«Ақмола облысы, Аршалы ауданы, Аршалы кентінде 45-пәтерлік тұрғын үй құрылысы (байлау)»
жұмыс жобасы бойынша

27.12.2018ж. № PEG-0093/18
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Аршалы ауданының құрылыс бөлімі» ММ,
Ақмола обл.

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ПГС Компания» ЖШС,
Петропавл қ.

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақмола облысы, Аршалы ауданы, Аршалы кентінде 45-пәтерлік тұрғын үй құрылысы (байлау)» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Prof Expert Group» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

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

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ PEG-0093/18 от 27.12.2018 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Строительство 45-ти квартирного жилого дома в п. Аршалы Аршалынского района Акмолинской области (Привязка)»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства Аршалынского района»,
Акмолинская обл.

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ПГС Компания»,
г. Петропавловск

город Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство 45-ти квартирного жилого дома в п. Аршалы Аршалынского района Акмолинской области (Привязка)»** выдано товариществом с ограниченной ответственностью «Prof Expert Group».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения товарищества с ограниченной ответственностью «Prof Expert Group».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство 45-ти квартирного жилого дома в п. Аршалы Аршалынского района Акмолинской области (Привязка)».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 26 октября 2018 года № 73, между ТОО «Prof Expert Group» и ГУ «Отдел строительства Аршалынского района».

Рассматриваемый рабочий проект «Строительство 45-ти квартирного жилого дома в п. Аршалы Аршалынского района Акмолинской области (Привязка)» привязан к рабочему проекту «Строительство сорока пяти квартирного жилого дома в поселке Аршалы Аршалынского района Акмолинской области (без наружных инженерных сетей) с положительным заключением Филиала по Северному региону РГП «Госэкспертиза» от 25 октября 2016 года №12-0363/16.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства Аршалынского района», Акмолинская обл., Аршалынский район, п. Аршалы.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ПГС Компания» (государственная лицензия № 17003220 от 22 февраля 2017 года и приложения к лицензии от 22 февраля 2017 года, выданные КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля и лицензирования акимата Северо-Казахстанской области», проектная деятельность II категория), г. Петропавловск.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: за счет средств республиканского бюджета по программе 003 «Проектирование и (или) строительство, реконструкция жилья коммунального жилищного фонда», подпрограмма 011 «За счет трансфертов республиканского бюджета», специфика 431 «Строительство новых объектов и реконструкция имеющихся объектов».

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 9 июля 2018 года, утвержденное заказчиком;

решение акима поселка Аршалы Аршалынского района Акмолинской области от 5 июня 2018 года № 54 о предоставлении ГУ «Отдел строительства Аршалынского района» земельного участка на праве временного безвозмездного землепользования сроком на 5 лет, предназначенного для строительства 45-ти квартирного жилого дома, расположенного в поселке Аршалы, Аршалынского района, Акмолинской области;

выписка из протокола заседания земельной комиссии от 2 марта 2018 года № 03, утвержденная руководителем ГУ «Отдел земельных отношений Аршалынского района»;

акт на право временного безвозмездного землепользования на земельный участок площадью 0,1800 га (кадастровый номер 01-005-001-1087) с планом земельного участка в масштабе 1:1000, сроком на 5 лет, выданный Отделом по земельному кадастру и недвижимости Аршалынского района ФНАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Акмолинской области от 25 августа 2018 года № 125;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование от 23 мая 2018 года № 256, утвержденное руководителем ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Аршалынского района»;

землеустроительный проект, утвержденный ГУ «Отдел земельных отношений Аршалынского района» от 23 мая 2018 года;

схема (план) земельного участка предоставления земельного участка в М 1:2000, согласованная со всеми заинтересованными организациями;

договор о государственных закупках работ от 9 июля 2018 года № 32, между ГУ «Отдел строительства Аршалынского района» (Заказчик) и ТОО «ПГС Компания» (Исполнитель);

письмо ГУ «Отдел строительства Аршалынского района» от 4 октября 2018 года № 01-10/110 о рассмотрении рабочего проекта;

письмо ГУ «Отдел строительства Аршалынского района» от 4 октября 2018 года № 01-10/112 об источнике финансирования;

письмо ГУ «Отдел строительства Аршалынского района» от 27 ноября 2018 года № 01-10/126 о начале строительства;

письмо ГУ «Отдел строительства Аршалынского района» от 15 октября 2018 года № 01-10/112 о том, что разделы «Благоустройство» и «Наружные инженерные сети» будут разрабатываться отдельным проектом;

топографическая съемка в М 1:500, выполненная ТОО «СЕВКАЗДОРПРОЕКТ» (государственная лицензия 16-ГСЛ № 006320 от 9 августа 2001 года и приложения к лицензии от 26 июня 2012 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, изыскательская деятельность) от 29 июля 2018 года;

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях (архивный №205), выполненный ТОО «TAU PROJEKT» (государственная лицензия ГСЛ № 00582 от 21 марта 2007 года и приложение к лицензии от 30 июля 2012 года, выданные Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства и управления земельным ресурсами, изыскательская деятельность) от 14 июня 2016 года.

Технические условия:

ГКП на ПХВ «Аршалы Су-2030» при акимате Аршалынского района от 18 сентября 2018 года № 294 на проектирование сетей водоснабжения и канализации;

АО «Акмолинская электросетевая компания» от 22 июня 2018 года № ТУ-1.1-2018-01584 на присоединение к электрическим сетям (технические условия действительны до 21 июня 2020 года);

Центральная РДТ - Филиал АО «Казахтелеком» от 7 августа 2018 №128 на телефонизацию (технические условия действительны в течение шести месяцев).

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

положительное заключение Филиала по Северному региону РГП «Госэкспертиза» от 25 октября 2016 года № 12-0363/16 по рабочему проекту «Строительство сорока пяти квартирного жилого дома в поселке Аршалы Аршалынского района Акмолинской области (без наружных инженерных сетей)»;

эскизный проект, согласованный ГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Астаны».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

ТОМ 1. Общая пояснительная записка.

ТОМ 2. Рабочий проект, в составе:

Альбом 2.1 Генеральный план.

Альбом 2.2 Архитектурно-строительные решения.

Альбом 2.3 Отопление и вентиляция.

Альбом 2.4 Водопровод и канализация.

Альбом 2.5 Электрооборудование.

Альбом 2.6 Системы связи.

ТОМ 3. Оценка воздействия на окружающую среду.

ТОМ 4. Паспорт рабочего проекта.

ТОМ 5. Энергетический паспорт.
ТОМ 6. Сметная документация.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью проекта является строительство жилого дома для обеспечения жильем населения поселка Аршалы Аршалынского района Акмолинской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Район проектирования расположен в п. Аршалы Аршалынского района Акмолинской области. Рельеф проектируемого участка - спокойный.

Поверхность участка относительно ровная, абсолютные отметки изменяются в пределах 413,50-414,83 м.

Климат района резко континентальный. Зима холодная и продолжительная с устойчивым снежным покровом. Лето сравнительно короткое, но жаркое.

Природно-климатические условия участка строительства:

климатический район	- I В;
нормативный вес снегового покрова	- 100 кг/м^2;
нормативный скоростной напор ветра	- 38 кг/м^2;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (СН РК 2.04-21-2004)	- минус 35°С;
нормативная глубина промерзания грунтов:	
суглинки и глины	- 1,81 м;
супесь, пески мелкие и пылеватые	- 2,20 м;
пески средние, крупные и гравелистые	- 2,36 м;
крупнообломочные грунты	- 2,68 м.

Район не сейсмоактивен (СНиП РК 2.03-04-2001).

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно техническому отчету об инженерно-геологических изысканиях (архивный №205), выполненного ТОО «TAU PROJEKT» от 14 июня 2016 года, в геологическом строении района принимают участие как современные, так и верхне-среднечетвертичные отложения, представленные суглинками, местами с линзами среднезернистого песка.

В гидрогеологическом отношении подземные воды в пределах территории скважинами, пробуренными до глубины 15,0м, вскрыты всеми скважинами повсеместно. Появление уровня грунтовых вод зафиксировано на глубине 4,8-5,0м, а установление на глубине 3,4-3,6м.

Режим грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям, минимальное стояние отмечается в феврале, максимальный подъем наблюдается в мае. Амплитуда колебания грунтовых вод составляет 0,5 м.

Степень агрессивности подземных вод по отношению к арматуре при постоянном погружении – неагрессивная, при периодическом погружении - средняя.

По состоянию грунтов и характеру показателей их физико-механических свойств и внешнему облику в инженерно-геологическом аспекте, на площади изысканий выделено два инженерно-геологических элемента (далее ИГЭ).

ИГЭ-1 – суглинок темно-бурого цвета, твердый, с линзами среднезернистого песка. Мощностью слоя составляет 7,6-8,3м (С"=26,35кПа, ρ"=1,96гс/см^3; φ"=20,4°)

ИГЭ-2 – суглинок коричневого цвета, твердый, плотный. Мощность слоя составляет 6,5-7,2м (С"=21,25кПа, ρ"=1,93гс/см^3; φ"=19,55°).

Степень агрессивности грунтов по отношению к железобетонам средняя.

По степени засоленности - незасоленные.

По отношению к бетонным конструкциям на портландцементе (бетоны марки W4, W6, W8) грунты обладают сильной агрессивностью. По отношению к бетонным конструкциям на шлакопортландцементе (бетон марки W4) грунты обладают средней степенью агрессивности, к бетонам марок W6, W8 - слабой степенью агрессивности.

Группа грунтов по условиям разработки одноковшовым экскаватором для суглинков (ИГЭ-1, ИГЭ-2) - третья.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Рабочие чертежи генерального плана разработаны в соответствие с заданием на проектирование и архитектурно-планировочного задания (АПЗ) на проектирование, в соответствии с топографической основой в М 1:500, выполненной ТОО «СЕВКАЗДОР-ПРОЕКТ» от 29 июля 2018 года.

Принятое в рабочем проекте расположение объекта на участке обеспечивает выполнение следующих основных требований:

- рациональное использование земельного участка;
- строгое соблюдение действующих норм на территории Республики Казахстан;
- обеспечение максимума удобства для населения.

Рисунок - 1. Ситуационная схема генплана

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа жилого дома, который равен абсолютной отметке 415,40.

Проектом предусмотрено строительство пятиэтажного 45-ти квартирного жилого дома в поселке Аршалы Акмолинской области (смотри рисунок – 1 «Ситуационная схема генплана»).

Все размеры на чертежах даны в метрах.

Система координат - Городская, система высот - Балтийская.

Горизонтальная разбивка производится от границ участка, закрепленных на местности.

Вертикальная планировка выполнена методом проектных горизонталей. Радиусы закруглений проездов равны 6 метров.

Проектные уклоны территории участка не превышают допустимых пределов и обеспечивают сток поверхностных вод от здания.

Таблица 1

Основные показатели генплана

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество	%
1	Площадь земельного участка	га	0,1800	100
2	Площадь застройки (с учетом отмостки)	$м^2$	969,6	53,87
3	Прочая площадь	$м^2$	830,4	46,13

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Многоквартирный жилой дом выполнен на основании задания на проектирование, с учётом требований СНиП РК 3.02-43-2007* «Жилые здания».

Класс комфортности жилья - IV.

Проектируемое здание представляет собой пятиэтажное трёхподъездное строение с техническим подпольем, прямоугольной формы в плане с размерами в крайних осях 12,14х53,62м. Высота этажей (от пола до потолка) - 2,5м.

Высота техподполья (от пола до потолка) - 1,88м.

В техподполье расположены: тепловой узел, водомерный узел и электрощитовая.

С первого по пятый этажи расположены жилые помещения квартир.

Внутренние коммуникационные связи и эвакуация осуществляется посредством лестничной клетки.

Доступ для маломобильных групп населения обеспечивается посредством пандуса снаружи здания, в соответствии с требованиями МСН 3.02-05-2003.

Внутренняя отделка жилых помещений:

потолок - сплошное выравнивание гипсовыми сухими смесями с водоэмульсионной окраской, утеплитель минплита П-125 толщиной 50мм, облицовка ГКЛ, заделка швов цементно-песчаным раствором М150;

стены - простая штукатурка (по кирпичным перегородкам), шпаклевка финишная на гипсовой основе с водоэмульсионной окраской;

полы - бетонные, керамическая плитка, линолеум;

балконные двери - по ГОСТ 30674-99 из ПВХ профилей с двухкамерным стеклопакетом;

входные двери - деревянные по ГОСТ 6629-88*;

внутренние столярные изделия – деревянные по ГОСТ 8242-88;

внутренние откосы - штукатурка по стеклосетке с последующим сплошным выравниванием и водоэмульсионной окраской.

Наружная отделка жилого дома:

наружная облицовка стен цокольной части - штукатурка с фасадной окраской ПВХ;

наружная облицовка стен с первого по пятый этажи - облицовочный керамический кирпич «абрикосового» и «морковного» цвета;

обрамления окон - облицовочный керамический кирпич;

окна - по ГОСТ 30674-99 из ПВХ профилей с двухкамерным стеклопакетом;

двери наружные - металлические по ГОСТ 31173-2003 и деревянные по ГОСТ 24698-81;

откосы - штукатурка с последующим сплошным выравниванием и водоэмульсионной окраской;

отливы - из оцинкованной стали толщиной 0,7мм с полимерным покрытием;

крыша и кровля - шатровая с покрытием металлочерепицой;

водосток - наружный организованный.

Таблица 2

Основные показатели по архитектурно-строительному разделу

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество
1	2	3	4
1	Общая площадь здания	м²	2882,0
2	Общая площадь квартир	м²	2361,3
3	Жилая площадь квартир	м²	1331,7
4	Площадь застройки	м²	775,9
5	Этажность	эт	5
6	Строительный объем здания	$м^3$	11806,5
	В том числе:		
	ниже отметки -0,000	$м^3$	1568,8
	выше отметки +0,000	$м^3$	10237,7
7	Количество квартир	шт	45
	В том числе:		
	трёхкомнатные	шт	12
	двухкомнатные	шт	18
	однокомнатные	шт	15

6.2.3 Конструктивные решения

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – II.

Класс по функциональной пожарной опасности - Ф1.3.

Конструктивная схема здания решена с продольными и поперечными несущими стенами. Поперечная жесткость здания обеспечивается торцовыми стенами, а также стенами лестничной клетки и самонесущими стенами.

Основанием фундаментов служат суглинки со следующими расчетными характеристиками: ρ"= 1,96т/м³; С"=26,35 кПа; φ"=20,4.

Фундаменты - ленточные монолитные железобетонные подушки шириной 800мм, 1000мм, 1400мм, 1600мм из бетона класса В15 W6 на сульфатостойком портландцементе, высотой 300мм, армированные сетками из рабочей арматуры диаметром 12мм класса AIII и вспомогательной арматуры диаметром 8мм класса AI, с шагом в продольном и поперечном направлении 200мм, устраиваемая по щебеночной подготовке с проливкой битумом до полного насыщения, толщиной 100мм.

Стены техподполья - из фундаментных блоков ФБС по ГОСТ 13579-78*.

Наружные стены - облегченная кладка тип «А-64» по серии 2.130-8 в.1, из кирпича КР-р-по 250х120х65/1Нф/100/1,4/25/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М75, с облицовкой из керамического кирпича КР-л-по 250х120х65/1Нф/100/1,4/50/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М75.

Утеплитель стен - минераловатные плиты URSA П-30 (объемным весом 30кг/м^3, толщиной 100мм).

Стены внутренние - из полнотелого керамического обыкновенного кирпича КР-р-по 250х120х65/1Нф/100/1,4/25 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М75, толщиной 380мм.

Перегородки - из полнотелого керамического кирпича КР-р-по 250х120х65/1Нф/100/1,4/25 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50, толщиной 120мм.

Перекрытия и покрытие - сборные железобетонные многопустотные плиты по серии 1.141-1, вып.63, вып.60.

Утеплитель покрытия - минераловатные плиты на синтетическом связующем П-175 по ГОСТ 9573-2012 (объемным весом 175 кг/м^3, толщиной 300мм).

Лестницы - сборные железобетонные площадки по серии 1.152.1-8 вып.1, сборные железобетонные марши по серии 1.151.1-6 вып.1, ограждение маршей металлическое по серии 1.100.2-5 вып.1.

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

Противопожарные требования

Противопожарные мероприятия выполнены в полном соответствии со СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений». По всему зданию предусмотрена расстановка предупредительных знаков пожарной безопасности согласно п.6.3.3.4.(приложение Г, Ж) СТ РК ГОСТ Р 12.4.026-2002.

Антикоррозийная защита

Все металлоконструкции и закладные детали окрашиваются эмалью ПФ 115 за два раза толщиной 55мкм (ГОСТ 6465-75) по грунтовке ГФ-021 (по ГОСТ 25129-82*).

Под монолитной фундаментной подушкой выполняется щебеночная подготовка, пропитанная битумом до полного насыщения (толщиной 100мм).

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Проект отопления и вентиляции сорока пяти квартирного жилого дома выполнен на основании технических условий от 18 мая 2016 года №91, выданных ГКП на ПХВ «Аршалы Су-2030» при акимате Аршалынского района, задания на проектирование и в соответствии с требованиями нормативных документов СНиП РК 4.02-42-2006* «Отопление, вентиляция и кондиционирование», СНиП РК 3.02.43-2007* «Жилые здания».

Проектирование наружных тепловых сетей предусмотрено отдельным проектом.

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления минус 35°С.

Отопление

Источник тепла - местная котельная жилого шестнадцати квартирного жилого дома по улице Женис, 2. Теплоноситель для нужд отопления - вода с параметрами 90-70°С.

Система отопления - поквартирная однотрубная с горизонтальной разводкой трубопроводов, система отопления лестничных клеток – двухтрубная.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы МС 140-500. Регулирование теплоотдачи приборов выполняется ручными терморегуляторами RA-G. Воздухоудаление из системы отопления осуществляется воздуховыпускными кранами

«Маевского». Индивидуальное регулирование и учет принят поквартирными теплосчетчиками «MCal mod 477», в узлах учета, расположенных в шкафах учета тепла ШУ 3 на лестничных клетках. Учет тепла лестничных клеток принят теплосчетчиком «MCal mod 477» диаметром 15мм, расположенным в тепловом пункте, регулирование и учет тепла всего дома в целом принят счетчиком «Ultraflow» диаметром 40мм с тепловычислителем «ВКТ 7».

Магистральные трубопроводы, прокладываемые по техподполью, трубопроводы в конструкции пола и магистральные стояки изолируются теплоизоляцией «K-Flex» ST толщиной 9мм. Антикоррозийное покрытие выполняется краской БТ-177 в два слоя по грунту «ГФ -021». Покровный слой – покрытие «K-Flex» IC CLAD BK.

Трубопроводы в конструкции пола изолируются без покровного слоя. Неизолированные трубопроводы окрашиваются масляной эмалью.

В местах прохода труб через перекрытия, стены устанавливаются гильзы из обрезков труб большего диаметра или кровельной стали. Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов выполняется негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Предусматривается уплотнение в гильзах мягким несгораемым материалом допускающим перемещение трубы вдоль продольной оси.

Вентиляция

Вентиляция выполняется приточно-вытяжная с естественным побуждением. Вытяжка из санузлов естественная через вентиляционные каналы с установкой регулирующих решеток. Приток неорганизованный через фрамуги.

Водоснабжение и канализация

Раздел проекта водоснабжения и канализации выполнен на основании задания на проектирование, технических условий от 18 мая 2016 года №91, выданных ГКП «Аршалы Су-2030» и в соответствии с действующими нормами и правилами: СНиП РК 4.01-41-2006* «Внутренний водопровод и канализация зданий», СНиП РК 3.02-43-2007* «Жилые здания».

Холодное водоснабжение

Водоснабжение дома предусматривается от существующего водопроводного колодца А-4 на городской сети хозяйственно-питьевого водопровода. Свободный напор в точке подключения 22,0м.

Требуемый напор на вводе для хозяйственно-питьевых нужд 26м. Для создания необходимого напора на хозяйственно-питьевые нужды предусмотрена насосная установка с двумя насосами (1 рабочий, 1 резервный) Q=4,8м3/сек, H=9м.в.с.,N=0,75кВт. Предусматривается хозяйственно-питьевая сеть водопровода.

Система водопровода включает: ввод в здание, водомерный узел, магистральную линию, стояки, запорную и регулирующую арматуру, подводки к санитарным приборам. На вводе в здание предусмотрен водомерный узел со счётчиком воды диаметром 40мм класса точности «С».

На вводе в каждую квартиру предусмотрен узел учёта воды со счётчиком диаметром 15мм класса точности «С».

Счетчики предусмотрены с модулем дистанционной передачи данных.

Сеть водопровода тупиковая с одним вводом из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR 26 диаметром 75мм по ГОСТ 18599-2001. Водопроводная сеть (магистраль) выполняется из полиэтиленовых труб диаметром 32мм-75мм по ГОСТ 18599-2001 и полипропиленовых напорных труб диаметром 15мм-25мм типа PPRC PN10 (стояки и подводка к приборам) по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010. Магистральные трубопроводы прокладываются под потолком подвала. Предусмотрена запорная арматура у основания стояков и на

ответвлениях в каждую квартиру. В нижних точках стояков предусматриваются спускные устройства. Магистральные трубопроводы, прокладываемые в подвале и стояки, изолируются трубчатой изоляцией типа «K-FLEX-ST» толщиной 9мм и 13мм.

Горячее водоснабжение

Система горячего водоснабжения предусматривается от емкостных электрических водонагревателей типа "Аристон" объемом 80л. Трубопроводы горячего водоснабжения (подводки к приборам) предусмотрены из полипропиленовых труб питьевого качества диаметром 15мм-25мм типа PPRC PN10 по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Водосток

Отвод дождевых и талых вод с кровли здания предусматривается системой наружных водостоков с открытым выпуском на поверхность земли.

Канализация

Предусматривается хозяйственно-бытовая и производственная системы канализации. Сброс стоков предусматривается в дворовую сеть канализации диаметром 200мм. Хозяйственно-бытовая - для отвода стоков от санитарно-бытовых приборов, производственная - для отвода случайных стоков от насосной станции, расположенной в подвале. Стоки от трапов в подвальном помещении отводятся через электрозадвижку.

Сеть выполняется из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689-2014. Выпуски предусмотрены из канализационных полиэтиленовых двухслойных профилированных труб типа «Корсис ПРО»SN8 диаметром 110мм. Для прочистки сетей канализации предусмотрены прочистки и ревизии.

Расход воды для жилого дома - 30,78м^3/сут.

Расход стоков от жилого дома - 30,78м^3/сут.

Электротехнические решения

Электроосвещение и силовое оборудование

Проект электрооборудования и электроосвещения сорока пяти квартирного жилого дома разработан в соответствии с действующими ПУЭ РК изд. 2015г., СН РК 4.04-23-2004* «Электрооборудование жилых и общественных зданий», СНиП РК 3.02-43-2007* «Жилые здания», СНиП РК 2.04-05-2002* «Естественное и искусственное освещение», задания на проектирование и технических условий на электроснабжение от 24 мая 2016 года №08-06/2217, выданных АО «АРЭК».

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники здания относятся ко II категории.

Проект внутреннего электрооборудования разработан на напряжение 380/220В при глухозаземленной нейтрали трансформатора.

Проектом предусмотрено рабочее освещение напряжением 220В и ремонтное освещение 36В. Для освещения приняты светильники с люминесцентными лампами. Величины освещенности помещений приняты в соответствии СНиП РК 2.04-05-2002* «Естественное и искусственное освещение».

Управление освещением производится выключателями, установленными по месту. Для подключения местного освещения, холодильников, телевизоров и т.п. предусматриваются штепсельные розетки.

Высота установки выключателей 0,9-1,0м от уровня пола, розеток 0,3м от уровня пола.

Групповые осветительные сети выполняются кабелем ВВГнг-660 скрыто в слое штукатурки и в штрабах стен. Для каждой квартиры предусмотрена установка электрического звонка с кнопкой у входа двери со стороны дверной ручки.

Сети освещения подъездов выполняются кабелем марки ВВГ-3×1,5 от БАУО ВРУ1 расположенного в электрощитовой. Для автоматического управления освещением на

этажах предусмотрены датчики движения ДД 009. Для освещения прилагающей территории на козырьках подъездов предусмотрена установка светильников типа РКУ. Кабель прокладывается в трубе диаметром 20мм.

Для распределения электроэнергии принято вводно-распределительное устройство ВРУ1-43 УХЛ4.

Учет расхода электроэнергии общедомовых потребителей предусматривается трехфазным счетчиком типа «Матрица» NP73L.2-5-2, установленном в ВРУ1.

Учет жилых квартир выполняется однофазными счетчиками типа DDZ1513 «Аспан Казахстан», устанавливаемыми в этажных щитах ЩЭ-3-1. Также в этажном щите предусмотрена установка вводного отключающего автоматического выключателя для каждой квартиры.

Для защиты групповых линий квартир предусмотрена установка автоматических выключателей и дифференциальных автоматических выключателей в квартирных щитах. Щиты квартирные устанавливаются в коридорах квартир.

Питающие линии электроснабжения квартир выполняются проводом ПВ-1 сечением жилы 1×35мм², прокладываемым от ВРУ-1 до этажных щитков скрыто в полиэтиленовых трубах диаметром 80мм. От этажных щитков до квартирных щитков предусмотрена прокладка питающего кабеля ВВГ-3×6 в полиэтиленовых трубах диаметром 32мм.

Заземление ванн предусматривается проводом ПВ1-4мм², прокладываемом от защитной PE шины квартирного щитка скрыто под штукатуркой согласно ПУЭ РК.

Система заземления в проекте принята TN-C-S.

Все распределительные и групповые сети запроектированы трёх и пятипроводными. Для заземления электрооборудования используется отдельная жила кабелей, отдельный заземляющий провод (PE). Все металлические нетоковедущие части оборудования (каркасы щитов, корпуса электрооборудования, стальные трубы электропроводки и т.п.) подлежат заземлению путём металлического соединения с заземляющим проводником сети, соединённым с PE-шинами вводных и распределительных щитов.

Для заземления электроустановок здания, в качестве заземлителя молниезащиты, для повторного заземления PE N-проводников питающих линий, для уравнивания потенциалов проектом предусмотрен наружный контур заземления, выполненный из полосовой стали 4×40мм.

В местах соединения внутренней магистрали основной системы уравнивания потенциалов и токоотводов к наружному контуру заземления, забиваются вертикальные электроды длиной 5м из стали арматурной диаметром 16мм, забиваемые на глубину 5,5м в землю.

Проектом предусмотрена основная система уравнивания потенциалов путём объединения на вводе металлических трубопроводов всех назначений, металлических частей строительных конструкций, наружного контура заземления, системы центрального отопления, вентиляции, PE N-проводников питающих линий, PE-шины ВРУ1, с главной заземляющей шиной, установленной в помещении электрощитовой.

В качестве молниеприемника используется металлическое покрытие кровли, которое соединяется с общим контуром заземления.

Электромонтажные работы выполняются в соответствии с «ПУЭ РК» и СНиП РК 4.04-10-2002.

Расчет нагрузок на вводе в здание выполнен согласно СН РК 4.04-23-2004* «Электрооборудование жилых и общественных зданий» и РДС РК 4.04-11-2003 «Указания по расчету электрических нагрузок городских квартир и коттеджей повышенной комфортности».

Общая расчетная мощность (всего) - 159,7кВт.

Системы связи и сигнализации

Слаботочные сети

Проект слаботочных средств связи разработан в соответствии с требованитями СТ РК 21.603-2002.

В пятиэтажном сорока пяти квартирном жилом доме предусматривается устройство внутренних сетей связи: телефонизации и дистанционного учета воды.

Вертикальные прокладки проводов и кабелей связи производятся скрыто в трубах ПВХ диаметром 25 и 32мм. Для этого предназначаются две трубы, выходящие и входящие в отсек связи этажного щитка. Под телефонный кабель выделяется одна труба диаметром 25мм, вторая труба диаметром 32мм служит для прокладки сети

дистанционного учета воды. Для ввода в квартиры предусматривается труба диаметром 25мм.

Телефонизация

Раздел телефонизации выполнен на основании технических условий выданных Аршалынским РПУТ. Ввод телефонного кабеля ТППэПЗ-50×2×0,5мм предусматривается через асбестоцементную трубу диаметром 100мм в подвал и по подвалу к оконечным устройствам КРПТ-10×2 установленным в этажных щитках. (Наружные сети телефонизации будут разрабатываться отдельным проектом).

Ввод телефона в квартиры производится после окончания строительства скрыто в кабель-канале, по заявкам жильцов. Далее от точки ввода внутри квартиры, прокладка проводов марки UTP-1×2×0,4мм ведется открыто по плинтусам и наличникам.

Общее количество абонентов – 45.

Дистанционный учет воды

Для дистанционного учета воды предусмотрены регистраторы импульсов СИ-6, которые располагаются в металлическом запираемом шкафу на первом этаже. От счетчиков горячей и холодной воды с импульсным выходом (предусмотрены в разделе ВК) прокладывается кабель ТТР-4×0,75, по квартире кабель прокладывается скрыто в штрабе, в подъездах для кабеля предусмотрен стояк и трубы диаметром 32мм, до регистраторов СИ-6.

6.3 Инженерно- технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

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

Для обеспечения эвакуации применены следующие пассивные способы обеспечения противопожарной защиты:

в виде объемно - планировочных решений, направленных на обеспечение эвакуации людей до наступления предельно-допустимых значений опасных факторов пожара;

установлены количество, размеры, соответствующее конструктивное исполнение эвакуационных путей и выходов, определена возможность беспрепятственного движения людей по эвакуационным путям.

Материалы стен, перегородок, перекрытий предусматриваются из несгораемых материалов.

Деревянные элементы стропильной конструкции крыши антисептируются и подвергаются огнезащитной пропитке ПОС-1 СТ ДГП 39919819-01-2006 согласно СНиП РК 3.02-06-2009 «Крыши и кровли».

По всему зданию предусмотрена расстановка предупредительных знаков пожарной безопасности согласно п.6.3.3.4 (приложение Г,Ж) СТ РК ГОСТ Р 12.4.026-2002.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Рабочий проект «Строительство 45-ти квартирного жилого дома в п. Аршалы Аршалынского района Акмолинской области (Привязка)» с материалами «Оценка воздействия на окружающую среду» (II стадия).

На рассмотрение экологической экспертизы представлены следующие материалы:

- проект ОВОС (II стадия), изложенный на 283 страницах;
- заявление об экологических последствиях.

Общие сведения

Рабочим проектом предусматривается строительство 45-ти квартирного жилого дома в п. Аршалы Аршалынского района Акмолинской области.

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №237 от 20.03.2015 г., санитарно-защитная зона на период строительных работ не устанавливается.

Согласно статьи 40 Экологического кодекса РК, виды деятельности, не относящие к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории.

Оценка воздействия на атмосферный воздух

В период строительства основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу являются: выемочные работы, разгрузочные работы, хранение ППС, сварочный пост, шлифовальные машины, пилы, окрасочный участок, работа битумного котла, укладка асфальтобетона, всего 1 организованный и 19 источников выделения объединенных в неорганизованный источник загрязнения (6001). Все источники являются временными и ликвидируются по завершении строительства объекта.

В атмосферный воздух выделяются ингредиенты девятнадцати наименований, в том числе: первый класс опасности – 1 вещество, второй класс опасности – 3 вещества, третий класс – 7 веществ, четвертый класс – 4 вещества. Для четырех веществ не определены классы опасности. Образуется 4 группы суммации однонаправленного действия (_31, _35, _41, _ПЛ).

В связи с особенностями используемых технологических процессов в процессе строительства залповые и аварийные выбросы отсутствуют.

Расчет загрязнения воздушного бассейна производится по программе расчета приземных концентраций и выпуска томов ПДВ – УПРЗА «ЭРА-1.7». Расчет максимальных приземных концентраций вредных веществ позволяет выделить зоны с нормативным качеством воздуха и повышенным содержанием отдельных ингредиентов по отношению к ПДК. Расчет рассеивания проводился при максимальном режиме работы объекта для всех источников загрязнения без учета величин фоновых концентраций

Анализ результатов расчета показал, что максимальные приземные концентрации по всем индивидуальным веществам и группам суммаций не оказывают существенного влияния на загрязнение атмосферы.

Учитывая вышеизложенное, и принимая во внимание кратковременность проведения строительных работ, величина выбросов этих веществ может быть принята в качестве нормативов предельно допустимых.

Нормативы эмиссий от передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не устанавливаются в соответствии с п. 6 ст. 28 Экологического кодекса РК.

Максимальные разовые выбросы загрязняющих веществ от ДВС строительной и автотранспортной техники учтены в целях оценки воздействия на атмосферный воздух.

Проектируемый объект в период строительства окажет незначительное влияние на атмосферный воздух в районе своего расположения.

Таблица 2

Обоснованные нормативы загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства объекта

Производство, цех, участок / Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		период строительства		П Д В		год достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид /4/	0001	-	-	0.00232	0.001837	0.00232	0.001837	2019
(0304) Азот (II) оксид /6/	0001	-	-	0.00377	0.000298	0.00377	0.000298	2019
(0328)Углерод (Сажа) /583/	0001	-	-	0.00043	0.000336	0.00043	0.000336	2019
(0330)Сера диоксид (Ангидрид сернистый) /516/	0001	-	-	0.01	0.007894	0.01	0.007894	2019
(0337) Углерод оксид /594/	0001	-	-	0.023	0.000337	0.023	0.000337	2019
2754)Углеводороды предельные С12-С19 /10/	0001	-	-	0.018464	0.000288016	0.018464	0.000288016	2019
Итого по организованным:				0,057984	0,01099	0,057984	0,01099	
Неорганизованные источники								
Строительная площадка								
(0123) Железо (П, III) оксиды (в пересчете на железо) /274/	6001	-	-	0.004125	0.00497	0.001375	0.0002653	2019
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ /327/	6001	-	-	0.000458	0.000553	0.0001528	0.0000295	2019
(0337) Углерод оксид /584/	6001	-	-	0.000009	0.0000012	0.000009	0.0000012	2019
(0342) Фтористые газообразные соединения (гидрофторид) /в пересчете на фтор/ /618/	6001	-	-	0.0001667	0.000201	0.0000556	0.0000107	2019
(0616) Диметилбензол /смесь о-, м-, п-изомеров) /203/	6001			0.9195	0.3262686	0.399	0.0150765	2019

(0621)Метилбензол (Толуол)	6001	-	-	0.9617	0.09668	0.0000005	0.0000004	2019
(0827) Хлорэтилен /646/	6001	-	-	0.0000005	0.0000004	0.0000005	0.0000004	2019
(1119) 2-Этоксиэтанол /1526*/	6001	-	-	0.0375	0.0005526	0.0375	0.005526	2019
(1210)Бутилацетат	6001	-	-	0.1866	0.018735	0.0375	0.041445	2019
(1401)Пропан-2-он (Ацетон) /278/	6001	-	-	0.4396	0.0446095	0.0375	0.041445	2019
(2752) Уайт-спирит /1294/	6001			0.99533	0.0760098	0.31433	0.2756783	2019
(2750) Сольвент нафта /1149/	6001	-	-	0.2083	0.001584	0.2083	0.296	2019
(2754)Углеводороды предельные С12-С19 /10/	6001	-	-	0.058454	0.0077466	0.042	0.0006386	2019
(2908) 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) /494/	6001	-	-	1.2858	0.0564406	1.56882	0.316226104	2019
(2930)Пыль абразивная (Корунд белый; Монокорунд/1027/	6001	-	-	0.016	0.00001798	0.016	0.00001798	2019
Итого по неорганизованным:		-	-	5,1135432	0,63437028	5,1135432	0,63437028	
Всего:		-	-	5.1869472	0.645742296	5.1869472	0.645742296	

Период эксплуатации жилого дома не связан с загрязнением атмосферного воздуха, нормируемых источников загрязнения нет.

Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды

Площадка строительства расположена вне границ водоохранных зон и полос поверхностных водоемов.

Проектируемый объект не предполагает забора воды из поверхностных водных источников и сбросов непосредственно в поверхностные и подземные водные объекты прилегающей территории, поэтому прямого воздействия на водные объекты не оказывает.

В ходе выполнения строительства для обеспечения питьевых нужд персонала водопотребление будет обеспечиваться привозной водой питьевого качества (89.7 м3/период строительства), на технические нужды будет использована вода технического качества.

Источник воды для целей хозяйственно-питьевого назначения – привозная бутилированная вода в таре по 20 литров, доставляемая по договору со сторонней организацией.

На период строительства сточные воды будут характеризоваться как хозяйственно-бытовые от деятельности рабочего персонала.

Сброс хозяйственно-бытовых и производственных стоков на период строительства в поверхностные водоемы и на рельеф местности не предусматривается.

Для отвода хозяйственно-фекальных стоков на территории строительной площадки будут использоваться биотуалеты, которые очищаются сторонней организацией 2 раза в неделю.

В связи с непродолжительностью работ деятельность по реализации проектных решений не окажет отрицательного влияния на подземные и поверхностные воды.

В период эксплуатации объекта предусмотрено подключение объекта к централизованным сетям водоснабжения и канализации.

Оценка воздействия на почвенный покров

Проектом предусмотрено снятие верхнего плодородного слоя в 0.2 метра глубиной со складированием на организованной площадке.

По окончанию строительства в рамках проведения рекультивационных работ плодородный слой будет возвращен на исходное место для проведения работ по благоустройству и озеленению.

При строительно-монтажных работах, учитывая, что работы имеют временный характер, воздействие на почвы прогнозируется непродолжительное и незначительное по воздействию.

В период эксплуатации объекта воздействие на почвы отсутствует, подъездные пути заасфальтированы.

Оценка воздействия на недра

Отрицательного воздействия на недра и геологические структуры, как в период строительства, так и при эксплуатации объекта не предусматривается.

Оценка воздействия отходов предприятия на окружающую среду

При проведении строительных работ будут образовываться отходы производства и потребления: твердые бытовые отходы (GO060), огарки сварочных электродов (GA090), тара из-под ЛКМ (AD070).

На период эксплуатации прилегающей благоустроенной территории отходы потребления и специфичные отходы производства не образуются.

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

Сбор и временное хранение отходов производится на специальных площадках в металлических контейнерах, с дальнейшей передачей по договору специализированным предприятиям для утилизации.

Надлежащее хранение, организация управления отходами, а также использование специальных контейнеров для хранения отходов, сведут к минимуму возможные негативные воздействия на окружающую среду.

Воздействие отходов на окружающую среду будет оказываться незначительное.

Таблица 3

Обоснование нормативов образования отходов производства и потребления на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	1.8015	-	1.8015
в т.ч. отходов производства	0.3915	-	0.3915
отходов потребления	0.37	-	0.37
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под ЛКМ (AD070)	0.37	-	0.37
Ветошь обтирочная (AD060)	0.014		0.014
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы (GO060)	1.41	-	1.41
Остатки и огарки сварочных электродов (GA090)	0.0075	-	0.0075
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Оценка воздействия на флору и фауну

Площадка строительства расположена внутри селитебной зоны со сложившейся градостроительной обстановкой, животные и растительность, занесенные в Красную книгу РК на рассматриваемой территории отсутствуют. Также отсутствуют древние культурные и исторические памятники, подлежащие охране.

Воздействие на растительный и животный мир в период строительства носит кратковременный и локальный характер и связано с шумом от строительной техники и механическим воздействием на почвенный покров.

При реализации проекта снос/вынужденный перенос зеленых насаждений не предусматривается.

В процессе эксплуатации проектируемого объекта негативного воздействия на территорию, условия землепользования, животный и растительный мир не ожидается.

Оценка физических воздействий на окружающую среду

При соблюдении предусмотренных проектных решений при строительстве и эксплуатации объекта вредные факторы физического воздействия на окружающую среду исключаются.

Социально-экономическая среда

Социально-экономическое воздействие данного проекта оценивается как положительное: строительство многоквартирного дома, расширение жилой площади населенного пункта.

Оценка экологического риска намечаемой деятельности

В период строительства воздействие носит временный характер и не вызывает возникновение и развитие необратимых природных процессов и явлений.

Предлагаемые проектные решения, включающие систему организационно-технических подходов проведения работ и мероприятия по охране окружающей среды, обеспечивают высокую промышленно-экологическую безопасность намечаемого

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

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

Вывод: Рабочий проект «Строительство 45-ти квартирного жилого дома в п. Аршалы Аршалынского района Акмолинской области (Привязка)» с материалами «Оценка воздействия на окружающую среду» (II стадия) соответствует Экологическому Кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года и Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду от 28 июня 2007 года № 204-п.

6.5 Организация строительства

Раздел «Проект организации строительства» не разрабатывался на основании задания на проектирование.

Продолжительность строительства согласно СП РК 1.03-102-2014 «Нормативная продолжительность и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть 2, раздел II, табл. Б 5.1.1, п. 6 и составляет 5,0 месяцев.

Начало строительства запланировано на май 2019 года, согласно письму заказчика от 4 октября 2018 года № 01-10/111.

6.6 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 15 июня 2018 года № 135-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений. Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора, в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2018.4) по выпуску сметной документации в текущих ценах IV квартала 2018 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015 с изменениями и дополнениями выпуски 1-13);

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2018 с изменениями и дополнениями выпуски 1- 3;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2018 с изменениями и дополнениями выпуск 1-2;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозку грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017;

сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом СЦПГ РК 8.04-12-2017*;

сборники укрупненных показателей стоимости зданий и сооружений (УСН РК 8.02-04-2017). Книги 1, 2.

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 в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п. 16 приложения 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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

дополнительные затраты, включаемые в главу 9 сметного расчета стоимости строительства в соответствии с Нормативным документом по определению дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства (приложение 3 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

затраты 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 (расчетная) стоимость капитального ремонта определена в ценах 2018, 2019 года с учетом текущего и прогнозного уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от 31 августа 2016 года №29 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017–2021 годы» с изменениями от 13 февраля 2017 года (протокол №7) с МРП 2018 года.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Prof Expert Group» в рабочий проект «Строительство 45-ти квартирного жилого дома в п. Аршалы Аршалынского района Акмолинской области (Привязка)» внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. Представлены чертежи генерального плана в соответствии с требованиями ГОСТов 21.508-93 и 21.101-97.

2. Представлено письмо от Заказчика о сроке реализации строительства.

Конструктивная часть

3. Представлен расчет фундамента (сбор нагрузок, подбор ширины подошвы, осадку фундаментов здания) с учетом инженерно-геологических изысканий.

4. Представить проект ГП.

5. Общие данные. Дополнены общими указаниями по производству работ. В ведомости ссылочных документов отредактирована ссылка на действующие нормативные документы.

6. Лист АС-3. Выполнена посадка фундамента на геологический разрез согласно, планировочной отметки земли. Отредактирована ширина отмостки вокруг здания согласно СП 3.01-105-2013 п.4.11.4.

7. Лист АС-4. Узлы пересечений лент фундаментов дополнительно усилены диагональными стержнями.

8. В примечание п.1 приведен класс бетона для блоков ФБС. Класс бетона для блоков ФБС назначен согласно ГОСТ 13579-78.

9. Лист АС-17.1. Пересмотрено решение по креплению козырьков над балконами 5-го этажа. Крепление конструкций выполнено к основному массиву стены.

10. Лист 6.1. Исключены мостики холода над проемами ПР-1-ПР-2а.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с п. 9 раздела 3 приказа Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 20 декабря 2016 года № 517 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Строительство 45-ти квартирного жилого дома в п. Аршалы Аршалынского района Акмолинской области (Привязка)» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и нормативными требованиями.

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

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по пункту 7.1. соответствуют требованиям государственных нормативов и требованиям нормативных правовых документов в области охраны окружающей среды, и в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Таблица 4

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		+увеличение - снижение
			Заявленные	Рекомендуемые	
1	2	3	4	5	6
	Вид строительства		**Новое (привязка)**		
1	Этажность	этаж	5	5	-
2	Площадь застройки	м²	775,9	775,9	-
3	Общая площадь здания	м²	2882,0	2882,0	-
4	Общая площадь квартир	м²	2361,3	2361,3	-
5	Строительный объем здания	$м^3$	11806,5	11806,5	-
6	Количество квартир	шт	45	45	-
	В том числе:				
	однокомнатные	шт	15	15	-
	двухкомнатные	шт	18	18	-
	трёхкомнатные	шт	12	12	-
7	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018, 2019 года, всего, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	338,938 279,536 7,843 51,559	332,788 274,108 8,010 50,670	-6,150 -5,428 +0,167 -0,889
8	Из них	млн.			

	2018 год (ПИР и экспертиза) 2019 год	тенге		3,040 329,748	
9	Удельные капитальные вложения на 1 м^2 жилья	тыс. тенге		140,934	
10	Нормативная продолжительность	мес.	5,0	5,0	-

Примечание: общая сметная стоимость строительства на весь период, согласно расчету общей продолжительности производства работ, определена в ценах через индексы изменения месячного расчетного показателя, установленные на текущий и прогнозный 2018, 2019 год, согласно изменениям и дополнениям в Законе Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2014-2016 годы», от 3 декабря 2013 года № 148-V ЗРК.

В результате внесённых по экспертным замечаниям изменений и дополнений обеспечена полнота проектных решений и соответствие сметной документации действующим нормам по её разработке. Уменьшение сметной стоимости на 6,150 млн. тенге вызвано приведением в соответствие объемов и расценок в смете.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство 45-ти квартирного жилого дома в п. Аршалы Аршалынского района Акмолинской области (Привязка)» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке с вышеприведенными в таблице 4 технико-экономическими показателями.
2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства Аршалынского района», в соответствии с условиями договора от 26 октября 2018 года № 73.
3. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.
4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Ақмола облысы, Аршалы ауданы, Аршалы кентінде 45-пәтерлік тұрғын үй құрылысы (байлау)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және белгіленген тәртіпте жоғарыда келтірілген 4 кестедегі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады.
2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2018 жылғы 26 қазандағы № 73 шартының талаптарына сәйкес «Аршалы ауданының құрылыс бөлімі» ММ кепілдік береді.
3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.
4. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

Бурумбаева Р.Х.

Директор

Баймашева Ш.

Эксперт

Шаронов А.А.

Эксперт

Бурумбаев Д.Д.

Начальник производственного отдела

Номер: KZ07VDD00107631

Акимат Акмолинской области

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области

РАЗРЕШЕНИЕ
на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел строительства Аршалынского района" 020000, Республика Казахстан, Акмолинская область, Аршалынский район, Аршалынская п.а., п.Аршалы, улица ТАШЕНОВА, дом № 47,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060140010115

Наименование производственного объекта: Строительство 45-ти квартирного жилого дома в п.Аршалы

Местонахождение производственного объекта:

Акмолинская область, Аршалынский район, Аршалынская п.а., п.Аршалы -

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Заместитель руководителя — Биржикеев Кошекбай Биржикеевич

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

Место выдачи: г.Кокшетау **Дата выдачи:** 20.12.2018 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:	5,1869472	0,645742296
Строительство 45-ти квартирного жилого дома в п.Аршалы	5,1869472	0,645742296
в т.ч. по ингредиентам:		
Толуол	0,9617	0,09668
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,9195	0,3262686
Углерод оксид	0,023009	0,0003382
Пропан-2-он	0,4396	0,0446095
Бутилацетат	0,1866	0,018735
Азот (II) оксид	0,00377	0,000298
Азота (IV) диоксид	0,01774	0,002219
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,076918	0,008034616
Сера диоксид	0,01	0,007894
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)	1,2858	0,0564406
2-(2-Этоксиэтокси)этанол	0,0375	0,0005526
Углерод	0,00043	0,000336
Хлорэтилен	0,0000005	0,0000004
Сольвент нафта	0,2083	0,001584
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0001667	0,000201
Железо (II, III) оксиды	0,004125	0,00497
Пыль абразивная	0,016	0,00001798
Уайт-спирит	0,99533	0,0760098
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000458	0,000553
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

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