«Түркістан қаласының ӘІО-да 12 қабатты тұрғын үйлер салу»
№7/1 учаске (сыртқы желілерсіз және жапсаржайсыз)
жұмыс жобасы бойынша

24.11.2020 ж. № 19-0418/20
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Түркістан қаласы әкімдігінің «Құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Генеральный план КЗ» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Түркістан қаласының ӘІО-да 12 қабатты тұрғын үйлер салу» №7/1 учаске (сыртқы желілерсіз және жапсаржайсыз) жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
(положительное)
№ 19-0418/20 от 24.11.2020 г.

по рабочему проекту
«Строительство 12-ти этажных жилых домов в АДЦ г. Туркестан» Участок № 7/1 (Без наружных сетей и без пристроек)

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства» акимата города Туркестан

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Генеральный план КЗ»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство 12-ти этажных жилых домов в АДЦ г. Туркестан» Участок № 7/1 (Без наружных сетей и без пристроек)** выдано филиалом по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство 12-ти этажных жилых домов в АДЦ г. Туркестан» Участок № 7/1 (Без наружных сетей и без пристроек) 3 – этап».**

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с дополнительным соглашением № 2 к договору № 050140007772/200091/00 (73) от 04.05.2020 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства» акимата города Туркестан.

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Генеральный план КЗ». Государственная лицензия ГСЛ №0001731 от 04.08.2006 года. Приложение к лицензии выданный Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 04.08.2006 года. Категория II.

ГИП Турсынова А.К. Приказ о назначении ГИП № 04-03-/20 от 02.03.2020 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утверждённое руководителем ГУ «Отдел строительства» акимата города Туркестан 02.11.2020 года;

архитектурно-планировочное задание KZ24VUA00180455 от 10.02.2020 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Туркестан».

постановление акимата города Туркестан № 251 от 07.02.2020 года о разрешении на строительство 12-ти этажных 25–ти жилых домов в АДЦ города Туркестан;

письмо ГУ «Отдел строительства» акимата города Туркестан №07/756 от 18.05.2020 года о том, что финансирование строительства объекта «Строительство 12-ти этажных жилых домов в АДЦ г. Туркестан» Участок № 7/1 (без наружных сетей и без пристроек) предусмотрено из городского бюджета на 2020-2022 года согласно постановления городского маслихата №444 от 11.03.2020 года;

письмо ГУ «Отдел строительства» акимата города Туркестан №07/2109 от 30.10.2020 года о том, что начало строительства 12-ти этажных жилых домов в АДЦ города Туркестан Участок № 7/1 (без наружных сетей и без пристроек) 3 - этап предусмотрено в декабре 2020 года;

письмо ГУ «Отдел строительства» акимата города Туркестан №07/767 от 18.05.2020 года о том, что расстояние перевозки грунта составляет 15,0 км, перевозка демонтированного оборудования и строительного мусора на полигон утилизации составляет 14,0 км, перевозка инертных материалов составляет для данного объекта составляет 36,0 км;

технический отчёт об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «Инженерные изыскания», заказ 5023, в январе 2020 года. Лицензия ГСЛ №002675 от 12.01.2001 года;

топографическая съёмка, выполненная ТОО «Инженерные изыскания», в 2020 году.

Технические условия:

на теплоснабжение № 229 от 12.06.2020 года, выданные ГКП «Жылу»;

на электроснабжение №00-00-01-0845 от 05.03.2020 года, выданные ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит»;

на канализацию № 434 от 03.04.2020 года, выданные ГКП «Туркестан-Су»;

на водопотребление № 433 от 03.04.2020 года, выданные ГКП «Туркестан-Су»;

на телефонизацию №36/20-Л от 15.09.2020 года, выданное филиалом «Шымкенттранстелеком»

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный руководителем ГУ «Отдел строительства акимата города Туркестан» от 17.11.2020 года;

эскизный проект, согласованный ГУ «Отдел строительства» акимата города Туркестан в 2020 году;

заключение археологической экспертизы № 1, выданное РГКП «Государственный историко-культурный музей-заповедник «Азрет Султан». Лицензия № 18003439 от 16.02.2018 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Общая пояснительная записка.
Том 2. Рабочие чертежи:
Альбом 1. Генеральный план.
Альбом 2. Архитектурные решения.
Альбом 3. Конструктивные решения фундамента.
Альбом 4. Каркас здания.
Альбом 5 Внутренние сети отопления и вентиляции.
Альбом 6 Внутренние сети водопровода и канализации.
Альбом 7 Силовое электрооборудование и электроосвещение.
Альбом 8 Система связи.
Альбом 9 Пожарная сигнализация.
Альбом 10 Фасадное электроосвещение.
Том 3. Сметная документация.
Книга 1 Расчёты строительных конструкций выполнены в ПК «Лира САПР 2019».
Книга 2. ОВОС (Оценка воздействия на окружающую среду).
Книга 3. Проект организации строительства.
Книга 4. Прайс листы.
Брошюра 1. Технический отчёт об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «Инженерные изыскания», заказ 5023, в январе 2020 года.

5.3. Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства многоквартирных жилых домов является обеспечение жителей города Туркестан благоустроенным жильем по доступным ценам.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строительства жилых домов расположен в западной части существующего административного центра города Туркестан.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон IVA.
Средняя температура наружного воздуха обеспеченностью 0,98 в ^{0}С:
Наиболее холодных суток минус 32,6,
наиболее холодной пятидневки минус 26,
абсолютная максимальная плюс 49,1.
абсолютная минимальная минус 38,6.

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка – 0,62; для крупнообломочного грунта – 0,92.

Глубина проникновения 0ºС в грунт, м: для суглинка – 0,72; для крупнообломочного грунта – 1,02.

Номер района по весу снегового покрова – I S_g = 0,5 кПа (50 кгс/м^3).
Номер района по толщине стенки гололёда – II. b = 5 мм.
Номер района по давлению ветра - IV. W_0 = 0,77 кПа (77 кгс/м^3).

Согласно таблицы 6.2 СП РК 2.03-30-2017, сейсмическая опасность площадки строительства при II типе грунтовых условий по сейсмическим свойствам в баллах по картам ОСЗ-2$_{475}$ равна 6-ти баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Технический отчет об инженерно-геологических условиях и топографическая съемка выполнены ТОО «Инженерные Изыскания» в 2020 году.

Рельеф

Рельеф площадки относительно ровный, с уклоном на юго - запад. Высотные отметки поверхности земли в пределах 209,87 - 212,85. Площадки в южней части отрыт котлован глубиной около 2,0 м. Площадка не застроена.

Литологические строение

В геолого-литологическом отношении, площадка сложена аллювиально - пролювиальными отложениями средне,-верхнечетвертичного возраста (apQII-III), представленными глинистыми и крупнообломочными грунтами.

С поверхности земли распространена почва из слабогумусированного суглинка мощностью 0,2 м.

Ниже почвы залегает суглинок светло-коричневый, макропористый, с корнями растений и ходами землероев, твердой консистенции, с включением мелких карбонатных стяжений, мощностью 0,3 - 1,2 м.

Ниже суглинка залегают галечниковый грунт с супесчаным заполнителем до 25 %, встречаются линзы гипса 0,1 - 0,3 м, прослои и линзы пылеватого и мелкого песка, супеси и суглинка (мощностью 10 - 30 см), малой степени водонасыщения, мощностью 0,2 - 2,1 м.

Дале до глубины 15,0 м, залегает галечниковый грунт с песчаным заполнителем до 25 %, с включениями валунов до 10 %, размером до 30 см, от малой степени водонасыщения до насыщенного водой, вскрытой мощностью 5,2 - 14,3 м.

Грунт неоднородный по плотности и по крупности обломочного материала и содержанию заполнителя. В толще галечникового грунта встречаются невыдержанные по простиранию маломощные (до 0,3 м) прослои и линзы суглинка, супеси, песка разной крупности. Обломочный материал представлен, преимущественно, осадочными породами, умеренно уплощён и удлинён, хорошо окатан.

Физико-механические свойства грунтов

В пределах площадки по номенклатурному виду и просадочным свойствам, до глубины 8,0 – 17, м, выделено три инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

1) ИГЭ-1 – суглинок светло-коричневый, макропористый, твердой консистенции, с включением мелких карбонатных стяжений, просадочный, мощностью 0,3-1,2 м.

Просадка суглинка от собственного веса при замачивании отсутствует. Тип грунтовых условий по просадочности – первый;

2) ИГЭ-2 – галечниковый грунт с супесчаным заполнителем до 35 %, встречаются отдельные линзы гипса 0,1 - 0,3 м, прослои и линзы песка пылеватого и мелкого, супеси и суглинка (мощностью 10 - 30 см), малой степени водонасыщения, мощностью 0,2 - 2,1 м;

3) ИГЭ-3 – галечниковый грунт с песчаным заполнителем до 25 %, с включениями валунов до 10 %, размером до 30 см, от малой степени водонасыщения до насыщенного водой, вскрытой мощностью 5,2-14,3 м. Грунт неоднородный по плотности и по крупности обломочного материала и содержанию заполнителя. В толще галечниковом грунте встречаются невыдержанные по простиранию маломощные (до 0,3 м) прослои и линзы суглинка, супеси, песка разной крупности. Галечниковый грунт представлен осадочными породами, удлинёнными, уплощёнными и хорошо окатанными.

Показатели прочностных и деформационных свойств грунтов.

1) ИГЭ–1 – удельный вес 18,3/18,7 кН/м^3; угол внутреннего трения 20,8°/21,1°; сила сцепления 5/6 кПа; модуль деформации при водонасыщенном состоянии 3,17 МПа; модуль деформации при природной влажности 15,17 МПа; модуль деформации при установившейся влажности 5,20 МПа;

2) ИГЭ-2 - удельный вес 21,0/21,0 кН/м^3; угол внутреннего трения 36°/38°; сила сцепления 0 кПа; модуль деформации при водонасыщенном состоянии 20,0 МПа;

3) ИГЭ-3 - удельный вес 22,1/22,1 кН/м^3; угол внутреннего трения 36°/38°; сила сцепления 0 кПа; модуль деформации при водонасыщенном состоянии 66,9 МПа;

С поверхности земли распространена почва из слабогумусированного суглинка мощностью 0,2 м.

Гидрогеологические условия

Подземные воды пройденными выработками (в январе 2020 года) с поверхности земли вскрыты на глубине 4,7 - 5,0 м.

По полученным результатам химических анализов грунтовые воды характеризуются, как сульфатно - кальциевые. Коррозионная агрессивность грунтовых вод по отношению к свинцовой и к алюминиевой оболочкам кабеля – высокая и средняя.

Степень агрессивного воздействия жидкой неорганической среды (подземных вод) на бетон марки по водонепроницаемости W_4 при содержании ионов HCO_3^- составляет 1,65 мг-экв/л в пересчёте на ионы SO_4^{--} составляет 960,0 мг/л на портландцементе по ГОСТ 10178 - 85 – среднеагрессивная, на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266 - 2013 – неагрессивная.

Степень агрессивного воздействия жидкой неорганической среды (подземных вод) на арматуру железобетонных конструкций при содержании ионов Cl^- составляет 35,01 мг/л при постоянном погружении – неагрессивная, при периодическом смачивании – неагрессивная.

Засолённость и агрессивность грунтов

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, по содержанию легко- и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-2011 (Б.25, Б.26), грунты площадки, до глубины 1,0 м (ИГЭ-1-суглинок) и до глубин 2,0-3,5 м (ИГЭ-2,3 галечниковые грунты) незасолены. Величина сухого остатка для ИГЭ-1 составляет от 0,339 до 0,786 %, для грунтов ИГЭ-2 - от 0,301 до 0,655 %, для грунтов ИГЭ-3 – от 0,241 до 1,012 %, Зона влажности СНиП РК 2.04-107-2013 – сухая.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4^{--} для бетона марки W_4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178 - 85 для ИГЭ-1 (от 1992,0 - 4880,0 мг/экв) – сильноагрессивная, для ИГЭ-2 (от 1272,0 до 4050,0 мг/экв) среднеагрессивная и сильноагрессивная, для ИГЭ-3 (от 1416,0 до 5160,0 мг/экв) среднеагрессивная и сильноагрессивная, а для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-2013 - для ИГЭ-1 - неагрессивная, содержание SO_4^{--} составляет (от 1992,0 -4880,0 мг/экв), для ИГЭ-2 - неагрессивная содержание SO_4^{--} (от 1272,0 до 4050,0 мг/экв) для ИГЭ-3 – неагрессивная, содержание SO_4^{--} составляет (от 1416,0 до 5160,0 мг/экв).

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl^- для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178 - 85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266 - 2013 для ИГЭ-1 - среднеагрессивная и сильноагрессивная, (содержание Cl^- составляет 564,6-1401,0 мг/кг), для ИГЭ-2 - от слабоагрессивной до сильноагрессивной, (содержание Cl^- составляет 410,3-1013,0 мг/кг), для ИГЭ-3 – от среднеагрессивной до сильноагрессивной (содержание Cl^- составляет 355,6-2156,0 мг/кг).

6.2 Проектные решения

Согласно задания на проектирование третьим этапом строительства блоков 21, 21/1, 22, 23, 24 предусмотрено:

1) архитектурное решение здания;
2) устройство железобетонного каркаса здания выше отметки 0,000;
3) устройство внутренних инженерных сетей здания.

6.2.1 Генеральный план:

Строительство 12-ти этажные жилые дома со встроенно-пристроенными помещениями коммерческого назначения, расположены на земельном участке №7/1 в центральной административной части города Туркестан по ул. №11.

Участок правильной формы в плане, площадь земельного участка составляет 3,22 га.

На проектируемом земельном участке №7/1 по генплану и ПДП предусмотрено расположение 5(пяти) 12-ти этажных жилых домов. Каждый дом состоит из двух блок-секций.

Строения на участке отсутствуют.

Рельеф площадки относительно ровный, с уклоном на юг и юго-запад. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 209,91 - 210,39.

Ситуационная схема

За относительную отм. 0,000 принята отметка пола всех жилых блоков (домов), соответствует абсолютной отметке 212,10 по генплану.

Решением генерального план на отведенном участке запроектированы следующие здания, сооружения и площадки: пять жилых 12-ти этажных блоков с коммерческим помещением; 2 площадки для контейнеров ТБО с навесом; автомобильные парковки общим количеством на 120 м/мест, из них 9 парковочных мест для МГН.

На территории отведенного участка имеется бульварный часть на котором запроектировано следующие сооружения: для детей старшой возрастной группы, а также взрослого населения предусмотрено спортивная зона; игровая площадка; ТП; площадка тихого отдыха с МАФ (скамейки, урны).

В соответствие ПДП АДЦ города Туркестан, а также письмом заказчика №07/805 от 21.05.2020 года, не достающиеся количество м/мест для 12-ти этажных домов участка №7/1 будет компенсируется за счет строительства отдельно стоящих паркингов.

Благоустройство

Для маломобильных групп населения предусмотрены пандусы и парковочные места и т.п. Основные решения по обеспечению условий жизнедеятельности инвалидов и маломобильных групп населения выполнены с учётом уклонов пешеходных дорожек и площадок. Дорожки имеют места отдыха, оборудованные скамейками. Пешеходные пути

имеют твердую поверхность. Вход в жилой дом обслуживаются подъёмниками для ММГ. В местах пересечения различных покрытий рекомендуются укладки утопленного бортового камня для безопасности движения инвалидов и колясок.

Благоустройством территории предусмотрены покрытия:

1) На проездах предусмотрено двухслойное покрытие - мелкозернистый асфальтобетон.

2) на тротуарах - асфальтобетонное покрытие - мелкозернистый асфальтобетон, Покрытия отделяются от газонов бордюрными камнями. Устройство всех видов покрытий производится по хорошо утрамбованному грунту.

Озеленение

Вся свободная от застройки, дорог территория озеленяется деревьями, кустарниками. Участок обустраивается малыми архитектурными формами: скамьи, урны, беседка. Для создания наиболее благоприятных микроклиматических условий, предусмотрено комплексное озеленение участка и посадка лигуструма, кустарников сирени. Зелёные насаждения подобраны с учётом климатической зоны.

Мероприятия по защите от шума, пыли, вибраций и солнечной радиации

Для снижения уровня шума, защиты от пыли в здании предусмотрены входные тамбуры, окна их ПВХ профиля с заполнением однокамерным стеклопакетом.

Уборка мусора с территории осуществляется в урны с последующим выносом в мусороконтейнеры, а затем вывозом на свалку. Проектируемые зелёные насаждения участка являются защитой от шума и пыли

Проектом предусмотрены мероприятия по восстановлению (рекультивации) и использованию плодородного слоя почвы.

Технико-экономические показатели участка №7/1 по генплану

Таблица №1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	% к общей площади	Примечание
	Площадь отведенного участка	га	16,2		по постановлению Акимата №251 от 07.02.2020 года
1	Площадь проектируемого участка в том числе:	га	2,29	100	по проекту
	а) площадь застройки	$м^2$	3 472,33	15,0	
	б) площадь покрытий	$м^2$	11565,3	50,0	в том числе покрытия детские и игровые площади
	в) площадь озеленения	$м^2$	5956,85	26,0	
	г) прочие площади	$м^2$	1955,52	9,0	

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Архитектурно-планировочное решение принято из условия компактности и комфортности при эксплуатации по эскизному проекту, согласованному заказчиком и главным архитектором города Туркестан.

За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола зданий, что соответствует абсолютной отметке 211,20 по генеральному плану.

Уровень ответственности здания - II.

Степень долговечности - II.

Класс функциональной опасности- Ф1.3; частично на 1,0 м этаже (встроенные помещения) - Ф4.3.

Класс конструктивной пожарной опасности С1.

Объемно-планировочное решение участка №7/1

На проектируемом земельном участке №7/1 расположены 5 (пять) 12-ти этажных жилых домов со встроенно-пристроенными нежилыми коммерческими помещениями.

Габариты принятых дверных проемов, лестничных клеток обеспечивают эвакуацию людей.

Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

Помещения в подвале имеют необходимое количество эвакуационных выходов непосредственно наружу. В каждой квартире выше 15,0 м. предусмотрены аварийные выходы на балкон или лоджию с глухим простенком не менее 1,2 м.

Эвакуация людей из жилого здания производится через лестничную клетку типа Н1.

Лестничная клетка имеет в пределах первого этажа выход на прилегающую территорию непосредственно из объема лестничной клетки. На всех этажах в каждой квартире на балконах дополнительно предусмотрены простенки 1200 мм являющиеся аварийными выходами.

Блок 21, 21/1, 22, 23 и 24 - жилые 12-ти этажные здания. Блок, с размерами в осях «А - Д» - 14,500 м, «1 - 11» - 41,200 м.

Подвал, не отапливаемый без помещений. Высота подвала - 4,05 м (в чистоте от пола до потолка 3,75 м).

Первый этаж включает в себя входную группу, лифтовый холл, жилые квартиры и встроенные помещения по назначению офисы. Высота этажа -3,3 м (в чистоте от пола до потолка 3,0 м).

На 2-12 этажах располагаются жилые квартиры. Высота этажа составляет 3,0 м (в чистоте от пола до потолка – 2,7 м).

Над 12-ым этажом расположен неотапливаемый чердак, доступ в который осуществляется из лестничной клетки. Выход на кровлю осуществляется непосредственно из лестничной клетки. Высота чердака 2,17 м (в чистоте 1,9 м).

Общее количество квартир в блоке «21» - 71 шт.

из них:

1) двухкомнатных - 49 шт;

2) трёхкомнатных - 22 шт.

Общее количество квартир в блоках «21.1» и «23» - 70 шт.

из них:

1) однокомнатных - 26 шт;

2) трёхкомнатных - 44 шт.

Общее количество квартир в блоках «22» и «24» - 71 шт.

из них:

1) двухкомнатных - 48 шт;

2) трёхкомнатных - 23 шт.

Наружная отделка

Подвал - облицовка сплитерной плиткой, поверхности крылец жилого дома облицованы плиткой облицовочной дробиционной (ПОД) с нескользкой поверхностью.

Фасад с отм. 0,000 до отм. 39,770 облицован штукатуркой, светлого и темного цвета.

Стены надстройки лестнично-лифтового узла, наружные стены вытяжных шахт на кровле, облицованы штукатуркой, светлого и темного цвета.

Жалюзийные решетки, металлическая пожарная лестница ПЛ-1, металлические стремянки и трубы ливневки -окрашены эмалью.

Окна выполняются из металлопластикового профиля. Во всех окнах энергосберегающий. Наружное стекло прозрачное толщиной 4 мм.

В проекте выполнены дополнительное оснащение окон для безопасности, такие как: ограничитель открывания, трос, защита для детей, решетка.

В проекте предусмотрены следующие объемно-планировочные решения для защиты от солнца и перегрева помещений с постоянным пребыванием людей:

1) в конструкциях стен и кровли материалы с малым коэффициентом теплопередачи и высоким коэффициентом теплоустойчивости;

2) проветриваемые чердачные помещения и хорошую тепловую изоляцию в чердачном перекрытии с целью повышения его теплоустойчивости;

3) отделка наружных стен в светлые цвета, имеющие наибольшие отражательные свойства;

4) квартиры обеспеченны сквозным или угловым проветриванием, или вертикальным проветриванием через шахты;

5) устройство лоджий и балконов;

6) устройства жалюзи внутри помещений квартир.

Внутренняя отделка

Стены подвала и чердака запроектированы без отделки. Стены в жилых помещениях (кухни, гостиные, прихожие, спальни), в местах общего пользования (лестничные клетки, лифтовые холлы, тамбуры) выравнивающая гипсовая смесь толщиной – 3,0 мм с последующей водоэмульсионной окраской белого цвета.

Стены в санузлах - керамическая плитка с затиркой швов.

Полы подвала - бетонные.

Полы в жилых помещениях (гостиные, прихожие, спальни) применяется линолеум на клеящей мастике.

Полы кухонь, санузлов, - напольная керамическая плитка, не глазурованная на клей.

Полы в мокрых помещениях выполнять на 20 мм ниже основного уровня.

Полы в местах общего пользования (лестничные клетки, лифтовые холлы, тамбуры) - напольная керамическая плитка, не глазурованная на клей.

Потолки жилых квартир (гостиные, прихожие, спальни, кухни), в местах общего пользования (лестничные клетки, лифтовые холлы, тамбуры) - выравнивающая гипсовая смесь с последующей водоэмульсионной окраской белого цвета за два раза.

Объёмно-планировочные показатели

Таблица №2

п/п	Наименование	Ед. изм.	Всего	В том числе				
				Блок 21	Блок 21.1	Блок 22	Блок 23	Блок 24
1	Этажность здания	эт	12	12	12	12	12	12
2	Площадь застройки	м^2	3435,98	696,26	668,41	687,18	678,89	705,24
3	Общая площадь здания, в том числе: -площадь подвала -площадь нежилых помещений на 1эт. -площадь жилой части здания -технических этажей	м^2	35274,43 2610,30 632,92 29199,16 2832,05	7000,82 522,06 68,13 5849,26 561,37	7124,49 522,06 198,36 5830,10 573,97	7008,49 522,06 75,16 5849,90 561,37	7124,49 522,06 198,36 5830,10 573,97	7016,14 522,06 92,91 5839,80 561,37
4	Общая площадь квартир, в том числе: жилая	м^2	24458,12 13749,96	4875,72 2748,94	4892,38 2733,32	4898,82 2767,19	4892,38 2733,32	4898,82 2767,19
5	Строительный объем здания в том числе: ниже 0,000	м^2	150564,64 13915,71	30510,11 2819,85	29289,73 2707,06	30112,23 2783,08	29748,96 2749,50	30903,61 2856,22

6	Количество квартир, в том числе: 1-комнатных 2-комнатных 3-комнатных	шт	353 52 145 156	71 - 49 22	70 26 - 44	71 - 48 23	70 26 - 44	71 - 48 23

Таблица объемно-планировочных показателей квартир (Блок 21)

Таблица №3

Поз	Наименование	Типквартиры	Кол-во квартир	Жилая площадь м^2		Площадь квартир м^2		Общая площадь квартир м^2	
				на 1	всего	на 1	всего	на 1	Всего
1	2-х комн. кв	2а	1	32,98	32,98	61,9	61,9	63,00	63,00
2	2-х комн. кв	2б	2	30,58	61,16	53,73	107,46	56,41	112,82
3	2-х комн. кв	2в	2	31,53	63,06	57,63	115,26	60,53	121,06
4	2-х комн. кв	2г	6	30,59	183,54	54,82	328,92	57,50	345,00
5	2-х комн. кв	2д	6	33,13	198,78	59,24	355,44	62,14	372,84
6	2-х комн. кв	2е	16	30,67	490,72	54,97	879,52	57,65	922,40
7	2-х комн. кв	2ж	16	33,23	531,68	59,36	949,76	62,26	996,16
8	3-х комн. кв	3а	6	53,81	322,86	86,90	521,40	88,00	528,00
9	3-х комн. кв	3б	12	54,01	648,12	87,24	1046,88	88,34	1060,08
10	3-х комн. кв	3в	4	54,01	216,04	87,24	348,96	88,59	354,36
	Итого:		71	384,54	2748,94	663,03	4715,50	684,39	4875,72

Таблица объемно-планировочных показателей квартир (Блок 21.1 и 23)

Таблица №4

Поз	Наименование	Тип квар-тиры	Кол-во квартир	Жилая площадь м^2		Площадь квартир м^2		Общая площадь квартир м^2	
				на 1	всего	на 1	всего	на 1	Всего
1	1 комн. кв	1а	2	19,35	38,7	42,78	85,56	44,89	89,78
2	1 комн. кв	1б	2	17,28	34,56	42,09	84,18	44,99	89,98
3	1 комн. кв	1в	6	17,62	105,72	38,97	233,82	40,73	244,38
4	1 комн. кв	1г	16	17,63	282,08	39,06	624,96	40,82	653,12
5	3-х комн. кв	3а	6	53,81	322,86	86,9	521,4	88,0	528,0
6	3-х комн. кв	3б	6	49,22	295,32	82,1	492,6	84,78	508,68
7	3-х комн. кв	3в	12	54,01	648,12	87,24	1046,88	88,34	1060,08
8	3-х комн. кв	3г	16	49,37	789,92	82,57	1321,12	85,25	1364
9	3-х комн. кв	3д	4	54,01	216,04	87,24	348,96	88,59	354,36
	Итого:		70	332,3	2733,32	588,95	4759,48	606,39	4892,38

Таблица объемно-планировочных показателей квартир (Блок 22 и 24)

Таблица №5

Поз	Наименование	Тип квартиры	Кол-во квартир	Жилая площадь м^2		Площадь квартир м^2		Общая площадь квартир м^2	
				на 1	всего	на 1	всего	на 1	Всего
1	2-х комн. кв	2а	2	30,58	61,16	53,73	107,46	56,41	112,82
2	2-х комн. кв	2б	2	31,53	63,06	57,63	115,26	60,53	121,06
3	2-х комн. кв	2в	6	30,59	183,54	54,82	328,92	57,5	345
4	2-х комн. кв	2е	6	33,13	198,78	59,24	355,44	62,14	372,84
5	2-х комн. кв	2ж	16	30,67	490,72	54,97	879,52	57,65	922,4
6	2-х комн. кв	2е	16	33,23	531,68	59,36	949,76	62,26	996,16

7	3-х комн. кв	3а	1	51,23	51,23	85,0	85,0	86,1	86,1
8	3-х комн. кв	3б	6	53,81	322,86	86,9	521,4	88,0	528,0
9	3-х комн. кв	3в	12	54,01	648,12	87,24	1046,88	88,34	1060,08
10	3-х комн. кв	3г	4	54,01	216,04	87,24	348,96	88,59	354,36
	Итого:		71	402,79	2767,19	686,13	4738,6	707,52	4898,82

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения

Для комфортного попадания МГН входы в жилые и коммерческими помещения оборудованы наклонными подъемниками. По участку и в входных группах предусмотрены полосы движения для МГН. Покрытия входных групп выполнены из плит облицовочной дробиционной (ПОД) с не скользкой поверхностью.

Ширина входных дверей в здание в свету составляет 1000 мм. Жилой дом оборудован пассажирским лифтом Q=630 кг, V=1,00 м/с с кабиной 1100х1400 мм, грузовой лифт Q=1000 кг, V=1,00 м/с с кабиной 1100х2100 мм.

6.2.3 Конструктивные решения

Конструктивная схема здания – каркас связевой - пространственная система в виде безригельного каркаса с колоннами и вертикальных диафрагм жесткости, в которой вертикальные нагрузки, главным образом, воспринимают и передают основанию колонны каркаса, а горизонтальные нагрузки - вертикальные диафрагмы жесткости. Прочность, устойчивость и пространственная жесткость каркасных зданий обеспечивается совместной работой перекрытий, вертикальных конструкций и фундаментной плиты.

Конструирование и армирование элементов здания приняты в соответствии с расчетами, выполненными в программном комплексе «Лира-САПР 2019».

Конструктивные элементы здания:

Фундаменты - монолитная железобетонная плита из бетона класса В25 на сульфатостойком цементе.

Под фундаментную плиту выполнена щебёночная подготовка втопленный битумом до полного насыщения.

Основанием фундамента является ИГЭ-3 – галечниковый грунт с песчаным заполнителем до 25 %, с включениями валунов до 10 %, размером до 30 см, от малой степени водонасыщения до насыщенного водой.

Колонны - монолитные железобетонные из бетона класса В25 сечением 400х400 мм и 500х500 мм.

Диафрагмы - монолитные железобетонные из бетона класса В25 толщиной 200 мм.

Перекрытия и покрытие - монолитные железобетонные из бетона класса В25 толщиной 200 мм.

Стены подвала - монолитные железобетонные из бетона класса В25 толщиной 200 мм.

Лестничные марши и площадки - монолитные железобетонные из бетона класса В25.

Шахты лифтов - монолитные железобетонные из бетона класса В25, толщиной 200 мм.

Вентшахты- из газоблока плотностью D600 кг/м3 толщиной -10 0 мм.

Стены наружные, межквартирные, коридорные выполнены многосоставными толщиной 250 мм. (с двух сторон газоблоки толщиной 100 мм и по середине теплозвукоизоляция Техноакустик Технониколь 50 мм). Для опирания перемычек в проемах предусмотреть цельную кладку из газобетона глубиной 250 мм.

Перегородки межкомнатные - газоблок В2, 5D600F-25 толщиной 100 мм, на клею, плотностью D600 кг/м3.

Перегородки в санузлах из керамического кирпича КР-р-пу250/120/65/1НФ/100/1,4/25/ ГОСТ 530-2012 на растворе марки М50.

Отмостка – бетонная шириной 1500 мм.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических зонах РК».

Согласно таблицы 6.2 СП РК 2.03-30-2017, уточнённая сейсмическая опасность площадки строительства при II типе грунтовых условий по сейсмическим свойствам в баллах по картам ОСЗ-2 475 равна 6-ти баллам. В рабочем проекте соблюдена требования примечания п. 5.1 СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан», так как произведение значений ag и γIh (горизонтального ускорения и коэффициентов ответственности) для зданий больше 0,080g, и поэтому выполнено конструктивные требования 9 раздела СП, и полноценный расчет по сейсмике с полным соблюдением СП РК 2.03-30-2017. Сейсмичность здания принято согласно п. 5.1 СП РК 2.03-30-2017 - 7 баллов.

При проектировании предусмотрен комплекс мероприятий, обеспечивающих пространственную жесткость и сейсмостойкость здания с учетом требований для сейсмичности семь баллов.

Конструктивная схема здания –каркас связевой - пространственная система в виде безригельного каркаса с колоннами и вертикальных диафрагм жесткости, в которой вертикальные нагрузки, главным образом, воспринимают и передают основанию колонны каркаса, а горизонтальные нагрузки - вертикальные диафрагмы жесткости.

Прочность, устойчивость и пространственная жесткость зданий обеспечивается совместной работой монолитного перекрытия, вертикальных конструкций и фундаментов здания.

Антипросадочные мероприятия.

Антипросадочные мероприятия приняты в соответствии со СП РК 5.01-102-2012 «Основания зданий и сооружений».

Настоящим проектом предусматривается комплекс антипросадочных мероприятий – водозащитных и конструктивных.

Выполняется комплекс водозащитных мероприятий:

1) вертикальной планировкой ливневые воды отводятся от здания;

2) вокруг зданий выполняется асфальтобетонная отмостка, шириной 1,5 м согласно серии 2.110-3п в.1.

Антикоррозионная мероприятия

Антикоррозионная защита строительных конструкций выполняется согласно СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Все бетонные и железобетонных конструкции, соприкасающиеся с грунтом выполнены на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013.

Все железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом обмазаны горячим битумом за 2 раза по огрунтовке. Подготовку под фундаменты выполнены из щебня пропитанный горящим битумом до полного насыщения против хлорных агрессий грунтов

Степень очистки поверхностей металлических конструкций - третья по ГОСТ 9.402-80*. Огрунтовка конструкций производится грунтом ГФ-020 в 2 слоя. Окраску предусмотрено выполнить эмалью ПФ 115 по ГОСТ 6465-76 в 2 слоя. Работы по огрунтовке и окраске металлоконструкций следует производить с соблюдением требований ГОСТ 12.0305-75*.

После монтажа конструкций закладные детали, соединительные элементы и сварные швы конструкций покрываются лаками ПФ-170 или ПФ-171 (ГОСТ 15907-70*) с добавлением 10-15 % алюминиевой пудры в 2 слоя общей толщиной 55 мкм по грунтовке ПФ-0142 (ТУ 6-10-1698-78).

Нарушенное в процессе электросварочных работ лакокрасочное покрытие зачищается согласно ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием» и восстанавливается.

Столярные изделия окрашены масляными красками.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Отопление и вентиляция:

Раздел отопление и вентиляция жилых домов выполнен на основании задания на проектирование, технических условий на теплоснабжение №229 от 12.06.2020 года,

выданные ГКП «Жылу», архитектурно-строительных чертежей и в соответствии с действующими нормативными документами.

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления и вентиляции принята температуре наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92 минус 20,6 ˚С.

Источник теплоснабжение проектируемая котельная АДЦ с параметрами теплоносителя 115-70°С.

Схема теплоснабжения предусмотрено независимая через пластинчатые теплообменники. Параметры теплоносителя для системы отопления 90-65°С, для горячего водоснабжения 60°С.

Регулирование системы отопления предусматривается погодозависимое по датчикам наружного воздуха. Регулирование осуществляется погодными регуляторами.

Отопление

Для отопления блок-секции запроектировано 2 системы отопления:

1) система отопления - (жилая часть) двухтрубная, горизонтальная, с поквартирной разводкой.

2) система отопления - (для лестничных клеток, машинное отделение) однотрубная стояковая, с нижней разводкой.

В качестве отопительных приборов приняты биметаллические секционные радиаторы RS-500. В машинном отделении отопление предусмотрены гладкотрубный регистр, в помещение электрощитовой электроконвектор.

Регулирование теплоотдачи отопительных приборов осуществляется автоматическими термостатическими клапанами CALYPSO-EX-O фирмы IMI.

Удаление воздуха из системы отопления производится через воздушные краны Маевского установленные в верхних пробках нагревательных приборов и через автоматические воздухоспускники установленные в верхних точках системы.

Трубопроводы системы отопления приняты металлопластиковые многослойные тип HerzPEXc/AL/PEXc, ГОСТ Р 53630-2009. Магистральные трубы и стояки систем отопления из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* и из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Трубопроводы системы отопления в жилых квартирах прокладывается в штробах, через дверные проемы и в коридоре в конструкции пола в футляре из гофрированных труб.

Трубопроводы, проходящие в холодных подвалах, изолируются изоляционными трубками К-Flex EC толщиной 9 мм, перед изоляцией стальные трубы покрывается краской БТ-177 в 2 слоя по грунтовке ГФ-021.

Дренаж от поквартирной системы отопления предусмотрен для каждой квартиры в низшей точке обратного трубопровода в дренажный стояк, который подключен в канализацию.

Вентиляция

Проектом предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением. Приток воздуха неорганизованный за счет инфильтрации через регулируемые оконные створки, форточки. Удаление воздуха из кухни, санузлов и ванных комнат производится через решетки в каналах вентиляционных блоков каждого этажа.

Воздуховоды приняты из оцинкованной стали ГОСТ 14918-80*. Решетки приняты нерегулируемые тип RAG (Алматинский вентиляционный завод). В машинных отделениях приняты механическая вытяжная вентиляция с помощью вентиляторов.

Вентблоки выводятся выше кровли здания и заканчиваются зонтами.

Дымоудаление

Проектом предусматривается противодымная защита здания, которая заключается в удалении дыма из коридоров этажей жилого дома и создании избыточного давления в шахте лифта.

Для удаления дыма на каждом этаже в шахте устанавливаются клапаны дымоудаления КПУ-1М. Система дымоудаления автоматизирована, т.е. по сигналу системы

автоматической пожарной сигнализации срабатывает клапан системы дымоудаления расположенный в зоне задымления и выполняется пуск вентилятора дымоудаления.

Воздуховоды выполняются из тонколистовой кровельной стали класса П. Предел огнестойкости воздуховодов предусмотрено с маты огнезащитные МБОР-8Ф от АО «ТИЗОЛ» для воздуховодов, толщиной 3мм (либо аналог), с пределом огнестойкости 0,5 часа.

Монтаж системы отопление и вентиляции выполнить в соответствие с требованием СН РК 4.01-02-2013, СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы».

Основные показатели по отоплению и вентиляции

Таблица №6

Наименование здания (сооружения)	Расчет. наружная тем-ра, °С	расход тепла, Вт				Расход холода вт (ккал/час)	Установ. мощность эл.двигателей квт
		На отопление	На вентиляцию	На ГВС	Общий		
Блок секция 21	-20,6	431376	-	337736	769112	-	
Блок секция 21/1		423432	-	352192	775624	-	
Блок секция 22		431376	-	337736	769112	-	
Блок секция 23		423432	-	352192	775624	-	
Блок секция 24		431376	-	337736	69112	-	

Водоснабжение и канализация:

Внутренний водопровод и канализация. Блоки 21, 21.1, 22, 23, 24.

Проект водоснабжения и канализации разработан на основании архитектурно-строительных чертежей, технических условий, задания на проектирование и в соответствии с требованиями действующих строительных норм и правил.

В проектируемых жилых блоках предусмотрены следующие инженерные системы:

1) система хозяйственно-питьевого водопровода;
2) система противопожарного водопровода;
3) система горячего водоснабжения;
4) система бытовой канализации;
5) система внутреннего водостока.

Холодное водоснабжение

Системы хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода запроектированы от наружных сетей водоснабжения.

Гарантийный напор в сети городского водопровода равен 20,0 м.

Для повышения давления на вводе в помещении НС установлены многонасосные установки:

насосная станция для хозяйственно-питьевого водоснабжения принята с частотным регулированием марки EnKo 2UA-160 VSC 10-5, производительностью 8,3 м³/час, напором 33,0 м, мощностью 2,2 кВт;

насосная станция для пожаротушения с контроллером марки EnKo 2UA-161 VSC 10-5, производительностью 9,4 м³/час, напором 37,0 м, мощностью 2,2 кВт.

Трубопроводы запроектирован выше отм. 0,000 из полипропиленовых труб РР-Н-тип 1 по ГОСТ 32415-2013, ниже отм.0,000 из водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*.

Для учета расхода воды для каждой квартиры на лестничной клетке устанавливаются счетчики учета воды "Пульсар" с радиовыходом и магнитные фильтры.

Трубопроводы запроектирован из полипропиленовых труб РР-Н-тип 1 по ГОСТ 32415-2013.

Расход воды на внутреннее пожаротушение согласно СНиП РК 4.01-41-2006 составляет 1х2,6 л/с.

Внутреннее пожаротушение обеспечивается пожарными кранами диаметром 50мм. Каждый пожарный кран снабжен пожарным рукавом длиной 20,0 м и пожарным стволом со

спрыском диаметром 16 мм. Пожарные краны установлены на высоте 1,35 м от уровня пола, размещаются в пожарных шкафах, имеющих отверстия для проветривания, приспособленных для их опломбирования и визуального осмотра без вскрытия. В шкафах размещаются два огнетушителя вместимостью по 10,0 л.

Противопожарные трубопроводы приняты стальные электросварные диаметром 57х3,5 мм по ГОСТ10704-91*.

Крепление трубопроводов предусмотрено на подвесных опорах А 146.585-04 по серии 5.900-7.

Магистральные трубопроводы, проходящие в подвальном помещении, а также стояки В1 изолируются трубной изоляцией толщ.9 мм марки «K-FLEX».

Согласно СП РК 3.02-101-2012 п.4.2.19 на сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире предусматривается отдельный кран диаметром 15 мм для присоединения шланга, оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение предусматривается от теплообменников, установленных в тепловом пункте.

Циркуляция горячей воды принята по магистралям и стоякам.

Для учета расхода воды для каждой квартиры на лестничной клетке устанавливаются счетчики учета воды «Пульсар» с радио выходом и магнитные фильтры.

Полотенцесушители в ванных комнатах приняты электрические, согласно заданию на проектирование.

Система горячего водоснабжения выше отм.0,000 монтируется из металлополимерных труб по СТ РК ГОСТ1893-2009, трубопроводы ниже отм.0,000 из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*.

Удаление воздуха предусматривается через арматуру и автоматический воздухоотводчик типа EOLO (WIND).

Проектом предусматривается заземление ванн (в электрической части проекта).

Магистральные трубопроводы и стояки изолируются тепловой изоляцией толщ. 13 мм типа «K-Flex».

Хозяйственно - бытовая канализация

Отвод бытовых сточных вод предусматривается в наружные дворовые сети канализации.

Магистральные трубопроводы, проходящие под потолком подвала запроектированы из поливинилхлоридных канализационных труб по ТУ 6-19-307-86* диаметром 50 мм и 110 мм, поквартирная разводка и стояки запроектированы из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689-89 диаметром 50 мм и 110 мм.

Трубопроводы укладываются над полом. Для прочистки канализационных сетей устанавливаются ревизии и прочистки.

Сети канализации вентилируются через стояки, которые выводятся на крышу на высоту 0,1 и 0,5 м выше уровня кровли.

Внутренний водосток

Для отвода дождевых и талых вод с кровли здания предусматривается внутренний водосток с выпуском в сети ливневой канализации.

Для безопасности в зимнее время проектом предусмотрен электрообогрев воронок и участки трубопроводов, прокладываемых по техническому этажу.

Трубопроводы по техническому этажу приняты стальные электросварные диаметром 108х4,0 мм по ГОСТ 10704-91, стояки из напорных полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 21 диаметром 110 мм «техническая» по СТ РК ИСО 8772 – 2004, установлены открыто в техническом помещении на лестничной клетке.

Основные показатели водоснабжения и канализации:

Таблица №7

Наименование	Расход воды			При пожаре, л/с
	м³/сут	м³/час	л/с	
Холодное водоснабжение	85,20	8,225	3,37	1х2,6
в том числе на горячее водоснабжение	34,08	5,326	2,19	
Хозяйственно – бытовая канализация	85,20	8,225	4,97	

Электротехнические решения:

Проект выполнен на основании задания на проектирование, архитектурно-строительной и сантехнической частей проекта и в соответствии СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования», СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные» и ПУЭ РК «Правила устройства электроустановок РК».

По степени надежности электроснабжения электроприёмники здания отнесены: к I категории - противопожарное оборудование, подъемный механизм, эвакуационное освещение; ко II категории - остальные электроприёмники.

Жильё относится ко II уровню электрификации быта.

Класс комфортности-4.

Расчётная нагрузка на вводе, а также нагрузки, передаваемые по питающей и групповой сети, приняты в соответствии с СП РК 4.04-106-2013 табл.6. Плиты для приготовления пищи – на электрической плите.

Для ввода и распределения электроэнергии в помещении электрощитовой, расположенный в подвальном этаже, предусмотрены вводное устройство типа ВРУ1-13 и вводно-распределительные устройства типа ВРУ1-50 со счетчиками электроэнергии и предохранителями на отходящих линиях.

На вводных ВРУ устанавливаются приборы учета системы АСКУЭ, позволяющие вести учет потребляемой домом электроэнергии.

Вводные ВРУ-1 и ВРУ-2 запитываются взаморезервируемыми кабельными линиями 380/220 В.

Питающие и магистральные сети от ВРУ выполняются кабелями с медными жилами расчётных сечений.

На каждом жилом этаже предусматривается установка этажного распределительного щита, с устанавливаемыми в нем приборами учета системы АСКУЭ, марки СО-Э711 ТХ RS, по одному на каждую квартиру.

Так же, в этажных щитах предусматривается установка отключающих автоматов на каждый ввод в квартиру.

В каждой квартире предусматривается установка квартирного щитка, с пятью групповыми линиями; на общее освещение, на штепсельные розетки комнат, на штепсельные розетки кухни, на штепсельную розетку кухни, для подключения бытовых электроприборов мощностью до 2,2 кВт и на штепсельную розетку для подключения электроплиты 220 В 8,5 кВт.

Внутриквартирные электрические сети выполняются кабелями с медными жилами, расчетных сечений.

В квартирном щитке, на вводе, устанавливается автомат-УЗО.

В жилых комнатах и кухнях и коридорах квартир предусматривается установка 3-и 2-х контактных клеммных колодок, для установки осветительных приборов.

В кухнях и прихожих-коридорах, помимо колодок, предусматривается установка подвесных керамических патронов.

В санузлах и ванных квартир предусматривается установка светильников во влагозащищенном исполнении.

В жилых комнатах и других помещениях квартир предусмотрена установка розеток с защитной шторкой.

В каждой квартире устанавливается электрический звонок с кнопкой.

Высота установки розеток 0,3 м от пола для жилых комнат, для кухонь на уровне стола (1,1 м от пола). Выключатели на уровне 0,8 м от пола.

Светильники аварийного (эвакуационного) освещения в подъездном коридоре и лестничных клетках включаются и выключаются автоматический с помощью инфракрасного датчика движения работающий в заданном интервале времени в зависимости от наличия движущихся объектов в зоне обнаружения датчика и уровня освещенности.

Внутриквартирные электрические сети выполняются кабелями ВВГнг с медными жилами, расчетных сечений. Групповая сеть освещения выполняется скрыто по стенам и по перекрытию в трубах ПВХ.

Силовыми электроприемниками являются лифты, насосы питьевой воды и пожаротушения, насосы отопления и горячего водоснабжения.

Управление насосами питьевой воды осуществляется от ШУ поставляемого в комплекте с насосами. Запуск производится по протеканию воды через насосы, то есть при открытии крана питьевой воды в квартирах насос запускается, а при закрытии крана насосы останавливаются. Запуск и остановка пожарного насоса осуществляются от комплектного ШУ по давлению воды в расширительном баке. При возникновении пожара открывается пожарные краны и нажатием на кнопочный пост, установленный возле пожарных кранов, открывается электрозадвижка создавая запуск насоса пожаротушения.

Питающие сети выполняются кабелями с медными жилами расчетного сечения, кабели распределяющей и групповой сети выполняются кабелями медной жилы расчетного сечения.

Проектом предусматривается, обогрев водосточных воронок и труб водосточной канализации на чердаке, саморегулирующимся нагревательным кабелем марки 2710-21R00.

Архитектурная подсветка фасада жилого дома

Архитектурная подсветка фасада жилого дома выполняется специальными всепогодными светильниками, марки TUBUS LED мощностью 16 Вт.

Щит фасадного освещения установлен в помещении электрощитовой. В качестве щита освещения выбран ящик управления освещением ЯУО 9602-3474.

Сеть архитектурной подсветки выполняется кабелем ВВГнг-LS расчетного сечения, проложенным в гофрированной трубе по стенам здания. Управление осуществляется автоматически, фотоэлементом, в зависимости от уровня наружной освещенности.

Защитные мероприятия

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат заземлению. В качестве заземляющих проводников используется специально проложенный провод. На вводе в здание выполняется система выравнивания потенциалов. Все металлические части систем центрального отопления, водоснабжения и защитные проводники питающей электросети присоединяются к главной заземляющей шине ВРУ. Также предусмотрено дополнительно присоединение корпуса ванны к нулевой шине квартирного щитка проводом ПВ1 -1х4,0 мм², прокладываемому в полиэтиленовой трубе в конструкции пола.

Энергосбережение

Проектом предусмотрены мероприятия по энергосбережению согласно Закону РК № 541-IV от 13.01.2012 года с изменениями на 29.03.2016 года «Об энергосбережении и повышения энергоэффективности».

Объектом предусмотрены серийные виды электрооборудования, которые имеют все необходимые виды сертификатов и разрешений для их применения. Исключены

непроизводительные расходы топливно-энергетических ресурсов, то есть потери электроэнергии, вызванные отступлением от требований стандартов, ТУ или паспортных данных по оборудованию. Использование современных светильников с люминесцентными лампами и светильников с энергосберегающими лампами обеспечивают минимизацию потерь электроэнергии в сети.

Организован учет и контроль потребления электроэнергии, его точность и достоверность. Предусмотрена установка многотарифных приборов контроля, учета и регулирования вырабатываемой и потребляемой электроэнергии, позволяющих снизить потребление электроэнергии.

Все виды электропотребляемого оборудования приняты с учетом экономии электроэнергии.

Молниезащита

Молниезащита предусмотрена III типа согласно СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений».

Для защиты данного здания применена молниезащитная сетка диаметром 6 мм, уложенная на кровлю под несгораемый утеплитель. Шаг ячеек 6х6 м. Узлы сетки соединены сваркой. Все выступающие на крыше металлические элементы должны быть присоединены к молниеприемной сетке.

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

Заземлители выполнены из трех стальных вертикальных электродов диаметром 16 мм длиной 2.5 м, объединенных горизонтальным электродом из стальной полосы сечением 40х4 мм.

Сопротивление заземления не более 4,0 Ом в любое время года.

Основные показатели по электротехнической части

Таблица № 8

№ п/п	Наименование	Показатели
1	Категория электроснабжения	I, II
2	Напряжение сети	380/220В
3	Количество квартир	71
4	Удельная расчетная эл. нагрузка на одну квартиру	10,0 кВт
5	Расчетная нагрузка на жилой дом в целом	220,9 кВт
6	Расчетный ток на жилой дом в целом	361,7 А

Системы связи и сигнализации:

Жилые дома

Сети связи

Проект систем связи жилого дома выполнен на основании задания на проектирования и в соответствии с нормами проектирования СНиП РК 3.02-10-2010*, СП РК 3.02-101-2012, СН РК 3.02-01-2018.

Телефонизация

Телефонизация предусматривается от проектируемых городских сетей. Наружные сети телефонизации выполняются отдельным проектом.

Проектом выполнена внутренняя разводка оптико-волоконных сетей телекоммуникации.

Оптические кабели от муфты оптической подъездной отводятся к этажным распределительным коробкам КРЭ со сплиттерами, установленными на 4 и 9 этажах. В квартирах устанавливаются абонентские розетки оптические РА, которые подключаются к распределительным коробкам КРЭ с помощью оптических шнуров-патчкордов FTTH. На каждом этаже устанавливаются коробки протяжные этажные КПЭ для протяжки кабелей. Кабели оптические между этажами защищаются трубами ПВХ диаметром 32 мм, трубы крепятся к стене скобами монтажными. Шнуры оптические падчкорды в коридорах прокладываются в ПНД трубах, в квартирах-открыто.

Телевизионное вещание

Для построения системы цифрового телевидения проектом предусмотрена прокладка труб диаметром 20 мм от слаботочного отсека этажного щита дом слаботочных ниш в квартирах. Кабели проложены скрыто, в бороздах стен и перегородок, в слаботочных нишах оконечить коннектором RJ-45. Розетки приняты типа RJ-45. От слаботочных отсеков до каждой квартиры предусмотрена прокладка ПВХ трубы диаметром 16 мм для резервного оператора.

Домофоны

Для санкционированного доступа в квартиры предусматривается установка аудидомофонов. Разделом проекта предусмотрена установка домофонов с кодовым замком для контроля и ограничения доступа в подъездах домов. Щит домофона с блоком управления домофона устанавливаются на 1 этаже.

Вызывные блоки БВД-SM101 и электромагнитные замки ML300 устанавливаются во входных дверях.

Управление домофонами и питание домофонов осуществляется блоком управления БУД-302М, установленным в монтажном боксе VIZIT-MB1 (ШД) в диспетчерском пунктt.

В квартирах устанавливаются абонентские переговорные устройства с монитором, с кнопкой дистанционного открывания электромагнитного замка входной двери.

Кабельная разводка выполнена кабелем UTP-5е и RG-59, проложена в гофрированной ПВХ трубе диаметром 20 мм скрыто в подготовке пола и бороздах стен за штукатуркой.

Подача напряжения переменного тока 220 В к ШД осуществляется разделом ЭОМ.

Видеонаблюдение

Система видеонаблюдения реализована на базе оборудования «Hikvision».

Для обеспечения видеоконтроля за обстановкой устанавливаются видеокамеры на входных группах, по периметру. Камеры выбраны с ИК подсветкой типа DS-2CD2142FWD-IS уличного видеонаблюдения. ИК подсветка обеспечивает качественное изображение при отсутствии освещения.

Все сигналы с видеокамер сводятся в помещение охраны, где стоит установлен видеорегистратор с монитором. Питание части видеокамер осуществляет по системе PoE, посредством экранированного кабеля UTP 5е. Кабели прокладываются в ПВХ трубах диаметром 16 мм, скрыто в стояках и в бороздах стен под слоем штукатурки.

Лифтовая диспетчерская связь

Для организации лифтовой диспетчерской связи предусматривается прокладка кабеля ТППэП 10х2 от слаботочного отсека этажного щита 1-го этажа (или диспетчерской) до машинного отделения с установкой телефонных распределительных коробок ТВС-К 10.

Кабель от телефонной распределительной коробки до пульта диспетчерской предусмотреть в проекте марки НСС.

Пожарная сигнализация и оповещение людей о пожаре

Автоматической пожарной сигнализацией защищены все помещения согласно СН РК 2.02-02-2012 «Пожарная автоматика зданий и сооружений» и СП РК 2.02-104-2014 «Оборудование зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре».

Автоматической пожарной сигнализацией оснащены лифтовый холл, коридоры, прихожие квартир.

В состав системы входят следующие приборы управления и исполнительные блоки:

1) приемно-контрольный прибор охранно-пожарный «Рубеж-КАУ»;
2) адресные дымовые пожарные извещатели «ИП 212-49»;
3) адресные ручные пожарные извещатели «ИПР 513-12»;
4) извещатель тепловой пожарный с температурой срабатывания 54° ИП 101-1А-А1;
5) автономный пожарный дымовой извещатель ИП 212-50М;
6) адресные ручные пожарные извещатели запуска ПТ «УДП 513-11»

7) оповещатели охранно-пожарные свето - звуковые «ОПОП-124-7»;
8) адресные релейные модули с контролем целостности цепи «РМ-1К»;
9) адресный релейный модуль «РМ-2»;
10) адресные модули дымоудаления управления клапаном «МДУ-1 исп.3»;
11) шкафы управления вентиляторами «ШУВ»;
12) источники резервированного питания «ИВЭПР».

Основную функцию - сбор информации и выдачу команд на управление эвакуацией людей из здания, осуществляет приемно-контрольный прибор АРК «Рубеж-КАУ» установленный в слаботочном отсеке этажного щита и далее отправляет информацию на «Рубеж-КАУ», расположенный в помещении Диспетчера. В системе пожарной сигнализации формируются следующие виды исполнения:

1) сигнал «Пожар» передается на приемно-контрольный прибор АРК;
2) оповещение, в автоматическом режиме, о пожаре 1-го типа (светозвуковое).

Для отображения состояния зон, групп зон исполнительных устройств проектом предусмотрен блок индикации и управления «Рубеж-БИУ».

Для обнаружения возгорания применены адресные дымовые пожарные извещатели «ИП 212-64». На пути эвакуации размещены адресные ручные пожарные извещатели (ИПР 513-10), которые включены в адресные шлейфы.

Проектом предусмотрено управление в автоматическом режиме следующими инженерными системами объекта:

1) переход работы лифтов в режим пожарной опасности;
2) запуск насосов пожаротушения.

Выдача управляющих сигналов происходит при помощи адресных релейных модулей «РМ-2» и адресных меток «АМ-4», которые путем размыкания/замыкания контактов реле выдают сигналы на аппаратуру управления соответствующей инженерной системой. Режим работы контакта релейного модуля определяется в соответствии с алгоритмом работы системы и документацией на аппаратуру управления.

Для управления клапанами дымоудаления используются модули «МДУ-1 исп.3», обеспечивающие открытие клапанов в автоматическом режиме, от сигнала АРК. При возникновении пожара и срабатывании системы автоматической пожарной сигнализации, АРК выдает сигнал на запуск модуля управления клапаном дымоудаления «МДУ-1», который путем коммутации цепи напряжения на электропривод, переводит заслонку клапана, расположенного в зоне возгорания, в защитное положение.

Для управления вентиляторами дымоудаления и вентиляторами подпора воздуха, устанавливаются адресные шкафы управления «ШУВ».

Адресный шкаф управления позволяет управлять электроприводом вентилятора:

1) в автоматическом режиме командными импульсами встроенного в шкаф контроллера по сигналу с АРК или кнопок дистанционного управления;
2) в ручном режиме управления с панели шкафа.

ШУВ реализует следующие функции:

1) контроль наличия и параметров трехфазного электропитания на вводе сети;
2) контроль исправности основных цепей электрической схемы прибора;
3) контроль исправности входных цепей от датчиков на обрыв и короткое замыкание;
4) передачу на АРК сигналов своего состояния по адресной линии связи.

Электроснабжение системы автоматической пожарной сигнализации предусмотрено по I категории надежности. Электропитание блоков питания выполнено от силового щита (предусмотрено в разделе проекта «ЭМ»). В качестве резервированного источника электропитания использован «ИВЭПР 12/3,5» обеспечивающий питание в течение 24 ч в дежурном режиме и 3 ч в режиме "Пожар". При пропадании сети 220 В происходит автоматический переход на питание от аккумулятора 12 В, 2х17 А*ч, а при наличии сети 220 В обеспечение его заряда, переход осуществляется с включением соответствующей индикации.

На первом этаже пожарной сигнализацией оборудованы лифтовые холлы.

Шлейфы пожарной сигнализации выполнены огнестойким кабелем КПСнг(А)-FRLS 1х2х0,35 мм. Шлейфы системы оповещения выполнены огнестойким экранированным кабелем КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0,5. Прокладка сетей пожарной сигнализации выполнены скрыто в бороздах стен под слоем штукатурки в ПВХ трубе диаметром 25 мм, в вертикальном инженерном канале в ПВХ трубах диаметром 50 мм.

Защитное заземление и зануление выполнено путем присоединения корпусов приборов к нулевому защитному проводнику питающей сети.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия, планировка помещений и пути эвакуации разработаны в соответствии с нормативными требованиями.

Степень огнестойкости здания – II.

Класс функциональной пожарной опасности Ф1-3.

Планировка помещений и пути эвакуации решены в соответствии с требованиями «Правил пожарной безопасности в Республике Казахстан».

Здание расположено на участке с соблюдением противопожарных разрывов.

В проекте применены несгораемые и трудносгораемые материалы.

Двери открываются по ходу эвакуации из здания.

Эвакуация людей из жилого здания предусмотрена через лестничную клетку типа Н1.

Из лестничной клетки в пределах первого этажа предусмотрен выход на прилегающую территорию. С шестого по двенадцатый этаж в каждой квартире на балконах дополнительно предусмотрены эвакуационные люки с выходом по стремянкам на балконы пятого этажа.

Выходы из технического подполья жилья и коммерческих помещений наружу решены обособленно от лестничной клетки здания. Предусмотрено внутреннее пожаротушение от пожарных кранов, расположенных в месте, доступном для эксплуатации.

Пожарные краны установлены в пожарных ящиках на каждом этаже.

Деревянные конструкции кровли обработаны составами для защиты от возгорания.

Электропроводка во всех помещениях предусмотрена скрытой. Розетки заземлены. Выход на чердак предусмотрен из лестничной клетки.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду:

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство 12-ти этажных жилых домов в АДЦ город Туркестан. Участок № 7.1 (без наружных сетей и без пристроек). 3 - этап» разработан ТОО «ЭКО КАСПАН».

Проектируемая площадка расположена в восточной части города Туркестан Туркестанской области, на территории административно-делового центра (АДЦ), южнее от автотрассы Шымкент-Туркестан, на земельном участке №7/1 (по ПДП) вдоль улицы №11. Отведенный участок находится на свободной территории. Территория ранее не использовалась, на участке не имеется никаких строений, естественные и искусственные водотоки также отсутствуют. На основании ПДП и генерального плана, на проектируемом земельном участке №7/1 предусмотрено строительство пяти 12-ти этажных жилых домов со встроенно-пристроенными нежилыми коммерческими помещениями. Общая площадь земельного участка составляет 2,295 га. Территория участка №7/1 граничит: с севера – с проектируемой улицей №28, далее с территорией участка №7, с запада – с пустыми земельными участками, с юга – с проектируемой улицей №26, с востока – с проектируемой улицей №11, далее с территорией проектируемых многоэтажных жилых домов. Ближайшие жилые дома расположены с западной стороны на расстоянии около 1,0км от границы участка строительства.

Данным проектом рассматривается 3-этап строительство пяти 12-ти этажных жилых домов на участке № 7/1 без наружных сетей и без пристроек. Размещение аналогичных 12-

ти этажных жилых домов предусмотрено по ПДП на земельных участках № 3 и 7 по ул. №11, № 4 и 8 по ул. №9.

В соответствии с приказом Министра энергетики Республики Казахстан № 240 от 10 июня 2016 года «Об утверждении Перечня видов хозяйственной деятельности, проекты которых подлежат вынесению на общественные слушания», рассматриваемый объект не подлежит процедуре общественных слушаний.

Воздействие на атмосферный воздух

В районе проектируемого объекта отсутствуют крупные промышленные предприятия. Локальными источниками загрязнения атмосферного воздуха в районе объекта являются автотранспорт и котельные. В расчетах на период строительства фон не учитывался, т.к. в г.Туркестан органами РГП «Казгидромет» наблюдения за состоянием атмосферного воздуха не ведутся (письмо филиала РГП на ПХВ «Казгидромет» по Туркестанской области №31-04-2-40/34 от 30.04.2019 г. приложено к ОВОС).

Источниками воздействия на атмосферный воздух выступают источники загрязнения на период строительных работ. Воздействие строительных работ на атмосферный воздух определяется намечаемой технологией производства строительства. Проектом организации строительства предусматривается размещение строительной площадки, оснащенной инвентарными зданиями и производственными площадками складского, вспомогательного и бытового назначения для нужд строительства, с учетом выполнения максимального объема работ вне строительной площадки путем поставки материалов и конструкций с предприятий строительной индустрии.

Согласно выполненным расчетам общее количество источников загрязнения атмосферы за период строительства объекта составляет 24 ед., в том числе 2 – организованных и 22 – неорганизованных источников выбросов. Основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу будут являться:

1) ист. № 0001– битумный котел;
2) ист. № 0002 – компрессоры передвижные с ДВС;
3) ист. №№ 6001-6004 – спецтехника (краны на гусеничном ходу, 25 т (79 кВт (108 л.с.); краны на гусеничном ходу, до 16 т (59 кВт (80 л.с.); краны на автомобильном ходу, 25 т; автопогрузчики, 3 т - 5 т; вибратор глубинный; вибратор поверхностный);
4) ист. № 6005 – машины шлифовальные (электрические, угловые);
5) ист. № 6006 – перфоратор электрический, дрели электрические;
6) ист. № 6007 – ножницы листовые (гильотинные), электрические; станки для резки арматуры, электрические;
7) ист. № 6008 – фреза столярная;
8) ист. № 6009 – покрасочные работы;
9) ист. № 6010 – сварочные работы;
10) ист. № 6011 – аппарат для газовой сварки и резки;
11) ист. № 6012 – сварка в ацетилен-кислородном пламени;
12) ист. № 6013 – газосварка с использованием пропан-бутановой смеси;
13) ист. № 6014-6019 – погрузочно-разгрузочные работы (гравий, пемза, сухие смеси: на цементной основе, гипсовые вяжущие, портландцемент без добавочный ПЦ 400-Д0, известь);
14) ист. № 6020 – гидроизоляционные работы;
15) ист. № 6021 – мойка колес (въезд-выезд с эстакады);
16) ист. № 6022 – транспортные работы (пыление площадки).

Согласно выполненным расчетам выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период строительства составляет: 2.8350702 г/с, 5.8086113812т/период (от стационарных источников). Валовый выброс от автотранспорта не нормируется в соответствии с п. 6 статьи 28 Экологического кодекса Республики Казахстан и в общий объем выбросов вредных веществ не включен. Максимально-разовые выбросы от передвижных источников учтены при выполнении расчётов приземных концентрации

загрязняющих веществ, чтобы оценить воздействие объекта в целом на окружающую среду.

Расчет рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ от источников произведен с помощью программного комплекса «ЭРА» (в.2.0). Как показывают результаты расчета, концентрация загрязняющих веществ на жилой зоне не превышает значений 1ПДК. Санитарно-защитная зона при проведении строительный работ, так как они носят временный характер, не устанавливается. Территория самой строительной площадки является ограничением вредным воздействиям на окружающую среду.

Строительные работы санитарными правилами не классифицируются и согласно ст.40 Экологического кодекса Республики Казахстан относятся к IV категории.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от стационарных источников (3-этап строительства)

Таблица №9

Код ЗВ	Наименование вещества	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/	0,02233	0,151700016
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/	0,0005459	0,0022900019
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,162485	0,1528212
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,000576	0,00001677
0328	Углерод черный (Сажа)	0,000425	0,0000124
0330	Сера диоксид	0,01	0,0002916
0337	Углерод оксид	0,08702	0,11801
0616	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,3778	1,74454
0621	Толуол	0,1722	0,155
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	0,0509	0,01997
1210	Бутилацетат	0,0333	0,03
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,0722	0,065
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,278	2,347
2732	Керосин	0,03056	0,05
2752	Уайт-спирит	0,332551	0,744408
2754	Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на углерод/	0,337533	0,0574364
2902	Взвешенные частицы	0,04998	0,047471
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,8134643	0,1202439933
2930	Пыль абразивная	0,0032	0,0024
	Всего:	2,8350702	5,8086113812

Согласно п.69-19 Правил проведения комплексной вневедомственной экспертизы технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации, предназначенных для строительства новых, а также изменения (реконструкции, расширения, технического перевооружения, модернизации и капитального ремонта) существующих зданий и сооружений, их комплексов, инженерных и транспортных коммуникаций независимо от источников финансирования, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №299 от 01.04.2015 года, при проведении комплексной вневедомственной экспертизы в режиме экспертного сопровождения разрешения на эмиссии выдаются на завершающем этапе со сводным заключением комплексной вневедомственной экспертизы. В связи с этим, в составе ОВОС, разработанной на 3-этап предложены общие обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства с учетом выбросов загрязняющих веществ 1, 2 и 3-го

этапов строительства. Общие нормативы выбросов ЗВ с учетом суммации выбросов трех этапов строительства составят: 8,607623702 г/с; 11,18045252 т/период.

Общие обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников (сводная таблица нормативов по 1, 2 и 3 этапам строительства)

Таблица №10

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения ПДВ
		существующее положение на 2020 год		2020-2021 гг.		П Д В		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
На период строительства 1-го этапа								
Организованные источники								
***Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301)								
Битумный котел	0001	0	0	0.002851	0.000017	0.002851	0.000017	2020
***Азот (II) оксид (Азота оксид) (0304)								
Битумный котел	0001	0	0	0.000463	0.00000274	0.000463	0.00000274	2020
***Углерод черный (Сажа) (0328)								
Битумный котел	0001	0	0	0.000008	0.00000004	0.000008	0.00000004	2020
***Сера диоксид (0330)								
Битумный котел	0001	0	0	0.003798	0.000022	0.003798	0.000022	2020
***Углерод оксид (0337)								
Битумный котел	0001	0	0	0.010475	0.000062	0.010475	0.000062	2020
***Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (2754)								
Битумный котел	0001	0	0	0.002279202	0.0000221568	0.002279202	0.0000221568	2020
Итого по организованным источникам:		0	0	0.019874202	0.0001259368	0.019874202	0.0001259368	2020
Неорганизованные источники								
***Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (0123)								
Сварочные работы	6011	0	0	0.00093	0.000347	0.00093	0.000347	2020
***Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/ (0143)								
Сварочные работы	6011	0	0	0.000092	0.000034	0.000092	0.000034	2020
***Керосин (2732)								
Сварочные работы	6011	0	0	0.28	0.03324	0.28	0.03324	2020
***Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (2754)								
Лакокрасочные материалы	6009	0	0	0.00006	0.00004	0.00006	0.00004	2020
***Взвешенные вещества (2902)								
Станки и оборудование	6004 6005	0 0	0 0	0.0052 0.00022	0.000051 0.00004	0.0052 0.00022	0.000051 0.00004	2020 2020

***Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль (2908)								
автотехника Инертные материалы	6002 6006 6007 6008	0 0 0 0	0 0 0 0	0.1468 0,06 0.01333 1.125	0.317 3,42213984 0.02836224 0.0000672057	0.1468 0,06 0.01333 1.125	0.317 3,42213984 0.02836224 0.0000672057	2020 2020 2020 2020
***Пыль абразивная (2930)								
Станки и оборудование	6004	0	0	0.0032	0.00003104	0.0032	0.00003104	2020
Итого по организованным источникам:		0	0	*1.634832*	*3.8013523257*	*1.634832*	*3.8013523257*	2020
Всего по предприятию:		0	0	1.654706202	3.8014782625	1.654706202	3.8014782625	2020
Твердые:		0	0	*1.35478*	*3.768072366*	*1.35478*	*3.768072366*	2020
Газообразные, жидкие:		0	0	*0.299926202*	*0.0334058968*	*0.299926202*	*0.0334058968*	2020
На период строительства 2-го этапа								
Организованные источники***								
Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301)								
Битумный котел Компрессор	0001 0002	0 0	0 0	0.00232 0.144	0.000068 0.0212	0.00232 0.144	0.000068 0.0212	2020 2020
***Азот (II) оксид (Азота оксид) (0304)								
Битумный котел	0001	0	0	0.000377	0.000011	0.000377	0.000011	2020
***Углерод черный (Сажа) (0328)								
Битумный котел	0001	0	0	0.00043	0.000012	0.00043	0.000012	2020
***Сера диоксид (0330)								
Битумный котел	0001	0	0	0.01	0.000292	0.01	0.000292	2020
***Углерод оксид (0337)								
Битумный котел Компрессор	0001 0002	0 0	0 0	0.023 0.05	0.000678 0.007352	0.023 0.05	0.000678 0.007352	2020 2020
***Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (2754)								
Битумный котел	0001	0	0	0.019	0.00365	0.019	0.00365	2020
Итого по организованным:		0	0					2020
Неорганизованные источники								
****Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (0123)*								
Сварочные работы	6010 6011	0 0	0 0	0.00208 0.054722	0.228834 0.053847	0.00208 0.054722	0.228834 0.053847	2020 2020
***Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/ (0143)								
Сварочные работы	6010 6011	0 0	0 0	0.0002403 0.000833	0.02644503 0.00082	0.0002403 0.000833	0.02644503 0.00082	2020 2020
Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301)								
Сварочные работы	6011 6012 6013	0 0 0	0 0 0	0.014778 0.002444 0.001667	0.014541 0.007488 0.024809	0.014778 0.002444 0.001667	0.014541 0.007488 0.024809	2020 2020 2020
***Углерод оксид (0337)								
Сварочные работы	6011	0	0	0.018056	0.017767	0.018056	0.017767	2020
***Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) (0616)								
Лакокрасочные материалы	6009	0 0	0 0	0.075	0.0065391	0.075	0.0065391	2020
***Толуол (0621)								

Лакокрасочные материалы	6009	0	0	0.008611	0.006945	0.008611	0.006945	2020
***Бутилацетат (1210)								
Лакокрасочные материалы	6009	0 0	0 0	0.001667	0.00134412	0.001667	0.00134412	2020
***Пропан-2-он (Ацетон) (1401)								
Лакокрасочные материалы	6009	0 0	0 0	0.003611	0.0029123	0.003611	0.0029123	2020
***Керосин (2732)								
Лакокрасочные материалы	6009	0 0	0 0	0.03056	0.4182168	0.03056	0.4182168	2020
***Уайт-спирит (2752)								
Лакокрасочные материалы	6009	0 0	0 0	0.076388	0.0065034	0.076388	0.0065034	2020
***Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (2754)								
Лакокрасочные материалы	6009	0	0	0.0042	0.0019	0.0042	0.0019	2020
Гидроизоляционные работы	6022	0	0	0.0042	0.00058	0.0042	0.00058	2020
***Взвешенные вещества (2902)								
Станки и оборудование	6005	0	0	0.0052	0.08007	0.0052	0.08007	2020
	6006	0	0	0.0014	0.013484	0.0014	0.013484	2020
	6007	0	0	0.0406	0.3256	0.0406	0.3256	2020
	6008	0	0	0.00278	0.001482	0.00278	0.001482	2020
***Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль (2908)								
Инертные материалы	6014	0	0	0.96	0.04926	0.96	0.04926	2020
	6015	0	0	0.32	0.007763	0.32	0.007763	2020
	6016	0	0	0.432	0.1624	0.432	0.1624	2020
	6017	0	0	0.000313	0.0000011265	0.000313	0.0000011265	2020
	6018	0	0	0.48	0.01816	0.48	0.01816	2020
	6019	0	0	0.8943	0.00322	0.8943	0.00322	2020
	6020	0	0	0.06827	0.000246	0.06827	0.000246	2020
	6021	0	0	0.36	0.003182	0.36	0.003182	2020
пыление площадки	6024	0	0	0.0016	0.0035	0.0016	0.0035	2020
***Пыль абразивная (2930)								
Станки и оборудование	6005	0	0	0.0032	0.04924	0.0032	0.04924	2020
Итого по неорганизованным источникам:		0	0					
Всего по предприятию:		0	0	4.1178473	1.5703628765	4.1178473	1.5703628765	2020
Т в е р д ы е:		0	0	*3.6279683*	*1.0275661565*	*3.6279683*	*1.0275661565*	*2020*
Газообразные, ж и д к и е:	0	0	*0.489879*	*0.54279672*	*0.489879*	*0.54279672*	*2020*	
На период строительства 3-го этапа								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и***								
Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301)								
Битумный котел	0001	0	0	0.003544	0.0001032	0.003544	0.0001032	2020
Компрессор	0002	0	0	0.144	0.0413	0.144	0.0413	2020
***Азот (II) оксид (Азота оксид) (0304)								
Битумный котел	0001	0	0	0.000576	0.00001677	0.000576	0.00001677	2020
***Углерод черный (Сажа) (0328)								

Битумный котел	0001	0	0	0.000425	0.0000124	0.000425	0.0000124	2020
***Сера диоксид (0330)								
Битумный котел	0001	0	0	0.01	0.0002916	0.01	0.0002916	2020
***Углерод оксид (0337)								
Битумный котел	0001	0	0	0.02327	0.000678	0.02327	0.000678	2020
Компрессор	0002	0	0	0.05	0.014332	0.05	0.014332	2020
Итого по организованным:		0	0	*0.231815*	*0.05673397*	*0.231815*	*0.05673397*	2020
Неорганизованные источники								
***Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (0123)								
Сварочные работы	6010	0	0	0.00208	0.000000016	0.00208	0.000000016	2020
	6011	0	0	0.02025	0.1517	0.02025	0.1517	2020
***Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/ (0143)								
Сварочные работы	6010	0	0	0.0002403	0.0000000019	0.0002403	0.0000000019	2020
	6011	0	0	0.0003056	0.00229	0.0003056	0.00229	2020
Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301)								
Сварочные работы	6011	0	0	0.01083	0.0812	0.01083	0.0812	2020
	6012	0	0	0.002444	0.005409	0.002444	0.005409	2020
	6013	0	0	0.001667	0.024809	0.001667	0.024809	2020
***Углерод оксид (0337)								
Сварочные работы	6011	0	0	0.01375	0.103	0.01375	0.103	2020
***Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) (0616)								
Лакокрасочные материалы	6009	0	0	0.3778	1.74454	0.3778	1.74454	2020
***Толуол (0621)								
Лакокрасочные материалы	6009	0	0	0.1722	0.155	0.1722	0.155	2020
***Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый) (1042)								
Лакокрасочные материалы		0	0	0.0509	0.01997	0.0509	0.01997	2020
***Бутилацетат (1210)								
Лакокрасочные материалы	6009	0	0	0.0333	0.03	0.0333	0.03	2020
***Пропан-2-он (Ацетон) (1401)								
Лакокрасочные материалы	6009	0	0	0.0722	0.065	0.0722	0.065	2020
***Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (2704)								
Лакокрасочные материалы	6009	0	0	0.278	2.347	0.278	2.347	2020
***Керосин (2732)								
Лакокрасочные материалы	6009	0	0	0.03056	0.05	0.03056	0.05	2020
***Уайт-спирит (2752)								
Лакокрасочные материалы	6009	0	0	0.332551	0.744408	0.332551	0.744408	2020
***Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (2754)								
Лакокрасочные материалы	6009	0	0	0.333333	0.03743	0.333333	0.03743	2020
Гидроизоляционные работы	6020	0	0	0.0042	0.0200064	0.0042	0.0200064	2020
***Взвешенные частицы (2902)								
Станки и оборудование	6005	0	0	0.0052	0.00383	0.0052	0.00383	2020
	6006	0	0	0.0014	0.03645	0.0014	0.03645	2020

	6007 6008	0 0	0 0	0.0406 0.00278	0.0046 0.002591	0.0406 0.00278	0.0046 0.002591	2020 2020
***Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль (2908)								
Инертные материалы	6014	0	0	0.128	0.00000033	0.128	0.00000033	2020
	6015	0	0	0.0000143	0.0000000513	0.0000143	0.0000000513	2020
	6016	0	0	0.48	0.11614	0.48	0.11614	2020
	6017	0	0	0.128	0.000573	0.128	0.000573	2020
	6018	0	0	0.00385	0.000013859	0.00385	0.000013859	2020
	6019	0	0	0.072	0.000016753	0.072	0.000016753	2020
пыление площадки	6022	0	0	0.0016	0.0035	0.0016	0.0035	2020
***Пыль абразивная (2930)								
Станки и оборудование	6005	0	0	0.0032	0.0024	0.0032	0.0024	2020
Итого по неорганизованным источникам:		0	0	*2.6032552*	*5.7518774112*	*2.6032552*	*5.7518774112*	2020
Всего по предприятию:		0	0	2.8350702	5.8086113812	2.8350702	5.8086113812	2020
Т в е р д ы е:		0	0	0.8899452	0.3241174112	0.8899452	0.3241174112	*2020*
Газообразные, ж и д к и е:		0	0	1.945125	5.48449397	1.945125	5.48449397	*2020*
ВСЕГО по 3-м этапам:				8,607623702	11,1804525	8,607623702	11,1804525	

В период эксплуатации объекта стационарные источники загрязнения атмосферного воздуха отсутствуют. Теплоснабжение жилых домов предусмотрено от проектируемой котельной АДЦ с параметрами теплоносителя 115-70°С. Выбросы от автостоянок машин не подлежат нормированию.

Разрешение на эмиссии в окружающую среду Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Туркестанской области № KZ32VDD00154808 от 23.11.2020г., выданное на период строительства жилых домов, приложено к заключению.

Воздействие на водные ресурсы

Строительство и эксплуатация объекта не оказывают негативного воздействия на поверхностные и подземные воды. Объект не входит в водоохранную зону. В районе строительства отсутствуют поверхностные водоемы и водотоки. Ближайший поверхностный водный объект – река Сырдарья протекает в западном направлении от города Туркестан в более чем 40,0 км. Арысь - Туркестанский канал протекает с севера на расстоянии около 2-х км от проектируемой территории. Подземные воды расположены на глубине более 4-х метров от поверхности земли. Истощение или уменьшение запасов подземных вод и уровня поверхностных вод не прогнозируется.

В период строительства вода будет использоваться на производственные и хозяйственно - питьевые нужды. Вода на производственные нужды используется для пылеподавления и обмывки колес автотранспорта. Расчетный расход питьевой воды на период строительства составляет 1098,0 м^3, расход технической воды согласно смете – 1970,35 м^3. Для естественных нужд работников планируется установка биотуалетов в количестве 2 единиц, в непосредственной близости от места проведения работ. По мере их заполнения, образующиеся бытовые сточные воды от биотуалетов, будут вывозиться спецавтомашинами на очистные сооружения города Туркестан. Производственные стоки в период проведения строительных работ образовываться не будут.

Для исключения загрязнения дорог общего пользования, на выезде с территории строительной площадки предусмотрен пункт мойки колес автотранспорта с установкой оборотного водоснабжения. В сточные воды, образующиеся в результате функционирования станций очистки, попадают грубо дисперсные взвешенные вещества,

нефтепродукты. Сбор и очистку сточных вод от взвешенных веществ и нефтепродуктов производят на комплексах очистных сооружений, состоящих из: площадки для мойки колес машин; сборного колодца диаметром 1000мм; сооружения очистки производительностью 0,45 л/сек; водозаборной камеры с погружным насосом.

Сооружения очистки участка мытья предназначены для рационального использования воды с повторным использованием очищенных сточных вод от мойки колес машин. Мойка производится на асфальтированной площадке, слив осуществляется по спланированной территории в колодец с отстойной частью, где происходит отстаивание взвешенных частиц и далее маслосборным устройством производиться очистка от нефтепродуктов. По мере накопления взвешенных частиц в осадочном отделении, осадок периодически удаляют из очистных сооружений с помощью переносной насосной установки. Удаленный осадок со взвешенными веществами собирается и вывозится ассенизационной машиной по договору со специализированной организацией на утилизацию. Сбор нефтепродуктов производится поворотным маслосборным устройством с отводом их в резервуар для сбора масла. По мере накопления нефтепродукты удаляются вручную и вывозятся по договору со специализированной организацией на утилизацию.

В период эксплуатации водоснабжение жилых домов будет осуществляться от городской водопроводной сети, сброс хозяйственно-бытовых сточных вод предусмотрен в городскую канализационную сеть. Строительство наружных сетей водопровода и канализации будет выполнено отдельным проектом.

Воздействие на недра

На проектируемой территории отсутствуют площади с залеганием полезных ископаемых. Для обеспечения минеральными и сырьевыми ресурсами в проекте предусмотрено использование существующих месторождений ОПИ. Источники получения стройматериалов являются действующими, прямого воздействия на объекты недропользования оказываться не будет. Непосредственно на участке работ добыча минеральных и сырьевых ресурсов не предусматривается.

Отходы производства и потребления

Процесс производства строительно-монтажных работ, а также эксплуатация жилых домов сопровождается образованием различных видов отходов. Весь объем образовавшихся отходов производства и потребления подлежат временному хранению в специально отведенных местах с последующим вывозом по договору со специализированными предприятиями на утилизацию или захоронение. Перевозка отходов предусматривается в закрытых специальных контейнерах, исключающих возможность загрязнения окружающей среды отходами во время транспортировки или в случае аварии транспортных средств.

Объемы образования отходов производства и потребления

Таблица №11

Наименование отхода	Уровень опасности	Образование, т/год	Место временного хранения	Способ утилизации, обезвреживание
На период строительства				
Твердые бытовые отходы	зеленый GO060	45.75	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Огарки сварочных электродов	зеленый GA090	0.016062	ящик	передается спец-предприятиям по сбору металлолома
Тара из-под краски	янтарный AD070	0.80724	контейнер	передается спецпредприятиям на утилизацию
Осадки очистных сооружений (взвешенные вещества)	зеленый GO 061	0.3528	стройплощадка	

Осадки очистных сооружений (нефтепродукты)	янтарный AC030	0.0504	спецтара	
Промасленная ветошь	янтарный AD060	0.5046218	спецтара	
Строительный мусор	зеленый GG170	10	стройплощадка	
На период эксплуатации				
Твердые бытовые отходы	зеленый GO060	105,9	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Смет с территории	зеленый GO060	77.2714	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Отработанные люминесцентные лампы	янтарный AA100	0.1475775	ящик	передается спецпредприятиям на утилизацию

Проектом предусмотрено только временное хранение отходов. Согласно п. 3.1 ст. 288 Экологического кодекса Республики Казахстан места временного хранения отходов предназначены для безопасного сбора отходов в срок не более шести месяцев до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации и не является размещением отходов.

Воздействие на земельные ресурсы и почву. Территория строительства относится к антропогенно измененной под воздействием деятельности человека и проектируемый объект не вносит существенной нагрузки в общее состояние почвенно-растительного покрова. До начало строительства (в подготовительный период) проектом предусмотрено снятие почвенно-плодородного слоя (ППС), который будет складирован на временном отвале и позже использоваться при благоустройстве и озеленении площадки. Отрицательного воздействия на земельные ресурсы не прогнозируется.

Для охраны земель при строительстве объекта проектные решения обеспечивают:

1) снижение землеемкости проектируемого объекта за счет повышения этажности и более компактного размещения зданий, сооружений, агрегатов и установок;

2) предупреждение территориального разобщения земель, образования локализованных участков и нарушения межхозяйственных и внутрихозяйственных связей других землепользователей;

3) максимальное снижение размеров и интенсивности выбросов загрязняющих веществ на территорию объекта и прилегающие земли.

При выполнении строительных работ для ослабления воздействия на почвы и земельные ресурсы должны быть предусмотрены следующие мероприятия:

1) запрещается сваливать и сливать какие-либо материалы и вещества, получаемые при выполнении работ на поверхность земли;

2) все загрязненные воды и отработанные жидкости со строительной площадки должны быть собраны и перемещены в специальные емкости или захоронены таким образом, чтобы не загрязнять воды и почвы;

3) хранение ГСМ, битума и химических веществ предусматривается за пределами строительной площадки, только на специально выделенных и оборудованных для этих целей площадках, обычно на базах.

По завершении основных строительных работ вся свободная от застройки, дорог территория озеленяется деревьями, кустарниками. Участок обустраивается малыми архитектурными формами: скамьи, урны, беседка. Для создания наиболее благоприятных микроклиматических условий, предусмотрено комплексное озеленение участка. Зелёные насаждения будут подобраны с учётом климатической зоны, в соответствии с

рекомендацией по поводу ассортимента древесно-кустарниковых пород для Туркестанской области.

Воздействие на растительный и животный мир

Территория строительства расположена в городе Туркестан и является антропогенно измененной. Строительные работы планируется проводить в пределах отведенного участка. Негативного воздействия на территорию, условия землепользования, животный и растительный мир не ожидается. Технологические процессы в период проведения строительных работ позволят рационально использовать проектируемые площади и объекты, внедрить замкнутую систему оборотного процесса, все это приведет к минимальному воздействию на растительный и животный мир.

Строительство объекта не должно повредить популяциям редких и эндемичных видов, так как выше упомянутые растения встречаются лишь на пространствах за пределами населенного пункта. Снос зеленых насаждений не предусмотрен.

Редких видов животных и птиц в данном районе нет.

Намечаемая деятельность не приведет к нарушению мест обитания животных, а также их миграционных путей, в связи, с чем проведение каких-либо особых мероприятий по охране животного мира проектом не предусматривается.

Социально-экономическая среда

Строительство жилых домов носит социально значимый характер, т.к. направлено на обеспечение населения доступным жильем.

Шум, возникший в ходе строительных работ, носит временный, локальный характер и не превышает уровня, допустимого санитарными нормами.

Проектом не предусмотрено использование опасных материалов и формирование отходов, которые могут отразиться на состоянии здоровья населения. Негативное воздействие, оказываемое в период строительства, прежде всего через загрязнение атмосферного воздуха, является незначительным и, как показывают анализ расчетных данных, находится в допустимых пределах.

Экологический риск

Оценка экологического риска последствий решений, принимаемых в сфере планируемой деятельности, приобретает все большее значение в связи с повышением требований экологического законодательства, а также с вероятностью значительных экономических потерь в будущем, которые могут резко снизить рентабельность проекта.

Соблюдение технологии производства строительных работ и техники безопасности позволит избежать нештатных ситуаций, сверхнормативных выбросов и превышения показателей гигиенических нормативов на границе жилой застройки.

В районе строительства проектируемого объекта отсутствуют природные зоны, памятники истории и культуры, входящие в список государственных охраняемых объектов и требующие особого режима охраны.

Во избежание возникновения аварийных ситуаций и обеспечения безопасности на всех этапах работ необходимо соблюдение проектных и экологических норм.

В целом, воздействие намечаемой деятельности оценивается как допустимое.

6.6 Организация строительства:

Проект организации строительства разработан на основании рабочих чертежей.

Состав проекта организации строительства не противоречит требованиям СН РК 1.03.00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и содержит следующие разделы:

1) пояснительная записка;
2) краткая характеристика условий строительства;
3) организация строительной площадки, календарный план строительства;
4) методы производства основных строительно-монтажных работ;
5) определение продолжительности строительства.

В пояснительной записке приведены исходные данные: характеристика условий строительства, основные архитектурно-планировочные и конструктивные решения, охрана труда и техника безопасности в строительстве, методы производства основных строительно-монтажных работ, продолжительность строительства.

Согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II». Раздел 9. Непроизводственное строительство, п. 9.1 Жилые здания (приложение Б, табл. Б.5.1.1) изменениям и дополнениям в соответствии с приказами Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 26 июня 2017 No131-НҚ и 1 августа 2018 годаNo171-НҚ.

Для сокращения сроков строительства объекта, проектом организации строительства предусмотрено параллельное выполнение всех видов работ в три смены. Срок продолжительности строительства составляет 12 месяцев, в том числе 1 месяц подготовительный период.

Начало строительства предусмотрено в июне 2020 года в соответствии с письмом заказчика Государственное учреждение «Отдел строительства» акимата города Туркестан №07/769 от 18.05.2020 года и ПОС.

Распределение норм задела в строительстве, % сметной стоимости по объему инвестиций приняты: 2020 год – 58%, 2021 год 42%.

6.7 Сметная документация:

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений и Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 1 апреля 2015 года № 299 Об утверждении Правил проведения комплексной вневедомственной экспертизы технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации, предназначенных для строительства новых, а также изменения (реконструкции, расширения, технического перевооружения, модернизации и капитального ремонта) существующих зданий и сооружений, их комплексов, инженерных и транспортных коммуникаций независимо от источников финансирования.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в соответствии с Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 апреля 2015 года № 304 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 10632), и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2020.3.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2020 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-19;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-19;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-19;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2020, Выпуск 2;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020, Выпуск 2;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2019;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2019 на 2020 год;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2019;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2019;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный ГУ «Отдел строительства» акимата города Туркестан от 17 ноября 2020 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015;

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2020 года.

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

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте «Строительство 12-ти этажных жилых домов в АДЦ город Туркестан. Участок № 7/1 (без наружных сетей и без пристроек). 3-этап» составляет 100%.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в проект (рабочий проект) в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Южному Региону в рабочий проект «Строительство 12-ти этажных жилых домов в АДЦ города Туркестан». Участок №7/1 (без наружных сетей и без пристроек) 3 – этап» внесены следующие изменения и дополнения:

1) **ОЧ**. Сведения о начале строительство объекта обновлена на декабрь 2020 года;

2) письмо об источнике финансирование приставлено;

3) определена общая нормативная продолжительность строительства объекта, Общая нормативная продолжительность строительства объекта 120 месяцев;

4) представлена оформленная ситуационная схема на формате А4 (для оформления заключения);

5) **АР**. Объёмно планировочные показатели проектируемого жилого дома (типы квартиры в табличной форме) представлены;

6) площади технического этажа выполнены до 300 м^2;

7) в соответствии с требованиями пожарной безопасности предусмотрен один эвакуационный выход. В каждой квартире, расположенной выше 15,0 м, на балконах и лоджиях предусмотрен противопожарный простенок шириной 1,2 м;

8) цветовое решение и отделка фасада приведено в соответствие с эскизным проектом согласованным главным архитектором города;

9) в задании на проектирование необходимость устройства мусороудаления в здании прописано - то есть не предусматривать;

10) сквозные проходы предусмотрены в связи с тем, что выход из незадымляемой лестницы ориентирован не во двор, а на внешнюю сторону дома. Для этого и для удобства жителей предусмотрен сквозной проход во двор жилого дома;

11) **ВК**. Лист ВК-1. Общие указания откорректированы: в п.7 исправлено количество струи на 1х2,6л/с на внутреннее пожаротушение; п. 4 ГВС – полотенцесушители электрические; п. 2 хозяйственно - бытовая канализация – магистрали проходят под потолком подвала; дождевая канализация п. 3 - прокладывается по техпомещениям на лестничной клетке;

12) план сетей ВК: ввод водопровода принят из стальных труб диаметром 108х4,0 мм;

13) на вводах водопровода и выпусках канализаций предусмотрены футляры;

14) **ВНС**. На листе ВК-18, схема обвязки НС, напорный коллектор хозяйственно - питьевых насосов подключен в систему В1;

15) магистральные трубопроводы на отм. -3,500 и стояки изолированы, откорректированы чертежи;

16) тепловая изоляция предусмотрена для подающих и циркуляционных трубопроводов систем горячего водоснабжения, включая стояки, чертежи откорректированы;

17) **ОВ**. В общих указаниях расписаны способы прокладки трубопроводов системы отопления, Способы прокладки трубопроводов системы отопления принят согласно пункт 6.3.11 СН РК 4.02-01-2011;

18) в системах отопления предусмотрены устройства для удаления воздуха и их опорожнения;

19) отопительные приборы лестничной клетки размещены согласно пункта 6.3.11 СП РК 4.02-101-2012;

20) в спецификации на БТП указана тип прибора учета расхода тепло;

21) системы отопление офисных помещений и нежилые помещений будет выполнен отдельным проектом согласно заданием на проектирования;

22) разработан план расположение ИТП. В помещение ИТП предусмотрен приямок для сбора и откачки водостоков;

23) толщина воздуховодов системы дымоудаления откорректирована;

24) предусмотрено противопожарная изоляция транзитных воздуховодов;

25) размеры сторон воздуховодов приведены в соответствие Приложению Ж СП РК 4.02-101-2012 по ГОСТ 24751-81;

26) предусмотрено подача наружного воздуха при пожаре приточной противодымной вентиляции в шахту лифта;

27) спецификация оборудования откорректирована. Обозначение документа принят согласно пункта 4.10 ГОСТ 21.110-2013;

28) **ЭС**. указан уровень ответственности в соответствии с «Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или технологически сложным объектам», утвержденных приказом №165 от 28 февраля 2015 года,

Министерства Национальной экономики Республики Казахстан (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20.12.2016 года);

29) после корректировки чертежей по замечаниям экспертов смежных разделов внесены изменения в данный раздел;

30) в общих указаниях откорректирована удельная расчетная электрическая нагрузка на одну квартиру согласно табл. 6 поз. 1.3 СП РК 4.04-106-2013;

31) в ведомости ссылочных документов и в общих указаниях откорректирована ссылка на нормативные документы;

32) при выборе плавких вставок защитных аппаратов на отходящих линиях РУ (например, линии Л1, Л2, Л7(у вас указано Л2), Л8), учтены требования раздела «Выбор защиты» ПУЭ РК при выборе допустимого длительного тока для проводников (табл. 6 ПУЭ РК);

33) выполнена принципиальная схему квартирного щитка;

34) согласно п. 5.4.17 СП РК4.04-106-2013 в ванных предусмотрена установка светильника над умывальником;

35) согласно п. 5.1.17 СП РК4.04-106-2013 установлены светильники входов в здание на наружной стене зданий, которые присоединяются к сети внутреннего освещения, не отключаемого в темное время суток;

36) выполнено освещение в помещении диспетчера;

37) предоставлены чертежи по системе антиобледенения - схема принципиальная однолинейная щита и план с прокладкой нагревательного кабеля;

38) предоставлены чертежи и планы с фасадным освещением;

39) предоставлены опросные листы на изготовление ВРУ;

40) спецификация оборудования откорректирована согласно внесенным изменениям;

41) пояснительная записка. Текст пояснений откорректирован согласно внесенным изменениям;

42) **СС**. После корректировки чертежей по замечаниям экспертов смежных разделов внести изменения в данный раздел;

43) в ведомости ссылочных документов откорректирована ссылка на нормативные документы;

44) в общих указаниях указаны технические условия на телефонизацию объекта;

45) СС-2. СС3. Доработаны структурные схемы на телефонизацию данного блока. Указано откуда выполнено питание системы видеонаблюдения и домофона;

46) планы по прокладке слаботочных сетей доработаны;

47) места установок камер видеонаблюдения согласованы с заказчиком;

48) спецификация оборудования откорректирована согласно внесенным изменениям;

49) согласно п. 4.4.3.31 СП РК 3.02-101-2012* все пассажирские лифты подключаются к диспетчерскому пункту контроля;

50) **ПС**. После корректировки чертежей по замечаниям экспертов смежных разделов внесены изменения в данный раздел;

51) в общих указаниях указан тип оповещения о пожаре согласно позиции 8 табл.9 СП РК 2.02-104-2014;

52) согласно п. 12.9.3 СП РК 2.02-104-2014 откорректирована установка прибора приемно-контрольного;

53) согласно п. 4.2.29 СП РК 3.02-101-2012. тепловые пожарные извещатели, установлены в прихожих квартирах с температурой срабатывания не более 54°С;

54) согласно п. 4.2.29 СП РК 3.02-101-2012 жилые помещения квартир (кроме санузлов, ванных комнат, душевых) оборудованы автономными дымовыми пожарными извещателями, соответствующими требованиям;

55) спецификация оборудования откорректирована согласно внесенным изменениям;

56) пояснительная записка. Текст пояснений откорректирован согласно внесенным изменениям;

57) **ООС**. Материалы ОВОС откорректированы в соответствии с откорректированными разделами ПСД. Расчеты объемов эмиссии откорректированы согласно смете. Исходные данные, принятые для расчета объемов эмиссии подписаны заказчиком и приложены к разделу;

58) дополнены общие сведения о проектируемом объекте;

59) 3. Уточнены сведения об источниках загрязнения на период эксплуатации;

60) представлена характеристика всех источников загрязнения на период строительства;

61) откорректирована таблица нормативов выбросов ЗВ в атмосферу, предложенная на период строительства 3 - этапа. В состав раздела включены таблицы нормативов выбросов на 1, 2 этапы;

62) откорректированы сведения об этапах строительства;

63) представлены сведения по отходам на период эксплуатации (характеристика, объемы образования и способы утилизации отходов;

64) откорректированы расчеты рассеивания;

65) откорректирована заявка на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду;

66) **МЦ**. Перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный руководителем ГУ «Отдел строительства акимата города Туркестан» от 17 ноября 2020 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ), выполнен в установленном порядке на основании сравнения альтернативных вариантов прайс-листов;

67) **СМ**. Стоимость проектных работ, стоимость экспертизы, принята по расчету;

68) выполнена сводка затрат сметной стоимости строительства первого, второго и третьего этапов;

69) согласно заданию, на проектирование обеспечение инженерной инфраструктурой встроенных на первом этаже жилых домов коммерческих помещений предусмотреть в проекте 2-й очереди, в том числе ОВ, ВК, Эм и СС;

70) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированной по замечаниям ведомостью объемов работ.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с приказом №165 28.02.2015 года Министерства национальной экономики Республики Казахстан «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта определен уровень ответственности здания – технически сложный II (нормальный) уровень ответственности.

В целом рабочий проект разработан в необходимом объёме в соответствии с заданием на проектирование, иным исходным данным, техническим условиям и требованиям.

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

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство 12-ти этажных жилых домов в АДЦ города Туркестан. Участок № 7/1 (без наружных сетей и без пристроек). 3-этап» соответствует требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, а также «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан №204-П от 28.06.2007 года.

Рабочий проект «Строительство 12-ти этажных, жилых домов в АДЦ города Туркестан. Участок № 7/1 (без наружных инженерных сетей) 3 - этап» соответствует санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям» утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан № ҚР ДСМ-29 от 26 октября 2018 года и санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан № 177 от 28 февраля 2015 года.

После внесения изменений основные технико-экономические показатели сложились следующим образом:

Таблица №12

№ п.п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые
1	Количество жилых домов	шт.	5	5
2	Этажность здания	этаж	12	12
3	Площадь проектируемого участка	га	3,29	3,29
4	Площадь застройки	$м^2$	3435,98	3435,98
5	Площадь жилого здания	$м^2$	29199.16	29199.16
6	Общая площадь квартир, в том числе: Блок 21 Блок 21/1 Блок 22 Блок 23 Блок 24	$м^2$	24458,12 4875.72 4892.38 4898.82 4892.38 4898.82	24458,12 4875.72 4892.38 4898.82 4892.38 4898.82
7	Строительный объем, в том числе: выше отм. 0,000 ниже отм. 0,000	$м^3$	150564,64 136648,93 13915,71	150564,64 136648,93 13915,71
8	Количество квартир, в том числе: 1-но комнатных 2-х комнатных 3-х комнатных	шт.	353 52 145 156	353 52 145 156
9	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020, 2021 годов, участок №7/1 (третий этап), в том числе: СМР оборудование прочие из них по годам: на 2020 год на 2021 год	млн. тенге	3 041,881 2 430,927 149,846 461,108 752,238 2 289,643	3 094,117 2 421,301 204,162 468,654 1 768,618 1 325,499
10	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020, 2021 годов, участок №7/1 жилые дома, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	2 999,616 2 397,380 147,778 454,458	3 032,222 2 372,932 200,122 459,168
11	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020, 2021 годов, участок №7/1 коммерческие площади, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	42,265 33,547 2,068 6,650	61,895 48,369 4,040 9,486

12	Сводка затрат первого, второго и третьего этапов в текущих и прогнозных ценах 2020, 2021 годов, в том числе: СМР оборудование прочие из них по годам: на 2020 год на 2021 год	млн. тенге	5 443,580 4 431,803 149,846 861,931 2 270,769 3 172,811	5 495,816 4 422,178 204,162 869,476 3 287,150 2 208,666
Блок 21				
	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020, 2021 годов, (третий этап) Блок 21, в том числе: СМР оборудование прочие из них по годам: на 2020 год на 2021 год	млн. тенге	604,043 482,454 29,993 91,596 149,403 454,640	609,545 476,356 40,798 92,391 348,453 261,092
	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020, 2021 годов, Блок 21 жилые дома, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	595,707 475,796 29,579 90,332	601,134 469,783 40,235 91,116
	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020, 2021 годов, Блок 21 коммерческие площади, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	8,336 6,658 0,414 1,264	8,411 6,573 0,563 1,275
13	Удельные капитальные вложения на 1 кв.м жилья 1,2 и 3 этапы блока 21	тенге	218 694	219 807
Блок 21/1				
	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020, 2021 годов (третий этап) Блок 21/1, в том числе: СМР оборудование прочие из них по годам: на 2020 год на 2021 год	млн. тенге	604,872 483,223 29,934 91,715 149,603 455,269	625,094 489,717 40,740 94,637 357,286 267,808
	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020, 2021 годов, Блок 21/1 жилые дома, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	596,397 476,554 29,521 90,322	616,340 482,959 40,178 93,203
	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020, 2021 годов, Блок 21/1 коммерческие площади, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	8,475 6,669 0,413 1,393	8,754 6,758 0,562 1,434

13	Удельные капитальные вложения на 1 кв.м жилья 1,2 и 3 этапы блока 21/1	тенге	215 688	219 765
Блок 22				
	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020, 2021 годов (третий этап) Блок 22, в том числе: СМР оборудование прочие из них по годам: на 2020 год на 2021 год	млн. тенге	617,030 493,566 29,993 93,471 152,533 464,497	607,529 474,345 41,085 92,099 347,308 260,221
	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020, 2021 годов, Блок 22 жилые дома, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	608,509 486,755 29,579 92,175	599,128 467,790 40,518 90,820
	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020, 2021 годов, Блок 22 коммерческие площади, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	8,521 6,811 0,414 1,296	8,401 6,555 0,567 1,279
13	Удельные капитальные вложения на 1 кв.м жилья 1,2 и 3 этапы блока 22	тенге	220 283	219 797
Блок 23				
	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020, 2021 годов (третий этап) Блок 23, в том числе: СМР оборудование прочие из них по годам: на 2020 год на 2021 год	млн. тенге	605,975 484,166 29,934 91,875 149,869 456,105	639,312 501,882 40,740 96,690 365,363 273,949
	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020, 2021 годов, Блок 23 жилые дома, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	597,484 477,484 29,521 90,479	614,380 482,309 39,151 92,920
	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020, 2021 годов, Блок 23 коммерческие площади, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	8,491 6,682 0,413 1,396	24,932 19,573 1,589 3,770
13	Удельные капитальные вложения на 1 кв.м жилья 1,2 и 3 этапы блока 23	тенге	217 386	219 443
Блок 24				
	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020, 2021 годов (третий этап) Блок 24,	млн. тенге	609,961	612,636

	в том числе: СМР оборудование прочие из них по годам: на 2020 год на 2021 год		487,518 29,993 92,450 150,829 459,132	479,001 40,798 92,837 350,209 262,427
	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020, 2021 годов, Блок 24 жилые дома, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	601,519 480,790 29,579 91,150	601,240 470,091 40,039 91,110
	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020, 2021 годов, Блок 24 коммерческие площади, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	8,442 6,728 0,414 1,300	11,396 8,910 0,759 1,727
13	Удельные капитальные вложения на 1 кв.м жилья 1,2 и 3 этапы блока 24	тенге	219 813	219 756
14	Продолжительность строительства	месяц	12	12

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство 12-ти этажных жилых домов в АДЦ г. Туркестан» Участок № 7/1 (Без наружных сетей и без пристроек) 3 - этап»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

1. Количество жилых домов — 5 шт.
2. Этажность здания — 12 этажей
3. Площадь проектируемого участка — 3,29 га.
4. Площадь застройки — 3435,98 м^2
5. Площадь жилого здания — 29199.16 м^2
6. Общая площадь квартир, — 24458,12 м^2
   - в том числе: Блок 21 — 4875.72 м^2
   - Блок 21/1 — 4892.38 м^2
   - Блок 22 — 4898.82 м^2
   - Блок 23 — 4892.38 м^2
   - Блок 24 — 4898.82 м^2
7. Строительный объем, — 150564,64 м^3
   - в том числе: выше отм. 0,000 — 136648,93 м^3
   - ниже отм. 0,000 — 13915,71 м^3
8. Количество квартир, — 353 шт.
   - в том числе: 1-но комнатных — 52 шт.
   - 2-х комнатных — 145 шт.
   - 3-х комнатных — 156 шт.
9. Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020, 2021 годов, участок №7/1 (третий этап), — 3 094,117 млн. тенге
   - в том числе: СМР — 2 421,301 млн. тенге
   - оборудование — 204,162 млн. тенге
   - прочие — 468,654 млн. тенге

10.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020, 2021 годов, участок №7/1 жилые дома,	3 032,222 млн. тенге
	в том числе: СМР	2 372,932 млн. тенге
	оборудование	200,122 млн. тенге
	прочие	459,168 млн. тенге
11.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020, 2021 годов, участок №7/1 коммерческие площади,	61,895 млн. тенге
	в том числе: СМР	48,369 млн. тенге
	оборудование	4,040 млн. тенге
	прочие	9,486 млн. тенге
12.	Сводка затрат первого, второго и третьего этапов в текущих и прогнозных ценах 2020, 2021 годов,	5 495,816 млн. тенге
	в том числе: СМР	4 422,178 млн. тенге
	оборудование	204,162 млн. тенге
	прочие	869,476 млн. тенге
13.	Удельные капитальные вложения на 1 м^2 жилья по блокам:	
	Блок 21	219 807 тенге
	Блок 21/1	219 765 тенге
	Блок 22	219 797 тенге
	Блок 23	219 443 тенге
	Блок 24	219 756 тенге
14.	Продолжительность строительства	12 месяца

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительство» акимата города Туркестан в соответствии с условиями дополнительного соглашения № 2 к договору № 050140007772/200091/00 (73) от 04.05.2020 года.

8.3. При представлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Түркістан қаласының ӘІО-да 12 қабатты тұрғын үйлер салу» №7/1 учаске (сыртқы желілерсіз және жапсаржайсыз) 3 – кезең»** жұмыс жобасы Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техникалық экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

1.	Тұрғын үйдің саны	5 дана
2.	Тұрғын үйдің қабат саны	12 қабат
3.	Жер телімнің жобаланған ауданы	3,29 га.
4.	Құрылыс ауданы	3435,98 м^2
5.	Ғимараттардың тұрғын ауданы	29199.16 м^2
6.	Пәтердің жалпы ауданы,	24458,12 м^2
	оның ішінде Блок 21	4875.72 м^2
	Блок 21/1	4892.38 м^2
	Блок 22	4898.82 м^2
	Блок 23	4892.38 м^2
	Блок 24	4898.82 м^2
7.	Тұрғын үйлердің құрылыс көлемі,	150564,64 м^3

	оның ішінде: 0,000 деңгейінен жоғары	136648,93 м^3
	0,000 деңгейінен төменгі	13915,71 м^3
8.	Пәтерлердің саны,	353 дана
	оның ішінде: 1- бөлмелі	52 дана
	2-- бөлмелі	145 дана
	3 – бөлмелі	156 дана
9.	2020, 2021 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны, №7/1 учаске (үшінші кезең),	3 094,117 млн. теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	2 421,301 млн. теңге
	құрал-жабдық	204,162 млн. теңге
	өзге де шығындар	468,654 млн. теңге
10.	2020, 2021 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны, №7/1 учаске тұрғын үйлер,	3 032,222 млн. теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	2 372,932 млн. теңге
	құрал-жабдық	200,122 млн. теңге
	өзге де шығындар	459,168 млн. теңге
11.	2020, 2021 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны, №7/1 учаске комерциялық алаңдар,	61,895 млн. теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	48,369 млн. теңге
	құрал-жабдық	4,040 млн. теңге
	өзге де шығындар	9,486 млн. теңге
12.	2020, 2021 жылдардағы бірінші, екінші және үшінші кезеңдердің ағымдағы және болжамдағы бағалардағы жалпы шығыны,	5 495,816 млн. теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	4 422,178 млн. теңге
	құрал-жабдық	204,162 млн. теңге
	өзге де шығындар	869,476 млн. теңге
13.	Блоктар бойынша пәтерлердің жалпы ауданының 1 м^2 құны:	
	Блок 21	219 807 теңге
	Блок 21/1	219 765 теңге
	Блок 22	219 797 теңге
	Блок 23	219 443 теңге
	Блок 24	219 756 теңге
14.	Құрылыстың ұзақтығы	12 ай

8.2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 04.05.2020 жылғы № 050140007772/200091/00 (73) шартқа № 2 қосымша келісім талаптарына сәйкес «Түркістан қаласы әкімдігінің «Құрылыс бөлімі» мемлекеттік мекемесі кепілдік етеді.

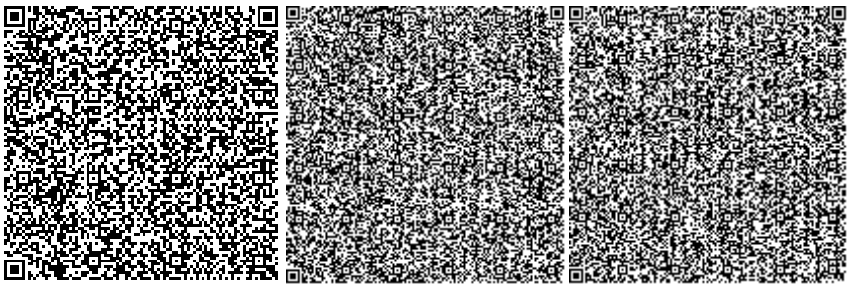
8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.4. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын мен конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Мыктыбаев Ж.С.

Директор

Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»



Курбанбаев Е.А.

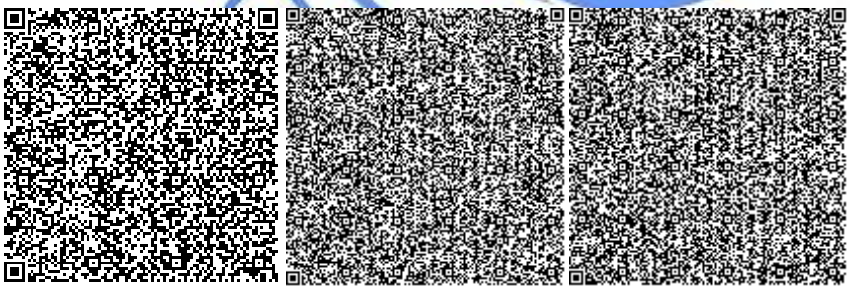
Заместитель директора

Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

Спатаев И.О.

Начальник производственного отдела

Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»



Смагул А.Т.

Эксперт

Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

Исламұлы А.

Эксперт

Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

Алибекова С.С.

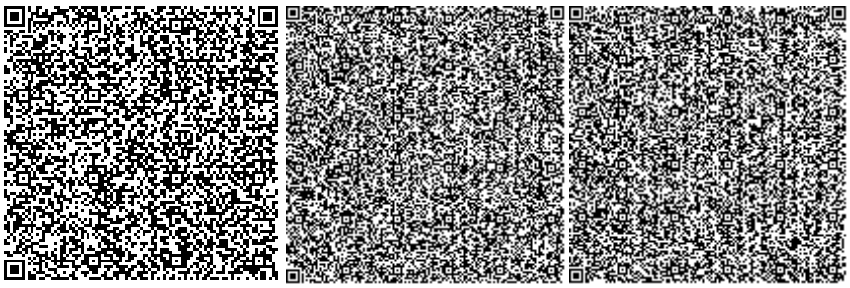
Эксперт

Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

Ибраев Б.Ж.

Главный специалист (по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации)

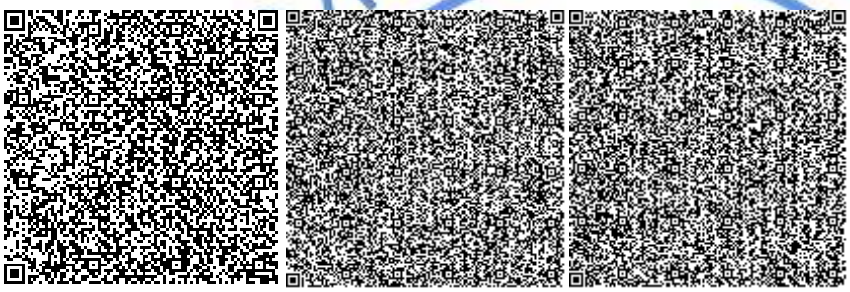
Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»



Оспанов Д.А.

Эксперт

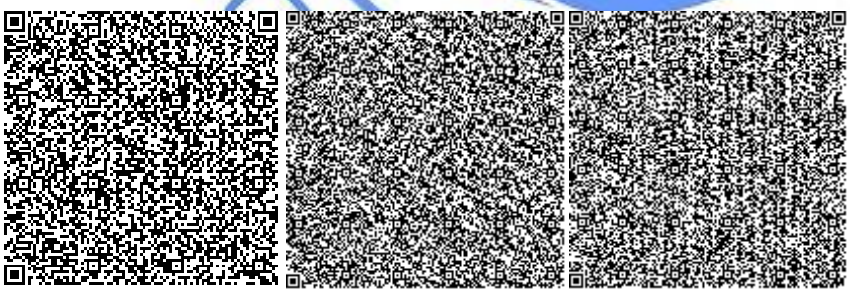
Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»



Найденова Г.И.

Эксперт

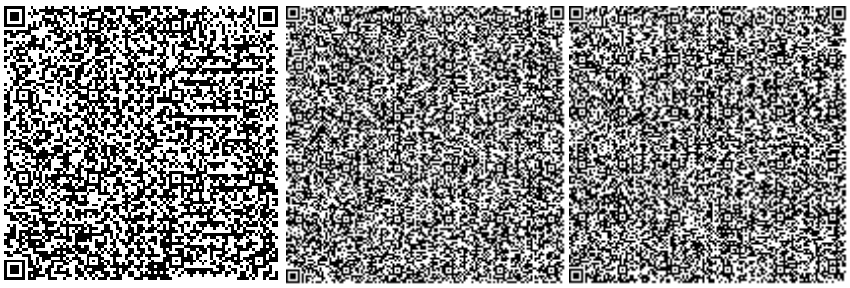
Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»



Ерменбеков Н.Б.

Эксперт

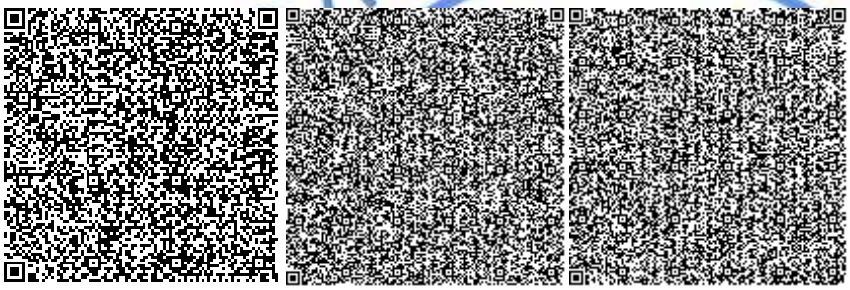
Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»



Балабеков Е.А.

Эксперт

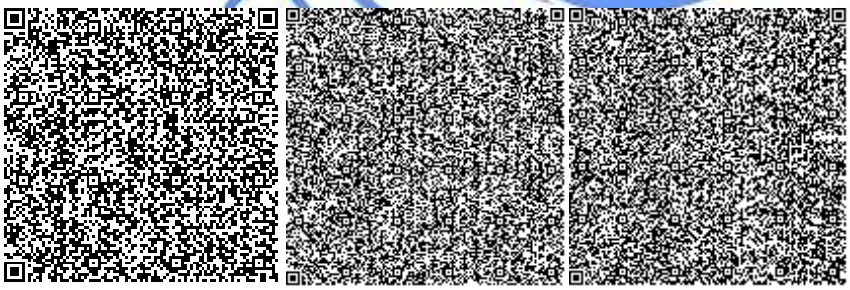
Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»



Кошанов М.А.

Эксперт

Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»



Байменова Р.Т.

Ведущий специалист

Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ32VDD00154808

Акимат Туркестанской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Туркестанской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел строительства" акимата города Туркестан 161200, Республика Казахстан, Туркестанская область, Туркестан Г.А., улица Байбурт, дом № 4А

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 050140007772

Наименование производственного объекта: Строительство 12-ти этажных жилых домов в АДЦ г. Туркестан. Участок №7/1 (без наружных сетей и без пристроек). 3-этап

Местонахождение производственного объекта:

Туркестанская область , Туркестан Г.А., г.Туркестан - 3-этап

Туркестанская область , Туркестан Г.А., г.Туркестан - 2-этап

Туркестанская область , Туркестан Г.А., г.Туркестан - 1-этап

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Заместитель руководителя — Изтилеуов Нуржан Жаксылыкович

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

Место выдачи: Туркестанская область

Дата выдачи: 23.11.2020 г.

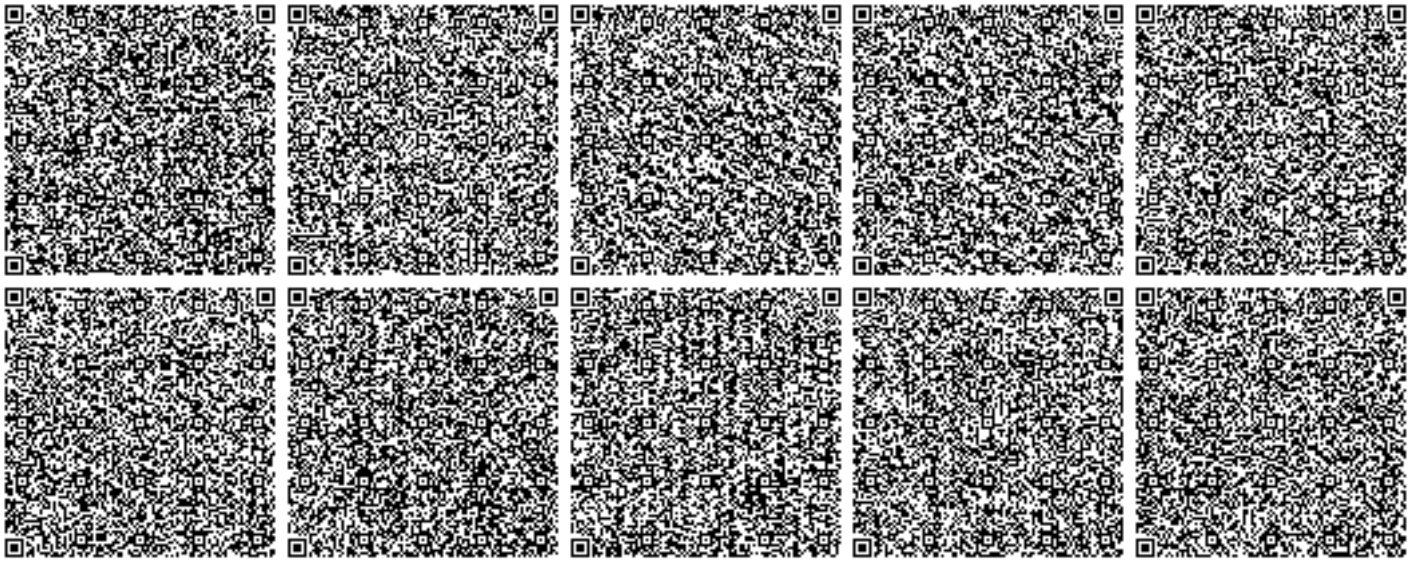
Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	8,607623702	11,1804525202
Строительство 12- ти этажных жилых домов в АДЦ города Туркестан. (без наружных сетей и без пристроек). 1- этап	1,654706202	3,8014782625
в т.ч. по ингредиентам:		
Углерод оксид	0,010475	0,000062
Железо (II, III) оксиды	0,00093	0,000347
Керосин	0,28	0,03324
Углерод	0,000008	0,00000004
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,00542	0,000091
Сера диоксид	0,003798	0,000022
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000092	0,000034
Азота (IV) диоксид	0,002851	0,000017
Азот (II) оксид	0,000463	0,00000274
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)	1,34513	3,7675692857
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,002339202	0,0000621568
Пыль абразивная	0,0032	0,00003104
Строительство 12- ти этажных жилых домов в АДЦ города Туркестан. (без наружных сетей и без пристроек). 2- этап	4,1178473	1,5703628765
в т.ч. по ингредиентам:		
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,075	0,0065391
Керосин	0,03056	0,4182168
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0010733	0,02726503
Толуол	0,008611	0,006945
Пропан-2-он	0,003611	0,0029123
Железо (II, III) оксиды	0,056802	0,282681
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,04998	0,420636
Бутилацетат	0,001667	0,00134412
Углерод	0,00043	0,000012
Углерод оксид	0,091056	0,025797
Сера диоксид	0,01	0,000292
Уайт-спирит	0,076388	0,0065034

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)	3,516483	0,2477321265
Пыль абразивная	0,0032	0,04924
Азот (II) оксид	0,000377	0,000011
Азота (IV) диоксид	0,165209	0,068106
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,0274	0,00613
Строительство 12- ти этажных жилых домов в АДЦ города Туркестан. (без наружных сетей и без пристроек). 3- этап	2,8350702	5,8086113812
в т.ч. по ингредиентам:		
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,3778	1,74454
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0005459	0,0022900019
Железо (II, III) оксиды	0,02233	0,151700016
Керосин	0,03056	0,05
Пропан-2-он	0,0722	0,065
Бутилацетат	0,0333	0,03
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,337533	0,0574364
Толуол	0,1722	0,155
Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,278	2,347
Сера диоксид	0,01	0,0002916
Азот (II) оксид	0,000576	0,00001677
Углерод	0,000425	0,0000124
Взвешенные частицы РМ10 (1)	0,04998	0,047471
Бутан-1-ол	0,0509	0,01997
Пыль абразивная	0,0032	0,0024
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,8134643	0,1202439933
Углерод оксид	0,08702	0,11801
Азота (IV) диоксид	0,162485	0,1528212
Уайт-спирит	0,332551	0,744408
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим разрешением.
2. Разрешение является основанием для внесения платежей за эмиссии в окружающую среду. Суммы платы исчисляются самостоятельно, исходя из фактических объемов эмиссий в окружающую среду и установленных ставок.
3. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования в орган выдавший экологическое разрешение (п.5 ст.73 Экологического кодекса РК).
4. Ежеквартально представлять отчет по результатам производственного экологического контроля в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды (пп.5 п.2 ст.130 Экологического кодекса РК)
5. Согласно заявки природопользователя, начало и окончание периода выбросов для строительных работ 01.12.2020 - 30.11.2021 г.