«Ақсу қаласының 2-ші шағын ауданында,
Строителей көш., 39 және Строителей көш., 41 бойынша
5 қабатты көп пәтерлі тұрғын үйлер салу»
жұмыс жобасы бойынша
14.07.2017 ж. № ҚСО-0093/17
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қазхром» Трансұлттық компаниясы» АҚ
«Қазхром» ТҰК» АҚ филиалы - Ақсу ферроқорытпа зауыты

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
Қазақстандық жобалау-зерттеу институты
«КАЗАХСТАНПРОЕКТ» ЖШС,
Павлодар қаласы

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақсу қаласының 2-ші шағын ауданында, Строителей көш., 39 және Строителей көш., 41 бойынша 5 қабатты көп пәтерлі тұрғын үйлер салу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Қазақстан Сараптама Орталығы» ЖШС-мен берілді.

«Қазақстан Сараптама Орталығы» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытынды толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(положительное)

№ ҚСО-0093/17 от 14.07.2017 г.

по рабочему проекту

«Строительство 5-ти этажных многоквартирных жилых домов по ул. Строителей, 39 и Строителей, 41 во 2-ом мкр. г. Аксу»

ЗАКАЗЧИК:

АО «Транснациональная компания «Казхром»
Аксуский завод ферросплавов -
филиал АО «ТНК «Казхром»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

ТОО Казахстанский проектно-исследовательский институт
«КАЗАХСТАНПРОЕКТ»,
город Павлодар

ҚСО

город Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту **«Строительство 5-ти этажных многоквартирных жилых домов по ул. Строителей, 39 и Строителей, 41 во 2-ом мкр. г. Аксу»** выдано ТОО «Қазақстан Сараптама Орталығы».

Данное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Қазақстан Сараптама Орталығы».

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство 5-ти этажных многоквартирных жилых домов по ул. Строителей, 39 и Строителей, 41 во 2-ом мкр. г. Аксу», разработан в 2017 году.

Настоящее заключение составлено на основании договора Юр.№17-606 от 12 мая 2017 года на проведение экспертизы рабочего проекта «Строительство 5-ти этажных многоквартирных жилых домов по ул. Строителей, 39 и Строителей, 41 во 2-ом мкр. г. Аксу».

2 ЗАКАЗЧИК: АО «Транснациональная компания «Казхром» Аксуский завод ферросплавов - филиал АО «ТНК «Казхром».

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО Казахстанский проектно-исследовательский институт «КАЗАХСТАНПРОЕКТ», государственная лицензия №14003241 от 24 февраля 2014 года (I категория), выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, город Павлодар.

ГИП – Малинин В.Ю., приказ №29/1 от 01 ноября 2016 года.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства АО «Транснациональная компания «Казхром» Аксуский завод ферросплавов - филиала АО «ТНК «Казхром»».

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 24 октября 2016 года на разработку рабочего проекта «Строительство 5-ти этажных многоквартирных жилых домов по ул. Строителей, 39 и Строителей, 41 во 2-ом мкр. г. Аксу», утвержденное директором Аксуского завода ферросплавов - филиала АО «ТНК «Казхром»;

земельно-кадастровый план земельного участка №0000484 от 25 ноября 2016 года (кадастровый номер 14-215-002-189), выданный ГУ «Отдел земельных отношений города Аксу»;

земельно-кадастровый план земельного участка №0000485 от 25 ноября 2016 года (кадастровый номер 14-215-002-188), выданный ГУ «Отдел земельных отношений города Аксу»;

архитектурно-планировочное задание на проектирование №KZ46VUA00015159 от 27 февраля 2017 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Аксу»;

архитектурно-планировочное задание на проектирование №KZ94VUA00015168 от 27 февраля 2017 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Аксу»;

эскизный проект, согласованный от 02 марта 2017 года ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Аксу»;

технический отчет на инженерно-геодезические изыскания, выполненный ТОО Казахстанский проектно-исследовательский институт «КАЗАХСТАНПРОЕКТ» в 2016 году;

технический отчет на инженерно-геологические изыскания, выполненный ТОО Казахстанский проектно-исследовательский институт «КАЗАХСТАНПРОЕКТ» в 2016 году;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятый для проектирования, утвержденный директором Аксуского завода ферросплавов - филиала АО «ТНК «Казхром».

Технические условия:

выданные КГП «Теплосервис - Аксу» от 27 октября 2016 года, на присоединение к тепловым сетям;

выданные КГП «Аксу су арнасы» на ПХВ акимата города Аксу №165 от 04 ноября 2016 года, на проектирование сетей водопровода и канализации;

выданные АО «Павлодарская Распределительная Электросетевая Компания» №454-17-АЭС от 06 марта 2016 года, на присоединение объекта к электрическим сетям АО «ПРЭК»;

выданные АО «Павлодарская Распределительная Электросетевая Компания» №455-17-АЭС от 06 марта 2016 года, на присоединение объекта к электрическим сетям АО «ПРЭК»;

выданные Павлодарской ОДТ - филиалом АО «Казахтелеком» №5-61-16/Л от 31 октября 2016 года, на присоединение к сети FTTH 5-ти этажных жилых домов №39, №41 по ул. Строителей (мкр.2) в г. Аксу для АО «ТНК «Казхром».

5.2 Согласования заинтересованных организаций

согласование ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Аксу»;

согласование КГП «Теплосервис - Аксу» от 08 февраля 2017 года;

согласование КГП «Аксу су арнасы» на ПХВ акимата города Аксу;

согласование АО «Павлодарская Распределительная Электросетевая Компания» Аксуские электрические сети от 07 февраля 2017 года;

согласование Павлодарской ОДТ - филиалом АО «Казахтелеком» от 14 февраля 2017 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. 16-11/4/5/2849-16-П. Паспорт проекта.

Том 2. 16-11/4/5/2849-16-ПЗ. Пояснительная записка.

Том 3. 16-11/4/5/2849-16-ПОС. Проект организации строительства.

Том 4. 16-11/4/5/2849-16-СМ. Сметная документация. Прайс-листы.

Том 5. 16-11/4/5/2849-16-ОВОС. Оценка воздействия на окружающую среду.

Альбом 1. 16-11/4/5/2849-16-АС001. Архитектурно-строительные решения ниже отметки 0,000.

Альбом 2. 16-11/4/5/2849-16-АС002. Архитектурно-строительные решения выше отметки 0,000.

Альбом 3. 16-11/4/5/2849-16-ОВ001. Отопление и вентиляция.

Альбом 4. 16-11/4/5/2849-16-ВК001. Водоснабжение и канализация.

Альбом 5. 16-11/4/5/2849-16-ЭМ001. Электрооборудование.

Альбом 6. 16-11/4/5/2849-16-СС001. Системы связи. Домофон.

Альбом 6. 16-11/4/5/2849-16-СС002. Системы связи. Телефонизация.

16-11/4/5/2849-16-ГД. Технический отчет на инженерно-геодезические изыскания.

16-11/4/5/2849-16-ГЛ. Техническое заключение на инженерно-геологические изыскания.

АИТП-04/17-АТС. Тепловой пункт.

009-17-УУТЭ. Узел учета тепловой энергии.

013-17-УУТЭ. Узел учета тепловой энергии квартирные.

16-11/4/5/2849-16-ЭП. Энергетический паспорт проекта.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью данного рабочего проекта является строительство многоквартирных жилых домов для обеспечения населения жильем.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Месторасположение объекта: ул. Строителей, 39 и Строителей, 41 во 2-ом микрорайоне города Аксу Павлодарской области.

Ситуационная схема представлена на рисунке 1.

Рисунок 1. Ситуационная схема.

Природно-климатические условия района строительства

В соответствии со СНиП РК 2.04-01-2010, исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к I климатическому району к подрайону IВ, с резко выраженным континентальным режимом.

Рабочий проект разработан для участка строительства со следующими природно-климатическими условиями:

Расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 37˚С.
Нормативная снеговая нагрузка	- 70 кгс/м^2.
Нормативная ветровая нагрузка	- 38 кгс/м^2.
Зона влажности	- сухая.
Район площадки строительства	- не сейсмичен.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания на площадке строительства выполнены ТОО Казахстанский проектно-исследовательский институт «КАЗАХСТАНПРОЕКТ» в ноябре 2016 года.

В геоморфологическом отношении изучаемая территория приурочена ко второй надпойменной террасе реки Иртыш. Рельеф участка работ ровный, частично спланированный, абсолютные отметки поверхности земли составляют 122,0-123,2 м.

В геологическом строении исследованной территории в пределах разведанной глубины принимают участие отложения четырех генетических комплексов:

современные отложения четвертичного возраста, это почвенно-растительный слой и техногенные отложения. Мощность отложений составляет 0,3 м почвенно-растительный слой и 0,0-1,0 м техногенный грунт;

эолово-делювиальные отложения верхнечетвертичного и современного возрастов, представленные слоем суглинка твердого, с прослоями песка крупного. Мощность слоя составляет 0,4-0,7 м;

аллювиальные отложения второй надпойменной террасы р.Иртыш, представленные песком крупным и гравелистым. Мощность слоя составляет 1,5-1,9 м;

озерно-аллювиальные отложения калкаманской свиты неогена. Отложения представлены глиной зеленовато-серой, с бобовинами омарганцевания, полутвердой консистенции. Залегают с глубины 0,3-3,7 м. Вскрытая мощность составляет 9,7- 19,7 м.

Геологический разрез до глубины 20,0 м представлен следующими номенклатурными видами грунтов:

ИГЭ-1 - 0,0 - 1,0 м. Техногенный грунт (отвалы грунта) - в лаборатории не изучался.

ИГЭ-2 - 0,0 - 0,2(0,3) м. Почвенно-растительный слой.

ИГЭ-3 - 0,3(1,1) - 0,7(1,8) м. Суглинок коричневый твердый. Физико-механические характеристики грунта: плотность - 1,92 г/см^3, удельное сцепление - 39КПа, угол внутреннего трения - 25º, модуль деформации - 28МПа.

ИГЭ-4 - 1,0(1,8) - 2,5(3,0) м. Песок коричневый, крупный, средней плотности. Физико-механические характеристики грунта: плотность - 2,02 г/см^3, удельное сцепление - 0,5КПа, угол внутреннего трения - 39º, модуль деформации - 34МПа.

ИГЭ-4а - 3,0 - 3,7 м. Песок коричневый, гравелистый, плотный. Физико-механические характеристики грунта: плотность - 2,17 г/см^3, удельное сцепление - 2КПа, угол внутреннего трения - 43º, модуль деформации - 50МПа.

ИГЭ-5а-5 - 0,3(3,7) - 12,0(20,0) м. Глина зеленовато-серая полутвердая. Физико-механические характеристики грунта: плотность - 1,92 г/см^3, удельное сцепление - 97КПа, угол внутреннего трения - 11º, модуль деформации - 10МПа.

Гидрогеологические условия площадки характеризуются наличием I от поверхности водоносного горизонта типа грунтовых вод. Скважинами №144 и №145 вскрыты грунтовые воды на глубине 1,9-2,3 м, приуроченные к пескам, залегающим горизонтально на глинах.

Скважиной №148 вскрыты грунтовые воды, на глубине 2,8 м, приуроченные к тонким прослоям песков и супесей, заполняющих вертикальные трещины в глинах. При бурении скважины №148 в глинах вода визуально не наблюдалась и была обнаружена через три дня после бурения.

Остальными скважинами вода не вскрыта. При вскрытии котлована, в глинах может появиться вода, за счет неравномерного распространения вертикальных прослоев песков и супесей.

Сезонный подъем уровня плюс 0,5-1,0 м. Основное питание водоносный горизонт получает за счет инфильтрации атмосферных осадков и поступления вод техногенного характера (порывы водонесущих коммуникаций).

Грунтовые воды по химическому составу слабоагрессивные к бетонам нормальной плотности на портландцементе; к стальным конструкциям железобетонных изделий при периодическом смачивании - среднеагрессивные, при постоянном погружении - неагрессивные; к свинцовым оболочкам кабеля вода обладает средней степенью агрессивности, к алюминиевым - высокой степенью.

Грунты обладают сильной агрессивностью к бетонам марки W4 нормальной плотности на портландцементе, к свинцовым и алюминиевым оболочкам кабеля грунты обладают высокой степенью агрессивности.

Нормативная глубина сезонного промерзания - 2,6 м.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан на основании задания на проектирование, топографической съемки, выполненной ТОО Казахстанский проектно-исследовательский институт «КАЗАХСТАНПРОЕКТ» в 2016 году и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории РК.

Проектируемые жилые дома расположены в г. Аксу по адресу ул. Строителей 39, 41. Участок, отведенный под строительство, свободен от застройки.

Участок застройки под проектируемое здание имеет неправильную геометрическую форму.

С северо-западной стороны участок граничит с магистральной теплотрассой, с северо-востока - улица Строителей, с юга - свободная от застройки территория.

На отведённом под застройку участке размещены: два жилых дома, площадка для мусорных контейнеров, парковка, детская площадка, площадка для отдыха взрослых, площадка для стритбола, площадка для чистки ковров, площадка для сушки одежды, КТПБ, ОРШ.

Выезд с территории предусмотрен на ул. Строителей. К домам по всей их длине обеспечен подъезд пожарных автомобилей. Подъезды и подходы увязаны с окружающей средой. Ширина проездов принята 6,0 м, покрытие принято из асфальтобетона. Пешеходная часть выполнена с асфальтобетонным покрытием.

Благоустройство обеспечивается за счет озеленения, покрытия проездов и пешеходных дорожек и установкой малых архитектурных форм. Озеленение выполнено посадкой деревьев, кустарников и посевом газона.

Вертикальная планировка выполнена с учетом разработки минимального объема земляных работ, обеспечения водоотвода, исходя из условий рельефа участка, по проектируемым дорогам и проездам, а также по территории внутри проектируемого участка.

Сток поверхностных вод от здания с проездов и площадок осуществляется на озеленяемые участки. Водоотвод по автодороге запроектирован поверхностный. Водоотвод решён за счет продольных и поперечных уклонов. Часть территории остается на естественном рельефе.

Система высот - Балтийская. Система координат - местная.

Таблица №1

Основные технические показатели генерального плана

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели
1	Площадь участка, в том числе:	га	1,2056
2	Площадь застройки	$м^2$	1848,0
3	Площадь покрытия	$м^2$	3877,0
4	Площадь озеленения	$м^2$	6331,0

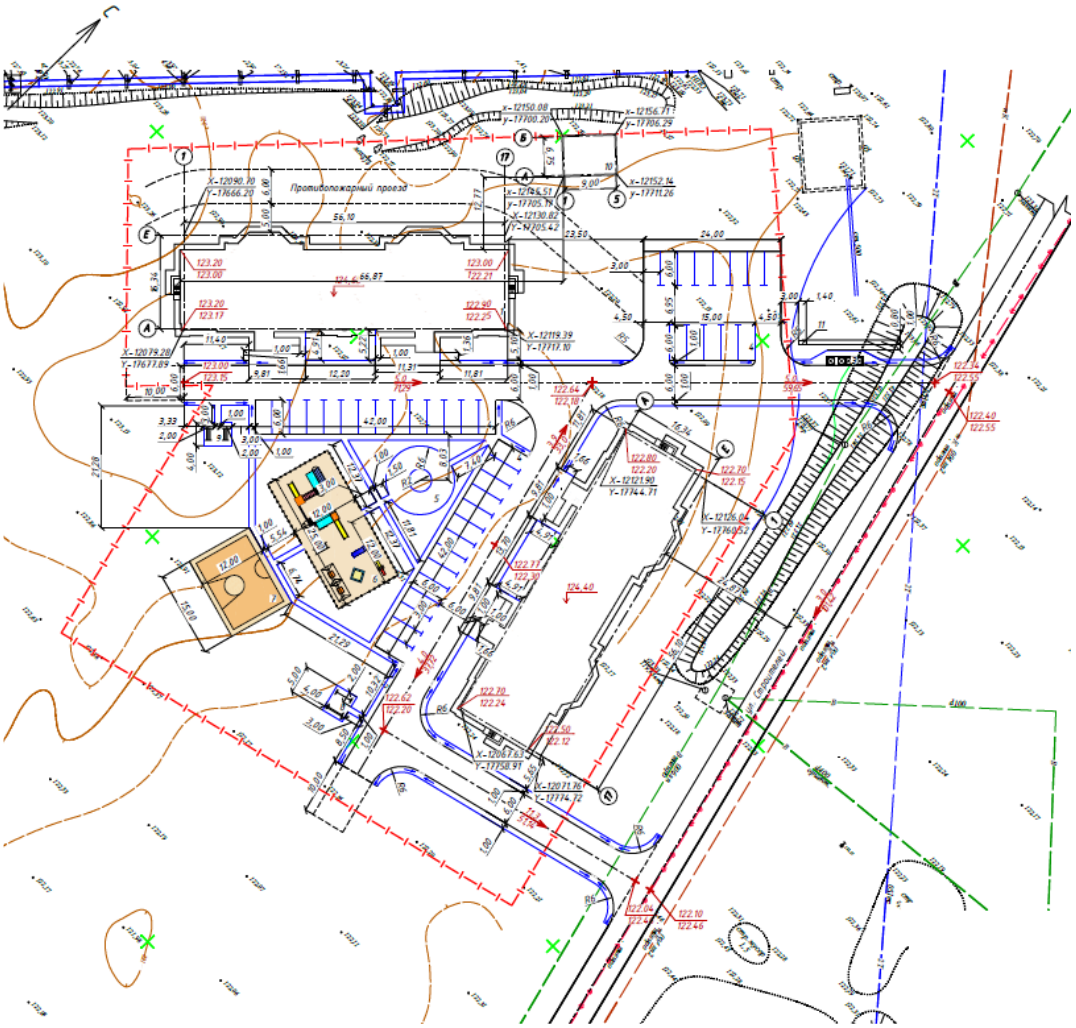

Рисунок 2. Генеральный план.

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Класс комфортности жилых домов - IV.

Проектом предусмотрено строительство двух 2-х подъездных жилых домов прямоугольной конфигурации с размерами в осях 16,34х28,05 м; здания 5-ти этажные, высота этажа 2,8 м. Для размещения инженерных коммуникаций предусмотрено помещение техподполья. Высота техподполья 2,20 м.

В каждом жилом доме расположено 50 квартир, из которых двухкомнатных - 40 квартир, трёхкомнатных - 10 квартир. Жилые дома состоят из двух блок-секций с набором квартир - 2-2-2-3-2. В квартирах предусмотрено размещение жилых комнат, подсобных помещений (кухонь, ванных комнат, туалетов), а также лоджий.

Связь между этажами осуществляется по внутренней лестнице 1-го типа, имеющей выход на улицу через двойной тамбур.

Доступ в техподполье осуществляется через обособленные спуски.

Доступ на кровлю осуществляется с основной лестницы.

В каждом жилом доме проектом предусмотрено устройство пандуса для маломобильных групп населения.

Наружная отделка:

Стены - кладка с расшивкой швов из силикатного кирпича с последующей окраской фасадными красками.

Окна - металлопластиковые, с двойным стеклопакетом ГОСТ 30674-99.

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

Цоколь - окраска фасадной краской по оштукатуренной поверхности.

Внутренняя отделка:

Стены - простая штукатурка, шпатлевка сухими смесями, водоэмульсионная окраска.

Потолок - шпатлевка сухими смесями, водоэмульсионная окраска.

Полы - линолеум, плинтус ПВХ, керамическая плитка с нескользящей поверхностью.

Таблица №2

Основные технические показатели на 1 жилой дом

№п/п	Наименование показателя	Единицы измерения.	Количество
1	Этажность здания	этаж	5
2	Количество квартир в том числе: двухкомнатных; трехкомнатных	шт.	50 40 10
3	Общая площадь квартир	$м^2$	2941,80
4	Общая площадь здания	$м^2$	3875,13
5	Площадь застройки здания	$м^2$	920,79
6	Строительный объем здания	$м^3$	13944,6

6.2.3 Конструктивные решения

Технически не сложный объект II (нормального) уровня ответственности.

Степень огнестойкости - II.

Конструктивная схема жилых домов - бескаркаская с несущими стенами.

Конструктивные решения ниже отметки 0,000

Фундаменты - монолитная железобетонная фундаментная плита. Плита выполнена из бетона В15 F50 на сульфатостойком портландцементе ГОСТ 22266-94. Фундаментная плита выполнена по бетонной подготовке из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм. Монолитный пояс выполнен из бетона класса В15, армированный арматурными стержнями класса А-I, А-III ГОСТ 5781-82.

Стены подвала - блоки бетонные по ГОСТ 13579-78, F50 на сульфатостойком портландцементе.

Перекрытия - сборные железобетонные плиты по серии 1.141-1, выпуск 60, 63., серия 1.241-1, выпуск 27.

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1, выпуск 4, 5.

Конструктивное решение выше отметки 0,000

Стены наружные - 3-х слойные, толщиной 640мм:

внутренний слой - кирпич силикатный СУРПо-М100/F35/1,8 ГОСТ 379-2015 толщиной 380мм на растворе М100;

утеплитель - плитный пенополистирол марки ПСБ-С-25 (с добавкой антипирена) по ГОСТ 15588-86 толщиной 140мм;

наружный слой - кирпич силикатный СУРПо-М100/F35/1,8 ГОСТ 379-2015 толщиной 120мм на растворе М100.

Вокруг проемов выполнена противопожарная отсечка из минплиты ПЖ-120 ГОСТ9573-2012 шириной 200мм, толщиной 140мм.

Стены внутренние - кладка из кирпича силикатного СУРПо-М100/F25/1,8 ГОСТ 379-2015 толщиной 380мм на растворе М100.

Перекрытия - из сборных железобетонных плит с круглыми пустотами по серии 1.141-1, выпуск 60,63, серии 1.241-1, выпуск 27.

Перегородки - кирпич силикатный СУРПо-М75/F25/1,8 ГОСТ 379-2015 толщиной 120мм на цементно-песчаном растворе М50, во влажных помещениях - кирпич керамический рядовой полнотелый КР-р-по 250х120х88/1,4НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на растворе М50.

Межквартирные перегородки- кирпич силикатный СУРПо-М75/F25/1,8 ГОСТ379-2015 толщиной 90мм в два ряда с воздушным зазором 40мм на растворе М50.

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1, выпуск 4, 5.

Лестница:

площадки - сборные железобетонные плиты с круглыми пустотами по серии ИЖ-892;

марши - сборные железобетонные по серии 1.151.1-6 выпуск 1;

ограждения - металлические по серии 1.100.2-5 выпуск 1, 1.256.2-2 выпуск 1.

Крыша - скатная, чердачная, покрытие крыши - профилированный лист НС 44-1000-0,7 по ГОСТ 24045-2010 (по деревянному каркасу). Водосток - организованный, по водосточным лоткам и трубам.

Отмостка - бетонная из бетона класса В15, толщиной 100мм по щебеночному основанию толщиной 100мм, шириной 1000мм.

Защита строительных конструкций

Гидроизоляция - горизонтальная гидроизоляцию выполнена из двух слоев гидроизола на битумной мастике, цементного раствора состава 1:2. Вертикальная гидроизоляция - окраска горячим битумом за 2 раза.

Все металлические конструкции покрыты двумя слоями эмали ХВ-785 (ГОСТ 6465-76) по слою грунта ХС-010 (ГОСТ 9355-81).

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий от 27 октября 2016 года, выданных КГП «Теплосервис - Аксу» и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории РК.

Расчетная температура наружного воздуха для системы отопления минус 37°С.

Источник теплоснабжения - наружные тепловые сети, с параметрами теплоносителя 110-70°С.

Автоматизированный тепловой узел с водоподогревателями установлен в техническом подполье.

Температура теплоносителя в системе отопления 95-70°С.

Магистральные трубопроводы системы отопления проложены под потолком технического подполья, с уклоном в сторону узла управления.

Для аварийного сброса воды из квартирных систем отопления предусмотрены стояки трубопроводом диаметром 20 мм.

Запорная арматура на магистральных трубопроводах и стояках - шаровые краны, для аварийного сброса теплоносителя установлены пробно-спускные краны.

Система отопления - однотрубная поквартирная.

В качестве отопительных приборов приняты чугунные радиаторы «МС-90-500».

Регулирующая арматура на радиаторах - автоматические терморегуляторы.

Для удаления воздуха из системы отопления, в верхних пробках радиаторов, предусмотрены воздушные краны конструкции Маевского.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытия и перегородок следует прокладывать в гильзах из труб диаметром 57х3,5 мм. Края гильз должны быть на одном уровне с поверхностями перегородок и потолков, но на 30 мм выше поверхности чистого пола. Заделка зазоров и отверстий, в местах прокладки трубопроводов, предусмотрена негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Подающая магистраль, проходящая по техническому подполью, изолирована минераловатными прошивными полуцилиндрами толщиной 30 мм, на синтетическом связующем марки 200, с последующим покрытием по изоляции стеклопластиком РСТ. Перед изоляцией покрываются краской БТ-177 за два раза по грунтовке ГФ-021, не изолированные трубопроводы и радиаторы окрашиваются масляной краской за два раза.

Система вентиляции принята с естественным побуждением, с установкой вентиляционных решеток. Между ванной комнатой и туалетом предусмотрена переточная вентиляционная решетка.

Водоснабжение и канализация

Проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий №165 от 04 ноября 2016 года, выданных КГП «Аксу су арнасы» на ПХВ акимата города Аксу и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории РК.

Жилые дома оборудованы системами хозяйственно-питьевого водопровода, горячего водоснабжения и циркуляции, хозяйственно-бытовой канализации.

Водоснабжение жилых домов предусмотрено от существующей водопроводной сети.

Располагаемый напор в точке подключения равен 0,3 МПа и достаточен для хозяйственно-питьевых нужд жилого дома.

Для общего учета воды на вводе установлен водомерный узел №1 с водосчетчиком Cyble диаметром 40 мм допущенным к эксплуатации в качестве коммерческого, в соответствии с законодательством РК. А также в тепловом узле для общего учета воды установлены водомерный узел №2 с водосчетчиком Cyble диаметром 32 мм и водомерный узел №3 с водосчетчиком Cyble диаметром 15 мм.

Для поквартирного учета расхода воды запроектирована установка водомеров с водосчетчиком диаметром 15 мм, марки Unimag Cyble на кухне и в санузлах.

Горячее водоснабжение запроектировано от водоподогревателя, устанавливаемого в тепловом узле.

Системы хозяйственно-питьевого водопровода, горячего водоснабжения и циркуляции, расположенные в техподполье, а также стояки смонтированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75 с соединением на резьбе с обязательной торцовкой муфт.

Подводки к санприборам выполнены из полипропиленовых труб и соединительных деталей по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Стальные трубы систем холодного, горячего водоснабжения и циркуляции окрашены за 2 раза эмалью ПФ-115 по грунтовке ГФ-021.

Трубопроводы систем холодного, горячего водоснабжения и циркуляции, прокладываемые по техподполью, изолированы гибкой трубчатой изоляцией из вспененного каучука. Толщина изоляции - 13 мм.

Сброс сточных вод от жилых домов запроектирован в существующую сеть канализации. Система хозяйственно-бытовой канализации, проходящая по техподполью смонтирована из чугунных канализационных труб и фасонных частей по ГОСТ 6942-98.

Стояки и подводки к приборам смонтированы из пластиковых канализационных труб и фасонных частей по ТУ 648 РК 38682338 ТОО-02-2000.

Вытяжная часть канализационных вентиляционных стояков выведена выше обреза сборной вентиляционной шахты на 0,10 м.

Трубопроводы системы К1 проходящие по чердаку изолированы гибкой трубчатой изоляцией из вспененного каучука. Толщина изоляции - 13 мм.

Отвод дождевых и талых вод с кровли здания предусмотрен наружным водостоком.

Отверстия в местах пересечения стен подвала вводами водопровода и выпусками канализации необходимо заделать водонепроницаемым эластичным материалом.

Электротехнические решения

Проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий №454-17-АЭС от 06 марта 2016 года, №455-17-АЭС от 06 марта 2016 года, выданных АО «Павлодарская Распределительная Электросетевая Компания» и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории РК.

В подвале располагается электрощитовая. В электрощитовой предусмотрено разместить вводно-распределительное устройство серии ВРУ 1-23-53УХЛ4 и осветительные щитки серии ОЩВ 1-9.

Согласно техническим условиям, электроприемники жилых домов относятся ко II-ой категории по степени надежности электроснабжения.

Расчетная мощность одного жилого дома составляет 78,5кВт.

Для поэтажного распределения электроэнергии в жилых домах применены типовые этажные щиты (ЩЭ) на 5 квартир, которые устанавливаются на этажных площадках.

На одну квартиру предусмотрено четыре групповых линии: гр.1 - сеть освещения, гр.2 - розеточная сеть, гр.3 - розетка для электроплиты, 4 гр. - розетка в ванной комнате. На групповых линиях, питающих розеточные группы и электроплиты, предусмотрена установка дифференциальных автоматических выключателей с током срабатывания 30мА. На групповых линиях освещения установлены автоматические выключатели с комбинированным расцепителем на ток 16А.

Электрические сети выполнены:

групповые и распределительные линии - кабелем и проводом с медными жилами;

внутриквартирные сети: верхний свет - кабелем марки ВВГнг-LS сечением 3х1,5 мм^2,

штепсельные розетки - кабелем марки ВВГнг-LS сечением 3х2,5 мм^2;

проводка к выключателям и кнопкам квартирных звонков кабелем марки ВВГнг-LS сечением 2х1,5 мм^2;

подводка к светильникам лестничных клеток и коридоров кабелем марки ВВГнг-LS сечением 3х1,5 мм^2;

сеть освещения в подвале и на чердаке - кабелем марки ВВГнг-LS сечением 3х1,5 мм^2.

Электрические сети проложены в штрабах стен под слоем штукатурки, в пустотах плит перекрытия и в вертикальных стояках в металлических трубах.

Сети электроосвещения подвала и питающие линии проложены открыто по потолку с креплением на скобах.

На чердаке провода групп 5.1 и 5.1А проложены в металлической трубе диаметром 25 мм.

Для освещения лестничных маршей, входных тамбуров, коридоров, этажных площадок и входов в подъезд приняты светильники с энергосберегающими лампами. Выключатели и розетки, устанавливаемые в квартирах, предусмотрены скрытой установки и должны иметь защитное устройство, автоматически закрывающие гнезда штепсельной розетки при вынутой вилке. В каждой квартире предусмотрен звонок (безискровой) прямого включения.

Управление освещением лестничных маршей, входных тамбуров, коридоров, этажных площадок и входов в подъезд осуществлено от щитков освещения установленных в электрощитовых.

Проектом предусмотрено устройство молниезащиты жилых домов. Оцинкованная кровля жилых домов является молниеприемником. Токоотводы от оцинкованной кровли (сталь полосовая 40х4 мм) прокладываются по всей высоте дома через каждые 25 м. В качестве заземляющего устройства принят замкнутый контур выполненный сталью полосовой 40х4 мм и прокладываемый по всему периметру дома на расстоянии 1 м от фундамента и на глубине 0,7 м. Токоотводы присоединены к оцинкованной кровле и к контуру заземления.

В соответствии с ПУЭ гл. 7.1.87 на вводе в здания в электрощитовой выполнена система уравнивания потенциалов путем объединения на общую шину следующих проводящих частей:

основного защитного проводника;
основного заземляющего проводника;
металлических трубопроводов входящих в здание;
металлических частей строительных конструкций;
металлических частей молниезащиты;
металлических частей системы центрального отопления.

В качестве главной заземляющей шины использована медная шина (РЕ) ВРУ сечением 40х4 мм.

В соответствии с ПУЭ гл. 7.1.88 в каждой квартире предусмотрена дополнительная система уравнивания потенциалов. В ванной комнате устанавливается эквипотенциальная коробка (коробка уравнивания потенциалов - КУП) с клеммником. От этажного щитка до коробки проложен РЕ-проводник (ВВГнг-1х4 мм²) в ПВХ гофротрубе диаметром 16 мм. К клеммнику в КУП присоединены корпус ванны, и трубопроводы холодной и горячей воды (при условии выполнения их из металла). Соединение выполнено кабелем ВВГнг-1х4 мм² в ПВХ гофротрубе диаметром 16 мм.

Системы связи и сигнализации

Проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий №5-61-16/Л от 31 октября 2016 года, выданных Павлодарской ОДТ АО «Казахтелеком» и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории РК.

В жилых домах выполнено устройство системы телефонизации.

Проектом предусмотрена установка абонентских оптических розеток с разъемами SC/APC (зеленого цвета) в каждой квартире проектируемого жилого дома.

Высота установки оптических розеток - 0,3 м.

Кабель КС-FTTH-П-SM от шкафа распределения оптики ШРПО-08 до абонентских розеток проложен:

между этажами в трубе диаметром 32 мм;

по этажам в кабельном канале 25х16 мм.

В подвальном помещении в шкафу ШРМ-04 установлена оптическая разветвительная муфта с сплиттером 1/2.

Проложен оптический кабель КС-FTTHЛ-П-SM от оптической муфты до каждого шкафа распределения оптики ШРПО-08.

Проложен горизонтальный трубопровод по подвалу в виде закладных пластмассовых труб серого цвета диаметром 40 мм с обязательной установкой разветвительных коробок протяжных.

Проложен вертикальный межэтажный трубопровод от подвального помещения до верхнего этажа в виде закладных пластмассовых труб серого цвета диаметром 32 мм с обязательной установкой разветвительных коробок протяжных.

Домофоны

В подъездах жилых домов проектом предусмотрен домофон.

Система построена на базе оборудования VIZIT и включает в себя:

блок управления домофона БУД-302К (SC);

блок вызова домофона БВД-314F (Y);

устройство квартирное переговорное УКП-12м (УК);

кнопка выхода EXIT 300M (EX);

замок электромагнитный VIZIT ML400 (XD).

Блоки вызова домофона БВД-314F установлены на входе в подъезд. Кнопки выхода EXIT 300M установлены с обратной стороны двери на высоте 1,3-1,5 м от пола. Дверь удерживается электромагнитным замком VIZIT ML-400.

В каждой квартире дома установлены устройства переговорные УКП-12м. Установку УКП-12м относительно дверного проема уточнить по месту.

Блок управления домофона БУД-302К установлен в металлический запираемый щит ЩМП-3.2.1-0 74У2 (1) на лестничной клетке отм.0.000.

На каждом этаже предусмотрены коробки коммутационные КРТП-15 (ХК).

Кабельные линии связи

Прокладка магистральных линий связи осуществлена кабелем КСПВ 12х0,5 мм^2 и КСПВ 10х0,5 мм^2 в кабельном канале 40х25 мм на отм.0.000, а между этажами в трубе диаметром 32 мм.

Прокладка кабельных линий связи от коробок КРТП-10 до устройств квартирных переговорных УКП-12м осуществлена кабелем КСПВ 2х0,5 мм^2 в кабельном канале 10х20 мм.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные разрывы между существующими и проектируемыми зданиями соответствуют требованиям СНиП РК 3.01-01-2008 и СНиП РК 2.02-05-2009.

Проект благоустройства территории выполнен с учетом обеспечения подъезда средств пожаротушения к зданиям.

Проектом водоснабжения предусмотрена возможность пожаротушения с забором воды из пожарных гидрантов.

Заправка дорожных и транспортных машин топливом и смазочными материалами должна производиться в специально выделенном месте и оборудованном средствами и инвентарём противопожарной безопасности.

Применение открытого сжигания горючих материалов в целях теплообразования или ликвидации отходов допускается как исключение в разовом порядке с разрешением вышестоящей противопожарной организации.

Категорически запрещается применение открытого огня для разогрева органических вяжущих, мастик и других горючих веществ. К работе не должны допускаться машины с неисправными или не отрегулированными двигателями.

Сварочные работы должны проводиться в специальных местах, оборудованных настилом, средствами пожаротушения.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

На экологическую экспертизу представлена оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство 5-тн этажных многоквартирных жилых домов по ул. Строителей, 41 и ул. Строителей, 39 во 2-ом микрорайоне г. Аксу» разработанная ТОО Казахстанский проектно-исследовательский институт «КАЗАХСТАНПРОЕКТ».

По значимости и полноте оценки воздействия на окружающую среду объект относится к 4 категории (ст. 40 Экологического кодекса РК).

Воздействие на атмосферный воздух

При производстве строительно-монтажных работ источниками загрязнения атмосферного воздуха будет являться земляные работы, покраска, сварочные работы, гидроизоляционные работы, работа автотранспорта.

На период строительства источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу будут: земляные работы, строительная техника, лакокрасочные работы, сварочные работы, сварка полиэтиленовых труб, работы с битумом, шлифовальный станок (болгарка), газовый резак, перевозка грунта, работа самосвалов на территории.

Поступление загрязняющих веществ от указанных источников в атмосферный воздух осуществляется неорганизованно, характеризуется непостоянством действия.

Моделирование приземных концентраций выполнено с помощью программного комплекса «ЭРА» версия 2.0 по всем загрязняющим веществам, с учетом ориентировочных значений фоновых концентраций согласно РД 52.04.186-89.

При проведении расчетов рассеивания было выявлено, что максимальные значения всех загрязняющих веществ на период строительства находятся в пределах 1 ПДК на границе жилой зоне.

Нормативы предельно допустимых выбросов обоснованы на период строительно-монтажных работ, за исключением выбросов от передвижных источников, в соответствие со статьей 28 Экологического кодекса РК и составляют:

При строительстве жилого дома по ул. Строителей, 39: максимально-разовый выброс - 2,2034248 г/сек; валовый выброс **-** 0,321837041 т/год.

При строительстве жилого дома по ул. Строителей, 41: максимально-разовый выброс - 2,1988248 г/сек; валовый выброс - 0,3089865406 т/год.

Поверхностные и подземные воды

Водоохранные зоны и полосы отсутствуют. Источником водопотребления является привозная вода. Водоотведение будет осуществляться в биотуалет. Проектом предусматриваются мероприятия по предотвращению загрязнения поверхностных и подземных вод, включающие:

организацию сбора отходов в контейнера, установленные на бетонированных площадках;

организованный отвод дождевых стоков;

заправку автотранспорта на специализированных предприятиях;

своевременную уборку территории строительства.

Воздействие на водные ресурсы в период строительства и эксплуатации проектируемого объекта оценивается как допустимое.

Земельные ресурсы. Отходы производства и потребления

Почвенно-плодородный слой на площадке строительства снимается для дальнейшего использования при рекультивации.

Отходы на период строительства представлены отходами производства и потребления.

При строительстве жилого дома по ул. Строителей, 39: Всего отходов за период строительства - 31,7691 тонн, в т.ч. отходы потребления - 1,66 тонн и отходы производства - 30,1091 тонн.

Отходы на период эксплуатации представлены отходами производства и потребления. Всего отходов за период строительства - 54,009 тонн, в т.ч. отходы потребления - 53 тонн и отходы производства - 1,009 тонн.

При строительстве жилого дома по ул. Строителей, 41: При строительстве жилого дома по ул. Строителей, 39: Всего отходов за период строительства - 31,7691 тонн, в т.ч. отходы потребления - 1,66 тонн и отходы производства - 30,1091 тонн.

Отходы на период эксплуатации представлены отходами производства и потребления. Всего отходов за период строительства - 54,009 тонн, в т.ч. отходы потребления - 53 тонн и отходы производства - 1,009 тонн.

Для исключения загрязнения почвенного покрова предусматривается сбор и временное хранение всех образующихся в период строительства отходов в специально отведенных местах в соответствии с уровнем опасности. Исключается смешивание отходов.

Для исключения загрязнения прилегающей территории отходы подлежат сбору в специальные емкости и контейнеры с регулярным вывозом специализированные предприятия.

Растительный и животный мир

Реализация проекта не приведет к нарушению условий развития растительного и животного мира.

Оценка экологических рисков и рисков для здоровья населения

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций при строительстве и эксплуатации объекта могут являться нарушения технологических процессов, противопожарных норм и правил, технические ошибки обслуживающего персонала, несоблюдение правил техники безопасности, стихийные бедствия.

Строгое соблюдение правил пожарной, санитарной и электробезопасности, правил охраны труда позволит предупредить риски, связанные с возникновением аварийных ситуаций.

6.5 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

Рабочий проект: «Строительство 5-ти этажного многоквартирного жилого дома по ул.Строителей 39 во 2микрарайоне г Аксу» Жилой комплекс размещен в существующей городской застройке. Проектируемые дома расположены в южной части г.Аксу. Проектом предусмотрено строительство 2-х подъездного жилого 5-этажного дома. В доме расположено 50 квартир.

На дворовой территории жилого комплекса предусмотрены автомобильные проезды. На прилегающей к жилому комплексу территории организованы открытые места парковки автомобилей. Для отдыха жильцов и прохожих на территории жилого комплекса устанавливают скамьи, урны для сбора мелкого мусора.

На дворовой территории размещены объекты хозяйственной деятельности жильцов - приспособления для сушки белья, очистки ковровых покрытий или одежды.

На всей территории жилого комплекса и на прилегающих участках выполняется разбивку газонов и цветников с посевом трав и цветов, адаптированных к местным климатическим условиям, высадка кустарников. На прилегающей территории к жилому комплексу предусмотрена площадка для сбора бытовых отходов в мусорные контейнеры.

К зданиям жилого комплекса проложены все необходимые инженерные сети: электроснабжение, теплоснабжение, водоснабжение, канализация сточных вод, телефонизация, интернет.

Источником теплоснабжения являются тепловые сети. В жилых домах проектом предусматривается устройство вытяжной вентиляции с естественным побуждением, через кухни и санузлы, с установкой пластмассовых решеток с сеткой. Для вентиляции жилого дома предусмотрены вентиляционные каналы. Все вентиляционные каналы выведены выше кровли здания на 0,7 м.

При проведении строительных работ санитарно-защитная зона не установлена, строительные работы по санитарной классификации не классифицируется «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов».

Выполненные расчеты рассеивания загрязняющих веществ показали, что ожидаемые максимальные концентрации загрязняющих веществ не превысят предельно-допустимых значений на границе площадки строительства. Физические факторы. Для снижения вибрации от технологического оборудования предусмотрено: установление гибких связей, упругих прокладок и пружин; тяжелое вибрирующее оборудования устанавливается на самостоятельные фундаменты, сокращения времени пребывания в условиях вибрации применение средств индивидуальной защиты.

Шумовой эффект будет наблюдаться непосредственно, в пределах на строительной площадке. По продолжительности воздействие будет временным. Характер воздействия будет локальным.

Уровень шума и параметры вибрации на рабочих местах не превышает норм. Уровень воздействия - умеренный.

Проект отвечает требованиям:

Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, утверждены приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года № 168;

Гигиенические нормативы к физическим фактором, оказывающим воздействие на человека, утверждены приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года № 169;

«Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утверждённые приказом Министра национальной экономики РК № 237 от 20 марта 2015 года;

«Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий» Утверждены приказом и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан 24 февраля 2015 года № 125.

6.6 Организация строительства

До начала строительно-монтажных работ необходимо:
очистить площадку от строительного мусора;
обустроить временный бытовой городок;
выполнить временные подъездные дороги;
оградить территорию строительной площадки;
на выезде с площадки установить знак «Берегись автомобиля!»;
в темное время суток обеспечить освещение площадки;
подготовить площадки для складирования железобетонных изделий.
Продолжительность строительства - 6 месяцев.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года No235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного обеспечения «SANA-2015», версия 17.2 от 27 апреля 2017 года по выпуску сметной документации в уровне цен 2017 года.

При составлении смет использованы:

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

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

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017;

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

сборник тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2017;

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

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (пункт 79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (пункт 91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

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

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

В текущих ценах 2017 года МРП составляет 2269 тенге.

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

Территориальный район -14.00 Павлодарская область.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком установлен технически не сложный объект II (нормального) уровня ответственности.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

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

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Строительные конструкции и материалы приняты: продукции отечественных товаропроизводителей, в соответствии с реализацией государственной программы импортозамещения. Материалы и оборудование, используемые для строительства должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

7.2 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Қазақстан Сараптама Орталығы» в рабочий проект «Строительство 5-ти этажных многоквартирных жилых домов по ул. Строителей, 39 и Строителей, 41 во 2-ом мкр. г. Аксу» внесены следующие изменения и дополнения:

<u>Раздел АС</u>

1. Согласован раздел со смежными отделами.
2. Указана маркировка сетки и ее вес согласно ГОСТ 5336-80.
3. Лист 32. Ведомость отделки помещений выполнена по форме 1 ГОСТ 21.501-2011. Указана толщина штукатурки. Экспликация полов выполнена по форме 4 ГОСТ 21.501-2011.
4. Указана маркировка окон согласно ГОСТ 30674-99 «Блоки оконные из поливинилхлоридных профилей».

<u>Раздел ОВ</u>

5. Лист ОВ-1.2. Указан тип прокладки квартирной системы отопления.
6. Лист ОВ-2. Предусмотрено утепление розлива в подвальном помещении.
7. Лист ОВ-3. Подписаны размеры воздуховода. Указана привязка и диаметр ввода ТС.

8. Лист ОВ-15. Узел №2 - выполнен отдельным листом с размерами и спецификацией оборудования.

9. Лист ОВ-16. На высших точках стояков предусмотрены сбросники воздуха.

10. Листы ОВ-17-19. Выполнен узел монтажа радиатора. Выполнена отдельным листом развертка стояков.

Раздел ВК

11. Показаны подъемы (опуски) согласно схеме.

12. Даны размерные привязки установок систем, вводов водоснабжения и выпусков канализации, основных трубопроводов, стояков систем (на планах подвала, технического подполья), санитарных приборов, пожарных и поливочных кранов, лотков и каналов к координационным осям или элементам конструкций, согласно ГОСТ 21.601-2011.

13. Предусмотрены приборы учета воды согласно «Водного кодекс Республики Казахстан» Статья 92-8.

Раздел ЭМ

14. Лист 2. В общих указаниях откорректированы ссылки на пункты действующих ПУЭ РК 2015 года.

15. Выполнены проектные решения по устройству наружного контура заземления.

16. Откорректировано наименование при заказе светильников НСП41-60 и RKL160.

Раздел СД

17. Сметная документация пересчитана в обновленной версии программного обеспечения «SANA-2015».

18. Предоставлено письмо заказчика о сроках реализации рабочего проекта.

19. Сводный сметный расчет. Откорректированы стоимости ПИР и экспертизы.

20. Представлено Казахстанское содержание.

21. Выполнили сметы в формате KENML.

22. Сметную документацию переработали по откорректированным проектам.

Таблица №3

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	+увеличение -снижение
1	Количество этажей	этаж	5	5	-
2	Количество квартир, в том числе: 2-х комнатных 3-х комнатных	шт. шт. шт.	100 80 20	100 80 20	- - -
3	Площадь участка	га	1,2056	1,2056	-
4	Площадь застройки	$м^2$	1848,0	1848,0	-
5	Общая площадь зданий	$м^2$	7750,26	7750,26	-
6	Общая площадь квартир	$м^2$	5883,6	5883,6	-
7	Строительный объем	$м^3$	27889,2	27889,2	-
8	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017 г., в том числе СМР оборудование прочие затраты	млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	839,558 692,665 7,315 139,578	827,409 682,904 6,381 138,124	-12,149 -9,761 -0,934 -1,454
9	Продолжительность строительства	мес.	6	6	-

Примечание: Общее снижение в сумме 12,149 млн.тенге произошло за счет корректировки сметной документации по замечаниям и предложениям ТОО «Қазақстан Сараптама Орталығы».

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство 5-ти этажных многоквартирных жилых домов по ул. Строителей, 39 и Строителей, 41 во 2-ом мкр. г. Аксу» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Количество этажей	–5 этажей
Количество квартир, в том числе:	–100 шт.
2-х комнатных	–80 шт.
3-х комнатных	–20 шт.
Площадь участка	–1,2056 га
Площадь застройки	–1848,0 м^2
Общая площадь зданий	–7750,26 м^2
Общая площадь квартир	–5883,6 м^2
Строительный объем	–27889,2 м^3
Общая сметная стоимость строительства	
в текущих ценах 2017 г.,	–827,409 млн.тенге
в том числе СМР	–682,904 млн.тенге
оборудование	–6,381 млн.тенге
прочие затраты	–138,124 млн.тенге
Продолжительность строительства	–6 месяцев

2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована АО «Транснациональная компания «Казхром» Аксуский завод ферросплавов - филиалом АО «ТНК «Казхром» в соответствии с условиями договора от 12 мая 2017 года Юр.№17-606.

8 ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып, «Ақсу қаласының 2-ші шағын ауданында, Строителей көш., 39 және Строителей көш., 41 бойынша 5 қабатты көп пәтерлі тұрғын үйлер салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтер мен құқықтық нормативтік актілердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Қабат саны	–5 қабат
Пәтерлер саны, соның ішінде:	–100 дана
2 пәтерлі	–80 дана
3 пәтерлі	–20 дана
Жердің ауданы	–1,2056 га
Құрылыс салу ауданы	–1848,0 шаршы метр
Ғимараттың жалпы ауданы	–7750,26 шаршы метр
Пәтерлердің жалпы ауданы	–5883,6 шаршы метр
Құрылыс көлемі	–27889,2 текше метр
2017 жылғы ағымдағы бағамен алынған	
құрылыстың жалпы сметалық құны,	–827,409 млн.теңге
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары	–682,904 млн.теңге
жабдықтар	–6,381 млн.теңге
басқа шығындар	–138,124 млн.теңге
Құрылыстың ұзақтығы	–6 ай

2. Осы сараптама қорытындысы дұрыстылығы 2017 жылғы 12 мамырдағы Юр.№17-606 шарттың тәртібіне сәйкес «Қазхром» Трансұлттық Компаниясы» АҚ «Қазхром» ТҰК» АҚ филиалы - Ақсу ферроқорытпа зауытымен кепілдендірілген бастапқы мәліметтер және жобалау үшін тапсырысшымен берілген материалдар негізінде берілді.

Курмангазина З.А.

Директор

Сорокин В.С.

Эксперт

Нургазинов А.С.

Заместитель директора

Вышарь В.П.

Эксперт

Тополь А.Л.

Эксперт

Гусев В.В.

Эксперт

Балгужинов А.А.

Эксперт

Талипов Е.М.

Эксперт

Нургожин Ж.М.

Эксперт