"Көкшетау қаласы, Сүлейменов көшесі, 8в шағын және орта бизнестің коммерциялық мақсаттағы объектісі және көп пәтерлі тұрғын үй құрылысы" (сметалық құжаттамасыз)
жұмыс жобасы бойынша

05.11.2020 ж. № VS-0024/20
(оң)
ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Строй ХОУМ» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі,
Көкшетау қаласы

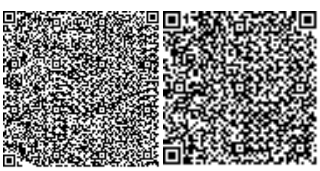
БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«TECHNICAL INSTITUTE ALMAS» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі,
Көкшетау қаласы

Көкшетау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

"Көкшетау қаласы, Сүлейменов көшесі, 8в шағын және орта бизнестің коммерциялық мақсаттағы объектісі және көп пәтерлі тұрғын үй құрылысы" (сметалық құжаттамасыз) жұмыс жобасы бойынша осы жинақтау қорытындысы ЖШС «VS-Standard».

«VS-Standard» ЖШС рұқсатынсыз осы жинақтау қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.



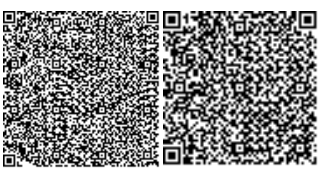
ЗАКЛЮЧЕНИЕ
№ VS-0024/20 от 05.11.2020 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Строительство многоквартирного жилого дома и объекта коммерческого назначения малого и среднего бизнеса в г. Кокшетау, ул. Сулейменова, 8В» (без сметной документации).

ЗАКАЗЧИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «Строй ХОУМ»,
город Кокшетау

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью
«TECHNICAL INSTITUTE ALMAS»,
город Кокшетау

г. Кокшетау



ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту: «Строительство многоквартирного жилого дома и объекта коммерческого назначения малого и среднего бизнеса в г. Кокшетау, ул. Сулейменова, 8В» (без сметной документации) выдано ТОО «VS-Standard».

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «VS-Standard».

1.НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство многоквартирного жилого дома и объекта коммерческого назначения малого и среднего бизнеса в г. Кокшетау, ул. Сулейменова, 8В» (без сметной документации).

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 05 октября 2020года №VS-0022.

2.ЗАКАЗЧИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Строй ХОУМ».

3.ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «TECHNICAL INSTITUTE ALMAS» государственная лицензия от 28 декабря 2018года ГСЛ- 18023418, выданная ГУ «Государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Акмолинской области".Акимат Акмолинской области, проектная деятельность, II категория).

4.ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции- за счет собственных средств.

5.ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 22 июня 2020 года;

дополнение к заданию на проектирование, утвержденное заказчиком от 13 октября 2020 года;

акт на право частной собственности на земельный участок площадью 0,1246 га с кадастровым номером 01-174-003-2051, изготовленный отделом регистрации и земельного кадастра города Кокшетау филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Акмолинской области 01 июля 2020 года № 03-03-62-25-246;

договор купли продажи права собственности на земельный участок №0903038 от 17 июля 2020 года;

архитектурно-планировочное задание на проектирование от 21 июля 2020 года № KZ77VUA00247013, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Кокшетау»;

протокол измерений плотности потока радона с поверхности грунта от 30 сентября 2020 года №285/79, выданный филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» ККК БТУ МЗ РК по Акмолинской области;

протокол дозиметрического контроля от 30 сентября 2020 года №285/79, выданный филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» ККК БТУ МЗ РК по Акмолинской области;

топографическая съемка в М 1:500, выполненная ТОО «Горархитектура Кокшетау» от 24 августа 2020 года (государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 12 июня 2012 года № 19022974, ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Акмолинской области» Акимат Акмолинской области);

технический отчет об инженерно-геологических изысканиям, выполненное ТОО «TAU PROJEKT» Арх. №421 от 11 декабря 20019 году (государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 16 августа 2018 года №18015879, выданная «Государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Акмолинской области".Акимат Акмолинской области).

Письма:

письмо заказчика от 17 сентября 2020 года №2 о финансировании проекта (за счет собственных средств);

письмо заказчика от 30 октября 2020 года №7 о начале строительства (ноябрь 2020 года);

письмо заказчика от 17 сентября 2020 года №1 об отсутствии сметной документации;

письмо заказчика от 18 сентября 2020 года №4 о рассмотрении разделов видеонаблюдения, телефонной и домофонной связи отдельным проектом;

письмо заказчика от 26 октября 2020 года №5 по количеству рабочих на период строительных работ;

письмо от 28 сентября 2020 года №3ТА-201 ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Кокшетау» об отсутствии на участке строительства зеленых насаждений.

Технические условия:

на присоединения к тепловым сетям от 05 августа 2020года №Т-982-А, выданные ГКП на ПХВ «Кокшетау Жылу» при акимате города Кокшетау (срок действия – один год);

на водоснабжение и канализацию от 06 августа 2020года №8-2-302, выданные ГКП «Кокшетау Су Арнасы» (срок действия – один год);

на электроснабжение от 08 сентября 2020 года б/№, выданных ГУ «Отдел ЖКХ ПТ и АД города Кокшетау» при согласовании с ТОО «Кокшетау Энерго» (срок действия – три года).

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций

Эскизный проект, согласованный руководителем ГУ «Государственное учреждение "Отдел архитектуры и градостроительства города Кокшетау» 21 июля 2020года;

Разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории №KZ31VDD00153274 от 03 ноября 2020 года, выданный Управлением природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области;

Тепловой узел согласован ГКП на ПХВ «Кокшетау Жылу» при акимате города Кокшетау 02 сентября 2020 года.

5.3 Перечень представленных на рассмотрение материалов проекта:

Паспорт рабочего проекта.

Общая пояснительная записка.

Рабочие чертежи:

Том II Альбом VI Генеральный план;

Том II Альбом II Архитектурно-строительные решения;

Том II Альбом I Архитектурные решения

Том I Альбом I Наружные сети электроснабжения;

Том II Альбом III Отопление и вентиляция;

Том II Альбом IV Внутренние системы водопровод и канализация;

Том II Альбом V Электросиловое оборудование и электроосвещение;

Том II Альбом V Пожарная сигнализация;

Том I Альбом III Наружные сети теплоснабжения;
Проект организации строительства.
Проект оценки воздействия на окружающую среду.
Энергетический паспорт.
Инженерно-технические расчеты.

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Строительство многоквартирного жилого дома выполняется с целью комплексного решения проблем по обеспечению жителей города Кокшетау комфортным жильем и позволит увеличить жилой фонд города на 15 квартир, с общей площадью квартир 930,2м^2.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок, отведенный под строительство, расположен по адресу: Акмолинская область, город Кокшетау, ул.Сулейменова, 8В.

Участок проектирования расположен вне зоны развития сейсмических процессов согласно СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах».

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон - IB.
Нормативный вес снегового покрова - 100 кгс/м^2.
Нормативное ветровое давление - 60 кг/м^2.
Расчетная зимняя температура наружного воздуха
наиболее холодной пятидневки - минус 33,7ºС;
Абсолютный минимум температуры воздуха - минус 48,3ºС.
Абсолютный максимум температуры воздуха - плюс 41,7ºС.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно техническому отчету по инженерно-геологическим изысканиям, выполненному ТОО «TAU PROJEKT» в 2019 году.

Район инженерно-геологических изысканий расположен в северной части города Кокшетау Акмолинской области.

Рельеф площади инженерно-геологических изысканий в основном спокойный, высотные отметки рельефа по скважинам колеблются в пределах 108,00– 109,00 м.

На участке изысканий по данным исследований выделено 5 инженерно-геологических элемента.

1) Современные отложения, представлены насыпным слоем (строительный мусор);

2) Верхнечетвертичные отложения представлены глиной, песком р/з;

3) Среднечетвертичные отложения представлены глиной с включение гальки и кварца.

(ИГЭ-1) Глина тугопластичной консистенции. По трудности разработки одноковшовым экскаватором категория грунта по ЭСН РК8.04-01-2015 р.2.т.1. п.8в. относится к 3 группе.

(ИГЭ-2) Суглинок мягкопластичной консистенции. По трудности разработки одноковшовым экскаватором категория грунта по ЭСН РК8.04-01-2015 р.2.т.1. п.35г. относится к2 группе.

(ИГЭ-3) Глина серого цвета, тугопластичной консистенции. По трудности разработки одноковшовым экскаватором категория грунта по ЭСН РК8.04-01-2015 р.2.т.1. п.8а относится к 2 группе.

(ИГЭ-4) Песок крупнозернистый, водонасыщенный. По трудности разработки одноковшовым экскаватором категория грунта по ЭСН РК8.04-01-2015 р.2.т.1 п.29в относится к1 группе.

(ИГЭ-5) Глина серого цвета с зеленоватым оттенком, полутвердой консистенции с включением крупной гальки и кварца. По трудности разработки одноковшовым экскаватором категория грунта по ЭСН РК8.04-01-2015 р.2. т.1. п.8б. относится к2 группе.

В гидрогеологическом отношении подземные воды в пределах территории изысканий скважинами, пробуренными до глубины16,6 м, вскрыты скважинами повсеместно. Появление уровня грунтовых вод зафиксировано на глубине2,2 м, а установление грунтовых вод на глубине1,2 м.

Прогнозируемый уровень принять на 0,7 м выше установившегося уровня.

Режим грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям, минимальное стояние отмечается в феврале, максимальный подъем наблюдается в мае.

По данным анализа водной вытяжки грунтов содержание хлоридов–415-424 мг/кг, сульфатов– 960-1120 мг/кг. Степень агрессивности по отношению к ж/бетонам– слабая и неагрессивная. Коррозийная активность по отношению к стали высокая. По степени засоленности– незасоленные.

Степень агрессивности по отношению к арматуре– при постоянном погружении– неагрессивная, при периодическом погружении– средняя.

Грунты проявляют высокую коррозийную активность по отношению к стальным конструкциям. Необходимо предусмотреть защиту заглубленных конструкций от разрушения почвенной коррозией.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Участок под строительство 5-ти этажного жилого дома расположен внутри квартала ул. Сулейменова- ул.Мадениет.

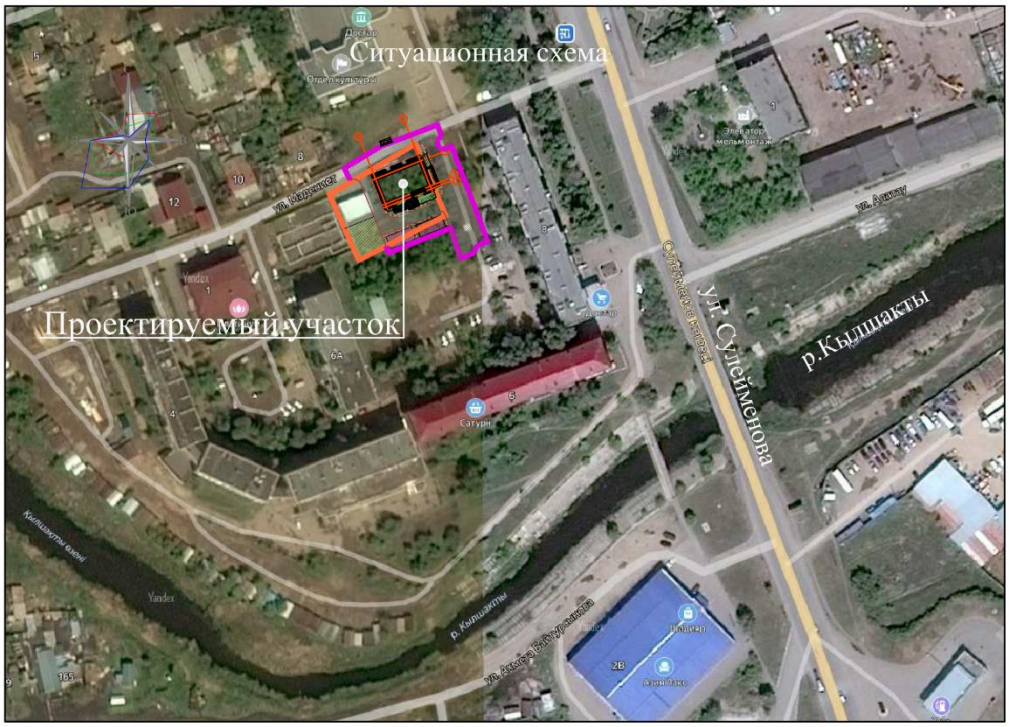


Рис. 1- Ситуационная схема

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование, АПЗ, акта на право частной собственности на земельный участок, инженерно-геологических и топо-геодезических изысканий, выполненных ТОО «TAU PROJEKT» от 11 декабря 2019года. Генеральный план выполнен на топографической съемке масштаба 1:500 предоставленной ТОО «Горархитектрура Кокшетау» в 24 августа 2020 года.

Система координат – местная.

Система высот – Балтийская.

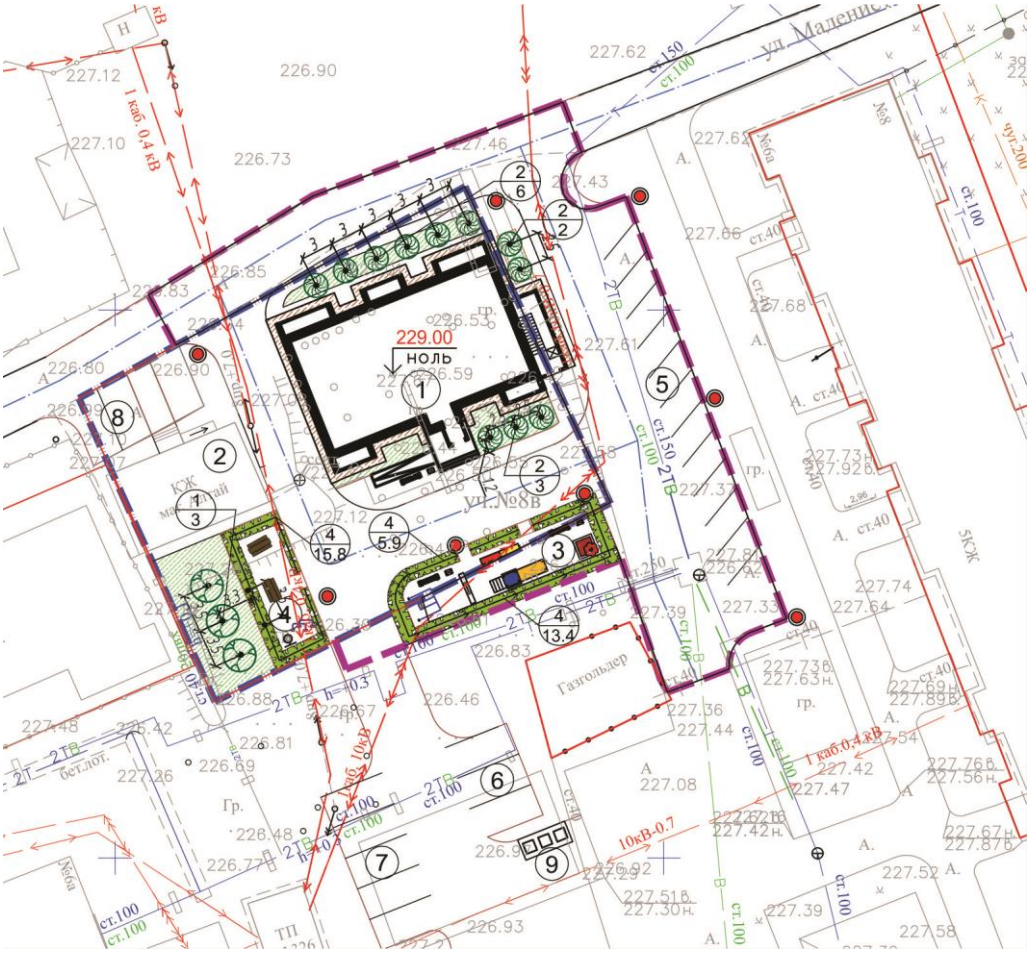


Рис.2 – Схема генплана

Экспликация к генплану:
1 – многоквартирный жилой дом (проектиров).;
2 – здание магазина (существующее);
3 – площадка детская;
4 – площадка взрослая;
5 – гостевые автостоянки на 13 м/м;
6 – гостевая автостоянка на 3 м/м;
7 – автостоянка на 5 м/м;
8 –гостевая автостоянка на 3 м/м;
9 – площадка для ТБО.

Площадь участка согласно акта отвода №03-03-62-25-246 от 01.07.2020года составляет 1246м2. Дополнительные 831,7м2 (за пределами акта отвода)-по согласованию с отделом горархитектуры- для устройства подъездных путей к участку и устройства дополнительных парковочных мест, которые будут выполнены за счет средств заказчика.

Рельеф площадки относительно ровный. Отметки поверхности находятся в пределах 227,20-226,50м.

За абсолютную отметку 0,00 проектируемого 15-кв. жилого дома принята отметка 229,00м.

Вертикальная планировка выполнена методом проектных горизонталей.

Вертикальная разбивка выполняется выполняется от ближайшего пункта полигонометрии. Отвод поверхностных вод с территории участка решен в пониженные места рельефа, к улице Мадениет.

Размещение жилых домов на участке строительства выполнено с учетом функциональных, градостроительных требований, соблюдением требований санитарных норм, пожарной безопасности, инсоляции и естественной освещенности.

Здания жилых домов расположены на участке с соблюдением нормативных отступлений от «красных» линий. Выполнена возможность проезда пожарных машин по территории и вокруг зданий.

Благоустройство придомовой территории выполнено с соблюдением нормативных требований. Предусмотрены площадки для игр детей и отдыха взрослых с МАФ. Для площадки мусорных контейнеров разработано индивидуальное ограждение с навесом.

На участке предусмотрены временные автопарковки.

Покрытие проездов предусмотрено асфальтобетонное, пешеходных дорожек-брусчатое, детской площадки-из резиновой крошки.

Озеленение предусмотрено посадкой местных декоративных пород деревьев и кустарников, устройством газонов.

По обеспечению возможности беспрепятственного доступа в здание маломобильных групп населения предусматриваются пандусы.

Технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других действующих норм и правил, обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении проектных мероприятий.

Технико-экономические показатели по генеральному плану приведены в таблице 1.

Показатели по генплану участка

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Ед.изм	количество
1	Площадь участка согласно акта	$М^2$	1246,0
2	Площадь застройки	$М^2$	420.7
3	Площадь покрытия	$М^2$	513,2
4	Площадь озеленения	$М^2$	250,6
5	Площадь прочая	$М^2$	498,9

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Рабочий проект " Строительство многоквартирного жилого дома и объекта коммерческого назначения малого и среднего бизнеса в г. Кокшетау, ул. Сулейменова, 8В ", рассмотрен согласно представленной рабочей документации и исходных данных.

Класс жилого здания - IV (Таблица 1 СП РК 3.02-101-2012)

Класс жилого здания по функциональной пожарной опасности – ф 1.3.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями архитектурно-планировочного задания и на основе решений эскизного проекта, утвержденного ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г.Кокшетау».

Объемно-планировочные решения приняты на основании требований действующих норм : СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СН РК 3.02-01-2011 «Здания жилые многоквартирные», СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания». В основу архитектурно-планировочного решения жилого дома положен принцип создания жилого пространства с наилучшей взаимосвязью всех помещений и обеспечения комфортных условий для проживания. Рабочий проект разработан с учетом всех технических, санитарных и пожарных требований.

Габариты принятых дверных проемов и лестничных клеток обеспечивают эвакуацию людей. Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания. Многоквартирный жилой дом представляет собой объект прямоугольной формы с размерами в осях 12,14х19,6м.

Административно-офисные помещения запроектированы в подвальном этаже. Доступ к помещениям организован с торца жилого здания по оси 6. Высота подвала 3,3м (в чистоте 3м), высота первого и типовых этажей -3,0м (в чистоте 2,7м). За условную отметку плюс 0,000 жилого дома принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 229,0.

Жилой дом имеет секционную систему. Структура квартир с первого по пятый этажи –одно, двух и трехкомнатные квартиры. Входная группа помещений первого этажа выполнена согласно задания на проектирование. На каждом этаже запроектированы: одна однокомнатная, одна двухкомнатная и одна трехкомнатная квартира. Во всех квартирах предусмотрены летние помещения. В двухкомнатной и трехкомнатной квартире предусмотрены раздельные ванные комнаты и туалет.

Общее количество квартир – 15 штук: из них однокомнатных -5штук, двухкомнатных -5штук, трехкомнатных -5штук.

Объемно пространственное решение и планировка помещений жилого дома предусматривается с учетом функционально-технологических требований, санитарно-гигиенических норм, оптимальной инсоляции, обеспечения освещенности и архитектурно-эстетической выразительности. Планировка и ориентация квартир обеспечивают нормативную продолжительность инсоляции. Также проектируемый дом не ухудшает нормативную инсоляцию прилегающих территорий и инсоляцию других зданий.

В квартирах применяются ограждающие конструкции, обеспечивающие нормативную звукоизоляцию, оконные блоки приняты с двухкамерными стеклопакетами, притворы оконных и дверных блоков уплотняются упругими прокладками. Естественное освещение помещений обеспечивается через оконные проемы, площадь окон помещений приняты в пределах, требуемых действующими нормами СН РК 2.04-01-2001 «Естественное и искусственное освещение», СН РК 3.02-01-2011 и СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные».

На каждом типовом этаже дома расположено по 3 квартиры, имеющие выход непосредственно на лестничную клетку. Лестничная клетка типа Л1 обеспечена естественным освещением и выходом наружу через тамбур первого этажа. Вертикальная поэтажная связь жилого здания обеспечивается двухмаршевой лестницей. Ширина лестничных маршей 1200мм.

Наружная отделка жилого здания – облицовочный керамический кирпич и сплитерная плитка.

Во внутренней отделке помещений используются отделочные материалы, отвечающие требованиям пожарной безопасности и имеющие соответствующие гигиенические сертификаты.

Внутренняя отделка помещений общественного назначения: потолок- подвесной типа «Армстронг», водоэмульсионная окраска; стены –штукатурка цементно-песчаным раствором, шпаклевка на гипсовой основе , улучшенная клеевая окраска; полы – керамическая плитка.

Внутренняя отделка жилых помещений: потолок - выравнивание гипсовыми смесями; стены - штукатурка цементно-песчаным раствором, шпаклевка на гипсовой основе, обои по всей высоте, в санузлах керамическая плитка по всей высоте ; полы-линолеум и керамическая плитка.

Оконные блоки и балконные двери – ПВХ профили по ГОСТ 23166-99 с двухкамерным стеклопакетом с воздухоприточными клапанами , со сложным открыванием; подоконные доски- ламинированные.

Остекление лоджий – витражи из ПВХ профиля с одинарным остеклением.

Двери наружные из ПВХ профиля по ГОСТ 30674-99. Двери входные в квартиры –стальные по ГОСТ 31173-2003, утепленные; внутренние деревянные по ГОСТ 475-2016.

Кровля – чердачная с покрытием из металлочерепицы.

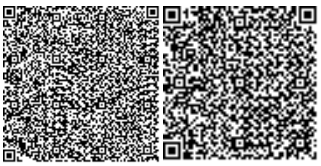
Основные технические показатели по архитектурно-планировочному разделу приведены в таблице 2.

Основные технические показатели

Таблица 2

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Количество
1	Площадь застройки	$М^2$	322,5
2	Площадь жилого здания	$М^2$	1206,61
3	Жилая площадь квартир	$М^2$	499,7
4	Общая площадь квартир	$М^2$	930,2
5	Этажность	штук	5
6	Строительный объем, в т.ч. ниже 0.00	$М^3$	5594,538 955,086
7	Общая площадь коммерческих помещений	$М^2$	105,6
8	Количество квартир, из них: однокомнатных двухкомнатных трехкомнатных	штук	15 5 5 5

Энергоэффективность



Проект выполнен согласно требованиям СН РК 2.04-21-2004* по тепловой защите здания. Уровень теплозащиты здания установлен по нормативу удельного расхода тепловой энергии на отопление здания и относится по энергетической эффективности к классу «Б» - высокий.

Ограждающие конструкции запроектированы с учетом требований по энергосбережению и тепловой защите здания. Теплотехнические характеристики ограждающих конструкций отдельных элементов теплозащиты здания приняты исходя из условий энергосбережения.

6.2.3 Конструктивные решения

Уровень ответственности сооружения – II

Степень огнестойкости – III

Класс жилого здания - IV

Конструктивные решения в рабочем проекте приняты исходя из требований заказчика, в соответствии с требованиями и норм и на основе архитектурных решений.

Конструктивная схема здания решена с продольными несущими стенами, что в значительной степени обеспечило определенную свободу во внутренней планировке. Пространственная жесткость обеспечивается совместной работой железобетонного сборного перекрытия с несущими и самонесущими поперечными кирпичными стенами, которые образуют пространственную систему , работающую на восприятие всех нагрузок, действующих на здание, включая и собственный вес конструкций. Поперечная жесткость здания обеспечивается торцевым стенами, а также стенами лестничной клетки и самонесущими стенами.

Расчет фундамента выполнен с использованием СНиП 2.01.07-85* «нагрузки и воздействия» СП РК 5.01-102-2013 «основания зданий и сооружений», МСП 5.01-102-2002 «проектирование и устройство оснований и фундаментов зданий и сооружений», СНиП 5.03-34-2005 «бетонные и железобетонные конструкции» на основные сочетания нагрузок.

Фундамент – монолитный железобетонный ленточный толщиной 300мм из тяжелого бетона по прочности класса В-15, марки по морозостойкости F50, марки по водонепроницаемости W4 на сульфатостойком цементе, по щебеночной подготовке из толщиной 100мм. Армирование сетками из арматуры класса А-400 диаметром 16мм и 12мм и класса А-240 диаметром 8мм.

Основание фундаментной плиты является глината с расчетными характеристиками: ф=12,70 , С=28 кПа, Е=5,28Мпа, р=1,91г/см3.

Стены подвала: блоки бетонные по ГОСТ 13579-2018.

Боковые поверхности стен подвала защищены от проникновения влаги прижимной гидроизоляцией из геотекстиля tupar SF-56-0, шипованная мембрана Изолит -8мм. и прижимной стенкой из кирпича КР-р-по250х120х88/1,4/50ГОСТ 530-2012 на р-ре М-50 толщиной 120мм.

Горизонтальная гидроизоляция пола подвала – 2 слоя гидроизоляции технониколь унифлекс ЭПП на битумной мастике.

Стены наружные многослойные облегчённой кладки по серии 2.130-8 в1. состоящей из двух продольных стенок : наружной и внутренней , соединенными гибкими связями, толщиной 640мм с уширенным швом 140мм , заполненным утеплителем минплита ПЖ-175(НГ) толщиной 100мм.

Материал стен: керамический кирпич КР-р-по 250х120х88/1,4НФ/150/2.0/25 по ГОСТ 530-2012 на растворе М 100 армированные

Наружная облицовка – керамический кирпич КР-л-пу 250х120х88/1,4НФ/150/2.0/50 по ГОСТ 530-2012 на растворе М-100, цветовое решение согласно эскизного проекта.

Внутренние стены: керамический кирпич КР-р-по 250х120х88/1,4/НФ/150/2.0/25 по ГОСТ 530-2012 толщиной 380мм на растворе М-100.

Перегородки межкомнатные из пазогрребневых плит ПлГ – 667х500х80 по ГОСТ 6428-83 толщ. 80мм.

Перегородки межквартирные из 2х пазогрребневых плит ПлГ – 667х500х80 по ГОСТ 6428-83 толщ. 200мм.

Перекрытие и покрытие – сборные железобетонные панели многопустотные по серии 1.141-1 в.60 и 63 по серии 1.041.1-3.

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1.

Утеплитель чердачного перекрытия - минплита Y=175кг/м³ б=300мм.

Лестницы – сборные железобетонные лестничные марши и площадки по серии 1.151.1-7. Ограждения металлические по серии 1.150.1-2 в.2

Антикоррозийная защита

Антикоррозийные гидроизоляционные мероприятия приняты согласно СН РК 2.01-01-2013 «защита стальных конструкций от корозии» и СП РК 2.01-102-2014.

Не обетонированные стальные закладные детали и соединительные элементы окрашены масляной краской по ГОСТ 8292-85 по грунтовке олифой по ТУ 6-10-1677 и ГОСТ 25129-82*.

Анкерные связи плит перекрытия привариваются к монтажным петлям с последующим антикоррозийным покрытием, анкера защищены слоем уементно-песчаного раствора М-100 толщиной 20мм.

Боковые поверхности стен подвала защищены от проникновения влаги прижимной гидроизоляцией из геотекстиля tupar SF-56-0, шипованная мембрана Изолит -8мм. и прижимной стенкой из кирпича КР-р-по250х120х88/1,4/50ГОСТ 530-2012 на р-ре М-50 толщиной 120мм.

Горизонтальная гидроизоляция пола подвала – 2 слоя гидроизоляции технониколь унифлекс ЭПП на битумной мастике.

Горизонтальная гидроизоляция – в уровне верхнего обреза фундаментных блоков (стен цоколя) на отметке -0,340 и на отметке -3,640 из двух слоев гидроизола на битумной мастике.

Бетонные и железобетонные конструкции фундаментов, располагаемые ниже уровня земли, для обеспечения коррозийной стойкости конструкций к воздействию среднеарессивной среды, приняты из бетона на сульфатостойком цементе марки по водонепрницаемости W4 по морозостойкости F50.

Материалы стен, перегородок, перекрытий предусматриваются из несгораемых материалов.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные тепловые сети

Проект наружных тепловых сетей к многоквартирному жилому дому и объектами коммерческого назначения малого и среднего бизнеса выполнен на основании технических условии на присоединение к тепловым сетям, выданные ГКП на ПХВ «Кокшетау Жылу» от №Т-982А от 05.08.2020г., топосъемки в масштабе 1:500 и в соответствии с требованиями МСН 4.02-02-2004 и СП 4.02-04-2003.

Источник теплоснабжения – наружные сети РК -2.

Параметры теплоносителя - 95-70°С.

Точка присоединения к тепловым сетям : от реконструируемой теплосети 2Ду200мм в существующей тепловой камере в районе жилого дома ул.Сулейменова №8.

Протяженность проектируемой подземной теплотрассы ∅57*3.5/160 - 40.0м

Прокладка трубопроводов предусмотрена с применением предизолированных трубопроводов .

Трубопроводы приняты стальные прямошовные стальные Ст20 термически обработанные по ГОСТ 10705-91* в ППУ-изоляции в соответствии с ГОСТ 30732-2006.

Дренирование трубопроводов при плановых и аварийных отключениях решается в дренажный колодец с последующей перекачкой (после остывания до 40°С) в систему городской ливневой канализации.

При производстве работ, приемке в эксплуатацию тепловых сетей следует руководствоваться СНиП 3.05.03-85 и "Руководством по применению труб с индустриальной ППУ-изоляцией" завода-изготовителя.

После монтажа трубопроводов следует произвести гидравлические испытания теплосети в соответствии с требованиями "Правил устройства и эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды" и СНиП 3.05-03-85.

Основные показатели систем ОВ

Таблица 3

№ п/п	Наименование потребителя	Расчетный тепловой поток, МВт (Гкал/ч)				
		отопление	вентиляция	горячее водо-снабжение	техноло-гические нужды	всего
Поз.1	15-ти кв.ж.д.	0.069270 (0.059716)	-		-	0.069270 (0.059716)

Наружные сети водопровода и канализации.

Проект наружных сетей водопровода, бытовой канализации разработан на основании: топографической съемки, технических условий на забор воды из городского водопровода и сброса стоков в городскую канализацию за №8-2-302 от 06 августа 2020г., выданные ГКП «Кокшетау Су Арнасы» , геологических изысканий.

Водопровод

Проект наружных сетей водоснабжения выполнен согласно СН РК 4.01-03-2013, СНиП РК 4.01-02-2009.

Источником водоснабжения является существующий кольцевой водопровод диаметром110мм .Проектом предусмотрена прокладка сети водопровода из полиэтиленовых напорных "питьевых" труб ПЭ 100 SDR 26 ∅50х2.0 ГОСТ 18599-2001.

Прокладка труб в траншее предусмотрена на песчаное основание толщиной 10 см и защитным слоем над верхом трубы 30см..Глубина заложения принята согласно требованиям п 11.42 СНиП РК 4.01-02-2009 и существующей глубине заложения .

В колодце установлена отключающая арматура.

Колодцы запроектированы по т.п.р 901-09-11.84 из сборных ж/б изделий по серии 3.900.1-14. Расход на наружное пожаротушение принят 15 л/с согласно техрегламента №439 при расчетном объеме здания V=5594,538м³ .

Наружное пожаротушение предусмотрено от существующих пожарных гидрантов.

Протяженность сети В1: ∅ 50х2.0– 45,6 пм

Хозяйственно - бытовая канализация

Проект наружных сетей канализации выполнен согласно СН РК 4.01-03-2011,,СН РК 4.01-03-2013.

Отвод стоков предусматривается в существующую сеть. Сеть самотечной канализации выполняется из двухслойных профилированных трубы "Оптима" OD 160 SN8 с приварным раструбом и уплотнительным кольцом ГОСТ Р 54475-2011.Сеть укладывается на основание с песчаной подготовкой 10см.Глубина заложения принята от 1.5-2.60м.Укладка труб принята открытым способом. На сети канализации предусмотрены колодцы по т.п.р. 902-09-22.84 ал. II из сборных железобетонных изделий по серии 3.900.1-14.

Протяженность сети К1: ∅160 мм – 50,6 пм.

Основные показатели по системам водоснабжения и канализации

Таблица 4

№	Наименование системы	Наименование системы			примечание
		м³ /сут	м³ /ч	л/с	
	Жилой дом				
1	Водопровод В1	15,75	2,59	1,24	
2	Канализация К1	15,75	2,59	2,84	
офисы					
1	Водопровод В1	0.20	0.16	0.22	
2	Канализация К1	0.20	0.16	1,82	

Электроснабжение

Проектом предусматривается электроснабжение жилого дома, на основании задания на проектирования и технических условий на электроснабжение от 08.09.2020г., выданных ГУ «Отдел ЖКХ ПТ и АД города Кокшетау» при согласовании с ТОО «Кокшетау Энерго».

Электроснабжение осуществляется от существующей ТП-10/0,4кВ №326.

По степени надежности электроснабжения электроприемники жилого дома относятся к III категории.

Электроснабжение выполнено по кабельной линии, проложенной в земле. По территории кабельные сети прокладываются в земле в траншее по типовому проекту А5-92.

Наружное освещение

Проектом предусмотрено наружное освещение территории. Наружное освещение выполнено светодиодными светильниками, установленными на металлических опорах высотой 10м.

Электроснабжение и управление наружным освещением предусмотрено в ВРУ жилого дома. Подключение сети наружного освещения предусмотрено кабелем проложенном в земле.

Основные показатели:

Протяженность трассы КЛ-0,4кВ – 0,058км;

Протяженность трассы наружного освещения – 0,129км;

Раздел «Электроснабжения» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и нормативными требованиями.

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Проект отопления и вентиляции 15-тиквартирного жилого дома с объектами коммерческого назначения малого и среднего бизнеса по адресу: г. Кокшетау,ул.Сулейменова №8 «В» выполнен на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей, технических условий №Т-982-А от 05.08.2020г, выданных ГКП на ПХВ «Кокшетау Жылу» и в соответствии с действующими нормативными документами: СН РК 4.02-01-2011 и СП РК 4.02-101-2012«Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология», СНиП РК 2.04-21-2010 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий», СН РК 3.02-01-2018 и СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные».

Расчетная температура наружного воздуха -33.7°С.

Теплоснабжение здания предусмотрено от наружных сетей РК-2. Теплоноситель в системе отопления - вода с параметрами 95-70°С.

Отопление

Система отопления запроектирована двухтрубная с нижней разводкой магистралей под потолком цокольного этажа.

Поквартирная система отопления с горизонтальной разводкой трубопроводов подключается к разводящим стоякам каждая самостоятельно, через индивидуальные узлы ввода (узел учета №1). Индивидуальные узлы ввода размещаются в специальные шкафы, в которые входят: теплосчетчик с расходомерами,автоматический балансировочный клапан, ручной балансировочный клапан, запорная и спускная арматура, сетчатый фильтр.

В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы, с тепловой мощностью 180 Вт. Отопительные приборы оборудованы термостатическими вентилями типа RA –N-G фирмы Danfoss. Магистральные и разводящие трубы систем отопления приняты из стальных электросварных по ГОСТ10704-91 и водогазопроводных труб по ГОСТ3262-75.Воздухоудаление из системы предусмотрено воздуховыпускными кранами Маевского. Магистральные трубопроводы, прокладываемые по техподполью, трубопроводы в конструкции пола и разводящие стояки изолируются теплоизоляцией «К-flex» St толщиной 9мм. Антикоррозийное покрытие - краской БТ-177 в 2 слоя по грунтовке ГФ-021. Покровный слой - покрытие «К-flex» IC Clad ВК. Предусмотрена отдельная система отопления для торговых помещений.

В местах прохода труб через стены установить гильзы из обрезков труб большего диаметра. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов выполняется негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Система горячего водоснабжения каждой квартиры решается с установкой электрического водонагревателя «Аристон».

Общий расход тепла составляет 59716 ккал/час (69,45Квт).

Вентиляция

Вентиляция жилого дома запроектирована общеобменная с естественным и механическим побуждением с организованной вытяжкой из кухонь и санитарных узлов. Вытяжка осуществляется через вентиляционные каналы с установкой регулирующих решеток. Приток неорганизованный через регулируемые оконные створки металлопластиковых окон.

Монтаж и испытание систем отопления и вентиляции вести в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02 -2013 и СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы».

После монтажа произвести дезинфекцию труб систем отопления водным раствором, с содержанием активного хлора в воде 75-100 мг/м^3 с выдержкой 6 часов, и последующей промывкой согласно санитарных правил п.156.

Энергоэффективность

Проектом предусмотрены следующие энергосберегающие мероприятия:

установка терморегулирующей арматуры у нагревательных приборов;

установка приборов учета на вводе в здание;

установка погодного компенсатора для регулирования работы системы отопления от датчика температуры наружного воздуха;

уменьшение потерь тепла за счет изоляции трубопроводов.

Водоснабжение и канализация

Внутренний водопровод и канализация 15 кв

Проект внутренних систем холодного и горячего водоснабжения, канализации для многоквартирного жилого дома, выполнен в соответствии с требованиями государственных нормативов, действующих на территории Республики Казахстан.

Монтаж и испытание внутренних сетей холодного, горячего водоснабжения, канализации выполняются в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013 и СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно – технические системы».

Холодное водоснабжение

В здании предусмотрена тупиковая система водоснабжения с нижней разводкой. Ввод водопровода выполнен из полиэтиленовых напорных труб диаметром - 50х2.0 ГОСТ 18599-2001 в помещение водомерного узла. В помещении предусмотрен общий счетчик расхода воды с радиомодулем для обеспечения возможности дистанционного снятия показаний.

На ответвлении в офисные помещения предусмотрен отдельно счетчик.

Внутреннее пожаротушение согласно СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений" не требуется.

Магистральные трубопроводы, прокладываемые под потолком подвала, монтируются из полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013, в изоляции и в коробе (защита от повреждений). Разводка трубопроводов по квартирам запроектирована из напорных полипропиленовых труб PN16 ГОСТ 32415-2013 .

Индивидуальные приборы учета расхода воды установлены в каждой квартире .

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение согласно задания на проектирование предусматривается от электрических водонагревателей типа «Аристон».

Разводка трубопроводов по квартирам из напорных полипропиленовых труб PN-20 ГОСТ 32415-2013 .

Канализация

Внутренние сети и стояки канализации монтируются из полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689.2-89 диаметром 50 и 100мм.

Для ликвидации засоров на сети установлены ревизии и прочистки.

Стоки от офисных помещений отводятся отдельным выпуском через обратный клапан в общий колодец с канализацией жилого дома.

Сброс случайных стоков в водомерном и тепловом узле предусмотрен в приямок с последующей перекачкой погружным насосом в колодец дворовой сети .

Трубопроводы на выпуске выполняются из двухслойных гофрированных труб ГОСТ Р 54475-2011.

Водосток

Отвод дождевых и талых вод с кровли здания осуществляется системой наружного водостока см.раздел АС

Электротехнические решения

Электроосвещение и силовое оборудование.

Электроснабжение жилого дома предусмотрено согласно технических условий.

По степени надежности электроснабжения электроприемники жилого дома в целом относятся к III категории.

Электроснабжение предусмотрено от вводно-распределительного устройства расположенного в электрощитовой. Электроснабжение встроенных коммерческих помещений выполняется от ВРУ жилого дома.

Для дома принята система заземления TN-C-S. В качестве мер защиты от поражения электрическим током в проекте используются: защитное заземление; автоматическое отключение при токе утечки; двойная изоляция; малое напряжение (36 В); уравнивание потенциалов.

Для дома предусмотрена молниезащита, путем устройства на кровле здания металлических проводников, присоединяемых токоотводами к заземлителям.

Основные технические показатели:

расчетная мощность дома - 72,18 кВт;

Раздел «Электротехнические решения» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и нормативными требованиями.

Проект электрооборудования и электроосвещения жилого дома, разработан в соответствии с действующими “ПУЭ РК”, СП РК 4.04-106-2013 “Электрооборудование жилых и общественных зданий”, СН РК 3.02–01–2011 “Здания жилые многоквартирные”, СП РК 4.04-103-2013, СН РК 2.04-01-2011, задания на проектирование и технических условий на электроснабжение.

Пожарная сигнализация.

Для встроенных коммерческих помещений предусмотрена пожарная сигнализация и система оповещения людей о пожаре. В качестве приемно-контрольного прибора (ППК) для системы пожарной сигнализации принят прибор ВЭРС ПК4.

Система оповещения о пожаре принята типа СО-2 (свето-звуковая сигнализация).

Раздел «Пожарная сигнализация» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и нормативными требованиями.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Принятые в проекте объемно-планировочные и конструктивные решения соответствуют требованиям СН РК 2.02-01-2014, СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» и обеспечивают безопасную эвакуацию людей из всех помещений и сооружений в случае возникновения пожара.

Для организации беспрепятственного проезда к домам выполнено устройство подъезда с ул. Абулкасымова и ул. Калинина и пожарный проезд вокруг домов.

Проект разработан с учетом всех технических, санитарных и противопожарных требований. Габариты принятых дверных проемов, лестничных клеток обеспечивают эвакуацию людей. Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

Материалы стен, перегородок, перекрытий предусматриваются из несгораемых материалов.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду.

Исполнитель оценки воздействия на окружающую среду: ИП «Погорелов В.Ф». (лицензия на природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности №02475 Р от 07.10.2019 г.).

Работы по строительству относится к 4 категории (ст. 40 Экологического кодекса РК).

Воздействие на атмосферный воздух:

Период строительства.

На период проведения работ предполагаются следующие виды работ, являющиеся источниками выбросов в окружающую среду: завоз инертных материалов, битумные работы, сварочные работы, лакокрасочные работы.

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

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период реконструкции приведены в Таблице 5.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период реконструкции.

Таблица 5.

Производство, цех, участок Код и наименование ЗВ	Номер источника выбросов	Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу						Год достижения ПДВ
		СП		период строительства		ПДВ		
		г/сек	т/период	г/сек	т/период	г/сек	т/период	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды								
сварочные работы	6008	-	-	0,01388	0,01233	0,01388	0,01233	период СМР
(0143) Марганец и его соединения								
сварочные работы	6008	-	-	0,000892	0,0013988	0,000892	0,0013988	период СМР
(0301) Азот (IV) диоксид								

сварочные работы	6008	-	-	0,005139	0,000215	0,005139	0,000215	период СМР
(0337) Углерод оксид								
сварка ПЭ труб	6009	-	-	0,0000075	0,00000702	0,0000075	0,00000702	период СМР
(0616) Диметилбензол								
лакокрасочные работы	6010	-	-	0,4186	0,03334	0,4186	0,03334	период СМР
(0621) Метилбензол								
лакокрасочные работы	6010	-	-	0,1722	0,01674	0,1722	0,01674	период СМР
(0827) Хлорэтилен								
сварка ПЭ труб	6009	-	-	0,00000325	0,00000304	0,00000325	0,00000304	период СМР
(1210) Бутилацетат								
лакокрасочные работы	6010	-	-	0,0333	0,00324	0,0333	0,00324	период СМР
(1401) Пропан-2-он (Ацетон)								
лакокрасочные работы	6010	-	-	0,0722	0,00702	0,0722	0,00702	период СМР
(2752) Уайт-спирит								
лакокрасочные работы	6010	-	-	0,4151	0,02462	0,4151	0,02462	период СМР
(2754) Алканы С12-С19 /в пересчете на С/								
битумные работы	6011	-	-	0,0556	0,002	0,0556	0,002	период СМР
(2908) Пыль неорганическая: 70-20 % двуокиси кремния								
разработка грунта	6001	-	-	0,0667	0,0059	0,0667	0,0059	период СМР
транспорт грунта	6002	-	-	0,0778	0,00353	0,0778	0,00353	период СМР
хранение грунта	6003	-	-	0,00696	0,02165	0,00696	0,02165	период СМР
засыпка грунта	6004	-	-	0,0667	0,003456	0,0667	0,003456	период СМР
завоз ПРС	6005	-	-	0,0667	0,000259	0,0667	0,000259	период СМР
завоз щебня	6006	-	-	0,12212	0,0031249	0,12212	0,0031249	период СМР
завоз ПРС	6007	-	-	0,02333	0,002344	0,02333	0,002344	период СМР
сварочные работы	6008	-	-	0,00004444	0,0000016	0,00004444	0,0000016	период СМР
Итого:		-	-	0,43035444	0,0402655	0,43035444	0,0402655	
Всего по предприятию:		-	-	1,61727619	0,14117936	1,61727619	0,14117936	

Воздействие на воздушный бассейн ожидается незначительное.

Водные ресурсы.

Расстояние от проектируемого жилого дома до р. Кылшыкты 139 метров. Предоставлено согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах с РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам МЭГПР РК» исх. №KZ24VRC00008653 от 13.10.2020 г.

период строительно-монтажных работ водоснабжение предусмотрено привозной водой, водоотведение – в биотуалет. В период эксплуатации - от существующих сетей централизованно.

Воздействие на водные ресурсы ожидается незначительное.

Земельные ресурсы.

Участок проведения работ расположен на территории населенного пункта. Земельные ресурсы не затрагиваются. После завершения строительных работ строительный мусор удаляется, а территория благоустраивается.

Воздействие на земельные ресурсы ожидается незначительное.

Оценка воздействия на недра.

Воздействие на недра и геологические структуры не предусматривается.

Отходы производства и потребления.

На период строительства предусмотрены объемы образования отходов производства и потребления, указанные в Таблице 6:

Обоснованные нормативы образования отходов производства и потребления на период строительства.

Таблица 6.

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
1	2	3	4
Всего	1,418	-	1,418
в т.ч. отходов производства	0,918	-	0,918
отходов потребления	0,5	-	0,5
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под ЛКМ (AD070)	0,006	-	0,006
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы (GO060)	0,5	-	0,5
Мусор строительный (GG170)	0,9	-	0,9
Огарки сварочных электродов (GA090)	0,012	-	0,012
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Для сбора и временного хранения отходов предусматриваются специальные емкости и площадки. Своевременный сбор, организация временного хранения утилизация отходов способствуют минимуму воздействию на окружающую среду. Все образующиеся отходы будут передаваться по договору специализированным организациям для утилизации и переработки, либо уничтожения.

Воздействие отходов на окружающую среду будет оказываться незначительное.

Растительный и животный мир.

Территория объекта расположена в границах населенного пункта. Реализация проекта не влияет на условия для обитания диких животных и птиц, так как на данной территории отсутствуют пути миграции птиц и скопления крупных животных. Снос зеленых насаждений не предусмотрен.

Отрицательное воздействие на растительный и животный мир не ожидается.

Социально-экономическая среда.

Реализация проекта будет способствовать увеличению поступлений денежных средств в местный бюджет за счет налоговых отчислений.

Оценка экологического риска намечаемой деятельности.

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

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

Предоставлен протокол проведения общественных слушаний от 23.10.2020г. и предварительное информирование общественности согласно ст. 57-2 Экологического Кодекса РК.

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

6.5. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Участок строительства (строительство многоквартирного жилого дома и объекта коммерческого назначения малого и среднего бизнеса) расположен по адресу: г.Кокшетау, ул. Сулейменова, 8В. Проектируемым объектом предусматривается строительство многоквартирного жилого дома и объекта коммерческого назначения малого и среднего бизнеса. Жилой дом 5-этажный, одно подъездный, прямоугольной формы и имеет размеры в осях 19.6 м х 12.14 м. На территории участка предусмотрены площадки для детей, отдыха взрослых. На площадке для игр детей, местах отдыха предусмотрены малые архитектурные формы. Свободные от застройки территории озеленены. Подъездные пути к зданию заасфальтированы, тротуары имеют покрытие брусчаткой. При входе в здание предусмотрены урны для мусора и решетки для очистки обуви. Для обеспечения маломобильных групп населения в здание предусмотрено устройство пандуса.

Теплоснабжение предусматривается от тепловых сетей котельной РК-2. Теплоноситель в системе отопления - вода с параметрами 95- 70°С. Система отопления жилого дома двухтрубная с нижней разводкой магистралей под потолком цокольного этажа. Для торговых помещений в цокольном этаже предусмотрена отдельная система отопления. В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы "Термал-500". Для системы горячего водоснабжения в каждой квартире установлен электроводонагреватель.

Вентиляция предусмотрена приточно-вытяжная с естественным побуждением. Вытяжка осуществляется через вентиляционные каналы с установкой регулирующих решеток. Приток неорганизованный через фрамуги.

В жилом доме запроектирована система хозяйственно-питьевого водоснабжения. Вода подается в санитарные узлы к унитазам, ваннам и умывальникам на хозяйственно-питьевые нужды. Горячее водоснабжение предусмотрено от электрических водонагревателей "Аристон", установленных в санузлах и на кухне. Горячее водоснабжение встроенных объектов от электроводонагревателей "Аристон".

Канализация запроектирована для отвода стоков от санитарных приборов в наружную сеть канализации. Канализационные стоки от санузла встроенного объекта (в техподполье) отводятся отдельным выпуском.

Источник электроснабжения СШ-0,4кВ ТП 10/0,4кВ No326. Точка подключения существующее РУ-0,4кВ ТП 10/0,4кВ No326. Проектом предусмотрено рабочее освещение напряжением 220В и 13ремонтное освещение 36В. Для освещения приняты светильники с люминесцентными и светодиодными лампами.

Проектом предусматривается проведение промывки и дезинфекции водопроводных сетей, сетей системы теплоснабжения, что соответствует требованиям пунктов 156, 158, 159 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требовании к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных Приказом МНЭ РК от 16 марта 2015 года №209 (далее СП №209 от 16 марта 2015 года).

Проектом предусмотрено установление ширины санитарно-защитной полосы по обе стороны от крайних линий водопровода: при диаметре водопровода до 200 мм-расстояние не менее 6 метров и канализационных сетей по обе стороны крайних линий: при диаметре канализационных сетей до 400 м- расстояние не менее 8 метров, что соответствует требованиям пунктов 78, 79 СП 209 от 16 марта 2015 года.

В проекте представлены данные по расстоянию от контейнеров для сбора мусора до жилого дома, детских игровых площадок, мест отдыха, которые устанавливаются на площадке с твердым покрытием, ограждением с трех сторон на высоту 1,5 м., что соответствует требованиям пункта 56 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных Приказом МЗ РК от 23 апреля 2018 года №187.

В проекте представлены данные по расстоянию от 4 автопарковок на 13, 3, 5 и 3 машиномест до жилого дома (общая вместимость автомашин составляет 24 места), по установлению санитарного разрыва 10 м для парковок на 13, 3, 5 и 3 машиноместа, в соответствии с требованиями пункта 25 и Приложения 2 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных Приказом МНЭ РК от 20 марта 2015 года №237 (далее- СП №237 от 20 марта 2015 года). Также проектом предусмотрены гостевые автопарковки. В соответствии с требованиями пункта 25 и Приложения 2 СП №237 от 20 марта 2015 года расстояние от гостевых автопарковок до жилых домов не устанавливается.

Представлены: протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений (измерений плотности потока радона с поверхности грунта) №285\79, выданный филиалом РГП на ПХВ «НЦЭ» КККБТУ МЗ РК по Акмолинской области от «30» сентября 2020 г., протокол дозиметрического контроля №285\79, филиалом РГП на ПХВ «НЦЭ» КККБТУ МЗ РК по Акмолинской области от «30» сентября 2020 г., на выделенном под строительство земельном участке, что

соответствует требованиям пункта 2 статьи 11 Закона Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения» от 23 апреля 1998 года № 219-I, пункта 29 гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» от 27 февраля 2015 года №155, пункта 235 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных Приказом МЗ РК от 26 июня 2019 года № ҚР ДСМ-97.

Согласно СП №237 от 20 марта 2015 года и приложения 1 к настоящим правилам для жилого дома категория опасности по санитарной классификации не устанавливается, определение размера и границы санитарно-защитной зоны не требуется. На период эксплуатации выбросы загрязняющих веществ, воздействие на атмосферный воздух отсутствуют.

В проекте организации строительства предусмотрены санитарно-бытовые условия для работающих: помещения для отдыха и обогрева работающих, помещение для приема пищи, гардеробные и душевые, временные уборные. На строительной площадке предусмотрена организация питания и питьевой режим.

6.6 Организация строительства

Строительство объекта осуществляется в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами и правилами, стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СН РК 1.03.00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 08 сентября 2020 года).

Мероприятия по организации строительства и технологии производства работ разрабатываются перед началом строительства лицом, осуществляющим строительство, или по договору лицом, имеющим соответствующий разрешительный документ к таким видам работ.

Работы предусмотрено выполнять в оптимальные сроки с применением передовых технологий, механизации работ.

При строительстве предусмотрено максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

Продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II », составляет 4 месяца.

Начало строительно-монтажных работ планируется, согласно письму заказчика №7 от 30 октября 2020года, на ноябрь 2020года.

6.7. Сметная документация

Сметная документация не рассматривалась на основании письма заказчика 17 сентября 2020 года № 1 .

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Дополнения и изменения, внесённые в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям ТОО «VS-Standard» в рабочий проект «Строительство многоквартирного жилого дома и объекта коммерческого назначения

малого и среднего бизнеса в г. Кокшетау, ул. Сулейменова, 8В» (без сметной документации) внесены следующие изменения и дополнения:

Архитектурно-строительная часть

1. Площадь земельного участка поставила согласно раздела АР
2. Стены цокольного этажа снаружи защитила от подпора воды, дополнительной гидроизоляцией.
3. Нишу ЭЛ показала, перемычку предусмотрела.
4. Ходовые доски предусмотрела, расход дала.
5. Принято. Полосу из рубероида предусмотрела на всех листах.
6. Исправлено

Генеральный план

7. Увязано.
8. Ссылочные документы добавлены.
9. Расчёт дан. Смотреть П.З.
10. Внесены корректировки в площади покрытий. Смотреть листы ГП-1 и ГП-5
11. Удалено с чертежей. Предусмотрено дополнительное озеленение и тротуарные дорожки.
12. Внесены корректировки в площади покрытий и озеленений.
13. Размещено южнее проектируемого объекта. От всех зданий и сооружений находится в рамках нормативных расстояний.
14. Черные отметки по углам здания приняты 226,55 и 226,53.
15. Внесены корректировки в объемы земляных работ. Смотреть листы ГП-4 и ГП-8.
16. В проекте будет принята усиленная гидроизоляция. Смотреть альбом АС.
17. Озеленение добавлено.
18. Внесены корректировки в ведомость элементов озеленения. Смотреть лист ГП–6.
19. Добавлены М.А.Ф. для игр детей. Смотреть лист ГП – 7.

Архитектурные –планировочные решения

20. Объект коммерческого назначения будет расположен в подвальном помещении.
21. На коммерческие помещения, в общих данных доп. информация добавлена.
22. Исправлено на цокольный этаж.
23. Отражено в задании на проектирование.

Тепловые сети

24. Общие указания откорректировано, из текста убрано П -образные компенсаторы.
25. Спецификация откорректировано.
26. На профиле проставила уклоны.
27. Исправлено, см. л.ТС-3
28. Проект согласован с заказчиком и Кокше-Жылу.

Наружные сети водопровода и канализации.

29. Откорректированы ГОСТы, принят люк с замком согласно техусловий,указаны существующие пожарные гидранты, колодцы приняты согласно геологии , указана промывка и дезинфекция трассы водопровода
30. Внесены изменения в пояснительной записке и спецификации согласно замечаниям

Сети электроснабжения

31. Исключён кабель ПЛ-3. Пересчитана нагрузка на дом. Исправлено на л.ЭОМ-2,4,5, ЭС.СО-1.

32. Трассировка изменена. Исправлено на л.ЭС-2,5.
33. Откорректировано в разделе ЭОМ.

Отопление и вентиляция

34. В состав общих данных включена «План-схеме» с указанием ввод теплосети и показан тепловой узел.
35. Изменено название таблицы «Основных показателей систем ОВ».
36. Планы согласованы со смежными разделами.
37. Внесены изменения в спецификации оборудования.
38. Откорректирована общая пояснительная записка.

Внутренние сети водопровода и канализации

39. Внесены корректировки по трубам водоснабжения и канализации: на схеме, планах, в гидравлическом расчете В1; чертежи дополнены согласно гост 21.601-2011.
40. Внесено изменение согласно СП РК 3.02-101-2012* п4.7.2.4(круглосуточный доступ к арматуре)
41. Внесены изменения в пояснительную записку и в спецификацию согласно принятым замечаниям

Пожарная сигнализация

42. Добавлены росписи смежных исполнителей.
43. Резерв добавлен. Исправлено на л.ПС-1, л.ПС.СО-1.

Электроосвещение и силовое электрооборудование

44. Обозначено как ЩУРн. Исправлено на л.ЭОМ-5.
45. Сечение питающих линий исправлены на л.ЭОМ-4.
46. На планах освещения добавлены настенные патроны. Исправлено на л.ЭОМ-8,9, л.ЭОМ.СО-3,4,5.
47. План молниезащиты откорректирован, лишнее исключено. Исправлено на л.ЭОМ-14, л.ЭОМ.СО-5.
48. В спецификации оборудования предусмотрен. Подправлено только на л.ЭОМ-5.
49. Применён счётчик на 60А. Исправлено на л.ЭОМ.СО-1.

Охрана окружающей среды

50. Расчет по источникам эмиссий выполнен с учетом объемов и видов работ.
51. Заявка на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду выполнена в соответствие требованиям Приказа Министра энергетики РК «Об утверждении форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду и правил их заполнения» от 20 февраля 2015 года № 115.
52. Предоставлена справка об отсутствии зеленых насаждений.
53. Представлен протокол проведении общественных слушаний в форме открытых собраний в соответствии с п.1 ст.57-2 ЭК РК.
54. Расчет приземных концентраций выполнен с учетом фоновых концентраций.

Санитарно-эпидемиологический раздел

55. В проекте представлены сведения по расстоянию от парковок до жилого дома для установления санитарного разрыва.
56. Проектом предусмотрены решетки для очистки обуви при входе в здание.
57. В проекте имеются сведения о проведении промывки с последующей дезинфекцией водопроводных сетей специализированной организацией.
58. В проекте имеются сведения о выдаче на рабочих местах горячего чая, минеральной щелочной воды, молочнокислых напитков с оптимальной температурой жидкости плюс 12-15 гр. С.

59. В проекте представлены сведения об устройстве на рабочих местах питьевого режима работающих.
60. В проекте имеются сведения об обеспечении работников, работающих на высоте, машинистов землеройных и дорожных машин, крановщиков индивидуальными флягами для питьевой воды.
61. В проекте имеются сведения об устройстве временных стационарных или передвижных санитарно-бытовых помещений с учетом климатогеографических особенностей района ведения работ на строительной площадке, либо в случае невозможности устройства их на территории строительной площадки, размещения за ее пределами в радиусе не далее 50 м.
62. В проекте имеются сведения, что проходы к санитарно-бытовым помещениям не должны пересекать опасные зоны (строящиеся здания, железнодорожные пути без настилов и средств сигнализации, под стрелами башенных кранов и погрузочно-разгрузочными устройствами.
63. В проекте имеются сведения о размере и пропускной способности помещения для сушки специальной одежды и обуви.
64. В проекте представлены сведения о размещении и оборудовании помещения для обеспыливания и химической чистки специальной одежды автономной вентиляцией.

Проект организации строительства

65. Раздел ПОС откорректирован по изменениям в рабочем проекте.

7.2. Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 2 февраля 2015года №165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 25 июля 2017года), разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

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

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений, соответствуют заданию на проектирование, государственным нормативным требованиям по пожарной, санитарной и экологической безопасности.

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

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

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил (далее – СП) «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26 октября 2018года № ҚР ДСМ-29, СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015года № 237, СП «Санитарно-

эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015года № 177, СП № ҚР ДСМ-97 от 26 июня 2019 года «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденный Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан, гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 февраля 2015года № 155. По рабочему проекту получено:

Разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории №KZ31VDD00153274 от 03 ноября 2020 года, выданный Управлением природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по экологической, санитарной безопасности и охране труда, функциональному назначению объекта.

Основные технические показатели по рабочему проекту приведены в таблице 7.

Таблица 7

Основные технические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Площадь участка	га	0,1246	0,1246
2	Этажность	эт.	5	5
3	Площадь застройки	м^2	321,3	322,5
4	Площадь жилого здания	м^2	1126,2	1206,61
5	Общая площадь квартир	м^2	920,7	930,2
6	Общая площадь коммерческих помещений	м^2	105,6	105,6
7	Строительный объем	м^2	3576,6	5594,538
8	Количество квартир всего в том числе: однокомнатных двухкомнатных трехкомнатных	шт.	15 5 5 5	15 5 5 5
9	Продолжительность строительства	месяц	4	4

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство многоквартирного жилого дома и объекта коммерческого назначения малого и среднего бизнеса в г. Кокшетау, ул. Сулейменова, 8В» (без сметной документации),** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения со следующими техническими показателями:

Площадь участка - 0,1246 га
Этажность - 5 этажей
Площадь застройки - 322,5 м^2

Площадь жилого здания	- 1206,61 м^2
Общая площадь квартир	- 930,2 м^2
Общая площадь коммерческих помещений	- 105,6 м^2
Строительный объем	- 5594,538 м^3
Количество квартир всего	- 15 шт.
в том числе:	
однокомнатных	- 5шт.
двухкомнатных	- 5шт.
трехкомнатных	- 5шт.
Продолжительность строительства	-4 мес.

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Товарищество с ограниченной ответственностью «Строй ХОУМ» в соответсвии с условиями договора от 05 октября 2020года №VS-0022.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **"Көкшетау қаласы, Сүлейменов көшесі, 8в шағын және орта бизнестің коммерциялық мақсаттағы объектісі және көп пәтерлі тұрғын үй құрылысы" (сметалық құжаттамасыз)** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік-құқықтық акттардың және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді, және келесідей техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Учаскенің ауданы	- 0,1246 га
Қабаттылық	- 5 қабат
Құрылыс алаңы	- 322,5 м2
Тұрғын ғимараттың ауданы	- 1206,61 м2
Пәтерлердің жалпы ауданы	- 930,2 м2
Коммерциялық үй-жайлардың жалпы ауданы	- 105,6 м2
Құрылыс көлемі	- 5594,538 м3
Пәтер саны	- 15 дана.
оның ішінде:	
бір бөлмелі	- 5 дана.
екі бөлмелі	- 5 дана.
үш бөлмелі	- 5 дана.
Құрылыстың ұзақтығы	- 4 ай.

8.2. Бұл сараптамалық қорытынды дизайнға тапсырыс беруші бекіткен бастапқы деректерді (мәліметтерді) ескере отырып жасалады, оның сенімділігіне «Строй ХОУМ» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі кепілдік береді келісім-шарттың талаптарына сәйкес, 2020 жылдың 05 қазаны №VS-0022.

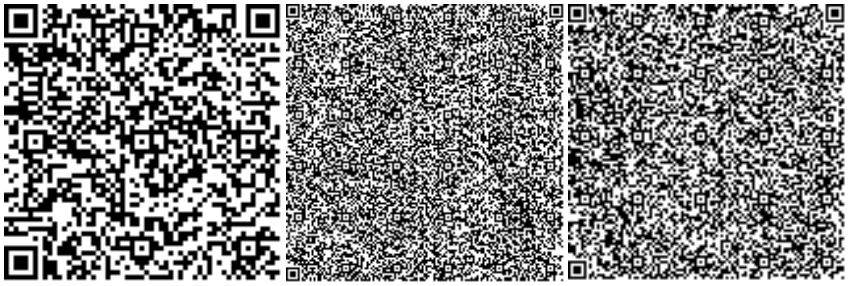
8.3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдапалу кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

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

Антошкина А.Г.

Директор

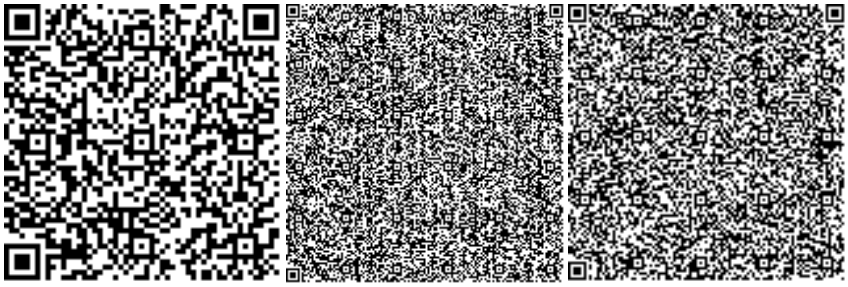
ТОО «VS-Standard»



Фильчикова Ю.А.

Эксперт

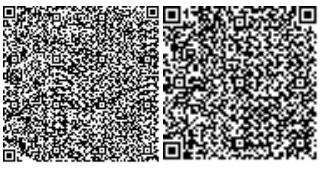
ТОО «VS-Standard»

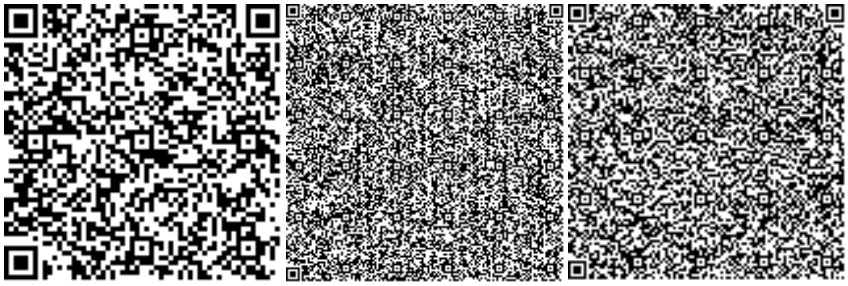


Есимсеитова В.С.

Эксперт

ТОО «VS-Standard»

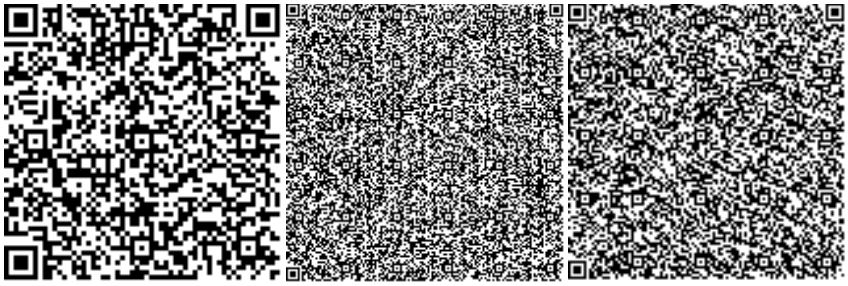




Рахимбекова Г.Б.

Эксперт

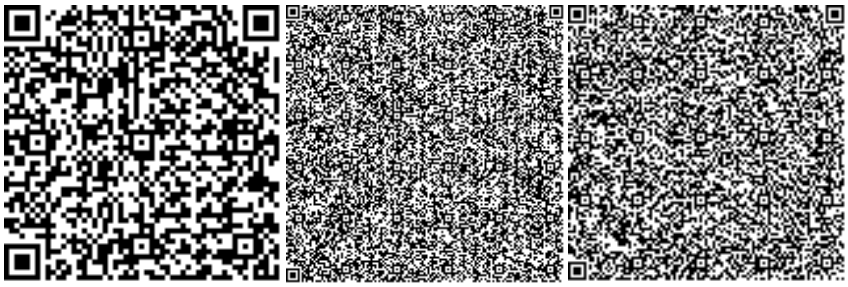
ТОО «VS-Standard»



Кайгородова Т.С.

Эксперт

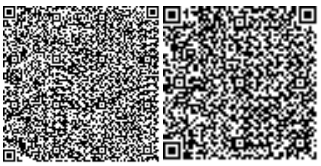
ТОО «VS-Standard»

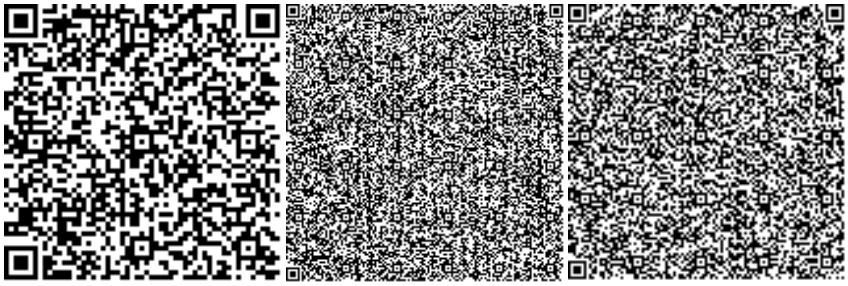


Говорухина Е.В.

Эксперт

ТОО «VS-Standard»

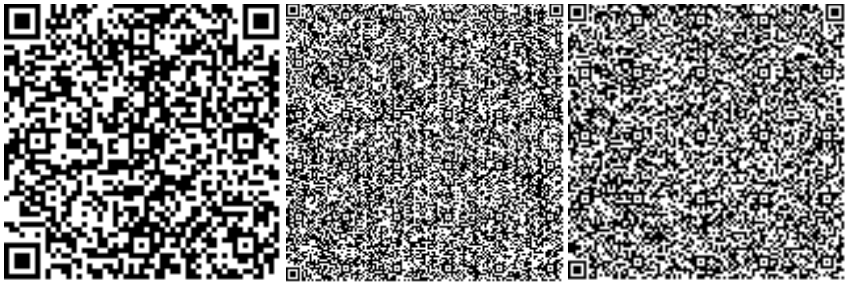




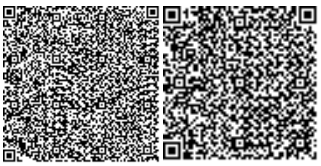
Корчагин А.В.

Эксперт

ТОО «VS-Standard»



Ссылка на окончательную редакцию ПСД



Номер: KZ31VDD00153274

Акимат Акмолинской области

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью "Строй ХОУМ" 020000, Республика Казахстан, Акмолинская область, Кокшетау Г.А., г.Кокшетау, Проспект Нурсултана Назарбаева, дом № 2А, 71

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 200240027377

Наименование производственного объекта: «Строительство многоквартирного жилого дома и объекта коммерческого назначения малого и среднего бизнеса в г. Кокшетау, ул. Сулейменова, 8В»

Местонахождение производственного объекта:

Акмолинская область, Кокшетау Г.А., г.Кокшетау ул. Сулейменова, 8В

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 Кусманова Айтжан Есболсыновна

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

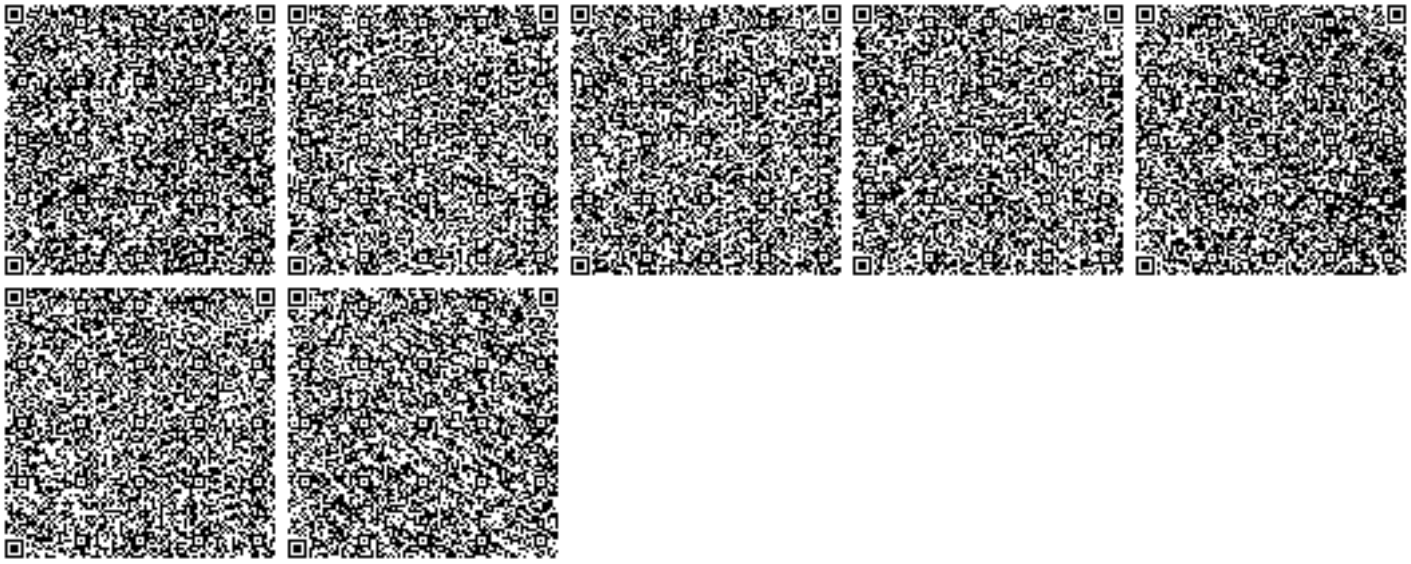
Место выдачи: г.Кокшетау **Дата выдачи:** 03.11.2020 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	1,61727619	0,14117936
«Строительство многоквартирного жилого дома и объекта коммерческого назначения малого и среднего бизнеса в г. Кокшетау, ул. Сулейменова, 8В»	1,61727619	0,14117936
в т.ч. по ингредиентам:		
Уайт-спирит	0,4151	0,02462
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20	0,43035444	0,0402655
Пропан-2-он	0,0722	0,00702
Хлорэтилен	0,00000325	0,00000304
Углерод оксид	0,0000075	0,00000702
Углеводороды предельные С12-19	0,0556	0,002
Железо (II, III) оксиды	0,01388	0,01233
Бутилацетат	0,0333	0,00324
Азота (IV) диоксид	0,005139	0,000215
Метилбензол	0,1722	0,01674
Марганец и его соединения	0,000892	0,0013988
Ксилол	0,4186	0,03334
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

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