ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ӨНІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС
ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІН
«ЖОЛБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫН
(«МЕМСАРАПТАМА» РМК)
ПАВЛОДАР ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА»)
КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
МИНИСТЕРСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ПАВЛОДАРСКОЙ ОБЛАСТИ

Бекітемін:

«Мемсараптама» РМК
Павлодар облысы бойынша
филиалының директоры

..... Р. Баширов

«Павлодар қаласы, Ак.Марғұлан көш, 91/1 мекенжайы бойынша «Береке» тұрғын кешенін салу»

жұмыс жобасы бойынша

2014 жылғы 28 қарашадағы №16-0783/14

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Бахралинова Гульжан Казизоллиновна

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Сембина А.К.» ЖК,
Павлодар қаласы

Павлодар қаласы

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ӨНІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС
ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІН
«ЖОЛБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫН
(«МЕМСАРАПТАМА» РМК)
ПАВЛОДАР ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА»)
КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
МИНИСТЕРСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ПАВЛОДАРСКОЙ ОБЛАСТИ

Утверждаю:

Директор
филиала РГП «Госэкспертиза»
по Павлодарской области

..... Р. Баширов

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№16-0783/14 от 28 ноября 2014 года

по рабочему проекту

«Строительство жилого комплекса «Береке» по адресу: г.Павлодар, ул. Ак.Маргулана 91/1»

ЗАКАЗЧИК:
Бахралинова Гульжан Казизоллиновна

РАЗРАБОТЧИК:
ИП «Сембина А.К.»,
город Павлодар

город Павлодар

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство жилого комплекса «Береке» по адресу: г.Павлодар, ул. Ак.Маргулана 91/1» разработан в 2014 году.

Настоящее заключение составлено на основании письма от Бахралиновой Г.К. от 24 октября 2014 года и в соответствии с договором №6/0786 от 29 октября 2014 года на проведение экспертизы рабочего проекта «Строительство жилого комплекса «Береке» по адресу: г.Павлодар, ул. Ак.Маргулана 91/1».

2 ЗАКАЗЧИК: Бахралинова Г.К. ИИН 630105401620, уд.л.№022624523, выданное МЮ РК от 15.10.2008г.

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ИП «Сембина А.К.», государственная лицензия №000311-1 от 24 июля 2006 года, г.Павлодар.

ГИП – А.К.Сембина, приказ №3 от 05 января 2014 г.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

Договор дарения земельного участка №1206 от 04.04.2014г.

задание на проектирование «Строительство жилого комплекса «Береке» по адресу: г.Павлодар, ул. Ак.Маргулана 91/1», утвержденное заказчиком Бахралиновой Г.К;

архитектурно-планировочное задание на проектирование №437/14 от 08 сентября 2014 года рабочего проекта «Строительство жилого комплекса «Береке» по адресу: г.Павлодар, ул. Ак.Маргулана 91/1», утвержденное главным архитектором города Павлодар;

постановление Акимата города Павлодара №903/7 от 08 июля 2014 года «Об изменении целевого назначения земельного участка»;

акт на право частного землепользования на земельный участок №0334354 от 16 июля 2014года (кадастровый номер земельного участка 14-218-012-1384), выданный ГУ «Отдел земельных отношений города Павлодара»;

отчет инженерно-геологических изысканий и топографическая съемка, выполненные ТОО фирма «Восток-ГИИЗ» в 2014г., ГСЛ №000458 от 28.08.1995г.

Технические уловия:

выданные ТОО «Павлодар-Водоканал» от 26 августа 2014 года №357 на проектирование и подключение сетей водопровода и канализации;

выданные ТОО «Павлодарские тепловые сети» от 13 мая 2014 года №20-1805 на присоединение к системе централизованного теплоснабжения города Павлодар;

выданные АО «Павлодарская распределительная электросетевая компания» от 7 августа 2014 года №2027-14-ҚЭЖК/ГПЭС.

выданные Павлодарской ОДТ АО «Казахтелеком» от 21 июня 2014 года №5-85-14/Л.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

согласование рабочего проекта «Строительство жилого комплекса «Береке» по адресу: г.Павлодар, ул. Ак.Маргулана 91/1» главным архитектором города Павлодар;

санитарно-эпидемиологическое заключение №2.4-17/999 от 13 октября 2014 года, по рабочему проекту «Строительство жилого комплекса «Береке» по адресу: г.Павлодар, ул. Ак.Маргулана 91/1», выданное РГУ «Павлодарское городское управление по защите прав потребителей»;

заключение государственной экологической экспертизы №KZ10VDC00028312 от 24 октября 2014 года на рабочий проект «Строительство жилого комплекса «Береке» по адресу: г.Павлодар, ул. Ак. Маргулана 91/1», выданное ГУ «Управление недропользования, окружающей среды и водных ресурсов Павлодарской области».

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

5.3 Перечень документации, представленный на экспертизу:

Альбом 1. Общая пояснительная записка.

Альбом 2. Генеральный план.

Альбом 3. Архитектурно-строительные чертежи. 2-х подъездный 32-х квартирный жилой дом. Наружные сети водопровода и канализации. Водопровод и канализация. Тепловая сеть. Электрическая часть. Система связи. Наружные системы связи.

Альбом 4. Архитектурно-строительные чертежи. 1-но подъездный 8-ми квартирный жилой дом. Водопровод и канализация. Тепловая сеть. Электрическая часть. Система связи. Наружные системы связи

Альбом 5. Охрана воздействия на окружающую среду (ОВОС).

Альбом 6. Отчет инженерно-геологических изысканий.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Объект строительства расположен по ул. Ак. Маргулана, на пересечении улицы Кирова, в городе Павлодар Павлодарской области.

Ситуационная схема объекта приведена 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
Снеговая нагрузка	- 120 кгс/м²
Ветровая нагрузка	- 38 кгс/м²
Зона влажности	- сухая

Инженерно-геологические условия площади строительства:

Местоположение площадок изысканий: В геоморфологическом отношении строительная площадка приурочена ко II надпойменной террасе р. Иртыш. Рельеф поверхности ровный, абсолютные отметки изменяются от 124,15 до 124,85м. Площадка засажена древесной и кустарниковой растительностью.

Геологический разрез представлен многослойной по составу и не однородной по свойствам толщей песчано-глинистых отложений четвертичного возраста, перекрытых

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

сверху отложениями современного возраста - насыпным грунтом и почвенно-растительным слоем.

На площадке выделено 6 инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

ИГЭ № 1 0,0 - 0,5(1,0)м

Насыпной грунт - асфальт мощностью 5см, ниже щебенистая подушка мощностью до 20см, под подушкой залегает супесь темно-коричневая с мусором, слежавшаяся.

ИГЭ № 1а 0,0 - 0,4м

Почвенно-растительный слой - супесь темно-коричневого цвета гумусированная с корнями растений (деревья, кустарник).

ИГЭ № 2 0,4(1,0) - 6,9(7,6)м

Супесь коричневого цвета карбонатизированная твердая, зернистая, с частыми прослойками песка разной крупности мощностью до 1-3см. Мощность слоя от 6,0 до 7,2м.

ИГЭ № 2а 6,9(7,6) - 7,5(8,0)м

Супесь коричневого цвета текучая, зернистая, с частыми прослойками песка разной крупности мощностью до 1-3см. Мощность слоя от 0,2 до 1,1м.

ИГЭ № 3 7,5(8,0)-10,0(12,0)м

Песок мелкий желто-серого цвета насыщенный водой, средней плотности. Вскрытая мощность слоя от 2,6 до 3,1м.

ИГЭ № 4 10,0 - 12,0м

Песок средней крупности коричневый, средней плотности, насыщенный водой. Вскрытая мощность слоя от 2,6 до 3,1м.

Уровень грунтовых вод вскрыт на глубине 6,9 - 7,6м на абсолютных отметках 117,25-117,30м. Водовмещающими грунтами являются супесь и пески. Вскрытая мощность обводненных пород составляет 5,1м. В течение года уровень грунтовых вод (УГВ) подвержен периодическим колебаниям: минимальное положение уровня отмечается в феврале-марте, а максимальное в апреле-мае. Амплитуда сезонного колебания уровня составляет в среднем + 0,5 + 0,7м.

При замачивании водой супесь твердая обладает просадочными свойствами. Просадочные свойства проявляются при дополнительных нагрузках до глубины 2,5м.

Супеси, по содержанию водорастворимых сульфатов, слабоагрессивная по отношению к бетону нормальной проницаемости на портландцементе.

По степени морозной пучинистости супесь характеризуется как непучинистая.

Глубина сезонного промерзания грунтов в среднем составляет - 2,6м.

По степени трудности разработки грунтов вручную и одноковшовым экскаватором, насыпной грунт согласно СНиП РК 8.02-05-2002 относятся к II-ой строительной категории, супесь к I строительной категории.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план выполнен в соответствии с заданием на проектирование выданным заказчиком. На проектируемом участке размещены два четырехэтажных двух подъездных жилых дома и один четырехэтажный, одно подъездный жилой дом, кроме того, на участке предусмотрено размещение детской площадки.

Существующая ограда демонтируется и устанавливается новая.

Проектом предусмотрена возможность подъезда к зданию со стороны ул. Кирова.

На земельном участке прямоугольной формы предусмотрено благоустройство территории, размещение жилых домов, детской игровой площадки, зона для контейнеров ТБО.

К дому имеется свободный доступ для автомашин обслуживания и пожарной службы.

Покрытие принято из асфальтобетона по щебеночному основанию с прослойкой песка. Расчет выполнен по требованиям СН РК 3.03-19-2006, как для внутриквартальных проездов.

Покрытие тротуаров, площадок и дорожек выполнено из брусчатки.

Площадь зеленых насаждений составляет 5% от площади проектируемого участка.

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Принятые для посадки деревья и кустарники полностью устойчивы в данных климатических условиях и подобраны с учетом декоративных качеств растений и функционального назначения озеленения. Для приживаемости и нормального роста растений предусматривается производить посадку деревьев с заменой 100% грунта в ямах на растительный грунт с внесением минеральных и органических удобрений или с комом земли в зимний период.

Полив зеленых насаждений обеспечивается поливочными машинами.

Вертикальная планировка сделана с учетом разработки минимального объема земляных работ, обеспечения водоотвода исходя из условий рельефа участка. Проект выполнен методом проектных горизонталей в увязке с прилегающей территорией.

Сток поверхностных вод от здания с проездов и площадок осуществляется на озелененные участки. Часть территории остается на естественном рельефе.

Технические показатели по генплану

Площадь участка	3248 м^2.
Площадь застройки	1795 м^2.
Площадь озеленения	169 м^2.
Площадь покрытия	1284 м^2.
в том числе отмостка	324 м^2.

Генеральный план объекта приведен на рисунке 2.

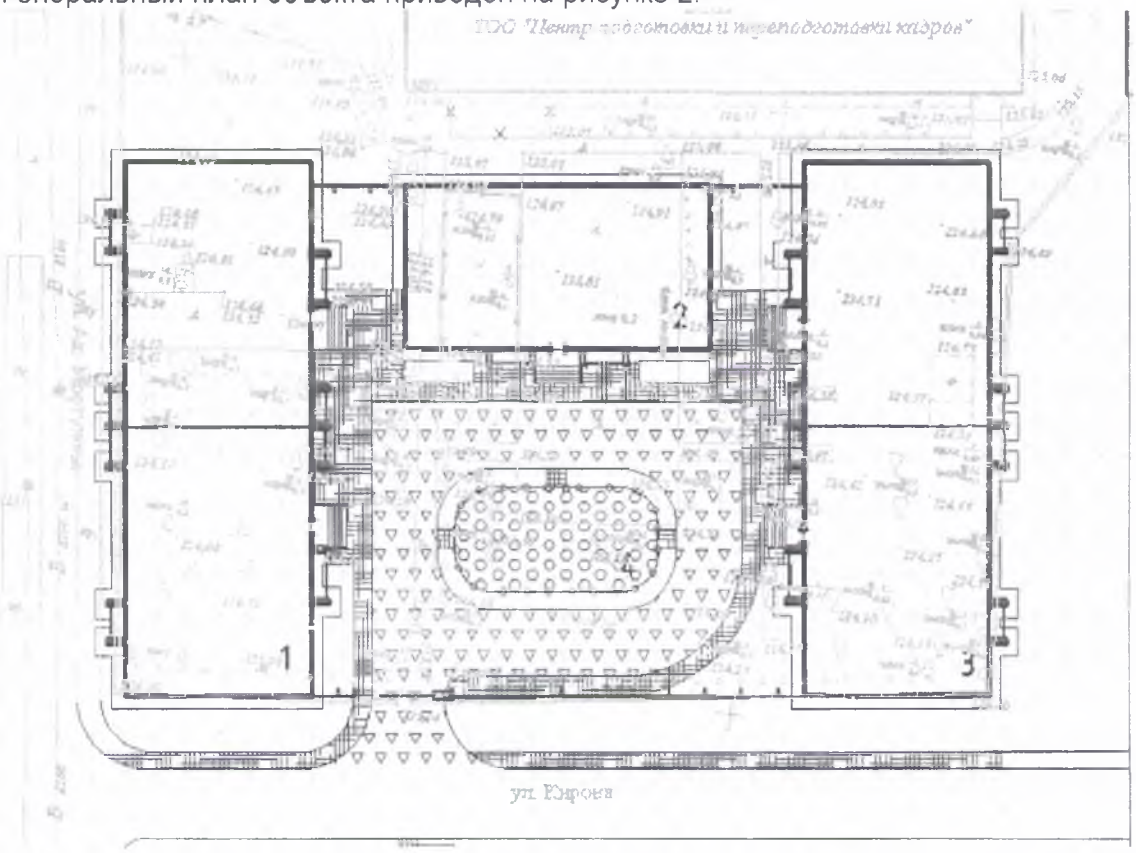

Рисунок 2 – Генеральный план.

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

Планировка помещений квартир выполнено в соответствии с санитарными и противопожарными требованиями и с требованиями СНиП РК 3.02-43-2007 «Жилые здания», с требованиями СНиП РК СТ СЭВ 3976- 83 «Здания жилые и общественные. Основные положения проектирования», с требованиями МСН 3.02-05-2003 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения», требованиями СНиП РК 2.02-05-2002 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», требованиями СНиП РК 2.04.05-2005 «Естественное и искусственное освещение», требованиями

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

СНиП РК 3.01.07-2001 «Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения градостроительных проектов в Республике Казахстан», с требованиями

Жилой комплекс «Береке» включает в себя три жилых дома:

два двухподъездных 32-х квартирных четырехэтажных прямоугольных в плане, с размерами в крайних осях 43,2х14,4м, с высотой этажей 3,0м;

одноподъездный 8-ми квартирный четырехэтажный прямоугольный в плане, размерами 16,0х24,0м., высота этажей 3,2м.

В подвальном этаже запроектирован: тепловой и водомерный узел, а так же электрощитовая.

Полы - ламинат, напольная керамическая плитка.

Окна - индивидуальные, металлопластиковые с 3-м остеклением по ГОСТ 30674-99.

Двери: наружные – металлические в подъезде по ГОСТ 31173-2003.

Входные квартирные металлические по ГОСТ 31173-2003.

Внутренние – деревянные по ГОСТ 6629-88.

Внутренняя отделка - в зависимости от назначения помещения. Стены штукатурятся, швы панелей на потолках расшиваются цементным раствором, внутренние поверхности стен жилых комнат, коридоров окрашиваются водоэмульсионной краской с добавлением колера светлых тонов. Стены кухонь окрашиваются водоэмульсионной краской с добавлением колера светлых тонов, вдоль оборудования с учетом боковых граней - глазурованная плитка h=0,6м., стены в санузлах на всю высоту облицовываются глазурованной плиткой. Потолки во всех помещениях окрашиваются водоэмульсионной краской по прошпатлеванной за 2 раза поверхности (рекомендуется применять материалы "Alinex"). В лестничных клетках, тамбурах стены штукатурятся и окрашиваются водоэмульсионной краской. Ограждения лестниц (перила) - металлические никелированные. Полы в жилых комнат, коридоров и кухонь - ламинат, в помещениях санузла - керамическая плитка, лестничная клетка, тамбур - керамическая плитка с шероховатой поверхностью.

Наружная отделка - цокольная часть: облицовка плиткой "рваный камень"; стены - силикатный (цвет -желтый) кирпич под расшивку швов, с обрамлением из керамического кирпича (цвет -коричневый).

Кровля - металлочерепица (цвет -коричневый).

Козырек крыльца - поликарбонат по металлическому каркасу.

Ограждение лоджий и козырька - декоративные кованные изделия.

Предусмотрены крыльца с пандусами для маломобильных групп населения по СП РК 3.06-15-2005.

Таблица №3

Основные технические показатели 2-х подъездного дома

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Кол-во
1	Этажность	этаж	4
2	Жилой дом	шт.	2
	Количество квартир:	шт.	2х32
	В том числе: - 1-х комнатных	шт.	2х8
	2-х комнатных	шт.	2х16
	3-х комнатных	шт.	2х8
3	Площадь застройки	м²	680,7
4	Площадь жилого здания	м²	2797,6
5	Общая площадь квартир	м²	2х2103,6
6	Строительный объем: выше нуля ниже нуля	 м³ м³	 2х8371 2х2300

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Таблица №4

Основные технические показатели 1-но подъездного дома

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Кол-во
1	Этажность	этаж	4
2	Жилой дом	шт.	1
	Количество квартир	шт.	8
	В том числе: - 4-х комнатных	шт.	8
3	Площадь застройки	м²	344,2
4	Площадь жилого здания	м²	1466,0
5	Общая площадь квартир	м²	1036,8
6	Строительный объем: выше нуля ниже нуля	 м³ м³	 5025 1238

6.2.3 Конструктивные решения

Технически сложный объект II (нормального) уровня ответственности.

Класс зданий и сооружений по капитальности – II.

Степень долговечности – II.

Степень огнестойкости – II.

Конструктивная схема зданий – в продольном направлении несущие плиты кирпичными стенами, в поперечном направлении плитами перекрытиями.

Фундаменты - ленточный, сборные железобетонные фундаментные плиты ФЛ по ГОСТ 13580-85* и сборные железобетонные блоки ФБС по ГОСТ 13579-78*.

Стены - кирпич силикатный на растворе М125, толщиной 380мм, армированные через три ряда кладки 3 Ø3 Вр-I по ГОСТ 5781-82, утеплитель - жесткие минераловатные плиты ISOVER 140мм, с облицовкой силикатным кирпичом СУЛ-200/25 по ГОСТ 379-95 под расшивку швов, толщиной 120мм.

Перегородки - кирпич керамический марки КР-р-по250х120х65-1НФ-100/2 по ГОСТ530-2012 на растворе М50, толщиной 120мм, армированные через три ряда кладки с шагом 50мм Ø5 Вр-I по ГОСТ 5781-82.

Перемычки - железобетонные по ГОСТ 948-84.

Балка - монолитная, бетон кл.В15, армированная Ø8 А-I, Ø10 А-III по ГОСТ 5781-82*.

Лестницы - балки, косоуры - металлические швеллера №27,30 по ГОСТ 8240-89 и железобетонные ступени по ГОСТ 87.17.1-84.

Перекрытия, покрытия - плиты железобетонные многопустотные по ГОСТ 26434-85 (СТ РК 949-92).

Козырек - декоративное поликарбонатное покрытие по металлическим направляющим.

Кровля - двух уровневая, четырехскатная, чердачная, металлочерепица Монтеррей по деревянному каркасу, со слуховыми окнами, утеплитель - ISOVER толщиной 100мм.

Отмостка - бетонная, шириной 1,0м.

Крыльцо и пандус - камни бетонные по ГОСТ 6133-84, с покрытием и брусчатки.

Защита строительных конструкций

Перед нанесением защитных покрытий, поверхности металлических конструкций очищены до степени 3 в соответствии с требованиями ГОСТ 9.402-2004 «Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием» и СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Антикоррозийная защита металлических конструкций выполнена двумя слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 по двум слоям грунта ГФ-21 по ГОСТ 25129-82. Внешний

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

вид лакокрасочных покрытий должен соответствовать показателям V класса ГОСТ 9.032-74.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Проект разработан на основании технического задания, технических условий №20-1805 от 13 мая 2014 года, выданные ТОО «Павлодарские тепловые сети», в соответствии со СНиП РК 4.02-42-2006 «Отопление, вентиляция и кондиционирование», СНиП РК2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий», СНиП РК 3.02-01-2001 «Жилые здания».

Проектом предусмотрено централизованное теплоснабжение объекта от наружных тепловых сетей г.Павлодара. Параметры теплоносителя 130-70°С. Теплофикационная вода поступают на тепловой узел, размещаемый в подвале, где предусмотрено понижение температуры теплоносителя до 95°С.

Для коммерческого учета тепловой энергии в каждой квартире на вводе теплоносителя в квартиру предусмотрен узел учета. Запроектирована поэтажная однотрубная индивидуальная система отопления для каждой квартиры.

Трубопроводы выполнены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-85* и стальных электросварных по ГОСТ 10704-91. Для слива и обслуживания поквартирных систем отопления и магистральных стояков в нишах установлены стояки для опорожнения систем.

В качестве отопительных приборов приняты алюминиевые секционные радиаторы с теплоотдачей одной секции 150Вт.

Прокладка горизонтальных подводок - открытая. Регулирование теплоотдачи отопительного прибора осуществляется с помощью автоматического радиаторного терморегулятора.

Для удаления воздуха в верхних точках систем отопления (на радиаторах)- предусмотрены воздухоспускные краны Маевского.

В качестве запорной арматуры установлены шаровые краны. Горизонтальные трубопроводы проложить с уклоном 0,002 от радиаторов. Трубопроводовы, проходящие в подвале и в нишах, - теплоизолированы.

Вентиляция предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением. Удаление воздуха из помещений осуществляется через вентиляционные каналы. Приток - воздуха неорганизованный.

Водопровод канализация

Проект внутренних систем водопровода и канализации жилого комплекса «Береке» разработан на основании задания на проектирование и технических условий №357 от от 26 августа 2014 года, выданные ТОО «Павлодар-Водоканал», архитектурно-строительных чертежей и в соответствии с СНиП 4.01-41-2006, СНиП РК 4.01.02-2009, СНиП 3.05.01-85.

Проектируемые жилые дома оборудованы системами хозяйственно-питьевого водопровода, горячего водоснабжения, циркуляцией и хозяйственно-бытовой канализацией.

Снабжение жилого дома холодной водой запроектировано от наружной сети города Павлодар. Для учета расхода воды на вводе водопровода предусмотрена установка водомерного узла. Горячее водоснабжение жилого дома предусмотрено от теплообменника, установленного в тепловом узле. Так же в каждой квартире установлены индивидуальные счетчики учета холодной и горячей воды.

Трубопроводы системы холодного водоснабжения выполнены из полиэтиленовых напорных труб "питьевая" ПЭ100 SDR21-SDR11 по ГОСТ18599-2001. Трубопроводы горячего водоснабжения и циркуляции - из металлопластиковых напорных труб "питьевая" PERT-AL-PERT. Трубопроводы систем холодного, горячего водоснабжения и циркуляции прокладываемые в подвале изолированы гибкой трубчатой изоляцией K-FLEX EC. Толщина изоляции-13мм.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Для отключения отдельных участков сети и стояков установлена запорная арматура.

Сброс сточных вод от жилого дома предусмотрен в наружные сети канализации. Сети хозяйственно-бытовой канализации выполнены из пластмассовых труб по ГОСТ 22689.3-89 и фасонных частей по ТУ 640РК 38682338ТОО-02-2000.

Протяженность водопровода – 108,7м.

Электротехнические решения

Данный проект выполнен на основании технических условий №2027-14-ҚЭЖК/ГПЭС от 7 августа 2014 года, выданные АО «Павлодарская распределительная электросетевая компания», согласно требованиям ПУЭ РК и СН РК 4.04-23-2004, СНиРК-2.04-05-2002, СНиП РК 4.04-10-2002, СНиП РК 3.02-43-2007. Расчет нагрузок выполнен по РДС РК 4.04-11-2003.

Наружное электроснабжение

Объект относится ко 2-ой степени обеспечения надежности электроснабжения согласно ПУЭ РК. Точкой подключения является РУ-0,4кВ ТП-314.

Проектом предусмотрено строительство кабельной линии в две нитки в траншее на глубине 0,7м от уровня земли.

Питающая сеть выполнена кабелем марки АВВГ-1кВ:

сечением 3х240+1х120мм² до ВРУ дома №91/2,

сечением 3х120+1х70мм² от ВРУ дома №91/2 до ВРУ домов №91/1, 91/3 с защитой от механических повреждений трубой ПВХ диаметром 100мм.

Протяженность КЛ-0,4кВ – 0,880км.

Внутреннее электроснабжение

Электроснабжение потребителей жилого дома выполнено от ВРУ на два ввода с переключателем.

На этажных площадках установлены модульные распределительные этажные устройства типа УЭРМС. Устройство состоит из двух вертикальных коробов (КЭТ - короб электротехнический и КСС - короб связи и сигнализации) модульных ящиков (ЩУР - щит учетно-распределительный и ЩСС - щит связи и сигнализации), в которых размещены силовое и слаботочное оборудование. Короба являются связующими элементами всего устройства. Счетчики учета электроэнергии квартир расположены в щитках ЩУР.

В каждой квартире установлен квартирный щиток с автоматическими выключателями и УЗО.

Сети освещения и розеток внутри квартир подключены к квартирным щиткам. В каждом квартирном щитке предусмотрены следующие 4 группы:

N1 - группа освещения;

N2 - группа розеток в комнатах, кухне и коридоре;

N3 - группа розеток в санузле;

N4 - электроплита.

Выключатели освещения установлены на высоте до 1 м, розетки - 0,3 м. Розетки на кухне и в санузле установлены на высоте 1,2 м, на расстоянии не менее 600 мм от ванн и раковин.

У входа в каждую квартиру установлена кнопка для звонка.

Электроосвещение общедомовых помещений выполнено от блока управления освещением ВРУ. Освещение общедомовых помещений выполнено светодиодными светильниками, освещение территории перед подъездом выполнено консольным светильником. Светильники межэтажных площадок, наружного освещения, светильник подсветки номера дома и пожарного гидранта включаются автоматически в ночное время по сигналу от фотореле. Освещение прочих общедомовых помещений управляются посредством местных выключателей. Группа освещения подвала подключена через устройство защитного отключения (УЗО).

Проводка внутри квартир выполнена кабелем скрыто под слоем штукатурки и в пустотах плит перекрытия марки ВВГнг-0,66.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Магистрали питания квартир (стояки) выполнены проводом АПВ. В подвале силовые сети проложены в ПВХ трубах открыто и далее в подъездах в коробах КЭТ. Распределительные сети от этажных щитков до квартирных выполнить кабелями ВВГнг по подъездной площадке в кабель каналах и далее вводы в квартиры и внутри квартир скрыто, в гофрированных ПВХ трубах.

Прокладка кабелей на чердаке выполнена открыто на тросу и на скобах, на высоте менее 2 м от пола защищена трубами.

Проходы распределительных и общедомовых сетей через перекрытия и стены выполнены в трубах с уплотнением огнестойким шнуром.

Заземление

Проектом предусмотрен контур повторного заземления. К шине заземления ВРУ присоединен контур повторного заземления, нейтрали питающих линий, проводом ПВ сечением 6 мм² металлические трубопроводы входящие в здание, металлические части строительных конструкций здания.

Занулению подлежат все металлические части электроустановок нормально не находящиеся под напряжением.

В санузлах квартир выполнено дополнительное уравнивание потенциалов с присоединением проводом ПВ сечением 2,5 мм² сторонние проводящие части (ванны, трубопроводы) к шине РЕ щитков ЩК.

Электрооборудование заземлено через защитные жилы РЕ питающих кабелей.

Сети связи

Проект выполнен согласно требованиям ПУЭ РК, СНиП РК 3.02-10-2010 и технических условий №5-85-14/Л от 21 июня 2014 года, выданные Павлодарской ОДТ АО «Казахтелеком».

Проектом предусмотрены работы по организации внутренней оптоволоконной распределительной сети двухподъездного 32-х квартирного жилого дома. Для ввода и распределения сети по подъездам в подвале установлены оптическая муфта и сплиттер емкостью 2 порта. Муфта размещена в металлическом шкафу на стене.

Для организации абонентского подключения в каждом подъезде на втором этаже установлена оптическая распределительная коробка ОРКСп-16, с комплектным сплиттером емкостью 16 портов. В квартирах установлена абонентская розетка с разъемами SC/APC.

Прокладка сети от вводно-распределительной муфты до этажных оптических распределительных коробок выполнена оптическим кабелем в негорючей оболочке марки КС-ОКГОнг-4 в ПНД трубах диаметром 40, в подвале диаметром 32 по стоякам подъездов. Абонентское подключение выполнено гибким DROP-кабелем марки КС-FTTH-П-2 в кабель-каналах 25х16 проложенных открыто по стенам. Все соединения оптоволокна выполнены сваркой.

Распределительная коробка ОРКСп-16 установлена в щите связи и сигнализации этажного распределительного устройства УЭРМС, предусмотренного в электротехнической части проекта. Трубы для прокладки сети размещены в коробе связи и сигнализации УЭРМС. На 1, 3 и 4 этаже в щите связи и сигнализации установлены протяжные этажные коробки КПЭ-07. В подвале в местах стыков и поворотов труб установлены протяжные подвальные коробки КПП-1.

Выполнено заземление шкафа вводно-распределительной муфты путем присоединения его медным проводом к сети повторного заземления в электрощитовой.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Степень огнестойкости здания – II.

Данный проект выполнен с учетом требований СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Эвакуационные пути обеспечивают безопасную эвакуацию всех людей, находящихся в помещениях, через эвакуационные выходы непосредственно наружу. Двери на путях эвакуации открываются по направлению к выходу из здания.

Открывание дверей принято по направлению выхода из помещений.

Для внутренней отделки помещений приняты негорючие материалы, отвечающие противопожарным требованиям.

Все металлические элементы окрасить двумя слоями эмали ПФ115 ГОСТ 6465-76* по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

6.4 Охрана окружающей среды

Земельные ресурсы, почвы, растительный покров

На период строительства объекта будут образовываться следующие виды отходов производства и потребления: строительные, коммунальные, огарки сварочных электродов и пустые жестяные банки из под ЛКМ.

На период эксплуатации объекта будут образовываться следующие виды отходов производства и потребления: коммунальные отходы, отработанные ртутьсодержащие лампы, пищевые отходы, отходы медпункта, стружка черных металлов, древесные отходы. Все намечаемые виды работ будут осуществляться при строгом соблюдении законодательства по охране окружающей среды. При этом планируется: не нарушать поверхностный, плодородный слой, не организовывать свалок мусора, твердых бытовых отходов. Складирование производить в специально оборудованных контейнерах, которые в дальнейшем будут вывозиться согласно договорам со специализированной организацией на свалку города.

Водные ресурсы

Для предотвращения загрязнения подземных вод на период строительства и эксплуатации предусмотрены следующие мероприятия: временное хранение строительных отходов и ТБО в герметичном контейнере и на специальной площадке с твердым покрытием; отведение хозбытовых сточных вод в проектируемый выгреб герметичной конструкции с дальнейшим своевременным вывозом стоков в места, разрешенные санитарно-эпидемиологической службы.

Атмосферный воздух

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не устанавливаются, так как выбросы имеют кратковременный характер в период строительства. Участок расположен с учетом санитарно-защитных зон. Проектом предусмотрено отопление здания от централизованных источников, что исключает появление автономного источника загрязнения воздушной среды. Комплексное благоустройство территории снижает активность пылеобразования

6.5 Организация строительства

Строительно-монтажные работы следует производить в соответствии с требованиями:

СНиП РК 1.03.06.- 2002 «Организация строительного производства», ГОСТ 67-10-84 «Бытовые городки строителей», ОСТ 67-11-84 «Санитарно-бытовое обслуживание строителей», 67-12-84 «Медицинское обслуживание строителей» МИНЗДРАВ СССР «Гигиенические требования к устройству и оборудованию санитарно-бытовых помещений для рабочих строительных и строительно-монтажных организаций», Правила производства и приемки работ - часть III СНиП, ГОСТ 12.1.004-85 «Пожарная безопасность. Общие требования», ГОСТ 12.1.013-78 «Строительство. Электробезопасность», СНиП РК 1.03.05-2001 «Техника безопасности в строительстве».

Строительство объекта начинать с комплекса мероприятий организационного и технического характера, способствующий развертыванию и осуществлению строительства в сроки, установленные проектом.

Подготовка к строительству объекта включает три этапа:

организационные и подготовительные мероприятия;

внеплощадочные работы;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

внутриплощадочные подготовительные работы.

Продолжительность строительства - 5 месяцев.

До начала строительно-монтажных работ по возведению конструкций необходимо:

очистить площадку;

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 ж/б изделий;

спланировать и уплотнить грунт в зоне действия подъемно-транспортных механизмов.

Продолжительность строительства – 32-х квартирного жилого дома - 6 месяцев.

Продолжительность строительства – 8-ми квартирного жилого дома - 5 месяцев.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с требованиями РДС РК 1.02-04-2013, ГОСТ 27751-88 разработчиком установлен II (технически сложный) 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 филиала РГП «Госэкспертиза» по Павлодарской области в рабочий проект «Строительство жилого комплекса «Береке» по адресу: г.Павлодар, ул. Ак.Маргулана 91/1» внесены следующие изменения и дополнения:

Архитектурно-строительные чертежи

1. Лист АС-1. Откорректирована отметка уровня земли. Предоставлен расчет фундаментов.

2. Листы АС-2; 3. На разрезе откорректирован состав стен, показан гидроизоляционный слой.

3. Лист АС-10. Показано утепление вентканалов.

4. Лист 11. Показаны балки монолитые, указаны марки металлочерепиц, антиконденсатной пленки. Исправлены сечение обрешетки.

5. Листы АС-19, 20. Даны привязки блоков к осям, в местах перевязки блоков нанесены сетки фундаментов.

6. Лист АС-22. Откорректированы размеры блоков и сетки. Проставлены отметки низа и верха пояса. Дополнительно учтены Т-образные, крестообразные сетки, а также для внутренних стен.

Инженерное оборудование

Раздел ЭО

1. Показан ввод в жилые дома, даны привязки к осям здания.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Раздел ЭС

1. Лист 1. В общих указаниях откорректирована категория эл. снабжения на 2-ю, согласно СН РК 4.04-23-2004.

2. Лист 2. Выход кабелей с существующей КТП выполнен под прямым углом, даны привязки, проставлены углы поворота. При пересечении кабелей с автомобильными дорогами и инж. коммуникациями кабель защищен трубой, согласно ПУЭ РК.

3. Лист 3. Откорректированы места расположения ВРУ жилых домов. Нагрузка жилых домов дана в соответствии с разделом ЭО.

4. План электроснабжение внутриплощадочных сетей выполнен на сводном генплане, с указанием всех пересечений с инж. коммуникациями. Показаны на плане все ВРУ трех жилых домов. Подписаны на плане кабели в соответствии с кабельным журналом.

5. Пересчитано сечение питающих кабелей.

6. Кабельный журнал выполнен по форме 6, ГОСТ 21.613-88.

Раздел ОВ

1. Предоставлен академический расчет тепловых потерь. Предоставлен энергетический паспорт проекта. Предоставлены схемы тепловых узлов и обвязки ГВС, учет тепла – согласованные с ТОО «ПТС». Предоставлен гидравлический расчет системы отопления.

2. Лист 2. Показатели по нагрузке в таблице основных показателей даны в двух ед измерения. На План-Схеме указаны системы вентиляции.

3. Л.ОВ-3. Указан диаметр ввода ТС и привязка ввода. Выполнена экспликация помещений. В помещении теплового узла выполнена вытяжная вентиляция.

4. Лист 4. В квартире №1 и №20 указано расположение ванной. Указаны места установки квартирного теплового узла.

5. Лист 7. Узел В – проставлены габаритные размеры. Предусмотрен стояк для опорожнения системы. На аксонометрической схеме указаны высотные отметки.

6. Разработаны чертежи Тепловых узлов.

Таблица №5

Технические показатели к проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	+увеличение -снижение
1	Жилой дом: 2-х подъездный 32-х квартирный 1-но подъездный 8-ми квартирный	 шт. шт.	 2 1	 2 1	 - -
2	Этажность	этаж	4	4	-
3	Количество квартир: 2-х подъездный 32-х квартирный в том числе: 1-но комнатных 2-х комнатных 3-х комнатных 1-но подъездный 8-ми квартирный в том числе: 4-х комнатных	 шт. шт. шт. шт. шт.	 2х32 2х8 2х16 2х8 8	 2х32 2х8 2х16 2х8 8	 - - - - -
4	Площадь участка	$м^2$	3248	3248	-
5	Площадь застройки	$м^2$	1795	1795	-
6	Общая площадь квартир: 2-х подъездный 32-х квартирный; 1-но подъездный 8-ми квартирный;	 $м^2$ $м^2$	 2х2103,6 1036,8	 2х2103,6 1036,8	 - -
7	Строительный объем: 2-х подъездный 32-х квартирный 1-но подъездный 8-ми квартирный:	 $м^3$ $м^3$	 2х10671 6263	 2х10671 6263	 - -
8	Продолжительность строительства: 2-х подъездный 32-х квартирный; 1-но подъездный 8-ми квартирный;	 мес. мес.	 6 5	 6 5	 - -

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Примечание. Данный проект рассматривался в филиале РГП «Госэкспертиза» по Павлодарской области без сметной документации.

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство жилого комплекса «Береке» по адресу: г.Павлодар, ул. Ак.Маргулана 91/1» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

Этажность	– 4 этажа
Жилой дом:	
2-х подъездный 32-х квартирный	– 2 шт.
1-но подъездный 8-ми квартирный	– 1 шт.
Площадь участка	– 3248 м²
Площадь застройки	– 1795 м^2
Общая площадь квартир:	
2-х подъездный 32-х квартирный	– 2х2103,6 м^2
1-но подъездный 8-ми квартирный	– 1036,8 м^2.
Строительный объем:	
2-х подъездный 32-х квартирный	– 2х10671 м^3
1-но подъездный 8-ми квартирный	– 6263 м^3
Продолжительность строительства:	
2-х подъездный 32-х квартирный	– 6 месяцев
1-но подъездный 8-ми квартирный	– 5 месяцев

2. Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

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

4. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

5. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована Бахралиновой Г.К. в соответствии с условиями договора от 29 октября 2014 года №6/0786.

8 ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып, «Павлодар қ., Ак.Марғұлан к., 91/1 мекен-жайы бойынша көпқабатты тұрғын кешенінің құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техникалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Қабаттылығы	– 4 қабат
Тұрғын үй:	
2 подъезды 32 пәтерлі	– 2 дана
1 подъезды 8 пәтерлі	– 1 дана

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Жер телімінің ауданы	– 3248 шаршы метр
Құрылыс салу алаңы	– 1795 шаршы метр
Ғимараттың жалпы алаңы:	
2 подъезды 32 пәтерлі	– 2х2103,6 шаршы метр
1 подъезды 8 пәтерлі	– 1036,8 шаршы метр
Құрылыс салу көлемі:	
2 подъезды 32 пәтерлі	– 2х10671 текше метр
1 подъезды 8 пәтерлі	– 6263 текше метр
Құрылыстың ұзақтылығы:	
2 подъезды 32 пәтерлі	– 6 ай
1 подъезды 8 пәтерлі	– 5 ай

2. Тапсырысшы жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау қадағалау органдары мен мүдделі ұйымдарының қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкес келетіндігін тексеруі тиіс.

4. Қазақстан Республикасы Үкімет отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689,05-12 хаттамалық шешімінің 5 тармағын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, құрылыс материалдары мен құрастырмаларын пайдалансын.

5. Осы сараптама қорытындысы дұрыстылығы 2014 жылғы 29 қазандағы №6/0786 шарттың тәртібіне сәйкес Бахралиновой Г.К кепілдендірілген бастапқы мәліметтер және жобалау үшін тапсырысшымен берілген материалдар негізінде берілді.

Жауапты орындаушылар

Директордың орынбасары	А.Т. Сейсембеков
Өндіріс бөлімінің бастығы	Ә.С. Нұрғазинов
Сараптық топтың жетекшісі	А.Л. Қалиасқарова
СК сарапшысы	Ә.Ә. Балғожинов
СҚ сарапшысы	Ш.Ж. Сафарова
ЖЖ сарапшысы	Е.М. Тәліпов

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА