**«Қостанай облысы Денисов ауданы Некрасовка ауылында 18 пәтерлі тұрғын үйдің құрылысы»**
(сыртқы инженерлік желілерсіз, абаттандырусыз)
жұмыс жобасы бойынша

25.07.2021 ж. № СНКП-0101/21

# ҚОРЫТЫНДЫ

**ТАПСЫРЫСШЫ:**
«Денисов ауданы әкімдігінің сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі»
мемлекеттік мекемесі

**БАС ЖОБАЛАУШЫ**:
«ПроектСтройСервис-KZ»
жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Қостанай қаласы

**АЛҒЫ СӨЗ**

**«Қостанай облысы Денисов ауданы Некрасовка ауылында 18 пәтерлі тұрғын үйдің құрылысы» (сыртқы инженерлік желілерсіз, абаттандырусыз) жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «СНК-Проект» ЖШС-мен берілді.**

**«СНК-Проект» ЖШС-ның рұқсатысыз осы сараптау қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді**

# З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ СНКП-0101/21 от 25.07.2021 г.

по рабочему проекту
**«Строительство 18-ти квартирного жилого дома в с.Некрасовка Денисовского района Костанайской области»**
(без наружных инженерных сетей, без благоустройства)

**ЗАКАЗЧИК:**
Государственное учреждение «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Денисовского района»

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**
Товарищество с ограниченной ответственностью «ПроектСтройСервис-KZ»

город Костанай

**ПРЕДИСЛОВИЕ**

**Данное сводное заключение по рабочему проекту «Строительство 18-ти квартирного жилого дома в с.Некрасовка Денисовского района Костанайской области» (без наружных инженерных сетей, без благоустройства) выдано ТОО «СНК-Проект».**

**Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «СНК-Проект»**

**1. НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект **««Строительство 18-ти квартирного жилого дома в с.Некрасовка Денисовского района Костанайской области».**

Настоящее заключение выполнено на основании договора от 17 июня 2021 года № СНКП-0110 между ТОО «СНК-Проект» и ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Денисовского района»

**2. ЗАКАЗЧИК:** Государственное учреждение «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Денисовского района»

**3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «ПроектСтройСервис-KZ» г. Рудный (государственная лицензия на проектирование III категории № 1314791 от 17 сентября 2013 года, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан).

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** государственные инвестиции.

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1 Основание для разработки:**

задание на проектирование б/д, утвержденное заказчиком;

постановление акимата Денисовского района Костанайской области от 8 апреля 2021 года № 90 о строительстве 18-ти квартирного жилого дома в селе Некрасовка Денисовского района Костанайской области;

распоряжение акима Денисовского сельского округа Денисовского района Костанайской области от 25 марта 2020 года №37-р о предоставлении права временного безвозмездного землепользования на земельный участок площадью 0,240 га для строительства 18-ти квартирного жилого дома в селе Некрасовка Денисовского района Костанайской области;

земельно-кадастровый план земельного участка с кадастровым номером 12-187-024-801, площадью 0,240 га, выданный ГУ «Отдел земельных отношений акимата Денисовского района;

бюджетная программа 466 ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Денисовского района» на 2020-2023 годы

архитектурно-планировочное задание № KZ82VUA00425015 от 17 мая 2021 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Денисовского района»;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный И.О. руководителя государственного учреждения «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Денисовского района» 16 июля 2021 г;

эскизный проект, выполненный ТОО «ПроектСтройСервис-KZ» в 2020 году;

протокол дозиметрического контроля от 20 апреля 2021 года № 01, выдан ФРГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы»;

протокол измерений радона и продуктов его распада в воздухе от 23 апреля 2021 года № 01, выдан ФРГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы»;

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте «Строительство 18-ти квартирного дома в селе Некрасовка, Денисовского района, Костанайской области», заказ№12/21 выполненный в 2021 году ТОО «КарГИИЗ» (государственная лицензия от 02. февраля 2015 года № 15002190, выданная ГУ);

технический отчет об инженерно-геодезических изысканиях, «Строительство 18-ти квартирного дома в селе Некрасовка, Денисовского района, Костанайской области», заказ№12/21 выполненный в 2021 году ТОО «КарГИИЗ» (государственная лицензия от 02. февраля 2015 года № 15002190, выданная ГУ).

*Письма ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Федоровского района»*

от 4 июня 2021 № 267 об источниках финансирования;

от 31 мая 2021 года № 361 о сроках начала строительства;

от 15 марта 2021 года № 01-07/66 о зеленых насаждениях;

от 09 апреля 2021 года № 127 о расстоянии вывоза мусора;

*Письма:*

от 4 мая 2021 года № ЮЛ-11-66 РГУ «Тобол-Торгайская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов», о расположении объекта строительства за пределами установленной водоохранной полосы;

от 21 апреля 2021 года № 01-27/229 ГКП «Ветеринарная станция акимата Денисовского района» об отсутствии сибироязвенного очага в пределах СЗЗ проектируемого жилого дома;

от 01 марта 2021 года № 28-01-17/266 филиал РГП на ПХВ «Казгидромет» по Костанайской области, о фоновых концентрациях.

*Технические условия*

№84 от 19.02.2021 ГКП «Дидар» акимата Денисовского района на подключение к сетям водопровода;

№82 от 19.02.2021 ГКП «Дидар» акимата Денисовского района на подключение к сетям канализации;

№16/21 от 23.02.2021 Костанайский ТУСМ Северной РДТ на подключение телефонизации;

№ 1301-12 от 23.04.2021 года ТОО «ЭПК- forfeit» на подключение к электрическим сетям.

**5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:**

эскизный проект, согласован ГУ "Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Денисовского района" №KZ50VUA00421517 от 12.05.2021.

**5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу**

Том 1. Паспорт проекта. 11-2021-ПП.

Том 2. Энергетический паспорт. 11-2021-ЭП.

Том 3. Пояснительная записка. 11-2021-ПЗ.

Том 4. Генеральный план. 11-2021-ГП.

Том 5. Архитектурно строительные решения. 11-2021-АС.

Том 6. Отопление и вентиляция. 11-2021-ОВ.

Том 7. Водопровод и канализация. 11-2021-ВК.

Том 8. Электрическое освещение (внутреннее), силовое оборудование. 11-2021-ЭОМ.

Том 9. Системы связи. 11-2021-СС.

Том 10. Газоснабжение (внутренние устройства). 11-2021-ГСВ.

Том 11. Проект организации строительства. 11-2021-ПОС.

Том 12. Сметная документация. 11-2021-СМ.

Том 13. Прайс листы.

Оценка воздействия на окружающую среду, выполнен ТОО «Эко Way» (Лицензия №01487Р от 26.07.2012г.)

Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте «Строительство 18-ти квартирного дома в селе Некрасовка, Денисовского района, Костанайской области», заказ№12/21 выполненный в 2021 году ТОО «КарГИИЗ» (государственная лицензия от 02. февраля 2015 года № 15002190, выданная ГУ).

Технический отчет об инженерно-геодезических изысканиях, «Строительство 18-ти квартирного дома в селе Некрасовка, Денисовского района, Костанайской области», заказ№12/21 выполненный в 2021 году ТОО «КарГИИЗ» (государственная лицензия от 02. февраля 2015 года № 15002190, выданная ГУ).

Перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный И.О. руководителя государственного учреждения «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Денисовского района» 16 июля 2021 г.

**5.4 Цель и назначение объекта строительства**

Проектом предусматривается строительство 18-ти квартирного жилого дома в селе Некрасовка Денисовского района Костанайской области, для увеличения жилищного фонда.

## 6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

**6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:**

Участок проектируемого строительства расположен по ул. Гагарина. Участок изысканий частично завален строительным мусором. В геоморфологическом отношении участок изысканий представлен пологоволнистой пластовой равниной, с выраженным уклоном в сторону р. Тобол.

Уклон поверхности в северо-западном направлении. Поверхность участка ровная, незастроенная. Вокруг участка проходят трассы инженерных коммуникаций: водопровода, газоснабжения и электроснабжения, канализации, подземных линий связи.

Рисунок 1. Ситуационная схема

**Природно-климатические условия района строительства:**

Район строительства относится к IВ климатическому подрайону, характеризующемуся следующими показателями:

Средняя температура наиболее холодной пятидневки - минус 33,5 ˚С;

Нормативная снеговая нагрузка - 150 кгс/м$^2$;

Нормативное давление ветра - 77 кгс/м$^2$.

**Инженерно-геологические условия района строительства:**

Согласно результатам инженерно-геологического заключения, выполненного ТОО «КарГИИЗ» в 2021 году, в геологическом отношении участок изысканий сложен делювиально-пролювиальными суглинками, средне-верхнечетвертичного возраста, подстилаемыми аллювиальными песками средней крупности среднечетвертичного возраста, и супесями (кора выветривания туфопесчаников) мезозойского возраста, перекрываемые с поверхности земли насыпными грунтами техногенного генезиса.

**Насыпной грунт, $tQ_{IV}$** – перелопаченный суглинок, почва, строительный мусор. Вскрывается скважинами повсеместно, с поверхности земли, до глубины 0,20-0,30м. Мощность насыпного грунта составляет 0,20-0,30м.

**Суглинок, $dpQ_{III-IV}$** – желто-бурый, твердой консистенции, карбонатизированный, с прослойками песка, мощностью до 5см, с включением мелких кристаллов гипса. Вскрыт суглинок скважинами повсеместно под насыпным грунтом с глубины 0,20-0,30м. до глубины 2,80-3,50м, мощностью 2,50-3,30м.

**Песок средней крупности $aQ_{II-III}$** - серовато-бурый, маловлажный, с глубины 5,80м водонасыщенный, средней плотности, участками ожелезненный, с прослойками крупного песка до 3-5см, с гравием и мелкой галькой до 10 % вскрывается скважинами с глубины 2,80 – 3,50мдоглубины 5,80 – 6,50м, мощностью 2,50 – 3,10м.

**Супесь (кора выветривания туфопесчаников) eMz** пластичной консистенции, со щебнем материнской породы до 15-25% вскрывается скважинами повсеместно с глубины 5,80 – 6,50 м, полная мощность супеси до глубины 8,0м не пройдена, а вскрытая мощность достигает 1,50-2,20м.

Грунтовые воды на участке изысканий до глубины 8,00мскважинаминевскрыты, кроме скважины№955 на глубине 5,80м. (возможна утечка из вблизи проходящей трассы водопровода), по состоянию на 03 марта 2021г. Отметка установившегося уровня составляет 225,60м. Максимальный уровень принимается на 1,00 м выше установившегося, т.е. на глубине 4,80мотповерхностиземли. В условиях естественного режима уровень грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям: минимальное стояние отмечается в марте, максимальное приходится наконец апреля - начало мая, соответственно меняется химический состав и степень агрессивности воды.

По химическому составу грунтовые воды хлоридно-натриевого типа. Согласно СП РК 2.01-101-2013г., т.Б.3,Б.4, грунтовые воды неагрессивные к бетонам марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85, корродирующие по отношению к железу по Штаблеру, Коэффициент коррозии колеблется в пределах от 3,32 мг-экв/л, что более 0

**6.2 Проектные решения**

**6.2.1 Генеральный план**

Территория отведённого участка 0,240га 60,0х40,0м прямоугольной формы, под строительство трехэтажного дома, двух подъездного, 18-ти квартирного жилого дома с по адресу с.Некрасовка Денисовского района Костанайской области.

Генеральный план запроектирован, согласно требованиям СН РК 3.01-01-2013 и СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Разбивочный план разработан на топографической съемке в масштабе 1:500 выполненной ТОО «КарГИИЗ», г. Астана (государственная лицензия № 15002190 от 02.02.15 года, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами. Министерства национальной экономики Республики Казахстан).

Вертикальная планировка выполнена методом проектных горизонталей и предусматривает взаимно увязку проектируемого участка с существующим рельефом территории на приближенных улицах. План организации рельефа выполнен локально с учетом отметок прилегающей территории. Проектные уклоны территории участка, проездов, подъездов, тротуаров и площадок обеспечивают отвод поверхностных вод от стен зданий. Все планировочные элементы соединены между собой существующими транспортными и пешеходными связями.

Продольные уклоны проездов существующий.

Благоустройства территории в данном проекте не предусматривается и будет разрабатывается в следующем.

За относительную нулевую отметку дома принять уровень чистого пола первого этажа, соответствующий абсолютной отметке на отм. 232,95м.

Размещение жилого дома на участке обеспечивает нормальную освещенность комнат.

Разбивка элементов благоустройства предусмотрена от стен запроектированного здания.

В доме предусмотрены решения по обеспечению беспрепятственного доступа инвалидов всех категорий и маломобильных групп населения при передвижении как пешком, так и с помощью транспортных средств. Для инвалидов и других маломобильных групп населения предусмотрены пандусы, согласно требованиям СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения».

К 18-ти квартирному жилому дому предусмотрен подъезд автотранспорта пригодные для проезда пожарных машин. Схема организации проезда на территории строительства жилого дома соответствует требованиям пожарной безопасности и позволяет обеспечить проезд пожарных машин к дому согласно СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

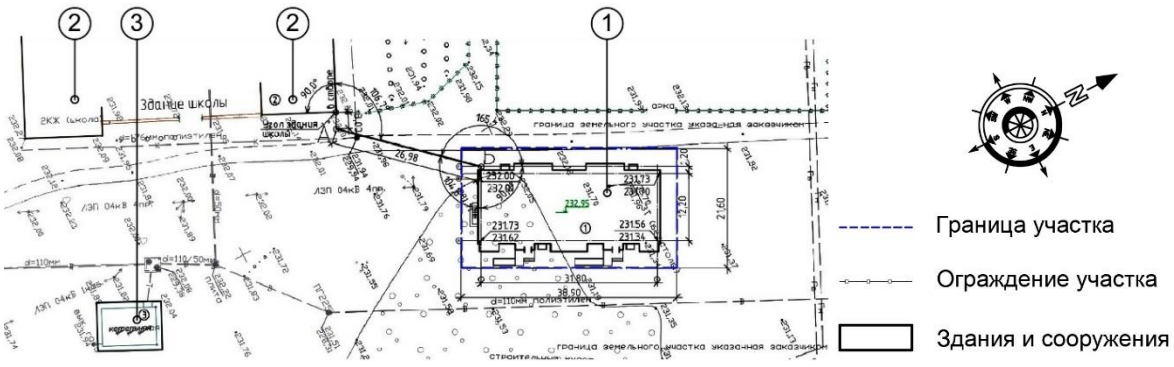


Рисунок 2 - Ситуационная схема.

Таблица 1

Основные технические показатели генерального плана

| № п/п | Наименование | Единица измерения | В границах отведенного участка |
|---|---|---|---|
| 1 | Площадь участка по Акту на землю | га | 0,240 |
| 1 | Площадь участка под застройку | га | 0,0841 |
| 2 | Площадь застройки | $м^2$ | 523,4 |
| 3 | Свободная площадь | $м^2$ | 318,2 |

**6.2.2 Архитектурно-планировочные решения**

18-ти квартирный жилой дом – двух подъездное трех этажное здание с подвальным этажом с полом по грунту и четырех скатной чердачной кровлей с размерами в осях 31,80х13,40 м.

В подвальном этаже предусмотрены: водомерный узел, электрощитовая, техническое помещение.

На первом этаже предусмотрены: тамбура, лестничные клетки, прихожие, санузлы, совмещенные санузлы, кухня, общие комнаты, лоджии (2-е однокомнатные, 2-е двухкомнатные и 2-е трехкомнатные квартиры).

На втором этаже предусмотрены: лестничные клетки, прихожие, санузлы, совмещенные санузлы, кухня, общие комнаты, лоджии (2-е однокомнатные, 2-е двухкомнатные и 2-е трехкомнатные квартиры)..

На третьем этаже предусмотрены: лестничные клетки, прихожие, санузлы, совмещенные санузлы, кухня, общие комнаты, лоджии (2-е однокомнатные, 2-е двухкомнатные и 2-е трехкомнатные квартиры).).

Высота подвального этажа - 2,45 м (от пола до потолка);

1-3 этажа - 2,55 м (от пола до потолка).

Высота помещения чердачного этажа – 2,45 м (от пола до стропил под коньком).

Планировка квартир выполнена рационально, без проходных комнат. У каждой квартиры есть балкон. Продолжительность освещения квартир соответствует СП РК 2.104-43-2012 «Естественное и искусственное освещение».

Класс жилья – IV, согласно таблице 1 СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные».

Для вертикальной связи между жилыми этажами рабочим проектом предусмотрены лестницы типа Л-1.

Эвакуация людей из помещений осуществляется:

Для подвальных помещений – непосредственно наружу.

для помещений первого этажа – через лестничную клетку, тамбур непосредственно наружу;

для помещений второго-третьего этажа - через лестничную клетку, тамбур непосредственно наружу.

Выход на кровлю осуществляется через лестничную клетку, далее по металлическим стремянкам через люк на чердак, а с чердака через слуховые окна на кровлю.

Естественное освещение помещений осуществляется посредством окон с открывающимися створками в наружных стенах.

Шумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий, применением металлопластиковых окон со стеклопакетами и эффективных шумоизолирующих материалов в конструкциях стен и перекрытий.

Внутренняя отделка

Во внутренней отделке помещений, с учетом их назначения, санитарно-гигиенических и противопожарных требований, используются современные отделочные материалы:

стены и перегородки – окраска водоэмульсионной краской, оклейка обоев, окраска маслинной краской, известковая побелка, керамическая плитка;

потолок – окраска водоэмульсионной краской, известковая побелка;

двери внутренние – деревянные по ГОСТ 6629-88;

входные двери в квартиры – стальные по ГОСТ 31173-2003;

полы – стяжка, напольная керамическая плитка, керамогранитная плитка, линолеум.

Наружная отделка:

цоколь – фасадная краска по штукатурке;

стены – облицовочный керамический кирпич;

окна, балконные двери - металлопластиковые с двухкамерным стеклопакетами с энергосберегающим остеклением по ГОСТ 24866-99;

наружные входные двери в здание - стальные, утепленные по ГОСТ 31173-2003;

крыша – шатровая с холодным чердаком, кровля – четырех скатная, металочерепица, с наружным организованным водостоком;

утеплитель чердачного перекрытия – минераловатная плита плотностью 150кг/м3, толщиной 190 мм;

отмостка – из бетона шириной 1000 мм.

Таблица 2

Основные технические показатели

| № п/п | Наименование | Ед. изм. | показатели |
|---|---|---|---|
| 1 | Этажность (надземный +подвальный) | этаж | 3+1 |
| 2 | Площадь застройки здания | $м^2$ | 523,4 |
| 3 | Общая площадь здания | $м^2$ | 1406,07 |
| 3 | Жилая площадь здания | $м^2$ | 573,24 |
| 4 | Строительный объем всего | $м^3$ | 5841,71 |
| 5 | Строительный объем ниже 0,000 | $м^3$ | 1103,71 |
| 6 | Общая площадь квартир | $м^2$ | 967,50 |
| 7 | Количество квартир | кв. | 18 |
| 8 | в том числе 1-на комнатных | кв. | 6 |
| 9 | в том числе 2-х комнатных | кв. | 6 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 10 | в том числе 3-х комнатных | кв. | 6 |

**6.2.4. Конструктивные решения**

Уровень ответственности здания - II (технически и технологически не сложный объект);

Степень огнестойкости - II,

Класс по функциональной пожарной опасности -Ф 1.3

Класс конструктивной пожарной опасности - С1

-стены наружные с внешней стороны-К2;

-стены, перегородки, перекрытия/ покрытия-К1;

-стены лестничных клеток и противопожарные преграды-К0;

-марши и площадки лестниц в лестничных клетках-К0

Класс пожарной опасности строительных конструкций: несущие элементы - К0.

Категория помещений по взрывопожарной и пожарной опасности - Д.

Проектом предусматривается разработка проектной документации для «Строительства 18-ти квартирного жилого дома в с. Некрасовка Денисовского района, Костанайской области».

Конструктивная схема жилого дома принята с тремя продольными несущими стенами.

Фундаменты - монолитная железобетонная плита толщиной 500мм. Класс бетона по прочности С16/20. Цоколь - сборные бетонные блоки по ГОСТ 13579-78*

Наружные стены - из облегченной многослойной кладки толщиной 650мм, состоят из следующих слоев:

- камни бетонные стеновые пустотелые СКЦ-1Р 125/1600/35 по СТ РК 945-92, размерами 390х190х188 на цементно-песчаном растворе М50.

- в уровне перекрытий от отм.-0,340, +2,550, +5,400, +8,250 на высоту 220мм несущий слой выполнен из кирпича КР-р-по 250х120х88/1,4НФ/100/2,0/35, ГОСТ 530-2012 на

цементно-песчаном растворе М50.Пароизоляция "Ютафол Н110 Стандарт". Теплоизоляционный слой из минераловатных плит на основе горных пород базальтовой группы на низко фенольном связующем ТЕХНОБЛОК толщиной 120мм с засыпкой песком на толщину 20мм.

-облицовочный слой - кирпич КР-л-пу 250х120х88/1,4НФ/100/2,0/50 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50 с расшивкой швов. Облицовочный слой армируется и соединяется с несущей частью стены базальтовыми сетками ЭКОСТРОЙ-СБС 50/50-25х25мм СТО 36554501-043-2015 с шагом по высоте 600мм.

Стены внутренние – из кирпичной кладки толщиной 380мм, кирпич КР-р-по 250х120х88/1,4НФ/100/ 20/25, ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50 с армированием кладочной сеткой Ø4В500С, ячейка 50х50мм, шаг по высоте 600мм.

Перегородки: - межкомнатные толщиной 80мм из плит гипсовых для перегородок ПлГ-667'500'80 ГОСТ 6428-83 размером 667х500х80мм (одинарной конструкции) на клее Alinex "SET 310".

- межквартирные толщиной 190мм, кладка из бетонного рядового полнотелого камня СКЦ-1Р 50/1600/15 по СТ РК 945-92, на цементно-песчаном растворе М50;

- перегородки толщиной 120мм (в помещениях подвала, тамбурах) - кирпичная кладка КР-р-по 250х120х88/1,4НФ/100/2,0/25 по ГОСТ 530-2012.

Перекрытия - плиты железобетонные по серии ИЖ 828.

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1, стальные ГОСТ 8509-93.

Лестницы - наборные железобетонные ступени по стальным косоурам.

Полы – линолеум, керамическая плитка.

Окна - из ПВХ профилей с тройным остеклением по ГОСТ 30674-99, с двойным остеклением (тамбур, подвал).

Двери - деревянные по ГОСТ 24698-81, ГОСТ 6629-88, стальные ГОСТ 31173-2003.

Крыша - чердачная (с холодным чердаком), сборная, вентилируемая, с организованным наружным водостоком, из деревянных конструкций.

Кровля - металлочерепица МП Супермонтеррей с покрытием Norman MP 25 мкм. Утеплитель чердачного перекрытия "ТЕХНОРУФ Н 30"- плиты теплоизоляционные из базальтовой энергетической ваты на синтетическом связующем с гидрофобизированными добавками ГОСТ 9573-2012 марки П100 толщиной 140мм и "ТЕХНОРУФ В 60"- плиты теплоизоляционные из базальтовой энергетической ваты на синтетическом связующем с гидрофобизированными добавками ГОСТ 9573-2012 марки П200 толщиной 50мм.

Отмостка – из бетона, шириной 1,5м по серии 2.110-1, с устройством деформационных швов.

*Антикоррозийная защита* конструкций разработана в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013, СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии». Все металлические детали после установки в проектное положение окрасить за 2 раза эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 по слою грунта ПФ-020 ГОСТ 18186-79.Деревянные элементы стропильной системы обработать био-, огнезащитным составом типа ТХЭФ ТУ 6-05-1611-78. Древесину в местах соприкосновения с бетоном или кирпичом защитить двумя слоями паропроницаемой мембраны типа Изоспан А. Все боковые поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, для уменьшения сил морозного пучения, окрасить за 2 раза горячей битумной мастикой МБК-Г-80 ГОСТ 2889-80, по слою "праймера" (грунтовка состав 2:1, из бензина и битума по массе).

### 6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

**Отопление и вентиляция**

**Теплоснабжение.**

Источник теплоснабжения - индивидуальные двухконтурные газовые котлы DAEWOO DGB-130MSC, устанавливаемые в каждой квартире.

Котел имеет встроенный теплообменник ГВС, циркуляционный насос отопления, расширительный бак мембранного типа, предохранительный клапан, автоматику управления. Котел устанавливается на кухне, газоход котла диаметром 80мм присоединяется к дымовой трубе, диаметром 130 мм, которая выводится через кровлю наружу. Дымовая труба индивидуальная для каждого котла. Воздух, необходимый для горения, забирается снаружи помещения, вентилятором котла, по воздуховоду диаметром 110 мм который выводится через наружную стенку

Основным топливом для котла является природный газ.

**Отопление.**

Теплоноситель в системе отопления - вода с параметрами 80-60°С

Система отопления жилого дома принята двухтрубная, поквартирная система отопления с горизонтальной разводкой трубопроводов по периметру квартир (в конструкции пола). При проходе трубопроводов через стены и перегородки, для свободного перемещения труб, предусматривается прокладка трубопроводов в гильзах.

Разводящие трубопроводы поквартирных систем отопления приняты из полипропиленовых труб, армированных стекловолокном, VALTEC PP-FIBER PN 25 фирмы "VALTEC". Трубопроводы системы отопления диаметром 25х4,2мм, 32х5,4мм, прокладываемые в конструкции пола, монтируются в защитном гофрированном пластиковом кожухе.

В качестве нагревательных приборов квартир приняты биметаллические радиаторы (Q=0,180 кВт, h=500мм), в подвале и на лестничных клетках - электрические конвекторы.

Регулирование теплоотдачи приборов предусмотрено терморегуляторами фирмы "Giacomini", удаление воздуха из системы отопления через воздуховыпускные краны конструкции Маевского.

Для промывки и опорожнения систем отопления квартир, на каждой квартире предусмотрены запорные и спускные краны. Опорожнение систем отопления предусмотрено через спускные краны, продувкой воздухом и сливом воды через гибкий шланг в систему канализации.

**Горячее водоснабжение**. Предусмотрено от двухконтурного газового котла.

**Вентиляция.** В здании жилого дома запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением, вытяжка осуществляется через вентканалы кухни, санузлов и ванной. Приток воздуха в жилые помещения неорганизованный через открываемые фрамуги окон.

Удаление воздуха из ванных комнат и санузлов предусмотрено через щелевые регулируемые решетки РВ. Решетки на кухнях – решетки вентиляционные регулируемые с устройством для регулирования расхода воздуха, исключающим возможность полного закрытия. Воздуховоды приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80.

Монтаж и испытание систем отопление и вентиляция производится согласно СН РК 4.01-02-2013

Основные технические показатели

Общий расход тепла на отопление и горячее водоснабжение- 192000Вт (16500ккал/час).

Таблица 3

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

| Наименование здания (сооружения), помещения | Объём, м³ | Периоды года при $t_н$, °С | Расход теплоты, Вт (ккал/час) | | | | Расход холода, ккал/ч | Установленная мощность электродвигателей, кВт |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | на отопление | на вентиляцию | на горячее водоснабжение | общий | | |
| 18-ти квартирный жилой дом | 5841,71 | –33,5 | 192000 | - | - | 192000 | – | - |

**Внутреннее газоснабжение**

Раздел внутреннего газоснабжения разработан на основании задания на проектирование и технических условий №4017-2204-75К, выданных КСПФ АО "КазТрансГаз Аймак".

Природный газ принят по ГОСТ 5542-87 с теплотой сгорания 31,8Мдж/нм³.

Газ используется для отопления, приготовления пищи и горячего водоснабжения.

В раздел внутреннего газоснабжения включены газопроводы: - внутренний газопровод от наружной конструкции здания (вводов в жилой дом) до места установки газового оборудования; - вводной газопровод (по требованию эксплуатирующей

организации) от отключающего устройства на вводе в здание до внутреннего газопровода, включая газопровод, проложенный в футляре через стену здания.

Помещение кухонь имеет вытяжной вентиляционный канал сечением не менее 140х140мм, вентиляционную решетку и зазор между полом и нижней частью входных дверей сечением не менее 0,02м для притока воздуха, обеспечивающие необходимый воздухообмен, окно с форточкой или открывающейся фрамугой.

Отвод продуктов сгорания от каждого котла, предусматривается в обособленную дымовую трубу.

Проектом предусматривается установка 18-ти газовых плит ПГ-4 и 18-ти газовых котлов "DGB-100MSC".

Часовой расход газа на одну квартиру - 3,32 м³/ч. Общий расход газа на 18-ти квартирный жилой дом с учетом коэффициента одновременности 28,8 м³/ч. Давление газа перед ПГ-4 не менее 127 мм в.ст., "DGB-100MSC" не менее 100 - 250 ммв.ст.

Для непрерывного автоматического контроля атмосферы кухонь, где устанавливается газовое оборудование проектом предусмотрена установка сигнализатора загазованности САКЗ-МК-2-1А "БЫТОВАЯ" с контрольным пультом ПК-2 и клапаном КЗЭУГ-А-20М.

Для автоматического перекрытия газопровода в случае пожара в каждой квартире на отпайках от газовых стояков проектом предусмотрена установка термозапорных клапанов КТЗ-001-20 с плавкой вставкой. Температура срабатывания клапана +80°С.

Пересечение газопроводом строительных конструкций предусматривается в футлярах, с заделкой отверстий эластичным материалом.

Защитное покрытие вводного газопровода и футляров - 2 слоя пентафталевой эмали ПФ-115 ГОСТ 6465-82* желтого цвета по двум слоям грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

Внутренние газопроводы выполняются из труб обыкновенных, стальных, водогазопроводных диаметрами 25х2,8мм, 20х2,8мм и 15х2,8мм по ГОСТ 3262-75 и окрашиваются масляной краской ГОСТ 30884-2003 светлого цвета за два раза. Подключение газовых плит к газопроводу выполняются по чертежам марки УГП серии 5.905-10 на жёстком соединении.

Учёт расхода газа предусматривается бытовым газовым счётчиком СГМ-4 (ТК) с термокомпенсацией Q=0,04÷4,0 м³/ч.

Монтаж газопровода, установку газовых аппаратов и счетчика выполняются в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011, заводскими инструкциями по монтажу и эксплуатации оборудования.

***Основные технические характеристики***

Общий расход газа на 18-ти квартирный жилой дом с учетом коэффициента одновременности - 28,8 м³/ч.

**Внутренний водопровод и канализация**

Водоснабжение жилого дома выполнено в соответствии с техническими условиями №84 от 19.02.2021 г. выданными ГКП «Дидар» акимата Денисовского района. Точка подключения существующий колодец №ПГ-225 по ул. Школьная. Наружные сети выполняются отдельным проектом.

Водоотведение жилого дома выполнено в соответствии с техническими условиями №82 от 19.02.2021 г. выданными ГКП «Дидар» акимата Денисовского района. Точка подключения существующий смотровой колодец №310а по ул. Школьная. Наружные сети выполняются отдельным проектом.

В здании предусмотрено устройство следующих систем:

В1- хозяйственно-питьевой водопровод;

Т3- трубопровод горячего водоснабжения;

К1- канализация хозяйственно-бытовая;

К3- производственные стоки (от теплосети).

**Холодное водоснабжение**

Водоснабжение здания предусмотрено от существующих городских сетей водопровода. Гарантированный напор в сети составляет 25 м. Требуемый напор составляет 20,00м. В здание предусмотрено устройство одного ввода водопровода Ду50 мм. Учет воды предусмотрен в водомерном узле оборудованном счетчиком с диаметром 25 мм., с дистанционной передачей данных В нижних точках сети и стояков предусмотрена установка сливных кранов. Для полива прилегающей территории проектом предусмотрена установка поливочного крана диаметром 15мм.

Сети хозяйственно-питьевого водопровода подают воду к санитарным приборам жилого дома и на приготовление горячей воды.

Магистральные сети и стояки выполнены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб ГОСТ 3262-75. Подводки к приборам выполнены из PPR труб диаметром 20 мм. по ГОСТ 32415-2013

На ответвлениях в каждую квартиру установлены приборы индивидуального учета потребления холодной воды.

**Горячее водоснабжение**

Горячее водоснабжение здания предусмотрено закрытого типа от 2-х контурных газовых котлов расположенных в каждой квартире.

Подводки к приборам выполнены из PPR труб диаметром 20 мм. по ГОСТ 32415-2013.

**Канализация**

Бытовые канализационные стоки от санитарных приборов, установленных в жилом доме, сбрасываются во внутридомовые канализационные сети, с последующим выпуском стоков в наружную сеть канализации, разработанные отдельным проектом.

Канализационные трубопроводы монтируются из полиэтиленовых труб диаметром 50/110 мм. по ГОСТ 22689-89.

Вытяжные части канализационных стояков выводятся выше кровли. Предусмотрена трубчатая теплоизоляция вытяжной части стояков.

Система дренажной канализации предусматривается для отвода дренажных вод, образующихся в помещении теплового пункта. Вода из приямка откачивается дренажным насосом производительностью 1,0 л/сек, напором 5 метров в самотечную сеть хозяйственно-бытовой канализации через бачок разрыва струи. Работа насоса автоматизирована от уровня воды в приямках. В приямке установлено 2 насоса.

Таблица 4

Основные показатели по водоснабжению и канализации

| Наименование системы | Потреб-ный напор на вводе | Расчетный расход | | | | Установ-ленная мощность электро-двига-теля, кВт | Приме-чание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $м^3$/сут | $м^3$/час | л/сек | При по-жаре, л/с | | |
| Хозяйственно-питьевое водоснабжение, В1 | 19,37 | 14,256 | 1,667 | 0,806 | | | |
| В т.ч. горячее водоснабжение Т3 | | 7,344 | 1,863 | 0,889 | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Канализация К1 | | 21,60 | 3,177 | 3,090 | | | |

**Электроосвещение и силовое оборудование**

Проект разработан в соответствии с СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение», СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования» и ПУЭ РК-2015.

По степени надежности электроснабжения электроприёмники дома относятся к потребителям III категории, согласно СП РК 4.04-106-2013. Удельные нагрузки квартир с плитами на природном газе приняты мощностью 5,0 кВт согласно СП РК 4.04-106-2013 табл. 6.

Для электроснабжения многоэтажного жилого дома в электрощитовой, в подвальном этаже, устанавливается ВРУ, состоящее из вводно-распределительной панели типа "ВРУ 1-29-63" с блоком автоматического управления освещением (БАУО). В качестве этажных щитков приняты щитки серии ЩЭ-3-1-36, устанавливаемые в нишах стен лестничных клеток на каждом этаже. Для распределения электроэнергии в квартирах применены групповые квартирные щитки типа ЩРв-9, 9 с автоматическими выключателями и дифференциальными автоматами.

Квартирный учет электроэнергии предусмотрен электронными, однофазными счетчиками "ОРМАН СО-Э711 R TX IP П RS, 220 В, 10-60А", установленными в этажных щитках. Контрольный учет электроэнергии предусмотрен на вводных шинах ВРУ электронным, трехфазным, многотарифным счетчиком активной и реактивной энергии типа «Дала» СА4-Э720-ТХ П 3х220/3 80В 5-7,5А, трансформаторного включения. Общедомовой учет электроэнергии внутридомового освещения от БАУО предусмотрен электронным, трехфазным счетчиком активной энергии типа «Дала» СА4-Э720-ТХ П, прямого включения 3х220/380В, 5 (60)А, класс точности 1,0S, установленным в ВРУ. Общедомовой учет электроэнергии силового внутридомового оборудования предусмотрен электронным, трехфазным счетчиком активной энергии типа «Дала» СА4-Э720-ТХ П, прямого включения 3х220/380В, 5 (60)А, установленным в ШУРн в электрощитовой.

Потребителями электроэнергии являются жилые квартиры, общедомовое оборудование и электрическое освещение.

Освещение помещений принято согласно СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение». Электроосвещение вспомогательных помещений дома выполняется светильниками НПП03, OD111, ЛСП200 и ЛП046 с люминесцентными и светодиодными лампами. Управление освещением основных лестничных площадок предусмотрено выключателями, установленными по месту, управление освещением промежуточных лестничных площадок предусматривается автоматическими выключателями с выдержкой времени. Система управления освещением предусматривает: автоматическое включение освещения с наступлением темноты и отключение с наступлением рассвета; блокировку, обеспечивающую возможность включения или отключения освещения в любое время суток с ВРУ.

Питающая сеть к этажным щиткам предусматривается проводом АПВ в ПВХ трубах в вертикальных каналах стен лестничных клеток. Групповые сети квартир выполнены кабелем ВВГнг в пустотах плитах перекрытий, скрыто в штрабе пазогребневых перегородок и под слоем штукатурки в кирпичных перегородках.

Защитное заземление в проекте предусмотрено согласно требованиям ПУЭ. На вводе в здание предусмотрено повторное заземление PEN-проводника. Все металлические нетоковедущие части оборудования должны быть занулены. В качестве

защитных проводников используются нулевые защитные жилы кабелей и проводов питающей, распределительной и групповой сети. Проектом предусматривается дополнительная система уравнивания потенциалов в ванной комнате. Шину защитного зануления (PE-шина) вводно-распределительного устройства предусмотрено присоединить к наружному контуру заземления. Система конструктивного выполнения зануления - TN-C-S.

В соответствии СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений» проектом предусмотрена молниезащита 3-й категории. Молниезащита здания выполнена в соответствии СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений» и «Инструкции по применению системы молниезащиты и заземления "Jupiter" ЗАО "ДКС». Молниезащиту здания выполнить путем наложения на кровлю молниеприемной сетки с ячейками 6х6 м из круглой стали 8 мм. Токоотводы предусмотрены стальной полосой 40х4 мм. Контур заземления прокладывается по периметру здания, на расстоянии не менее 1 метра от фундамента по горизонтали и не менее 0,5 м от поверхности земли стальной полосы 40х4 мм. Вертикальные заземлители из уголка 50х5 мм длиной 3 м.

В здании предусмотрена система уравнивания потенциалов, соединяющая между собой следующие проводящие части:

нулевые защитные проводники питающей линии (PEN-проводники);

заземляющая магистраль, присоединенная к заземляющему устройству;

металлические трубы коммуникации, входящих в здание.

устройство молниезащиты.

Электромонтажные работы предусмотрено выполнять в соответствии с действующими ПУЭ РК и СП РК 4.04-106-2013.

Таблица 5

Основные показатели

| № п/п | Наименование | Ед. изм. | Количество |
|---|---|---|---|
| 1 | Категория электроснабжения | - | II |
| 2 | Принятое напряжение | В | 380/220 |
| 3 | Расчетная мощность | кВт | 46,62 |

**Слаботочные системы**

В жилом доме предусмотрены телефонная связь, телевидение, домофонная связь, видеонаблюдение.

**Телевидение**

Для приема программ телевизионного вещания предусматривается установка на кровле телевизионных антенн типа Дельта Н375. Для усиления телевизионных сигналов используется усилитель, установленный в слаботочном отсеке этажного щитка пятого этажа. Усилитель подключается в этажном щитке и питается от групповой сети переменного тока напряжением 220В через блок питания, входящий в комплект оборудования. Магистральная сеть выполняется кабелем марки РК75-9-13, в ПВХ трубе диаметром 32 мм, от антенн до разветвительнвх коробок, установленных в этажных щитках. Абонентская проводка выполняется коаксиальным кабелем RG-6U. Прокладка кабеля от этажного щитка до ввода в квартиру предусматривается в штрабе ПНД-труде под штукатуркой. Внутри квартир абонентский телевизионный кабель прокладывается внутри плинтуса. Телевизионные розетки установить на высоте 0,3м от уровня пола.

**Телефонизация**

Телефонизация жилого дома предусматривается от городской сети, согласно техническим условиям №16/21 от 16.02.2021г., выданных Костанайского ТУМС Северной РДТ. Ввод выполняется кабелем в подвал жилого дома на отм. -0,7м от уровня земли. Границей проектирование внутренних сетей является внутренняя часть наружной сети на вводе кабеля связи в подвал жилого дома от городской сети. В подвале жилого дома предусматривается установка разветвительной муфты ВССК. Распределительная сеть прокладывается по подвалу до стояков каждого подъезда ПЭТ трубах. Внутренняя сеть телефонизации выполняется кабелем ТППэп3 необходимой ёмкости и прокладывается в ПХВ трубах в слаботочных нишах, согласно схемы, выданной Костанайского ТУМС Северной РДТ. Кабель между этажами прокладывается в вертикальных ПХВ трубах диаметром 32мм. Телефонные распределительные коробки устанавливаются в слаботочном отсеке щита этажного согласно схемы. Установка этажных щитов предусмотрена в разделе "ЭОМ". Абонентская сеть выполняется кабелем - КРВПМ. Абонентские кабели прокладываются в гофротрубе в штабах по стенам до устанавливаемых на вводе в квартиры монтажных коробок. Телекоммуникационные розетки RJ-11 устанавливаются на высоте 300мм от уровня пола. Установка телефонных распределительных коробок КРТ-10х2 предусматривается на 2 этажах. Общее количество абонентов - 18.

**Домофон**

Проектом предусмотрено устройство домофонов "VIZIT". В квартирах предусмотрена установка переговорных аппаратов в прихожих квартир, подключенных к процессору, установленному на первом этаже в тамбуре. Абонентская проводка и стояк выполняются кабелем ПКСВ, прокладываемым скрыто под слоем штукатурки. Процессор с блоком питания установить в слаботочном отсеке внутри этажного щитка первого этажа. Домофоны установить перед входами в подъезд. Домофоны соединены между собой проводом ПКСВ и ТРП1, и работают в сопряженном режиме.

**Видеонаблюдение**

Проектом предусмотрена установка системы видеонаблюдения по одной камеры на каждый подъезд. Камеры установить на улице перед входом в подъезд. Система видеонаблюдения предназначена для получения, обработки, хранения и воспроизведения визуальной информации о событиях, происходящих при входе в подъезд жилого дома. Видеорегистратор установить металлическом шкафу ШРН с запирающей дверцей под замок в помещении электрощитовой подвального

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

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по обеспечению пожарной безопасности:

эвакуационные пути соответствуют требованиям безопасной эвакуации людей;

предусмотрена огнезащитная обработка деревянных конструкций;

предусмотрен выход на кровлю, ограждение на кровле.

Несущие и ограждающие конструкции здания и их отделка на путях эвакуации предусмотрены из негорючих и слабогорючих, трудновоспламеняемых, с умеренной дымообразующей способностью материалов. Обеспечен круговой подъезд пожарных автомобилей к зданию по проездам с асфальтобетонным покрытием.

**6.4 Оценка воздействия на окружающую среду**

Материалы ОВОС разработаны: ТОО «Эко Way» №01487Р от 26 июля 2012 г.

Проектируемый объект не классифицируется согласно санитарной классификации СП № 237 «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утв. Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан 20 марта 2015 года.

На основании п.1-1 ст. 40 Экологического Кодекса РК виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории.

**Оценка воздействия на атмосферный воздух**

На период проведения работ источниками выбросов вредных веществ атмосферу являются: погрузочно-разгрузочные (склады инертных материалов), земельные, покрасочные, медницкие, гидроизоляционные, буровые и сварочные работы, металлообработка.

Нормативы предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух на период проведения работ, определялись расчетным методом в соответствии с нормативно-методическими документами, данными проектно-сметной документации и составляют:

Таблица №6

| Производство цех, участок Код и наименование загрязняющего вещества | Номер источника выброса | Нормативы выбросов загрязняющих веществ | | | | | | Год достижения ПДВ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Существующее положение | | Период проведения работ 2021 год | | ПДВ | | |
| | | г/с | т/год | г/с | т/год | г/с | т/год | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Организованные источники отсутствуют | | | | | | | | |
| Неорганизованные источники | | | | | | | | |
| 0123 Железо (II) оксид | | | | | | | | |
| Стройплощадка | 6003 | 0 | 0 | 0,02880 | 0,00268 | 0,02880 | 0,00268 | СМР |
| 0143 Марганец и его соединения | | | | | | | | |
| Стройплощадка | 6003 | 0 | 0 | 0,00510 | 0,000362 | 0,00510 | 0,000362 | СМР |
| 0169 Олово диоксид | | | | | | | | |
| Стройплощадка | 6009 | 0 | 0 | 0,00001 | 0,0000001 | 0,00001 | 0,0000001 | СМР |
| 0184 Свинец и его неорганические соединения | | | | | | | | |
| Стройплощадка | 6009 | 0 | 0 | 0,00001 | 0,0000001 | 0,00001 | 0,0000001 | СМР |
| (0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) | | | | | | | | |
| Стройплощадка | 6003 | 0 | 0 | 0,00064 | 0,0000104 | 0,00064 | 0,0000104 | СМР |
| 0301 Азота диоксид | | | | | | | | |
| Стройплощадка | 6003 | 0 | 0 | 0,00700 | 0,00012 | 0,00700 | 0,00012 | СМР |
| Стройплощадка | 6006 | 0 | 0 | 0,00126 | 0,000100 | 0,00126 | 0,000100 | СМР |
| 0304 Азота оксид | | | | | | | | |
| Стройплощадка | 6006 | 0 | 0 | 0,00021 | 0,000020 | 0,00021 | 0,000020 | СМР |
| 0330 Сера диоксид | | | | | | | | |
| Стройплощадка | 6006 | 0 | 0 | 0,00276 | 0,00021 | 0,00276 | 0,00021 | СМР |
| 0337 Углерода оксид | | | | | | | | |
| Стройплощадка | 6003 | 0 | 0 | 0,00739 | 0,00023 | 0,00739 | 0,00023 | СМР |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Стройплощадка | 6004 | 0 | 0 | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 | СМР |
| Стройплощадка | 6006 | 0 | 0 | 0,00658 | 0,0005 | 0,00658 | 0,0005 | СМР |
| (0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615) | | | | | | | | |
| Стройплощадка | 6003 | 0 | 0 | 0,00183 | 0,000060 | 0,00183 | 0,000060 | СМР |
| 0616 Диметилбензол (Ксилол) | | | | | | | | |
| Стройплощадка | 6005 | 0 | 0 | 1,00490 | 0,074474 | 1,00490 | 0,074474 | СМР |
| 0621 Метилбензол (Толуол) | | | | | | | | |
| Стройплощадка | 6005 | 0 | 0 | 0,83223 | 0,69546 | 0,83223 | 0,69546 | СМР |
| 1042 Спирт н-бутиловый | | | | | | | | |
| Стройплощадка | 6005 | 0 | 0 | 0,07167 | 0,00010 | 0,07167 | 0,00010 | СМР |
| 1061 Спирт этиловый | | | | | | | | |
| Стройплощадка | 6005 | 0 | 0 | 0,03583 | 0,00005 | 0,03583 | 0,00005 | СМР |
| 0827 Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646) | | | | | | | | |
| Стройплощадка | 6004 | 0 | 0 | 0,000005 | 0,00001 | 0,000005 | 0,00001 | СМР |
| 1411 Циклогексанон | | | | | | | | |
| Стройплощадка | 6005 | 0 | 0 | 0,05301 | 0,00061 | 0,05301 | 0,00061 | СМР |
| 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) | | | | | | | | |
| Стройплощадка | 6005 | 0 | 0 | 0,33874 | 0,13488 | 0,33874 | 0,13488 | СМР |
| 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470) | | | | | | | | |
| Стройплощадка | 6005 | 0 | 0 | 0,34845 | 0,29149 | 0,34845 | 0,29149 | СМР |
| 2930 Пыль абразивная | | | | | | | | |
| Стройплощадка | 6007 | 0 | 0 | 0,00640 | 0,00006 | 0,00640 | 0,00006 | СМР |
| 2752 Уайт-спирит | | | | | | | | |
| Стройплощадка | 6005 | 0 | 0 | 0,43954 | 0,024646 | 0,43954 | 0,024646 | СМР |
| 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10) | | | | | | | | |
| Стройплощадка | 6006 | 0 | 0 | 0,00566 | 0,00043 | 0,00566 | 0,00043 | СМР |
| Стройплощадка | 6008 | 0 | 0 | 0,00028 | 0,00043 | 0,00028 | 0,00043 | СМР |
| 2902 Взвешенные вещества | | | | | | | | |
| Стройплощадка | 6005 | 0 | 0 | 0,05195 | 0,0050863 | 0,05195 | 0,0050863 | СМР |
| Стройплощадка | 6006 | 0 | 0 | 0,00013 | 0,000010 | 0,00013 | 0,000010 | СМР |
| Стройплощадка | 6007 | 0 | 0 | 0,01180 | 0,00046 | 0,01180 | 0,00046 | СМР |
| 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494) | | | | | | | | |
| Земельные работы | 6001 | 0 | 0 | 1,38834 | 0,19363 | 1,38834 | 0,19363 | СМР |
| Стройплощадка | 6002 | 0 | 0 | 1,60828 | 0,0541935 | 1,60828 | 0,0541935 | СМР |
| Стройплощадка | 6003 | 0 | 0 | 0,00150 | 0,00006 | 0,00150 | 0,00006 | СМР |
| Стройплощадка | 6010 | 0 | 0 | 0,96000 | 0,00207 | 0,96000 | 0,00207 | СМР |
| Итого по неорганизованным | | 0 | 0 | 7,220315 | 1,4824524 | 7,220315 | 1,4824524 | |
| Всего по предприятию | | 0 | 0 | 7,220315 | 1,4824524 | 7,220315 | 1,4824524 | |

Работы по строительству будут разовыми кратковременными и существенного негативного влияния на атмосферный воздух не окажут.

**Эксплуатация**

Источник теплоснабжения жилого дома - индивидуальные двухконтурные газовые котлы DAEWOO DGB-130MSC, устанавливаемые в каждой квартире. Котел имеет встроенный теплообменник ГВС, циркуляционный насос отопления, расширительный бак

мембранного типа, предохранительный клапан, автоматику управления. Котел устанавливается на кухне, газоход котла диаметром 80 мм присоединяется к дымовой трубе, диаметром 130 мм, которая выводится через кровлю наружу. Дымовая труба индивидуальная для каждого котла. Воздух, необходимый для горения, забирается снаружи помещения, вентилятором котла, по воздуховоду диаметром 110 мм который выводится через наружную стенку. Отопление жилого дома будет производиться в рамках общего природопользования, нормативы эмиссии не устанавливаются.

**Оценка воздействия на водные ресурсы**

На участке проведения работ открытые поверхностные водоемы и месторождения подземных вод отсутствуют, проектируемый объект не находится в пределах водоохраной зоны, в ходе производственного процесса не используются химические вещества, способные вызвать загрязнение подземных вод.

Расстояние до ближайшего водного объекта р. Тобол составляет 700 м.

Согласно письма № ЮЛ-И-66 от 04.05.2021 г., выданного РГУ «Тобол-Торгайская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан» поверхностные водные объекты на указанном участке отсутствуют, проектируемый объект расположен за пределами установленной водоохранной зоны реки Тобол, согласно Постановлению акимата Костанайской области от 3 апреля 2012 года № 156 «Об установлении водоохранных зон и полос реки Тобол в границах сел Денисовка, Некрасовка, Антоновка Денисовского района Костанайской области, режима и особых условий их хозяйственного использования».

*В период проведения работ*, источником водоснабжения объекта является вода привозная (бутилированная). Планируемое водопотребление для хоз-питьевых нужд составляет 32 м$^3$ на технические нужды – 181,93 м$^3$, согласно проектной документации.

Сброс стоков предусмотрен в биотуалет с последующим вывозом в места согласованные с компетентными органами.

*На период эксплуатации.* Источником водоснабжения объекта централизованный водопровод. Планируемое потребление для хозяйственно-питьевых нужд составляет 21,60 м$^3$/сутки согласно проектной документации, фактическое определяется по приборам учета. Сброс стоков предусмотрен в централизованную сеть канализации.

Сброс стоков в поверхностные водные объекты и на рельеф местности исключается.

Отрицательное воздействие на водные ресурсы не ожидается.

**Оценка воздействия на недра**

Отрицательного воздействия на геологические памятники природы и недра как в период проведения работ, так и при эксплуатации объекта не предусматривается.

**Образование и размещение отходов в окружающей среде**

Нормативы объемов образования отходов и лимиты размещения в окружающей среде, определены расчетным путем для каждого вида отхода согласно нормативно-методических документов. Для сбора и временного хранения твердо-бытовых отходов проектом предусматривается установка контейнера с плотно закрывающейся крышкой.

В период проведения работ ожидается образование и размещение в окружающей среде следующих видов отходов, согласно расчетных норм образования:

Таблица № 7

| Наименование отходов | Образование т/г | Размещение т/г | Передача сторонним организациям т/г |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Всего | 1,0985475 | 0 | 1,0985475 |
| в т.ч. отходов производства | 0,1922975 | 0 | 0,1922975 |
| Отходов потребления | 0,90625 | 0 | 0,90625 |
| Янтарный уровень опасности | | | |
| Банки из под краски | 0,163350 | 0 | 0,163350 |
| Ветошь промасленная | 0,025400 | 0 | 0,025400 |
| Зеленый уровень опасности | | | |
| Твердые бытовые отходы (ТБО) | 0,90625 | 0 | 0,90625 |
| Строительный мусор | По факту образования | | |
| Огарыши электродов | 0,0035475 | 0 | 0,0035475 |
| Красный уровень опасности | | | |
| Отсутствуют | | | |

После окончания работ, строительная площадка должна быть освобождена от образовавшихся отходов с последующим вывозом и сдачей спецпредприятиям. Временное хранение отходов, их утилизация, осуществляется в соответствии с требованиями ст. 292 Экологического Кодекса РК и санитарных норм и правил.

Воздействие отходов на окружающую среду ожидается незначительное.

**Оценка воздействия физических факторов на окружающую среду**

Проектными решениями предусмотрено использование оборудования, при котором уровни звука, вибрации, электромагнитного излучения и освещения будут обеспечены в пределах, установленных действующих нормативов РК.

Воздействие на окружающую среду ожидается незначительное.

**Оценка воздействия на земельные ресурсы**

Площадь земельного участка составляет 0,2400 га (ЗКП на право временного безвозмездного землепользования).

Снятие плодородного слоя почвы проектом не предусматривается.

Мероприятия по охране земельных ресурсов включают: предотвращение загрязнения земель отходами и хозбытовыми стоками; периодическую саночистку территории от хозбытового мусора; благоустройство и озеленение территории.

Отрицательное воздействие на земельные ресурсы ожидается незначительное.

**Оценка воздействия на животный и растительный мир**

Проектируемый объект расположен на урбанизированной территории, подвергнутой антропогенному воздействию. Его территория не является экологической нишей для эндемичных и «краснокнижных» видов животных и растений. На прилегающей территории отсутствуют особоохраняемые природные территории, исторические и археологические памятники.

На участке проведения работ зеленые насаждения отсутствуют письмо № 01-07/66 от 15.03.2021 года выданное ГУ «Отделом ЖКХ, ПТ и АД Денисоского района».

Отрицательное воздействие на растительный и животный мир не ожидается.

**Социально-экономическая среда**

Потенциальными источниками отрицательного воздействия при реализации проекта, являются выбросы вредных веществ в атмосферу. При соблюдении природоохранных и санитарно-эпидемиологических требований, нарушения нормативного гигиенического качества окружающей среды, как среды обитания человека не прогнозируется. Реализация объекта будет способствовать увеличению поступлений денежных средств в местный бюджет за счет налоговых отчислений.

**Оценка экологического риска намечаемой деятельности**

В период строительно-монтажных работ 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 деятельности, что делает маловероятным значительные экологические нарушения окружающей среды в районе работ.

**6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам.**

Объект по санитарной классификации не классифицируется, установление санитарно-защитной зоны или санитарного разрыва не требуется. Вентиляция для жилых помещений предусмотрена приточно-вытяжная с естественным побуждением. Приток воздуха посредством оконных форточек. Вытяжка за счет вытяжных каналов из кухонь, санузлов, технических помещений. Приведены расчеты кратности воздухообмена и параметров воздуха помещений квартир (в том числе угловых), которые соответствуют требованиям приложения к Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденным приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26.10.2018 года № ҚР ДСМ-29. Холодное водоснабжение предусмотрено от поселковых сетей водопровода. Канализация предусмотрена хозяйственно-бытовая со сбросом в проектируемые наружные сети канализации (разрабатываются отдельным проектом). Строительные и отделочные материалы, трубы и иное оборудование, контактирующее с водой, разрешено к применению в Республике Казахстан. После окончания СМР проектируемые системы отопления, а также внутренние водопроводные сети подвергнутся гидропневматической промывке и дезинфекции, в соответствии с п. 156, п. 158, п. 159 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16.03.2015 года № 209. Сброс промывных вод с содержанием хлора будет осуществляться согласно требованиям п. 157 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16.03.2015 года № 209. Организация строительства

включает в себя создание необходимых санитарно-бытовых условий для строителей, в соответствии с требованиями Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года №177.

**6.6 Сметная документация**

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом 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-нк, дополнения и изменения №257-нк от 14 декабря 2018 года, на основании государственных нормативов и принятых проектных решений.

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2021.2) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2 квартала 2021 года.

При составлении смет использовано:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 (с учетом дополнений и изменений);

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 (с учетом дополнений и изменений);

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015 (с учетом дополнений и изменений);

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2021 год (17 сборников) Выпуск 1;

Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2021 год ССЦ РК 8.04-09-2021 Выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне, на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017 (с учетом дополнений и изменений);

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы и монтаж оборудования, сборники укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений, Сборник сметных тарифных ставок в строительстве (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, УСН РК 8.02-04-2020, СТС РК 8.04-07-2020) Изменения и дополнения Выпуск 21».

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный И.О. руководителя государственного учреждения «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Денисовского района» 16 июля 2021 г;

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые 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, дополнения и изменения №257-нк от 14 декабря 2018 года);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п.16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ, дополнения и изменения №257-нк от 14 декабря 2018 года);

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, дополнения и изменения №257-нк от 14 декабря 2018 года);

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);

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 2021 г.

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

**6.7 Организация строительства**

Строительство объекта осуществляется в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами и правилами, стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СН РК 1.03.00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 05.03.2016 г.).

Согласно приказу КДС и ЖКХ МНЭ РК от 7.11.2016 г. № 197-нк, продолжительность строительства рассчитана в соответствии с СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 ч. 2.

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).

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

При строительстве предусмотрено максимально использовать материалы, изделия и конструкции отечественных производителей. Транспортировка материалов от поставщика (предприятия-изготовителя) до приобъектного склада предусмотрена автотранспортом.

Продолжительность строительства в проекте определена согласно СП РК 1.03-102-2014 (II) с изменениями на 01.08.2018 г., приложение Б.5.1.1 п. 6 и составляет 5 месяцев,. в том числе подготовительный период 0,5 месяца.

Начало выполнения работ предусмотрено в августе месяце 2021 года, согласно письму заказчика № 261 от 31.05.2021 года.

**7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ**

**7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы:**

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям в рабочий проект **«Строительство 18-ти квартирного жилого дома в с. Некрасовка Денисовского района Костанайской области»** внесены следующие изменения и дополнения:

**Генеральный план**

1) Выполнен разбивочный план согласно п.5 ГОСТ 21.508-93 «СПДС. Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов».

2) Предоставлены расчёт количества машино мест парковки согласно п.4.4.7.5, п.4.4.7.6 СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные», для МГН согласно Таблица 5 СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

3) Указано в Ведомости жилых и общественных зданий и сооружений все существующие здания и сооружения и указать проектируемые и существующие согласно п.5 ГОСТ 21.508-93 «СПДС. Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов».

4) Исправлена линию границы участка на штрих пунктирную с двумя точками согласно п.3.12 ГОСТ 21.508-93 «СПДС. Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов».

5) Выдержано расстояние от парковки до жилого дома согласно Таблице 13-1 СП РК 3.01-101-2013, и Приложения Б (обязательного) СП РК 3.03-105-2014 «Стоянки автомобилей». Проставить размерную линию между парковкой и жилым домом.

**Архитектурно-планировочные решения**

6) Предусмотрены противопожарные мероприятия по защите деревянных конструкций кровли от гниения и приданию им огнестойкости.

7) Предоставлены расчет инсоляции для проверки на соответствие п.4, п.п.а) «Санитарные нормы и правила обеспечения инсоляцией жилых и общественных зданий и территорий жилой застройки от 12 декабря 2000 года № 3.01.077.00».

8) Исправлены во флажках разреза 1-1 на листе АС-17 толщины деревянных конструкций контр рейку с толщины 25х50 на толщину 50х50.

9) Указан погонаж ограждения кровли.

10) Показана привязка к осям на кладочных планах цепочки облицовки крайних размеров (угловых).

**Конструктивные решения**

11) Лист АС17. С учётом СП РК 3.02-137-2013 «Крыши и кровли» по состоянию на 08.09.2020г.

Таблица 1 - Уклоны кровли и эксплуатационные воздействия на кровлю, указан уклон 35º.

12) Лист 55. С учётом п.5.2.15 СН РК 3.02-37-2013. Узел «Б» Лист 60. При устройстве чердачных крыш в районах с сильными ветрами мауэрлаты закреплены к несущим наружным стенам анкерными болтами М20х200мм ГОСТ 28778-90 с шагом 1000мм.

13) Лист 61. Проект дополнен расчётом конструкций деревянной крыши, в т.ч. стропильной ноги сечением 50х200мм длиной около L=6740мм.

14) Лист 87. Выполнена унификация стрежней и минимизация обрезков используемой арматуры для армирования фундаментной плиты.

15) Лист АС63. Для деревянных конструкций крыши, стропил и обрешетки чердачного покрытия здания предусмотрена огнезащитная обработка (согласно п.9.6 СН РК 3.02-37-2013). Материал обработки от биоразрушения и возгорания применён трихлорэтилфосфат (ТХЭФ). Примечание по защите деревянных конструкций п.9 на ЛистеАС-63.

16) Стропила и обрешетку чердачного покрытия здания подвергнуты огнезащитной обработке, при условии, что качество огнезащитной обработки должно быть таким, чтобы потеря массы огнезащищенной древесины при испытании по СТ СЭВ 446 не превышала 25% (согласно п.9.6 СН РК 3.02-37-2013);Условие выполняется. Результаты испытаний препарата ТХЭВ в соответствии с ГОСТ 16363-98 показали, что потеря по массе составляет 13%.

17) Выполнен сбор нагрузок на несущие конструкции здания в соответствии с действующими EN 1991 Еврокод1. Воздействия на несущие конструкции. Действующие в РК см. АГСК-1-2020 комплекс 2.01 (стр.37- СП РК EN 1991 и национальных приложений НП к СП РК EN 1991).

18) Лист АС77. В соответствии с разделом 5 СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений» предусмотрены мероприятия с учётом данных, что согласно ИГИ стр.10 «по компрессионным испытаниям суглинки при замачивании обладают свойствами просадочности до глубины 2,80-3,50м. Тип грунтовых условий по просадочности - I». Проектом предусмотрены мероприятия, с устройством подушки из ПГС толщиной 500мм. Подушка отсыпается слоями по 10…15см, с уплотнением каждого слоя до γd = 16…16,5 кН/м3с коэффициентом уплотнения k=0.98.

19) Выполнен расчёт фундаментной плиты с учётом определения армирования, трещиностойкости. Предоставлен анализ результатов, по деформациям основания. Цель расчёта ограничение абсолютных или относительных перемещений фундамента такими значениями, при которых гарантируется нормальная эксплуатация сооружения и не снижается его долговечность, с учётом СП РК 5.01-102-2013 табл.В.1. «Основания зданий и сооружений» выводы результата расчёта: предельные деформации основания плиты, соответствуют нормативным требованиям.

**Отопление и вентиляция**

20) Представлен расчет теплопотерь, гидравлический расчет систем отопления; паспорт котла для уточнения принятых проектных решении.

21) На планах указано обозначение вентсистем и приведено в соответствие со схемой.

22) Чертежи и ОПЗ выполнены согласно ГОСТ 21.101-97, СН РК 1.02-03-2011. Спецификация оборудования приведена в соответствие с проектом

**Газоснабжение (внутренние сети)**

23) Представлены:инструкция по монтажу и эксплуатации газового котла, данные по удалению дымовых газов ГОСТ 21.609-2014 п 6.1.2

**Водопровод и канализация**

24) Расчет водопотребления и водоотведения предоставили

25) Указаны ГОСТ задвижек Sigmetex, и класс герметичности

26) На квартирных водомерных узлах предусмотрены краны, вместо вентилей, предусмотрен дополнительный кран после прибора учета

27) Гидравлический расчет системы предоставлен. Расчет подбора водомерного узла предоставлен

28) При использовании питьевой воды на полив зеленых насаждений, территорий, дорог, тротуаров и проездов предусмотрен прибор учета с запорными вентилями

29) В спецификации указан вес стальных изделий согласно сортаменту ГОСТ

**Сметная документация**

30) Откорректированы затраты на экспертизу согласно расчетам.

31) Набор и объёмы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными чертежами и спецификациями рабочего проекта, откорректирован объем кладки наружных стен с утеплением.

32) Представлена сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования на стройку по откорректированному проекту.

33) Представлена на экспертизу таблица «Казахстанское содержание», составленная по откорректированному проекту.

**Проект организации строительства**

34) Откорректирован текст ПОС в соответствии с откорректированным проектом по замечаниям всех экспертов.

### 7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с п. 8 раздела 1 приказа Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком рабочего проекта установлен технически несложный II (нормальный) уровень ответственности. Рабочий проект: «Строительство 24-х квартирного жилого дома в селе Фёдоровка Фёдоровского района Костанайской области, улица Красноармейская» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и нормативными требованиями. Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

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

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

В рабочем проекте учтены современные требования по оптимальности объемно-планировочных, конструктивных и других проектных решений.

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

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

Рабочий проект с раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» ***соответствует*** Экологическому Кодексу РК и «Инструкция по проведению оценки воздействия на окружающую среду» утвержденную Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п (с изменениями и дополнениями по состоянию на 17.06.2016 г.).

Рабочий проект ***соответствует*** требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденным приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26.10.2018 года № ҚР ДСМ-29, «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16.03.2015 года № 209, «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утв. Приказом МНЭ РК от 28.02.2015 года №177.

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

Таблица 8

Основные технические показатели по рабочему проекту

| | Наименование показателей | Ед. | Показатели |
|---|---|---|---|

| № п/п | | изм | заявленные | рекомендуемые к утверждению |
|---|---|---|---|---|
| 1. | Этажность (надземный +подвальный) | эт. | 3+1 | 3+1 |
| 2. | Площадь застройки здания | $м^2$ | 523,4 | 523,4 |
| 3. | Общая площадь здания | $м^2$ | 1406,07 | 1406,07 |
| 4. | Жилая площадь здания | $м^2$ | 573,24 | 573,24 |
| 5. | Строительный объем всего,<br>ниже 0,000 | $м^2$ | 5841,71<br>1103,71 | 5841,71<br>1103,71 |
| 6. | Общая площадь квартир | $м^2$ | 967,50 | 967,50 |
| 7. | Количество квартир, в том числе:<br>1 комнатные<br>2 комнатные<br>3 комнатные | кв. | 18<br>6<br>6<br>6 | 18<br>6<br>6<br>6 |
| 8. | Общая сметная стоимость строительства в ценах 2021 г, всего в том числе: СМР<br>оборудование<br>прочие | млн. тенге | 273,504<br>220,664<br>7,458<br>45,382 | 277,079<br>223,735<br>7,458<br>45,886 |
| 10. | Продолжительность строительства | мес. | 5 | 5 |

## 8. ВЫВОДЫ

**8.1** С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «**Строительство 18-ти квартирного жилого дома в с.Некрасовка Денисовского района Костанайской области**» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

| | | |
|---|---|---|
| Этажность (надземный +подвальный) | 3+1 | этажа |
| Площадь застройки здания | 523,4 | $м^2$ |
| Общая площадь здания | 1406,07 | $м^2$ |
| Жилая площадь здания | 573,24 | $м^2$ |
| Строительный объем всего, | 5841,71 | $м^3$ |
| ниже 0,000 | 1103,71 | $м^3$ |
| Общая площадь квартир | 967,50 | $м^2$ |
| Количество квартир, в том числе: | 18 | квартиры |
| 1 комнатные | 6 | квартир |
| 2 комнатные | 6 | квартир |
| 3 комнатные | 6 | квартир |
| Общая сметная стоимость строительства в ценах 2021 г, всего в том числе: | 277,079 | млн.тенге |
| СМР | 223,735 | млн.тенге |
| оборудование | 7,458 | млн.тенге |
| прочие | 45,886 | млн.тенге |
| Продолжительность строительства | 5,0 | месяцев |

**8.2** Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Заказчиком, в соответствии с условиями договора от 17 июня 2021 года № СНКП-0110.

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

Сакимов К.М.

Директор

ТОО «СНК-Проект»

Жусупов А.К.

Эксперт

ТОО «СНК-Проект»

Ступник В.А.

Эксперт

ТОО «СНК-Проект»

Тулубаев Ф.Х.

Эксперт

ТОО «СНК-Проект»

Чапленко Л.В.

Эксперт

ТОО «СНК-Проект»

Шандаулов Т.Ж.

Эксперт

ТОО «СНК-Проект»

Ремизова Ж.Н.

Эксперт

ТОО «СНК-Проект»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ89VDD00169787

**Акимат Костанайской области**

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области"

**РАЗРЕШЕНИЕ**

**на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории**

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Денисовского района" 110500, Республика Казахстан, Костанайская область, Денисовский район, Денисовский с.о., с.Денисовка, улица Калинина, строение № 5

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060140003741

Наименование производственного объекта: Строительство 18-ти квартирного жилого дома в с.Некрасовка Денисовского района Костанайской области

Местонахождение производственного объекта:

Костанайская область, Денисовский район, Денисовский с.о., с.Некрасовка

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 Шаимов Мурат Амантаевич

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

**Место выдачи:** г.Костанай **Дата выдачи:** 21.07.2021 г.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w

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: | 7,220315 | 1,4824524 |
| Строительство 18-ти квартирного жилого дома в с.Некрасовка Денисовского района Костанайской области | 7,220315 | 1,4824524 |
| в т.ч. по ингредиентам: | | |
| Углерод оксид | 0,01398 | 0,00074 |
| Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С) | 0,00594 | 0,00086 |
| Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) | 0,00183 | 0,00006 |
| Хлорэтилен | 0,000005 | 0,00001 |
| Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): | 0,00064 | 0,0000104 |
| Уайт-спирит | 0,43954 | 0,024646 |
| 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) | 3,95812 | 0,2499535 |
| Пыль абразивная | 0,0064 | 0,00006 |
| Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец) | 0,00001 | 0,0000001 |
| Толуол | 0,83223 | 0,69546 |
| Сера диоксид | 0,00276 | 0,00021 |
| Циклогексанон | 0,05301 | 0,00061 |
| Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) | 1,0049 | 0,074474 |
| Железо (II, III) оксиды | 0,0288 | 0,00268 |
| Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | 0,0051 | 0,000362 |
| Пропан-2-он | 0,34845 | 0,29149 |
| Олово оксид (в пересчете на олово) | 0,00001 | 0,0000001 |
| Взвешенные частицы РМ10 (1) | 0,06388 | 0,0055563 |
| Азот (II) оксид | 0,00021 | 0,00002 |
| Этанол | 0,03583 | 0,00005 |
| Азота (IV) диоксид | 0,00826 | 0,00022 |
| Бутилацетат | 0,33874 | 0,13488 |
| Бутан-1-ол | 0,07167 | 0,0001 |
| Лимиты сбросов загрязняющих веществ | | |
| Лимиты на размещение отходов производства и потребления | | |
| Лимиты на размещение серы | | |

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

## Условия природопользования

1. Не превышать лимиты эмиссий в окружающую среду (выбросы), установленные в настоящем разрешении и обоснованные расчетным или инструментальным путем или положительным заключением государственной экологической экспертизы.
2. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования, включенных в экологическое разрешение, в орган, его выдавший (п.5 ст.73 Экологического кодекса РК).
3. Принимать меры по сокращению объемов образования эмиссий.
4. Настоящим разрешением не регулируются объемы образования отходов производства и потребления, подлежащие утилизации либо захоронению согласно заключенным договорам передачи собственником отходов субъектам, выполняющим операции по сбору, утилизации, переработке, размещению или удалению отходов.
5. Данное разрешение действует на период строительства (август 2021 г. - декабрь 2021 г.).
6. В случае изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в действующем разрешении, природопользователь обязан получить новое разрешение на эмиссии в окружающую среду.
7. Предоставлять отчет по производственному экологическому контролю в территориальные органы в области охраны окружающей среды в соответствии с приказом Министра энергетики РК от 21 июня 2016 года № 258. Физические и юридические лица, осуществляющие специальное природопользование, обязаны осуществлять экологический контроль на основании п.1 ст.128 Экологического кодекса РК.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w