**«Көкшетау қаласы, Абылай хан даңғылы, №1 үй мекенжайы бойынша жапсарлас салынған қоғамдық мақсаттағы объектілері бар көппәтерлі тұрғын үй салу». Құрылыстың II кезегі» (сыртқы инженерлік желілерсіз және сметалық құжаттамасыз)**
жұмыс жобасы бойынша

12.06.2019 ж. № 12-0117/19
(оң)

# ҚОРЫТЫНДЫ

**ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:**
«К.Г.С. САудА» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі
Көкшетау қаласы

**БАС ЖОБАЛАУШЫ**:
«PNP Project» ЖШС
Көкшетау қаласы

Көкшетау қаласы

## АЛҒЫ СӨЗ

**«Көкшетау қаласы, Абылай хан даңғылы, №1 үй мекенжайы бойынша жапсарлас салынған қоғамдық мақсаттағы объектілері бар көппәтерлі тұрғын үй салу». Құрылыстың II кезегі» (сыртқы инженерлік желілерсіз және сметалық құжаттамасыз)** жұмыс жобасы бойынша осы жинақтау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-нің Солтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

**«Мемсараптама» РМК-нің Солтүстік өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы жинақтау қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.**

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 12-0117/19 от 12.06.2019 г.
(положительное)

по рабочему проекту
**«Строительство многоквартирного жилого дома со встроенными объектами общественного назначения по адресу: г. Кокшетау, проспект Абылай хана, №1».**
**II очередь строительства» (без наружных инженерных сетей и сметной документации)**

**ЗАКАЗЧИК:**
Товарищество с ограниченной ответственностью «К.Г.С. САудА»
г. Кокшетау

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**
ТОО «PNP Project»
г. Кокшетау

город Кокшетау

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту **«Строительство многоквартирного жилого дома со встроенными объектами общественного назначения по адресу: г. Кокшетау, проспект Абылай хана, №1». II очередь строительства» (без наружных инженерных сетей и сметной документации)** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Северному региону.

**Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Северному региону.**

1. **НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект «Строительство многоквартирного жилого дома со встроенными объектами общественного назначения по адресу: г. Кокшетау, проспект Абылай хана, №1». II очередь строительства» (без наружных инженерных сетей и сметной документации).

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 3 апреля 2019 года № 01-0536.

Ранее было выдано положительное заключение Филиала РГП «Госэкспертиза» по Северному региону от 7 февраля 2019 года №12-0012/19 по рабочему проекту «Строительство многоквартирного жилого дома со встроенными объектами общественного назначения по адресу: г. Кокшетау, проспект Абылай хана, №1». I очередь строительства» (без наружных инженерных сетей и сметной документации).

**2. ЗАКАЗЧИК:** Товарищество с ограниченной ответственностью «К.Г.С. САудА», город Кокшетау.

**3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** Товарищество с ограниченной ответственностью «PNP Project», город Кокшетау (государственная лицензия от 7 марта 2019 года № 19005895, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Акмолинской области», II категория).

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** негосударственные инвестиции.

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1 Основание для разработки:**

задание на разработку рабочего проекта, утвержденное директором ТОО «К.Г.С. Сауда» 1 октября 2018 года;

дополнение к заданию на проектирование, утвержденное директором ТОО «К.Г.С. Сауда» 6 мая 2019 года;

постановление акимата города Кокшетау Акмолинской области от 20 июля 2018 года №А-7/1642 «Корректировка проекта детальной планировки в границах улиц Мухтара Ауэзова, Максима Горького, проспект Абылай хана, Толеу Сулейменова, на участке площадью 5,5 га, из общей площади 126,8 га в городе Кокшетау, Акмолинской области»;

решение акимата города Кокшетау от 25 августа 2018 года №KZ69VBH00038001 «Об изменении целевого назначения земельного участка, принадлежащего на праве частной собственности товариществу с ограниченной ответственностью «К.Г.С.Сауда»;

решение акимата города Кокшетау от 25 августа 2018 года №KZ42VBH00038002 «Об изменении целевого назначения земельного участка, принадлежащего на праве частной собственности товариществу с ограниченной ответственностью «К.Г.С.Сауда»;

акт на право частной собственности на земельный участок площадью 1,8102 га с кадастровым номером 01-174-003-2029, изготовленный отделом по земельному кадастру и недвижимости города Кокшетау филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Акмолинской области 17 октября 2018 года №020309-10-2471 (в книге записей);

архитектурно-планировочное задание на проектирование от 26 сентября 2018 года №KZ18VUA00051359, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Кокшетау»;

протокол радиологического контроля от 15 октября 2018 года №0243, выданный передвижной стационарной испытательной лабораторией ТОО «ЭкоЛюкс-Ас» (аттестат аккредитации от 20 января 2014 года №KZ.И.03.1460, выданный Национальным центром аккредитации МИР РК);

протокол дозиметрического контроля от 15 октября 2018 года №0244, выданный передвижной стационарной испытательной лабораторией ТОО «ЭкоЛюкс-Ас» (аттестат аккредитации от 20 января 2014 года №KZ.И.03.1460, выданный Национальным центром аккредитации МИР РК);

эскизный проект, согласованный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Кокшетау» в 2018 году;

план детальной планировки (корректировка), утвержденный постановлением акимата города Кокшетау Акмолинской области от 20 июля 2018 года №А-7/1642;

схема очередности строительства жилого комплекса в г. Кокшетау пр. Абылай хана 1, согласованная директором ТОО «К.Г.С. Сауда»;

топографическая съемка в М1:500, выполненная ТОО «ТОПО Геодезия» 20 августа 2018 года (государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 1 апреля 2014 года №14004430, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития РК);

заключение по инженерно-геологическим изысканиям (арх. №759/1), выполненное ТОО «ГЕО-Строй» в 2018 году (государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 6 июня 2005 года ГСЛ №00132, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства).

*Письма:*

ТОО «К.Г.С. Сауда» от 13 марта 2019 года №04 о финансировании рабочего проекта (за счет собственных средств), о рассмотрении рабочего проекта без наружных инженерных сетей и сметной документации;

ТОО «К.Г.С. Сауда» от 13 мая 2019 года №15 о начале реализации рабочего проекта;

ТОО «К.Г.С. Сауда» от 13 марта 2019 года №05 касательно вывоза строительного мусора.

*Технические условия:*

ГКП на ПХВ «Кокшетау Су Арнасы» при акимате города Кокшетау от 29 октября 2018 года №8-2-661 – на водоснабжение и канализацию;

ГКП на ПХВ «Кокшетау Жылу» при акимате города Кокшетау от 18 октября 2018 года №Т-756 – на присоединение к тепловым сетям;

ТОО «Кокшетау Энерго» от 14 июня 2018 года №09/10727 – на электроснабжение.

**5.2 Согласования заинтересованных организаций:**

ГКП на ПХВ «Кокшетау Жылу» при акимате города Кокшетау – согласование тепловых узлов от 3 апреля 2019 года;

ТОО «К.Г.С. Сауда», ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Кокшетау» - согласование корректировки участка площадью из 5,5 га плана детальной планировки жилого района в границах улиц Ауэзова, Горького, проспект Абылай-хана и улицы Сулейменова в г. Кокшетау Акмолинской области на участке площадью 126,8 га;

ТОО «К.Г.С. Сауда» от 6 мая 2019 года № 14 – письмо-согласование внутреннего пожаротушения.

РГУ «Департамент охраны общественного здоровья Акмолинской области Комитета охраны общественного здоровья Министерства здравоохранения Республики Казахстан» - санитарно-эпидемиологическое заключение от 23 января 2019 года №С.06.Х.KZ36VBS00131503 на проект обоснования санитарно-защитной зоны;

Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Министерства сельского Республики Казахстан – согласование рабочего проекта от 30 ноября 2018 года №KZ14VRC00004468.

**5.3 Перечень представленных на рассмотрение материалов проекта:**

Паспорт рабочего проекта.

Общая пояснительная записка.

Рабочие чертежи:

генеральный план (ГП);
архитектурно-планировочные решения (АР);
архитектурно-строительная часть (АС);
конструктивные решения (КЖ);
отопление и вентиляция (ОВ);
водопровод и канализация (ВК);
электротехническая часть (ЭО);

Проект организации строительства.

Проект оценки воздействия на окружающую среду.

Энергетический паспорт.

Инженерно-технические расчеты.

**5.4 Цель и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства**

Целесообразность строительства жилого дома обосновывается целями улучшения жилищных условий населения города Кокшетау Акмолинской области.

## 6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

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

Участок строительства расположен в Акмолинской области городе Кокшетау, проспект Абылай хана, №1.

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

**Природно-климатические условия участка строительства:**

| | |
|---|---|
| Климатический подрайон | - IВ. |
| Нормативный вес снегового покрова | - 100 кгс/м². |
| Нормативное ветровое давление | - 60 кг/м². |
| Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки | - минус 33,7ºС; |
| Абсолютный минимум температуры воздуха | - минус 44,8ºС. |
| Абсолютный максимум температуры воздуха | - плюс 41,6ºС. |

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов:
глина – 168 см;
песок крупный, песок гравелистый – 220 см;
гравийный грунт – 249 см.

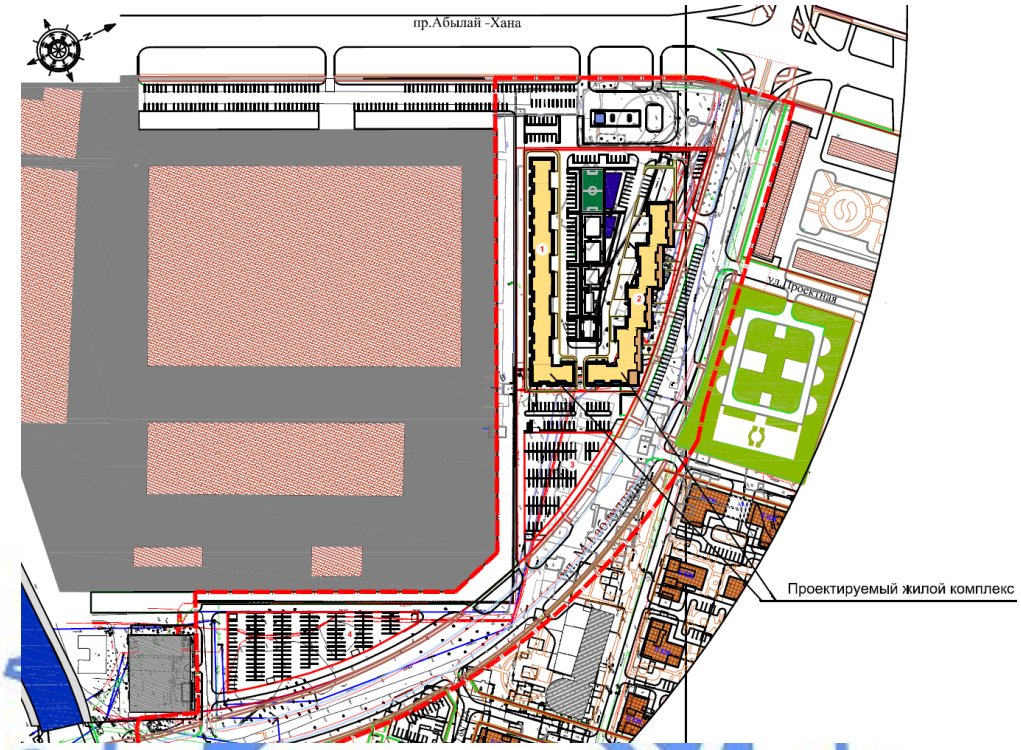


**Рис. 1 . Ситуационная схема**

**Инженерно-геологические условия площадки строительства**

Согласно заключению по инженерно-геологическим изысканиям (арх. №759/1), выполненному ТОО «ГЕО-Строй» в 2018 году, в геоморфологическом отношении территория изысканий расположена в пределах озерно-аллювиальной аккумулятивной равнины. Тип рельефа – деннудационно-аккумулятивный.

В геологическом строении участка изысканий принимают участие:

озерно-аллювиальные отложения, современного возраста, представленные глиной иловатой черного цвета;

озерно-аллювиальные отложения, средне-верхнечетвертичного возраста, представленные глиной бурого черного цвета, песком крупным, песком гравелистым и гравийным грунтом.

С поверхности земли территория изысканий перекрыта насыпным грунтом, мощность которого колеблется от 1,8 до 5,5 м.

В гидрогеологическом отношении территория изысканий характеризуется наличием подземных вод. Появление уровня подземных вод отмечено на глубине 3,0-4,8 м, установление уровня отмечено на глубине 2,3-2,5 м.

Максимальное поднятие уровня подземных вод возможно до 0,5 м от дневной поверхности земли. Данный уровень рекомендуется для расчетов.

Подземные воды повсеместно очень жесткие, со щелочной реакцией среды, сильносолоноватые. Водоносный горизонт имеет нитратное загрязнение. Подземные воды проявляют среднеагрессивные и сильноагрессивные свойства к бетонам марки W4

по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТу 10178. К стальным конструкциям проявляют среднеагрессивные и сильноагрессивные свойства. При проектировании необходимо предусмотреть мероприятия по снижению негативных последствий поддтопления территории изысканий.

В инженерно-геологическом разрезе было выделено шесть инженерно-геологических элементов:

ИГЭ-1 – насыпной грунт, вскрытая мощность слоя колеблется от 1,8 до 5,5 м (р=1,80 г/см$^3$, Е=30,0 МПа);

ИГЭ-2 – глина иловатая, черного цвета, озерно-аллювиального генезиса, современного возраста, вскрытая мощность слоя колеблется от 0,5 до 0,7 м (с"=18,0 кПа, φ"=17$^o$, р=1,75 г/см$^3$, Е=3,0 МПа);

ИГЭ-3 – глина бурого цвета, озерно-аллювиального генезиса, средне-верхнечетвертичного возраста, вскрытая мощность слоя колеблется от 0,3 м до 3,0 м (с"=16,0 кПа, φ"=11$^o$, р=1,90 г/см$^3$, Е=11,0 МПа, $R_0$=11 кПа);

ИГЭ-4 - песок крупный бурого цвета, озерно-аллювиального генезиса, средне-верхнечетвертичного возраста, вскрытая мощность слоя колеблется от 0,5 м до 2,2 м (φ"=28$^o$, р=1,71 г/см$^3$, Е=30,0 МПа а, $R_0$=300 кПа);

ИГЭ-5 – песок гравелистый бурого цвета, озерно-аллювиального генезиса, средне-верхнечетвертичного возраста, вскрытая мощность слоя колеблется от 1,3 м до 4,8 м (φ"=29$^o$, р=1,80 г/см$^3$, Е=35,0 МПа, $R_0$=350 кПа);

ИГЭ-6 – гравийный грунт, озерно-аллювиального генезиса, средне-верхнечетвертичного возраста, вскрытая мощность слоя колеблется от 0,7 м до 6,0 м (φ"=30$^o$, р=1,81 г/см$^3$, Е=35,0 МПа, $R_0$=350 кПа).

Грунты ИГЭ-2, ИГЭ-3 просадочные и набухающие свойства не проявляют.

По степени морозоопасности грунты ИГЭ-2, ИГЭ-3 относятся к сильнопучинистым грунтам. Грунты ИГЭ-2, ИГЭ-3 проявляют высокую коррозионную активность к заглубленным металлическим конструкциям.

Группа грунта по условиям разработки одноковшовым экскаватором: для ИГЭ-1, ИГЭ-2 насыпного грунта – вторая, для ИГЭ-3 – третья, для ИГЭ-4, ИГЭ-5, ИГЭ-6 – первая.

### 6.2 Проектные решения

#### 6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан на основании архитектурно-планировочного задания, задания на проектирование и согласованного эскизного проекта. Генеральный план разработан на топографической съемке в М 1:500, выполненной ТОО «ТОПО Геодезия».

Генеральным планом предусмотрено размещение на участке многоквартирного девятиэтажного жилого комплекса, состоящего из двух блоков. Данный проект выполнен на вторую очередь строительства – блок 1.

Горизонтальная разбивка производится от границ участка, закрепленных на местности. Вертикальная планировка территории выполнена методом проектных отметок. За условную отметку 0.000 принят уровень чистого пола 1-го этажа жилого дома, соответствующего абсолютной отметке 229,70. Вертикальная планировка проектируемого участка разработана с учетом обеспечения отвода поверхностных и талых вод от проектируемых зданий на городскую систему ливневой канализации.

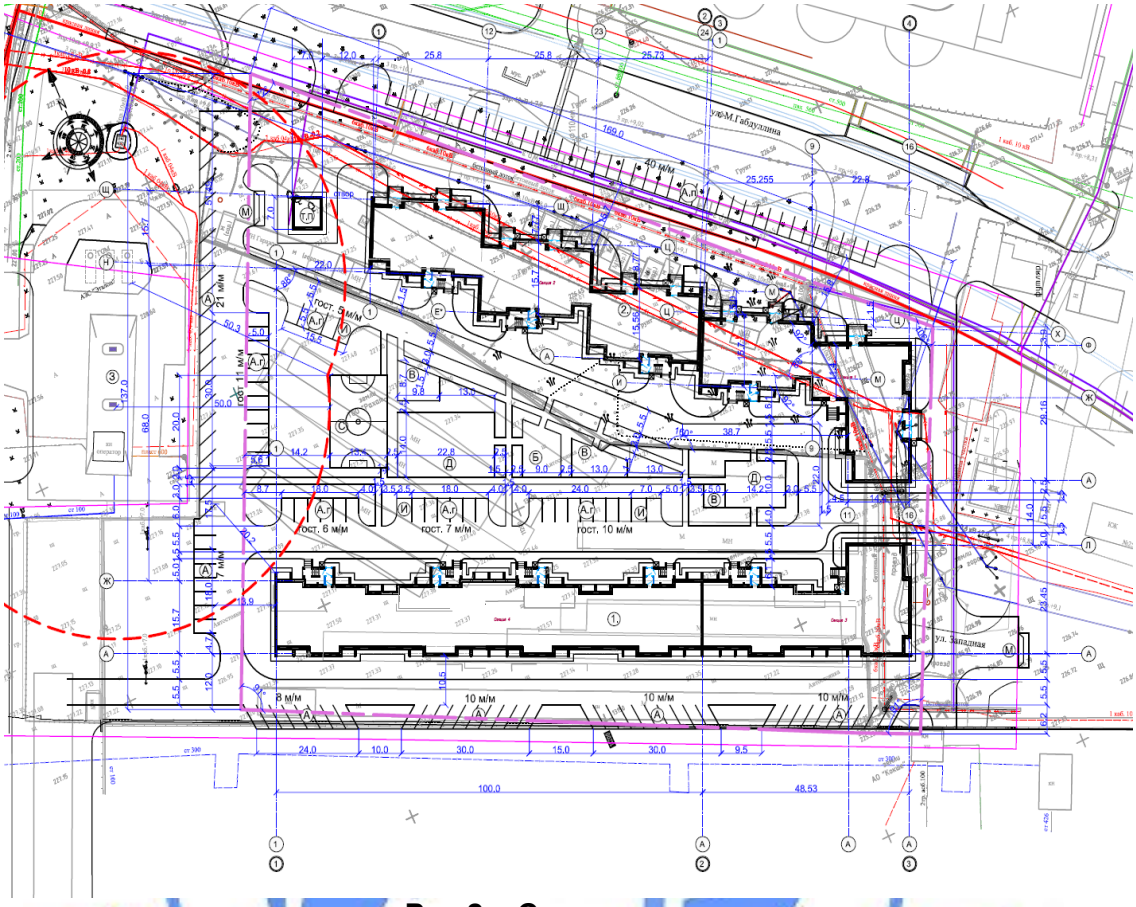


**Рис.2 – Схема генплана**

**Экспликация к генплану:**

Многоквартирный жилой комплекс:

1. -блок №1-многокв. жилой дом 225кв. (вторая очередь строительства);
2. -блок №2-многокв. жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения (первая очередь строительства);

А.п. Автопарковка приобъектная (40 мест);
А. Автопарковка (66 мест);
А.г. Гостевая автопарковка (39 мест);
Б. Площадка для сушки белья;
В. Площадка для отдыха взрослых;
Д. Площадка для игр детей;
С. Спортивная площадка;
З. АЗС – существующая;
М. Площадка для сбора мусора;
Т.П. Трансформаторная подстанция – проект.;

Размещение зданий и сооружений выполнено с учетом требований нормативно - технической документации. Подъезды к участку решены со стороны улиц «М. Габдуллина», и проспекта «Абылай-Хана». Предусмотрены проезды и тротуары, так же используемые для проезда пожарной техники и специализированного транспорта.

Покрытие проездов - асфальтобетон; тротуаров – брусчатка; спортивная площадка - покрытие из резиновой крошки. Благоустройством предусмотрено озеленение территории, размещение малых архитектурных форм. Благоустройство предусмотрено на первую и вторую очереди строительства.

На территории жилого дома предусмотрены мероприятия, обеспечивающие беспрепятственный доступ и перемещение маломобильных групп населения.

Технико-экономические показатели по генплану участка приведены в таблице 1.

Таблица 1

**Показатели по генплану участка**

| № п/п | Наименование | Ед. изм. | Количество |
|---|---|---|---|
| 1 | Площадь участка | $м^2$ | 18102,0 |
| 2 | Площадь застройки | $м^2$ | 5102,3 |
| 3 | Площадь покрытия | $м^2$ | 8175,0 |
| 4 | Площадь озеленения | $м^2$ | 3689,3 |
| 5 | Площадь прочая, в том числе: | $м^2$ | 1145,4 |
| | Площадь под бортовыми камнями | $м^2$ | 313,4 |
| | Площадь под отмосткой | $м^2$ | 720,0 |
| | Площадь под крыльцами | $м^2$ | 112,0 |

**6.2.2 Архитектурно-планировочные решения**

Класс жилого здания – III.

Проектируемый жилой комплекс согласно проекта детальной планировки состоит из двух жилых блоков. Каждый блок состоит из двух жилых секций. Данный проект выполнен на вторую очередь строительства - блок 1.

Объемно-пространственное решение жилого дома представляет собой девятиэтажное шестиподъездное здание с общими размерами в осях 148,53 х 23,45 метров, Г-образной формы в плане, с техподпольем. Высота цокольного этажа - 1,8м. В цокольном этаже расположены тепловые пункты, водомерный узел, электрощитовая и помещения техподполья.

Высота типовых этажей 3,0 метра, высота чердачного этажа - 1,90 метра. Общая высота здания 30,15м.

С первого по девятый этажи здания - квартиры с различным составом комнат. Общее количество квартир - 225, из них однокомнатных – 72 штуки, двухкомнатных - 90 штук, трехкомнатных – 63 штуки.

На каждом типовом этаже девятиэтажных блок-секций дома расположено по 4 квартиры, имеющих выход в общий межквартирный коридор и лестнично-лифтовый холл. Выход на лестничную клетку предусмотрен из лифтового холла. Лестничные клетки обеспечены естественным освещением, выходами непосредственно наружу и на кровлю здания через противопожарный люк. Во всех квартирах предусмотрены летние

помещения (лоджии и балконы), раздельные и совмещенные ванные комнаты и туалеты.

За относительную отметку 0.000 принят уровень пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 229,70.

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

Габариты принятых дверных проемов, лестничных клеток обеспечивают эвакуацию людей. Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

Рабочим проектом в каждом подъезде жилых домов в лестнично-лифтовых холлах предусмотрены шахты лифтов с верхним расположением машинного помещения. Для установки лифтовых кабин предусмотрены шахты сечением 1850×2550.

Проектом предусмотрен лифт грузоподъемностью 630 кг, со скоростью 1,0 м/сек. производства «Могилевлифмаш», размер кабины 2100×1100х2100 мм. Входы в кабину лифта предусмотрены на каждом этаже здания. Двери шахты лифта по противопожарной безопасности приняты с пределом огнестойкости EI30. Машинные помещения предусмотрены с размерами по внутреннему обмеру 6,82×3,94 м, высотой в чистоте 3,0 м.

Входные группы в лестничные клетки здания оснащены подъемными платформами с вертикальным перемещением для доступа маломобильных групп населения.

В квартирах применяются ограждающие конструкции, обеспечивающие нормативную звукоизоляцию, оконные блоки приняты с двухкамерными стеклопакетами, притворы оконных и дверных блоков уплотняются упругими прокладками.

Естественное освещение помещений обеспечивается через оконные проемы, площадь окон и глубина помещений приняты в пределах, требуемых действующими нормами СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение», СП РК 3.02-101-2013 «Здания жилые многоквартирные».

Архитектурное и цветовое решение фасадов здания соответствуют эскизному проекту, утвержденному ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства» города Кокшетау. Основной концепцией архитектурного решения является формирование выразительного объемно-пространственного облика здания, отвечающего современным архитектурным требованиям.

Наружная отделка – облицовочный керамический кирпич, цоколь - облицовочный керамический кирпич, тонированное остекление ограждений лоджий.

Входные группы здания выделены композиционно козырьками с облицовкой фиброцементной плиткой по металлическому каркасу.

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

Внутренняя отделка жилых помещений предусмотрена предчистовая: цементно-песчаная штукатурка поверхности стен, сплошное выравнивание; потолок – сплошное выравнивание; пол – стяжка цементно-песчаная.

Оконные блоки и балконные двери - ПВХ-профили по ГОСТ 23166-93 с двухкамерным стеклопакетом с воздухоприточными клапанами, со сложным открыванием, с устройством ограничителей-фиксаторов от случайного выпадения. Витражи - алюминиевые профили с однокамерными стеклопакетами по ГОСТ 21519-2003, с тонированным остеклением.

Двери наружные входные в квартиры - стальные по ГОСТ 31173-2003, входные в здание - из ПВХ-профилей по ГОСТ 30970-2002, внутренние – деревянные по ГОСТ 6629-88.

Кровля – рулонная, покрытие – 1 слой «Текноэласт К», 2 слой «Техноэласт П». Водосток внутренний организованный.

Основные технические показатели по жилому дому представлены в таблице 2.

**Основные технические показатели**

Таблица 2

| № п/п | Наименование показателя | Единица измерения | Количество |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. | Общая площадь квартир | м² | 13763,1 |
| 2. | Площадь жилого здания | м² | 20304,9 |
| 3. | Строительный объем:<br>в том числе подземная часть | м³<br>м³ | 69243,3<br>4297,8 |
| 4. | Площадь застройки жилого дома | м² | 2525,9 |
| 5. | Количество квартир<br>в том числе:<br>однокомнатных<br>двухкомнатных<br>трехкомнатных | штук | 225<br><br>72<br>90<br>63 |

*Энергоэффективность*

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

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

**6.2.3 Конструктивные решения**

Уровень ответственности сооружения – II.

Степень огнестойкости – II.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3.

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

Конструктивная схема здания решена с поперечными и продольными несущими кирпичными стенами. Пространственная жесткость обеспечивается совместной работой железобетонного сборного перекрытия с несущими и

самонесущими кирпичными стенами, которые образуют пространственную систему, работающую на восприятие всех нагрузок, действующих на здание, включая и собственный вес конструкций. Поперечная жесткость здания обеспечивается торцовыми стенами, а также стенами лестничной клетки и самонесущими стенами.

Расчет свайного фундамента выполнен согласно требованиям МСП 5.01-101-2003, СП РК 5.01-103-2013 «Свайные фундаменты» на основные сочетания нагрузок.

Фундаменты - свайные с монолитным железобетонным ленточным ростверком.

Сваи по ГОСТ 19804 - 2012 сечением 300х300мм 9-ти метровой длины из бетона класса В25 марки по морозостойкости F100, марки по водонепроницаемости W6 на сульфатостойком цементе. Несущая способность сваи составляет 64,3тс, максимальная нагрузка на сваю 61,5тс. Тип сопряжения сваи с ростверком – жесткий.

Основанием свайного фундамента является песок крупный с расчетным сопротивлением грунта R=300 кПа и песок гравелистый с расчетным сопротивлением грунта R=350кПа.

Ростверк - монолитный ленточный из бетона класса В22,5 марки по морозостойкости F75, марки по водонепроницаемости W6 на сульфатостойком цементе, высотой 600мм. Монолитный ростверк выполнен по щебеночной подготовке толщиной 200мм, пропитанной битумом до полного насыщения.

Армирование монолитного ростверка пространственными каркасами из арматуры класса А-III (А400) по ГОСТ 5781-82, поперечное армирование из арматуры класса А-I (А240) по ГОСТ 5781-82.

Стены подвала - блоки бетонные по ГОСТ 13579-78, армированные в углах и пересечениях сетками из арматуры класса А-I (А240) по ГОСТ 5781-82 в каждом ряду по высоте.

Боковые поверхности ростверка и бетонных стен подвала защищены от проникновения влаги обмазкой горячим битумом за 2 раза.

Горизонтальная гидроизоляция – в уровне верхнего обреза фундамента на отметке -0.32 из 2 слоев гидроизола марки ГИ-Г ГОСТ 7415-86 на битумной мастике МБК-Г-55;

на отметке - 2,12 из цементного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм.

Стены наружные многослойные облегченной кладки по типовой серии 2.030-2.01, состоящей из двух продольных стенок: наружной и внутренней, соединенной гибкими связями (сетками).

Перекрытия - сборные железобетонные плиты по серии 1.141-1 в-63,60; 1.241-1 в.37.

Наружные стены - из керамического кирпича марки КР-р-по 250х120х88/1,4НФ/150/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на растворе М100 с облицовкой лицевым кирпичом марки КР-л-пу 250х12х88/1,4НФ/150/1,4/50/ГОСТ 530-2012 и утеплением минплитой П-175 Y=175 кг/м³ толщиной 100 мм. Армирование сетками из арматуры класса А-I (А240) по ГОСТ 5781-82 и Вр1 по ГОСТ 6727-80.

Внутренние стены - кирпичные из керамического кирпича марки КР-р-по 250х120х88/1,4НФ/150/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на растворе М100, армированные сетками из арматуры Вр-1 по ГОСТ 6727-80.

Перегородки - кирпичные из керамического кирпича марки КР-р-пу 250х120х88/1.4НФ/100/1,4/25/ГОСТ 530-2012 на растворе М50, армированные.

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 в-1

Утеплитель чердачного перекрытия - минплита Y=175кг/м³ толщиной 250 мм.

Лестницы - сборные железобетонные лестничные марши по серии 1.151.1-7; лестничные площадки по серии 1.152.1-8. Ограждение - металлическое.

По периметру наружных стен устраивается асфальтобетонная отмостка шириной 1000 мм с уклоном 3% от здания.

*Антикоррозийная защита*

Антикоррозийные гидроизоляционные мероприятия приняты согласно СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии» и СП РК 2.01-102-2014.

Все металлоконструкции и закладные детали окрашены эмалью ПФ 115 за 2 раза толщиной 55мкм по ГОСТ 6465-75 по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

Анкера плит перекрытия защищены слоем цементно-песчаного раствора М100 толщиной 20 мм.

Горизонтальная гидроизоляция – в уровне верхнего обреза фундамента на отметке -0.32 из 2 слоев гидроизола марки ГИ-Г ГОСТ 7415-86 на битумной мастике МБК-Г-55;

на отметке - 2,12 из цементного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм.

Боковые поверхности ростверка и бетонных стен подвала защищены от проникновения влаги обмазкой горячим битумом за 2 раза.

Бетонные и железобетонные конструкции фундаментов, располагаемые ниже уровня земли, приняты из бетона по влагонепроницаемости марки W6, для обеспечения коррозионной стойкости конструкций к воздействию сильноагрессивной среды приняты из бетона на сульфатостойком цементе.

Материалы стен, перегородок, перекрытий предусматриваются из несгораемых материалов.

**6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы**

**Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование**

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей, технических условии №756 от 18.10.2018г. выданных ГКП на ПХВ «Кокшетау Жылу» и в соответствии со СН РК 3.02-01-2011 и СП РК 3.02-101-2012 "Здания жилые многоквартирные", СН РК 4.02-01-2018 и СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха", СП РК 2.04-107-2013 "Строительная теплотехника", СН РК 2.04-21-2004 "Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий".

Источником теплоснабжения служит РК-2, с параметрами теплоносителя 120-70°С.

***Отопление***

Теплоносителем для системы отопления жилого дома является горячая вода с параметрами 95-70°С.

Ввод теплосети предусмотрен в основной тепловой узел №1, расположенный в подвале, с установленным общедомовым прибором учета тепловой энергии.

От теплового узла №2 тепло распределяется на системы отопление секции №1:

на систему отопления №1 на жилые квартиры;

в систему отопления №2 на лестничные клетки с электрощитовой (со своим узлом учета №3),

на систему ГВС к пластинчатому теплообменнику №1.

Система отопления запроектирована двухтрубная с нижней разводкой магистралей по подвалу.

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

балансировочный клапан, ручной балансировочный клапан, запорная и спускная арматура, сетчатый фильтр. В качестве нагревательных приборов приняты биметаллические радиаторы для жилья с тепловой мощностью 0,16 квт. Регулирование теплоотдачи приборов осуществляется термостатическими клапанами типа RTR-N UK. Гидравлическое регулирование систем отопления предусматривается балансировочными клапанами.

Магистральные и разводящие трубы систем отопления приняты из стальных электросварных по ГОСТ 10704-91 и водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* и разводка внутри квартир принята из водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75*. Воздухоудаление из системы предусмотрено воздуховыпускными кранами Маевского. Опорожнение систем отопления производится через шаровые краны, установленные в низших точках трубопроводов. Магистральные трубопроводы, прокладываемые по подвалу, трубопроводы в конструкции пола и разводящие стояки изолируются теплоизоляцией "К-flex" St толщиной 13мм. Антикоррозийное покрытие - краской БТ-177 в 2 слоя по грунтовке ГФ-021. Покровный слой - покрытие "К-flex" IC CLad ВК. Трубопроводы, в штрабе пола, изолируются без покровного слоя.

Стояки лестничных клеток системы отопления №2 выполнена по однотрубной, проточной схеме движения теплоносителя. В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы марки Мс-140, мощностью 0,16 кВт. Нагревательные приборы и неизолированные трубопроводы окрасить масляной эмалью.

Все трубопроводы систем отопления при пересечении внутренних стен, перегородок следует прокладывать в гильзах с последующим заполнением кольцевого зазора между гильзой и трубой мягким несгораемым материалом.

Система горячего водоснабжения присоединена к тепловой сети по закрытой одноступенчатой схеме, через пластинчатый теплообменник, а на летний период установлен в каждой квартире электрический водонагреватель "Аристон".

В машинных помещениях предусмотрены для системы отопления установки электрических обогревателей марки ПЭТ-4 в количестве 4 штук, мощностью 1квт каждая.

Общий расход тепла составляет – 1932 квт (1661220 ккал/час), в том числе:
на отопление - 965 квт (829750 ккал/час),
на горячее водоснабжение – 967 квт (831470 ккал/час).

***Вентиляция***

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

Вентиляция машинных помещений предусматривается естественная, системами ВЕ54-ВЕ57, через вентиляционные каналы с установкой вентиляционных решеток. Вентиляция помещений электрощитовой, водомерного узла естественная, осуществляется через предусмотренные в этих помещениях окна-продухи. Вентиляция в помещений теплового узла предусматривается естественная, системами ВЕ51-ВЕ52, через вентиляционные каналы с установкой вентиляционных решеток.

Места прохода воздуховодов через стены, перегородки и перекрытия заделать негорючими материалами, обеспечивая требуемый предел огнестойкости ограждающих конструкций.

Монтаж и испытание систем отопления и вентиляции вести в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013 и СП РК 4.01-102-2013.

***Энергоэффективность***

Проектом предусмотрены следующие энергосберегающие мероприятия:

1. Установка терморегулирующей арматуры у нагревательных приборов;
2. Установка приборов учета на вводе в здание;
3. Установка погодного компенсатора для регулирования работы системы отопления от датчика температуры наружного воздуха;
4. Уменьшение потерь тепла за счет изоляции трубопроводов.

**Водоснабжение и канализация**

*Внутренний водопровод*

Водоснабжение и канализация жилого дома предусматриваются на основании задания на проектирование в соответствии с техническими условиями №8-2-661 от 29 октября 2018 года, выданными ГКП «Кокшетау Су Арнасы».

Расчет системы водопровода и канализации произведен в соответствии с СН РК 4.01-01-2011,СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений", СН РК 3.02-01-2011,СП РК 3.02-101-2012 "Здания жилые многоквартирные".

Здание оборудуется хозяйственно - питьевым водопроводом. Напор воды в точке подключения – 0,45 МПа. Требуемый напор 0,403 МПа.

В секции 1 запроектирован ввод водопровода диаметром 110 мм из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 в помещении водомерного узла. В водомерном узле жилого дома секции №1 предусмотрен прибор учета воды диаметром 65 мм.

В секцию № 2 водопровод проложен из секции № 1.

Система холодного водоснабжения запроектирована для подачи питьевой воды к санитарно-техническим приборам квартир, для приготовления горячей воды. Внутренняя тупиковая сеть хозяйственно-питьевого водопровода запроектирована с нижней разводкой под потолком техподполья.

Магистральные трубопроводы, поквартирная разводка, стояки системы холодного водоснабжения выполняются из попипропиленовых труб диаметром от 20 мм до 110 мм СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Магистральные трубопроводы и стояки изолируются гибкой трубчатой изоляцией типа «K-FLEX ST» толщиной 9 мм (кроме подводок к санприборам).

На ответвлении в каждую квартиру предусматривается установка запорной отключающей арматуры, фильтров механической очистки, индивидуальных счетчиков воды диаметром 15 мм.

*Внутреннее пожаротушение*

Расход воды на внутреннее пожаротушение жилого дома секции №1 и №2 принят согласно СП РК 4.01-101-2012 табл. 1 и табл. 3: 1струя х 2,6 л/с и 2струи х 2,6л/с (при длине коридора более 10,0м). Необходимый напор при пожаротушении 40,5 м. Пожарные краны устанавливаются на высоте 1,35 м над полом и размещаются в шкафчиках, имеющих отверстия для проветривания, приспособленных для опломбирования и визуального осмотра без вскрытия. Шкафы ПК оборудуются рычагами, предназначенными для открывания кранов.

Система пожаротушения монтируется из стальных электросварных труб диаметром 60 мм и 89 мм ГОСТ 10704-91*. Трубы стальные покрываются антикоррозийным покрытием эмалью ПФ 115 по загрунтованной поверхности ГФ-021.

Согласно СП РК 3.02-101-2012 п 4.2.18 для внутреннего противопожарного водопровода предусмотрены сухотрубы с выведенными наружу патрубками с вентилями и соединительными головками для подключения передвижной пожарной техники.

Согласно СП РК 3.02-101-2012 п 4.2.19 для внутриквартирного пожаротушения на ранней стадии в каждой квартире в санузле предусматривается отдельный кран диаметром 15 мм для присоединения шланга (рукава) в целях его использования в качестве самостоятельного первичного устройства пожаротушения.

*Горячее водоснабжение*

Сеть горячего водоснабжения жилого дома секции 1 предусматривается от теплообменника устанавливаемого в помещении теплового узла №2, а секции 2 от теплообменника в помещении теплового узла №3. Сеть магистрального горячего водоснабжения, подводки к санприборам, стояки предусмотрены из полипропиленовых армированных труб диаметром от 20 мм до 110 мм СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Стояки и магистральные трубопроводы, проложенные в техподполье и техническом этаже изолируются гибкой трубчатой изоляцией типа «K-FLEX ST» толщиной 13 мм. На техническом этаже в высшей точке на горизонтальном участке устанавливаются воздухосборники, отводятся через автоматический воздухоотводчик типа Danfos.

На ответвлении в каждую квартиру предусматривается установка запорной отключающей арматуры, фильтров механической очистки, индивидуальных счетчиков воды диаметром 15 мм.

Циркуляция горячей воды принята по магистрали и стоякам с объединением группы стояков горячего водоснабжения на чердачном этаже и опуском циркуляционного стояка.

Для поддержания циркуляции предусматривается насос типа Grundfos UPS 32-100-180 Q=13.0 м³/час, H=5.0м (1раб и 1рез) в секция 2. В секции 1 - насос типа Grundfos UPS 50-120F Q=15.0м³/час, H=5.0 м, (1раб и 1рез). Циркуляционный насос устанавливается на подающем трубопроводе от теплообменника согласно СН РК 4.01-01-2011 п.7.5. На ответвлениях от магистральных линий предусматривается установка запорной арматуры.

На летний период горячее водоснабжение от электрических водонагревателей, предусматривается установка вентилей для подключения водонагревателя.

*Внутренняя канализация*

Система бытовой канализации жилого дома предусматривает отвод сточных вод от санитарно-технических приборов по самотечным трубопроводам в наружную сеть канализации. Трубопровод на выпуске под ростверком в футляре. Выпуски №6 и №7 выполняются с электрообогревом. Прокладка стояков канализационных труб с трубами водоснабжения принята скрытая в несгораемых коробах. Внутренняя сеть канализации запроектирована из канализационных полиэтиленовых труб диаметром 50-110 мм по ГОСТ 22689-89.

Канализационная сеть вентилируется через вытяжную часть, которая выводится выше кровли на 0,3 м. Трубопровод на чердачном этаже в трубной изоляции типа "K-FLEX ST" толщиной 13 мм.

Отвод условно чистых (случайных) стоков в тепловом и водомерном узлах предусмотрен в приямок, далее погружным переносным насосом типа Wilo Drain TMT Q=4м³/час, H=9,0м на пониженный рельеф.

На лоджиях предусмотрена полипропиленовая армированная труба диаметром 50 мм для сброса конденсата от кондиционеров квартир. Сброс конденсата предусмотрен на отмостку здания.

*Внутренний водосток*

Внутренний водосток обеспечивает отвод дождевых и талых вод с кровли здания. Выпуск дождевых вод от внутреннего водостока принят открыто на отмостку. На стояке в техподполье предусмотрен гидравлический затвор с отводом талых вод в зимний период года в бытовую канализацию.

Для прочистки сети внутреннего водостока на стояке устанавливаются ревизии, на горизонтальных участках и поворотах прочистки. Отводные трубопроводы от стояка внутреннего водостока прокладывается под потолком техподполья.

Внутренний водосток выполняется из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 диаметром 110 мм ГОСТ 18599-2001.

Предусмотрен электрообогрев водосточных воронок и трубопроводов на выпуске и чердачном этаже при отрицательной температуре наружного воздуха.

*Технические показатели на 2 секции:*

расход воды В1 - 6,93 л/сек;

в т.ч. расход воды Т3 - 3,87 л/сек;

расход стоков К1 - 8,53 л/сек.

**Электротехнические решения**

Проект электрооборудования и электроосвещения выполнен на основании архитектурно-строительной и сантехнической частей проекта, ПУЭ РК 2015 г., СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий», СП РК 4.04-103-2013 «Правила расчета электрических нагрузок квартир и коттеджей» и ТУ на электроснабжение выданных ТОО «Кокшетау-Энерго».

По степени надежности электроснабжения, согласно классификации ПУЭ РК 2015 г., и в соответствии с СП РК 4.04-106-2013 электроприемники проектируемого здания относятся к следующим категориям:

1 категория: электроприемники противопожарных устройств, пожарной сигнализации и лифтов;

2 категория: комплекс остальных электроприемников жилого дома.

*Силовое электрооборудование*

Электроснабжение жилого дома выполняется от вводного устройства типа ВРУ1-13УХЛ4 (ВУ) и распределительного ВРУ1-48 УХЛ4 (РУ), установленных в электрощитовой в каждой секции жилого дома, питание к которым подводиться от внешней питающей сети двумя взаимно резервируемыми кабельными линиями на напряжение ~380 В.

Питание потребителей I категории надежности электроснабжения жилья предусматривается через АВР и питаются двумя кабелями от разных секций ВРУ. Расчетная нагрузка на вводе, а также нагрузки, передаваемые по основным звеньям питающей и групповой электросети приняты в соответствии с СП РК 4.04-106-2013 с учетом установки в кухнях электроплит и электрических водонагревателей средней мощностью 1,5 кВт.

Для электроснабжения квартир предусмотрена установка этажных щитков. Размещение этажных щитков предусмотрено в холлах жилых этажей. В этажных щитах размещаются автоматические выключатели и однофазные счетчики квартирного учета электроэнергии. В квартирных щитках устанавливаются на отходящих линиях однополюсные автоматические выключатели на токи расцепителей 16 А и дифференциальные автоматические выключатели на номинальный ток 25А и ток утечки 30 мА.

В каждой квартире устанавливается электрический звонок с кнопкой на ~220В. Высота установки штепсельных розеток в кухнях - 1,2 м (указана на планах), в остальных помещениях-0,3м., для кондиционеров - 1,8 м от уровня чистого пола.

В качестве пускозащитной аппаратуры для электродвигателей лифтов предусматриваются шкафы, комплектно поставляемые с оборудованием лифтов.

Питающие сети выполнены проводами, прокладываемым в стояках жилых этажей в ПВХ трубах. Групповая сеть в квартирах выполнена трехпроводным (фазный, нулевой рабочий и нулевой защитный проводники) кабелем марки ВВГ, в штрабах стен под слоем штукатурки и в пустотах плит перекрытия.

Сечение кабелей выбрано в соответствии с гл. 1.3 ПУЭ РК 2015 г. по условию нагрева длительным расчетным током и проверено по потере напряжения сети.

*Электроосвещение*

Для освещения проектом предусматривается система рабочего и ремонтного освещения. Нормы освещенности и коэффициенты запаса приняты в соответствии с СН РК 2.04-01-2011. Управление освещением осуществляется выключателями установленными по месту и датчиком движения встроенным в светильник. Высота установки выключателей в принята 0,8м от уровня чистого пола. Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами правилами и стандартами. Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и СП РК 4.04-107-2013.

Согласно СП РК 4.04-106-2013 в жилых комнатах предусматривается установка потолочных розеток с клеммными колодками, в кухнях и коридорах квартир дополнительно предусматривается установка подвесного патрона. В ванных комнатах предусматривается установка настенного светильника, в санузлах и лоджиях установка настенного патрона.

Для освещения общедомовых помещений предусматриваются светодиодные светильники. Аварийное освещение выполнено от встраиваемых в светильники блоков аварийного питания.

*Защитные мероприятия*

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования (каркасы щитов, эл.аппаратов, корпуса светильников и т.д) подлежат занулению путем металлического соединения с нулевым защитным проводом сети. На вводе в здание выполняется система уравнивания потенциалов. Для этого металлические части системы центрального отопления, и защитные проводники питающей электросети присоединяются к главной заземляющей шине внутри вводно-распределительных устройств в электрощитовой. В квартирах для ванных комнат, проектом предусматривается дополнительная система уравнивания потенциалов, путем присоединения металлического корпуса ванны к нулевой шине квартирного щитка проводом ПВ1-1х4, прокладываемому в полиэтиленовой трубе в конструкции пола.

*Молниезащита*

Согласно СП РК 2.04-103-2013 «Молниезащита зданий и сооружений» жилой дом подлежит молниезащите по требованиям III категории.

В качестве молниеприемника использована молниеприемная сетка с шагом ячейки не более 6х6 м, выполненная из стальной проволоки диаметром 6 мм, проложенная по кровле здания под слоем утеплителя.

Токоотводы выполнены из круглой стали диаметром 8 мм и проложены от молниеприемной сетки к заземлителям по наружным стенам здания. Все соединения молниезащиты выполнены сваркой.

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

Электромонтажные работы следует выполнять в соответствии с ПУЭ РК 2015 г. и СН РК 4.04-07-2013.

Общая расчетная мощность жилого дома:

Секция 3 – 270,34 кВт.

Секция 4 – 416,13 кВт.

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

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014, СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Степень огнестойкости – II.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3.

Объемно-пространственное решение и планировка помещений жилого здания предусматривается с учетом функционально-технологических требований, санитарно-гигиенических норм, оптимальной инсоляции, обеспечения освещенности и архитектурно-эстетической выразительности.

Габариты принятых дверных проемов, лестничных клеток обеспечивают эвакуацию людей. Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

Двери шахты лифта по противопожарной безопасности приняты с пределом огнестойкости EI30.

Лестничные клетки обеспечены выходами непосредственно наружу и на кровлю здания через противопожарный люк.

Согласно СП РК 3.02-101-2012 п 4.2.18 для внутреннего противопожарного водопровода предусмотрены сухотрубы с выведенными наружу патрубками с вентилями и соединительными головками для подключения передвижной пожарной техники.

Согласно СП РК 3.02-101-2012 п 4.2.19 для внутриквартирного пожаротушения на ранней стадии в каждой квартире в санузле предусматривается отдельный кран диаметром 15 мм для присоединения шланга (рукава) в целях его использования в качестве самостоятельного первичного устройства пожаротушения.

**6.4 Оценка воздействия на окружающую среду**

Исполнитель Оценки воздействия на окружающую среду: ИП «Сакура» (лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды, выданная Бимендину С.Ж. №02003Р от 09.10.2009 г.).

Рассматриваемый объект относится к 4 категории (ст. 40 Экологического кодекса РК).

**Воздействие на атмосферный воздух:**

*Период строительства.*

На период строительства предполагаются следующие виды работ, являющиеся источниками эмиссий в атмосферу: битумные работы, земляные работы, сварочные работы, окрасочные работы, разгрузка строительных материалов.

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

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства приведены в таблице 2.

Таблица 2

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

| Производство, цех, участок | Номер источника выбросов | Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу | | | | | | Год достижения ПДВ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | СП | | период строительства | | ПДВ | | |
| Код и наименование ЗВ | | г/сек | т/период | г/сек | т/период | г/сек | т/период | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| *Неорганизованные источники* | | | | | | | | |
| *(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/* | | | | | | | | |
| сварочные работы | 6003 | - | - | 0,01042 | 0,02403 | 0,01042 | 0,02403 | период СМР |
| *(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/* | | | | | | | | |
| сварочные работы | 6003 | - | - | 0,000961 | 0,00274 | 0,000961 | 0,00274 | период СМР |
| *(0203) Хром /в пересчете на хром (IV) оксид/* | | | | | | | | |
| сварочные работы | 6003 | - | - | 0,000583 | 0,0000168 | 0,000583 | 0,0000168 | период СМР |
| *(0301) Азота диоксид* | | | | | | | | |
| газосварка | 6004 | - | - | 0,00489 | 0,007873 | 0,00489 | 0,007873 | период СМР |
| *(0304) Азота оксид* | | | | | | | | |
| газосварка | 6004 | - | - | 0,000794 | 0,00128 | 0,000794 | 0,00128 | период СМР |
| *(0337) Углерод оксид* | | | | | | | | |
| сварка ПЭ труб | 6005 | - | - | 0,00000754 | 0,0000018720 | 0,00000754 | 0,0000018720 | период СМР |
| *(0616) Диметилбензол (Ксилол)* | | | | | | | | |
| грунтование | 6006 | - | - | 0,625 | 0,0837 | 0,625 | 0,0837 | период СМР |
| окрашивание | 6007 | - | - | 0,6881 | 0,10515 | 0,6881 | 0,10515 | период СМР |
| лакирование | 6008 | - | - | 0,1005 | 0,0047 | 0,1005 | 0,0047 | период СМР |
| Итого: | | - | - | 1,4136 | 0,19355 | 1,4136 | 0,19355 | |
| *(0621) Толуол* | | | | | | | | |
| окрашивание | 6007 | - | - | 0,2423 | 0,02093 | 0,2423 | 0,02093 | период СМР |
| разжижение ЛКМ | 6009 | - | - | 0,861 | 0,0614 | 0,861 | 0,0614 | период СМР |
| Итого: | | - | - | 1,1033 | 0,08233 | 1,1033 | 0,08233 | |
| *(0827) Хлорэтилен* | | | | | | | | |
| сварка ПЭ труб | 6003 | - | - | 0,000003265 | 0,000000811 | 0,000003265 | 0,000000811 | период СМР |
| *(1210) Бутилацетат* | | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| окрашивание | 6007 | - | - | 0,327 | 0,02826 | 0,327 | 0,02826 | период СМР |
| разжижение ЛКМ | 6009 | - | - | 0,1667 | 0,01188 | 0,1667 | 0,01188 | период СМР |
| Итого: | | - | - | 0,4937 | 0,04014 | 0,4937 | 0,04014 | |
| *(1401) Ацетон (Пропан-2-он)* | | | | | | | | |
| окрашивание | 6007 | - | - | 0,1453 | 0,01256 | 0,1453 | 0,01256 | период СМР |
| разжижение ЛКМ | 6009 | - | - | 0,361 | 0,02574 | 0,361 | 0,02574 | период СМР |
| Итого: | | - | - | 0,5063 | 0,0383 | 0,5063 | 0,0383 | |
| *(2752) Уайт-спирит* | | | | | | | | |
| окрашивание | 6007 | - | - | 0,3125 | 0,0727 | 0,3125 | 0,0727 | период СМР |
| лакирование | 6008 | - | - | 0,0746 | 0,00349 | 0,0746 | 0,00349 | период СМР |
| Итого: | | - | - | 0,3871 | 0,07619 | 0,3871 | 0,07619 | |
| *(2754) Алканы С12-С19 /в пересчете на С/* | | | | | | | | |
| битумные работы | 6010 | - | - | 0,0278 | 0,0018 | 0,0278 | 0,0018 | период СМР |
| *(2908) Пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния* | | | | | | | | |
| пересыпка щебня | 6001 | - | - | 0,12212 | 0,001513 | 0,12212 | 0,001513 | период СМР |
| пересыпка песка | 6002 | - | - | 2,49 | 0,1328 | 2,49 | 0,1328 | период СМР |
| Итого: | | - | - | 2,61212 | 0,134313 | 2,61212 | 0,134313 | |
| Всего по предприятию: | | - | - | 6,561578805 | 0,602565483 | 6,561578805 | 0,602565483 | |

Воздействие на воздушный бассейн на период строительства ожидается не значительное.

**Водные ресурсы.**

Участок строительства расположен в пределах водоохраной зоны реки Кылшакты. Предоставлено согласование размещения объекта с РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» №KZ14VRC00004468 от 30.11.2018 года.

Водоснабжение на период строительства осуществляется привозной водой питьевого качества. Сточные воды на период строительства предусматривается сбрасывать в биотуалет. На период эксплуатации предусматривается централизованное водоснабжение и водоотведение объекта от городских сетей.

В период строительно-монтажных работ и период эксплуатации сброс сточных вод в поверхностные водоемы и на рельеф местности не предусматривается.

Воздействие на водные ресурсы ожидается незначительное.

**Земельные ресурсы.**

С целью предотвращения загрязнения почвы предусматривается сбор и своевременная передача отходов производства и потребления.

Воздействие на земельные ресурсы ожидается незначительное.

**Оценка воздействия на недра.**

На период строительства объекта воздействие на недра и геологические структуры не предусматривается.

**Отходы производства и потребления.**

На период строительства предусмотрены объемы образования отходов

производства и потребления, указанные в таблице 3:

Таблица 3

Обоснованные нормативы образования отходов производства и потребления на период строительства

| Наименованиеотходов | Образование, т/период | Размещение, т/период | Передача сторонним организациям, т/период |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Всего | 9,514 | - | 9,514 |
| в т.ч. отходов производства | 1,754 | - | 1,754 |
| отходов потребления | 7,76 | - | 7,76 |
| Янтарный уровень опасности | | | |
| Жестяные банки из-под ЛКМ (AD070) | 0,03 | - | 0,03 |
| Зеленый уровень опасности | | | |
| Твердые бытовые отходы (GO060) | 7,76 | - | 7,76 |
| Огарки сварочных электродов (GA090) | 0,024 | - | 0,024 |
| Мусор строительный (GG170) | 1,7 | - | 1,7 |
| Красный уровень опасности | | | |
| - | - | - | - |

Для сбора и временного хранения отходов предусматриваются специальные емкости и площадки. Своевременный сбор, организация временного хранения утилизация отходов способствуют минимуму воздействию на окружающую среду.

На предприятии собственные полигоны хранения отходов отсутствуют. Все образующиеся в процессе строительства отходы будут временно храниться, а затем передаваться по договору специализированным организациям для утилизации и переработки, либо уничтожения.

Воздействие отходов на окружающую среду будет оказываться незначительное.

**Растительный и животный мир.**

На территории, редко встречающихся видов растений, занесенных в Красную книгу, не зарегистрировано. Реализация проекта не влияет на условия для обитания диких животных и птиц.

На участке строительства предусмотрен снос зеленых насаждений в количестве 20 шт. Предоставлена справка ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Кокшетау» исх. №3ТК-13 от 18.01.2019 г. О наличии на участке зеленых насаждений, подлежащие сносу.

По завершении строительства предусмотрено озеленение и благоустройство территории.

Отрицательное воздействие на растительный и животный мир не ожидается.

**Социально-экономическая среда.**

Реализация проектируемого объекта будет способствовать увеличению поступлений денежных средств в местный бюджет за счет налоговых отчислений, увеличению жилого фонда города.

**Оценка экологического риска намечаемой деятельности.**

В период строительства 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 намечаемого строительства, что делает маловероятным значительные экологические нарушения окружающей среды в районе работ.

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

Предоставлен протокол проведения общественных слушаний в форме открытых собраний в соответствии с требованиями ст. 57-2 Экологического Кодекса РК от 15.11.2018 г. И предварительное информирование общественности в СМИ от 16.10.2018 г.

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

Представлены Протокол № 0243 от 15.10.2018 г. измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений (Измерений плотности потока радона с поверхности грунта), Протокол № 0244 от 15.10.2018 г. дозиметрического контроля на выделенном под строительство земельном участке, что соответствует требованиям пункта 31 гигиенических нормативов № 155 от 27.02.2015 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», пункта 319 санитарных правил (далее – СП) № 261 от 27.03.2015 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности».

Территория, прилегающая к жилому зданию, благоустраивается, что соответствует требованиям пункта 34 СП № ҚР ДСМ-29 от 26.10.2018 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям».

В зданиях предусматриваются хозяйственно-питьевое, горячее водоснабжение, водоотведение, теплоснабжение, освещение, вентиляция и кондиционирование, что соответствует требованиям пункта 19 СП № ҚР ДСМ-29 от 26.10.2018 г.

Представили уровни искусственной освещенности в помещениях жилых квартир, которые отвечают требованиям Приложения 3 (таблица 4) «Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» № 169 от 28.02.2015 г., что соответствует требованиям пункта 27 СП № ҚР ДСМ-29 от 26.10.2018 г.

Количество удаляемого воздуха из помещений кухонь 90 $м^3$/ч при 4-конфорочных плитах, что соответствует требованиям пункта 31 и Приложения СП № ҚР ДСМ-29 от 26.10.2018 г.

Представлены данные по оборудованию площадки контейнеров для сбора мусора твердым покрытием, по её ограждению с трех сторон на высоту 1,5 м, что соответствует требованиям пунктов 55, 56 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» № 187 от 23.04.2018 г.

Даны сведения по установлению санитарных разрывов (далее – СР) от автостоянок для автомобилей до жилого дома, – соблюдение СР от стоянок для легковых автомобилей до жилого дома, что соответствует требованиям пункта 25 и Приложения 2 СП № 237 от 20.03.2015 г. «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов».

Контейнеры для сбора мусора располагаются от близлежащих объектов и строений на расстоянии не менее 25 м от жилых зданий, детских игровых площадок, мест отдыха и занятий спортом, что соответствует требованиям пункта 56 СП № 187 от 23.04.2018 г.

Указаны сведения об образующихся отходах строительства, о классификации отходов, условиях временного хранения отходов, их утилизации в соответствии с требованиями пунктов 4, 8-10, 12-17 СП № 187 от 23.04.2018 г.

Предусмотрено оборудование пункта мойки колес при выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль, которое должно иметь твердое покрытие с организацией системы сточной ливневой канализации с септиком и емкостью для забора воды, что соответствует требованиям пункта 11 СП № 177 от 28.02.2015 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства».

Представили сведения об организации питьевого водоснабжения, питания, стирки спецодежды работающим, занятым на строительстве, что соответствует требованиям пунктов 105, 106, 136, 141 СП № 177 от 28.02.2015 г.

Указали сведения о выдаче рабочим и инженерно-техническому персоналу, занятым на строительстве, специальной одежды, специальной обуви в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью, что соответствует требованиям пунктов 108-110 СП № 177 от 28.02.2015 г.

Изложены сведения об обеспечении санитарно-бытовыми помещениями и устройствами работающих, занятых на строительстве, что соответствует требованиям пунктов 123-133, 135 СП № 177 от 28.02.2015 г.

### 6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан в соответствии с экологическими, санитарно-гигиеническими, противопожарными требованиями и другими нормами и правилами, обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении требований, предусмотренных рабочими чертежами.

Расчет продолжительности строительства и расчет задела по годам выполнены согласно СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть I и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II.

Общая продолжительность строительства составляет 17 месяцев.

Начало работ предусмотрено в июне месяце 2019 года (письмо заказчика от 13 мая 2019 года № 15).

### 6.7 Сметная документация

Сметная документация не рассматривалась на основании письма заказчика от 13 марта 2019 года №04.

## 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

### 7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» по Северному региону в рабочий проект «Строительство многоквартирного жилого дома со встроенными объектами общественного назначения по адресу: г. Кокшетау, проспект Абылай хана, №1». II очередь строительства» (без наружных инженерных сетей и сметной документации) внесены следующие изменения и дополнения:

*<u>в разделе «Генеральный план»:</u>*

1) на всех листах под угловым штампом указано обозначение формата листа бумажного носителя п. 9 ГОСТ 2.301-68 Форматы;

*в разделе «Архитектурно-планировочные решения»*

2) в общих данных указана температура наружного воздуха для Кокшетау согласно СП РК 2.04-01-2017; класс жилого здания согласно классификации по таблице 1 СП РК 3.02-101-2012;

3) на фасадах отмечены все вертикальные отметки согласно требованиям ГОСТ 21.501-2011, добавлена ведомость наружной отделки фасадов, составленная по форме 9 Приложения А указанного ГОСТа;

4) внесены изменения в планы этажей: указаны входы в техподполье; поквартирные показатели даны согласно ГОСТ 21.501-2011; эвакуационный выход с первого этажа приведен в соответствие п. 7.3.2 СН РК 2.02-01-2014; предусмотрено размещение абонентских шкафов согласно требований п. 4.4.2.8 и 4.4.2.9 СП РК 3.02-101-2012;

5) марка стеклопакета для окон дана согласно требований ГОСТ 30674-99; ограждения лоджий и балконов выполнены из негорючих материалов согласно требований п.4.2.6 СП РК 3.02-101-2012; конструкция пола техподполья выполнена из бетона с учетом сильноагрессивных свойств грунтовых вод;

*по разделу «Конструктивные решения»:*

6) внесены изменения в рабочие чертежи фундамента: откорректированы отметки ростверка, несущая способность сваи принята согласно расчета, откорректировано свайное поле, добавлена таблица действующих нагрузок на обрез фундамента по зданию согласно требований ГОСТ 21.501-93 п. 5.2. и общих рекомендаций приложения 2 п.2.4 МСП 5.01-102-2002, ширина ростверка при однорядном расположении свай приведена в соответствие требованиям п.5.9 СП РК 5.01-103-2013;

7) увеличена марка кирпича по морозостойкости для ограждений лоджий; увеличен диаметр сетки для монолитных участков;

8) марка лифта указана согласно каталога завода-изготовителя, размер кабины и дверной проем приведен в соответствие.;

*по разделу «Отопление и вентиляция»:*

*Секция № 1*

9) предоставлены расчет теплопотерь, гидравлический расчет трубопроводов, расчет количества отопительных приборов. Предоставлены расчеты на теплообменники;

10) общие указания – указаны параметры теплоносителя от наружных тепловых сетей. Откорректированы пояснение о системе отопления лестничной клетки. Указаны в пояснении, с каким уклоном прокладываются трубопроводы. Даны в пояснении, как осуществляется система вентиляции в подвале – в электрощитовой, водомерном узле и тепловых узлах;

11) план-схема – указаны все вытяжные системы;

12) на плане 1 этажа показаны все вытяжные вентканалы. В осях 3 и 15 – указаны номера вытяжных систем из теплового узла;

13) в ванной в осях 32-33 – указан размер воздуховодов;

14) в ванной в осях 32-33 указано количество отопительных приборов;

15) тепловой узел № 1 – исправлен расход тепла в т/час;

16) тепловой узел № 2 – исправлен расход тепла в т/час;

17) исправлен на принципиальной схеме т/час на систему отопления и горячего водоснабжения;

18) на фрагменте плана указаны все диаметры трубопроводов;
19) выполнены все схемы вытяжных систем;
20) тепловой узел согласован с теплоснабжающей организацией;
21) спецификация оборудования откорректирована и приведена в соответствие с рабочим проектом;
22) откорректирован энергетический паспорт;
23) откорректирована общая пояснительная записка;

*Секция № 2*

24) предоставлены расчет теплопотерь, гидравлический расчет трубопроводов, расчет количества отопительных приборов. Предоставлен расчеты на теплообменники;
25) ОВ-1. Общие указания – указаны параметры теплоносителя от наружных тепловых сетей. Откорректированы пояснение о системе отопления лестничной клетки. Указаны в пояснении, с каким уклоном прокладываются трубопроводы. Даны в пояснении, как осуществляется система вентиляции в подвале – в электрощитовой, водомерном узле и тепловых узлах;
26) план-схема – указан размеры между осями;
27) на плане 1 этажа показаны все вытяжные вентканалы. В оси 3 – указан номера вытяжной системы из теплового узла;
28) в ванных помещениях в осях 3-10 показано полотенцесушители;
29) на плане указано количество секции радиаторов в ванной по оси 1;
30) тепловой узел № 3 – исправлен расход тепла в т/час;
31) исправлен на принципиальной схеме т/час на систему отопления и горячего водоснабжения;
32) на фрагменте плана указано все диаметры трубопроводов;
33) выполнены все схемы вытяжных систем;
34) тепловой узел согласован с теплоснабжающей организацией;
35) спецификация оборудования – откорректирована и приведена в соответствие с рабочим проектом;
36) откорректирован энергетический паспорт;
37) откорректирована общая пояснительная записка;

*<u>по разделу «Водоснабжение и канализация»:</u>*

*Секция 1, 2*

38) представлены «Альбом ВК (Секция 1)» и «Альбом ВК (Секция 2)» с титульными листами;
39) представлено письмо № 14 от 06.05.2019 года ТОО «К.Г.С. САудА» по согласованию принятого проектного решения по внутреннему пожаротушению жилого дома;
40) выполнен план кровли с расположения водосточных воронок, дополнен в альбом;
41) в общих указаниях, на листе ВК-1, откорректировано обозначение СП РК 4.01-101-2012;

*Секция 2*

42) основной надписи, на листе ВК-1, дополнено «Секция 2»;

*<u>по разделу «Электротехнические решения»:</u>*

43) в рабочих чертежах выполнена расчетная схема питающей сети;
44) на плане подвала указаны выключатели сети освещения;
45) количество групповых линий в квартирном щитке откорректировано;
46) выполнены планы прокладки силовых сетей;
47) откорректировано количество квартир в этажных щитах, согласно планов;

*по разделу «Оценка воздействия на окружающую среду»:*

48) расчеты по источникам эмиссий выполнены с учетом объемов и видов работ, предусмотренных проектной документацией по итогам изменений, внесенных в проектную документацию в ходе проведения экспертизы в соответствие с требованиями ст. 27 Экологического Кодекса РК;

49) откорректированы архитектурно-планировочные решения по проекту в соответствие проектной документации;

*Заявка на получение разрешения на эмиссии:*

50) заявка на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду выполнена в соответствие требованиям Приказа Министра энергетики РК «Об утверждении форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду и правил их заполнения» от 20 февраля 2015 года № 115;

*по разделу «Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам»:*

51) предоставлены сведения (расчёты) по продолжительности непрерывной инсоляции помещений (жилая комната) всех квартир блока жилого дома № 1, территориях детских игровых площадок и игровых устройств спортивных площадок жилого дома, в нормируемые периоды, что соответствует требованиям пунктов 2-9 «Санитарных норм и правил обеспечения инсоляцией жилых и общественных зданий и территорий жилой застройки», утверждённых главным Государственным санитарным врачом Республики Казахстан от 12 декабря 2000 года № 3.01.077.00. и пункта 5 СП № ҚР ДСМ-29 «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям»;

52) в проектных материалах представлены сведения по отсутствию объектов, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека, которые отделяются СЗЗ и санитарным разрывом (далее – СР) от многоквартирного жилого дома, что территория многоквартирного жилого дома не располагается в границах СЗЗ и СР объектов, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека, что соответствует требованиям пункта 55 СП № 237 от 20.03.2015г. «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов»;

53) в разделе генерального плана нанесены СР от автостоянок для автомобилей, что соответствует требованиям пункта 44 СП № 237 от 20.03.2015 г.;

54) в соответствии с требованиями пункта 58 СП № 187 от 23.04.2018 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» в проекте представили материалы по расчётам количества устанавливаемых контейнеров для сбора мусора, которые производят с учетом численности населения, пользующегося контейнерами, норм накопления отходов, сроков их хранения;

55) в разделе ОВ – секция 1 –показана схема системы вентиляции ВЕ34, в разделе ОВ – секция 2 –показаны схемы систем вентиляции ВЕ37, 38, 41, 42, 46, 48, 49;

56) на планах первого и типового этажей секции 2 откорректированы номера ВЕ45 и ВЕ46;

57) при входах в здание предусмотрена установка решёток для очистки обуви, что соответствует требованиям пункта 16 СП № ҚР ДСМ-29 от 26.10.2018 г.;

58) предусматривается проведение промывки и дезинфекции новых тепловых сетей систем теплоснабжения, связанных с ними систем отопления независимо от вида системы теплоснабжения, что соответствует требованиям пунктов 156, 158, 159 СП

№ 209 от 16.03.2015 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов».

**7.2 Оценка принятых решений**

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года) разработчиком проекта установлен технически сложный II (нормальный) уровень ответственности.

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

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

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

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

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

Рабочий проект *соответствует* требованиям пунктов 5, 19, 27, 31, 34, Приложения санитарных правил (далее – СП) «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26.10.2018 г. № ҚР ДСМ-29, пунктов 2-9 «Санитарных норм и правил обеспечения инсоляцией жилых и общественных зданий и территорий жилой застройки», утверждённых главным Государственным санитарным врачом Республики Казахстан от 12 декабря 2000 года № 3.01.077.00., пунктов 25, 44, 55, Приложения 2 СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20.03.2015 г. № 237, пунктов 4, 8-10, 12-17, 55, 56, 58 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23.04.2018г. № 187, пунктов 11, 105, 106, 108-110, 123-135, 136, 141 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 г. № 177, пункта 319 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных приказом и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27.03.2015 г. № 261, пункта 31 гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27.02.2015 г. № 155.

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

Основные технические показатели по рабочему проекту приведены в таблице 4.

Таблица 4

**Основные технические показатели по рабочему проекту**

| № п/п | Наименование показателей | Ед. изм. | Показатели | |
|---|---|---|---|---|
| | | | заявленные | рекомендуемые к утверждению |
| 1. | Площадь земельного участка | га | 1,8102 | 1,8102 |
| 2. | Этажность здания | этаж | 9 | 9 |
| 3. | Площадь застройки жилого дома | $м^2$ | 2525,9 | 2525,9 |
| 4. | Общая площадь жилого здания | $м^2$ | 20304,9 | 20304,9 |
| 5. | Общая площадь квартир | $м^2$ | 13763,1 | 13763,1 |
| 6. | Строительный объем здания | $м^3$ | 69243,3 | 69243,3 |
| 7. | Количество квартир,<br>в том числе:<br>однокомнатных<br>двухкомнатных<br>трехкомнатных | шт. | 225<br><br>72<br>90<br>63 | 225<br><br>72<br>90<br>63 |
| 8. | Продолжительность строительства | месяц | 17 | 17 |

## 8. ВЫВОДЫ

1. С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство многоквартирного жилого дома со встроенными объектами общественного назначения по адресу: г. Кокшетау, проспект Абылай хана, №1». II очередь строительства» (без наружных инженерных сетей и сметной документации) соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими техническими показателями:

Площадь земельного участка - 1,8102 га
Этажность здания - 9 этажей
Площадь застройки жилого дома - 2525,9 $м^2$
Общая площадь жилого здания - 20304,9 $м^2$
Общая площадь квартир - 13763,1 $м^2$
Строительный объем здания - 69243,3 $м^3$
Количество квартир, - 225 шт.
в том числе:
однокомнатных - 72 шт.
двухкомнатных - 90 шт.
трехкомнатных - 63 шт.

Продолжительность строительства - 17 месяцев

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «К.Г.С. САудА» в соответствии с условиями договора от 3 апреля 2019 года № 01-0536.

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

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

**8. ТҰЖЫРЫМДАР**

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды есепке алумен, «Көкшетау қаласы, Абылай хан даңғылы, №1 үй мекенжайы бойынша жапсарлас салынған қоғамдық мақсаттағы объектілері бар көппәтерлі тұрғын үй салу». Құрылыстың II кезегі» (сыртқы инженерлік желілерсіз және сметалық құжаттамасыз) жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі техникалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

| | |
|---|---|
| Жер телімінің ауданы | - 1,8102 га |
| Ғимараттың қабаттылығы | - 9 қабатты |
| Тұрғын үйді құрылыс алаңы | - 2525,9 м$^2$ |
| Тұрғын үйдің жалпы ауданы | - 20304,9 м$^2$ |
| Пәтерлердің жалпы ауданы | - 13763,1 м$^2$ |
| Ғимараттың құрылыс көлемі | - 69243,3 м$^3$ |
| Пәтер саны, оның ішінде: | - 225 д. |
| бір бөлмелі | - 72 д. |
| екі бөлмелі | - 90 д. |
| үш бөлмелі | - 63 д. |
| Құрылыстың ұзақтығы | - 17 ай |

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2019 жылғы 3 сәуірдегі № 01-0536 шарттың талаптарына сәйкес «К.Г.С. САудА» ЖШС кепілдік етеді.

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

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

Омарбеков Т.К.

Директор

Радченко Л.В.

Заместитель директора

Кирилов Е.Ю.

Начальник производственного отдела

Кожабаева Г.Г.

Ведущий специалист

Конопля С.Н.

Эксперт

Ахметова И.Б.

Ведущий специалист

Юрьев С.А.

Эксперт

Глинский Е.О.

Эксперт

Евстафьева Е.П.

Эксперт

Журавский В.В.

Эксперт

Маубасова Б.Ж.

Эксперт

Панюшкина Л.А.

Эксперт

Некрошевич А.А.

Эксперт

Номер: KZ85VDD00119322

**Акимат Акмолинской области**

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области

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

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью "К.Г.С. САудА" 020000, Республика Казахстан, Акмолинская область, Кокшетау Г.А., г.Кокшетау, улица ГОРЬКОГО, дом № 11 В,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 040840004286

Наименование производственного объекта: Строительство многоквартирного жилого дома со встроенными объектами общественного назначения по II очередь строительства (без наружных инженерных сетей и сметной документации)

Местонахождение производственного объекта:

Акмолинская область, Кокшетау Г.А., г.Кокшетау проспект Абылай хана, 1

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Заместитель руководителя — Биржикеев Кошекбай Биржикеевич

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

**Место выдачи:** г.Кокшетау **Дата выдачи:** 27.05.2019 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: | 6,561578805 | 0,602565483 |
| Строительство многоквартирного жилого дома со встроенными объектами общественного назначения по II очередь строительства (без наружных инженерных сетей и сметной документации) | 6,561578805 | 0,602565483 |
| в т.ч. по ингредиентам: | | |
| Толуол | 1,1033 | 0,08233 |
| Хлорэтилен | 0,000003265 | 0,000000811 |
| Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | 0,000961 | 0,00274 |
| Хром /в пересчете на хром (VI) оксид | 0,000583 | 0,0000168 |
| Уайт-спирит | 0,3871 | 0,07619 |
| 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) | 2,61212 | 0,134313 |
| Пропан-2-он | 0,5063 | 0,0383 |
| Алканы С12-19/в пересчете на С/ | 0,0278 | 0,0018 |
| Азот (II) оксид | 0,000794 | 0,00128 |
| Азота (IV) диоксид | 0,00489 | 0,007873 |
| Бутилацетат | 0,4937 | 0,04014 |
| Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) | 1,4136 | 0,19355 |
| Железо (II, III) оксиды | 0,01042 | 0,02403 |
| Углерод оксид | 0,00000754 | 0,000001872 |
| Лимиты сбросов загрязняющих веществ | | |
| Лимиты на размещение отходов производства и потребления | | |
| Лимиты на размещение серы | | |

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

## Условия природопользования

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