«ШҚО Бородулиха ауданы Бородулиха ауылында Қазақстан көшесі бойынша 30 пәтерлі үйдің құрылысы» орналасқан жері бойынша: Қазақстан Республикасы, Шығыс Қазақстан облысы, Бородулиха ауданы, Бородулиха ауылы жұмыс жобасы бойынша

19.08.2020 ж. № НП-0174/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Шығыс Қазақстан облысы Бородулиха ауданының сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Проектно-изыскательский институт «Семстройпроект»

Нұр-Султан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ШҚО Бородулиха ауданы Бородулиха ауылында Қазақстан көшесі бойынша 30 пәтерлі үйдің құрылысы» орналасқан жері бойынша: Қазақстан Республикасы, Шығыс Қазақстан облысы, Бородулиха ауданы, Бородулиха ауылы жұмыс жобасы бойынша осы жинақтау қорытындысы «Норматив Плюс» ЖШС берілді.

«Норматив Плюс» ЖШС рұқсатынсыз осы жинақтау қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
№ НП-0174/20 от 19.08.2020 г.

по рабочему проекту
«Строительство 30-ти квартирного дома по ул.Казахстанской в с.Бородулиха Бородулихинского района ВКО» по месту расположения: Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Бородулихинский район, с.Бородулиха

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства строительства Бородулихинского района ВКО»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Проектно-изыскательский институт «Семстройпроект»

г. Нур-Султан

ПРЕДИСЛОВИЕ

**Данное сводное заключение по рабочему проекту:
«Строительство 30-ти квартирного дома по ул.Казахстанской в с.Бородулиха Бородулихинского района ВКО» по месту расположения: Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Бородулихинский район, с.Бородулиха выдано ТОО «Норматив Плюс».**

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство 30-ти квартирного дома по ул.Казахстанской в с.Бородулиха Бородулихинского района ВКО» по месту расположения: Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Бородулихинский район, с.Бородулиха.

Год разработки рабочего проекта – 2020 год.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 25 мая 2020 года №35, заключенным с ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства строительства Бородулихинского района ВКО», на основании заявления заказчика о проведении комплексной вневедомственной экспертизы от 26 июня 2020 года №262.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства строительства Бородулихинского района ВКО».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Проектно-изыскательский институт «Семстройпроект» (государственная лицензия от 26 сентября 2020 года ГСЛ №001372, выданная Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, проектная деятельность, I категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 24 февраля 2020г., утвержденное заказчиком;

архитектурно - планировочное задание №KZ94VUA00213145 от 04 мая 2020 года, утвержденное руководителем Отдела архитектуры и градостроительства и строительства Бородулихинского района;

акт выбора земельного участка под строительство объекта №45, от 05 декабря 2019 года;

протокол дозиметрического контроля №2 от 17 апреля 2020 года;

протокол измерения содрежания радона №1 от 17 апреля 2019 года;

земельно-кадастровый план земельного участка №143, от 14 января 2020 года (кадастровый номер земельного участка: 05-241-002-1514, площадь земельного участка: 0,264га, для строительства тридцати квартирного жилого дома;

постановление Акимата Бородулихинского района №6 от 16 января 2020 года, о реализации решения Бородулихинского районного маслихата от 25 декабря 2019 года №45-5-VI «О районном бюджете на 2020-2022годы»;

распоряжение ГУ «Аппарат акима Бородулихинского сельского округа Бородулихинского района ВКО» №10о/д, от 23 января 2020г., о предоставлении права временного возмездного землепользования (аренды) сроком на 3 года на земельный участок для строительства тридцати квартирного жилого дома;

письма:

письмо заказчика №262, от 26 июня 2020 года, о проведении комплексной вневедомственной экспертизы;

письмо заказчика №207, от 08 июня 2020 года, о финансировании объекта и о начале строительства объекта;

письмо заказчика №156, от 12 мая 2020 года, по классу комфортности жилья;
письмо заказчика №155, от 12 мая 2020 года, об отсутствии зеленых насаждении;

Технические условия:

выданные производственным участком по эксплуатации Бель-Агачского группового водопровода Бородулихинского района с.Бель-Агач за №51 от 13 мая 2020 года, на подключение к системам водоснабжения;

выданные АО «Казахтелеком» за №4-8/02-20 от 06 апреля 2020 года, для прокладки оптического кабеля;

выданные ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Бородулихинского района ВКО» за №39 от 27 марта 2020 года, на подключение к сетям теплоснабжения;

выданные АО «Восточно-Казахстанская региональная энергетическая компания» за №02-20/101 от 31 марта 2020 года, на присоединение электроустановок физкультурно-оздоровительного комплекса с плавательным бассейном, 30-ти квартирного жилого дома и двух 30-ти квартирных жилых домов;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Согласование рабочего проекта с заказчиком.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. – Раздел ПЗ. Пояснительная записка;
Том 2. – Раздел ГП. Генеральный план;
Том 3. – Проектные решения.
Том 3.1. - Раздел АР. Архитектурные решения;
Том 3.2. – Раздел КЖ. Конструктивная часть;
Том 5. – Инженерные сети и системы.
Том 5.1. Раздел ОВ. Отопление и вентиляция;
Том 5.2.. – Раздел ВК. Водоснабжение и канализация;
Том 5.3. – Раздел ЭЛ. Электротехнические решения;
Том 5.4. – Раздел СС. Системы связи;
Том 6. – Раздел СД. Сметная документация;
Альбом 1. Прайс-листы (Основной и альтернативный варианты);
Том 7. – Раздел ОВОС. Оценка воздействия на окружающую среду;
Том 8. – Раздел ПОС. Проект организации строительства;

перечень материалов и оборудования с приложением прайсов-листов, утвержденный заказчиком;

"Сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования";

"Сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования";

Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ПК «Семейпроект» в 2020 году (государственная лицензия от 27 сентября 2002 года ГСЛ №009877);

Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный ПК «Семейпроект» в 2020 году (государственная лицензия от 27 сентября 2002 года ГСЛ №009877).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью данного проекта является строительство 30-ти квартирного жилого дома по улице Казахстанская в селе Бородулиха Бородулихинского района ВКО, для удовлетворения потребности жителей села в жилой площади и создания благоприятной среды проживания населения.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

В геоморфологическом отношении площадка находится в пределах центральной части Бель-Агачской равнины. Рельеф площадки относительно спокойный с общим уклоном на север. Абсолютные отметки природного рельефа на участке изменяются в пределах 376,48-377,21м.

Природно-климатические условия района строительства:

абсолютно минимальная температура воздуха - минус 48˚С;
абсолютно максимальная температура воздуха - плюс 41,7˚С;
температура воздуха наиболее холодной пятидневки
- обеспеченностью 0.98 - минус 41,9˚С;
- обеспеченностью 0,92 - минус 37,3˚С;
температура воздуха наиболее холодных суток
- обеспеченностью 0.98 - минус 44,6˚С;
- обеспеченностью 0,92 - минус 41,9˚С;

Инженерно-геологические условия площадки строительства

В геологическом строении площадки строительства принимают участие эоловые и аллювиально-проллювиальные отложения верхнечетвертичного и современного возраста (эарQIII-IV), представленные: песками пылеватыми, песками мелкими, в верхней части площадка перекрыта маломощным почвенно-растительным слоем современного возраста (QIV), с корнями травянистой растительности, корнями деревьев и кустарников.

По данным выполненных инженерно-геологических изысканий геолого-литологическое строение площадки выглядит следующим образом (сверху вниз):

- с поверхности, на глубину от 0,00 до 0,20м, всеми выработками вскрыт почвенно-растительный слой, песчаного состава с корнями травянистой растительности, корнями деревьев и кустарников;

- ниже в интервале от 0,20 до 1,80 – 2,20м, всеми выработками вскрыты пески пылеватые эоловые, желтовато-серого цвета, полимиктового состава, маловлажные, средней плотности сложения;

- ниже в интервале от 1,80 -2,20 до 9,00м, всеми выработками вскрыты пески мелкие аллювиально-проллювиальные, от желтовато-серого цвета в верхней части слоя до светло-серого цвета в нижней части слоя, полимиктового состава, средней плотности сложения, от маловлажных в верхней части слоя до влажных в нижней части слоя.

На основании выполненных инженерно-геологических изысканий, данных полевых и лабораторных исследований грунтов, в пределах площадки выделены три инженерно-геологических элемента.

ИГЭ 1. Почвенно-растительный слой песчаного состава с корнями травянистой растительности, деревьев и кустарников, для почвенно-растительного слоя pII=1,20г/см^3;

ИГЭ 2. Песок пылеватый эоловый, по результатам статистической обработки лабораторных данных характеризуются следующими физическими свойствами:

- плотность грунта, ρ - 1,66г/см^3;
- плотность скелета грунта, ρd - 1,55г/см^3;
- пористость, n – 41,7%;
- коэффициент пористости, e – 0,716д.е.
- природная влажность, W – 0,07%;
- коэффициент водонасыщения, Sr – 0,260д.е.

ИГЭ 3. песок мелкий аллювиально-проллювиальные, по результатам статистической обработки лабораторных данных характеризуются следующими физическими свойствам:

- плотность грунта, ρ - 1,76г/см^3;
- плотность скелета грунта, ρd - 1,61г/см^3;
- пористость, n – 39,5%;
- коэффициент пористости, e – 0,652д.е.
- природная влажность, W – 0,09%;
- коэффициент водонасыщения, Sr – 0,36д.е.

Грунтовые воды на момент проведения изысканий – апрель 2020г. выработками до глубины 9,00м, не вскрыты.

По водной вытяжки грунта по скважине №3.

Грунты в интервале от 0,0 до 4,50м, по содержанию сульфатов - (697,67мг/кг почвы):

К портландцементу по ГОСТ 10178-85: на бетоны марок W4 обладают слабоагрессивными свойствами;

По содержанию хлоридов (18,81мг/кг почвы), к арматуре в железобетонных конструкциях: для бетонов марок W4 – W14 агрессивными свойствами не обладают;

По степени засоленности грунтов по ГОСТу 25100-2011 таблица Б.25 стр. 31-32, по содержанию сульфатов –697,97мг/кг почвы грунты относятся к —слабозасоленным.

6.2. Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Участок проектируемого строительства расположен по ул.Казахстанская в с.Бородулиха, Бородулихинского района, ВКО. Участок свободен от существующих строений, инженерных коммуникаций и зеленых насаждений.

Генеральный план выполнен на основании топографо-геодезических изысканий, выполненных ПК «Семейпроект» в 2020г., в масштабе 1:500. Система координат – условная, система высот – Балтийская.

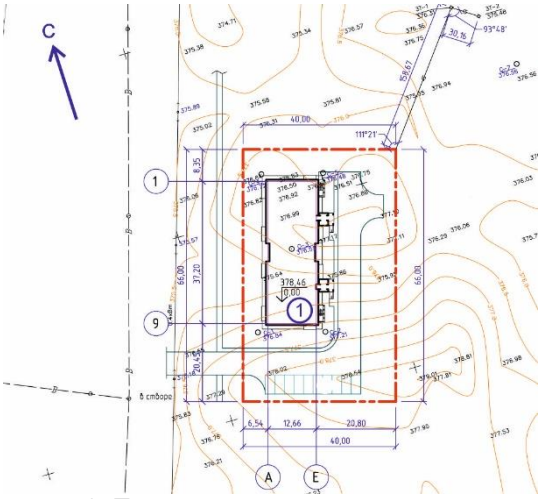
Согласно заданию на проектирование, рабочим проектом выполнена посадка и привязка проектируемого жилого дома.

Горизонтальная и вертикальная привязка проектируемого жилого дома осуществляются от закрепленных на местности точек ЗТ-1, с отметкой 376,31 и ЗТ-2, с отметкой 375,48.

За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола первого этажа, проектируемого жилого дома, что соответствует абсолютной отметке 378,46.

Рисунок 1 – Ситуационная схема

Согласно заданию на проектирование, благоустройство данного участка, рабочим проектом не предусматривается и будет выполнено отдельным проектом.



1. Проектируемый жилой дом;

Рисунок 2 – Схема генплана

Основные технико-экономические показатели по генплану

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь земельного участка	м^2	2640,0
2	Площадь застройки	м^2	531,4
3	Площадь свободная от застройки	м^2	2108,6

6.2.2 Технологические решения

Данный раздел проектом не предусмотрен.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения.

Уровень ответственности здания - II;

Степень огнестойкости - II.

Класс функциональной пожарной опасности здания - Ф1.3;

Класс жилого здания – IV.

Проектируемое здание жилого дома, четырехэтажное, с подвалом и холодным чердаком, состоит из двух секций, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 37,2х12,66м. На 1-3 этажах каждой блок-секции, расположены по четыре квартиры: одна 1-но комнатная и три 2-х комнатных. На 4-ом этаже каждой блок-секции, расположены по три квартиры: одна 2-х комнатная и две 3-х комнатных.

1-комнатная квартира общей площадью 34,36м²;

2-комнатные квартиры общей площадью 47,12м², 47,36м² и 52,06м²;

3-комнатные квартиры общей площадью 64,16м² и 68,76м²;

Высота этажа, от пола до потолка - 2,55м.

Квартиры запроектированы с удобной взаимосвязью жилых помещений, все жилые комнаты непроходные с непосредственным выходом в прихожую. В каждой квартире имеется балкон. В 1-но и 2-х комнатных квартирах санузлы выполнены совмещенные, в 3-х комнатных, санузлы раздельные. Раздельный санузел в 2-х комнатных квартирах типа 2в выполнен согласно задания на проектирование и п. 5.3.3.3.2 СН РК 3.02-01-2011. В 3-х комнатной квартире типа 3а, согласно задания на проектирование, предусмотрена гардеробная. Состав и площади жилых помещений соответствуют нормативным требованиям.

В подвале здания жилого дома расположено помещение электрощитовой и инженерные коммуникации. Из подвала предусмотрено два выхода, устройство дополнительных выходов выполнено через устройство приямков. Высота помещений подвала 2,0м.

Крыша - чердачная (с холодным чердаком), сборная, вентилируемая, с наружным неорганизованным водостоком, из деревянных конструкций с покрытием из профлиста с полимерным покрытием. Утеплитель чердачного перекрытия минераловатные плиты, толщиной 180мм. Выход на чердак осуществляется с закрепленной лестницы-стремянки, расположенной на лестничной площадке четвертого этажа через люк. По чердаку выполнен сквозной проход высотой 1,6м. Выход на кровлю предусмотрен через слуховые окна.

Инсоляция жилых помещений принята из учета размещения здания относительно сторон света. Планировка квартир имеет жилые комнаты, окна которых ориентированы на стороны света, которые в достаточной мере обеспечиваются необходимой продолжительностью естественного освещения.

Межэтажные коммуникации осуществляются посредством лестничной клетки, расположенной посередине секции, и представляющей собой двухмаршевую лестницу типа Л1 с межэтажной площадкой. Лестница является эвакуационной, открывание дверей предусмотрено в направлении выхода. Основные выходы наружу из лестничных клеток предусмотрены через устройство двойных тамбуров. Площадка при входе в подъезд запроектирована выше уровня отметки земли.

Пожарная безопасность обеспечивается архитектурно-планировочными и конструктивными решениями. Подвал и чердак разделены на пожарные отсеки по секциям, перегородками 1-го типа с пределом огнестойкости EI45. Ограждение балконов запроектировано из негорючих материалов. Металлические балки и косоуры лестничной

клетки выполняются с огнезащитой из теплоизоляционной штукатурки по сетке, толщиной 30мм. Предусмотрена огнезащитная обработка деревянных конструкций крыши.

Рабочим проектом строительства предусмотрены энергосберегающие мероприятия, предназначенные для уменьшения затрат на отопление здания. Представлен энергетический паспорт здания.

Для обеспечения доступности маломобильных групп населения, проектом предусмотрено оснащение дома пандусами для подъема на площадки крылец, ширина входных дверей в здание составляет – 1300мм.

Наружная отделка здания:

Наружные стены – кладка из силикатного кирпича, окраска фасадной акриловой краской.

Цоколь – облицовка фасадной керамической плиткой.

Кровля – профлист с полимерным покрытием по деревянной обрешетке.

Окна – из ПВХ профилей с двухкамерным стеклопакетом.

Входные группы – покрытие крылец из бетонной плитки.

По периметру здания устраивается бетонная отмостка, шириной 1,5м.

Внутренняя отделка помещений:

Жилые помещения:

Стены - простая штукатурка, левкас, оклейка обоями.

Пол - линолеум на теплозвукоизолирующей основе, плинтус ПХВ.

Потолок – затирка швов, водоэмульсионная покраска.

Кухня:

Стены - простая штукатурка, левкас, оклейка обоями, простая масляная окраска рабочей зоны.

Пол - линолеум на теплозвукоизолирующей основе, плинтус ПХВ.

Потолок – затирка швов, водоэмульсионная покраска.

Санузел:

Стены - простая штукатурка, простая масляная окраска на всю высоту.

Пол - керамическая плитка.

Потолок – затирка швов, водоэмульсионная покраска.

Лестничные клетки:

Стены - простая штукатурка, водоэмульсионная окраска.

Пол - керамическая плитка.

Потолок – затирка швов, водоэмульсионная покраска.

Двери – входные в квартиры - стальные, внутриквартирные - деревянные по ГОСТ 6629-88.

Техническо-экономические показатели:

Таблица 2

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение
1	2	3	4
1	Этажность здания	этаж	4
2	Площадь застройки	$м^2$	531,4
3	Общая площадь здания	$м^2$	2 003,48
4	Общая площадь квартир	$м^2$	1 445,48
5	Жилая площадь квартир	$м^2$	778,2

6	Строительный объем здания, в том числе ниже 0.000	$м^3$	7 193,7 1 200,0
7	Количество квартир, в том числе: - 1-комнатных; - 2-комнатных; - 3-комнатных;	шт.	30 6 20 4

6.2.4 Конструктивные решения

Уровень ответственности здания - II.

Степень огнестойкости здания - II.

Класс функциональной пожарной опасности - Ф1.3.

Класс конструктивной пожарной опасности здания – С0.

Конструктивная система здания – стеновая с продольными наружными и внутренними несущими кирпичными стенами. Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой продольных и поперечных кирпичных стен, объединенных жесткими дисками перекрытий и фундаментов.

Расчет фундаментов здания выполнен ТОО ПИИ «Семстройпроект» на основные сочетания нагрузок. Конечным результатом является определение ширины фундамента и его армирование.

Конструкции и материалы приняты следующие:

фундаменты – под наружные и внутренние стены ленточные шириной 0,6м, 1,0м, 1,2м, 1,6м из сборных железобетонных плит по СТ РК 956-93. Под фундаментами предусмотрено выровненное песчаное основание;

горизонтальная гидроизоляция выполнена на отметке минус 0,350м из двух слоев гидроизола ГИ-Г ГОСТ 7415-86 на битумной мастике МБК-Г-65 по ГОСТ 2889-82. На отметке минус 2.450м – из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20мм;

наружные стены цокольного этажа – бетонные блоки по ГОСТ 13579-2018 из бетона марки F75 по морозостойкости, марки W4 по водонепроницаемости на с монолитными участками из бетона класса В7,5 по прочности с армированием сеткой диаметром 8А400 в местах пересечения стен;

наружные стены – толщиной 640мм выполнены из силикатного кирпича марки СУРПо - М125/F35/1.8 ГОСТ 379-2015. Наружные стены выполнены облегченной кладки типа «А 64» по серии 2.130-8, вып.1, состоящей из продольных наружной и внутренней стенок, связь между которыми обеспечивается поперечными диафрагмами. В качестве утеплителя используются жесткие минераловатные плиты У-100кг/$м^3$ толщиной 100мм, согласно теплотехническому расчету, выполненному ТОО ПИИ «Семстройпроект». Внутренняя стенка - кладка толщиной 380мм. Наружная стенка - кладка толщиной 120мм;

внутренние стены - толщиной 380мм выполнены из силикатного кирпича марки СУРПо - М125/F35/1.8 ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе марки М75, в местах расположения вентканалов из керамического кирпича КР-р-по-250х120х88/1НФ/125/1,4/25/ГОСТ 530-2012 на растворе М100;

перегородки – в санузлах кладка толщиной 120мм из керамического кирпича КР-р-по 250х120х88/1,4Нф/100/2,0/25 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М25.

перегородки межкомнатные – кладка толщиной 120мм из силикатного кирпича марки СУРПо-М125/F35/1,8 ГОСТ379-2015 на цементно-песчаном растворе М25;

перегородки межквартирные – кладка толщиной 220мм из двух стенок из силикатного кирпича марки СУРПо-М125/F35/1,8 ГОСТ379-2015 на цементно-песчаном растворе М100;

перекрытия и покрытие - сборные железобетонные многопустотные плиты по серии 1.141-1, выпуски 60, 64;

перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1, вып. 1 и металлические из равнополочного уголка 125х8 по ГОСТ 8509-93;

лестницы - лестничные площадки из монолитных железобетонных плит толщиной 90мм из бетона класса В15 по прочности, с армированием в нижней и верхней зонах сетками из арматуры диаметром 8А400 с шагом 150мм в двух направлениях. Ступени монолитные железобетонные по металлическим косоурам из швеллера 16 по ГОСТ 8240-97, оштукатуренные по сетке «Рабица» толщиной 30мм;

крыша - чердачная с несущими деревянными конструкциями с кровлей из металлической черепицы марки НС 42 (ПП) с полимерным покрытием. Доступ в чердачное пространство осуществляется через люк со стремянкой, расположенный на лестничной площадке. Доступ на крышу здания осуществляется через слуховые окна;

стропильная система - деревянная с наслонными стропилами. Конструкции крыши – деревянный брус по ГОСТ 24454-80Е* сечением: стропила 50х200(h), диагональные стропила 2х50х200(h), стойки 130х130, прогоны 100х200(h), подкос 130х130, затяжка 50х150(h), мауэрлат 100х100, кобылка 40х130(h), обрешетка 100х40(h)мм;

утеплитель чердачного перекрытия - минераловатная плита IZOTERM плотностью 150кг/м^3, толщиной 180мм в соответствии с теплотехническим расчетом, выполненным ТОО ПИИ «Семстройпроект».

Мероприятия по защите конструкции от коррозии предусмотрены в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с СН РК 2.02-01-2014*«Пожарная безопасность зданий и сооружений».

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Рабочий проект отопления и вентиляции 30-ти квартирного жилого дома по ул. Казахстанская в с.Бородулиха Бородулихинского района ВКО выполнен на основании:

- СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;
- СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;
- СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные».

Расчетная наружная температура воздуха - 35,7°С.

Теплоснабжение жилого дома предусмотрено от ранее запроектированной блочно-модульной котельной. Теплоноситель - горячая вода: Т1=95°С, Т2=70°С.

Система теплоснабжения - 2-х трубная, закрытого типа.

В тепловом узле предусмотрена установка 3-х позиционного прибора учета тепловой энергии. Расположенный в техподполье здания блочный тепловой пункт обеспечивает поддержание заданных параметров отопления без постоянного обслуживающего персонала. Блочный тепловой пункт расположен в техподполье в осях 2-3, в помещении узла управления.

Схема присоединения системы отопления жилого дома - зависимая, через тепловой узел. Параметры теплоносителя: Т1=95°С, Т2=70°С. Согласно требований СП РК 3.02-

101-2012 рабочим проектом для жилого дома разработаны поквартирные системы отопления.

Подключение поквартирных систем отопления к стоякам через распределительную гребенку, установленную в коридоре на каждом этаже.

Разводящие магистральные трубопроводы предусмотрены с нижней разводкой.

Поквартирные системы отопления - двухтрубные, тупиковые, противоточные, смешанного типа. Количество разводящих стояков определено количеством квартир на этаже.

Магистральные разводящие трубопроводы, разводящие стояки и трубопроводы поквартирных систем отопления монтируются из стальных водогазопроводных (обыкновенных) труб ГОСТ3262-75* dy до 50мм, dy более 50мм - из стальных электросварных термообработанных труб ГОСТ 10704-91 на сварке.

Поквартирные разводящие трубопроводы прокладываются открыто, частично (при пересечении с дверными проемами, либо проложенные посередине комнаты) в конструкции пола, разводящие стояки - открыто на лестничных площадках.

В качестве нагревательных приборов предусмотрена установка чугунных радиаторов МС-90 (q=150вт/секц).

Подсоединение нагревательных приборов- боковое разностороннее. Удаление воздуха осуществляется через краны Маевского. Для регулирования теплового потока у отопительных приборов устанавливаются автоматические терморегуляторы R470FX с термостатическими элементами Giacomini. Для гидравлической увязки при двухтрубной поквартирной системе отопления у всех отопительных приборов в квартире устанавливаются клапаны с предварительной настройкой.

Для гидравлической устойчивости системы отопления здания предусмотрена установка балансировочных клапанов на трубопроводах индивидуального квартирного узла ввода, и на разводящих стояках.

Кроме того, на разводящих стояках устанавливается спускная арматура. Проектом предусмотрен учет расхода тепла для каждой квартиры раздельно и в целом по дому. Индивидуальные узлы ввода выполняют следующие функции:

- присоединительная - обеспечивает соединения квартирной системы со стояком, отключение ее от системы отопления здания, очистку теплоносителя, дренаж;

- измерительная - производит измерения количества тепловой энергии, расходуемой на отопление данной квартиры;

- регулирующая - стабилизирует гидравлический режим в квартирной системе отопления при помощи автоматического балансировочного клапана, устанавливаемого на обратном трубопроводе и ручного балансировочного (настраиваемого запорно-измерительного) клапана, устанавливаемого на подающем трубопроводе;

- индивидуальные узлы ввода располагаются в шкафах на лестничных клетках.

- автоматизированные системы отопления присоединяются к тепловой сети по зависимой схеме, главными элементами которой являются насос, установленный на обратном трубопроводе, и двухходовой регулирующий клапан с электроприводом.

Управляющим устройством для клапана служит специализированный электронный регулятор температуры "Sauter" EQJW 146.

Корректировка производится по заданному графику зависимости температуры теплоносителя от температуры наружного воздуха.

Трубопроводы поквартирных систем отопления и нагревательные приборы окрашиваются эмалевой краской за 2 раза.

Магистральные трубопроводы, прокладываемые в подвале и разводящие стояки, трубопроводы теплового узла покрываются тепловой изоляцией K-FLEX в соответствии с требованиями МСН 4.02-03-2004 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов».

Горячая вода запроектирована от электроводонагревателей марки "Термекс ER 100 V", "Термекс SG 10 OR" (см. раздел ВК).

Вентиляция жилого дома вытяжная, с естественным побуждением.

Вытяжная вентиляция из санузлов, кухонь - естественная, осуществляется через кирпичные каналы. Приток воздуха - неорганизованный, через открываемые фрамуги окон.

В качестве вытяжных воздухораспределительных устройств установлены решетки вентиляционные регулируемые, типа РВ.

Монтаж и приемка в эксплуатацию систем отопления, теплоснабжения и вентиляции вести согласно требований СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы», приборов отопления - согласно инструкции завода- изготовителя.

Мощность тепловой нагрузки объекта принята – 84031Вт.

Водопровод и канализация

Рабочий проект «Строительство 30-ти квартирного жилого дома по ул.Казахстанской в с.Бородулиха Бородулихинского района ВКО» разработан на основании:

-Задания на проектирование,

- Договора о госзакупках от 20.02.2020г., архитектурно-планировочного задания (АПЗ) №KZ94VUA00213145, выданного 04.05.2020;

- Технических условий за №51, выданных 13.05.2020г производственным участком по эксплуатации Бель-Агачского группового водопровода Бородулихинского района с.Бель-Агач.

Данный рабочий проект выполнен в соответствии:

- СН РК 4.01-02-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий";
- СН РК 4.01-102-2013 "Внутренние санитарно-технические системы";
- Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности" №439 от 23.06.17г.

В жилом доме запроектированы следующие системы:

- Холодный водопровод В1;
- Горячий водопровод Т3;
- Бытовая канализация К1.

Водоснабжение здания предусмотрено от кольцевой поселковой водопроводной сети Ф100мм, согласно технических условий, с подключением в колодце ПГ-102В.

Расход воды на наружное пожаротушение, согласно Технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности" №439 от 23.06.17г., п.85, прил. 4, составляет 15л/с, при этажности здания - 4эт. и Vстр.-7193,7м^3 и обеспечивается проектируемыми пожарными гидрантами.

Гарантированный напор в точке подключения составляет 40мм вод.ст.

На вводе предусматривается счетчик холодной воды марки ZENNER-32 и магнитный фильтр марки ФММ-32. В соответствии с п.п.5.14,5.15 СН РК 4.01-02-2011.

Внутреннее пожаротушение не предусматривается, согласно п 4.3.7 СН РК 4.01-02-2011 табл.1 п. 1, при высоте здания до 28м.

Горячее водоснабжение запроектировано от электроводонагревателей Термекс ER100V V =100л, Термекс SG 10 OR 10л.

Магистральные трубопроводы изолируются изоляционными трубками "KFLEX-EC" толщиной 19мм, антикоррозийное покрытие битумно-полимерное ГТ-753Н в два слоя.

Сеть холодного и горячего водопровода монтируется из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75* ∅50-15мм. В каждой квартире устанавливаются счетчики на холодную воду.

В ванных комнатах устанавливаются полотенцесушители (см. раздел ОВ).

Канализация

Отвод бытовых сточных вод от здания осуществляется в существующую канализационную сеть ∅250мм. Вентиляция сети обеспечивается двумя вентиляционными стояками, диаметром 110мм, принятые согласно СН РК 4.01-02-2011 приложение Е7 (количество приборов 120), объединяющими все канализационные стояки горизонтальными трубопроводами и выводятся выше кровли на 0,5м.

Канализация запроектирована из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 ∅110мм, ГОСТ 22689.2-89 ∅110-50мм.

Сети канализации, на чердаке, утепляются изоляционными трубками "K-FLEX EC" толщиной 19мм.

Монтаж систем водоснабжения и канализации производить согласно СП РК 4.01-102-2013 и СН РК 4.01-05-2002.По СН РК -01-2011-01-2011п.9.2.3.

Для присоединения к стояку для присоединения к стояку отводных трубопроводов, располагаемых под потолком помещений, в подвалах и технических подпольях, предусматриваются косые крестовины и тройники.

На стояках согласно п.9.2.17. СН РК 4.01-01-2011 устанавливаются ревизии на 1 и 4 этажах.

Освидетельствовать актом скрытых работ следующие виды работ:

- промывка и дезинфекция водопроводных сетей;
- испытание трубопроводов напорных и безнапорных на прочность и плотность.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Таблица 3

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход л/с				Установленная мощность электро-двигателей, кВт	Примечание
		м³/сут	м³/час	л/с	При пожаре л/с		
В1	22,0	25,5	3,52	1,63			
в т.ч.Т3		10,2	2,32	1,07			
К1		25,5	3,52	3,23			
Vстр.							7193,7м³

Газоснабжение

Данный раздел проектом не предусмотрен

Электротехнические решения

Проект электрооборудования и электроосвещения проектируемого 30-ти квартирного жилого дома в с.Бородулиха разработан на основании архитектурно-строительных и санитарно-технических чертежей и в соответствии с действующими нормативными документами (см. Ведомость ссылочных и прилагаемых документов).

При этом учитывалось, что проектируемый дом относится к категории домов с квартирами типовой планировки с электроплитами и водонагревателями. В связи с этим расчетные нагрузки квартир приняты по табл. 6 СП РК 4.04-106-2013. Проектируемый дом, согласно СП РК 4.04-106-2013, относится ко 2 категории по надежности электроснабжения.

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

В качестве вводно - распределительного устройства (ВРУ) дома запроектирован комплектный вводно - распределительный щит типа ВРУ1 - 23. Комплектное устройство ВРУ, щитки общедомового и аварийного освещения (ЩО и ЩАО) размещаются в специальном помещении электрощитовой, расположенном в техподполье.

Распределение электроэнергии от ВРУ по квартирам осуществляется по двухступенчатой схеме: от ВРУ по стоякам до этажных щитов (ЩЭ), где устанавливаются приборы поквартирного учета электроэнергии и от этажного щита к квартирным щитам (ЩК), которые устанавливаются в прихожих квартир и в которых предусмотрено в качестве вводного дифференциальный автомат защитного отключения (УЗО) и 5 автоматов на отходящих линиях на токи: 2х16А (для освещения и электроводонагревателей), 25А-2шт. (для силовых розеток с заземляющим контактом до 16А) и 1х40А для подключения электроплиты.

Этажные щиты серии ЩЭ-4-1 (ЩЭ-3-1) со слаботочными отсеками размещаются на этажных площадках в специальных нишах.

В связи с принятой в проекте системой заземления ТК1 - 5 питающие трехфазные линии к этажным щитам выполняются пяти-проводными: три фазы (А, В, С), рабочий нулевой провод (N1) и пятый защитный провод заземления (PE); при этом однофазные групповые линии общедомового освещения и внутриквартирной силовой и осветительной сети выполняются трехпроводными: фаза, нуль, заземление, за исключением двухпроводных линий к одноклавишным выключателям и осветительным розеткам (без заземления).

Силовая проводка в пределах техподполья выполняется медными кабелями прокладываемым открыто пучками на лотках под потолком, вертикальные стояки (к этажным щитам) - скрыто в каналах стен. Однофазные силовые линии от этажных щитов к квартирным щитам (ЩК) запроектированы медным кабелем в пластмассовых трубах в штрабах стен.

В квартирах электропроводка к розеткам предусмотрена в гофротрубах, проложенных в штрабах стен.

Осветительная проводка внутри квартир и за пределами (кроме техподполья) запроектирована частично несменяемой медным проводом ВВГнг - 1,5 скрыто под

штукатуркой. Осветительная проводка в техподполье запроектирована медным кабелем, прокладываемым открыто по стенам и потолку на скобах.

В целях электробезопасности металлические части оборудования подлежат защитному заземлению, путем подключения к пятому (третьему) защитному проводнику (PE), который связан с системой уравнивания потенциалов, с контуром заземления и всеми остальными трубопроводами внутри дома (отопления, водопровода, канализации) с помощью магистрали заземления из стальной полосы 25х4.

В целях эффективного срабатывания устройств защитного отключения (УЗО) внутри квартир, при попадании человека под напряжение, проектом предусматривается дополнительное устройство уравнивания потенциалов, которое осуществляется подключением защитного проводника в конце групповых линий к стоякам отопления и трубам водопровода (на кухнях и в санузлах) с помощью медного провода, прокладываемого в пластмассовой трубке в подготовке пола от коробок до стояков. При этом на стояках привариваются на уровне пола оцинкованные болты.

Молниезащита дома выполнена согласно СП РК 2.04-103-2013.

Все электромонтажные работы выполняются согласно ПУЭ и СП РК 4.04-107-2013.

Программное обеспечение АСКУЭ по ТУ 02 - 20/101 будет выполнено позже, при электроснабжении жилого дома (ЭС).

Основные показатели по разделу:

Напряжение питающей сети – 0,4/0,22кВ;

Расчетная мощность – 78,8кВт.

Системы связи и сигнализации

Проект связи многоквартирного жилого дома разработан на основании строительных, сантехнических и электротехнических чертежей и в соответствии с нормами и правилами по проектированию устройств связи.

Устройства вязи в данном проекте включают в себя телефонные сети, телевизионные сети и телефонную сеть. Проектом предусматриваются сети интернета через абонентские линии связи.

Телефонизация дома выполнена согласно техническим условиям АО "КАЗАХТЕЛЕКОМ". Телефонизация выполняется на основе волоконной линии связи.

Между этажами кабель проложен в трубе. На втором этаже дома установить шкаф с коммутатором на 24 порта с голосовым шлюзом.

В квартирах установить по две абонентские розетки (интернет и телефон). Разводку выполнить кабелем, проложить открыто в кабель - канале. Для разветвления абонентского кабеля установить коробки .

Телевизионные сети

Для приема программ телевизионного вещания предусматривается установка антенн кровле здания. Для распределения телевизионного сигнала используется мульти-диспозиционный усилитель, установленный на 4 этаже в слаботочном отсеке этажного щита. Магистральный кабель марки РС-11 от антенны по вертикальному каналу передает сигнал на разветвительные коробки, устанавливаемые в слаботочных отсеках этажных щитов.

От распределительных коробок телесигнал передаётся абонентским кабелем марки РС-6, прокладываемым скрыто в канале и по стенам под штукатурной устанавливаемых в квартирах.

Домофонная сеть

Домофонная сеть выполняется на базе аудиодомофона, устанавливаемого в подъезде жилого дома. Блок домофона устанавливается на 1 этаже на входной двери. Разводка по квартирам выполняется кабелями КСПВ 4х0,5, прокладываемыми в вертикальном канале (совместно с сетями телевидения). В коридорах каждого этажа кабель проложить в кабельном канале открыто. Питание домофона осуществляется от щита освещения ЩО (см раздел ЭЛ) на напряжение 220В через блок питания БПД 11/12-И с аккумулятором на напряжении 12В.

Основные показатели по разделу:

Количество телеантен – 2шт;

Количество домофонных систем – 2шт.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

При строительстве и дальнейшей эксплуатации объекта предусмотрено соблюдать инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций, которые регламентируется Законом РК «О гражданской защите»;

Проектные решения по сооружениям соответствуют техническому регламенту «Требования к безопасности зданий и сооружений, строительных материалов и изделий», утвержденному постановлением правительства РК от 17 ноября 2010 года № 1202, и «Правилам пожарной безопасности», утвержденным постановлением Правительства РК № 1077 от 9 октября 2014 года.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы ОВОС разработаны: ТОО ПИИ «Семстройпроект»

Заказчик материалов проекта: ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Бородулихинского района ВКО»

Материалы рассмотрены: ТОО «Норматив Плюс» (аттестат эксперта Аубакирова А.М. осуществляющий экспертные работы и инжиниринговые услуги в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности №KZ81VJE00047821 от 03.07.2019г.)

На рассмотрение экологической экспертизы представлены:

- Проект ОВОС;
- Рабочий проект.

Общие сведения

Площадка под строительства 30-ти квартирного жилого дома по ул. Казахстанская в с. Бородулиха Бородулихинского района ВКО.

В геоморфологическом отношении площадка находится в пределах центральной части Бель-Агачской равнины. Рельеф площадки относительно спокойный с общим уклоном на север. Абсолютные отметки природного рельефа на участке изменяются в пределах 376,48 - 377,21м.

Генеральный план «Строительство 30-ти квартирного жилого дома по улице Казахстанская в с.Бородулиха Бородулихинского района ВКО» разработан на основании задания на проектирование, на топографической съемке М 1:500, выполненной ТОО ПИИ «Семстройпроект» в 2019 г.

Проектом предусмотрено строительство жилого дома.

Участок свободен от существующих строении, инженерных коммуникации и озеленения.

Благоустройство территории жилого дома выполняется отдельным проектом.

Подъезд к жилому дому решен с прилегающей улицы.

Вертикальная планировка выполнена в проектных отметках опорных точек планировки с отводом талых и ливневых вод с участка.

Согласно Приказу Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года за №237. Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов" «Строительство 30-ти квартирного жилого дома по улице Казахстанская в с.Бородулиха Бородулихинского района ВКО» не классифицируются и установление санитарно-защитной зоны не требуется.

Воздействие на атмосферный воздух в период проведения строительно-монтажных работ можно отнести к локальным кратковременным воздействиям.

Согласно ст. 40 Экологического Кодекса Республики Казахстан рассматриваемый объект относится к IV категории хозяйственной и иной деятельности (п. 1-1).

Оценка воздействия на атмосферный воздух

При выполнении работ по строительству проектируемого объекта будет происходить загрязнение атмосферного воздуха выбросами при проведении земляных, сварочных, лакокрасочных и, при эксплуатации ДЭС, компрессора и автотракторной техники. Работа всех механизмов, работающих при строительстве непродолжительна (7 месяцев), поэтому существенного вреда окружающей среде не окажет. Основными источниками загрязнения атмосферы на площадке являются:

Характеристика источников выбросов в период строительства

Суммарные выбросы загрязняющих веществ от источников выбросов предприятия составляют с учётом автотранспорта и строительных механизмов 0.617974968т/год. Из них: твердые 0.258320872т/год; жидкие и газообразные – 0.359654096т/год.

Установка пылегазоочистного оборудования не предусматривается.

Нормируемые выбросы загрязняющих веществ без учета передвижных источников при строительстве составляют 0.611630007т/год. Из них: твердые – 0.258141727т/год; жидкие и газообразные 0.35348828т/год.

Организованные источники

Источник-0001 – Компрессор передвижной;

Источник-0003 – Котел битумный передвижной 400л.

Неорганизованные источники

Источник-6001 – Сварочные работы;

Источник-6002 – Покрасочные работы;

Источник-6003 – Выбросы от работающей автотехники;

Источник-6004 – Выбросы от пересыпки и хранения строительных материалов;

Источник-6005 – Земляные работы;

Источник-6006 – Битумные работы;

Источник-6007 – Сварка ПЭ труб;

Источник-6008 – Выбросы от машин шлифовальных;

Источник-6009 – Выбросы от фрезы столярной;

Источник-6010 – Выбросы от перфоратора электрического;
Источник-6011 –Выбросы от дрели электрической;

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в период строительства

Таблица 4

Производство цех, участок Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ существующее положение на 2020 год г/с	т/год	на период строительства г/с	т/год	П Д В г/с	т/год	год достижения ПДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Компрессор передвижной	0001			0.00075	0.00036	0.00075	0.00036	2021
Битумный котел	0002			0.0003456	0.000056	0.0003456	0.000056	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Компрессор передвижной	0001			0.000975	0.000468	0.000975	0.000468	2021
Битумный котел	0002			0.0000562	0.0000091	0.0000562	0.0000091	2021
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Компрессор передвижной	0001			0.00125	0.00006	0.00125	0.00006	2021
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Компрессор передвижной	0001			0.0025	0.00012	0.0025	0.00012	2021
Битумный котел	0002			0.00283	0.000458	0.00283	0.000458	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Компрессор передвижной	0001			0.00625	0.0003	0.00625	0.0003	2021
Битумный котел	0002			0.00299	0.000484	0.00299	0.000484	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете (10)								
Битумный котел	0002			0.0046	0.000745	0.0046	0.000745	2021
Итого по организованным источникам:				0.0225468	0.0030601	0.0225468	0.0030601	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Сварочные работы	6001			0.00486	0.00971634	0.00486	0.00971634	2021
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Сварочные работы	6001			0.0002403	0.00074031	0.0002403	0.00074031	2021
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Сварочные работы	6001			0.0002444	0.00071764	0.0002444	0.00071764	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Сварочные работы	6001			0.000397	0.00011671	0.000397	0.00011671	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Сварочные работы	6001			0.001847	0.001244	0.001847	0.001244	2021
Сварка полиэтиленовых	6006			0.0000331	0.00000018	0.0000331	0.00000018	2021

труб								
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Сварочные работы	6001			0.0001292	0.000087	0.0001292	0.000087	2021
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, (615)								
Сварочные работы	6001			0.000139	0.0000936	0.000139	0.0000936	2021
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Грунтово-покрасочные работы	6002			0.00781	0.12667946	0.00781	0.12667946	2021
(0621) Метилбензол (349)								
Грунтово-покрасочные работы	6002			0.00579	0.023025582	0.00579	0.023025582	2021
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Сварка полиэтиленовых труб	6006			0.00001435	0.000000078	0.00001435	0.000000078	2021
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)								
Грунтово-покрасочные работы	6002			0.00203	0.025397879	0.00203	0.025397879	2021
(1048) 2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)								
Грунтово-покрасочные работы	6002			0.000554	0.0001674	0.000554	0.0001674	2021
(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)								
Грунтово-покрасочные работы	6002			0.000933	0.003775	0.000933	0.003775	2021
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)								
Грунтово-покрасочные работы	6002			0.00179	0.000003435	0.00179	0.000003435	2021
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Грунтово-покрасочные работы	6002			0.00467	0.0223254	0.00467	0.0223254	2021
(1240) Этилацетат (674)								
Грунтово-покрасочные работы	6002			0.001428	0.006	0.001428	0.006	2021
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Грунтово-покрасочные работы	6002			0.002427	0.00860904	0.002427	0.00860904	2021
(2750) Сольвент нафта (1149*)								
Грунтово-покрасочные работы	6002			0.00467	0.0226	0.00467	0.0226	2021
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Грунтово-покрасочные работы	6002			0.00933	0.109457886	0.00933	0.109457886	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете (10)								
Битумные работы	6007			0.0126385	0.00028149	0.0126385	0.00028149	2021
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Грунтово-	6002			0.0229	0.234978	0.0229	0.234978	2021

покрасочные работы								
Перфоратор	6009			0.00166	0.002676	0.00166	0.002676	2021
Дрель электрическая	6010			0.00022	0.0001995	0.00022	0.0001995	2021
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, (494)								
Сварочные работы	6001			0.000139	0.000110667	0.000139	0.000110667	2021
Пересыпка строительных материалов	6004			0.01051	0.00544217	0.01051	0.00544217	2021
Земляные работы	6005			0.00126	0.001108	0.00126	0.001108	2021
(2936) Пыль древесная (1039*)								
Пила с карбюраторным двигателем	6008			0.00112	0.0000506	0.00112	0.0000506	2021
Фреза столярная	6011			0.00072	0.00002654	0.00072	0.00002654	2021
Пила электрическая	6012			0.00262	0.00294	0.00262	0.00294	2021
Итого по неорганизованным источникам:				0.10312385	0.608569907	0.10312385	0.608569907	
Всего на период строительства:				0.12567065	0.611630007	0.12567065	0.611630007	

Оценка воздействия на поверхностные водные объекты

Расстояние от участка проектирования до ближайшего водного объекта – озеро Большое составляет 1280м в северо-западном направлении. Следовательно, участок проектирования не входит в водоохранные зону и полосу озера Большое.

Вода на нужды строителей от существующих сетей. В качестве хоз-бытовой канализации будут выступать биотуалеты. Стоки из биотуалетов и выгребов будут вывозиться специализированной организацией по мере необходимости по договору.

Количество рабочих 43. Период строительства составит 7 месяцев (182 рабочих дней).

На основании данных СП РК 4.01-101-2012 приложения В /6/ сделаны расчеты основных показателей водопотребления и водоотведения на хозяйственно бытовые нужды рабочих, которые составляют:

Объем воды на технические нужды составляет 166,7811165м^3 за период строительства согласно сметной документации.

Для хозяйственно-питьевых нужд рабочих в период строительства используется привозная вода питьевого качества, расфасованная в емкости, из расчета 25л/сут на человека согласно приложению В таблице В.1, п. 23 СП РК 4.01-101-2012 (Норма расхода воды, литров в сутки наибольшего водопотребления).

Q= 25л/смену*43 чел *182дн = 195650л (195,65м^3**)**

Расход водоотведения бытовых стоков принимается из расчета 25 л/сут на человека согласно приложению В таблицы В.1 п. 23 СП РК 4.01-101-2012.

Объем расхода воды в сметной документации формируется автоматически в программе (ресурсный метод) учитывающий трудоемкость работы (чел.-ч), необходимой для определения размера оплаты труда; количество часов работы оборудования; расходные материалы.

Сброс производственных стоков – отсутствует

Баланс водопотребления и водоотведения

Таблица 5

Производство потребители	Водопотребление, м³/год						Водоотведение м³/год				Безвозвратное потребление
	Всего	В том числе			На хозяйственно-Бытовые нужды		Потери всего	В том числе			
		На производственные нужды						В систему канализации		В технологию производства	
		В том числе						Произ-водст-венные сточные воды	Хозяйст-вено-бытовые сточные воды		
		Всего	питье-вого качества	Техническая	Привозная	пить-е-вого качества					
Строительные работы	166,781116 5			166,781116 5							195,65
Вода питьевая	195,65					195,65			166,7811165		
Итого	362,4311165			166,7811165		195,65			166,7811165		195,65

Оценка воздействия на недра

В районе расположения объекта отсутствуют минеральные-сырьевые ресурсы, месторождения. Для строительных работ требуются только общераспространённые строительные материалы и материалы местного производства (щебень, песок, битум, электроды, ЛКМ). Собственно, работ по добыче строительных материалов не предусматривается. Любое воздействие на недра в период проведения строительных работ исключается.

В процессе строительства не предполагается воздействие на недра. Оценка возможности захоронения загрязняющих веществ в недра не проводилось, т.к. процессе СМР отсутствует такая необходимость.

Самовольное пользование недрами и самовольная застройка площадей залегания полезных ископаемых не допускаются, и прекращаются без возмещения затрат, произведённых за время незаконного пользования недрами.

Оценка воздействия на земельные ресурсы

По сравнению с атмосферой или поверхностными водами, почва самая малоподвижная среда, миграция загрязняющих веществ в которой происходит относительно медленно. Загрязнение почвы со стороны объекта будет происходить незначительно.

Однако необходимо помнить, что почвы могут быть загрязнены различными ТБО, строительным мусором, свалками.

Одна из важнейших мер охраны и сохранения плодородия — это рекультивация.

Под ней понимают комплекс работ, направленных на восстановление нарушенного плодородия земли.

Успех работы по рекультивации в значительной степени определяется правильно составленным планом, предусматривающим складирование верхнего плодородного слоя, раздельную выемку грунта.

При выборе вида освоения рекультивированный территорий необходимо строго учитывать конкретные условия и особенно состав пород вскрываемой толщи.

Создание оптимальных антропогенных ландшафтов – одна из самых сложных задач в комплексной проблеме охраны природы.

Согласно ведомости объемов земляных масс (лист 4 генерального плана) проектом предусмотрена выемка 1606,18м^3 неплодородного грунта под зданиями и сооружениями, и 106м^3 привозного потенциально плодородного грунта, из которых 2308,2м^3 неплодородного и привозного потенциально плодородного грунта 106м^3 используется - в целях рекультивации и озеленения нарушенных земель, итого 1606,18м^3.

Согласно ЭСН РК 8.04-01-2015 Сборник элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы п.29 (песок) средняя плотность грунта 1600, с учетом насыпной плотности земляного грунта получаем 2569,888т.

Складирование снимаемого грунта производится на площадке временного складирования, которое будет определяться комиссионное, в составе строительно-монтажных работ. В дальнейшем используется по участку с целью рекультивации нарушенных земель.

Отходы производства и потребления

В период *производства строительных работ* будут образовываться как отходы потребления, так и отходы производства.

К отходам потребления относятся:

- твердые бытовые отходы;
- промасленная ветошь;
- огарки сварочных электродов;
- жестяные банки из-под краски;
- строительный мусор;
- отходы труб стальных горячедеформированных и сварных;
- отходы древесины;
- отходы и обрезки ПЭ труб.

Нормативы размещения отходов производства и потребления

Таблица 6

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	32,40560148325		32,40560148325
в т.ч. отходов производства	30,52435148325		30,52435148325
отходов потребления	1,88125		1,88125
Янтарный уровень опасности			
Отходы из-под ЛКМ-банки жестяные	0,0573971902		0,0573971902
Ветошь	0,0285621476		0,0285621476

Зеленый уровень опасности			
ТБО	1,88125		1,88125
Отходы труб стальных горячедеформированных и сварных	0,0135812		0,0135812
Отходы древесины	0,4041064875		0,4041064875
Отходы и обрезки ПЭ труб	0,0147433		0,0147433
Огарки электродов	0,00596115795		0,00596115795
Мусор строительный	30		30

Нормативы размещения отходов на период эксплуатации

Таблица 7

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	6,7533		6,7533
в т.ч. отходов производства	0,0033		0,0033
отходов потребления	6,75		6,75
Зеленый уровень опасности			
ТБО	6,75		6,75
Янтарный уровень опасности			
Люминесцентные лампы	0,0033		0,0033

Оценка воздействия на растительный и животный мир

Естественная растительность со значительным участием сорных видов встречается, как правило, на участках, оставленных без внимания отрасли сельского хозяйства.

Естественный растительный покров присутствует на незастроенных участках и представлен кустарниковой, травянистой степной растительностью. Кустарник, растущий в основном в ложбинах, представлен жимолостью, карагайником. Деревья представлены кленом, тополем и карагачем.

Травяной покров местности представлен степным разнотравьем. Среди разновидностей трав встречается типчак, ковыль красноватый, вейник, полынь. Редких и исчезающих растений в зоне влияния строительства нет.

Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют.

Животный мир рассматриваемого района представлен преимущественно мелкими грызунами, пресмыкающимися и пернатыми.

К классу пресмыкающихся относятся прыткая ящерица.

Класс млекопитающих представлен мелкими млекопитающими из отряда грызунов: полевая мышь, полевка-экономка. Непосредственно на площадке животные отсутствуют в связи с близостью селитебной зоны.

Из птиц – обычный домовой воробей, сорока, ворон, скворец. Преобладает орнитофауна семейства врановых.

На территории района встречается заяц, волк, лисица, колонок, хорек, сайгак.

Вывод

Экологическая экспертиза рассмотрев Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство 30-ти квартирного жилого дома по улице

Казахстанская в селе Бородулиха Бородулихинского района ВКО» отмечает, что работа выполнена в соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан.

На основании поданной заявки от 11.08.2020 года получено Разрешение на эмиссии в окружающую среду №KZ64VDD00148606 от 12.08.2020 года.

На основании вышеизложенного проект **СООТВЕТСТВУЕТ.**

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных постановлением Правительства РК 20 марта 2015 года №237 санитарно-защитная зона проектируемого объекта не устанавливается.

30 квартирный жилой дом запроектирован 2-х подъездным, 4-х этажным, с техническим подпольем и холодным чердаком, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 37,2х12,66м.

Теплоснабжение жилого дома предусмотрено от ранее запроектированной блочно-модульной котельной.

Система теплоснабжения - 2-х трубная, закрытого типа.

Вентиляция жилого дома вытяжная, с естественным побуждением.

Вытяжная вентиляция из санузлов, кухонь - естественная, осуществляется через кирпичные каналы.

Приток воздуха - неорганизованный, через открываемые фрамуги окон.

Водоснабжение здания предусмотрено колодец ПГ-102В от кольцевой поселковой водопроводной сети Ø100 мм согласно технических условии, выданных производственным участком по эксплуатации Бель-Агачского группового водопровода Бородулихинского района с.Бель-Агач.

Отвод бытовых сточных вод от здания осуществляется в существующую канализационную сеть Ø250мм.

Способ утилизации - вывоз по договору со специализированной организацией на полигон ТБО. Способ хранения - временное хранение в металлических контейнерах.

Контейнеры для сбора ТБО оснащают крышками.

Срок хранения отходов в контейнерах при температуре 0°С и ниже допускается не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток.

Отработанные ртутьсодержащие лампы.

Освещение помещений осуществляется люминесцентными лампами, ртутными низкого давления. Общее количество ртутьсодержащих ламп составляет 78шт.

Вышедшие из строя лампы должны временно храниться в ящике. По мере накопления отработанные ртутьсодержащие лампы сдаются на утилизацию в специализированную организацию по заключенному договору.

Проект «Строительство 30-ти квартирного жилого дома по улице Казахстанская в селе Бородулиха Бородулихинского района ВКО» отвечает требованиям: «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий» утвержденные приказом И.О. Министра национальной экономики Республики Казахстан №125 от 24 февраля 2015г.

6.6 Организация строительства

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

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

Все основные работы по строительству выполняются по типовым технологическим картам и рекомендациям, разработанным ППР на основании действующих нормативов, технических условий и требований СНиП.

Продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть 1,2 соответственно, и общая нормативная продолжительность строительства составляет 7 месяцев.

Согласно письма заказчика №207 от 08.06.2020г., начало строительства планируется в мае 2021 года.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов 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 квазигосударственого сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса "АВС-4", версия 2020.1 по выпуску сметной документации в текущих ценах 1 квартала 2020 года.

При составлении смет использованы:

ССЦ РК 8.04-08-2019 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2020 год;

ССЦ РК 8.04-09-2019 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2020 год;

СЦПГ РК 8.04-12-2019 «Сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом» 2020 год;

СЦПГ РК 8.04-12-2019 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» 2020 год;

СЦЭМ РК 8.04-11-2019 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов» 2020 год;

СТС РК 8.04-07-2019 «Сборник сметных тарифных ставок в строительстве» 2020 год.

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015*;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015;

сборник тарифных ставок в строительстве в текущем уровне 2019 года СТС РК 8.04-07-2018;

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015);

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

затраты на инжиниринговые услуги согласно приложению 4 к приказу Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ (приложение к приказу №102-нқ от 11 мая 2018г.)

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика.

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

Мониторинг цен в строительстве и прайс-листы

Предоставленный перечень материалов и оборудования, принятых по прайс-листам и ценовым предложениям, утвержден заказчиком и был пересмотрен с учетом требований пунктов 55,60,61 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ приложения 1., с учетом изменений и корректировок согласно приказу Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 декабря 2018 года №257-нқ. и пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесённые в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертизы в рабочий проект **«Строительство 30-ти квартирного дома по ул.Казахстанской в с.Бородулиха Бородулихинского района ВКО» по месту расположения: Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Бородулихинский район, с.Бородулиха,** внесены следующие изменения и дополнения:

По разделу «Генеральный план»:

1. Разбивочный план согласован, с местными уполномоченными органами архитектуры и строительства;
2. Исключен лист «Содержание альбома», как не соответствующий п. 3.3 ГОСТ 21.508-93;
3. Общие указания дополнены указанием основания для разработки рабочей документации, отметки, принятой в рабочих за нулевую, когда и кем выполнены инженерно-геологические изыскания;
4. На разбивочном плане границы участка показаны в соответствии с СТ РК 21.204-2002. Внутри контура здания указана абсолютная отметка, соответствующая условной нулевой;
5. На плане организации рельефа, показаны проектные отметки и уклоноуказатели по красным линиям.

По разделу «Архитектурно-планировочные решения»:

1. Общие указания дополнены в соответствии с п.5.2.2, ГОСТ 21.501-2011 и п. 4.2.9 ГОСТ 21.101-97;
2. В технико-экономических показателях указана этажность здания, состав по типу и количество квартир;
3. В угловых штампах проставлена дата подписания;
4. Фасад 9-1 приведен в соответствие планам. Исключены балконы на 4-ом этаже по осям 7-6 и 4-3;
5. Выполнена ведомость отделки фасадов, на фасадах указано позиционное обозначение типов отделки фасадов;
6. На планах этажей проставлены высотные отметки;
7. В подвале предусмотрены окна размерами 0,75х1,2м с приямками;
8. Чердак разделен противопожарной перегородкой 1-го типа на отсеки по секциям;
9. На отделочных планах, указаны типы 2-х и 3-х комнатных квартир;
10. При входе здание предусмотрено устройство двойного тамбура, в соответствии с п. 4.4.10.6 и таб.9 СП РК 3.02-101-2012;
11. Площадь кухонных помещений принята не менее 9,0м^2, в соответствии с таб. 1 СП РК 3.02-101-2012;
12. Площади спален в 2-х и 3-х комнатных квартирах, приняты не менее 10,0м^2, в соответствии с требованиями п. 4.4.4.18 СП РК 3.02-101-2012;
13. Ширина спальни в 3-х комнатной квартире принята – 2,4м, в соответствии с требованиями п. 4.4.4.11 СП РК 3.02-101-2012;

14. Площадь уборной в 3-х комнатной квартире откорректипрована в соответствии с требованиями таб. 7 СП РК 3.02-101-2012 (п.4);

15. Теплотехнический расчет утепления перекрытия над техподпольем, приведен в соответствие проекту.

По разделу «Конструктивные решения»:

1. Откорректирован теплотехнический расчет ограждающих конструкций;
2. Откорректирован расчет фундаментов;
3. Указана сейсмичность площадки строительства, в соответствии с СП РК 2.03-30-2017.

По разделу «Отопление и вентиляция»:

1. Лист ОВ2 -откорректирован по ГОСТ 21.602-2003 СПДС, включена план-схема, исключена таблица «Характеристики отопительно-вентиляционных систем», откорректированы общие указания;
2. Отопительные приборы на лестничной клетке выполнены отдельными ветками, согласно п.6.3.11 СП РК 4.02-101-2012;
3. Лист 12, лист 16 -откорректированы схемы ст. 4 и ст. 3;
4. Представлен гидравлический расчет;
5. Откорректирована пояснительная записка и спецификация, по экспертным замечаниям.

По разделу «Водопровод и канализация»:

1. Общие данные ВК; Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ВК выполнены согласно требований ГОСТ 21.601-2011 п.1.2 «Правила выполнения рабочей документации водоснабжения и канализации»;
2. Применены действующие нормативные документы:
- СН РК 4.01-02-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий";
- СП РК 4.01-102-2013 "Внутренние санитарно-технические системы";
- СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы".
3. В общих данных указаны: договор на выполнение проектных работ, дата выдачи когда и кем выдано;
4. Листы ВК6-ВК11- показаны выноски с диаметрами труб В1,Т3,К1;
5. Бытовая канализация. Дополнена информация по канализации К1, дано описание по установке ревизий на стояках. СН РК4.01-01-2011п.9.2.3 Для присоединения к стояку отводных трубопроводов, располагаемых под потолком помещений, в подвалах и технических подпольях, предусматриваются косые крестовины и тройники;
6. Спецификация выполнена по форме 1 ГОСТ 21.110-2013 СПДС. Спецификация оборудования, изделий и материалов. Показаны веса изделий более 25кг. С учетом замечаний откорректирована спецификация.

Пояснительная записка

7. Откорректированы нормативные документы;
8. Расчет расходов водопровода и канализации предоставлен.

По разделу «Электротехнические решения»:

ЭЛ

1. Лист 2. Указан уровень ответственности объекта в общих указаниях и ОПЗ. Выполнена молниезащита здания;

2. Лист 3. Выполнены: текст на схеме высотой минимум 2,5мм; согласование эл.оборудования на схеме ВРУ с эл. оборудованием на листе 23; на схеме название эл.приемника силовой гр.10 (и также на листе 16 указано место расположения); тип кабеля ВВГнг на ВВГнг-LS (см. ГОСТ 31565-2012 и «СО»); ШУЭ на схеме (для учета НО) согласно листа 3 «СО»; подключение домофонной сети»;

3. Лист 4. Исключен автомат АП50Б для защиты эл.водонагревателя;

4. Лист 16 – Лист 18, Лист 20 – Лист 22. Выполнен номер группы, групповой розеточной сети согласно ГОСТ 21.608-2014;

5. Лист 19. Указан шаг установки стойки К1150У3. Выполнен контур повторного заземления.

Спецификация «СО»

6. Откорректирована «СО» по замечаниям;

7. Согласован тип приборов учета с АО «ВК РЭК» см. п.9.4, ТУ 02-20/101.

По разделу «Системы связи и сигнализации»:

1. Лист 1. Указан уровень ответственности объекта в общих указаниях. Исправлены точки подключения 220В ТВ усилителя и домофонной сети согласно узлу «ЭЛ». Согласован узел с ЦТО МС г.Семей Восточной РДТ согласно п.1.2.3, ТУ 4-8/02-20/Л.

Спецификация «СО»

2. Откорректирована «СО» по экспертным замечаниям.

По разделу «Сметная документация»:

1. В сметную документацию внесены дополнения и изменения с учетом замечаний экспертизы по рабочему проекту;

2. Сметный расчет стоимости строительства приведен в соответствие Нормативным документом по определению стоимости строительства;

3. Согласно требованиям нормативных документов, сметная стоимость проекта пересмотрена в ценах на 3 квартал 2020 года;

4. Объемы работ в сметах приведены в соответствие с проектом, спецификациям. Откорректированы объемы земляных работ, было завышение по объемам вывозимого грунта. Откорректированы размеры затрат на временные здания и сооружения и затраты на зимнее удорожание. Приведены в соответствие с проектом и заменены. Щебеночно-песчаное основание на ПГС. Исключены дважды учтенные затраты в смете. Пересчитана сметная стоимость;

5. Затраты на проведение экспертизы проекта и стоимости ПИР откорректированы и приняты согласно расчета. Расчеты представлены;

6. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования ф.8 и Сводная ведомость потребности основных материальных ресурсов и оборудования ф.К.

7.2 Оценка принятых проектных решений

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

2015 года №165, разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Состав и содержание представленной проектно-сметной документации соответствует СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

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

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

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 8

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	**По разделу «Генеральный план»**	3	4	5
1.1	Площадь земельного участка	$м^2$	2640,0	2640,0
1.2	Площадь застройки	$м^2$	531,4	531,4
1.3	Площадь свободная от застройки	$м^2$	2108,6	2108,6
2	**По разделу «Архитектурные решения»**			
2.1	Этажность здания	этаж	4	4
2.2	Площадь застройки	$м^2$	531,4	531,4
2.3	Общая площадь здания	$м^2$	2 003,48	2 003,48
2.4	Общая площадь квартир	$м^2$	1 445,48	1 445,48
2.5	Жилая площадь квартир	$м^2$	778,2	778,2
2.6	Строительный объем здания, в том числе ниже 0.000	$м^3$	7 193,7 1 200,0	7 193,7 1 200,0
2.7	Количество квартир, в том числе: - 1-комнатных; - 2-комнатных; - 3-комнатных;	шт.	30 6 20 4	30 6 20 4
3	**Отопление и вентиляция**			
3.1	Мощность тепловой нагрузки объекта	Вт	84031	84031
4	**Водопровод и канализация**			
4.1	Расчетный расход воды: Холодный водопровод В1	$м^3$/сут	25,5	25,5
4.2	Расчетный расход воды: Горячий водопровод Т3;	$м^3$/сут	10,2	10,2
4.3	Расчетный расход воды: Канализация бытовая К1	$м^3$/сут	25,5	25,5
5	**Электроснабжение**			
5.1	Напряжение питающей сети	кВ	0,4/0,22	0,4/0,22
5.2	Расчетная мощность	кВт	78,8	78,8
6	**Системы связи**			
6.1	Количество телеантен	шт	2	2
6.2	Количество домофонных систем	шт	2	2

7	Общая сметная стоимость в текущих и прогнозных ценах 2020-2021 гг. всего, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	344,850 280,327 4,182 60,341	339,056 279,958 4,182 54,916
8	Из них 2020 год. 2021 год.	млн. тенге	8,925 335,924	3,565 335,491
9	Нормативная продолжительность строительства	месяц	7	7

Примечание: Сметная документация откорректирована с учетом мотивированных замечаний.

В результате внесённых по экспертным замечаниям, изменений и дополнений обеспечена полнота проектных решений и соответствие сметной документации действующим нормативным документам по её разработке. **Уменьшение сметной стоимости на 5,794 млн. тенге** вызвано приведением в соответствие с рабочим проектом, объемов и расценок в сметной документации.

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство 30-ти квартирного дома по ул.Казахстанской в с.Бородулиха Бородулихинского района ВКО» по месту расположения: Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Бородулихинский район, с.Бородулиха,** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

По разделу «Генеральный план»
Площадь земельного участка – 2640,0м^2
Площадь застройки – 531,4м^2
Площадь свободная от застройки – 2108,6м^2
По разделу «Архитектурные решения»
Этажность здания – 4 этажа
Площадь застройки – 531,4м^2
Общая площадь здания – 2 003,48м^2
Общая площадь квартир – 1 445,48м^2
Жилая площадь квартир – 778,2м^2
Строительный объем здания, – 7 193,7м^3
в том числе ниже 0.000 – 1 200,0м^3
Количество квартир, в том числе: – 30шт.
- 1-комнатных; – 6шт.
- 2-комнатных; – 20шт.
- 3-комнатных; – 4шт.
Отопление и вентиляция
Мощность тепловой нагрузки объекта – 84031Вт
Водопровод и канализация
Расчетный расход воды: Холодный водопровод В1 – 25,5м^3/сут

Расчетный расход воды: Горячий водопровод Т3	– 10,2м^3/сут
Расчетный расход воды: Канализация бытовая К1	– 25,5м^3/сут
Электроснабжение	
Напряжение питающей сети	– 0,4/0,22кВ
Расчетная мощность	– 78,8кВт
Системы связи	
Количество телеантен	– 2шт
Количество домофонных систем	– 2шт
Общая сметная стоимость в текущих и прогнозных ценах 2020-2021 гг. всего,	– 339,056 млн. тенге
в том числе: СМР	– 279,958 млн. тенге
оборудование	– 4,182 млн. тенге
прочие затраты	– 54,916 млн. тенге
Из них	
2020 год	– 3,565 млн. тенге
2021 год	– 335,491 млн. тенге
Нормативная продолжительность строительства	– 7 месяцев

8.2 При представлении на утверждение и выдачу «в производство работ» рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим экспертным заключением.

8.3 До начала производства работ рабочий проект подлежит представлению для утверждения в установленном порядке в течении трёх месяцев.

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

8.5 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для разработки рабочего проекта, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства строительства Бородулихинского района ВКО» в соответствии с условиями договора №35 от 25 мая 2020 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«ШҚО Бородулиха ауданы Бородулиха ауылында Қазақстан көшесі бойынша 30 пәтерлі үйдің құрылысы» орналасқан жері бойынша: Қазақстан Республикасы, Шығыс Қазақстан облысы, Бородулиха ауданы, Бородулиха ауылы,** жұмыс жобасы үшін Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді, және белгіленген тәртіппен келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

«Бас жоспар» бөлімі бойынша»	
Жер учаскесінің ауданы	– 2640,0м^2
Құрылыс ауданы	– 531,4м^2
Құрылыстан бос аудан	– 2108,6м^2
«Сәулет шешімдері» бөлімі бойынша	
Ғимараттың қабаттылығы	– 4 қабат
Құрылыс ауданы	– 531,4м^2
Тұрғын үй ғимаратының ауданы	– 2 003,48м^2
Пәтерлердің жалпы ауданы	– 1 445,48м^2

Пәтерлердің тұрғын алаңы	– 778,2м^2
Ғимараттың құрылыс көлемі,	– 7 193,7м^3
оның ішінде төмен 0.000	– 1 200,0м^3
Пәтерлер саны оның ішінде:	– 30 шт
- 1 бөлмелі	– 6шт.
- 2 бөлмелі	– 20шт.
- 3 бөлмелі	– 4шт.
Жылыту және желдету	
Объектінің жылу жүктемесінің қуаты	– 84031Вт
Сумен жабдықтау және кәріз	
Есептік су шығыны: суық су құбыры В1	– 25,5м^3/сут
Есептік су шығыны: ыстық су құбыры Т3	– 10,2м^3/сут
Есептік су шығыны: тұрмыстық Канализация К1	– 25,5м^3/сут
Электрмен жабдықтау	
Қуат беретін желінің кернеуі	– 0,4/0,22кВ
Есептік қуат	– 78,8кВт
Байланыс жүйелері	
Телеантенна саны	– 2шт.
Домофон жүйелерінің саны	– 2шт
2020-2021 жж ағымдағы және болжамдық	
бағалардың жалпы сметалық құны,	– 339,056 млн. тенге
соның ішінде: ҚЖЖ	– 279,958 млн. тенге
жабдықтар	– 4,182 млн. тенге
өзге шығындар	– 54,916 млн. тенге
Оның ішінде	
2020 жыл.	– 3,565 млн. тенге
2021 жыл.	– 335,491 млн. тенге
Құрылыстың нормативтік ұзақтығы	– 7 ай

8.2 Бекітуге ұсыну және жұмысты өндіріске беруге рұқсат ету кезінде жұмыс жобасы осы сараптама қорытындысына сәйкес келетіндігі тексерілуге жатқызылады.

8.3 Өндірістік жұмыс басталғанға дейін жұмыс жобасы 3 ай ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуге тиіс.

8.4 Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және құрастырмаларын кеңінен пайдалансын.

8.5 Осы сараптамалық қорытынды тапсырыс беруші жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 25 мамыр 2020 жыл. №35 шартының талаптарына сәйкес «Шығыс Қазақстан облысы Бородулиха ауданының сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» ММ кепілдік береді.

Абдушева В.Р.

Директор

ТОО "Норматив Плюс"

Аубакирова А.М.

Эксперт

ТОО "Норматив Плюс"

Альгожин А.А.

Эксперт

ТОО "Норматив Плюс"

Оразбекова Л.Ж.

Эксперт

ТОО "Норматив Плюс"

Тайшанова С.Т.

Эксперт

ТОО "Норматив Плюс"

Шутикова А.С.

Эксперт

ТОО "Норматив Плюс"

Машаев К.Ж.

Эксперт

ТОО "Норматив Плюс"

Сулейменова А.Т.

Эксперт

ТОО "Норматив Плюс"

Омаркулов Ш.Н.

Эксперт

ТОО "Норматив Плюс"

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ64VDD00148606

Акимат Восточно-Казахстанской области

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Бородулихинского района Восточно-Казахстанской области" Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Бородулихинский район, Бородулихинский с.о., с.Бородулиха, улица Тәуелсіздік, дом № 69

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 100140006964

Наименование производственного объекта: Строительство 30-ти квартирного жилого дома по улице Казахстанская в селе Бородулиха Бородулихинского района ВКО

Местонахождение производственного объекта:

Восточно-Казахстанская область, Бородулихинский район -

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.

Руководитель отдела — Анфилофьева Наталья Владимировна

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

Место выдачи: г.Усть-Каменогорск

Дата выдачи: 12.08.2020 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:	0,12567065	0,611630007
Строительство 30-ти квартирного жилого дома по улице Казахстанская в селеБородулиха Бородулихинского района ВКО	0,12567065	0,611630007
в т.ч. по ингредиентам:		
Сольвент нафта	0,00467	0,0226
Уайт-спирит	0,00933	0,109457886
Углерод	0,00125	0,00006
Пыль древесная	0,00446	0,00301714
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,011909	0,006660837
Сера диоксид	0,00533	0,000578
Хлорэтилен	0,00001435	0,000000078
Этанол	0,000933	0,003775
Этилацетат	0,001428	0,006
Углерод оксид	0,0111201	0,00202818
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000139	0,0000936
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0001292	0,000087
Пропан-2-он	0,002427	0,00860904
Азота (IV) диоксид	0,00134	0,00113364
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,0172385	0,00102649
Бутан-1-ол	0,00203	0,025397879
2-Метилпропан-1-ол	0,000554	0,0001674
2-Этоксиэтанол	0,00179	0,000003435
Азот (II) оксид	0,0014282	0,00059381
Железо (II, III) оксиды	0,00486	0,00971634
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0002403	0,00074031
Метилбензол	0,00579	0,023025582
Бутилацетат	0,00467	0,0223254
Взвешенные частицы	0,02478	0,2378535
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,00781	0,12667946
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. Соблюдать нормативы эмиссий загрязняющих веществ;
2. Ежеквартально не позднее 10 числа первого месяца, следующего за отчетным кварталом, представлять отчет по выполнению условий природопользования в Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО.
3. По окончанию строительных работ необходимо обратиться в Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области для аннулирования данного разрешения.