«Ақмола облысы Атбасар ауданы Атбасар қаласы №1 шағын ауданындағы поз.15 және поз.16 екі 45 пәтерлі тұрғын үйдің құрылысы (байластыру) (поз.16)»
жұмыс жобасы бойынша

22.06.2020 ж. № КС-0054/20

Қ О Р Ы Т Ы Н Д Ы

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Атбасар ауданының құрылыс бөлімі» ММ.

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Кокшетау горсельпроект» ЖШС

Заключение № КС-0054/20 от 22.06.2020 г. по рабочему проекту; «Строительство двух 45-ти квартирных жилых домов поз.15 и поз.16 в микрорайоне №1 города Атбасар Атбасарского района Акмолинской области (привязка)(поз.16)»

Көкшетау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

Кешенді ведомстводан тыс сараптама өткізуге берілген нысан жұмыс жобасы:
«Ақмола облысы Атбасар ауданы Атбасар қаласы №1 шағын ауданындағы поз.15 және поз.16 екі 45 пәтерлі тұрғын үйдің құрылысы (байластыру) (поз.16)»

«КонсалтингСтрой» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ КС-0054/20 от 22.06.2020 г.

по рабочему проекту:
«Строительство двух 45-ти квартирных жилых домов поз.15 и поз.16 в микрорайоне №1 города Атбасар Атбасарского района Акмолинской области (привязка) (поз.16)»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства Атбасарского района».

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Кокшетау горсельпроект»

город Кокшетау

ПРЕДИСЛОВИЕ

На проведение комплексной вневедомственной экспертизы предоставлен рабочий проект: **«Строительство двух 45-ти квартирных жилых домов поз.15 и поз.16 в микрорайоне №1 города Атбасар Атбасарского района Акмолинской области (привязка) (поз.16)»**

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Товарищества с ограниченной ответственностью «КонсалтингСтрой».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Проведена комплексная вневедомственная экспертиза рабочего проекта: **«Строительство двух 45-ти квартирных жилых домов поз.15 и поз.16 в микрорайоне №1 города Атбасар Атбасарского района Акмолинской области (привязка) (поз.16)»** выполненного в 2020 году.

Настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с договором о государственных закупках работ № 34 от 11.05.2020 года, между ТОО «КонсалтингСтрой» и ГУ «Отдел строительства Атбасарского района», по принципу «одного окна».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства Атбасарского района»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Проект разработало ТОО «Кокшетау горсельпроект» (ГСЛ № 18015219 от 07.08.2018 года, I – категории) и включает пояснительную записку с основными рабочими чертежами.

Главный инженер проекта – Токкожин Е.К.

Запись о соответствии рабочего проекта требованиям экологических, санитарно-технических, противопожарных и других норм, действующих в Республике Казахстан, согласовано подписью ГИПа.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: бюджетный средства. (Письмо №88 от 06.04.2020 года)

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

5.1. Основание для разработки:

- Задание заказчика на разработку рабочего проекта 05.02.2020 года, утвержденный заказчиком;
- Земельно- кадастровый план земельного участка № 0355328 от 31.03.2020 года, кадастровый номер: 01-015-002-1296, площадь – 0,9838 га (для строительства двух сорока пяти квартирных жилых домов);
- Распоряжение акимата города Атбасар №95 от 06.04.2020 года (о представлении права временного безвозмездного краткосрочного землепользования на земельный участок на строительство двух сорока пяти квартирных жилых домов ГУ «Отдел строительства Аьбасарского района»);
- Архитектурно-планировочное задание (АПЗ) от 03.04.2020 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Атбасарского района»;
- Письмо о финансировании №88 от 06.04.2020 года;
- Письмо о начале строительства №77 от 20.03.2020 года;

- Свидетельство о государственной регистрации юридического лица от 30.01.2006 года;

- Эскизный проект, согласованный с главным архитектором ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Атбасарского района», выполнено ТОО «Кокшетау горсельпроект» (ГСЛ № 18015219 от 07.08.2018 года, I – категории) в 2020 году;

- Отчет инженерно-геологические изыскании, выполненный ТОО «ГЕО-КОНСУЛЬТ» в 2020 года;

- Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» (ОВОС) выполнено фирмой «КазЭкоПроект» ИП «Борщенко С. В.» от 2019 года, который осуществляет свою деятельность в соответствии с Государственной лицензией МООС РК №02261Р от 28.08. 2012 года, на выполнение работ в области охраны окружающей среды.

- Разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории № KZ02VDD00143902 от 18.05.2020 года, согласовано Акимат Акмолинской области ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области».

Технические условия:

- Техническое условие на теплоснабжение №962 от 04.12.2019 года, выдано ГКП на ПХВ «Атбасар Су» при акимате Атбасарского района;

- Техническое условие на водоснабжение № 20 от 15.11.2019 года, выдано ГКП на ПХВ «Атбасар Су» при акимате Атбасарского района;

- Техническое условие на канализацию № 22 от 04.12.2019 года, выдано ГКП на ПХВ «Атбасар Су» при акимате Атбасарского района;

- Техническое условие на электроснабжение №ТУ-1.3-2020-00006 от 17.01.2020 года, выдано АО «Акмолинская распределительная электросетевая компания»;

- Техническое условие на телефонизацию от №22-11/844 от 03.02.2020 года, выдано филиал АО «Казахтелеком».

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- Эскизный проект, согласованный с главным архитектором ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Атбасарского района», выполнено ТОО «Кокшетау горсельпроект» (ГСЛ № 18015219 от 07.08.2018 года, I – категории) в 2020 году;

- Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» (ОВОС) выполнено фирмой «КазЭкоПроект» ИП «Борщенко С. В.» от 2019 года, который осуществляет свою деятельность в соответствии с Государственной лицензией МООС РК №02261Р от 28.08. 2012 года, на выполнение работ в области охраны окружающей среды.

- Разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории № KZ02VDD00143902 от 18.05.2020 года, согласовано Акимат Акмолинской области ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области».

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:

- Задание заказчика на разработку рабочего проекта 05.02.2020 года, утвержденный заказчиком;

- Эскизный проект, согласованный с главным архитектором ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Атбасарского района», выполнено ТОО «Кокшетау горсельпроект» (ГСЛ № 18015219 от 07.08.2018 года, I – категории) в 2020 году;
- Отчет инженерно-геологические изыскании, выполненный ТОО «ГЕО-КОНСУЛЬТ» в 2020 года;
- ТОМ 1. Общая пояснительная записка;
- ТОМ 2. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС);
- ТОМ 3. Проект организации строительства (ПОС);
- ТОМ 4. Сметная документация;

Рабочий проект:
- Альбом АР, АС. Архитектурно-строительные решения;
- Альбом ОВ. Отопление и вентиляция;
- Альбом ВК. Водоснабжение и канализация;
- Альбом ЭОМ. Силовое электрооборудование и электрическое освещение;
- Альбом СС. Слаботочные сети.
- Альбом ВН. Видеонаблюдение.
- Расчет ПИРа.

5.4. Цель и назначение объекта строительства.

Строительства жилых домов предусмотрено в целях увеличения жилого фонда города Кокшетау и создания комфортных условий для проживания.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Район строительства – №1 микрорайон, город Атбасар, Атбасарский район поз.15, поз.16 (привязка), Акмолинской области (поз.16).

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 - IВ.

Расчётная температура наружного воздуха - минус 33,7^{0}С

Нормативный вес снегового покрова -100 кг/м^2

Нормативный скоростной напор ветра - 38 кг/ м^2

Характеристика метеорологических условий приводится по данным метеостанции г. Кокшетау.

Согласно СН РК 2.02-05-2002 «Строительная климатология» расположен (по карте климатического районирования) в зоне 1В, и относится к сухой зоне влажности.

Климат района расположения предприятия резко континентальный с суровой малоснежной зимой и сухим жарким летом. Самый холодный месяц – январь, самый теплый – июль. Для климата характерна интенсивная ветровая деятельность.

Среднегодовая скорость ветра - 5,5 м/с. Преобладающее направление ветра в холодный период – юго-западное. В теплое время возрастает интенсивность западных румбов. Средняя минимальная температура наружного воздуха за самый холодный месяц – январь

(-17,4˚С), средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца – июля (20,2˚С).

Среднее количество осадков, выпадающих за год по г. Кокшетау равно – 310мм.

Перепад высот на местности в радиусе 2 км не превышает 50 м на 1 км. Коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности равен 1.

Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы равен 200.

Район размещения объекта характеризуется резко континентальным климатом с сухим жарким летом и продолжительной малоснежной зимой.

Данные инженерно-геологических изысканий.

ТОО «ГЕО-КОНСУЛЬТ» выполнило инженерно-геологические изыскания для проектирования «Строительство двух 45-ти квартирных жилых домов по адресу 1 квартал, №1 микрорайон, город Атбасар, Атбасарский район поз.15, поз.16 (привязка), Акмолинской области (поз.16)».

Нормативная глубина промерзания грунтов по СНиП РК 5.01-01-2002, СНиП РК 2.04.01-2001:

- суглинки и глины – 181см;
- супесь, пески мелкие и пылеватые – 220 см;
- пески средние, крупные и гравелистые – 236 см;
- крупнообломочные грунты – 268 см;

Грунты (суглинки, глины) по данным исследований, ненабухающие и среднепросадочные. По степени морозоопасности грунты относятся к пучинистым.

Согласно СНиП 2.03-04-2001, приложение 1 списка населенных пунктов Республики Казахстан и карты сейсмического районирования (приложение 3) территория изыскательных работ расположена вне зоны развития сейсмических процессов.

Буровые работы велись в соответствии с ГОСТ-20522-2012, СП-105-97.

Бурение скважин велось агрегатом УРБ2А-2 шнеково-колонковым способом. Диаметр бурения 127 мм.

Глубина скважин, исходя из геологических условий составила до 9,0 м. Всего на площади изысканий пробурено 6 скважин, общим объемом 54,0 п.м.

Расстояние между скважинами 21,9-24,6 м.

В состав лабораторных исследований входит полный комплекс физико-механических свойств грунтов на гранулометрический состав и влажность, а также выполнены анализы водной вытяжки, коррозионной активности грунтов и химический анализ воды по сокращенной программе.

Лабораторные испытания выполнены в соответствии с требованиями действующих ГОСТов и методик.

Нормативные и расчетные значения физико-механических характеристик грунтов по выделенным инженерно-геологическим элементам:

№ ИГЭ	Наименование слоя грунтов	Плотность, кН/м^3 (гс/см^3)	Удельное сцепление, кПа (кгс/см^2)	Угол внутреннего трения, градус	Модуль деформации, мПа,	деформации, мПа, (кгс/см2) при Р=3

		$P^н$	P"	P'	$c^н$	c"	c'	$Ф^Н$	ф"	Ф'	(кгс/см2) при P=3 кгс/см^2	кгс/см^2 в водонасыщенном состоянии
2	Суглинок легкий пылеватый, Т	18,7 (1,87)	18,3 (1,83)	17,8 (1,78)	29 (0,29)	24 (0,24)	19 (0,19)	17	16	15	4,8(48)	3,8(38)
3	Суглинок тяжелый пылеватый, Т	19,5 (1,95)	19,0 (1,90)	18,6 (1,86)	36 (0,36)	30 (0,30)	24 (0,24)	14	13	12	5,6(56)	4,4(44)

С поверхности земли территория изысканий перекрыта глинистым почвенно-растительным слоем, средней мощностью 0,1 м.

(ИГЭ-1) Суглинок (N^3_2-Q_1) легкий пылеватый твердой консистенции светло коричневого цвета лессовидный, бурно вскипает с HC1, мощность слоя составляет до 3,5 м.

(ИГЭ-2) Суглинок (N^3_2-Q_1) тяжелый пылеватый твердой консистенции светло коричневого цвета карбонатизированный бурно вскипает с HC1, мощность слоя составляет до 6,4 м.

Степень агрессивного воздействия грунтов на портландцемент (бетоны марки W_4, W_6) - среднеагрессивная (бетоны марки W_8)- сильноагрессивная; на шлакопортландцемент и на сульфатостойкий цемент (бетоны марки W_4, W_6, W_8) -слабоагрессивная.

По отношению к железобетонным конструкциям грунты обладают агрессивностью средней степени.

Коррозионная активность грунтов по отношению к стальным металлическим конструкциям высокой степени.

Степень агрессивности грунта по отношению к алюминиевой оболочке кабеля высокой степени, к свинцовой оболочке кабеля средней степени.

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Проектируемое здание находится в №1 микрорайон, город Атбасар, Атбасарский район поз.15, поз.16 (привязка), Акмолинской области (поз.16).

Генплан выполнен в соответствии с технологическим зонированием, эффективным использованием территории, а также условиями подхода и подъезда.

Генеральный план выполнен в соответствии с требуемой ориентацией помещений, разработан с учетом противопожарных санитарно-эпидемиологических требований и норм, а также с учетом существующей застройки населенного пункта.

Посадка жилого дома осуществлена на резервную селитебную территорию населенного пункта, с которой граничат существующие жилые постройки.

Генеральным планом предусмотрен въезд на территорию участка, устройство подъездной автодороги шириной 6,0 м и внутридворовые проезды шириной 3,5 м.

Покрытие проездов - асфальтобетон.

Разбивочный план разработан с учетом существующих границ территории и красных линий, с размерной привязкой проектируемых объектов от зданий строительства.

Расстояние от жилых блоков до красной линии соответствует градостроительным требованиям.

Противопожарные разрывы между существующими и проектируемыми зданиями соответствуют требованиям СН РК 3.01-01-2013* и СН РК 2.02-01-2019*.

Проектом предусмотрено устройство бетонных бортовых камней марки БР 100.30.15 на бетонном основании. Ширина тротуаров принята 2,0 и 1,0м с поперечным уклоном 20%.

В рабочем проекте обеспечено беспрепятственное передвижение по участку и доступ маломобильных групп населения в здание. Входы в здание защищены от атмосферных осадков. На участке предусмотрены специальные подъездные пути и устройства для проезда инвалидных колясок.

При благоустройстве предусмотрены: площадка для отдыха взрослых, игровая площадка для детей с установкой малых архитектурных форм, парковка для автомобилей.

В хозяйственной зоне запроектированы хозяйственная площадка и площадка для установки двух контейнеров для мусора с трехсторонним ограждением.

Благоустройство и озеленение.

Для обеспечения нормальных санитарно–гигиенических условий работы на территории сооружения хозяйственно-питьевого противопожарного водопровода предусматриваются мероприятия по благоустройству и озеленению территории.

Озеленение выполнено согласно перечню посадочного материала, с учётом местных климатических и декоративных условий, особенностей пород кустарников, рекомендованных для Акмолинской области.

На участке имеются существующие зелёные насаждения, которые сохраняются. Для придания большей декоративности предусмотрена посадка ель, сосны и устройство газонов.

Вся свободная территория озеленяется.

Организованно автопарковки, подъездные пути и площадки мусора и золы.

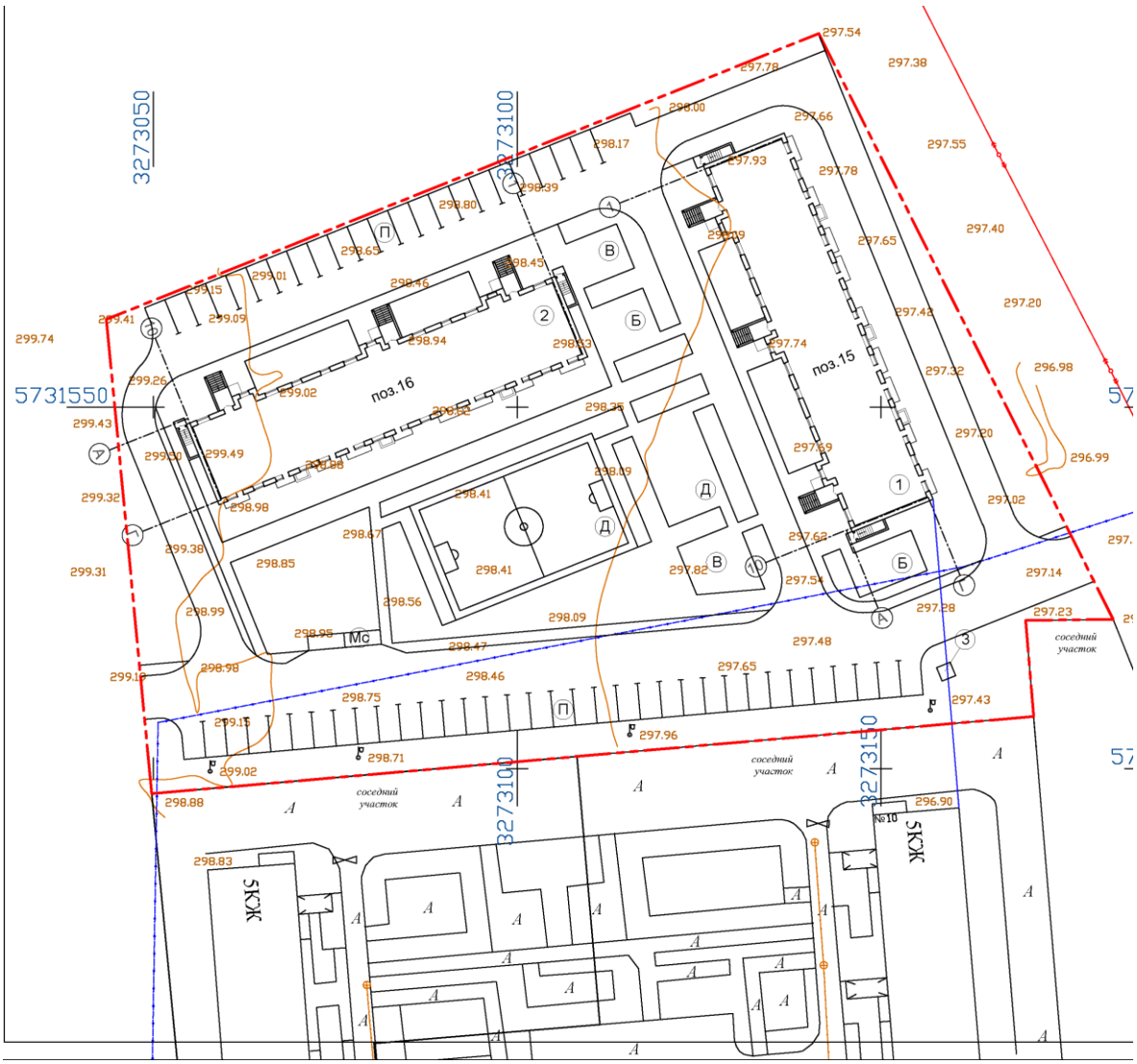
Твердые покрытие- предусмотрено асфальтобетонные и брусчатка.

Экспликация зданий и сооружений по генплану:

Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Количество			Площадь, м^2				Строительный объем, м^3	
			Зданий	Квартир		Застройки		Общая нормируемая		Здания	Всего
				Здания	Всего	Здания	Всего	Здания	Всего		
Здания											
1	Жилой дом поз.15 (проект)	5	1	45	45						
2	Жилой дом поз.16 (проект)	5	1								
3	Трансформаторная подстанция (проект)		1								
Б	Площадка для сущки белья		2								
В	Площадка для отдыха взрослых		2								
Д	Площадка для игр детей		2								
Мс	Площадка для сбора мусора		1								
П	Площадка для парковки а/м		2								

Рис.1. Ситуационная схема

Рис.2. Генплан



6.2.2. Технологическое решение.

Проектируемый объект представляет собой 5-ти этажный жилой дом трех подъездный, состоящий из одно подъездных блок-секции в количестве три штуки. Общие размеры дома в плане составляют 12,14х53,62м.

Проектируемое здание: пятиэтажный, трех секционный, жилой дом.

На каждом этаже расположено по 9 квартир, по 3 квартиры в подъезде на этаже. Планировочная структура квартир имеет следующие характеристики: Жилые комнаты: гостиные площадью 16,0-20,5м^2, спальни площадью 11,0-14,2м^2. Непроходные с непосредственным выходом в прихожую; санитарные узлы - совмещенные (1-комнатные), раздельные (2, 3-комнатные); просторные прихожие (от 6,3м^2). Коммуникация между этажами осуществляется посредством лестницы, расположенной в лестничной клетке. Высота этажа 2,8 м. Высота жилых помещений в чистоте (от пола до потолка) -2,5 м.

Доступ маломобильных групп населения на отметку первого этажа обеспечена подъемными трансформируемыми устройствами - ПТУ -001 (001 А) по оси А.

Высота техподполья - 1.88м. В техподполье расположены тепловой пункт, электрощитовая, водомерный узел.

Общее количество квартир - 45.

Из них

- однокомнатных - 15 шт.
- двухкомнатных - 18 шт.
- трёхкомнатных - 12 шт.

Общая высота здания 16,600 м.

Выходы из техподполья обособлены от выхода из здания и ведут непосредственно наружу.

6.2.3. Архитектурно-планировочные решения

Проект выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии:

- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения» утверждены приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 05. 05. 2015 года.
- СН РК 3.02-01-2018 «Здания жилые многоквартирные»;
- СП РК 2.02-101-2014. «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;
- СН РК 2.02-01-2014. «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;
- СН РК 2.04.01-2011 «Естественное и искусственное освещение»;
- СП РК 4.04-109-2013. «Правила по проектированию силового и осветительного оборудования промышленных предприятий»;
- СН РК 4.04-07-2013. «Электротехнические устройства»;
- СН РК 2.02-11-2002*. «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре»;
- СН РК 5.03-07-2013. «Несущие и ограждающие конструкции»;
- СН РК 5.01-01-2013. «Земляные сооружения, основания и фундаменты»;
- СН РК 2.02-02-2012. «Пожарная автоматика зданий и сооружений»;
- СП РК 2.04-01- 2017. «Строительная климатология»;
- НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017. «Нагрузки и воздействия»;
- СН РК 2.01.01-2013. «Защита строительных конструкций от коррозии»;
- НТП РК 03-01-5.1-2011. «Стальные конструкции»;
- НТП РК 02-01-1.2-2011 «Бетонные и железобетонные конструкции».;

За условную отметку 0,000 принять уровень чистого пола первого этажа зданий

Проектируемый объект представляет собой 5-ти этажный жилой дом трех подъездный, состоящий из одно подъездных блок-секции в количестве три штуки.

Общие размеры дома в плане составляют 12,14х53,62м.

Проектируемое здание: пятиэтажный, трех секционный, жилой дом.

Коммуникация между этажами осуществляется посредством лестницы, расположенной в лестничной клетке.

Высота этажа 2,8 м. Высота жилых помещений в чистоте (от пола до потолка) - 2,5 м.

Высота техподполья - 1.88м. В техподполье расположены тепловой пункт, электрощитовая, водомерный узел.

Общая высота здания 16,600 м.

В данном здании предусмотрены входная группа, подъемные трансформируемые устройства для инвалидов и маломобильных групп населения.

Выходы из техподполья обособлены от выхода из здания и ведут непосредственно наружу.

Основной концепцией архитектурного решения является формирование выразительного объемно-пространственного облика здания, отвечающего современным архитектурным требованиям.

Ведомость отделки помещений технического подполья:

Потолок - известковая окраска;

Стены – простая штукатурка с последующей известковой окраской;

Пол - бетон.

Внутренняя отделка 1-го этажа:

Тамбур: Потолок- листы ГКЛВ, ветонит, водоэмульсионная окраска. Стены и перегородки- простая штукатурка цементно-известковым раствором состава 1:0,7:6, шпаклевка финишная на гипсовой основе толщина слоя 3 мм, водоэмульсионная окраска. Пол- керамическая плитка.

Лестничная площадка: Потолок- заделка швов цементно-песчаным рас-м М150 затирка швов, отделка потолка под окраску, известковая окраска. Стены и перегородки- простая штукатурка цементно-известковым раствором состава 1:0,7:6, декоративная сухая штукатурка на минеральной основе (с крупностью зерна до 0,7 мм) толщина слоя 3 мм, водоэмульсионная окраска. Пол- керамическая плитка.

Электрощитовая: Потолок- заделка швов цементно-песчаным рас-м М150 затирка швов, отделка потолка под окраску, известковая окраска. Стены и перегородки- простая штукатурка цементно-известковым раствором состава 1:0,7:6, известковая окраска. Пол- керамическая плитка.

Внутренняя отделка квартир:

Прихожая: Потолок- сплошное выравнивание, водоэмульсионная окраска. Стены и перегородки- простая штукатурка цементно-известковым раствором состава 1:0,7:6, шпаклевка финишная на гипсовой основе толщина слоя 3 мм, водоэмульсионная окраска. Пол- линолеум.

Ванная: Потолок- сплошное выравнивание, водоэмульсионная окраска. Стены и перегородки- простая штукатурка цементно-известковым раствором состава 1:0,7:6,

шпаклевка финишная на гипсовой основе толщина слоя 3 мм, керамическая плитка. Пол- керамическая плитка.

Санузел: Потолок- сплошное выравнивание, водоэмульсионная окраска. Стены и перегородки- простая штукатурка цементно-известковым раствором состава 1:0,7:6, шпаклевка финишная на гипсовой основе толщина слоя 3 мм, керамическая плитка. Пол- керамическая плитка.

Гостиная: Потолок- сплошное выравнивание, водоэмульсионная окраска. Стены и перегородки- простая штукатурка цементно-известковым раствором состава 1:0,7:6, шпаклевка финишная на гипсовой основе толщина слоя 3 мм, водоэмульсионная окраска. Пол – линолеум.

Кухня: Потолок- сплошное выравнивание, водоэмульсионная окраска. Стены и перегородки- простая штукатурка цементно-известковым раствором состава 1:0,7:6, шпаклевка финишная на гипсовой основе толщина слоя 3 мм, водоэмульсионная окраска. Фартук над мойкой 800х600(1з) из керамической плитки. Пол- линолеум.

Спальня: Потолок- сплошное выравнивание, водоэмульсионная окраска. Стены и перегородки- простая штукатурка цементно-известковым раствором состава 1:0,7:6, шпаклевка финишная на гипсовой основе толщина слоя 3 мм, водоэмульсионная окраска. Пол- линолеум.

Балкон: Потолок- сплошное выравнивание, водоэмульсионная окраска. Пол- Стяжка из цементно-песчаного раствора М200.

Наружная отделка:

Стена -облицовочный кирпич "ENKI".

Стена - облицовочный кирпич "ENKI".

Обрамления окон - облицовочный кирпич "ENKI".

Кровля – металлочерепица.

Окна, двери – металлопластик.

Цоколь - искусственный камень.

6.2.4. Конструктивные решение.

Уровень ответственности - II (нормальный) технически не сложный объект.

Степень огнестойкости - II.

Класс конструктивной опасности здания - С0

Класс функциональной пожарной опасности здания -Ф1.3

Класс пожарной опасности строительных конструкций - К0.

Конструктивная схема здания решена с поперечными и продольными несущими стенами.

За условную отметку 0.000 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке земли равной 298,90

Фундаменты запроектированы монолитные железобетонные из бетона кл.В15 на сульфатостойком портландцементе W_6. Фундаменты укладываются на выровненное щебеночное основание толщиной 100 мм с цементно-песчаной стяжкой толщ.20мм

Горизонтальная гидроизоляция выполняется:

а) в уровне верхнего обреза блоков стен техподполья на отметке -0.34 из 2-х слоев гидроизола, марки ГИ-Г ГОСТ 7415-86 на битумной мастике МБК-Г-65;

б) в уровне низа фундаментных блоков на отметке -2,64 из слоя цементного раствора (на сульфатостойком портландцементе W6) состава 1:2 толщиной 20 мм.

Поверхности стен техподполья, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за 2 раза.

Стены техподполья из бетонных блоков по ГОСТ13579-78*

Стены наружные многослойные кирпичные по серии 2.130-8 В 1. Тип кладки А-64. Утеплитель "Техноблок Стандарт" Y=40-50 кг/м³ б=100 мм.

Кладка стен выполняется из кирпича Кр-р-по 250х120х65/1НФ/100/1.4/25 ГОСТ 530-2012 на растворе М75 (несущий слой). С облицовкой лицевым керамическим кирпичом Кр-л-пу 250х120х65/1НФ/100/1.4/50 ГОСТ 530-2012 на растворе М 75. На уровне до плиты покрытия, выполнено обвязочный "Армопояс" по периметру наружных стен зданий.

Стены внутренние - из кирпича Кр-р-по 250х120х65/1НФ/100/2.0/25 ГОСТ 530-2012 на растворе М 75.

Перегородки санузлов из кирпича Кр-р-по 250х120х65/1НФ/100/2.0/25 ГОСТ 530-2012, остальные перегородки из гипсовых пазогребневых плит по ТУ 5742-007-16415648-98 по серии М25.55/2002

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 вып.1.

Перекрытия - из сборных железобетонных плит, по серии 1.141-1 выпуск 60, из ж/б плит по серии 1.141-1 выпуск 63.

Лестничные марши и площадки сборные железобетонные по серии 1.151.1-6 В.1; 1.151.1-8 В.1.

Кровля из металлочерепицы.

Утеплитель чердачного перекрытия минплита П-175 ГОСТ 9573-2012 Y=175 кг/м³ б=300мм.

Козырек монтировать на месте из гнутого замкнутого профиля []120х80х4, []80х40х4 и[]40х40х4 по ГОСТ 30245-2012, стойки Ø102х5,5; Покрытие козырька из листов профилированных по С-8-1150-0,55по ГОСТ 24045-2010 с полимерным покрытие (Цвет покрытия принять в цвет крыши). Фронтон зашить профлистом С-8-1150-0,55 по ГОСТ 24045-2010с полимерным покрытием (цвет покрытия)

Низ козырька подшить профлистом С-8-1000-0,55ГОСТ 24045-2010 с полимерным покрытием (цвет белый)

Все металлические элементы покрыть эмалью ПФ-115 ГОСТ 645-78* за 2 раза по 2 слоям грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*

Сварку выполнять электродами Э-42, толщина шва по наименьшей толщине свариваемых элементов.

Водосточную трубу крепить к стойке каркаса хомутами ш. 500мм.

Вокруг здания устраивается асфальтовая отмостка шириной 1,50м; с уклоном от здания не менее 0.03.

Антикоррозийная защита и огнезащита

Все закладочные детали и соединяющие элементы, расположенные внутри помещения и не обетонируемые, покрыть эмалью ПФ-115 по грунтовке ГФ-021. Лакокрасочное покрытие наносится 2 слоями, общая толщина покрытия 35мм в заводских условиях. Мероприятия по борьбе с коррозией при изготовлении ж/б конструкций и строительстве здания, выполнены в соответствии с требованиями СН РК 2.01.01-2013. «Защита строительных конструкций от коррозии».

Защита деревянных конструкций и элементов от гниения и возгорания выполнена в соответствии с требованиями СН РК 2.01.01-2013.

6.2.5. Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция.

«Отопление и вентиляция» выполнен на основании задания на разработку типового проекта и в соответствии с требованиями государственных нормативов, действующих на территории Республики Казахстан;

-СН РК 1.02-01-2009 «Инструкция по типовому проектированию;

-СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;

-СН РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»;

-СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий»; -МСН 2.04-02-2004 «Тепловая защита зданий»;

-СН РК 3.02-01-2011, СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные»;

-СН РК 4.02-01-2011, СП РК 4.002-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;

-СП РК 4.02-101-2002 «Проектирование и монтаж трубопроводов систем отопления с использованием металлополимерных труб».

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления – минус 34°С.

Отопление.

Источник теплоснабжения-существующая котельная.

Теплоноситель для нужд отопления - вода с параметрами 95-70°С.

Система отопления - поквартирная, однотрубная с горизонтальной разводкой трубопроводов. Трубопроводы отопления приняты полипропиленовые PP-R SDR - 6 PN 25 по ГОСТ 52134-2010. Магистральные трубопроводы приняты стальные по ГОСТ 1070491, ГОСТ 3262-75*. В качестве нагревательных приборов при приняты чугунные радиаторы М-90. Регулирование теплоотдачи приборов выполняется терморегуляторами для однотрубных систем TS-E-90. Воздухоудаление из системы отопления осуществляется воздуховыпускными кранами Маевского. Аварийный спуск воды из квартирных систем предусмотрен дренажными системами Д1-Д3. Индивидуальные регулирование и учет принят поквартирными теплосчетчиками MCal mod 477, в узлах учета, расположенных в шкафах учета тепла VSU- 3 на лестничных клетках. Учет лестничных клеток принят теплосчетчиком MCal mod 477 Ду 15 мм, расположенным в тепловом пункте, регулирование и учет тепла всего дома в целом принят счетчиком "Питер-флоу" Ду 32 мм с тепловычислителем ВКТ 7.

Трубопроводы, прокладываемые по техподполью и стояки, приняты стальные электросварные по ГОСТ 10704-91 и водогазопроводные по ГОСТ 3262-75. Поквартирные трубопроводы полипропиленовые - по ГОСТ 512342010. Антикоррозийное покрытие: краска БТ-177 в 2 слоя по грунту ГФ - 021. Покровный слой - покрытие"К-Flex" IC CLAD BK. Отопительные приборы окрасить масляной эмалью.

В местах прохода труб через перекрытия, стены установить гильзы из обрезков труб большего диаметра или кровельной стали. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов выполнить негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел

огнестойкости ограждений. Предусмотреть уплотнение в гильзах мягким несгораемым материалом допускающим перемещение трубы вдоль продольной оси.

Вентиляция

Вентиляция выполнена приточно-вытяжная с естественным побуждением. Вытяжка из кухонь и санузлов 1-4 этажей естественная через вент.каналы с установкой регулирующих решеток. Вытяжка из кухонь и санузлов 5-го этажа - механическая с помощью канального вентилятора EURO 100, установленного в вентканал.

Приток неорганизованный через фрамуги и неплотности конструкций.

Монтаж и испытание систем отопления и вентиляции вести в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2001.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции:

Наименование здания (сооружения, помещения)	Объем $м^3$	периоды года при $Т_{нар}$	Расходы тепла кВт/(ккал/час)				Расход холода, кВт/(ккал/час)	Установленная мощность эл/двигателей (кВт)
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий		
квартиры	10946,7	-34°С.	180,53 155227			180,53 155227		
лестн. клетки и техпомещения		-34°С.	11,041 9493			11,041 9493		
итого			191.57 164720			191.57 164720		

Водоснабжение и канализация.

Настоящий проект внутреннего водоснабжения и водоотведения 45 квартирного жилого дома позиция №16 в микрорайоне №1 города Атбасар Атбасарского района Акмолинской области, разработан на основании задания на проектирование, строительных чертежей и технических условий ТУ №20 от 20.11.2019 г. выданных ГКП на ПХВ "Атбасар су".

Согласно ТУ точка врезки водопровода для проектируемого здания предусмотрена в существующем колодце ПГ-10, расположенном на кольцевой наружной сети водопровода Ø100.

Гарантированный напор воды в точке подключения составляет Нгар=26,5м.

Строительный объем здания составляет $У_{стр.}$=10947 $м^3$. Степень огнестойкости здания II.

Согласно отчета по инженерно-геологическому исследованию района строительства, выполненного ТОО «Гео-консульт» г.Кокшетау в 2020 г., в геологическом строении грунта принимают участие: почвенно-растительный слой до глубины 0,1м, суглинок полутвердый до 3,0 м. Глубина промерзания суглинка 1,91 м. Грунтовые воды до глубины 9 м не вскрыты.

Хозяйственно-питьевой водопровод В1

В здании запроектирован один ввод водопровода полиэтиленовой трубой ПЭ100 SDR26, PN6.3, Ø75мм по ГОСТ 18599-2001. На вводе водопровода в здание запроектиро-

ван водомерный узел учета в комплекте: счетчик воды Ду40 повышенной точности измерения, класса "С" с модулем дистанционной передачи данных, фильтр, запорная арматура.

В санузлах квартир также предусмотрен водомерный узел учета в комплекте со счетчиком Ду15 класса точности "С" с модулем передачи данных.

Трубопроводы системы водоснабжения В1 ниже отм.0,000 выполнить в подвальном помещении от узла учета до вентилей стояков из полиэтиленовой трубы питьевого качества Ø40, Ø75мм по ГОСТ 18599-2001, стояки и разводку выше отм. 0,000 выполнить из полипропиленовых труб питьевого качества Ø20, Ø40мм типа PP-R, PN16, SDR7,4 по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Разводящие трубопроводы В1 в подвальном этаже прокладываются под потолком в трубчатой теплоизоляции.

Для прохода стояков через строительные конструкции предусмотрены гильзы, выполненные из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR26 технического качества по ГОСТ 18599-2001. Зазор между трубой и футляром заделать эластичным водонепроницаемым материалом, допускающим перемещение трубы вдоль продольной оси.

Монтаж водопроводной подводки к смывному бачку унитаза произвести гибким шлангом в металлической оплетке с накидными гайками.

Горячее водоснабжение Т3.

Горячее водоснабжение санитарных приборов запроектировано от емкостных электрических водонагревателей типа "Аристон" объемом V= 80л. Разводку трубопроводов горячего водоснабжения выполнить из полипропиленовых труб питьевого качества для горячей воды Ø20мм типа PP-R, PN16, SDR7,4 по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Канализация К1,К3.

Проектом предусмотрена хозяйственно-бытовая канализация К1 для отвода стоков от санитарно-бытовых приборов и производственная К3 для отвода стоков из помещения теплового узла расположенного в подвале.

Сброс стоков от системы канализации К1 предусматривается в проектируемые наружные колодцы с отводом стоков в, проектируемую, отдельным проектом, сеть наружной канализации.

Стоки от протечек в тепловом узле собираются в приямок и отводятся погружным насосом ГНОМ через шланг.

Внутренние канализационные сети монтируются из полиэтиленовых канализационных раструбных труб Ø50-Ø100 мм по ГОСТ 22689-2014, выпуска до колодцев запроектированы из полипропиленовой двухслойной гофрированной канализационной трубы типа "Optima", SN8, DN/OD- 125/106 мм по ГОСТ Р 54475-2011.

Для прочистки сети от засорений установлены ревизии и прочистки. Против ревизий, на стояках, зашитых в короба предусмотреть люки с дверцами 30*40см.

Места прохода стояков через перекрытия заделать цементным раствором на всю толщину перекрытия. Перед заделкой стояка раствором, трубы обернуть рулонным гидроизоляционным материалом без зазора.

Общие указания.

Расчетные расходы определены согласно СП РК 4.01-101-2012. Монтаж систем водопровода и канализации выполнить в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013. Условные обозначения приняты согласно СТ РК 21.205-2002. Крепление трубопроводов к

строительным конструкциям выполнить по серии 4.904-69 "Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов".

Перечень документации, предъявляемой при приемке систем: Акт на устройство выпусков канализации (подземная часть), Акт Герметизации мест прохода трубопроводов через наружные стены, Акт гидростатического или манометрического испытания на герметичность водопровода, Акт о проведении промывки и дезинфекции трубопроводов ХГСВ (с заключением), Акт испытания системы внутренней канализации и водостоков на пролив.

После монтажа и проведения гидравлического испытания системы водопровода произвести промывку и дезинфекцию труб, согласно "Инструкции по обеззараживанию питьевой воды и очищенных сточных вод" утвержденной приказом Председателя Агентства РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства № 539 от 29.12.2011г.

Основные показатели по чертежам водопровода н канализации

наименование здания (сооружения)	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход				Установ. мощн. электрод вигат., кВт	Примечание
		$м^3$/сут	$м^3$/час	л/с	При пожаре, л/с		
Водоснабжение всего	26	30,78	4,83	2,12		0,6	
в т.ч. Горячее водоснабжение ТЗ		13,0	3,05	1 35			150 418 ккал/ч
Хоз-бытовая канализация К1		30,78	4,63	3,72			

Электрооборудование.

Проект электрооборудования и электроосвещения 45-ти квартирного жилого дома, разработан в соответствии с действующими “ПУЭ РК”, СП РК 4.04-106-2013 “Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования”, СП РК 3.02-101-2012 “Здания жилые многоквартирные”, СП РК 4.04-103-2013 Правила расчета электрических нагрузок городских квартир и коттеджей повышенной комфортности, задания на проектирование и технических условий, выданных АО “АРЭК” за ТУ-1.3-2020-00006 от 17.01.2020.

По степени надежности электроснабжения электроприемники жилого дома относятся ко второй категории, т.к. оборудован электрическими плитами.

Наружные сети электроснабжения разрабатываются отдельным проектом.

Проект внутреннего электрооборудования разработан на напряжение 380/220В при глухозаземленной нейтрали трансформатора. Для освещения приняты светильники с энергосберегающими и люминесцентными лампами. Величины освещенности помещений приняты в соотвествии СНиП РК 2.04-05-2002* "Естественное и искусственное освещение". Управление освещением производится выключателями, установленными по месту.

Для подключения местного освещения, холодильников, телевизоров и тп. предусматриваются штепсельные розетки. Высота установки выключателей 0,9-1,0 м от уровня пола, розеток 0,3 м от уровня пола.

Групповая осветительная сеть квартир выполняется кабелем ВВГнг-660 сеч.3х1.5\4х1.5, по стенам скрыто под штукатуркой.

Групповые сети к штепсельным розеткам выполняются кабелем ВВГ-660 сеч. 3х2,5, по стенам скрыто под штукатуркой.

Проводка к кнопке звонка выполняется кабелем ВВГ-660 сеч.3х1.5 скрыто.

Вводное устройство принято типа ВРУ1-17-70УХЛ4, которое установлено в помещении электрощитовой в подвале. Учёт расхода электроэнергии общедомовых потребителей предусматривается трехфазным многотарифным электронным счетчиком типа РиМ489.13 который подключается через трансформатор тока.

Питающие линии от ВРУ1 прокладываются проводом ПВ-1 в трубах в пределах подвала и кабелем ВВГнг 3х10 в существующем канале между этажами к квартирным щитам. Прокладка групповых квартирных сетей по этажу до квартиры производится скрыто в ПВХ-трубе 0-32мм скрыто в стенах. Щиты квартирные устанавливаются в коридорах квартир.

Учет расхода электроэнергии квартир предусматривается счетчиками типа РиМ181.04, которые устанавливаются на первом этаже в каждом подъезде.

Заземление ванн предусматривается проводом ПВ1-4мм^2 проложенном от защитной РЕ шины квартирного щитка скрыто под штукатуркой (см. ПУЭ РК п.1.7.123).

Перед входом установлена подъемная платформа, предназначенная для вертикального перемещения инвалидов без сопровождающего, передвигающихся в кресле-коляске.

Все используемое электрооборудование и материалы должно быть сертифицировано.

Защитные мероприятия.

Заземление и молниезащита

Согласно СП РК 2.04-103-2013 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений» жилой дом подлежит молниезащите по требованиям Ш категории (пассивная).

В качестве молниеприёмника используется металлическая кровля, которая присоединяется токоотводами к контуру заземления, выполненному из вертикальных электродов, соединенных между собой полосовой сталью.

Заземлители выполнены из трех стальных вертикальных электродов диаметром 16 мм длиной 3 м, объединенных горизонтальным электродом из стальной полосы сечением 40х4 мм.

Все электротехнические работы необходимо выполнить квалифицированным персоналом с соблюдением правил техники безопасности, с учетом требований ПУЭ РК 2015, ГОСТ, СНиП РК, СП РК и других действующих нормативных документов.

Основные показатели

№	Наименование	Количество
1	Категория надежности электроснабжения	II
2	Напряжение в сети, В	380/220
3	Общая расчетная мощность, кВт	134,2
4	Максимальная потеря напряжения, %	0,97
5	Коэффициент мощности	0,8

6	Расчетный ток, А	203,4

Слаботочная система

Проект слаботочных средств связи разработан на основании задания на проектирование в соответствии требований СНиП РК 3.02-10-2010 "Устройство систем связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий"

В здании выполняется устройство внутренних сетей телефонизации. В 5-ти этажном 45-ти квартирном жилом доме предусматривается устройство внутренних сетей связи: телефона, домофона и дистанционного учета воды.

Вертикальные прокладки проводов и кабелей связи производятся скрыто в трубах ПВХ диаметром 20, 25 и 32мм. Для этого предназначаются три трубы, выходящие и входящие в отсек связи этажного щитка. Под телефонный кабель выделяется одна труба диаметром 25мм, для кабеля домофона вторая труба диаметром 32мм, третья труба диаметром 20 и 32мм служит для прокладки сети дистанционного учета воды. Для ввода в квартиры предусматривается труба диаметром 25мм.

Телефонизация.

Телефонная связь жилого дома предусматривается от городской телефонной сети, согласно задания на проектирование. Телефонизация осуществляется от распределительного телефонного оптического шкафа ОРШ, расположенного в помещении техподполья (2 подъезд). Ёмкость ввода выбрана с учетом установки телефона в каждой квартире и резервных оптических волокон. Прокладка кабелей связи в пределах этажей производится в ПВХ трубах, диаметром 25 - оптическим кабелем типа КС-FTTHSC-A-1- G.657.A-FF-0,6-4013. На 3 этаже устанавливается телефонный оптический распределительный бокс типа КРЭ-16-1 с адаптерами SC для удобства подключения. Абонентская разводка выполнена скрыто в ПВХ трубах в бороздах стен под штукатуркой, в подготовке пола. Розетки устанавливаются на высоте 0,3 м от уровня пола, не далее 0,7 м от розеток электросети.

(Наружные сети телефонизации разрабатываются отдельным проектом).

Дистанционный учет воды.

Для дистанционного учета воды предусмотрены регистраторы мпульсов СИ-6 которые расположены в металлическом запираемом шкафу на 1-м этаже. От счетчиков воды с импульсным выходом (предусмотрены в разделе ВК) прокладывается кабель ТТР-4х0,75, по квартире кабель проложен скрыто в штрабе, в подъездах для кабеля предусмотрен стояк и трубы диаметром 20 и 32мм, до регистраторов СИ-6. Основное питание регистраторов импульса осуществляется от блока питания, установленного в одном щите с СИ-6, резервное от встроенных аккумуляторов.

Дистанционный учет тепла.

Для дистанционного учета тепла предусмотрен регистратор импульсов Пульсар, который расположен в тепловом узле в цокольном этаже. От счетчиков тепла прокладывается витая пара, в подъездах для кабеля предусмотрен стояк и трубы диаметром 20 и 32мм, до регистраторов. Основное питание регистраторов выполняется от розеточной сети.

Домофон.

Устройство "Домофон" обеспечивает дуплексную телефонную связь между абонентом и посетителем, а также открывание электромагнитного замка входной двери подъезда как дистанционно из квартиры, так и ключом. В проекте применено оборудование торговой компании "VIZIT".

В комплект поставки устройства "Домофон" входит:

Блок вызова домофона типа БВД-SM101T;

Блок питания домофона и электромагнитного замка типа БПД18/12-1-1;

Кнопка "Выход" типа "EXIT 300" для выхода с подъезда дома;

Блоки коммутации типа БК-4М для коммутации линии связи между блоком вызова и переговорными квартирными устройствами;

Устройство квартирное переговорное типа УКП-7;

Электромагнитный замок типа ML400-50;

Ключи для доступа в помещение типа VIZIT-TM из расчета по 3 ключа на квартиру;

Максимальная потребляемая мощность от сети 220В переменного тока - 40ВА.Блок вызова домофона устанавливается на фиксируемой части входной двери подъезда с наружной стороны на высоте 1,5м от уровня пола до центра блока. От блока вызова домофона прокладывается магистральная линия кабелем марки ТТР 4*0,75мм2 в винипластовой трубе вертикально (стояк) до 5 этажа.

На каждом этаже устанавливаются программируемые блоки коммутации, рассчитанные на 4 абонента для подключения к магистральной линии. Подключение абонентского устройства квартирного переговорного от блока коммутации выполняется кабелем марки ТРП 1х2х0,5мм2, прокладываемым в винипластовой трубе и в кабельном канале. Блок электропитания домофона и электромагнитного замка запитывается от сети 220В переменного тока см. раздел ЭОМ.

Блок электропитания монтируется в монтажном боксе типа VIZIT-MB1. Устройства квартирные переговорные установить в квартирах у входных дверей на высоте 1,5м от уровня пола. Для устранения последствий попадания напряжений других инженерных систем здания на соединительные линии домофона необходимо произвести зануление блока вызова домофона (БВД). Для выполнения зануления используется медный провод марки ПВ3 сечением 1*6мм2 желто-зеленого цвета, прокладываемый открыто на скобах по техническому подполью и в слое штукатурки по зданию. Для зануления БВД необходимо соединить защитный проводник с шиной "PE" вводно-распределительного устройства. Подключение должно обеспечивать надежный контакт и выполнятся посредством болтового соединения.

Основные показатели.

Наименование	Количество
Предп. количество абонентов телефонизации	45
Кол-во регист. импульсов для учета воды	9
Кол-во переговорных устройств домофона	45
Кол-во регист. импульсов для учета тепла	1

Видеонаблюдение

Раздел видеонаблюдения выполнен согласно задания на проектирование.

Система видеонаблюдения реализована на базе IP оборудования RVI. Для обеспечения видеоконтроля за обстановкой устанавливаются видеокамеры на входных группах, на входах в подвальное помещение.

Камеры наружного наблюдения выбраны на входах в здание уличного типа, с 2-х мегапиксельной матрицей ИК подсветкой.

ИК подсветка обеспечивает качественное изображение при отсутствии освещения.

Информация с системы видеонаблюдения направляется через коммутатор (расположен в электрощитовой) на IP-видеорегистратор расположенный в электрощитовой монитор.

Все сигналы с видеокамер передаются в помещение электрощитовой, где установлен коммутатор и видеорегистратор с монитором.

Питание видеокамер осуществляется по информационному кабелю от коммутаторов по технологии PoE (IEEE 802.3af). Передача сигнала и питание видеокамер осуществляется кабелем:

- для уличных видеокамер FTP cat. 6e 4x2x0.52 для наружной прокладки.

Кабели прокладываются в гофрированных ПВХ трубах 0 16 мм, открыто по стенам.

Технические средства видеонаблюдения обеспечивают:

- ручное управление элементами системы видеонаблюдения;
- круглосуточное наблюдение за уличным периметром здания;
- просмотр изображения от любой камеры с поста наблюдения, расположенного в электрощитовой;
- круглосуточную видеозапись в электрощитовой изображений от всех телекамер с регистрацией времени, даты, номера телекамеры;
- воспроизведение записи для просмотра.

Для выполнения требований ПУЭ РК 2015, СН РК 3.02-10-2010, предъявляемых к системе видеонаблюдения, проектом предусматривается установка 7 видеокамер наружной установки.

Энергоэффективность решений.

Проект жилого дома выполнен согласно требований СН РК 2.04-21-2004 по тепловой защите здания, принятые ограждающие конструкции здания соответствует требуемому приведенному сопротивлению теплопередаче, что позволяет при минимальном расходе тепловой энергии на отопление и вентиляцию создать в здании микроклимат, необходимый для нахождения людей, надежности и долговечности конструкций, работы необходимого оборудования.

Наружные стены:

Кирпич лицевой керамический Кр-л-пу 250х120х65/1 НФ/100/1.4/50 ГОСТ 530-2012 на растворе М 75 Расчетное сопротивление теплопередачи 0,2 $м^2С°/Вт$.

Утеплитель стен ("Техноблок Стандарт" У=40-50 $кг/м^3$ 6=100 мм). Расчетное сопротивление теплопередаче 2,7 $м^2С°/Вт$.

Кладка из кирпича Кр-р-по 250х120х65/1 НФ/100/2.0/25 ГОСТ 530-2012 на растворе М75 толщиной 380мм. Расчетное сопротивление теплопередач 0,54 $м^2С°/Вт$.

Штукатурка толщ. 0,02м. Расчетное сопротивление теплопередач 0,026 $м^2С°/Вт$. Покрытие здания:

Плиты железобетонная по серии 1.141-1 выл.60, 63 толщ 0,22 м. Расчетное сопротивление теплопередаче 0,115 $м^2С°/Вт$,

Утеплитель крыши (минплита У=175 кг/м^3, 6=300 мм). Расчетное сопротивление теплопередаче 4,412 м^{2}С°/Вт,

Цементно-песчаная стяжка толщ. 0,030 м. Расчетное сопротивление теплопередаче 0,04 м^{2}С°/Вт.

1сл. рубероида на мастике ГОСТ10923-93 толщ. 0,005. Расчетное сопротивление теплопередаче 0,0066 м^{2}С°/Вт.

Окна ПВХ стройным остеклением. Расчетное сопротивление теплопередаче 0,63 м^{2}С°/Вт.

Защита строительных конструкций

Мероприятия по борьбе с коррозией при изготовлении железобетонных конструкций и при строительстве здания выполнены в соответствии с требованиями СН 2.01.01-2013. «Защита строительных конструкций от коррозии».

Антикоррозийная защита стальных конструкций и сварных соединений предусмотрена окраской двумя слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ 6465-78*по двум слоям грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.

Общая толщина окрасочного покрытия, включая грунтовку не менее 55мкм.

Защита древесины от гниения выполнена в соответствии с требованиями СН 2.01.01-2013. «Защита строительных конструкций от коррозии».

Деревянные конструкции обработаны составами КСД-1 (консервационный состав для защиты древесины от гниения и воспламенения).

Гидроизоляция: поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом на 2 раза.

Противопожарные мероприятия

Строительные нормы выполнять согласно СН РК 1.03-05-2017 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве".

В здании предусмотреть установку знаков пожарной безопасности согласно СТ РК ГОСТ 12.4.026-2002. П.6.3.3.4 (приложение Г и Ж).

На фасаде предусмотреть установку световых и флуоресцентных указателей о местонахождении пожарных гидрантов и расстояния до них. Огнезащитную пропитку деревянных конструкций выполнить в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений".

Все деревянные элементы должны быть антисептированы и подвергнуты глубокой пропитке антипиренами, согласно СП РК 5.03-107-2013. Марка огнезащитного состава КСД - огнебиозащитный состав для древесины (2-я группа огнезащитной эффективности) РОГНЕДА.

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия предусматриваются в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2019 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Строительные конструкции, принятые для строительства здания обеспечивают II степень огнестойкости.

Металлоконструкции окрашиваются эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-78* за два раза по двум слоям грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.

Все деревянные изделия обрабатываются огнезащитным пропиточным составом «ПОС-1» по СТ ДГП 39919819-01-2006.

Для обеспечения эвакуации применены следующие пассивные способы обеспечения противопожарной защиты: в виде объемно - планировочных решений, направленных на обеспечение эвакуации людей до наступления предельно-допустимых значений опасных факторов пожара; установлены количество, размеры, соответствующее конструктивное исполнение эвакуационных путей и выходов, определена возможность беспрепятственного движения людей по эвакуационным путям. Габариты принятых дверных проемов обеспечивают эвакуацию людей. Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

6.4. КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Исполнитель Оценки на окружающую среду: ИП «Борщенко С.В.» фирма «КазЭкоПроект».

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

Воздействие на атмосферный воздух.

Продолжительность строительства проектируемого объекта составляет 6 месяцев.

На время строительно-монтажных работ находятся 12 неорганизованных источников загрязнения, в выбросах предприятия без учета автотранспорта содержаться 17 загрязняющих веществ: железо (II, III) оксиды, марганец и его соединения, азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод оксид, диметилбензол, метилбензол, хлорэтилен, бутан-1-ол, 2-метилпропан-1-ол, 2-этоксиэтанол, бутилацетат, пропан-2-он, сольвент нафта, уайт-спирит, алканы С12-19, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.

Группы суммации загрязняющих веществ на период строительных работ не образуются.

Валовый выброс вредных веществ на период строительства без учета автотранспорта **– 0.228106818 т/год**.

На период проведения строительных работ предполагается экскавация, временное хранение грунта и засыпка грунта 2 группы, завоз песка, щебня, применение сварочного аппарата и газосварки, лакокрасочные работы, применение битума, сварка полиэтиленовых труб.

Земляные работы. Разработка грунта в объеме 2348,2 тонн будет проводиться экскаватором, работающий на дизтопливе. Время работы экскаватора 8 часов в день, 29,4 часов в год, производительность экскаватора 80 тонн в час. При разработке грунта ***(источник 6001)*** в атмосферу неорганизованно выделяется: *пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния*.

Изъятый грунт временно хранится на открытой площадке, высотой 2 метра, шириной 10 метров, длиной 10 метров в течение трех месяцев. При необходимости производится увлажнение склада для снижения пыли. При временном хранении грунта в атмосферу неорганизованно ***(источник 6002)*** выделяется *пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния*.

Обратная засыпка грунта будет проводиться бульдозером, работающим на дизтопливе. Общий объем засыпаемого грунта составляет 1420,7 тонн. Период планировочных работ 8 часов в день, 17,76 часов в год, производительность

автопогрузчика 80 тонн в час. При засыпке грунта ***(источник 6003)*** в атмосферу неорганизованно выделяется *пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния*.

Уплотнение грунта будет проводиться пневматическими трамбовками, производительностью 50 тонн в час. Общий объем уплотненного грунта составляет 680,3 тонн. Период работ 8 часов в день, 13,606 часов в год. При уплотнении грунта ***(источник 6004)*** в атмосферу неорганизованно выделяется *пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния*.

Погрузка строительных грузов на автосамосвалы в объеме 981,5 тонна будет проводиться экскаватором, работающий на дизтопливе. Время работы экскаватора 8 часов в день, 32,72 часов в год, производительность экскаватора 30 тонн в час. При погрузке ***(источник 6005)*** в атмосферу неорганизованно выделяется: *пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния*.

Завоз сыпучих материалов. Предусмотрен завоз щебня по фракциям в количестве 372,88 тонн/год, из них: фракция 5-10 мм – 14,3 тонн; фракция 10-20 мм – 4,53 тонн; фракция 20-40 мм – 304,05 тонн; фракция 40-70 мм – 50 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.*

Предусмотрен завоз песка, в количестве 70 тонн/год. Разовый завоз песка составляет 10 тонн/час. Хранение песка не предусмотрено. При разгрузке песка ***(источник 6007)*** в атмосферу неорганизованно выделяется *пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.*

Битумные работы. При строительных работах предусмотрено использование горячего битума в количестве 0,5 тонн ***(источник 6008)***. При использовании горячего битума и его высыхании выделяются следующие загрязняющие вещества: *алканы С12-19.*

Газосварочные работы. При электросварке используются штучные электроды марки Э42 (по аналогу АНО-6) и сварка СВ-08А. Время работы электросварочного аппарата 8 часов в сутки, 941,5 час/год. Годовой расход электродов соответственно составляет 796,2 кг/год и 145,4 кг/год.

Газовая сварка, тип сварочного материала: ацетиленокислородное пламя, пропанобутановая смесь. Расход материалов: кислород – 6,3 м3, ацетилен – 0,412 кг, пропан – бутановая смесь – 18,4 кг. Время работы газовой сварки составляет 19,0 часов.

При газосварочных работах неорганизованно ***(источник 6009)*** в атмосферу выделяются *железа оксид, марганец и его соединения, азота диоксид, азота оксид, пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.*

Лакокрасочные, грунтовые работы, разжижение ЛКМ. Будут производиться покрасочные работы. Покраска поверхностей будет производиться краской следующей марки: Эмаль ЭП-115 – 0,094 тонн; Краска фасадная ХВ-161 – 0,03711 тонн; Краска серебристая БТ-177 – 0,0022275 тонн.

При лакировании поверхностей применяется лак следующей марки: Лак БТ-577 – 0,00058 тонн; Лак БТ-123 – 0,0112 тонн; Лак электроизоляционный 318 – 0,003132 тонн;

Грунтование поверхностей будет производится грунтовкой следующей марки: Грунтовка ГФ-021 – 0,0264 тонн;

Для разжижения ЛКМ применяется: Уайт-спирит – 0,00797 тонн; Растворитель Р-4 – 0,006 тонн. При лакокрасочных, грунтовых работах и разжижении ЛКМ в атмосферу неорганизованно ***(источник 6010)*** в атмосферу выделяется: *диметилензол, метилбензол, бутан-1-ол, 2-метилпропан, 2-этоксиэатнол, бутилацетат, пропан-2-он, Уайт-спирит.*

Шпатлевание поверхностей будет производиться шпатлевкой следующей марки: Шпатлевка клеевая – 0,06 тонн. При шпатлевании в атмосферу неорганизованно ***(источник 6011)*** в атмосферу выделяется: *сольвент нафта.*

Предусмотрена сварка полиэтиленовых труб ***(источник 6012)***. Будет произведено 1994 сварных стыка. Время сварки одного стыка 20 мин, 664,6 часов. При сварке полиэтиленовых труб неорганизованным образом выделяются *углерода оксид и хлорэтилен.*

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 выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ (период строительства)						
		существующее положение		6 месяцев С мая по октябрь 2021 год		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Стройплощадка	6009			0.01388	0.01701	0.01388	0.01701	2021
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Стройплощадка	6009			0.000892	0.001592	0.000892	0.001592	2021
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Стройплощадка	6009			0.005344	0.00022825	0.005344	0.00022825	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Стройплощадка	6009			0.000869	0.000037078	0.000869	0.000037078	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Стройплощадка	6012			0.0000075	0.00001795	0.0000075	0.00001795	2021
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Стройплощадка	6010			0.6097	0.0460507	0.6097	0.0460507	2021
(0621) Метилбензол (349)								
Стройплощадка	6010			0.22792	0.012634	0.22792	0.012634	2021
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Стройплощадка	6012			0.00000325	0.00000778	0.00000325	0.00000778	2021
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)								
Стройплощадка	6010			0.0132	0.0001488	0.0132	0.0001488	2021
(1048) 2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)								
Стройплощадка	6010			0.0132	0.0001488	0.0132	0.0001488	2021

(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)								
Стройплощадка	6010			0.0426	0.0144	0.0426	0.0144	2021
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Стройплощадка	6010			0.0987	0.00946	0.0987	0.00946	2021
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Стройплощадка	6010			0.15137	0.02239	0.15137	0.02239	2021
(2750) Сольвент нафта (1149*)								
Стройплощадка	6011			0.0694	0.015	0.0694	0.015	2021
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Стройплощадка	6010			0.45482	0.0095697	0.45482	0.0095697	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Стройплощадка	6008			0.0694	0.0005	0.0694	0.0005	2021
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Стройплощадка	6001			0.1244	0.0079	0.1244	0.0079	2021
	6002			0.00464	0.02165	0.00464	0.02165	2021
	6003			0.1244	0.00477	0.1244	0.00477	2021
	6004			0.0778	0.002286	0.0778	0.002286	2021
	6005			0.0467	0.0033	0.0467	0.0033	2021
	6006			0.12212	0.0013825	0.12212	0.0013825	2021
	6007			2.49	0.0376	2.49	0.0376	2021
	6009			0.0000444	0.00002326	0.0000444	0.00002326	2021
Итого по неорганизованным источникам:				4.76141015	0.228106818	4.76141015	0.228106818	
Всего по предприятию:				4.76141015	0.228106818	4.76141015	0.228106818	

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 марта 2015 года №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. Ближайшим водным объектом является река Жабай, расположенная в восточном направлении от объекта строительства в 1680 метрах. При проведении строительства изъятия воды из водных объектов и вспашки прибрежной зоны не производится, река Жабай не подвергается истощению.

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.*

В процессе эксплуатации объекта возможно образование следующих видов отходов: *Бытовой мусор (ТБО); Смет с территории; Люминесцентные лампы*.

Нормативы размещения отходов производства и потребления

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	**2,308873**	**-**	**2,308873**
в т.ч. отходов производства	0,021373	-	0,021373
отходов потребления	2,2875	-	2,2875
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски	0,00943	-	0,00943
Зеленый уровень опасности			
Строительный мусор	По факту	-	По факту
Огарки сварочных электродов	0,011943	-	0,011943
Твердые бытовые (коммунальные) отходы	2,2875	-	2,2875
Красный уровень опасности			
-	-	-	-
Период эксплуатации			
Всего	**3,63744**	**-**	**3,63744**
в т.ч. отходов производства	3,63744	-	3,63744
отходов потребления	По факту	-	По факту
Янтарный уровень опасности			
Люминесцентные лампы	0,00144	-	0,00144
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые (коммунальные) отходы	По факту	-	По факту
Смет с территории	3,636	-	3,636
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.

Видовой и количественный состав отходов будет уточняться в процессе эксплуатации объекта.

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 двух 45-ти квартирных жилых домов поз.15 и поз.16 в микрорайоне №1 города Атбасар Атбасарского района Акмолинской области (привязка)

(поз.16)» 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. Организация строительства.

В основу организации работ по строительству приняты СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и другие нормативные документы, действующие на территории Республики Казахстан. Строительство предусмотрено осуществлять в соответствии с рабочим проектом, проектом организации строительства и проектами производства работ.

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно пособию к СП РК 1.03-102-2014 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Общая продолжительность производства работ составляет – **6 месяцев.**

6.6. Сметная документация.

Сметная документация составлена в соответствии с РСНБ РК 2015 «Методика определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»

Расчет смет выполнен по программе АВС-4 (редакция 2020,1)

Сметная стоимость строительства объекта определена ресурсным методом на основании следующих сметно-нормативных документов, утвержденных соответствующими приказами Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства МИР РК:

- Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (Приложение 1 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249);

Нормативный документ по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (Приложение 2 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г №249) (с изменениями по состоянию на 14 12.2018г.);

- Нормативный документ по определению дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства (Приложение 3 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №>249);

- Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, 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 учетом изменений и дополнений;

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

- Сборник сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015) с учетом изменений и дополнений; Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2018);

Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2018);

Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-11-2018);

Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов (СЦПГ РК 8.04-12-2018);

Сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом (СЦПГ РК 8 04-12-2018);

Сборник сметных тарифных ставок в строительстве (СТС РК 8.04-07-2018);

Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (УСН РК 8.02-03-2018).

Приняты затраты:

- на временные здания и сооружения в соответствии со Сборником сметных норм затрат на строительство на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8 04-05-2015), табл. 1 п. 35а), в размере - 0,9%

- дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК -06-2015); для темп, зоны IV, табл.3 п.VIII. 1 б, (с коэффициентом 1,2) (прил. п.13б), в размере — 1,7 % х 1 х1,0.- 1,700%

Затраты заказчика на технический надзор - 402675,816.3,24% = 13046,696

Затраты заказчика на авторский надзор - 402675,816.1,12% = 4509,969

Прочие затраты по главе 9 приняты в соответствии с разделом "Проект организации строительства".

Непредвиденные работы и затраты приняты по итогам глав 1-9 в размере - 2 %

Месячный расчетный показатель на 2021 год составляет 2784 тенге, индекс изменения месячного расчетного показателя - 1,0501698

Налог на добавленную стоимость на 2021 год - 12%

Общая сметная стоимость строительства в прогнозном уровне цен на 2020-2021 годы:

Общая сметная стоимость	**475 934,964 тыс. тенге**
в том числе:	
СМР	383 641,425 тыс. тенге
Оборудование	19 034,391 тыс. тенге
Прочие	73 259,148 тыс. тенге
Из них:	
На 2020 год:	**5 274,585 тыс. тенге**
в том числе:	
Прочие	5 274,585 тыс. тенге
На 2021 год:	**470 660,379 тыс. тенге**
в том числе:	
СМР	383 641,425 тыс. тенге
Оборудование	19 034,391 тыс. тенге
Прочие	67 984,563 тыс. тенге

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015

года №165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20.12.2016г.), разработчиком проекта установлен уровень ответственности - II (нормальный) технически несложный объект.

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.

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

8. Выводы:

8.1. Рабочий проект: **«Строительство двух 45-ти квартирных жилых домов поз.15 и поз.16 в микрорайоне №1 города Атбасар Атбасарского района Акмолинской области (привязка) (поз.16)»** *соответствует* требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими **основными технико-экономическими показателями и сметной стоимостью строительства**

Поз.	Наименование	Единица измерения	Количество
1	Этажность здания	этаж	5
2	Площадь застройки	$м^2$	727,2
3	Общая площадь здания	$м^2$	3458,7
4	Общая площадь квартир	$м^2$	2356,8
5	Жилая площадь квартир	$м^2$	1337,7
6	Строительный объем здания:	$м^3$	10946.7
	выше отм. 0.000	$м^3$	9490.7
	ниже отм. 0.000	$м^3$	1456,0
7	Количество квартир	шт.	45
	1-комнатные	шт.	15
	2-комнатные	шт.	18
	3-комнатные	шт.	12
Общая сметная стоимость строительства в прогнозном уровне цен на 2020-2021 год:			
8	**Общая сметная стоимость**		**475 934,964 тыс. тенге**
	в том числе:		
	СМР		383 641,425 тыс. тенге
	Оборудование		19 034,391тыс. тенге
	Прочие		73 259,148 тыс. тенге
	из них		
	на 2020 год		**5 274,585 тыс. тенге**

	в том числе:	
	Прочие	5 274,585 тыс. тенге
	на 2021 год	**470 660,379 тыс. тенге**
	в том числе:	
	СМР	383 641,425 тыс. тенге
	Оборудование	19 034,391 тыс. тенге
	Прочие	67 984,563 тыс. тенге
9	Продолжительность строительства - 6 месяцев.	
10	Уровень ответственности - II (нормальный) технический несложный объект	

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства Атбасарского района в соответствии в соответствии с договором о государственных закупках работ № 34 от 11.05.2020 года.

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.

8.5. Рабочий проект «Строительство двух 45-ти квартирных жилых домов поз.15 и поз.16 в микрорайоне №1 города Атбасар Атбасарского района Акмолинской области (привязка) (поз.16)» соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан и «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, предпроектной и проектной документации», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды РК от 28 июня 2007 года № 204-п.

8.6. Рабочий проект «Строительство двух 45-ти квартирных жилых домов поз.15 и поз.16 в микрорайоне №1 города Атбасар Атбасарского района Акмолинской области (привязка) (поз.16)» соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования».

8.Тұжырымдама:

8.1. «Ақмола облысы Атбасар ауданы Атбасар қаласы №1 шағын ауданындағы поз.15 және поз.16 екі 45 пәтерлі тұрғын үйдің құрылысы (байластыру) (поз.16)» жұмыс жоба Қазақстан Республикасындағы қолданыстағы мемлекеттік нормативтердің талаптарына *сәйкес келеді* және келесі көрсеткіштермен бекіту үшін ұсынылады **негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштер және құрылыстың сметалық құны:**

Поз.	Атауы	Өлшем бірлігі	Саны
1	Қабаттылығы	этаж	5
2	Құрылыс көлемі	$м^2$	727,2
3	Ғимараттың жалпы алаңы	$м^2$	3458,7

4	Пәтерлердің жалпы алаңы	$м^2$	2356,8
5	Пәтерлердің тұрғын алаңы	$м^2$	1337,7
6	Ғимараттың құрылыс алаңы:	$м^3$	10946.7
	0.000 белгісінен жоғары	$м^3$	9490.7
	0.000 белгісінен төмен	$м^3$	1456,0
7	Пәтерлер саны	шт.	45
	1-бөлмелі	шт.	15
	2- бөлмелі	шт.	18
	3- бөлмелі	шт.	12
Жалпы сметалық құны, құрылыстың болжамды баға деңгейі 2020-2021 жыл:			
8	**Жалпы сметалық құны**		**475 934,964 мың. тенге**
	оның ішінде:		
	Құрылыс-монтаж жұмыстары		383 641,425 мың. тенге
	Құрал-жабдықтар		19 034,391 мың. тенге
	Өзге де		73 259,148 мың. тенге
	оның ішінде		
	2020 жылға		**5 274,585 мың. тенге**
	оның ішінде:		
	Өзге де		5 274,585 мың. тенге
	2021 жылға		**470 660,379 мың. тенге**
	оның ішінде:		
	Құрылыс-монтаж жұмыстары		383 641,425 мың. тенге
	Құрал-жабдықтар		19 034,391 мың. тенге
	Өзге де		67 984,563 мың. тенге
9	Құрылыс ұзақтығы – 6 ай.		
10	Жауапкершілік деңгейі - II (қалыпты) техникалық қарапайым объект		

8.2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына жұмыстарды мемлекеттік сатып алу туралы 11.06.2010 жылғы № 34 келісімшартқа сәйкес шарттың талаптарына сәйкес «Атбасар ауданының құрылыс бөлімі» ММ кепілдік етеді.

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

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

8.5. «Ақмола облысы Атбасар ауданы Атбасар қаласы №1 шағын ауданындағы поз.15 және поз.16 екі 45 пәтерлі тұрғын үйдің құрылысы (байластыру) (поз.16)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасы Қоршаған ортаны қорғау министрінің 2007 жылғы 28 маусымдағы №204-ө бұйрығымен бекітілген «Жоспарлау алдындағы, жобалау алдындағы және жобалау құжаттамасын әзірлеу кезінде көзделіп отырған шаруашылық және өзге де қызметтің қоршаған ортаға әсеріне бағалау жүргізу бойынша нұсқаулыққа сәйкес келеді.

8.6. «Ақмола облысы Атбасар ауданы Атбасар қаласы №1 шағын ауданындағы поз.15 және поз.16 екі 45 пәтерлі тұрғын үйдің құрылысы (байластыру) (поз.16)» жұмыс жобасы санитариялық қағидалардың талаптарына сәйкес келеді.

Токуов Б.К.

Директор

Шалов Б.М.

Эксперт

Абай А.Е.

Эксперт

Хасанова Г.А.

Эксперт

Бекпаев Е.У.

Эксперт

Абдукаликов Ж.К.

Эксперт

Номер: KZ02VDD00143902

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 Атбасарского района" 020400, Республика Казахстан, Акмолинская область, Атбасарский район, г.Атбасар, улица Ч.Валиханова, дом № 9

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060140008217

Наименование производственного объекта: Строительство двух 45-ти квартирных жилых домов поз.15 и поз.16 в микрорайоне №1 города Атбасар Атбасарского района Акмолинской области (привязка)(поз.16)

Местонахождение производственного объекта:

Акмолинская область, Атбасарский район, г.Атбасар -

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Руководитель Аубакиров Руслан Шохметович

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

Место выдачи: г.Кокшетау **Дата выдачи:** 18.05.2020 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:	4.76141015	0.228106818
Строительство двух 45-ти квартирных жилых домов поз.15 и поз.16 в микрорайоне №1 города Атбасар Атбасарского района Акмолинской области (привязка)(поз.16) период строительства	4.76141015	0.228106818
в т.ч. по ингредиентам:		
Пропан-2-он	0.15137	0.02239
Пыль неорганическая,содержащая двуокись кремния в%:70-20	2.9901044	0.07891176
Марганец	0.000892	0.001592
Метилбензол	0.22792	0.012634
Углерод оксид	0.0000075	0.00001795
Хлорэтилен	0.00000325	0.00000778
Сольвент нафта	0.0694	0.015
Уайт-спирит	0.45482	0.0095697
Железо (II, III)оксиды	0.01388	0.01701
Азот (II) оксид	0.000869	0.000037078
Азота (IV) диоксид	0.005344	0.00022825
2-Метилпропан-1-ол	0.0132	0.0001488
2-Этоксиэтанол	0.0426	0.0144
Бутилацетат	0.0987	0.00946
Диметилбензол	0.6097	0.0460507
Алканы С12-19/в пересчете на С	0.0694	0.0005
Бутан-1-ол	0.0132	0.0001488
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.