«Есіл ауданы, Есіл қаласы «Северный» шағын ауданы 6 үй мекенжайындағы 45 пәтерлі тұрғын үй құрылысы**»**
жұмыс жобасы бойынша

27.11.2020 ж. № КОЭ-0043/20

ҚОРЫТЫНДЫ

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

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Дизайн Центр» ЖШС

Көкшетау қ.

АЛҒЫ СӨЗ

«Есіл ауданы, Есіл қаласы «Северный» шағын ауданы 6 үй мекенжайындағы 45 пәтерлі тұрғын үй құрылысы» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Кокшетауоблэкспертиза» ЖШС берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ КОЭ-0043/20 от 27.11.2020 г.

по рабочему проекту
«Строительство 45-ти квартирного жилого дома по адресу город Есиль микрорайон «Северный» дом 6»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Есильского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Дизайн Центр»

г. Кокшетау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту «Строительство 45-ти квартирного жилого дома по адресу город Есиль микрорайон «Северный» дом 6» выдано ТОО «Кокшетауоблэкспертиза»

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство 45-ти квартирного жилого дома по адресу город Есиль микрорайон «Северный» дом 6».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № 49 от 15.10.2020г., заключенного с ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Есильского района» согласно заявления заказчика № 388 от 05.11.2020г.

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Дизайн Центр» (государственная лицензия ГСЛ № 005962 от 16.07.2001г., II категория на занятие проектной деятельностью)

Субпроектировщик: ТОО «Дизайн Ландшафт» (государственная лицензия №1401403 от 22.09.2014г., II категория на занятие проектной деятельностью)

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки

постановление акимата Есильского района №а-4/164 от 09.04.2020г. о выдаче разрешения на разработку проектно-сметной документации на строительство объектов «Строительство 45-ти квартирных жилых домов по адресу г.Есиль микрорайон «Северный» дома № 3,4,5,6»;

землеустроительный проект о разделе земельного участка на 6 самостоятельных с изменением границ и площади на праве постоянного землепользования г.Есиль микрорайон Северный дом, 6, выполненный отделом Есильского района по регистрации и земельному кадастру филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Акмолинской области» 29.05.2020г, согласованный Акимом г.Есиль и ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Есильского района»;

акт на право постоянного землепользования на земельный участок № 87 от 25.06.2020г. площадь земельного участка 1,6061га (для строительства многоэтажных жилых домов и инженерно-коммуникационных сетей к проектируемым жилым домам), кадастровый номер 01-284-005-127, изготовленный отделом по регистрации и земельному кадастру Есильского района филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Акмолинской области;

приказ заказчика №66 от 28.05.2020г., о присвоении предварительного адреса г.Есиль микрорайон Северный дом 6;

задание на проектирование рабочего проекта, утвержденное руководителем отдела строительства, архитектуры и градостроительства Есильского района 29.07.2020г;

архитектурно-планировочное задание на проектирование № KZ22VUA00251689 от 29.07.2020г., выданное ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Есильского района»;

ситуационная схема участка застройки;

эскизный проект, согласованный руководителем ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Есильского района»;

письмо заказчика № 584 от 05.11.2020г. о начале строительства июнь месяц 2021г;

письмо заказчика № 583, от 05.11.2020г. о реализации проекта за счет государственных инвестиций из республиканского бюджета по программе «Нурлы Жер»;

письмо заказчика № 585 от 05.11.2020г. о вывозе и ввозе грунта на хранение на расстоянии до 3 км;

письмо № 746 от 22.10.2020г. о расстоянии проектируемых жилых домов до полигона ТБО на расстоянии 2,5км, ближайший водоем (река Кызыл-Су) на расстоянии 6,5км и зеленые насаждения отсутствуют;

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО Кокше-Ар» в 2020г., (государственная лицензия ГСЛ№ 00778 от 01.02.2008г., на занятие изыскательской деятельностью);

топографо-геодезическая съемка в масштабе М1:500, выполненная ТОО «Акмола Геодезия» в июне 2020г. (государственная лицензия ГСЛ № 00736 от 15.10.2007г., на занятие изыскательской деятельностью)

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду», выполненный фирмой КазЭкоПроект» ИП «Борщенко С.В.» (государственная лицензия №02261Р от 28.08.2012г).

протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений № 4 от 18.09.2020г., выданный Есильским РО филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» ККБТУ МЗ РК по Акмолинской области.

протокол дозиметрического контроля на гамма-фон № 4 от 18.09.2020г., выданный Есильским РО филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» ККБТУ МЗ РК по Акмолинской области.

Технические условия:

технические условия № 01 от 02.09.2020г., по подключению жилого дома к сетям теплоснабжения, водоснабжения, канализации, выданные ГКП на ПХВ «Есильский горкомхоз»;

технические условия на присоединение к электрическим сетям №ТУ-2.1-2020-02550 от 28.10.2020г, выданные АО «Акмолинская распределительная электросетевая компания»;

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

эскизный проект, согласованный руководителем ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Есильского района»;

разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области» от 20.11.2020 года № KZ41VDD00154646

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

20/20 - ОПЗ Том. Общая пояснительная записка.

Рабочие чертежи:

№ 17/20 - АР. Альбом Архитектурно-планировочные решения.

№ 17/20 - АС. Альбом Конструктивные решения

№ 17/20 - ЭТ. Альбом Электротехническая часть.

№ 17/20 - ВК. Альбом Внутреннее водоснабжение и водоотведение.

№ 17/20 - ОВ. Альбом Отопление и вентиляция.

№ 17/20 - ВН. Альбом Видеонаблюдение.

№ 17/20 - СС. Альбом Телефонизация.

№ 17/20 - СД. Том. Сметная документация

ОВОС. Том. «Оценка воздействия на окружающую среду»

№ 17/20 - ПОС. Проект организации строительства.

Прайс-листы на строительные материалы и оборудование с альтернативным вариантом, утвержденные заказчиком

Паспорт проекта

Энергетический паспорт

Расчет ширины подошва фундаментов

Теплотехнический расчет утеплителя

Расчет водопотребления и водоотведения

5.4. Цель и назначение объекта строительства.

Целью рабочего проекта является строительство 45-ти квартирного жилого дома в г. Есиль для улучшения жилищных условий населения.

6. Основные данные объекта и принятые проектные решения

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства.

Местоположение - стройплощадка находится в северной части Есиль микрорайон Северный дом 6

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический район - I

Климатическом подрайон - IВ

Средняя температура наиболее холодной пятидневки - -31,2°С

Нормативное значение ветрового давления - 38кгс/м²

Нормативное значение веса снегового покрова -100кгс/м²

Нормативная глубина сезонного промерзания для деревянистого грунта - 1,81м. пески средние, крупные и гравелистые -2,36м.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания площадки строительства выполнены ТОО «Кокше-Ар» в 2020г. (государственная лицензия ГСЛ № 00778 от 01.02.2008г., на занятие изыскательской деятельностью);

Согласно отчета по инженерно-геологическим изысканиям рельеф района спокойный с изменением высотных отметок от 222,19 до 222,69 м в геологическом строении участка изысканий принимают участие:

почвенно-растительный слой малой мощности; суглинок текучепластичной консистенции, коричневого цвета, легкий, ненабухающий, мощностью слоя - 1,8-3,8м; песок среднезернистый коричневого цвета, мощностью слоя - 0,5-2,3м; глина твердой консистенции серого цвета, средненабухающие, мощность слоя 5,5м.

Степень агрессивности грунта к железобетонным конструкциям- слабая и среднеагрессивная. Коррозийная активность по отношению к свинцовой оболочке - низкая, к алюминию- низкая. Коррозионная активность по отношению к углеродистой стали - высокая. Грунтовые воды вскрыты всеми скважинами, пробуренными на площадке строительства на глубине до 2,8м с установлением на уровне 1,5-2,0м. По степени засоления грунты в пределах проектирования - незасоленные, непросадочные и ненабухающие.

Район не сейсмоактивен - СП РК 2.03.04-2017г.

Основанием для фундаментов приняты суглинки текучепластичной консистенции, слабопучинистые с расчетными характеристиками: φ˝=16, р=2,72г/см³, С=19кПа Е=5,15кг/см².

6.2. Проектные решения.

Рабочим проектом предусмотрено строительство 45-ти квартирного жилого дома микрорайон Северный дом 6 на основании задания на проектирование, утвержденное заказчиком 29.07.2020г.

6.2.1 Генеральный план.

Строительство трехэтажного 45-ти квартирного жилого дома в г.Есиль предусмотрено на земельном участке площадью 1,6061га согласно акта на право постоянного землепользования от 25.06.2020г № 89, (кадастровый номер 01-284-005-127).

Ситуационная схема

Участок проектирования расположен на территории в геологическом строении которой принимают участие аллювиальные отложения среднечетвертичного возраста, представленные суглинками текучепластичными коричневого цвета, глинами твердыми серого цвета, песками среднезернистыми. Рельеф участка однородный, высотные отметки рельефа колеблются в пределах 222,19 до 222,69 м. Участок находится вне санитарно-защитных зон промышленных предприятий, вне зон санитарной охраны источников водоснабжения и особо охраняемых природных территорий.

Земельный участок свободен от объектов капитального строительства и инженерных сетей.

Категория земель - земли населенных пунктов.

Генеральный план разработан на топографической съемке в масштабе 1:500, выполненной ТОО «Акмола-Геодезия» (государственная лицензия ГСЛ № 00736 от 15.10.2007г., на занятие изыскательской деятельностью)

Система высот - условная.

Система координат - местная.

Горизонтальную разбивку производить от закрепленных границ участка. Посадка жилого дома выполнена с учетом соблюдения противопожарных норм, инсоляции и архитектурно-планировочных требований.

Вертикальная планировка выполнена методом опорных точек и увязана с прилегающей территорией. Отвод поверхностных вод производится на проезжие части дорог и частично на газоны.

Предусмотрены противопожарные мероприятия:

к зданиям предусматривается подъезд для пожарной техники;

планировочное исполнение зданий обеспечивает доступ личного состава подразделений пожарной охраны и доставку средств тушения на любой уровень здания (ширина проезда для пожарной техники составляет не менее 6 метров).

За условную отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 224,200м.

Обеспечение инженерными сетями и благоустройство территории будет выполнено отдельным проектом, согласно заданию на проектирование, утвержденному заказчиком от 29.07.2020г.

6.2.2 Архитектурно- планировочные решения

Проектируемое здание 3-х этажное прямоугольной формы с размерами в осях 78,0х12,6м.

Высота этажа - 2,8м.

Под здание предусмотрено техподполье, предназначенное для прокладки инженерных сетей. В подвальном помещении располагаются электрощитовая, тепловой и водомерный узлы. Высота подвала - 2,5м. Подвал изолирован от надземных этажей и обеспечен самостоятельными эвакуационными выходами непосредственно наружу.

Жилой дом состоит из 45 квартир, из 5-ти жилых подъездов, на каждом этаже размещается по 3 квартиры, объединенные единым лестничным холлом.

В каждой блок- секции - 3-х комнатные квартиры - 1шт., 2-х комнатные -1 шт. и 1-но комнатных - 1шт.

Общее количество квартир в жилом доме - 45, в том числе:

- однокомнатных -15 квартиры;
- двухкомнатных -15 квартир;
- трехкомнатных - 15 квартир;

Класс жилого здания - IV, согласно заданию на проектирование, утвержденному заказчиком от 29.07.2020г.

Жилые комнаты непроходные.

Во всех квартирах предусмотрены летние помещения (лоджия и балкон).

Продолжительность инсоляции жилых помещений обеспечивается в течении 2,5 часов непрерывного солнечного излучения на период с 22 марта по 22 сентября в соответствии с требованиями действующих нормативных правовых актов в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Во всех квартирах, кроме однокомнатных, предусмотрены раздельные санузлы.

В качестве внутренних коммуникационных вертикальных связей предусмотрены лестничные клетки тип Л1. Лестничные клетки обеспечены естественным освещением, выходами непосредственно наружу через тамбуры. Предусмотрены выходы в чердачное пространство из лестничных клеток блок секций по металлическим стремянкам через противопожарные люки. Высота чердачного пространства 3,2м.

Входные группы запроектированы с устройством пандусов для маломобильных групп населения.

Крыша - чердачная, скатная, с организованным наружным водостоком.

Кровля - оцинкованная штампованная кровельная сталь толщиной 0,7мм с антикоррозийным эмалевым покрытием по разреженному настилу из досок толщиной 25мм;

Окна - металлопластиковые с тройным остеклением ГОСТ 30674-99.

Двери - наружные по серии 1.136.5-19 вып.1 и по ГОСТ 6629-88*, входные внутренние - столярные изделия по ГОСТ 6629-88.

Внутренняя отделка: водоэмульсионная покраска, известковая побелка, масляная покраска, полы - линолеум, керамическая плитка, бетонные, цементно-песчаная стяжка.

Наружная отделка- облицовочный керамический кирпич, цоколь - декоративная штукатурка с окраской фасадной краской, тамбур - кирпич, козырек входа - металлосайдинг, балконные ограждения - кирпич, ступени крылец и пандус - декоративная штукатурка и окраска фасадной краской.

Технические показатели

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Количество
1.	Количество квартир всего, в том числе: однокомнатных квартир двухкомнатных квартир трехкомнатных квартир	шт.	45 15 15 15
2.	Этажность	эт.	3
3.	Площадь застройки Площадь крылец и пандусов	м²	1065,15 65,77
4.	Площадь здания	м²	2529,77
5.	Общая площадь квартир	м²	2276,54
6.	Строительный объем всего, в том числе: ниже отм.0.000	м³	12861,20 2396,58

6.2.3. Конструктивные решения

Уровень ответственности - II, не относящийся к технически сложным.

Степень огнестойкости - II.

Класс функциональной пожарной безопасности здания - Ф1.3

Конструктивная схема жилого дома представляет несущие поперечные стены.

Жесткость конструкций обеспечивается соединением несущих стен и плит перекрытий, расположенных в продольном направлении.

Фундамент здания - ленточные из блоков ФБС по ГОСТ 13579-78, фундаментные плиты ФЛ по СТ РК 956-93 на бетоне на сульфатостойком портландцементе по щебеночной подготовке толщиной 100мм. Все боковые поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом обмазать горячей битумной мастикой за 2 раза.

Наружные стены - пескоблоки СКЦ-1 100/1800/25 СТ РК 945-92 толщиной 390мм на растворе М75 с наружным утеплением жесткими минераловатными плитами на основе базальтового волокна Y=125кг/м³ толщиной 120мм и облицовочный кирпич марки КР-л-пу 250х120х88/1НФ/125/1,4/50 ГОСТ 530-2012 на растворе М75 толщиной 120мм.

Внутренние стены - обыкновенный керамический кирпич КР-р-по 250х120х88/1,4НФ/125/2,0/25 ГОСТ 530-2012 на растворе 75 толщиной 380мм.

Перегородки - кирпич марки КР-р-пу 250х120х88/1,4НФ/100/1,4/25ГОСТ 530-2012 на растворе М50 толщиной 120мм

Перекрытие и покрытие - ж/б плиты по серии 1.141-1 вып. 63,60 толщиной 220мм.

Перемычки - железобетонные по серии 1.038-1 вып.1.

Кровля - скатная по деревянным стропилам со слуховыми окнами.

Для изготовления конструкций кровли предусмотрено применение пиломатериала хвойных пород по ГОСТ 8486-86 с влажностью 20%.

Защиту древесины от гниения и огнезащитную обработку предусмотрено производить, антипиренами;

Утеплитель кровли - плиты ППЖ-150 (Y=175кг/м³) толщиной 200мм;

Водосток - наружный организованный.

Водосточные трубы, воронки и желоба приняты из кровельной водосточной системы.

Покрытие кровли - оцинкованная штампованная кровельная сталь толщиной 0,7мм с антикоррозийным эмалевым покрытием.

Отмостка - асфальтобетонная по щебеночному основанию с уклоном i=0,03 от здания.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Проект отопления и вентиляции жилого многоквартирного дома выполнен на основании технических условий, задания на проектирование и в соответствии с требованиями нормативных документов: СН РК 4.02-01-2011, СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование", СН РК 3.02-01-2011, СП РК 3.02-101-2012 "Здания жилые многоквартирные", МСН 2.04-02-2004 "Энергопотребление и тепловая защита зданий".

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления -33,7°С.

Внутренняя температура в помещениях принята: в жилых комнатах +20°С, в кухнях +18°С, в ванных комнатах +25°С.

Теплоснабжение объекта предусмотрено от наружных сетей, источником теплоснабжения служит проектируемая котельная. Теплоноситель воды с параметрами 90-70 °С.

Проектом предусмотрены отдельные системы отопления:

- на жилой сектор № 1;
- на отопление ЛК, водомерного узла № 2;

В проекте на жилой сектор согласно СН РК 4.02-01-2011 предусматривается поквартирная система теплоснабжения с горизонтальной разводкой трубопроводов.

Трубы, проходящие в квартирах, проложены в конструкции пола.

Теплоноситель в системе отопления - вода с параметрами 90-70 °С.

В качестве отопительных приборов приняты биметаллические радиаторы с межосевым расстоянием 500 мм, с теплоотдачей одной секции 165 Вт.

Регулирование теплоотдачи приборов выполняется термостатическими клапанами. Воздухоудаление из системы отопления осуществляется кранами для выпуска воздуха конструкции Маевского. Для дренажа в нижних точках системы отопления предусмотрены спускные краны.

Трубопроводы систем отопления приняты:

- металлополимерные трубы PEX-AL-PEX - для поквартирной разводки;
- стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75* - магистральных трубопроводов и стояков системы отопления до 50 диаметра включительно;
- стальные электросварные по ГОСТ 10704-91 - для магистральных трубопроводов и стояков системы отопления свыше 50 диаметра.

Дренаж системы отопления жилых помещений осуществляется через спускные краны по дренажным трубопроводам в приямок теплового пункта.

Система отопления лестничной клетки стояковая двухтрубная.

Трубы - стальные водогазопроводные, по ГОСТ 3262-75. Отопительные приборы - биметаллические радиаторы, теплоотдача одной секции составляет 165 Вт.

Отопление электрощитовой осуществляется электроконвектором ЭВУБ-1,0.

Стальные трубы, проложенные в техподполье изолируются специальным теплоизоляционным материалом по ГОСТ 16381-77, толщиной 9 мм во избежание снижения температуры теплоносителя. Перед изоляцией трубы очищаются от грязи и ржавчины и покрываются антикоррозионным покрытием - масляной краской БТ-177 в 2 слоя по грунту ГФ-021.

Прокладка трубопроводов через междуэтажные перекрытия и перегородки осуществляется в гильзах. Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов выполняются негорючими материалами.

Разводящие магистральные трубопроводы системы отопления проложены с уклоном не менее 0,002.

Горячее водоснабжение предусмотрено от электрических водонагревателей.

Вентиляция жилого дома выполнена приточно-вытяжной с естественным побуждением.

Вытяжка запроектирована через вентканалы из кухонь и санузлов. Приток в помещения жилого дома неограниченный за счет инфильтрации ограждающих конструкция и неплотности дверных и оконных проемов.

В тепловом узле предусмотрена естественная вентиляция.

Основные технические показатели:

общий расход тепла - 181 100 Вт.

Энергоэффективность

Рабочий проект по оценке энергетической эффективности выполнен, согласно нормам расхода тепловой и электрической энергии, и обеспечивает необходимый микроклимат в здании для жизнедеятельности людей.

В рабочем проекте предусмотрены мероприятия по снижению тепловых потерь за счет применения в ограждающих конструкциях здания эффективных утеплителей.

Теплозащитные свойства ограждающих конструкций обеспечивают нормируемую удельную потребность в тепловой энергии на отопление здания.

В целях рационального использования тепловой энергии предусмотрены приборы учета. Для снижения потерь тепла выполнено: регулирование систем отопления, изоляция трубопроводов.

Оборудование тепловых пунктов автоматически поддерживает заданный режим работы в зависимости от температуры наружного воздуха, режима эксплуатации и выполняет максимальную экономию топливно-энергетических ресурсов.

Применены люминесцентные светильники с энергоэкономичными лампами.

Снижение энергоемкости систем отопления выполнено за счет объемно-планировочных решений, повышения теплотехнических показателей ограждающих конструкций, автоматизации процессов регулирования систем отопления.

Класс здания по энергетической эффективности - «В», нормальный.

Внутренние системы водопровода и канализации

Раздел разработан на основании задания на проектирование в соответствии с требованиями нормативных документов: СП РК 4.01-101-2012 и СН РК 4.01-01-2011.

В проекте разработаны следующие системы:

- водопровод хозяйственно-питьевой В1;
- горячее водоснабжение Т3;
- канализация бытовая К1;

Водоснабжение здания предусматривается от наружных сетей водопровода.

Здание оборудуется хозяйственно - хоз.- питьевым водопроводом.

Запроектирован один ввод из полиэтиленовых труб ∅75мм.

На вводе предусмотрен водомерный узел с водомером.

Сеть магистрального водопровода жилого дома и стояки запроектированы из полипропиленовых труб ∅20-90мм PN20 по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Проектом предусматривается учет потребляемой холодной воды в каждой квартире посредством установки счетчиков воды ∅15 мм класса "В"

Магистральные трубопроводы прокладываются под потолком тех.подполья и изолируются эластомерными материалами типа K-FLEX EC.

Стояки холодного водоснабжения, в местах пересечения их с перекрытиями, заключены в гильзы.

Трубопроводы систем водоснабжения выполнить из полипропиленовых труб, разрешенных Главным санитарно-эпидемиологическим управлением Минздрава Республики Казахстан для применения в системах хоз-питьевого водоснабжения.

Горячее водоснабжение предусмотрено от электронагревателей типа "Аристон" V=80л. Сеть принят из полипропиленовых труб Ф20мм по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.
Крепление трубопроводов к строительным конструкциям выполнятся по серии 4.904-69. "Детали крепления санитарно- технических приборов и трубопроводов» на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей с учетом требований СП РК 4.01-101-2012, СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений".

Система бытовой канализации жилого дома предусматривает отвод сточных вод от санитарно-технических приборов по закрытым самотечным трубопроводам в наружную сеть канализации. Трубопровод на выпуске проложить в футляре.

Прокладка канализационных труб с трубами водоснабжения в санузлах принята скрытая в несгораемых коробах, сеть канализации запроектирована из канализационных полиэтиленовых труб ГОСТ 22689-2014, трубопровод на выпуске запроектирован из труб Ф100 мм гофрированных для наружной канализации ТУ 2248-001-73011750-2005.

Канализационная сеть вентилируется через вытяжную часть, которая объединяет поверху группу стояков сборным трубопроводом Ф100мм ГОСТ 22689-2014, вентиляционный стояк на кровлю выведен на 0.3м выше от кровли.

Для обеспечения стока конденсата участки сборного трубопровода запроектированы с уклоном 0.01 в сторону канализационных стояков.

Трубопровод канализации на чердаке проложен в трубной изоляции типа K-Flex ST.

Для отвода условно чистых (случайных) стоков в тепловом узле предусмотрен приямок размером 0,5х0,5х0,7 м с насосом Гном-6 для перекачки стоков через резиновый шланг в ближайший канализационный колодец.

Канализационные трубопроводы приняты из пластмассовых труб Ø50-110мм по ГОСТ 22689-2014.

Основные технические показатели:

расход холодной воды - 4,82 $м^3$/ч.;

объем хоз-бытовых стоков - 4,82 $м^3$/ч.

Электротехнические решения

Электрооборудование и электроосвещение

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование, технических условий на электроснабжение №ТУ-2.1-2020-02550 от 28.10.2020г, выданные АО «Акмолинская распределительная электросетевая компания» и в соответствии СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования», СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение», СП РК 2.04-103-2013 «Молниезащита зданий и сооружений», ПУЭ РК 2015 «Правила устройства электроустановок».

По степени надежности электроснабжения электроприемники жилого дома относятся к III категории. Проект внутреннего электрооборудования разработан на напряжение 380/220В при глухозаземленной нейтрали трансформатора.

Электроснабжение жилого дома предусматривается от наружных сетей двумя

кабельными линиями напряжением 0,4кВ (основной и резервный). На вводе в здание предусматривается установка вводно-распределительного устройства ВРУ1-20.80.60-2ДIP54 TITAN IEK, которая устанавливается в электрощитовой в подвале дома.

Учет электроэнергии квартир осуществляется 3-х фазными электронными счетчиками «Орман СО-Э711», расположенными в этажных щитках на лестничных площадках, распределение электроэнергии поквартирно осуществляется от квартирного щита, расположенного в прихожей каждой квартиры:

- групп на ток 10А для питания электроосвещения;
- группы на ток 16А с автоматическими выключателями дифференциального тока для питания штепсельных розеток жилых комнат;
- группы на ток 20А с автоматическими выключателями дифференциального тока для питания электроплит.

Групповые осветительные сети выполняются кабелем ВВГ-нг-LS в гофрированных ПВХ трубах скрыто в слое штукатурки и штрабах стен. В каждой квартире установлен электрический звонок с кнопкой на 220В.

Основные технические показатели

Напряжение сети - 380/220В

Категория надежности электроснабжения - III

Потребная мощность - 185,53кВт.

Молниезащита

Для защиты устройств связи от атмосферных разрядов проектом предусматривается устройство молниезащиты. Молниеотвод выполняется из арматурной стали Ø6мм., проложенной по кровле соединяется с заземлителем.

Для заземления используются электроды из круглой стали ф16мм., длиной 3 м., соединенных между собой стальными полосами 40х4мм и 25х4мм.

Все соединения молниеотвода выполняются сваркой.

Системы связи и сигнализации

Телефонизация

На вводе в здание предусматривается установка оптической распределительной муфты на 24 волокна, который устанавливается в техническом помещении подвала.

Ввод в здание осуществляется оптическим кабелем марки ОК-24.

Распределительная волокнооптическая сеть выполняется поставщиком услуг интернет связи и в проекте не предусматривается, предусматривается установка кабель-канала по подвалу и гладкой жесткой ПВХ трубы Ø32мм.

От оптической распределительной коробки, расположенной в слаботочном отсеке этажного щита до каждой из квартир проложить гибкий абонентский G657A DROP кабель в кабель-канале и окончить оптической розеткой

Предусмотреть установку межэтажных каналов в виде закладных пластмассовых труб из негорючего материала Ø32 мм, на участке от нижних до последних этажей с обязательной установкой на каждом этаже разветвительных коробок протяжных.

По подвальным помещениям кабель прокладывать в ПЭТ диаметром 40мм с установкой протяжных ящиков в местах ответвлений и переходов на вертикальный стояк.

Видеонаблюдение.

В проекте приняты IP- камеры марки EQ610e и влагозащитные камеры EQ610e.

Видеорегистратор EverFocus EHR-32D4R и монитор S23C350H устанавливаются в техподполье в помещении электрощитовой. Для передачи видеоизображения с видеокамер на мониторы принят кабель UTP4x2xAWG по интерфейсу RG45, цепи питания кабелем ШВВП-2х15. Резервное питание обеспечивается от аккумуляторных

батарей. В качестве источника бесперебойного питания используются резервные источники питания РИП-12-3/17М1 производства «Болид».

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

В процессе производства всех видов работ на объекте необходимо руководствоваться требованиями СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техники безопасности в строительстве».

Перед допуском к работе вновь привлекаемых рабочих руководитель организации обязан обеспечить их обучение и проведение инструктажа по безопасности труда, также обеспечить рабочих инструкциями по охране труда под расписку, требования которых они обязаны выполнять в процессе трудовой деятельности.

Перед началом выполнения строительно-монтажных работ строительная организация (подрядчик) и представитель организации, эксплуатирующей этот объект, обязаны оформить акт-допуск по установленной форме. Ответственность за соблюдение мероприятий, предусмотренных актом-допуском, несут руководители строительно-монтажных организаций и объекта.

6.4. Оценка воздействия на окружающую среду

Исполнитель Оценки на окружающую среду: фирма «КазЭкоПроект» ИП «Борщенко С.В.». Правом для производства работ в области экологического проектирования и нормирования является лицензия № 02261Р от 28 августа 2012 года, выданная Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан.

Работы (период строительно-монтажных работ) относятся к 4 категории 5 классу опасности.

Воздействие на атмосферный воздух.

Период строительно-монтажных работ принимается 9 месяцев 2021 года.

На время строительно-монтажных работ находятся 18 неорганизованных источников загрязнения, в выбросах предприятия содержится 19 загрязняющих веществ: железо оксиды, марганец и его соединения, олово оксид, свинец и его неорганические соединения, хром, азота диоксид, азот оксид, углерод оксид, диметилбензол, метилбензол, хлорэтилен, бутан-1-ол, бутилацетат, этилацетат, пропан-2-он, сольвент нафта, уайт-спирит, алканы С12-19, пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

На период строительно-монтажных работ группы суммации не образуются.

Валовый выброс вредных веществ на период строительства составляет ***0.33275773 т/год***.

На период проведения строительных работ предполагается экскавация и обратная засыпка грунта, статистическое хранение грунта, транспортировка излишнего грунта, уплотнение грунта, завоз щебня, песка, гравия, применение сварочного аппарата и газосварки, медницкие работы, лакокрасочные работы, сварка полиэтиленовых труб, битумные работы.

Экскавация грунта в количестве 1788 тонн будет проводиться автопогрузчиком МТЗ-80 (экскаватором), работающим на дизтопливе. Время работы экскаватора 8 часов в день, 22 часа в год, производительность экскаватора 80 тонн в час. При переработке грунта ***(источник 6001)*** в атмосферу неорганизованно выделяется *пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния*.

Транспортировка избыточного грунта в объеме 1532 тонн с площадки строительства предусмотрена силами сторонней организацией. Погрузка грунта будет производиться в автосамосвалы в количестве 2-х единиц, общей производительностью 60 тонн/час. Время работы автосамосвалов 8 часов в день, 26 часов в год. Хранение данного объема грунта на территории строительной площадки не предусмотрено. При

перевозке грунта ***(источник 6002)*** в атмосферу неорганизованно выделяется *пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния*.

Изъятый грунт хранится на открытой площадке, высотой 4 метра, шириной 5 метров, длинной 7 метров в течение пяти месяцев. Общий проход грунта составляет 256 тонн. Склад грунта периодически увлажняется для сохранения влажности грунта и его пригодности в дальнейшем применении строительства. При статическом хранении грунта в атмосферу неорганизованно ***(источник 6003)*** выделяется *пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния*.

Засыпка грунта (планировка территории) будет проводиться автопогрузчиком МТЗ-80, работающими на дизтопливе. Общий объем засыпаемого грунта составляет 256 тонн. Время работы автогрейдера 3 часа в день, 3 часа в год, производительность автопогрузчика 80 тонн в час. При переработке грунта ***(источник 6004)*** в атмосферу неорганизованно выделяется *пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.*

Уплотнение грунта будет проводиться пневматической трамбовкой, работающей на дизтопливе. Общий объем уплотненного грунта составляет 256 тонн. Время работы автогрейдера 8 часов в утки, 10 часов в год, производительность пневмотрамбовки 25 тонн в час. При уплотнении грунта ***(источник 6005)*** в атмосферу неорганизованно выделяется *пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.*

Предусмотрен завоз щебня в количестве 1280 тонн/год, из них: фракция 5-10 мм – 237 т; 10-20 мм – 75 т; 20-40 мм – 53 т; 40-70 мм – 915 тонн. Разовый завоз щебня составляет 10 тонн/час. Хранение щебня не предусмотрено. При разгрузке щебня ***(источник 6006)*** в атмосферу неорганизованно выделяется *пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.*

Завоз песка – 33 тонн/год, 10 тонн/час. Хранение песка не предусмотрено. При разгрузке песка ***(источник 6007)*** в атмосферу неорганизованно выделяется *пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.*

Завоз гравия – 5 тонн/год. Хранение гравия не предусмотрено. При разгрузке гравия ***(источник 6008)*** в атмосферу неорганизованно выделяется *пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.*

Сварочный аппарат установлен на улице. При электросварке ***(источник 6009)*** используются штучные электроды марки Э-42 (аналог, применяемый при расчете АНО-6), проволока сварочная легированная и проволока горячекатаная СВ-08А. Время работы электросварочного аппарата 8 часов в сутки, 1003 час/год. Годовой расход электродов соответственно составляет 509 кг/год, 1 кг/год, 493 кг/год, 1 кг/час. При работе электросварки в атмосферу выделяются *железа оксид, марганец и его соединения, хром, пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.*

Газовая сварка ***(источник 6010)***, тип применяемого сварочного материала: ацетилен-кислородным пламенем и пропан-бутановые баллоны. Расход материалов: кислород – 10 м^3, пропан-бутановая смесь – 2 кг, ацетилен – 1 кг. Время работы газовой сварки составляет 8 ч/сутки, 15 ч/год. В атмосферу выбрасываются: *азота диоксид, азота оксид*.

При проведении строительно-монтажных работ планируется проведение медницких работ ***(источник 6011)***, при проведении работ используются оловянно-свинцовые припои ПОС-30, ПОС-40 в количестве 8 кг. Время работ составляет 8 часов в сутки, 16 часов в год. При проведении медницких работ происходит выброс следующих загрязняющих веществ: *олово оксид, свинец и его неорганические соединения.*

Предусмотрена сварка полиэтиленовых труб ***(источник 6012)***. Общая длина сварной трубы составит 3038 метра. Будет произведено 608 сварных стыка. Время сварки одного стыка 20 мин. Общее время работ составит 8 часов в сутки, 203 часа в год.

При сварке полиэтиленовых труб неорганизованным образом выделяются *углерода оксид и хлорэтилен*.

Покрытие поверхностей грунтовкой ГФ-021, в количестве 29 кг. При грунтовании ***(источник 6013)*** выделяются следующие загрязняющие вещества: *диметилбензол*.

Будут производиться покрасочные работы. Покраска поверхностей эмалью ПФ-115 и ХВ-161, в количестве соответственно 50 кг и 43 кг. При покраске ***(источник 6014)*** выделяются следующие загрязняющие вещества: *диметилбензол, метилбензол, бутилацетат, пропан-2-он, уайт-спирит*.

Также при строительстве будет производится лакирование некоторых поверхностей. Лакирование поверхностей проводится лаком битумным БТ-123 и БТ-577, в количестве соответственно 1 кг и 1 кг. При лакировании ***(источник 6015)*** выделяются следующие загрязняющие вещества: *диметилбензол, уайт-спирит*.

Для разжижения ЛКМ применяется растворитель Р-4 и уайт-спирит, в количестве соответственно 7 кг и 8 кг ***(источник 6016)***. В атмосферу неорганизованно выделяется: *метилбензол, бутилацетат, пропан-2-он, уайт-спирит.*

При строительных работах применяется шпатлевка клеевая и НЦ-0038 в количестве соответственно 638 кг и 1 кг ***(источник 6017)***. При оштукатуривании поверхностей выделяются следующие загрязняющие вещества: *метилбензол, бутан-1-ол, бутилацетат, этилацетат, пропан-2-он, сольвент нафта*.

При строительных работах предусмотрено использование горячего битума в количестве 11 тонн ***(источник 6018)***. При использовании горячего битума и его высыхании выделяются следующие загрязняющие вещества: *алканы С12-19.*

Воздействие на атмосферный воздух, при проведении строительных работ, носит кратковременный характер, и какого-либо заметного влияния оказывать не будет.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2020 год		Период СМР на 9 месяцев 2021 года		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества	выброса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Стройплощадка	6009			0.0243	0.0249175	0.0243	0.0249175	2021
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Стройплощадка	6009			0.000892	0.00161	0.000892	0.00161	2021
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)								
Стройплощадка	6011			0.0000389	0.00000224	0.0000389	0.00000224	2021
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
Стройплощадка	6011			0.0000708	0.00000408	0.0000708	0.00000408	2021
(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)								
Стройплощадка	6009			0.000583	0.0000021	0.000583	0.0000021	2021
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Стройплощадка	6010			0.001811	0.0000476	0.001811	0.0000476	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Стройплощадка	6010			0.000159	0.00000286	0.000159	0.00000286	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Стройплощадка	6012			0.00000748	0.00000547	0.00000748	0.00000547	2021
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Стройплощадка	6013			0.125	0.01305	0.125	0.01305	2021

	6014			0.1376	0.02288	0.1376	0.02288	2021
	6015			0.2498	0.0008996	0.2498	0.0008996	2021
(0621) Метилбензол (349)								
Стройплощадка	6014			0.0485	0.0075	0.0485	0.0075	2021
	6016			0.1722	0.00434	0.1722	0.00434	2021
	6017			0.0583	0.00021	0.0583	0.00021	2021
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Стройплощадка	6012			0.00000324	0.00000237	0.00000324	0.00000237	2021
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)								
Стройплощадка	6017			0.00972	0.000035	0.00972	0.000035	2021
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Стройплощадка	6014			0.0654	0.01013	0.0654	0.01013	2021
	6016			0.0333	0.00084	0.0333	0.00084	2021
	6017			0.0583	0.00021	0.0583	0.00021	2021
(1240) Этилацетат (674)								
Стройплощадка	6017			0.0389	0.00014	0.0389	0.00014	2021
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Стройплощадка	6014			0.02907	0.0045	0.02907	0.0045	2021
	6016			0.0722	0.00182	0.0722	0.00182	2021
	6017			0.02917	0.000105	0.02917	0.000105	2021
(2750) Сольвент нафта (1149*)								
Стройплощадка	6017			0.0694	0.1595	0.0694	0.1595	2021
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Стройплощадка	6014			0.0625	0.01125	0.0625	0.01125	2021
	6015			0.08082	0.0002908	0.08082	0.0002908	2021
	6016			0.278	0.008	0.278	0.008	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Стройплощадка	6018			0.0694	0.011	0.0694	0.011	2021
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Стройплощадка	6001			0.1058	0.00591	0.1058	0.00591	2021
	6002			0.0661	0.00437	0.0661	0.00437	2021
	6003			0.00138	0.01263	0.00138	0.01263	2021
	6004			0.1058	0.000806	0.1058	0.000806	2021
	6005			0.02833	0.00072	0.02833	0.00072	2021
	6006			0.1071	0.007208	0.1071	0.007208	2021
	6007			2.116	0.01774	2.116	0.01774	2021
	6008			0.0000826	0.00000021	0.0000826	0.00000021	2021
	6009			0.0000444	0.0000789	0.0000444	0.0000789	2021
Итого по неорганизованным источникам:				4.24608242	0.33275773	4.24608242	0.33275773	
Всего по предприятию:				4.24608242	0.33275773	4.24608242	0.33275773	

Определение границ санитарно-защитной зоны.

Устройство санитарно-защитной зоны между предприятием и жилой застройкой является одним из основных воздухо-охранных мероприятий, обеспечивающих требуемое качество воздуха в населенных пунктах.

Согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 20.03.2015г., № 237 и приложения 1 к настоящим правилам *санитарно-защитная зона для объекта на период строительства не устанавливается, соответственно объект не классифицируется.*

Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды.

Проектируемый объект не попадает в водоохранную зону и полосу водных объектов. Ближайший водный объект - река Кызыл-Су на расстоянии 6,5 километров.

На участке проведения работ поверхностные водоёмы отсутствуют, в связи, с чем отрицательное воздействие на них исключено. Мероприятия по охране гидросферы и организация мониторинга поверхностных вод проектом не предусматриваются.

Земельные ресурсы. Участок проведения работ расположен в черте города.

На участке имеется почвенно-растительный слой. Перед началом работ по строительству почвенно-растительный слой подлежит снятию, складированию и хранению. В дальнейшем будет использован при благоустройстве территории детского сада. Кроме того, предусмотрен дополнительно завоз плодородного слоя почвы на участки озеленения.

После завершения строительно-монтажных работ строительный мусор удаляется, а территория благоустраивается. Воздействие на земельные ресурсы ожидается не значительное.

Охрана недр.

При проведении работ по строительству и при эксплуатации объекта негативного воздействия на недра не ожидается.

Отходы производства и потребления

В процессе строительства объекта возможно образование следующих видов отходов: *Бытовой мусор (ТБО); Жестяные банки из-под краски; Огарки сварочных электродов; Строительный мусор.*

Нормативы размещения отходов производства и потребления

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Период строительства			
Всего	**3,801**	**-**	**3,801**
в т.ч. отходов производства	1,721	-	1,721
отходов потребления	2,08	-	2,08
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски	0,006	-	0,006
Зеленый уровень опасности			
Строительный мусор	1,7	-	1,7
Огарки сварочных электродов	0,015	-	0,015
Твердые бытовые (коммунальные) отходы	2,08	-	2,08
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Примечание: В Согласно действующей редакции п.3-1 ст. 288 Кодекса, временное хранение не является размещением отходов. Места временного хранения отходов предназначены для безопасного сбора отходов в срок не более шести месяцев до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

С целью снижения негативного влияния образующихся в процессе строительства отходов на окружающую среду организован их сбор и временное хранение в специально отведенных местах, оснащенных специальной тарой (контейнеры для временного сбора и хранения). Транспортировка отходов проводится на полигон ТБО и по договору со специализированными организациями.

При соблюдении всех мероприятий образование и складирование отходов будет безопасным, и воздействие на окружающую среду будет незначительным.

Воздействие отходов на окружающую среду будет оказываться незначительное.

Растительный и животный мир.

Территория реконструкции объекта расположена в границах населенного пункта. На территории, редко встречающихся видов растений, занесенных в Красную книгу, не зарегистрировано.

В ходе проведения работ по строительству объекта снос зеленых насаждений не предусматривается.

По завершении строительно-монтажных работ планируется выполнить озеленение объекта в объеме, предусмотренном генпланом проекта.

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.

Отрицательное воздействие на растительный и животный мир не ожидается.

Социально-экономическая среда.

Реализация проектируемого объекта будет способствовать увеличению поступлений денежных средств в местный бюджет за счет налоговых отчислений, увеличению занятости местного населения, за счет создания новых рабочих мест, обеспечению дошкольными учреждениями населения города.

Оценка экологического риска намечаемой деятельности.

В период строительства объекта воздействие носит временный характер и не вызывает возникновение и развитие необратимых природных процессов и явлений.

Предлагаемые проектные решения, включающие систему организационно-технических подходов проведения работ и мероприятия по охране окружающей среды, обеспечивают высокую промышленно-экологическую безопасность намечаемой реконструкции, что делает маловероятным значительные экологические нарушения окружающей среды в районе работ.

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.

Рабочий проект «Строительство 45-ти квартирного жилого дома по адресу г.Есиль, м/район «Северный» дом 6» с оценкой воздействия на окружающую среду ***соответствует*** Экологическому кодексу Республики Казахстан от 09.01.2007г., Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду от 28.06.2007г. № 204-п.

6.5. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Участок, отведенный под строительство жилого дома в г. Есиль, представляет собой незастроенную территорию. Расположение объекта на участке обеспечивает требующую инсоляцию и естественную освещенность.

Благоустройство территории участка строительства жилого дома: проезды асфальтируются, покрытие пешеходных дорожек из брусчатки, в открытых стоянках предусмотрены места для маломобильных групп населения; на участке предусмотрены хозяйственная, детская игровая, для отдыха взрослых площадки. Отвод поверхностных вод выполнен на проезжие части дорог, частично в газоны.

Предусмотрено озеленение участка: устройство газонов, посадка деревьев и кустарников.

Источник теплоснабжения - строящаяся котельная. Подключение систем отопления осуществляется от теплового узла. Теплоноситель в системе отопления вода с температурой 95-70 град.С. в качестве отопительных приборов приняты биметаллические радиаторы МС-90. Горячее водоснабжение предусмотрено от электроводонагревателей «Аристон».

Вентиляция жилого дома выполнена приточно-вытяжная с естественным побуждением. Вытяжка в жилом доме запроектирована через вентканалы из кухонь и санузлов. Приток в помещения жилого дома неорганизованный за счет инфильтрации ограждающих конструкций и неплотности дверных и оконных проемов. В тепловом и водомерном узлах и электрощитовой предусмотрена естественная вентиляция.

Водопровод - согласно технических условий водоснабжение тупиковое. Источником проектируемого водопровода является существующий водопровод.

Система бытовой канализации жилого дома предусматривает отвод сточных вод от санитарно-технических приборов по закрытым самотечным трубопроводам в наружную сеть канализации.

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» № 237 от 20.03.2015г., на период строительства и эксплуатации санитарно-защитная зона не классифицируется. В связи с отсутствием источника загрязнения при эксплуатации на проектируемом объекте санитарно-защитная зона для 45-ти квартирного жилого дома не устанавливается. Расчет рассеивания выбросов вредных веществ, выделяемых на этапе строительства, на уровне санитарно-защитной зоны не превышает ПДК.

Предусмотрены мероприятия по предупреждению загрязнения поверхностных и подземных вод: складирование бытовых отходов в металлические контейнера. Отходы ГСМ собираются в металлические бочки. В процессе строительства объекта возможно образование производственных отходов (огарки сварочных работ, строительный мусор, жестяные банки из-под краски) которые хранятся в строго определенных местах, в металлических контейнерах на специально оборудованных площадках.

По мере накопления передаются сторонним организациям для переработки или на утилизацию. В целях охраны окружающей среды организуется система сбора, накопления и вывоза отходов. Твердые бытовые отходы складируют в металлические контейнера и по мере накопления вывозят в места, согласованные с коммунальными службами.

Влияние отходов потребления будет минимальным при условии соблюдения всех санитарно-эпидемиологических требований. необходимые мероприятия по предупреждению загрязнения поверхностных и подземных вод - система профилактических мер по предотвращению утечек из водопроводных и канализационных сетей, устройство гидроизоляции для подземных трубопроводов с целью исключения коррозионного разрушения, складирование и своевременный вывоз твердых бытовых отходов. При соблюдении всех этих мероприятий и требований воздействие объекта на подземные и поверхностные воды исключается.

Рабочие и строители обеспечиваются санитарно-бытовыми помещениями, оснащенные гардеробной, помещения для обогрева и комната отдыха, душевая комната и приема пищи. Бытовые помещения обеспечиваются медицинскими аптечками для оказания первой медицинской помощи. Рабочие и ИТР и служащие обеспечиваются спецодеждой, спецобувью и средствами индивидуальной защиты. Рабочие и строители обеспечиваются бутилированной водой, на хозяйственно-бытовые нужды привозная вода. Для нужд персонала устанавливается биотуалет. По мере накопления сточные воды вывозятся на очистные сооружения. Сброс сточных вод в водоемы, водотоки, а также на рельеф местности отсутствует. Электромагнитные излучения, шум, вибрация не будут превышать допустимых значений.

Рабочий проект соответствует требованиям:

СП «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий» № ҚР ДСМ-29 от 26.10.2018г.

СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» № 177 от 28.02.2015г.;

СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» № 237 от 20.03.2015 г.

6.6 Организация строительства.

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» (с изм. от 05.03.2016), введенному в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 1 июля 2013 года № 137-нқ, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II» утвержденному и введенному в действие Приказом Комитета по делам строительства и ЖКХ и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан №156 от 29.12.2014г.

В разделе «Организация строительства»:

даны рекомендации по подготовке строительного производства;

указаны организационные мероприятия и методы производства работ;

определена потребность в машинах и механизмах;

определена потребность в рабочих кадрах;

разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности при производстве СМР.

В соответствии с расчетом нормативной продолжительности строительства согласно СН РК 1.03-01-2016 и СП РК 1.03-102-2014 срок производства работ составляет- 9 месяцев.

Начало строительства запланировано на июнь 2021 года, согласно письма заказчика № 388 от 05.11.2020г. ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Есильского района»

Технические показатели:

Нормативная продолжительность строительства - 9 месяцев.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2021 год - 78%.

на 2022 год - 22%.

6.7. Сметная документация

Сметная стоимость разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденный приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14.11.2017г. № 249-нк, с учетом изменений и дополнений согласно приказа Комитета по делам строительства,, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14.12.2018г. № 257-нк, на основании государственных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии в п. 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «АВС-4» (редакция 2020.4) и SANA-2015 (версия 20.4Д) по выпуску сметной документации для Акмолинской области Республики Казахстан на 2020г. с применением коэффициента инфляции на 2021 и 2022гг.

При составлении смет использованы:

нормативный документ по определению накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (прил.2 к приказу Председателя Комитета по Делам Строительства и ЖКХ Министерства по Инвестициям и развитию РК от 14.11.2017 № 249-нк.)

нормативный документ по определению дополнительных затрат, связанных с решениями пос (прил.3 к приказу Председателя Комитета по Делам Строительства и ЖКХ Министерства по Инвестициям и развитию РК от 14.11.2017 № 249-нк.)

нормативный документ по определению затрат на инжиниринговые услуги (прил.4 к приказу Председателя Комитета по Делам Строительства и ЖКХ Министерства по Инвестициям и развитию РК от 14.11.2017 № 249-нк.)

изменения и дополнения в приказ председателя комитета по делам строительства и ЖКХ Министерства по Инвестициям и развитию РК от 14.11.2017 № 249-нк. (приказ п Председателя Комитета по Делам Строительства и ЖКХ Министерства по Инвестициям и развитию РК от 14.12.2018 № 257-нк. ввод в действие с 01.01.2019 г.)

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015) с учётом изменений и дополнений

сборники сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015) с учётом изменений и дополнений

сборники сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015) с учётом изменений и дополнений

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2019) 2020 год

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-11-2019) 2020 год

сборник тарифных ставок в строительстве (СТС РК 8.04-07-2018)

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства (СЦПГ РК 8.04-12-2019)

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2018)2019 год

сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом (СЦПГ РК 8.04-12-2018)

сборник укрупнённых показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (УСН РК 8.02-03-2018)

сборник укрупнённых показателей сметной стоимости строительства (УСН РК 8.02-04-2018)

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименование которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика и в соответствии с пунктами 55.60 и 61 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ

накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14.11.2017г. №249-нк);

средства на временные здания и сооружения в размере 0,9%, согласно НДЗ РК 8.04-05-2015 табл.1 п. 35а

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время в размере 2,04% согласно НДЗ РК 8.04-06-2015 табл.3 п. VIII.1б;

Сметная стоимость строительства определена в ценах 4 квартала 2020 года с учетом МРП установленного в соответствии с Указом «Об уточненном республиканском бюджете на 2020 год» от 08.04.2020 года № 299, с приложением 1 протокола РБК Республики Казахстан от 04.05.2020 года № 9 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021-2025 годы» на:

МРП 2021 года - 2917 тенге,

МРП 2022 года - 3034 тенге

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

7. Результаты экспертизы

7.1. Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы.

В процессе рассмотрения, по замечаниям и предложениям ТОО «Кокшетауоблэкспертиза», в рабочий проект «Строительство 45-ти квартирного жилого дома по адресу город Есиль микрорайон «Северный» дом 6» внесены следующие изменения и дополнения:

1. Раздел «ОВ» согласованы со смежными разделами

7.2. Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015г., № 165, с изменениями, введенными в действие приказом от 25.07.2019г., № 546, разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Строительство 45-ти квартирного жилого дома по адресу город Есиль микрорайон «Северный» дом 6» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

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

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

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

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозаменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

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

Рабочий проект с оценкой воздействия на окружающую среду соответствует Экологическому Кодексу Республики Казахстан от 09.01.2007г., Инструкции по

проведению оценки воздействия на окружающую среду, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28.06.2007г. № 204-п.

Рабочий проект соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министерство национальной экономики РК от 20.03.2015г. № 237, «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и др. помещений, общественных зданий», утвержденных приказом Министерство национальной экономики РК от 24.02.2015г., № 125, «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министерство национальной экономики РК от 28.02.2015г. № 177.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Общая площадь участка	м²	16061,0	16061,0
2	Этажность здания	эт.	3	3
3	Площадь застройки с крыльцами в том числе крыльца и пандусы	м²	1123,66 58,51	1123,66 58,51
4	Общая площадь жилого дома	м²	2529,77	2529,77
5	Общая площадь квартир	м²	2276,54	2276,54
6	Жилая площадь квартир	м²	1421,04	1421,04
7	Строительный объем всего в том числе ниже 0.000	м² м²	12861,20 2396,58	12861,20 2396,58
8	Количество квартир всего в том числе: однокомнатных квартир двухкомнатных квартир трёхкомнатных квартир	шт.	 45 15 15 15	 45 15 15 15
9	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2021-22гг в т.ч. СМР Оборудование Прочие С разбивкой по годам: Сметная стоимость строительства в ценах 2021гг в т.ч. СМР Оборудование Прочие Сметная стоимость строительства в ценах 2022гг в т.ч. СМР Оборудование Прочие	тыс.тенге	516544,367 424630,277 4816,004 87098,086 402439,759 328102,301 3721,218 70616,240 114104,608 96527,976 1094,786 16481,846	515566,201 424630,277 4816,004 86119,92 401461,593 328102,301 3721,218 69638,074 114104,608 96527,976 1094,786 16481,846
10	Удельные капитальные вложения на 1	тыс.те	226,899	226,469

	кв.м. жилья	нге		
11	Продолжительность строительства	мес.	9	9

8. Выводы

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений в рабочий проект «Строительство 45-ти квартирного жилого дома по адресу город Есиль микрорайон «Северный» дом 6» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

этажность здания	- 3 эт.
площадь застройки	- 1123,66 м²
площадь жилого дома	- 2529,77 м²
общая площадь квартир	- 2276,54 м²
строительный объем	- 12861,20 м³
в том числе ниже 0.000	- 2396,58 м³
количество квартир всего	- 45 квартир.
в том числе:	
однокомнатных квартир	- 15 квартир.
двухкомнатных квартир	- 15 квартир.
трёхкомнатных квартир	- 15 квартир.
Общая сметная стоимость в ценах 2020 года, текущих ценах 2020 года и прогнозных ценах 2021-22гг в том числе:	- 515,566 млн.тенге
СМР	- 424,630 млн.тенге
оборудование	- 4,816 млн.тенге
прочие затраты	- 86,120 млн.тенге
удельные капитальные вложения на 1 кв.м жилья	- 0,226 млн.тенге
продолжительность строительства	- 9 месяцев

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Есильского района» в соответствии с условиями договора № 49 от 15.10.2020г.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Есіл ауданы, Есіл қаласы «Северный» шағын ауданы 6 үй мекенжайындағы 45 пәтерлі тұрғын үй құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

ғимараттың қабаттылығы	- 3 қаб.
құрылыс ауданы	- 1123,66 м²
тұрғын үй ғимаратының ауданы	- 2529,77 м²
пәтерлердің жалпы ауданы	- 2276,54 м²
құрылыс көлемі	- 12861,20 м³
соның ішінде, 0.000-ден төмен	- 2396,58 м³
пәтерлер саны, барлығы	- 45 пәтер

соның ішінде:	
бір бөлмелі	- 15 пәтер
екі бөлмелі	- 15 пәтер
үш бөлмелі	- 15 пәтер
2020 жылғы бағаларда, 2020 жылғы ағымдағы бағаларда және 2021-22 жылғы болжамдағы бағаларда жалпы сметалық құны, барлығы,соның ішінде:	- 515,566 млн.теңге
ҚМЖ	- 424,630 млн.теңге
жабдықтар	- 4,816 млн.теңге
басқа шығындар	- 86,120 млн.теңге
тұрғын үйдің 1 шаршы метріне үлестік күрделі салымдар	- 0,226 млн.теңге
салу ұзақтығы	- 9 ай

2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырушының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстылығына 15.10.2020ж. № 49 шартының талаптарына сәйкес «Есіл ауданының құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі» ММ кепілдік береді.

3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмысжобасын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

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

Бугантаев М.С.

Директор

ТОО «Кокшетауоблэкспертиза»

Хасанова Г.А.

Эксперт

ТОО «Кокшетауоблэкспертиза»

Қырқынбай Қ.

Эксперт

ТОО «Кокшетауоблэкспертиза»

Амрин О.Б.

Эксперт

ТОО «Кокшетауоблэкспертиза»

Солтан Е.Қ.

Эксперт

ТОО «Кокшетауоблэкспертиза»

Колесникова Л.П.

Эксперт

ТОО «Кокшетауоблэкспертиза»

Лыкова Г.М.

Эксперт

ТОО «Кокшетауоблэкспертиза»

Кабулова Б.К.

Эксперт

ТОО «Кокшетауоблэкспертиза»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ41VDD00154646

Акимат Акмолинской области

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Есильского района" 020000, Республика Казахстан, Акмолинская область, Есильский район, г.Есиль, улица Динмухаммеда Конаева, дом № 13

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 180440041829

Наименование производственного объекта: Строительство 45-ти квартирного жилого дома по адресу город Есиль микрорайон "Северный" дом 6

Местонахождение производственного объекта:

Акмолинская область, Есильский район, г.Есиль микрорайон "Северный" дом 6

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:** 20.11.2020 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:	4,24277242	0,33168523
Строительство 45-ти квартирного жилого дома по адресу город Есиль микрорайон "Северный" дом 6	4,24277242	0,33168523
в т.ч. по ингредиентам:		
Свинец и его неорганические соединения	0,0000708	0,00000408
Сольвент нафта	0,0694	0,1595
Пропан-2-он	0,13044	0,006425
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20	2,527327	0,04835661
Уайт-спирит	0,42132	0,0195408
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0,000583	0,0000021
Этилацетат	0,0389	0,00014
Углерод оксид	0,00000748	0,00000547
Хлорэтилен	0,00000324	0,00000237
Олово оксид	0,0000389	0,00000224
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,0694	0,011
Бутан-1-ол	0,00972	0,000035
Азот (II) оксид	0,000159	0,00000286
Азота (IV) диоксид	0,001811	0,0000476
Бутилацетат	0,157	0,01118
Марганец и его соединения	0,000892	0,001614
Метилбензол	0,279	0,01205
Диметилбензол (смесь о-,м-, пизомеров)	0,5124	0,0368296
Железо (II, III) оксиды	0,0243	0,0249475
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.