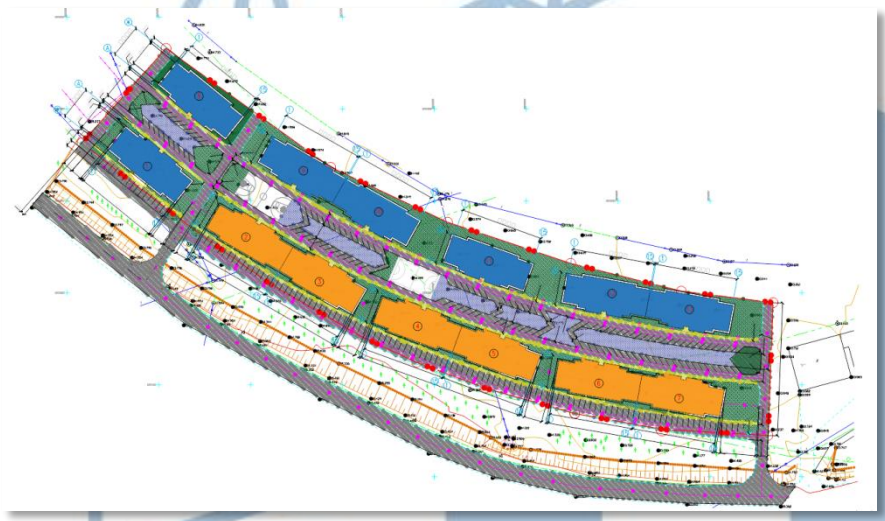


Рис.2 - Ситуационная схема генплана

На участке располагаются:
1-7 - 3-х этажные жилые дома;
8-13 - х-х этажные жилые дома;
- площадка для отдыха взрослых;
- детская площадка для детей ясельного возраста;
- игровая площадка для детей дошкольного возраста;
- игровая площадка для детей школьного возраста;
- площадка ТБО;
- хозяйственная площадка;
- места для парковки автомобилей (228 м/мест),
в том числе 13 м/мест для МГН).

Подъезд автотранспорта к проектируемому объекту предусмотрен со стороны местных улиц и проездов. Проезд служебного транспорта для обслуживания жилого дома, вывоза бытового мусора и заезда на территорию внутреннего двора жилого дома

организуется также с местной улицы со стороны дворового фасада. Входы в подъезды жилых секций расположены со стороны внутреннего двора.

При разработке генерального плана размещения проектируемого объекта предусмотрено функциональное зонирование проектируемой территории земельного участка, на следующие зоны:

- жилую зону;
- общественную зону;
- зону инженерной и транспортной инфраструктур.

В жилой зоне запроектированы3-х и 4-х этажные жилые дома.

Общественная зона предусмотрена для размещения:

- площадок общего пользования - для занятий физкультурой; для игр детей; для отдыха взрослых;
- хозяйственной площадки, для контейнеров ТБО;
- открытой автопарковки для жильцов жилого дома на 228 машино/мест, в том числе 13 машиномест для маломобильных групп населения.

В зоне инженерной и транспортной инфраструктур предусмотрено разместить местные проезды и инженерные коммуникации.

Для сбора бытового мусора предусмотрена установка урн, у входов в здания. Площадка для установки контейнеров под ТБО удалена от окон зданий. Территория площадки примыкает к проездам и не препятствует проезду автотранспорта.

Площадка для установки контейнеров под ТБО предусмотрена с твердым водонепроницаемым асфальтобетонным покрытием, ограждением с трех сторон 1,2 метра.

Для маломобильных групп населения предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения по территории: высота бордюров по краям пешеходных путей на участке принята 5 см, высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью, перепад высот бордюров, примыкающих к путям пешеходного движения принята 4 см, продольный уклон не превышает 5%, поперечный уклон принят 2%.

Проезды запроектированы – асфальтобетонные с бортовыми камнями БР 100.30.15 ГОСТ 6665-91. Так же предусмотрено устройство брусчатых покрытий по ГОСТ 30629-99 с бортовыми камнями БР 100.20.80 ГОСТ 6665-91.

Для озеленения территории проектируемого объекта предусмотрено использовать рядовые и групповые посадки деревьев и кустарников местных пород, с учётом их приживаемости в местных климатических условиях, а также устроить газоны из местных сортов трав.

За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола 1 этажа, которая соответствует абсолютной отметке 36,20 м, 36,30 м, 36,50 м, 36,60 м, 36,70 м.

Технические показатели по генеральному плану

Таблица №1

№п/п	Наименование показателей	Ед.изм	Количество
1	Площадь участка	га	2,1176
3	Площадь застройки	$м^2$	9898,2
4	Замощение	$м^2$	9177,0
5	Озеленение	$м^2$	7160,0

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

Данный раздел рабочего проекта выполнен в соответствии с заданием на проектирования, требованиям по энергоэффективности и тепловой защиты зданий.

Проектом предусмотрено строительство 7-ми 3-х этажных многоквартирных жилых домов с нежилыми помещениями на первом этаже и 6-ти 4-х этажных многоквартирных жилых домов.

Архитектурно-планировочными решениями соблюдены нормативные требования по инсоляции, естественному освещению здания.

3-х этажный жилой дом (с нежилыми помещениями на первом этаже 7 шт)

Жилой дом запроектирован 3-х этажным, 12-ти квартирным, одно подъездным, с подвалом, сложной конфигурации в плане, с максимальными размерами в осях 45,06х18,1м.

Высота 1 этажа – 3,5 м, высота помещений –3,2 м, высота 2,3 этажей 3,0 м, высота помещений 2,3 этажей 2,7 м. Высота зданияот отметки земли до верха перекрытия третьего этажа 13,16 м.

За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1-го этажа жилого дома, что соответствует абсолютной отметке 36,60 (№1, №2), 36,50 (№3, №4), 36,20 (№6, №7).

Жилой дом с полным инженерным обеспечением. В качестве вертикальных коммуникаций и связи между этажами в каждом подъезде предусмотрено нормативное размещение лестничной клетки типа Л1 с естественным освещением, через оконные проемы в наружных стенахи непосредственным выходом на улицу.

Эвакуация людей из здания предусмотрена:

- из подвала – через самостоятельные выходы наружу по лестницам;
- с надземных этажей – через лестничную клетку типа Л1 непосредственно наружу.

В соответствии с СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения» на путях передвижения инвалидов на колясках до отм. 0.000 на входе предусмотрен пандус шириной 1,0 м уклоном 8% и с ограждением по обеим сторонам.

Объемно-планировочные решения обусловлены по функциональному назначению помещений, все квартиры с непроходными комнатами, с санузлами, ванными комнатами и лоджиями. Планировочные решения соответствует нормативным и санитарно-гигиеническим требованиям.

Пространство технического этажа выполнено в виде единого объема в пределах секции. Смежные секции технического этажа разделяются стенами.В подвале размещены технические помещения (электрощитовая, насосная) обслуживающие жилые дома.

На первом этаже расположены коммерческие помещения, с отдельными выходами непосредственно наружу. В каждом блоке коммерческих помещений размещаются: коммерческие помещения, санузлы, комната уборочного инвентаря

Планировочная структура квартир принята со следующими характеристиками: все квартиры с непроходными жилыми комнатами, кухнями, санузлами, ванными комнатами, лоджиями.

Жилые этажи начинаются со 2-го этажа. Квартиры по классификации жилых зданий относятся к III классу (СП РК 3.02-101-2012 таблица 1).

Планировка жилых квартир соответствует требованиям инсоляции. Со2 по 3 этажи расположено 12 квартир,из них: двухкомнатных – 4 шт., трехкомнатных – 8 шт.Входы в здание предусмотрены с отметки минус 1,2 м.

Кровля - плоская вентилируемая. Отвод атмосферных осадков с кровли предусматривается организованный с внутренним водостоком.

Окна и двери балконные - металлопластиковые с двойным остекление ГОСТ 30674-99.

Двери внутренние - деревянные по СТ РК 943-92.

Двери наружные тамбурные и входные - металлические утепленные ГОСТ 31173-2003.

Доски подоконные – пластиковые по ГОСТ 30673-99.

Наружная отделка

Стены - облицовка из керамического кирпича КР-р-по/1.4НФ/100/2.0/50/ ГОСТ 530-2012 на растворе М75, F50, красного и серого цвета.

Лоджии – ограждение витражного типа из ПВХ ГОСТ 30674-99.

Цоколь, подпорные стенки крылец и пандусов – высококачественная штукатурка с добавкой эмульсии ПВА, краска ЮКИ.

Площадка крыльца, ступени - антискользящая керамическая плитка ГОСТ 6787-2001.

Внутренняя отделка.

Потолки - выравнивание растворами из сухих строительных смесей, затирка, окраска ВА;

Стены - улучшенная штукатурка, выравнивание растворами из сухих строительных смесей, окраска ВА, в санузлах и кухнях облицовка глазурованной плиткой ГОСТ 6141-91 на высоту 1,6 м.

Полы в жилых комнатах – линолеум ГОСТ 18108-80; в санузлах - керамическая плитка ГОСТ 6787-2001; площадки лестничных маршей, коридоры, тамбуры – бетонные с покрытием из керамической плитки с нескользящим покрытием по ГОСТ 6787-2001, на техническом этаже – бетонные.

Основные технические показатели на один 3-х этажный жилой дом (*7 домов*)

Таблица№2

№п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Количество
1	2	3	4
1	Этажность	этаж	3
2	Количество квартир, в том числе: Двухкомнатных Трехкомнатных	шт. шт. шт.	12 4 8
3	Площадь застройки	м²	761,4
4	Площадь жилого здания, в том числе:	м²	2733,26
	ниже отм.0.000	м²	697,67
5	Общая площадь квартир	м²	1147,6
6	Жилая площадь квартир	м²	611,6
7	Коммерческие помещения	м²	769,0
8	Строительный объем	м³	11929,0
9	в том числе ниже отм. 0.000	м³	1725,0

4-х этажный жилой дом (этаже 7 шт)

Жилой дом запроектирован 4-х этажным, 24-ти квартирным, одно подъездным, с подвалом, сложной конфигурации в плане, с максимальными размерами в осях 45,06х18,1м.

Высота 1 -4 этажей 3,0 м, высота помещений 2,7 м. Высота здания от отметки земли до верха перекрытия четвертого этажа 13,42 м.

За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1-го этажа жилого дома, что соответствует абсолютной отметке 36,60 (№8), 36,50 (№9, №10), 36,30 (№11, №12), 36,20 (№12, №13).

Жилой дом с полным инженерным обеспечением. В качестве вертикальных коммуникаций и связи между этажами в каждом подъезде предусмотрено нормативное размещение лестничной клетки типа Л1 с естественным освещением, через оконные проемы в наружных стенахи непосредственным выходом на улицу.

Эвакуация людей из здания предусмотрена:

- из подвала – через самостоятельные выходы наружу по лестницам;
- с надземных этажей – через лестничную клетку типа Л1 непосредственно наружу.

В соответствии с СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения» на путях передвижения инвалидов на колясках до отм. 0.000 на входе предусмотрен пандус шириной 1,0 м уклоном 8% и с ограждением по обеим сторонам.

Объемно-планировочные решения обусловлены по функциональному назначению помещений, все квартиры с непроходными комнатами, с санузлами, ванными комнатами и лоджиями. Планировочные решения соответствует нормативным и санитарно-гигиеническим требованиям.

Пространство технического этажа выполнено в виде единого объема в пределах секции. Смежные секции технического этажа разделяются стенами.В подвале размещены технические помещения (электрощитовая, насосная) обслуживающие жилые дома.

Планировочная структура квартир принята со следующими характеристиками: все квартиры с непроходными жилыми комнатами, кухнями, санузлами, ванными комнатами, лоджиями.

Жилые этажи начинаются со 1-го этажа. Квартиры по классификации жилых зданий относятся к III классу (СП РК 3.02-101-2012 таблица 1).

Планировка жилых квартир соответствует требованиям инсоляции. С 21 по 4 этажи расположено 24 квартиры, из них: двухкомнатных – 8 шт., трехкомнатных – 16 шт.Входы в здание предусмотрены с отметки минус 1,2 м.

Кровля - плоская вентилируемая. Отвод атмосферных осадков с кровли предусматривается организованный с внутренним водостоком.

Окна и двери балконные - металлопластиковые с двойным остекление ГОСТ 30674-99.

Двери внутренние - деревянные по СТ РК 943-92.

Двери наружные тамбурные и входные - металлические утепленные ГОСТ 31173-2003.

Доски подоконные – пластиковые по ГОСТ 30673-99.

Наружная отделка

Стены - облицовка из керамического кирпича КР-р-по/1.4НФ/100/2.0/50/ ГОСТ 530-2012 на растворе М75, F50, красного и серого цвета.

Лоджии – ограждение витражного типа из ПВХ ГОСТ 30674-99.

Цоколь, подпорные стенки крылец и пандусов – высококачественная штукатурка с добавкой эмульсии ПВА, краска ЮКИ.

Площадка крыльца, ступени - антискользящая керамическая плитка ГОСТ 6787-2001.

Внутренняя отделка.

Потолки - выравнивание растворами из сухих строительных смесей, затирка, окраска ВА;

Стены - улучшенная штукатурка, выравнивание растворами из сухих строительных смесей, окраска ВА, в санузлах и кухнях облицовка глазурованной плиткой ГОСТ 6141-91 на высоту 1,6 м.

Полы в жилых комнатах – линолеум ГОСТ 18108-80; в санузлах - керамическая плитка ГОСТ 6787-2001; площадки лестничных маршей, коридоры, тамбуры – бетонные с покрытием из керамической плитки с нескользящим покрытием по ГОСТ 6787-2001, на техническом этаже – бетонные.

Основные технические показатели один 4-х этажный жилого дом (*6 домов*)

Таблица№3

№п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Количество
1	2	3	4
1	Этажность	этаж	4
2	Количество квартир, в том числе: Двухкомнатных Трехкомнатных	шт. шт. шт.	24 8 16
3	Площадь застройки	м²	761,4
4	Площадь жилого здания, в том числе:	м²	3294,39
	ниже отм.0.000	м²	697,67
5	Общая площадь квартир	м²	2295,2
6	Жилая площадь квартир	м²	1223,2
7	Строительный объем	м³	13942,0
8	в том числе ниже отм. 0.000	м³	1725,0

6.2.3 Конструктивные решения

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование, архитектурно-планировочного задания, эскизного проект, а также в соответствии с требованиями норм проектирования: СН РК 3.02-01-2018 «Здания жилые многоквартирные», НТП РК 01-01-3.1 (4.1) -2017 «Нагрузки и воздействия на здания», СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Класс здания – II.
Уровень ответственности здания – II.
Степень огнестойкости здания – II.
Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности – Д.
Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф1.3.
Класс конструктивной пожарной опасности – СО.

Конструктивная схема здания принята в сборном железобетонном рамном каркасе с дисками перекрытия из сборных ригелей, многопустотных плит, а также вертикальных несущих конструкций из сборных колонн; наружные стены рассматриваются как заполнение.

Расчет несущих конструкций выполнен согласно требованиям, НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017 «Нагрузки и воздействия» с использованием программного комплекса «Base complete» версия 14.0.

Фундаменты - перекрестно-ленточные сборные, монолитные.

Фундаментная плита - сплошная монолитная железобетонная толщиной 350 мм, с армированием отдельными стержнями диаметрами 10,12,14,16, 18, 20, 22,25 AIII(500) ГОСТ 34028-2016. Бетон фундаментов принят: В25, F100, W6, на сульфатостойком цементе.

Фундаменты под колонны – монолитные железобетонные,с армированием отдельными стержнями диаметрами 10,12,14 AIII(500) ГОСТ 34028-2016. Бетон фундаментов принят: В25, F100, W6, на сульфатостойком цементе.

Стены подвала ленточные из бетонных блоков ГОСТ 13579-2018.

Под фундаменты выполнена подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100мм, мм по песчано-гравийной смесиГОСТ23735-2014 толщиной 100 мм

Гидроизоляция –горизонтальная по бетонной подготовке рулонными наплавляемыми битумно- полимерными материалами в один слой, вертикальная – оклеечная из двух слоев рубероида.

Основанием фундаментов служит суглинок тяжелый, коричневый, пылеватый, твердо-полутвердой консистенции, сухой, с мелким содержанием карбонатных солей, со следующими показателями: · плотность грунта ρ^{II}=1,9 г/см^3; угол внутреннего трения φ^{II}=20°; удельное сцепление грунта c^{II}=0,01 МПа; модуль деформации Е = 2,62 МПа.

Коррозийная активность грунтов: к углеродистой стали – «низкая», к алюминиевым оболочкам кабелей – «средняя», к свинцовым оболочкам кабелей – «средняя».

По классификации СТ РК 25100-2002 грунты не засоленные.

Согласно СНиП РК 2.01-19-2004 по содержанию сульфатов, грунты среднеагрессивные к бетонам нормальной проницаемости (марка W4- W6) на портландцементе по ГОСТ 10178 и неагрессивные к любым бетонам на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266.

В процессе производства инженерно-геологической разведки, грунтовые воды скважинами глубиной 10,0 м вскрыты на глубине 8,5-9,0 м (февраль 2021 г).

Колонны каркаса сборные железобетонные сечением 300х300мм, одноэтажными с высотой этажа 3000-3500 мм из бетона класса В30, в соответствии с требованиями ГОСТ 18979-2014 и типового проекта ТП РК 900(IIIА) -22-2015-КЖИ1.

Ригели – сборные железобетонные из тяжелого бетона класса В40F200W10 по ТП РК 900(IIIА) - 22-2015-КЖИ2.

Наружные стены толщиной 430 мм - двухслойные.Наружный слой запроектирован из керамического кирпича марки КР-кл-по (КР-кл-пу) 25012065/1НФ/500/2,0/100/ГОСТ 530-2012, на растворе марки 50.

Внутренний слой кладки наружных стен принят из ячеистого бетона автоклавного твердения D400 по ГОСТ 31360-2007 толщиной 300 мм на цементно-песчаном растворе М 50.

Кладка в местах опирания, и углах стен, армируется кладочной сеткой из проволоки диаметром 4 Вр с ячейкой 100 х 100 мм, через 2 ряда кладки.

Наружный и внутренний слой кладки между собой соединяются гибкими связями из арматурных сеток из проволоки по ГОСТ 34028-2016 диаметром 4 Вр с ячейкой 50 х 50мм с антикоррозийным покрытием.

Внутренние стены - из керамического кирпича марки КР-р-по/1.4НФ/100/2.0/50/ ГОСТ 530-2012 на растворе М50 толщ.380мм.

Кладка стен армирована сетками диаметром 4 Вр-1 ГОСТ 6727-80 через 5 рядов кладки.

Перегородки толщиной 100мм из ячеистого бетона автоклавного твердения ГОСТ 31360-2007, на растворе М50.

Во влажных помещениях перегородки из керамического кирпича марки КР-р-по/1.4НФ/100/2.0/50/ ГОСТ 530-2012, толщиной 120 мм на цементно-песчаном растворе М50.

Перегородки армировать кладочной сеткой Ø4 Вр I шаг 50х50 через 5 рядов.

Сетки укладывать внахлест длиной 150мм.

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1.

Плиты перекрытий – из сборных железобетонных плит по серии 1.141-1 СТ РК 949-92.

Кровля - плоская вентилируемая с внутренним водостоком. Покрытие кровли из двух слоев, верхний слой рулонный кровельный ковер с крупнозернистой посыпкой, нижний слой «Унифлекс ЭПП», по армированной стяжке из цементно-песчаного раствора толщиной 30 мм. Утеплитель –из керамзитового гравия D=600 кг/м³ с разуклонкой толщиной 20-400 мм. Пароизоляция - из слоя рубероида по ГОСТ 10923-2006 на битумной мастике.

Лестницы из сборных железобетонных ступеней ГОСТ 8717-2016 по металлическим косоурам из швеллера ГОСТ 380-2005, с оштукатуриванием по сетке «рабица».

Межэтажные площадки из сборных железобетонных плит по серии 1.141-1 (СТ РК 949-92. Ограждение лестниц и площадок из металлических уголков 40х4 мм ГОСТ 8509-93, прокатной стали по ГОСТ 19903-2015, поручни деревянные.

Отмостка шириной 1,5 м из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм уложенного по щебеночной подготовке толщиной 100 мм, с уклоном 3%.

Специальные мероприятия

Антикоррозийная защита стальных конструкций и выступающие из бетона части закладных деталей после сварочных работ, очищаются от пыли, грязи и окрашиваются эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76*, по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82* в 2 слоя. Все неоговоренные в проекте мероприятия по антикоррозийной защите должны быть приняты согласно СН РК 2.01-01-2013, СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Вертикальная планировка территории выполнена с обеспечением надежного стока атмосферных вод.

Все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, приняты на сульфатостойком цементе.

Под фундаментные плиты предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100 мм, по уплотненному тяжелыми трамбовками грунту.

Отмостка, запроектирована уширенная таким образом, что перекрывает не менее чем на 0,4 м пазухи засыпанных котлованов. Уклон отмостки не менее 3º.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы, теплоснабжение, отопление, вентиляция.

Отопление и вентиляция

Отопление

Система отопления разработана на основе архитектурно-строительных чертежей и в соответствии СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология».

Расчетная температура наружного воздуха для отопления минус 31ºС.

3-х этажный жилой дом (с нежилыми помещениями на первом этаже 7 шт)

Теплоноситель - горячая вода с параметрами 95-70°С.

Расход тепла – 2 773 860кал/ч,

Теплоснабжение здания жилого дома предусмотрено поквартирное, от настенных газовых горячеводных котлов:«Navien Ace 10К» - 76 штук, мощностью одного котла 10 кВт, «Navien Ace 13К» - 152 штуки, мощностью одного котла 13 кВт, для офисных помещений «Navien Ace 35К» - 14 шт, мощностью одного котла 35 кВт.

Система отопления– двухтрубная, горизонтальная, тупиковая, поквартирная, с нижней разводкой.

В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы отопления алюминиевые ГОСТ 31311-2005.

Регулирование теплоотдачи от нагревательных приборов осуществляются терморегуляторами. Воздух из системы отопления удаляется через краны Маевского, устанавливаемые в верхних точках отопительных приборов.

Трубопроводы систем отопления приняты из армированных полимерных труб PP-R армированных SDR 5 PN 25 диаметрами 25х4,2 мм, 20х2,8 мм ГОСТ 32415-2013.

В местах прохода труб через стены устанавливаются гильзы из обрезков труб большего диаметра. Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов выполнена негорючими материалами.

Отопление лестничной клетки жилого дома предусмотрено энергосберегающими, безжидкостными электрическими обогревателями с климат контролем, электрическим термостатом и двумя уровнями мощности.

Вентиляция

В помещениях жилого дома запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с естественным и механическим побуждением воздуха, в соответствии с требованиями СНиП РК 4.02-42-2006 «Отопление, вентиляция и кондиционирование» и СНиП РК 3.02-43-2007 «Жилые здания».

Естественная вентиляция жилого дома предусмотрена через вентканалы кухонь и санузлов, так же за счет неорганизованного притока воздуха через двери и окна.

Каналы в стенах на чердаке объединяются вытяжными коробами с установкой на крыше зонтов.

Зонты вывести выше кровли не менее 0.5 м и не более 1.5 м. Все вытяжные решетки в помещениях устанавливаются под потолком и должны иметь регулировочные устройства.

В помещении кухни предусмотрено окно с форточкой и вентканал, обеспечивающий не менее 3-х кратного воздухообмен в час. Для притока воздуха в нижней части двери предусмотрен зазор не менее 0,03 м3. В квартирах двери кухонь предусмотрено открывать наружу.

Отвод продуктов сгорания и подача воздуха для процесса сжигания топлива в топке котла осуществляется принудительно за счет встроенного внутрь турбо камеры вентилятора, через специальную систему отвода продуктов сгорания.

Дымоотвод монтируется в стене бесшовными трубами из коррозийно-стойкой стали Ø89х4,0мм ГОСТ 9941-81, герметично, в отдельной шахте от вентиляционного канала. Подача воздуха для горения осуществляется через воздухозаборную трубу с улицы. Котел имеет закрытую камеру сгорания. Отвод дымовых газов осуществляется автономно с каждой квартиры.

В местах прохода труб через перекрытия, стены - установить гильзы из обрезков труб большего диаметра. В санузлах вентиляция предусмотрена за счёт вентиляционных каналов.

Газоснабжение

Внутреннее газоснабжение

Рабочий проект газоснабжения разработан на основании задания на проектирование и ТУ №07-ТрГХ-2021-0000034 от 04.02.2021 года на газоснабжение объекта, ТОО «КазТрансГазАймак», и в соответствии МСН 4.03-01-2003, «Требования промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов», «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения» и «Правила технической эксплуатации систем снабжения природным газом в жилых домах».

Общий расход газа на 228 квартир и 14 офисных помещения –638,86 м^3/час.

Ввод газопровода предусмотрен от фасадной разводки из стальных труб диаметром 32х3,2 мм ГОСТ 3262-75, непосредственно в топочные помещения первогоэтажа, непосредственно на лоджии жилых квартир второго этажа, с последующей разводкой стояками по этажам.

Внутренние сети газопроводов выполнены из стальных из стальных электросварных труб ø15х2,0мм, ø20х2,0мм, ø32х2,5мм по ГОСТ 10704-91, и прокладывается открыто с помощью хомутов, с последующей окраской труб в светлый цвет эмалью ПФ-115 в один слой по грунту ГФ-021 в два слоя после опрессовки.

В местах пересечения строительных конструкций газопровод прокладывается в футляре. Пространство между газопроводом и футляром заделывается эластичными материалами. Пространство между стеной и футляром заделывается бетонным раствором. Защита газопровода от коррозии предусмотрена покрытием из двух слоев грунтовки и двух слоев краски.

Кухни жилых домов оборудуются 4-х горелочными газовыми плитами – 228 шт, с расходом газа 1,26 м^3/час на одну плиту,двухконтурными газовыми котлами «Navien Ace 10К»- 76 штук, с расходом газа 1,29 м^3, «Navien Ace 13К» - 152 штуки, с расходом газа 1,33 м^3. Топочные офисных помещений оборудуются двухконтурными газовыми котлами «Navien Ace 35К» - 14 шт, с расходом газа 3,67 м^3.

Перед вводом в здание на каждом отводе предусматривается отключающая арматура диаметром 32 мм типа ГШК.

Проектом предусматривается установка газовых счетчиков мембранных G-4, перед каждым потребителем.

Для непрерывного автоматического контроля горючего газа СН и окиси углерода СО в воздухе помещений потребителей газа на кухне устанавливаются клапаны загазованности КЗГУИ-15, сигнализаторы загазованности УКЗРУ-СО/СН4, УКЗРУ-СН4

В качестве мер безопасности перед клапаном по ходу газа устанавливается запорная арматура, исключающая загазованность в случае нарушения плотности закрытия клапана во время эксплуатации.

Водоснабжение и канализация

Внутренний водопровод и канализация

Раздел выполнен на основании задания на проектирование, ТУ №1-36/161 от12.03.2021 года на водоснабжение объекта, выданные ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Теректинского района» Западно-Казахстанской области, в соответствии с СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий».

В здании запроектированы следующие системы:

- хозяйственно-питьевой водопровод В1;
- горячее водоснабжение Т3, Т4;
- хозяйственно-бытовой канализации К1.

Хозяйственно-питьевой водопровод

Требуемый напор 22м м. рт ст.

Расчетный расход воды на весь комплекс жилых домовсоставляет: 150,0 м^3/сут, в том числе на горячее водоснабжение 30,0 м^3/сут.

Система хозяйственно-питьевого водопровода предусмотрена от наружных сельских сетей водоснабжения.

Ввод водопровода выполнен в блоке «В» из стальных электросварных труб диаметром 40х4,2мм по ГОСТ 10704-91, с уклоном к городскому водопроводу с целью выпуска из него воды при опорожнении.

На вводе водопровода установлена запорная арматура.

Учет потребляемого количества холодной воды осуществляется расходомером холодной воды MTK-I-N диаметром 40 мм с радио модулем, устанавливаемым в тех помещении здания.

На ответвлениях от стояков в каждую квартиру устанавливаются счетчики холодной воды.

Холодная вода подается к санитарно-техническому оборудованию.

Прокладка трубопроводов предусмотрена с уклоном 0,002 в сторону дренажа.

На водопроводной сети предусмотрена запорная, регулирующая и дренажная арматура.

Магистральные трубопроводы прокладываются открыто по стенам, по полу и под потолком подвального этажа, из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметрами 32х3,6 мм 40х4,2 мм по ГОСТ 3262-75. Для предотвращения образования конденсата трубопроводы, за исключением подводок к приборам, предусмотрена гибкая трубчатая изоляция «К-Флекс» δ=13 мм.

Подводки к санитарным приборам проложены открыто из полипропиленовых ПЕ 100 SDR 11 диаметрами 25х2.8 мм, 20х2,3 мм труб ГОСТ 18599-2001.

В местах прохода через строительные конструкции трубы предусмотрены в гильзах. Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов выполнена негорючими материалами.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение предусмотрено от газового водогрейного котла, расположенного индивидуально в каждой квартире, и в коммерческих помещениях.

Сеть горячего водопровода монтируются из полипропиленовых армированных труб диаметрами 20х3,4 мм ГОСТ 32415-2013.

Разводящие трубопроводы горячего водоснабжения прокладываются скрыто в подпольном канале, стояками поднимаются открыто к санитарным приборам. На сети предусмотрена отключающая арматура для отключения ответвлений.

В местах прохода через строительные конструкции трубы предусмотрены в гильзах.

Канализация

В жилом доме запроектирована бытовая канализация для отвода сточных вод от умывальников, унитазов, моек, ванн и стиральных машин.

Выпуск канализационных сточных вод предусмотрен в дворовую канализационную сеть с последующим поступлением в сельские сети канализации.

Внутренние сети канализации монтируются из пластмассовых канализационных труб диаметрами 100 мм и 50 мм по ГОСТ 22689.2-89 с уклоном в сторону стояков. Трубопроводы прокладываются по полу и в конструкции пола. Канализационные стояки прокладываются в зашивке из ГВЛ, поквартирные канализационные разводки прокладываются открыто по стенам.

Мойки к канализационной сети присоединяются с разрывом струи не менее 20 мм от верха приемной воронки.

Сеть канализации вентилируется через стояки, вытяжная часть которых выводится выше кровли.

На сети предусмотрена установка прочисток и ревизий. Ревизии на стояках устанавливаются на высоте 1 м от уровня чистого пола.

Внутренние водостоки

Отвод дождевых и талых вод с кровли осуществляется по внутренним водостокам.

Выпуск стоков предусмотрен на отмостку с переключением в сеть канализации на зимний период года. На кровле предусматриваются водосточные воронки.

Сети внутренних водостоков предусмотрены из полиэтиленовых труб водоснабженияРЕ 100 SDR 17 ГОСТ 18599-200 и стальных водогазопроводных диаметром 32 мм (перепуск).

Стальные трубопроводы в целях антикоррозийной защиты покрываются эмалью за 2 раза и изолируются по серии 7.903-9, выпуск 1.

Все стояки, проходящие внутри помещений заключить в короба из влагостойкого гипсокартона.

Электротехнические решение

Перенос ВЛ-10кВ

Рабочий проект выполнен согласно исходным данным для проектирования:

- технических условий №7/30 от 18.01.2021 года, выданные АО «Западно-Казахстанская распределительная компания»;
- инженерно-геодезические изыскания в масштабе 1:1000, выполненная ИП «КазЗемСтрой» в 2021 году;
- инженерно-геологические изыскания, выполненная ТОО «Жана Консалтинг» в 2021 году;
- задания на проектирование.

Проектом предусмотрены перенос воздушных линии ВЛ-10кВ за пределы проектируемого участка. Существующая воздушная линия ВЛ-10кВ, подлежащий переносу запитан от РП-10кВ «Подстепное» ячейка №3.

Проектируемая трасса ВЛ-10кВ относится к III району по гололёду и III району по ветровым нагрузкам.

Воздушная линия ВЛ-10кВ выполнена на железобетонных стойках СВ-105-3,5 ТУ 5863-005-00113557-94, согласно типовой серии 3.407.1-143.1 с проводом АС-70/11 ГОСТ 839-80.

Изоляторы приняты подвесные ПФ-70В ГОСТ 6490-93, штыревые ШФ-20В ТУ 3493-01-45649212-2000.

Опоры трехстоечные, двухстоечные и одностоечные конструкции установлены в пробуренные котлованы диаметрами 350-450 мм. Обратная засыпка котлована произведена песчано-гравийной смесью. Уплотнения грунта производится трамбовкой толщиной слоя не более 0,2 м.

Выполнена гидроизоляция стоек.

Выполнено заземление опоры, согласно типовой серии 3.407-150.

Основные показатели (демонтаж):

- опоры 7шт;
- провода АС-70/11 1800 м.

Основные показатели (монтаж):

- напряжение питающей сети 10кВ;
- общая протяженность ВЛ-10кВ 589 м.

Внутреннее освещение коммерческих помещении (на первых этажах жилых домов №1-7)

Рабочий проект выполнен согласно задания на проектирования.

Проектом предусмотрено рабочее освещение и розеточная сеть.

На вводе установлены вводно-распределительные (учетные) щитки ЩРУв-3/36. Приборы учета электроэнергии приняты многотарифными счетчиками типа «Меркурий-230 ARTM-01».

Рабочее освещение предусмотрено от щитка ЩРУв-3/36 ТУ 3431-001-18461115-2003.

ЩиткиЩРУв-3/36 установлены на высоте 1,5м от пола.

Освещенность помещений принята в соответствии со СП РК 2.04-104-2012«Естественное и искусственное освещение». Светильники и электроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением помещений, характером среды и архитектурно-строительными особенностями помещений. Для освещения приняты светильники с светодиодными лампами.

Управление рабочим освещением осуществлено по месту выключателями.

Групповые сети выполнены кабелем ВВГнг ГОСТ 16442-80 скрыто по стенам в штрабе и пустотах плит перекрытия. Линии групповой сети проложены от щитков до светильников и выполнены трехпроводными (фазный–L, нулевой рабочий-N, нулевой защитный PE- проводники).

Высота установки розеток в помещениях - 0,3 м от уровня пола, выключатели на высоте 1 м от уровня пола.

Проектом предусмотрены следующие защитные меры электробезопасности:

защитное отключение поврежденного участка цепи выключателей;

защитное заземление;

установка устройств защитного отключения, реагирующих на дифференциальный ток не более 30мА, питающих бытовые розетки.

Металлические корпуса светильников заземлены.

Согласно системе защитного заземления TN-S все однофазные цепи выполнены по схеме (L-N-PE) по 3-х проводной системе (L- фазный, N- нулевой, PE-нулевой защитный проводник).

Основные показатели
(Каждого коммерческого помещения):

- категория электроснабжения III;
- напряжение 380/220 В;
- расчетная мощность 8,0кВт;
- расчетный ток 13,1 А;
- максимальная потеря напряжения 1,3 %;
- коэффициент мощности cosφ 0,93.

Внутреннее силовое электрооборудование (3-х этажные жилые дома №1-7)

Рабочий проект выполнен согласно задания на проектирования.

В качестве вводно-распределительных устройств (учетных) приняты шкафы ВРУ1-25-65 УХЛ4 с устройством общедомовых потребителей ГОСТ 32396-2013, которые предусмотрены в электрощитовых каждом блок-секции жилого дома. На вводах ВРУ1-25-65 УХЛ4 и общедомовых потребителей предусмотрены приборы учета электроэнергии «СЕ-102».

От ВРУ1-25-65 УХЛ4 отходят магистральные сети:

- к этажным щиткам ЩЭ-6-1.36 УХЛ3 ГОСТ 32395-2013;
- к блоку автоматического управления освещением (БАУО);

- к щиткам ЩРУв-3/36 (коммерческие помещения).

Магистральные сети выполнены кабелем марки ВВГнг ГОСТ 16442-80 в поливинилхлоридных трубах (ПВХТ) ГОСТ 18599-2001 открыто под потолком подвала. Вертикальные участки (стояки) выполнены в поливинилхлоридных трубах (ПВХТ) ГОСТ 18599-2001 скрыто в бороздах кирпичных стен.

Предусмотрен обогрев воронок водосточных труб саморегулирующими нагревательными кабелями «LavitaGWS 30-2CR».

Выполнены внутренние контуры заземление электрощитовых полосовой сталью 4х40мм.

Все 3-х фазные цепи выполнены 5-ти проводными (L-1, L-2, L-3-N-PE). Сечение «N» и «PE» проводников выбрано согласно требованиям ПУЭ РК.

Основные показатели каждого дома:

- категория электроснабжения III;
- напряжение 380/220 В;
- расчетная мощность 39,9кВт;
- расчетный ток 65,0 А;
- максимальная потеря напряжения 1,7 %;
- коэффициент мощности cosφ 0,93.

Внутреннее освещение (3-х этажные жилые дома №1-7)

Рабочий проект выполнен согласно задания на проектирования.

Этажные щитыЩЭ-6-1.36 УХЛ3 ГОСТ 32395-2013 установлены на этажных площадках в нишах кирпичных стен. В шкафах размещаются счетчики квартирного учета электроэнергии, автоматы для защиты групповых линий и распределительные коробки для слаботочных устройств.

В каждых квартирах установлены квартирные щитки ЩРВ-12.

Управление освещением общедомовых потребителей осуществлены выключателями, установленными у входа в подвалы, на лестничных клетках и технических этажей.

В квартирах установлены электрические звонки с кнопкой.

Групповая осветительная сеть выполнена проводом ВВГнг ГОСТ 16442-80 скрыто в пустотах плит перекрытий и под штукатуркой кирпичных стен.

Высота установки розеток на кухнях квартир 0,8 м, в остальных помещениях - 0,3 м от уровня пола, выключатели на высоте 1 м от уровня пола.

В жилых комнатах, кухнях и коридорах квартир предусмотрена установка клеммных колодок для подключения светильников. В санузлах квартир установлен настенный патрон над дверью.

В ванных предусмотрена установка светильника типа ДПО 2007 над умывальником.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования (каркасы щитов, электроаппаратов, корпуса светильников и т.д.) подлежат заземлению путем металлического соединения с нулевым защитным проводом сети.

Металлические корпуса ванн соединены с PE проводником от этажного щитка ЩЭ.

В электрощитовой предусмотрено ремонтное освещение от ЯТП-0,25 220/36 В.

Все 3-х фазные цепи выполнены 5-ти проводными (L-1, L-2, L-3-N-PE). Сечение «N» и «PE» проводников выбрано согласно требованиям ПУЭ.

Согласно системе защитного заземления TN-S все однофазные цепи выполнены по схеме (L-N-PE) по 3-х проводной системе (L- фазный, N- нулевой, PE-нулевой защитный проводник).

Внутреннее силовое электрооборудование (4-х этажные жилые дома №8-13)

Рабочий проект выполнен согласно задания на проектирования.

В качестве вводно-распределительных устройств (учетных) приняты шкафы ВРУ1-25-65 УХЛ4 с устройством общедомовых потребителей ГОСТ 32396-2013, которые предусмотрены в электрощитовых каждом блок-секции жилого дома. На вводах ВРУ1-25-65 УХЛ4 и общедомовых потребителей предусмотрены приборы учета электроэнергии «СЕ-102».

От ВРУ1-25-65 УХЛ4 отходят магистральные сети:

- к этажным щиткам ЩЭ-6-1.36 УХЛ3 ГОСТ 32395-2013;
- к блоку автоматического управления освещением (БАУО).

Магистральные сети выполнены кабелем марки ВВГнг ГОСТ 16442-80 в поливинилхлоридных трубах (ПВХТ) ГОСТ 18599-2001 открыто под потолком подвала. Вертикальные участки (стояки) выполнены в поливинилхлоридных трубах (ПВХТ) ГОСТ 18599-2001 скрыто в бороздах кирпичных стен.

Предусмотрен обогрев воронок водосточных труб саморегулирующими нагревательными кабелями «LavitaGWS 30-2CR».

Выполнены внутренние контуры заземление электрощитовых полосовой сталью 4х40мм.

Все 3-х фазные цепи выполнены 5-ти проводными (L-1, L-2, L-3-N-PE). Сечение «N» и «PE» проводников выбрано согласно требованиям ПУЭ РК.

Основные показатели каждого дома:

- категория электроснабжения III;
- напряжение 380/220 В;
- расчетная мощность 42,85кВт;
- расчетный ток 69,8 А;
- максимальная потеря напряжения 1,7 %;
- коэффициент мощности cosφ 0,93.

Внутреннее освещение (4-х этажные жилые дома №8-13)

Рабочий проект выполнен согласно задания на проектирования.

Этажные щитыЩЭ-6-1.36 УХЛ3 ГОСТ 32395-2013 установлены на этажных площадках в нишах кирпичных стен. В шкафах размещаются счетчики квартирного учета электроэнергии, автоматы для защиты групповых линий и распределительные коробки для слаботочных устройств.

В каждых квартирах установлены квартирные щитки ЩРВ-12.

Управление освещением общедомовых потребителей осуществлены выключателями, установленными у входа в подвалы, на лестничных клетках и технических этажей.

В квартирах установлены электрические звонки с кнопкой.

Групповая осветительная сеть выполнена проводом ВВГнг ГОСТ 16442-80 скрыто в пустотах плит перекрытий и под штукатуркой кирпичных стен.

Высота установки розеток на кухнях квартир 0,8 м, в остальных помещениях - 0,3 м от уровня пола, выключатели на высоте 1 м от уровня пола.

В жилых комнатах, кухнях и коридорах квартир предусмотрена установка клеммных колодок для подключения светильников. В санузлах квартир установлен настенный патрон над дверью.

В ванных предусмотрена установка светильника типа ДПО 2007 над умывальником.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования (каркасы щитов, электроаппаратов, корпуса светильников и т.д.) подлежат заземлению путем металлического соединения с нулевым защитным проводом сети.

Металлические корпуса ванн соединены с РЕ проводником от этажного щитка ЩЭ.

В электрощитовой предусмотрено ремонтное освещение от ЯТП-0,25 220/36 В.

Все 3-х фазные цепи выполнены 5-ти проводными (L-1, L-2, L-3-N-PE). Сечение «N» и «РЕ» проводников выбрано согласно требованиям ПУЭ.

Согласно системе защитного заземления TN-S все однофазные цепи выполнены по схеме (L-N-PE) по 3-х проводной системе (L- фазный, N- нулевой, РЕ-нулевой защитный проводник).

Защитное заземление

Заземляющее устройство для ВРУ выполнены с вертикальными электродами выполнен из круглой стали диаметром 16мм длина 5м ГОСТ 2590-2006 (вертикальный заземлитель) и полосовой стали размером 40х4мм ГОСТ 7566-94(горизонтальный заземлитель).

Молниезащита выполнены круглой сталью диаметром 8мм, с сеткой 6х6м на кровле здания. Спуски выполнены круглой сталью диаметром 8мм и подсоединены к наружному заземлителю.

Сопротивление заземляющего устройства не должно превышать 4-х Ом, согласно ПУЭ

Слаботочные сети и связи

Перенос линии связи

Рабочий проект выполнен согласно исходным данным для проектирования:

- технических условий № 4-14-21/Л-ТУ от 11.02.2021 года, выданные Западно-Казахстанской ТУСМ;
- инженерно-геодезические изыскания в масштабе 1:1000, выполненная ИП «КазЗемСтрой» в 2021 году;
- инженерно-геологические изыскания, выполненная ТОО «Жана Консалтинг» в 2021 году;
- задания на проектирование.

Проектом предусмотрено перенос линии связи за пределы проектируемого участка.

Проектом выполнена:

- строительство кабельной канализации с установкой дополнительных подземных смотровых устройств типа ККС-2 и КОД 3КСП2/4, оборудованных кронштейнами, консолями и запорными устройствами;
- прокладка кабеля ТППэп3-20х2х0,5 мм²;
- прокладка оптического кабеля ADF(ZN)2Y4x8E9 Corning.

Строительство кабельной канализации (трубопровода) выполнены полиэтиленовыми трубами диаметром 110мм, 40мм.

Кабель проложен в земляной траншее на глубине 0,7 м на слой просеянного грунта или песка.

Основные показатели:

протяженность проектируемой линии связи	1145 м;
количество ККС-2	2 шт;
количество КОД 3КСП2/4	2 шт;

Пожарная сигнализация коммерческих помещении (на первых этажах жилых домов №1-7)

Рабочий проект выполнен согласно задания на проектирования.

Автоматическая пожарная сигнализация в здании выполнена с применением устройств и приборов, допущенных к применению на территории Республики Казахстан. В помещениях установлены пожарные извещатели: дымовые и ручные. Извещатели

пожарные дымовые ИП-212-41 ТУ 4371-006-12215496-00, предназначены для обнаружения загораний, сопровождающихся появлением дыма малой концентрации. Передача сигнала от извещателей выполнены по двухпроводному шлейфу. При срабатывании извещателей включаются оптический индикатор.

Из выхода здании установлены ручные извещатели ИПР-513-10 ТУ 4371-124-12215496-06.

Все извещатели подключены в приемно-контрольные охранно-пожарные приборы «ВЭРС-ПК-4» ТУ-4372-033-11858298-06, которые предназначены для контроля состояния 4 шлейфов сигнализации (ШС). Задействовано по 2 луча. Питания прибора выполнена от щитков ЩРУв-3/36. Резервное питание от аккумулятора АКБ 7А. Приемно- контрольные охранно-пожарные приборы «ВЭРС-ПК-4» установлены в каждом коммерческом помещении.

Проводка выполнены кабелем КСВВнг-2х0,5мм², КСВВнг-4х0,5мм² открыто в пластмассовых миниканалах. Для указания путей эвакуации при возникновении опасности, а также в качестве информационного табло у выхода установлен световой указатель «Блик С-12» ГОСТ 14254-96 с надписью «Выход».

Для оповещения персонала о возгорании предусмотрена установка светозвукового оповещателя «Маяк-12К» ТУ 4372-012-98410652-10. Сеть оповещения о пожаре выполняется кабелем ВВнг-3х1,5мм² скрыто под штукатуркой.

Домофонная связь (3-х этажные жилые дома №1-7 и 4-х этажные жилые дома №8-13)

Рабочий проект выполнен согласно задания на проектирования.

Домофонная сеть жилых домов предусмотрены от процессоров, который установлен в слаботочном отсеке этажного щитка ЩЭ-6-1.36 ГОСТ 32395-2013 второго этажа. К процессору подключена 2 блока питания.

Прокладка кабеля предусматривается:

- внутреннюю распределительную домофонную сеть по дому, а также от электрического замка выполнить кабелем КСПВ-20х0,5 мм² ГОСТ 5960-72;
- от вызывной панели к процессору выполнить кабелем КСПВ-10х0,5 мм²;
- от кнопки выхода до процессора кабелем КСПВ-2х0,5 мм².

Внутреннюю сеть выполнены от контроллеров установлены в слаботочном отсеке этажных щитков ЩЭ-6-1.36.

В квартирах установлены переговорные квартирные трубки типа ТКП-06М. На входную подъездную дверь установлен доводчик.

Внутренняя телефонизация (3-х этажные жилые дома №1-7 и 4-х этажные жилые дома №8-13)

Рабочий проект выполнен согласно задания на проектирования.

Телефонизация объекта осуществлена при использовании на основе медных кабелей.

Распределительные коробки КРТ-10х2 установлены в ЩЭ-6-1.36 каждого этажа.

Прокладка магистральных кабелей ТППэп3-20х2х0,5мм² осуществляется ПВХ трубах диаметром 50мм и 32мм ГОСТ 18599-2001.

Прокладка телефонных кабелей ТРП-2х0,5мм² от КРТ-10х2 до квартир выполнены в кабельных каналах.

Коробки КПЭ-14 установлены у входной двери квартиры.

Телевидение (3-х этажные жилые дома №1-7 и 4-х этажные жилые дома №8-13)

Рабочий проект выполнен согласно задания на проектирования.

Прием программ телевизионного вещания выполнена от коллективной антенны DCRS.1730MFunke, установлена на кровле, на металлической мачте с заземлением. Для усиления телевизионных сигналов на чердаке установлен усилитель антенны в металлическом ящике с запорным механизмом.

Для распределения телевизионного сигнала, в слаботочном отсеке этажного щита ЩЭ-6-1.36 установлен ответвитель.

Магистральная и абонентская разводка выполнена кабелем РК75-4-15 скрыто в ПВХ трубах диаметром 32мм ГОСТ 18599-2001 и кабель-каналах.

Разводка по кровле выполнена в металлорукаве диаметром 20мм.

Розетки установлены в залах на высоте 0,3 м от уровня пола.

Видеонаблюдение (3-х этажные жилые дома №1-7 и 4-х этажные жилые дома №8-13)

Рабочий проект выполнен согласно задания на проектирования.

Для обзора подъездов и дворовой территории предусматривается система видеонаблюдения, которая проектируется согласно СНиП РК 3.02-10-2010*.

На фасадной части стены на отметке 3,0 м на расстоянии 1 м от входной двери установить видеокамеры MDC-7210F-14.

В помещении охраны установлен персональный компьютер с установкой программного обеспечения для хранения данных с видеокамер.

Распределительная сеть выполнено кабелем UTR 4х 2х0,5 мм² по подвалу в кабель-каналах под потолком, по фасаду в металлопластиковой трубе диаметром 16 мм.

В помещении охраны установлен персональный компьютер с установкой программного обеспечения для хранения данных с видеокамер и видеорегистратор MDR-16500.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Рабочий проект выполнен в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями Закона Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите», СН РК 2.02-01-2019 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Вокруг зданий предусмотрены проезды.

Степень огнестойкости здания - II.

Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф1.3.

Лестничные клетки с естественным освещением через окна в наружных стенах.

Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

В отделке помещений рабочим проектом максимально предусмотрены несгораемые отделочные материалы.

Все несущие конструкции предусмотрены с обеспечением необходимого предела огнестойкости.

Предусмотрена беспрепятственная эвакуация жильцов из здания.

К зданию запроектирован проезд шириной 6 м для проезда пожарных машин.

Наружное пожаротушение предусматривается от пожарных гидрантов, расположенных

в колодцах на водопроводной сети.

Доступ маломобильных групп населения в здание обеспечен пандусами на входные

площадки.

Объект располагается в зоне радиуса выезда территориального пожарного подразделения.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Проект оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство 7-ми 3-х этажных многоквартирных жилых домов с нежилыми помещениями на первом этаже и 6-ти 4-х этажных многоквартирных жилых домов из сборно-монолитного каркаса по адресу: ЗКО, Теректинский район, Подстепновский с/о, с.Подстепное» разработан в соответствии с требованиями Экологического Кодекса РК, требованиями государственных норм, правил, стандартов, исходных данных заказчика, и согласно «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации» (утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды РК от 28 июня 2007 года № 204-п).

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» разработан ТОО «ABSengineering».

Согласно статье 40 п.1 «Экологического Кодекса РК» по квалификации вида деятельности предприятие относится IV категории, V- класс опасности.

Атмосферный воздух

При строительстве объекта источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу являются: подогрев битума – источник 0001, работа со строительными материалами – источник 6001, разработка грунта – источник 6002, сварочные работы – источник 6003, газосварка – источник 6004, медницкие работы – источник 6005, сварка полиэтиленовых труб – источник 6006, покрасочные работы – источник 6007, гидроизоляция битумом – источник 6008.

В период строительных работ определены9источников выброса загрязняющих веществ, из них: 8 неорганизованные источники, 1 организованный источник.

При эксплуатации объекта источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу являются: котел Navien 10K– источники 0001-0152, котел Navien 13K– источники 0153-0228, котел Navien 35K– источники 0225-0242 (выбросы не нормируются).

В период эксплуатации определены 242 источников выброса загрязняющих веществ, из них: 242 организованных источников.

Выбросы загрязняющих веществ по проектируемому объекту составляют:

От стационарных источников при строительстве - 7.5804774 т/пер.

От стационарных источников при эксплуатации – 15.635012 т/год.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Таблица №4

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства		
	г/с	т/год
Всего	0.48522463	7.5804774

Проектируемый объект в соответствии с требованием п.1-1 ст.40 Экологического Кодекса Республики Казахстан относится к IV категорий.

Водные ресурсы

Ближайший поверхностный водный источник оз. Песчаное расположен на расстоянии 869 м, с северо-западной стороны.

Водоснабжение для технических нужд будет привозная вода автоцистернами, для питьевого водоснабжения строительных бригад будет привозная бутилированная вода.

Водоснабжение на период эксплуатации предусмотрено от сетей водоснабжения.

Хозяйственно-бытовые воды в период строительства будут отводиться в биотуалет и по мере накопления вы возиться согласно договору со специализированной организацией.

Сброс сточных вод производится в наружные сети канализации.

Интенсивность воздействия на поверхностные и подземные воды оценивается как допустимое.

Отходы производства и потребления

При строительстве объекта образуются следующие отходы:

Твердые бытовые отходы (ТБО) (зеленый уровень опасности GO060) - образуются в результате жизнедеятельности персонала. Собираются в металлических контейнерах и по мере накопления вывозятся по договору специализированными предприятиями на полигон ТБО.

Огарки сварочных электродов (зеленый уровень опасности GA090)– отходы, образующиеся при сварочных работах. Сборосуществляется в металлические контейнеры, расположенные на специально оборудованных площадках с твердым покрытием. По мере накопления вывозятся по договору специализированными предприятиями.

*Тара из подлакокрасочных материалов (*янтарный уровень опасности AD070*)* – остатки лакокрасочных материалов (использованные кисти, ветошь, испачканная краской, тара из-под красок и лаков).Собирается в металлические контейнеры, расположенные на специально оборудованных площадках с твердым покрытием. По мере накопления вывозятся по договору специализированными предприятиями.

Промасленная ветошь (янтарный уровень опасности AC030) образуется в процессе протирки деталей и механизмов. Отход складируется в специальные контейнеры, ящики, тару.

При эксплуатации объекта образуются следующие отходы:

Твердые бытовые отходы (ТБО) (зеленый уровень опасности GO060) - образуются в результате жизнедеятельности персонала. Собираются в металлических контейнерах и по мере накопления вывозятся по договору специализированными предприятиями на полигон ТБО.

Нормативы размещения отходов производства и потребления

Таблица №5

	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства			
Всего:	17.946265	-	17.946265
Нормативы размещения отходов производства и потребления на период эксплуатации			
Всего:	1.9	-	1.9

Неблагоприятного воздействия на компоненты окружающей среды отходов производства и потребления в местах их образования, на этапах сбора, временного хранения и транспортировки не ожидается.

Проектом исключается прямое воздействие отходов на прилегающую территорию и подземные воды.

Земельные ресурсы и почвы

В процессе строительства площадки объекта и подъездной дороги к ней произойдут нарушения земной поверхности строительными машинами и механизмами в полосе отвода при строительно-монтажных работах.

Потенциальными источниками нарушения и загрязнения почв и растительности является различное оборудование и установки, которые в ходе проведения работ при производственной деятельности предприятия воздействуют на компоненты природной среды, в том числе и на почвенно-растительный покров.

При проведении строительных работ предусмотрены следующие мероприятия по охране окружающей природной среды:

ведение работ в пределах отведенной территории.

создание системы сбора, транспортировки и утилизации твердых отходов, вывоза их в установленные места хранения, исключающих загрязнение почв.

своевременное проведение технического обслуживания и проверки оборудования, исправное техническое состояние используемой техники и транспорта.

обустройство мест временного сбора и хранения отходов;

слив горюче-смазочных материалов только в специально отведенных и оборудованных для этой цели местах;

организация автомобильного движения по автомобильным дорогам;

проведение озеленительных работ на территории предприятия;

соблюдение правил пожарной безопасности и техники безопасности.

Интенсивность воздействия на земельные ресурсы и почвы, при строительстве и эксплуатации объекта, прогнозируетсяумеренной.

Животный и растительный мир

Согласно проекту на территории объекта редкие и изчезающие виды растений и животных отсутствуют.

Согласно проекту необратимых негативных воздействий на животный и растительный мир в результате проведения работ не ожидается.

Согласно Акту обследования зеленых насаждений ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД Теректинского района» от 10.03.2021г. зеленых насаждении на строительной площадке нет.

Социально-экономическая среда.

Намечаемая деятельность, будет способствовать сохранению и закреплению, улучшению социальных условий, организацию рабочих мест и налоговое поступление в местный бюджет.

Экологические риски намечаемой деятельности

Ввиду незначительности вклада рассматриваемого объекта в загрязнение окружающей среды, существенного воздействия на здоровье населения и общее состояние окружающей среды не ожидается.

Рабочий проект «Строительство 7-ми 3-х этажных многоквартирных жилых домов с нежилыми помещениями на первом этаже и 6-ти 4-х этажных многоквартирных жилых домов из сборно-монолитного каркаса» (без наружных сетей) в селе Подстепное, Подстепновского аульного округа, Теректинского района, Западно-Казахстанской области,

соответствует Экологическому Кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года и «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-п**.**

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

Проектом предусмотрено «Строительство 7-ми 3-х этажных многоквартирных жилых домов с нежилыми помещениями на первом этаже и 6-ти 4-х этажных многоквартирных жилых домов из сборно-монолитного каркаса» (без наружных сетей) в селе Подстепное, Подстепновского аульного округа, Теректинского района, Западно-Казахстанской области.

Участок расположен на свободной территории, вдали от объектов промышленного назначения.

На проектируемой территории размещены: семь 3-х этажных многоквартирных жилых домов с нежилыми помещениями на первом этаже и шесть 4-х этажных многоквартирных жилых домов, площадка для отдыха взрослых, детская площадка для детей ясельного возраста, игровая площадка для детей дошкольного возраста, игровая площадка для детей школьного возраста, площадка ТБО, хозяйственная площадка, стоянка для временного хранения автомобилей 228 машиномест, в том числе 13 машиномест для МГН.

В соответствии с СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения», а также СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения», для маломобильных групп населения, вход оборудован крыльцом с пандусом.

Полы тамбура, холлов запроектированы без перепадов с отделкой антискользящей плиткой.

Для маломобильных групп населения должны быть устроены бордюрные пандусы для перемещения с проезжей части на тротуар и далее на первый этаж.

Ограждение проездов с асфальтобетонным покрытием решено дорожными бордюрными камнями, тротуаров, дорожек, площадок – поребриками. Ширина дорожек обеспечивает проезд инвалидных колясок.

В озеленении применена рядовая посадка деревьев, кустарников, посев многолетних трав.

Проектирование зелёных насаждений произведено в соответствии с нормативными расстояниями до проектируемых и существующих инженерных сетей, зданий и сооружений.

Площадка для отдыха взрослых и детей оборудована лестницей-лианой, столиками, скамьями, песочницей с крышкой, детским игровым комплексом.

У входа в подъезды предусмотрены скамьи, урны. Оборудованная площадка для мусоросборников огорожена с трех сторон.

Для выполнения условий безопасного отдыха детей и взрослых проектом предусмотрено ограждение площадок металлическим ограждением.

Временное хранение образующихся ТБО предусматривается в контейнерах для мусора на специально оборудованной площадке с твердым покрытием. Площадка под контейнеры ТБО размещена на расстоянии 25 м. от здания. По мере накопления отходы будут вывозиться на захоронение в зависимости от типа отхода в места захоронения, утилизации или переработки.

Объемно-планировочное решение разработано на основе применения современных строительных материалов и конструкций, прошедших сертификацию в соответствии с действующими документами национальной системы нормирования и стандартизации.

В разделе ПОС разработан стройгенплан, где предусмотрены санитарно-бытовые помещения для работников на период строительства: контора прораба, помещение для обогрева, гардеробные, умывальные, диспетчерская, пункт питания, туалет на 2 очка.

На строительной площадке устраиваются временные стационарные или передвижные санитарно-бытовые помещения: санитарные и умывальные помещения, помещения для переодевания, хранения и сушки одежды, помещение для принятия пищи. В бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи. Работники обеспечиваются специальной одеждой и средствами индивидуальной защиты. Для питьевых нужд поставляется бутилированная вода, согласно договору. Питание работников организовано в специально оборудованном помещении для приема пищи.

В проекте предусмотрено ограждение строительной площадки. При выезде со строительной площадки устраивается площадка мойки колес и днища выезжающего автотранспорта. Площадка оборудуется эстакадой, поддоном для сбора стоков, резервуаром-отстойником, насосом подачи отстоянной воды на орошение или обратно на мойку. После окончания строительства предусмотрены работы по озеленению территории.

Рабочий проект «Строительство 7-ми 3-х этажных многоквартирных жилых домов с нежилыми помещениями на первом этаже и 6-ти 4-х этажных многоквартирных жилых домов из сборно-монолитного каркаса» (без наружных сетей) в селе Подстепное, Подстепновского аульного округа, Теректинского района, Западно-Казахстанской области, соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте, вводе, эксплуатации объектов строительства» от 28 февраля 2015 года №177, утвержденных приказом Министра национальной экономики РК.

6.6 Организация строительства.

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование и принятых проектных решений в соответствии с государственными нормативами СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», утвержденными приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 5 марта 2016 года № 64-НҚ.

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений, часть II».

Нормативный срок продолжительности строительства объекта составляет 17 месяцев, в том числе подготовительный период 2-месяца.

Начало строительства запланировано на август2021 года, согласно письму заказчика №1-36/284 от 05.05.2021 года.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства

Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирование и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. № 304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «АВС» (Редакция 2021.2) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2021 года, прогнозных ценах 2022 года.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;
- ССЦ РК 8.04-08-2020 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» в текущем уровне 2021 года (17 сборников);
- сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2020;
- сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2020 на 2021 год;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2020 Отдел 1. Автомобильные перевозки;
- сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2019;
- «Перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе», утвержденный заказчиком, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» (приказ КДС и ЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. № 249-нқ) (при необходимости);

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы, определенные в соответствии с «Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве» (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);
- сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);
- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);
- средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

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

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 2021года, прогнозных ценах 2022 года.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

Архитектурно-строительная часть.

1. Наименование проекта привести в соответствие с заданием на проектирование.
2. Лист 1. В таблицу технико-экономические показателей добавлены типы квартир и этажность здания.
3. Пересчитаны показатели- общая площадь квартир, площадь застройки, объемы, приведены в соответствие с рабочими чертежами.
4. Лист 8,9,10 Согласно ГОСТ 21.501-2018 «Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений. Формы 9(приложение А), ГОСТ 21.501-2018, за пределами изображения фасада в окружностях диаметром от 6 до 8 мм нанести номера типов отделки фасада и от этих окружностей провести линии-выноски к соответствующим участкам фасада. На фасадах не показаны окна техэтажа.
5. Лист 5 - на кладочном плане этажа проставили все размеры, площади, экспликация помещений входы в нежилые помещения отделили от жилых квартир по лестничной клетке.
6. Лист 6 добавлена экспликация помещений.
7. Лист 7 Добавлены размеры по привязке наружных стен к осям, в соответствии с ГОСТ 2.001-2013. 7. лист 20 высотные размеры исправлены.
8. Лист 26 добавлен чертеж по устройству покрытию вентканалов.
9. Генеральный план.
10. После внесения изменений в проект, технико-экономические показатели приведены в соответствие с разделом АС.

Общая пояснительная записка.

11. Откорректированаобщая пояснительная записка, в соответствии с разделами рабочего проекта.

Оценка воздействия на окружающую среду

12. Расход строительных материалов приведено в соответствие с данными указанными в сметах.
13. Согласно Акту обследования зеленых насаждений ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД Теректинского района» от 10.03.2021г. зеленых насаждении на строительной площадке нет.
14. Заявление об экологических последствиях откорректировано в соответствии с внесенными поправками в раздел ОВОС и заверить заказчиком (подпись, печать), п. 2 ст. 41 Экологического кодекса РК.
15. Таблица «нормативов выбросов загрязняющих веществ» приведена в соответствие с приложением No5 Приказа Министра охраны окружающей среды

Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года No 110-ө «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду».

16. Предоставлен паспорт отопительного котла.

17. Дано описание размещение объекта строительства по отношению к окружающей территории по сторонам света.

18. СЗЗ объекта указано в соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденный постановлением Правительства Республики Казахстан от 22 мая 2015 года № 237.

19. Озеленение проектируемого объекта в разделе «Растительный мир» ОВОС соответствует ГП.

7.2 Оценка принятых проектных решений

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

Рабочий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование и требованиями нормативных документов.

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

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют требованиям нормативных правовых документов в области охраны окружающей среды и в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, обеспечивают безопасную эксплуатацию объекта.

После внесения изменений и дополнений сформированы следующие технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица №6

№п/п	Наименованиепоказателей	Ед. изм.	Показатели		Приме-чание(+увел. - умен.)
			заявленныедоэкспертизы	рекомендуемые кутверждению	
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
1	Этажность	этаж	3/4	3/4	-
2	Площадь участка	га	2,1176	2,1176	-
3	Площадь застройки	м^2	9898,2	9898,2	-
4	Площадь жилыхзданий,в том числе:	м^2	38899,6	38899,6	-
	- выше отм. 0.000	м^2	29829,45	29829,45	-
	- ниже отм. 0.000	м^2	9069,71	9069,71	-
5	Общая площадь квартир	м^2	21804,4	21804,4	-

6	Жилая площадь квартир	$м^2$	11620,4	11620,4	-
7	Площадь коммерческих помещений	$м^2$	5383,0	5383,0	-
8	Строительныйобъем, в том числе:	$м^3$	167155,0	167155,0	-
	Ниже отм. 0.000	$м^3$	22425	22425	-
9	Количество квартир, в том числе: 2-х комнатных 3-х комнатных	шт шт шт	228 76 152	228 76 152	- - -
10	*3-х этажный жилой дом (7 шт)*				
	Этажность	этаж	3	3	-
	Площадь застройки жилого дома	$м^2$	761,4	761,4	-
	Площадь жилого дома, в том числе:	$м^2$	2733,26	2733,26	-
	- ниже отм. 0.000	$м^2$	697,67	697,67	-
	Общая площадь квартир	$м^2$	1147,6	1147,6	-
	Жилая площадь квартир	$м^2$	611,6	611,6	-
	Площадь коммерческих помещений	$м^2$	769,0	769,0	-
	Строительный объем, в том числе:	$м^3$	11929,0	11929,0	-
	Ниже отм. 0.000	$м^3$	1725,0	1725,0	-
	Количество квартир, в том числе: 2-х комнатных 3-х комнатных	шт шт шт	12 4 8	12 4 8	- - -
11	*4-х этажный жилой дом (6 шт)*				
	Этажность	этаж	4	4	-
	Площадь застройки жилого дома	$м^2$	761,4	761,4	-
	Площадь жилого дома, в том числе:	$м^2$	3294,39	3294,39	-
	- ниже отм. 0.000	$м^2$	697,67	697,67	-
	Общая площадь квартир	$м^2$	2295,2	2295,2	-
	Жилая площадь квартир	$м^2$	1223,2	1223,2	-
	Строительный объем, в том числе:	$м^3$	13942,0	13942,0	-
	Ниже отм. 0.000	$м^3$	1725,0	1725,0	-
	Количество квартир, в том числе: 2-х комнатных	шт шт шт	24 8	24 8	- -

	3-х комнатных		16	16	-
12	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах второго квартала 2021 года, в прогнозных ценах 2022 года, в том числе: СМР Оборудование Прочие затраты	млн. тенге	5032,585 4257,291 10,576 764,717	5057,938 4213,203 76,570 768,165	+25,353 -44,088 +65,994 +3,448
13	Из них: на 2021 год на 2022 год	млн.тенге	2014,297 3018,288	2024,163 3033,775	+9,866 +15,487
14	Продолжительность строительства	мес.	17	17	-

8. ВЫВОД

1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий «Строительство 7-ми 3-х этажных многоквартирных жилых домов с нежилыми помещениями на первом этаже и 6-ти 4-х этажных многоквартирных жилых домов из сборно-монолитного каркаса» (без наружных сетей) в селе Подстепное, Подстепновского аульного округа, Теректинского района, Западно-Казахстанской области, соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке с нижеприведенными основными технико-экономическими показателями:

- этажность - 3/4 этажа
- площадь участка - 2,1176 га
- площадь застройки - 9898,2 м^2;
- площадь жилых зданий, в том числе: - 38899,6 м^2;
  - выше отм. 0.000 - 29829,45 м^2;
  - ниже отм. 0.000 - 9069,71 м^2;
- общая площадь квартир - 21804,4 м^2;
- жилая площадь квартир - 11620,4 м^2;
- площадь коммерческих помещений - 5383,0 м^2;
- строительный объем, в том числе: - 167155,0 м^3;
  - ниже отм. 0.000 - 22425 м^3;
- количество квартир, в том числе: - 228 квартир;
  - 2-х комнатных - 76 квартир;
  - 3-х комнатных - 152 квартир;
- общая сметная стоимость строительства в текущих ценах второго квартала 2021 года, в прогнозных ценах 2022 года, в том числе: - 5057,938 млн.тенге;
  - СМР - 4213,203 млн.тенге;
  - Оборудование - 76,570 млн.тенге;
  - Прочие затраты - 768,165 млн.тенге;

Из них:	
на 2021 год	- 2024,163 млн.тенге;
на 2022 год	- 3033,775 млн.тенге;
Продолжительность строительства	- 17 месяцев.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Государственным учреждением «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Теректинского района»№EPA-0077от 20.05.2021 года.

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

4. До начала производства работ рабочий проект подлежит представлению для утверждения в установленном порядке не позднее 15 календарных дней со дня выдачи экспертизы.

5. При строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8.ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Батыс Қазақстан облысы, Теректі ауданы, Подстепный ауылдық округі, Подстепное ауылы мекен – жайы бойынша «Құрама монолитті қаңқадан бірінші қабаты тұрғын емес үй-жайлармен 3-қабатты көппәтерлі 7 тұрғын үй және 4-қабатты көппәтерлі 6 тұрғын үй құрылысы» (сыртқы инженерлік желілерсіз) жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

- қабаты	- 3/4 қабатты
- құрылыс алаңы	- 2,1176 га
- құрылыс учаскесі	- 9898,2 м^2;
- тұрғын үй ғимараттарының алаңы, оның ішінде:	- 38899,6 м^2;
жоғары белгі. 0.000	- 29829,45 м^2;
төменгі белгі. 0.000	- 9069,71 м^2;
- пәтерлердің жалпы ауданы	- 21804,4 м^2;
- пәтерлердің тұрғын алаңы	- 11620,4 м^2;
- коммерциялық үй-жайлардың ауданы	- 5383,0 м^2;
- құрылыс көлемі, оның ішінде:	- 167155,0 м^3;
төменгі белгі. 0.000	- 22425 м^3;
- пәтерлер саны, оның ішінде:	- 228 пәтерлер;
2-бөлмелі	- 76 пәтерлер;
3-бөлмелі	- 152 пәтерлер;
- құрылыстың 2021 жылғы екінші тоқсанның ағымдағы бағаларындағы, 2022 жылғы болжамды бағалардағы жалпы сметалық құны, оның ішінде:	- 5057,938 млн.теңге; - 4213,203 млн.теңге;
ҚМЖ	- 76,570 млн.теңге;
Құрал-жабдықдар	- 768,165 млн.теңге;

Басқа да шығындар

оның ішінде:

2021 жылға - 2024,163 млн.теңге;

2022 жылға - 3033,775 млн.теңге;

Құрылыс ұзақтығы - 17 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы тапсырысшының бекітілген жобалау үшін берілген бастапқы материалдарын (мәліметтер) есепке ала отырып, 20.05.2021 жылғы EPA-0077 келісім шарт шарттарына сәйкес «Теректі ауданының сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» мемлекеттік мекемесі кепілдігімен орындалды.

3. Жоба бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмысына берілген кезде оның сараптаманың осы қорытындысымен сәйкестілігі тексерілуі тиіс.

4. Жұмыстың басталуына дейін жоба бекітілген тәртіппен сараптама тағайындалған күннен бастап 15 күнтізбелік күннен кешіктірілмей бекітуге ұсынылады.

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

Астафурова Е.В.

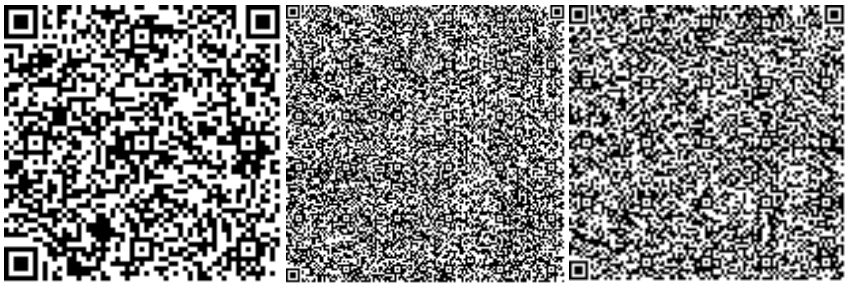
Директор

Товарищество с ограниченной ответственностью "Expert Project Aktobe"

Кырымкереева А.Ж.

Эксперт

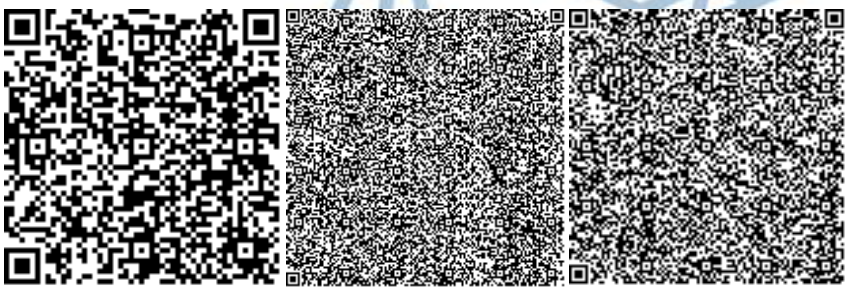
Товарищество с ограниченной ответственностью "Expert Project Aktobe"



Кукиев А.М.

Эксперт

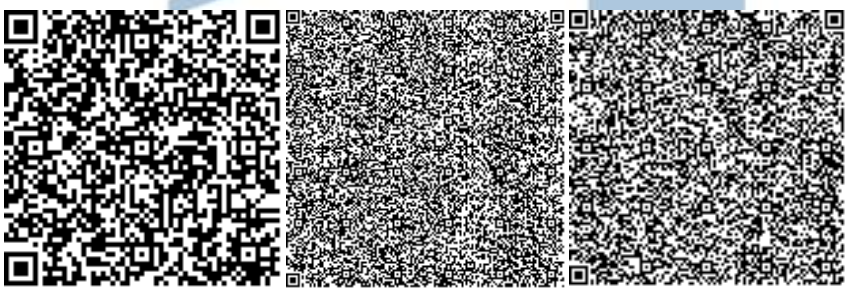
Товарищество с ограниченной ответственностью "Expert Project Aktobe"



Бердимагамбетова К.С.

Эксперт

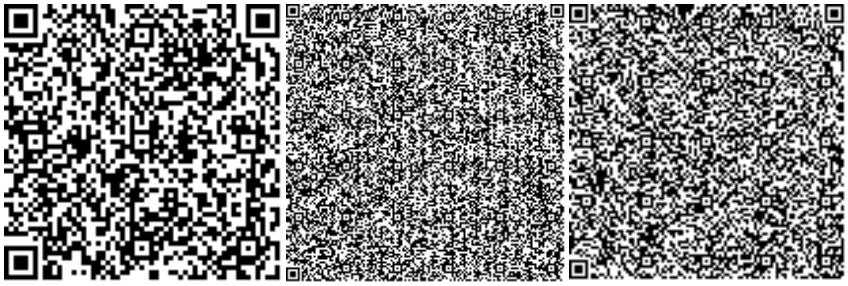
Товарищество с ограниченной ответственностью "Expert Project Aktobe"



Серикбаев М.Б.

Эксперт

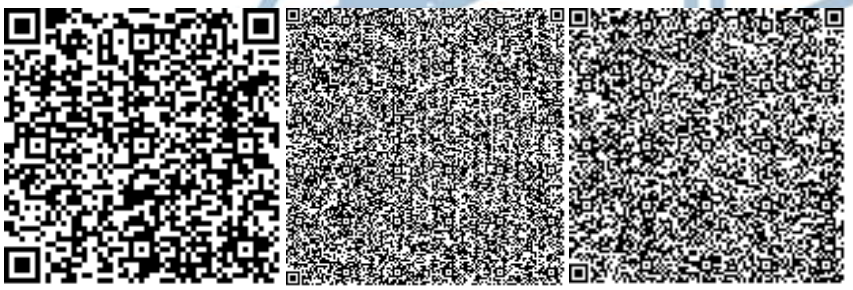
Товарищество с ограниченной ответственностью "Expert Project Aktobe"



Суинов Д.М.

Эксперт

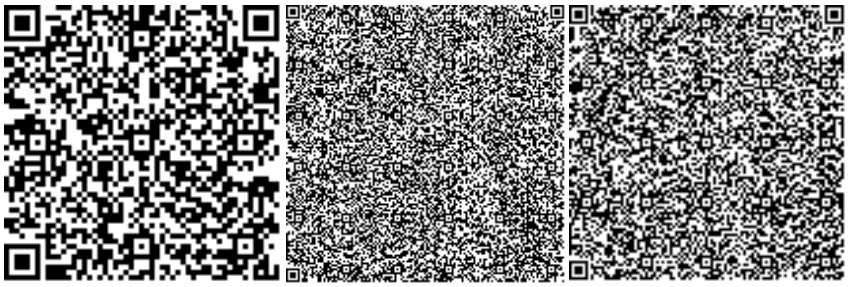
Товарищество с ограниченной ответственностью "Expert Project Aktobe"



Алматаев С.У.

Эксперт

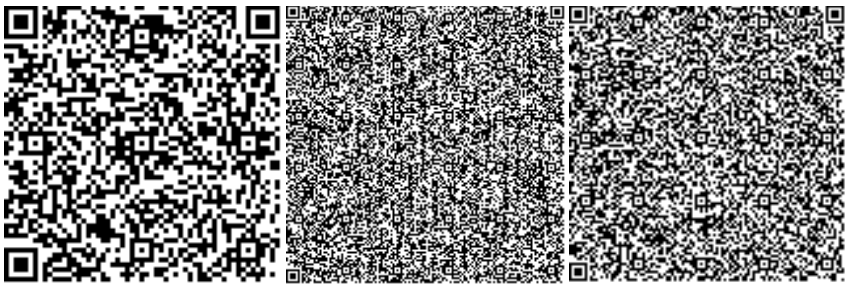
Товарищество с ограниченной ответственностью "Expert Project Aktobe"



Балмагамбетов Х.К.

Ведущий эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью "Expert Project Aktobe"



Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ11VDD00167505

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 Теректинского района" 091100, Республика Казахстан, Западно-Казахстанская область, Теректинский район, Федоровский с.о., с.Федоровка, улица Сұңқар, здание № 20/1

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 110140003634

Наименование производственного объекта: "Строительство 7-ми 3-х этажных многоквартирных жилых домов с нежилыми помещениями на первом этаже и 6-ти 4-х этажных многоквартирных жилых домов из сборно-монолитного каркаса по адресу: ЗКО, Теректинский район, Подстепновский с/о, с.Подстепное"

Местонахождение производственного объекта:

Западно-Казахстанская область, Теректинский район, Подстепновский 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 обоснованные 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 — Хайруллин Бисенгалий Темирланович

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

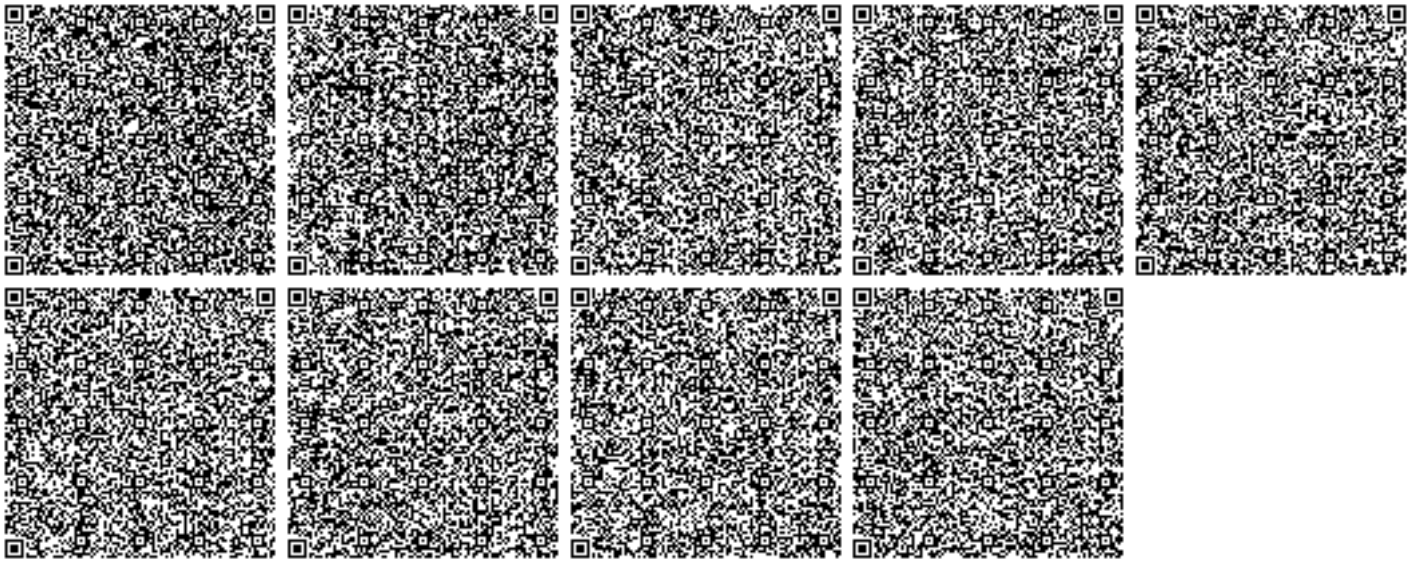
Место выдачи: г.Уральск **Дата выдачи:** 07.06.2021 г.

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:	0,48522463	7,58047740
При строительстве	0,48522463	7,58047740
в т.ч. по ингредиентам:		
Сера диоксид	0,0245	0,229797
Уайт-спирит	0,0278	0,06554
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,00001696	0,0000098
Пропан-2-он	0,00501	0,000281
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)	0,3053498	5,80214
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0000417	0,00448
Хлорэтилен	0,00003248	0,00000519
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,0001833	0,0197
Углерод	0,001042	0,00977
Углерод оксид	0,05875198	0,62283898
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,029815	0,154563
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0125	0,3325636
Азота (IV) диоксид	0,0125117	0,2315772
2-Этоксиэтанол	0,00426	0,000239
Азот (II) оксид	0,00203283	0,0376364
Метилбензол	0,000722	0,0000406
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,00000931	0,00000538
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0000511	0,00549
диСурьма триоксид (в пересчете на сурьму)	0,00000047	0,00000025
Железо (II, III) оксиды	0,000594	0,0638
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 (Экологический кодекс РК от 9 января 2007 года № 212 Статья 73 п.5).