ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҰЛТТЫҚ ЭКОНОМИКА МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС, ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ ЖӘНЕ ЖЕР РЕСУРСТАРЫН БАСҚАРУ КОМИТЕТІ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА, ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА И УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ МИНИСТЕРСТВА НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН» ПО КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Бекітемін:

«Мемсараптама» РМК
Қарағанды облысы бойынша
филиалының директоры

Дюсенгалиев Д.Т.

«Осакаровка кентіндегі төрт екі қабатты 18 пәтерлі тұрғын үйдің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

2015 жылғы 07 шілдедегі №10-0222/15

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:

«Осакаров ауданының
құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:

«Астанатехстройэксперт» ЖШС
Астана қаласы

Жезқазған қаласы

00 0435

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҰЛТТЫҚ ЭКОНОМИКА МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС, ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ ЖӘНЕ ЖЕР РЕСУРСТАРЫН БАСҚАРУ КОМИТЕТІ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА, ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА И УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ МИНИСТЕРСТВА НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН» ПО КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Утверждаю:

директор филиала РГП
«Госэкспертиза» по
Карагандинской области

Дюсенгалиев Д.Т.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№10-0222/15 от 07 июля 2015г.

по рабочему проекту

«Строительство четырех двухэтажных 18 квартирных жилых домов в п.Осакаровка»

ЗАКАЗЧИК:

ГУ «Отдел строительства
Осакаровского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

ТОО «Астанатехстройэксперт»
г.Астана

г. Жезказган

000434

1.НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство четырех двухэтажных 18 квартирных жилых домов в п.Осакаровка».

Экспертиза данного рабочего проекта проведена на основании договора №10-040ж/15 от 27.05.2015г. с ТОО «Астанатехстройэксперт» (письмо-поручение №2-1/59 от 05.05.2015г. от заказчика – ГУ «Отдел строительства Осакаровского района»).

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства Осакаровского района».

3.ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Астанатехстройэксперт» (государственная лицензия №13003021 от 28.02.2013г., номер приложения 001 от 28.12.2011г, I категория).
ГИП – Сейтен А.М., приказ о назначении ГИПа №46-П от 10.12.2014г.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:
5.1 Основание для разработки:
задание на проектирование от 09.02.2015г, утвержденное заказчиком - ГУ «Отдел строительства Осакаровского района»;
постановление №83/07 от 30.12.2014г акимата Осакаровского района Карагандинской области «О реализации решения 38 сессии районного маслихата «О районном бюджете на 2015-2017 годы» с приложением №1 – перечнем районных инвестиционных проектов, финансируемых за счет средств местного бюджета на 2015-2017годы с указанием суммы на разработку ПСД;
письмо №2-1/92 от 30.06.2015г ГУ «Отдел строительства Осакаровского района» с указанием программы финансирования объекта;
распоряжение акима посёлка Осакаровка № 191-р от 23.10.2014г. о предоставлении ГУ «Отдел строительства Осакаровского района» права временного безвозмездного краткосрочного землепользования сроком на 4 года 11 месяцев на земельный участок в посёлке Осакаровка по ул.Гагарина д.30/1, 30/2, 30/3, 30/4 площадью 3,0 га для строительства 4 многоквартирных жилых домов;
акт о выборе земельного участка от 10.11.2014г. на строительство четырёх 18 квартирных жилых домов, подписанный руководителями ГУ «Отдел строительства Осакаровского района», ГУ «Отдел земельных отношений Осакаровского района»;
землеустроительный проект предоставления земельного участка ГУ «Отдел строительства Осакаровского района» для строительства 4 многоквартирных жилых домов, расположенного по адресу: ул.Гагарина дом 30/1, 30/2, 30/3, 30/4 п. Осакаровка Осакаровского района Карагандинской области Республики Казахстан, утверждённый приказом №1-4-104п от 23.10.2014года;
выписка из протокола №39 районной комиссии по вопросам землепользования от 23.09.2014г., за подписью заместителем акима Осакаровского района;
архитектурно-планировочное задание на проектирование №5 от 11.01.2014г, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Осакаровского района»;
перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный заказчиком;
письмо №2-1/59 от 05.05.2015г. о планируемом сроке начала строительства от заказчика - ГУ «Отдел строительства Осакаровского района»;
топографическая съемка участка строительства, выполненная ТОО «Ел Құрылыс 2003» (государственная лицензия ГСЛ №01205 от 23.06.2004г, приложение от 26.06.2012г);
технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный в 2015г. ТОО «ГеоТоп» (государственная лицензия КСЛ-КР №12013587 от 03.10.2012г., номер приложения к лицензии 001 от 03.10.2012г.).

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Технические условия

технические условия №20 от 20.11.2014г. на подключение к водопроводной сети п.Осакаровка, выданные КГП «Жардем»;

технические условия №23 от 20.11.2014г. на подключение к канализационной сети Осакаровка, выданные КГП "Жардем";

технические условия на проектирование электроустановок потребителей №002247 от 05.02.2015г., выданные ТОО "Карагандинская региональная энергетическая компания";

технические условия №6-04-15/Л-ТУ от 25.02.2015г., выданные РПУТ Осакаровского района Карагандинской ОДТ.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

санитарно-эпидемиологическое заключение № 33 от 26.03.2015г. на рабочий проект, выданное Осакаровским районным управлением по защите прав потребителей Министерства здравоохранения Республики Казахстан, с сопроводительным письмом №18-1-60/458 от 26.03.2015г. Управления по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей Карагандинской области Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики Республики Казахстан;

санитарно-эпидемиологическое заключение №47 от 23.04.2015г. на рабочий проект «Строительство четырёх двухэтажных 18 квартирных жилых домов в п.Осакаровка» раздел «Оценка воздействия на окружающую среду», выданное Осакаровским районным управлением по защите прав потребителей Министерства здравоохранения Республики Казахстан;

санитарно-эпидемиологическое заключение №21 от 25.02.2015г. на отвод земельного участка под строительство жилых домов, выданное Осакаровским районным управлением по защите прав потребителей Министерства здравоохранения Республики Казахстан;

заключение государственной экологической экспертизы №7-6/963 от 24.05.2015г. на ОВОС к рабочему проекту, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Заказ №16-26/11-14

Том I – Пояснительная записка;

Том II – Графические материалы:

альбом 1. – Генеральный план;

альбом 2. – Архитектурно-строительные решения;

альбом 3. – Отопление и вентиляция;

альбом 4. – Водопровод и канализация;

альбом 5. – Электротехнические решения;

альбом 6. – Системы связи;

Том III – Сметная документация;

эскизный проект.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Проектом предусмотрено строительство 4 жилых домов по ул.Гагарина №30/1, 30/2, 30/3, 30/4 в п.Осакаровка Осакаровского района Карагандинской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Земельный участок для строительства жилых домов расположен в посёлке Осакаровка Осакаровского района Карагандинской области.

Природно-климатические условия района строительства

Климат района резко континентальный, что обусловлено удаленностью территории от больших водных пространств, а также свободным доступом теплого субтропического воздуха пустынь Средней Азии и холодного, бедного влагой арктического воздуха. Зима

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

холодная и продолжительная с устойчивым снежным покровом, с часто наблюдающимися сильными ветрами и метелями. Лето короткое и жаркое.

Район относится к зоне недостаточного и неустойчивого увлажнения. Средняя месячная температура самого холодного месяца года - января составляет -23,3 градусов, а самого теплого - июля +20,6°С. В отдельные очень суровые зимы температура может понижаться до минус 49°С (абсолютный минимум), но вероятность такой температуры не более 5%. В жаркие дни температура может повышаться до плюс 40°С, однако такие температуры наблюдаются не чаще 1 раза в 20 лет.

Расчетная температура воздуха самой холодной пятидневки до минус 32°С, средняя продолжительность отопительного периода 212 суток. Среднее количество атмосферных осадков, выпадающих за год равно 299 мм. По сезонам года осадки распределяются неравномерно, наибольшее количество их выпадает в теплый период года (май-сентябрь) - 195 мм, за холодный - 104 мм. Согласно СНиП 2.01.07-85 номер района по весу снегового покрова - III.

В рассматриваемом районе в холодное время, начиная с октября, преобладают юго-западные ветры. В январе довольно часто наблюдаются также южные и юго-восточные ветры. В теплое время года, когда сибирский антициклон ослабевает, режим ветра изменяется. В середине лета преобладают северо-восточные и восточные ветры. Среднегодовая скорость ветра равна - 5,5м/сек. Количество дней с ветром в году составляет 280 - 300.

Номер района по средней скорости ветра за зимний период - 5; номер района по давлению ветра - III.

Площадка строительства относится к IВ подрайону и характеризуется следующими природно-климатическими условиями:

- расчетная наружная температура воздуха – минус 32°С,
- нормативная снеговая нагрузка – 0,10 кПа,
- нормативная ветровая нагрузка – 0,38 кПа.

В соответствии с картой сейсмического районирования территории Казахстана, участок работ расположен на территории с сейсмичностью менее 6 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания выполнены ТОО «ГеоТоп» в 2015г. В геологическом отношении участок изысканий сложен суглинкам мощностью до 1,0 м и глинами средне – верхнечетвертичного возраста, мощностью до 8,9 м.

Отложения с поверхности земли перекрыты почвенно-растительным слоем до 0,4 м. Почвенно-растительный слой (Q_{IV}) вскрывается скважинами повсеместно с поверхности земли до глубины 0,4м.

Суглинок (Q_{III-IV}) буровато - коричневый влажный карбонатизированный твердой консистенции распространен повсеместно и залегает до глубины 1,1-1,4м. Максимальная вскрытая мощность - 1,0 м.

Глина (Q_{III-IV}) буровато - коричневого цвета карбонатизированная полутвердой консистенции в кровле с прослойками песка. Вскрывается всеми скважинами. Глубина подошвы слоя - 10,0 м; максимальная вскрытая мощность - 8,9 м.

Всеми скважинами вскрыт водоносный горизонт, приуроченный к четвертичным отложениям, с глубиной установившегося уровня 1,0 - 1,8 м. При условии сезонного поднятия грунтовых вод на 1,0м, за расчетную принята отметка 491,10м.

В условиях массовой застройки, зарегулированности естественного стока, возможных потерь из водопроводных сетей - участок расположен в потенциальной зоне подтопления.

В условиях естественного режима уровень грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям: минимальное стояние отмечается в марте, максимальное приходится на конец апреля – начало мая.

Нормативная глубина сезонного промерзания для суглинков и глин составляет 1,86м. Средняя глубина проникновения "0" в почву - 190 см.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Таблица №1

Физико-механические свойства грунтов

№ пп	Характеристика грунта	Обоз-начение	Единица измерения	Значения характеристик (нормативные)
ИГЭ –1 - глина Q_{III-IV}				
1	Удельное сцепление	с	МПа	0,037
2	Угол внутреннего трения	φ	градус	17
3	Плотность грунта	ρ	г/см^3	1,91
4	Модуль деформации	Е	МПа	7,2

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Строительство жилых домов предусмотрено в посёлке Осакаровка на территории, свободной от застройки, по адресу: ул. Гагарина 30/1, 30/2, 30/3, 30/4 на земельном участке площадью 3,0га. Ситуационная схема размещения участка строительства с границей участка приведена на рисунке 1.

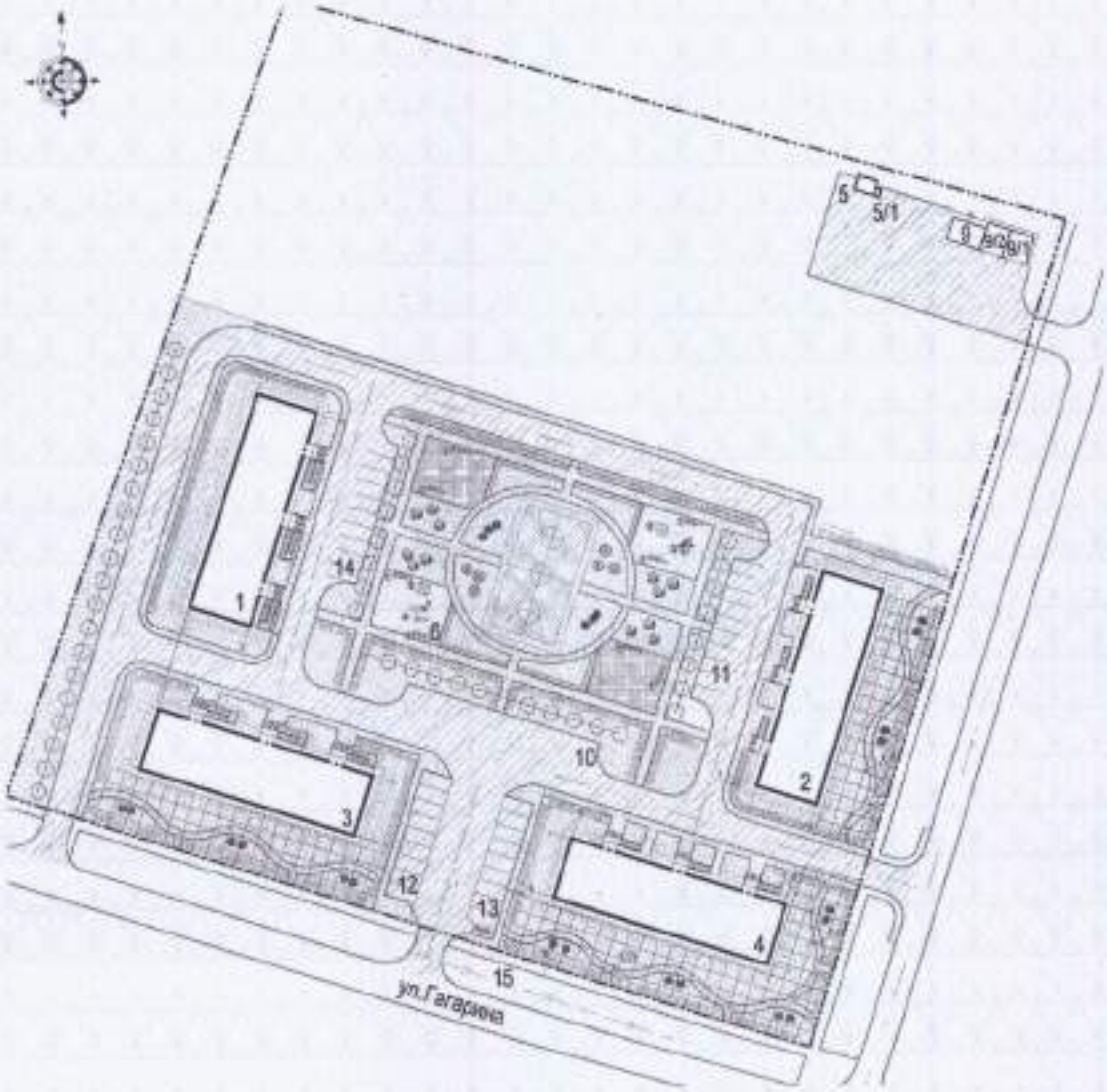

Рисунок 1. Ситуационная схема размещения зданий и сооружений.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Таблица №2

Ведомость проектируемых зданий и сооружений

Номер на ситуационной схеме	Наименование объекта
1.	Жилой трёхподъездный дом
2.	Жилой трёхподъездный дом
3.	Жилой трёхподъездный дом
4.	Жилой трёхподъездный дом
5.	Трансформаторная подстанция
5/1	ДЭС
6.	Площадка для отдыха
7.	Спортплощадка
8.	Площадка для игр
9.	Модульная котельная
9/1	Склад угля
9/2	Склад золы
10.	Площадка для временного пребывания 14 автомашин
11.	Площадка для временного пребывания 9 автомашин
12.	Площадка для временного пребывания 10 автомашин
13.	Площадка для временного пребывания 10 автомашин
14.	Площадка для временного пребывания 9 автомашин
15.	Площадка для контейнеров ТБО

Проектом предусмотрены размещение и ориентация зданий жилых домов, обеспечивающие нормативную непрерывную продолжительность инсоляции и освещенности помещений в соответствии с требованиями действующих СНиП РК 3.02 25-2004 «Правила обеспечения и санитарных норм инсоляции зданий».

Генеральный план разработан на основании топографической съемки в М1:500, выполненной ТОО «Ел құрылыс 2003» в декабре 2014г.

Рельеф участка строительства спокойный. Генеральный план решен с учетом планировочной структуры застройки, транспортных связей, санитарно-гигиенических и противопожарных норм строительного проектирования. Предусмотрен объезд вокруг зданий для пожарных машин. Все проезды имеют твердое покрытие. Радиусы закругления проездов отвечают требованиям безопасности движения автотранспорта; к проектируемой территории предусмотрены три подъезда со стороны близлежащих улиц.

Проезды, площадки, автостоянки приняты с покрытием следующего состава: горячий плотный мелкозернистый асфальтобетон на битуме БНД 90/130 типа А марки I - 0,05м; горячий пористый крупнозернистый асфальтобетон на битуме БНД 90/130 марки I - 0,07м; фракционированный щебень, обработанный битумом методом глубокой пропитки – 0,08м, щебень естественный -0,15м; песок - 0,10м по уплотненному грунту, с обрамлением бортовым камнем БР100.30.15 по ГОСТ 6665-91.

Покрытие тротуаров принято следующей конструкции: брусчатка 198х98х80 М300 - 0,08м. песок мелкозернистый – 0,05, щебень фракция 5-10мм – 0,02, щебень фракция 40-70мм – 0,130мм по уплотненному грунту, с обрамлением бортовым камнем БР100.20.8 по ГОСТ 6665-91.

Покрытие игровых площадок - грунтовое покрытие улучшенное песком (40%) – 0,20м по уплотненному грунту. Покрытие баскетбольной площадки - мелкозернистый асфальтобетон – 0,05, щебень фракционированный – 0,1м ГОСТ25607-94, песок мелкозернистый ГОСТ 8736-93 - 0,10м по уплотненному грунту.

Территория обустроена малыми архитектурными формами - скамьями и урнами; предусмотрена установка детских игровых комплексов. Озеленение территории включает в себя рядовую, групповую посадку деревьев и кустарников. Вокруг баскетбольной площадки предусмотрено устройство сетчатого ограждения высотой 4,0м. В местах

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

примыкания тротуаров к проезжей части предусмотрены понижающие пандусы шириной 1,0м.

Проектируемые на участке здания размещены с соблюдением противопожарных норм. Мусорные контейнеры устанавливаются на специально оборудованной для них бетонной площадке с соблюдением санитарных норм.

Проектируемые отдельным проектом здания котельной, складов угля и золы, трансформаторной подстанции и ДЭС расположены на хозяйственной площадке в северо-восточной части участка проектирования; расстояние от ближайшего жилого дома 74м. Хозплощадка запроектирована с асфальтобетонным покрытием и отдельным въезд на территорию.

За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа зданий, соответствующий абсолютной отметке 493,90.

Таблица №3

Технические показатели по генплану

Наименование	Ед.изм.	площадь	
Площадь участка	га	3,0021	100%
Площадь застройки	кв.м	2594,96	8,6%
Площадь проездов, тротуаров и площадок в том числе спортивной площадки	кв.м	8689 364	29,3%
Площадь озеленения	кв.м	11139	

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Жилые дома №1÷4 - двухэтажные, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 12,60х45,60м, с высотой этажа 2,55м, с холодным чердаком. Под зданиями имеются подвальные помещения высотой 1,80м. Вертикальная связь осуществляется лестничными узлами, связывающими квартиры с входными группами на первом этаже. В каждом здании – по три подъезда. Все квартиры жилых домов одноуровневые; в квартирах вторых этажей предусмотрены балконы. В каждой квартире предусмотрены основные (жилые) комнаты и подсобные помещения (кухня, прихожая, санузлы). Санузлы - совмещенные. Естественное освещение помещений обеспечивается через оконные проемы, площадь окон и глубина помещений приняты в пределах, требуемых действующими нормами СНиП РК.

В проекте принята лестница типа Л1 в каждом подъезде. Ширина лестничных маршей 1200мм. Выходы наружу предусмотрены из квартиры в лестничную клетку типа Л1 наружу через тамбуры; два входа в подвал выполнены отдельно от основных входов в здание. В подвале предусмотрено размещение теплового пункта, водомерного узла. Над всем крыльцами входов предусмотрены козырьки. На крыльцах входных групп предусмотрены пандусы для МГН с ограждением; поручень – в двух уровнях, на расстоянии 0,7м и 0,9 м. Для маломобильных групп населения входные группы лестничных клеток оборудованы подъемниками ОЛ.К-124.

Выходы на чердак предусмотрены по стремянкам с площадок 2 этажей, выход на кровлю - через слуховые окна.

Окна – металлопластиковые, с тройным остекление, подоконные доски – пластиковые. Двери – деревянные по ГОСТ 6629-88, входные в здания и в квартиры – металлические по ГОСТ 31173-2003.

Класс жилых зданий - IV по уровню комфортности. Общее количество квартир в каждом жилом доме - 18шт: 2 комнатных - 14 квартир; 3 комнатных - 4 квартиры.

Крыша чердачная по деревянным стропилам, покрытие кровли - металлочерепица. Для утепления кровли приняты минераловатные плиты ППЖ-ГС-175, толщиной 200мм.

Наружная отделка

Стены - облицовка лицевым силикатным кирпичом белым; отделка цоколя, крылец, пандусов – сплиттерная плитка коричневого цвета.

Внутренняя отделка

Потолки - затирка, известковая побелка (подвал), водоэмульсионная окраска; стены - улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором (в подвале – затирка,

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

известковая побелка), выравнивание сухими смесями, водоэмульсионная окраска; полы – бетонные (подвал), керамическая плитка, линолеум.

Основные показатели (на один дом): этажность здания - 2 этажа; площадь застройки – 648,74 кв.м; общая площадь здания – 1466,0кв.м; общая площадь квартир – 876,5кв.м; строительный объем – 6192,3куб.м, в том числе ниже 0,000 – 1256,2куб.м; количество квартир – 18шт, в том числе: 2-комнатных -14шт., 3-комнатных - 4шт.

6.2.3 Конструктивные решения

Уровень ответственности сооружения – II (нормальный). Степень огнестойкости - II.

Конструктивные схемы зданий – бескаркасные с несущими продольными и поперечными стенами и сборными перекрытиями. Пространственная жесткость здания обеспечивается лестничными клетками, системой перевязки наружных и внутренних стен, жесткими горизонтальными дисками (плиты перекрытия и покрытия). Конструктивное решение основных несущих и ограждающих конструкций следующее:

фундаменты - ленточные из сборных бетонных блоков шириной 600 и 400мм по ГОСТ 13589-88* по монолитным бетонным подушкам высотой 350мм шириной 800, 1400мм, 1700мм, армированным отдельными стержнями диаметром 12AIII ГОСТ5781-82*; под фундаменты выполнена бетонная подготовка толщиной 100мм из бетона класса В7,5 по щебеночному основанию. Отметка подошвы монолитной железобетонной подушки - минус 3,400. Горизонтальная гидроизоляция на отметке минус 3,050 выполнена из цементного раствора состава 1:2 толщиной 20мм. Горизонтальная гидроизоляция на отм. минус 0,350 выполнена из двух слоев гидроизола марки ГИ-Г ГОСТ7415-86 на битумной мастике МБК-Г-80. Все сборные и монолитные бетонные и железобетонные конструкции ниже отметки минус 2,150 приняты из бетона класса В15 W4 с использованием добавки «Пенетрон Адмикс» в составе 4,8кг материала «Пенетрон Адмикс» на 1м^3 бетона. Основанием фундаментов является глина (Q_{II-IV}) буровато-коричневая (ρ''=1,91г/см^3; φ''=17°; C''=0,037МПа; E=7,2МПа). Расчетное сопротивление грунта основания R=17,3тс/м^2. Грунты сильноагрессивные по отношению ко всем цементам. По содержанию хлоридов грунты характеризуются как среднеагрессивные к железобетонным конструкциям. Подземные воды вскрыты на глубинах 1,6м-2,0м, что соответствует абсолютной отметке 490,60м; с учётом амплитуды сезонных колебаний за расчётную отметку принята отметка 491,60м. В связи с высоким уровне грунтовых вод в проекте предусмотрен водоотлив на период строительства;

стены наружные - облегченная кладка из керамического кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/125/2,0/50 ГОСТ 530-2012 толщиной 380мм (по типу кладки А-64 по серии 2.130-8), заполнение эффективным утеплителем из минераловатных плит марки П-125 толщиной 120мм и облицовкой силикатным кирпичом СОЛ-150/50 ГОСТ379-95 толщиной 120мм на цементно-песчаном растворе М100 и армированием сеткой диаметром 4Вр-1 с ячейкой 100х100мм через 7 рядов кладки. Тамбуры – силикатный кирпич СОЛ-150/50 ГОСТ379-95 толщиной 250мм на цементно-песчаном растворе М100. Вентшахты в пределах чердака утеплены минватой толщиной 50мм с последующей штукатуркой цементно-песчаным раствором по сетке «Рабица». В уровне опирания плит перекрытия и покрытия предусмотрены монолитные железобетонные обвязочные пояса высотой 300мм из бетона класса В15, армированного отдельными стержнями диаметра 18AIII;

перегородки – из пеноблоков толщиной 100,200мм; шумоизоляция в межквартирных перегородках выполнена минватой ППЖ 200 толщиной 50мм.

внутренние стены - из керамического кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/125/2,0/25 ГОСТ 530-2012 толщиной 380мм на цементно-песчаном растворе М100;

перегородки санузлов - из керамического кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/125/2,0/25 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50;

перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1, вып.1;

перекрытия, покрытия - сборные железобетонные панели с круглыми пустотами по серии 1.141-1, вып.64;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

лестницы: лестничные марши - сборные ступени (ГОСТ 8717.1-84) по косоурам из швеллера 16 по ГОСТ 8240-89. Лестничные площадки – монолитные из бетона класса В25; армирование - сетки из арматуры диаметром 8AIII ГОСТ5781-82* с ячейками 200х200мм; ограждение лестничных маршей и площадок - из металлопроката.

Крыльца, пандусы - монолитные железобетонные из бетона класса В15.

Мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии

Все сборные и монолитные бетонные и железобетонные конструкции ниже отметки минус 2,150 приняты из бетона класса В15 W4 с использованием добавки «Пенетрон Адмикс» в составе 4,8кг материала «Пенетрон Адмикс» на 1м^3 бетона.

Все бетонные конструкции выше отметки минус 2,150 выполнены из бетона на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013.

Все бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за 2 раза.

Горизонтальная гидроизоляция на отметке минус 3,050 выполнена из цементного раствора состава 1:2 толщиной 20мм.

Горизонтальная гидроизоляция на отметке минус 0,350 выполнена из двух слоев гидроизола марки ГИ-Г ГОСТ7415-86 на битумной мастике МБК-Г-80.

Вокруг здания выполнена асфальтобетонная отмостка толщиной 30мм шириной 1000мм по щебеночной подготовке толщиной 150мм.

Деревянные изделия подвергнуты глубокой пропитке антисептиками и антипиренами.

Все металлоконструкции после окончания сварочных работ очищаются от пыли, грязи и окрашиваются эмалью ПФ 115 ГОСТ 6465-76 по грунтовке ГФ-021.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Проект отопления и вентиляции выполнен на основании задания на проектирование и согласно СНиП РК 4.02-42-2006 «Отопление, вентиляция и кондиционирование», СНиП РК 3.02-43-2007* «Жилье здания», СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита зданий».

Источник теплоснабжения – котельная (решено отдельным проектом). Теплоноситель – горячая вода с параметрами 90-70°С.

Система отопления однотрубная горизонтальная, с поквартирной разводкой трубопроводов и установкой индивидуальных квартирных узлов ввода.

Магистральные трубопроводы и стояки выполнены из стальных электросварных и водогазопроводных труб по ГОСТ 10704-91 и ГОСТ 3262-75*, поквартирная разводка из металлопластиковых труб Chevron, проложенных в конструкции пола.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы МС-90. Удаление воздуха из системы производится через краны конструкции Маевского.

Для гидравлической увязки и стабилизации динамических режимов системы отопления предусмотрена установка балансировочных клапанов AB-QM фирмы Danfoss. Регулирование теплового потока у радиаторов осуществляется терморегуляторами.

Проектом предусмотрено автоматическое регулирование параметров теплоносителя. Схема автоматизации реализуется с помощью электронного регулятора температуры с погодной компенсацией ECL Comfort 210.

Трубопроводы, проложенные в конструкции пола, изолируются трубной изоляцией «K-FLEX EC/ST», толщиной 9мм.

Трубопроводы, проложенные в подвале, изолируются минераловатными изделиями типа URSA толщиной 40мм. Перед изоляцией трубопроводы покрываются антикоррозийным покрытием краской БТ-177 в два слоя по грунтовке ГФ-021 в один слой.

Вентиляция естественная общеобменная с организованной вытяжкой из кухонь и санузлов.

ГОСЭКСПЕРТИЗА • ЖЕМСАРАПТАМА

Таблица №4

Основные показатели по отоплению и вентиляции

Наименование здания	Периоды года при $t_н$, °С	Расход тепла, Вт (ккал/ч)				Установленная мощность электродвигателя, кВт
		на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий	
18 квартирный жилой дом №1	-32	77987 (67056)	-	-	77987 (67056)	0,272
18 квартирный жилой дом №2		77619 (66740)	-	-	77619 (66740)	
18 квартирный жилой дом №3,4		77922 (67001)	-	-	77922 (67001)	

Водоснабжение и канализация

Настоящий проект разработан на основании задания на проектирование, технических условий от 20 ноября 2014 года №20 на подключения к сетям водопровода и №23 на подключение к сетям канализации новых 4 жилых домов по ул.Гагарина в п.Осакаровка, выданные КГП «Жардем», и в соответствии СНиП РК 4.01-41-2006 «Внутренний водопровод и канализация зданий «,СНиП РК 3.02-43-2007* «Жилые здания» и СТ РК 21.601-02 «Водопровод и канализация».

В проектируемом здании предусмотрен ввод от наружных сетей водопровода из труб полиэтиленовых ПЭ 100 SDR21- 63х3,7 «питьевая» ГОСТ 18599-2001.

Согласно СНиП РК 4.01-41-2006 п.4.3.7 внутренний противопожарный водопровод не предусматривается. Потребный напор на вводе 0,14МПа. Магистральные трубопроводы системы В1 прокладываются в подвале. На магистральной сети предусматриваются вентили для опорожнения системы водопровода. Трубопроводы системы В1 выполняются из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001.

Горячее водоснабжение предусматривается от электроподогревателей Аристон, расположенного в каждом санузле и в каждой кухне.

Трубопроводы систем К1 в подвале, стояки до чердака и отводящие трубопроводы монтируются из полиэтиленовых канализационных труб диаметром 50÷100 ГОСТ 22689.2-89, стояки на чердаке монтируются из чугунных труб по ГОСТ 6942-98. Выпуски запроектированы из труб полиэтиленовых ПЭ 80 SDR26-110х4,2 «техническая» по ГОСТ 18599-2001. Для прочистки канализационных сетей устанавливаются ревизии и прочистки.

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

Таблица №5

Основные показатели водопровода и канализации

№ п.п	Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход			Примечание
			$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек	
1	Водопровод хозяйственно-питьевой	14,0 (0,14МПа)	19,75	2,97	1,41	
2	Горячее водоснабжение		6,93	2,07	0,925	
3	Канализация бытовая		19,75	2,97	3,01	

Электротехнические решения

Рабочий проект выполнен в соответствии с ПУЭ РК, СН РК 4.04-23-2004 «Электрооборудование жилых и общественных зданий Нормы проектирования» и

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

технических условий на проектирование электроустановок потребителей №002247 от 05.02.2015г., выданные ТОО "Карагандинская региональная энергетическая компания". Электроснабжение жилого дома осуществляется по двум взаиморезервируемым кабельным линиям напряжением 380/220 В от проектируемой ТП 10/0,4 кВ.

Силовое электрооборудование

Для питания дома устанавливается ВРУ, состоящее из вводной панели типа ВРУ1-11-10 и распределительной панели типа ВРУ1-48-03. ВРУ устанавливается в электрощитовой подлестничным маршем в осях 5-6.

Расчетная нагрузка на вводе в дом, а также нагрузки передаваемые по основным звеньям питающей и групповой электросети, приняты в соответствии с СН РК 4.04-23-2004*. Для питания электроэнергией квартир предусмотрена установка этажных щитов (с отсеком слаботочных устройств). Питание этажных щитов выполняется по трехфазной 5-проводной электрической сети напряжением 380/220В с глухозаземленной нейтралью (система TN-S). В этажных щитах размещаются счетчики квартирного учета и автоматические выключатели. Электрические сети выполняются кабелем ВВГ в ПВХ трубах. Проходы кабелей через стены и междуэтажные перекрытия выполняются в отрезках металлических труб.

Электрическое освещение

Проект электрического освещения жилого дома выполнен на основании строительной, санитарно-технической и технологической частей проекта, согласно СН РК 4.04-23-2004* "Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования " и СНиП РК 2.04-05-2002* "Естественное и искусственное освещение ". В каждой квартире предусматривается установка квартирного щитка с автоматическими выключателями на групповых линиях. На группах, питающих штепсельные розетки, предусматривается установка автоматических выключателей с дифференциальной защитой с током утечки 30мА, на вводе в квартирный щиток предусматривается установки автоматического выключателя с дифференциальной защитой на ток утечки 300 мА.

Высота установки: розетки 0,3м от пола в жилых комнатах, 0,9м от пола в кухнях, высота; установки выключателей - 0,8м от пола, высота установки квартирного щитка - 1,8м от пола.

Групповые сети в квартирах выполняются трехпроводным (фазный, нулевой рабочий и нулевой защитный проводники), прокладываемым скрыто в ПВХ трубе по стенам под слоем штукатурки и в ПВХ трубе, проложенной в пустотах плит перекрытия.

Металлические корпуса ванн и душевых поддонов заземляются путем присоединения защитного РЕ провода к защитному РЕ проводу питающей сети.

На вводе квартирных щитков установлены устройства защитного отключения (УЗО) на 300ma, осуществляющими противопожарную защиту.

Проектом предусмотрена главная система уравнивания потенциалов на вводе в здание, главная заземляющая шина (ГЗШ) устанавливается в электрощитовой. Для защиты от поражения электрическим током все металлические нетоковедущие части электроустановок (кожухи щитков, корпуса пусковой аппаратуры, светильников), которые могут оказаться под напряжением вследствие повреждения изоляции, присоединяются к защитному проводнику (РЕ) питающей сети. Для выравнивания электрических потенциалов при неисправности электропроводки металлические корпуса ванн и душевых поддонов присоединяются к РЕ шине квартирного щитка. Соединение выполняется защитным РЕ-проводником, проложенным в ПВХ трубе в подготовке пола. Электромонтажные работы выполняются согласно ПУЭ РК и СНиП РК 4.04.10-2002.

Основные показатели: напряжение сети - 380/220В; категория надежности электроснабжения – II; расчетная мощность на вводе (ВРУ) - 48,09кВт; расчетный ток на вводе (ВРУ) -74,35А.

Системы связи и сигнализации

Проект выполнен на основании технических условий №6-04-15/Л-ТУ от 25.02.2015г., выданные РПУТ Осакаровского района Карагандинской ОДТ и в соответствии с ГОСТ 21.603-80.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

В жилом доме предусматриваются устройства внутренних сетей связи: телефонизации, телевидения, домофона. Телеантенна располагается на кровле. Вертикальные прокладки кабелей связи производятся скрыто в полиэтиленовых трубах. Дня этого проложены две трубы, входящие в шкаф устройства связи. Под телефонный кабель и домофон выделяется первая самостоятельная труба. Для кабеля телевидения - вторая труба. Третья и четвертая трубы служат для прокладки абонентских сетей. Для телефонизации жилого дома проектом предусмотрен ввод оптико-волоконного кабеля в подвале предусмотрена установка телекоммуникационного шкафа с пассивными оптическими сплиттерами и патч-панелью.

Домофонная связь

Согласно письма Министерства ПК от 26.10.95 № СБ10-1-11-1760 В жилом доме предусмотрено переговорно-замочное устройство типа "Визит". Данное устройство предназначено: для подачи сигнала вызова в квартиру; двухсторонней связи "жилец-посетитель"; дистанционного или местного (при помощи кодового устройства) открывания входной двери подъезда жилого дома. Питание устройства блока электроники осуществляется от сети переменного тока напряжением 220В. Сети между этажными коммутаторами выполнены кабелем ТПП 10х2х0,5, проложенным в полиэтиленовой трубе диаметром 40мм. Блок вызова соединен с блоком электроники кабелем ТПП 10х2х0,5. От этажного коммутатора до переговорного устройства УКП, установленного в каждой квартире, прокладывается провод UTP 2х0,5мм в полиэтиленовой трубе диаметром 20мм по стене.

Для защиты устройств связи от атмосферных разрядов проектом предусмотрено устройство молниеотвода. Заземление подлежит телеантенна. Прокладывается магистраль заземления из круглой стали диаметром 6мм по кровле, соединяющая стойки телеантенн с очагами наружного заземления.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Класс по функциональной пожарной опасности – Ф 1.3. Степень огнестойкости – II.

Для эвакуации людей из помещений и этажей здания жилого дома запроектированы дверные проёмы, коридоры и лестничные клетки. Месторасположение здания обеспечивает свободный подъезд пожарных машин ко всем сторонам здания и доступ пожарных автолестниц в помещения. Эвакуация людей из квартир в случае пожара осуществляется через лестничные клетки, обеспеченные естественным освещением и выходом непосредственно наружу. Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода. Строительные и отделочные материалы приняты трудносгораемыми и негорючими. Металлические конструкции лестничных маршей оштукатуриваются по металлической сетке цементно-песчаным раствором М100 толщиной 25мм по сетке 20-2,0-0 ГОСТ 5336-80* для достижения предела огнестойкости конструкций 1 час. Выходы на чердаки осуществляются через люки в потолке 2 этажа; выход на кровлю – через слуховые окна. Наружное пожаротушение предусматривается от пожарных гидрантов.

6.4. Охрана окружающей среды

При организации строительного производства выполняются мероприятия и работы по охране окружающей среды, которые включают в себя рекультивацию земель, предотвращение или очистку вредных выбросов в почву, водоемы, атмосферу. При выполнении планировочных работ почвенный слой, пригодный для последующего использования, снимается и складируется для последующего использования при озеленении. В районе расположения проектируемого объекта отсутствуют источники централизованного водозабора и открытые водоемы, поэтому негативного воздействия на водные ресурсы района оказываться не будет.

Оценка изменений в окружающей природно-техногенной среде, вызванных эксплуатацией комплекса при нормальном режиме его эксплуатации показывает, что экологический риск размещения объекта практически отсутствует:

радиоактивные источники в процессе деятельности объекта не намечаются;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

животный мир и пути миграции животных на участке строительства отсутствуют;

природный ландшафт в районе проектируемого объекта не изменится;

влияние деятельности объектов на растительный и животный мир района, условия жизни и здоровье населения оценивается как допустимое.

В проекте выполнен раздел охраны окружающей среды, получены положительное заключение государственной экологической экспертизы (заключение №7-6/963 от 24.05.2015г.) и положительное санитарно-эпидемиологическое заключение №47 от 23.04.2015г. на раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» рабочего проекта.

6.5 Организация строительства

Транспортные связи с объектом предусматривается осуществлять по существующим автодорогам. Обеспечение строительства конструкциями, деталями, полуфабрикатами и строительными материалами осуществлять с производственных баз г.Караганды и Карагандинской области.

Продолжительность строительство жилого комплекса определена согласно СНиП 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II, глава VI. Непроизводственное строительство, «Жилые здания». Продолжительность строительства 7 месяцев, в том числе подготовительный период 0,5 месяца.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» и СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республики Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.3.2) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базисно-индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктов 2.1 и 5.1 СН РК 8.02-02-2002 служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных услуг заказчиком.

При составлении смет использованы:

- сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-17;
- сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-11;
- сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;
- сборники сметных норм затрат на оборудование и инвентарь (СН РК 8.02-13-2004);
- сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-14;
- сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002);
- перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком (администратором бюджетной программы) от 13 июля 2011 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению № 1 к СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;
- ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6% (СН РК 8.02-02-2002);

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

- средства на временные здания и сооружения (СН РК 8.02-09-2002);
- дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002) с учетом изменений и дополнений выпуск 2;
- затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002).

В соответствии с Постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей и прогнозной сметной (расчетной) стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя, на период 2014-2017 годов через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного по протоколу №8 заседания РБК от 04 апреля 2012 года.

Налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от расчетной стоимости строительства в текущих ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с п.4 постановления Правительства РК от 23 октября 2009 года №1656 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Строительство четырех двухэтажных 18 квартирных жилых домов в п.Осакаровка» разработан в соответствии с заданием на проектирование, СНиП РК 3.02-43-2007*, состав представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 с учетом изменений и дополнений, внесенных в проект в процессе экспертизы.

Таблица №6

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	+увеличение - снижение
1	Этажность жилых домов	эт.	2	2	-
2	Количество домов/ квартир	шт	4/ 72	4/ 72	-
3	Площадь застройки (4 дома)	кв.м	2594,96	2594,96	-
4	Общая площадь зданий (4 дома)	кв.м	5864,0	5864,0	-
5	Общая площадь квартир (4 дома)	кв.м	3506	3506	-
6	Строительный объем зданий (4 дома) в том числе: ниже 0.000 выше 0.000	куб.м	24769,2 5024,8 19744,4	24769,2 5024,8 19744,4	-
7	Площадь участка	га	3,0021	3,0021	-
8	Площадь проездов, тротуаров и площадок	кв.м	8689	8689	-
9	Площадь озеленения	кв.м	11139	11139	-

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

10	**Жилой дом №1 (ул. Гагарина д.30/1)**:				
	количество квартир,	шт	18	18	-
	в том числе:				
	2-комнатных	шт	14	14	-
	3-комнатных	шт	4	4	-
	площадь застройки	кв.м	648,74	648,74	-
	общая площадь здания	кв.м	1466,0	1466,0	-
	общая площадь квартир	кв.м	876,5	876,5	-
	строительный объём здания,	куб.м	6192,3	6192,3	-
	в том числе ниже 0.000	куб.м	1256,2	1256,2	-
	выше 0.000	куб.м	4936,1	4936,1	-
	Жилой дом №2 (ул. Гагарина д.30/2)				
	количество квартир,	шт	18	18	-
	в том числе:				
	2-комнатных	шт	14	14	-
	3-комнатных	шт	4	4	-
	площадь застройки	кв.м	648,74	648,74	-
	общая площадь здания	кв.м	1466,0	1466,0	-
	общая площадь квартир	кв.м	876,5	876,5	-
	строительный объём здания,	куб.м	6192,3	6192,3	-
	в том числе ниже 0.000	куб.м	1256,2	1256,2	-
	выше 0.000	куб.м	4936,1	4936,1	-
	Жилой дом №3 (ул. Гагарина д.30/3)				
	количество квартир, в том числе:	шт	18	18	-
	2-комнатных	шт	14	14	-
	3-комнатных	шт	4	4	-
	площадь застройки	кв.м	648,74	648,74	-
	общая площадь здания	кв.м	1466,0	1466,0	-
	общая площадь квартир	кв.м	876,5	876,5	-
	строительный объём здания,	куб.м	6192,3	6192,3	-
	в том числе ниже 0.000	куб.м	1256,2	1256,2	-
	выше 0.000	куб.м	4936,1	4936,1	-
	Жилой дом №4 (ул. Гагарина д.30/4)				
	количество квартир,	шт	18	18	-
	в том числе:				
	2-комнатных	шт	14	14	-
	3-комнатных	шт	4	4	-
	площадь застройки	кв.м	648,74	648,74	-
	общая площадь здания	кв.м	1466,0	1466,0	-
	общая площадь квартир	кв.м	876,5	876,5	-
	строительный объём здания,	куб.м	6192,3	6192,3	-
	в том числе ниже 0.000	куб.м	1256,2	1256,2	-
	выше 0.000	куб.м	4936,1	4936,1	-
11	**Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года**	млн. тенге	**229,607**	**237,832**	**+8,225**
	в том числе:				

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

	- СМР		224,818	230,574	+5,756
	- оборудование		1,713	4,099	+2,386
	- прочие затраты		3,076	3,159	+0,083
	В том числе:				
	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001г. **Жилой дом №1 (ул. Гагарина д.30/1)**	млн. тенге	48,785	52,368	+3,583
	в том числе:				
	- СМР		47,917	50,649	+2,732
	- оборудование		0,213	1,025	+0,812
	- прочие затраты		0,655	0,694	+0,039
	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001г. **Жилой дом №2 (ул. Гагарина д.30/2)**	млн. тенге	48,865	51,300	+2,435
	в том числе:				
	- СМР		47,996	49,596	+1,600
	- оборудование		0,212	1,024	+0,812
	- прочие затраты		0,657	0,680	+0,023
	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001г. **Жилой дом №3 (ул. Гагарина д.30/3)**	млн. тенге	48,865	52,391	+3,526
	в том числе:				
	- СМР		47,996	50,672	+2,677
	- оборудование		0,212	1,025	+0,813
	- прочие затраты		0,657	0,694	+0,037
	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001г. **Жилой дом №4 (ул. Гагарина д.30/4)**	млн. тенге	48,865	51,413	+2,548
	в том числе:				
	- СМР		47,996	49,707	+1,711
	- оборудование		0,212	1,025	+0,813
	- прочие затраты		0,657	0,681	+0,024
	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001г. **Благоустройство**		34,227	30,360	-3,867
	в том числе:				
	- СМР		32,913	29,950	-2,963
	- оборудование		0,864	-	-0,864
	- прочие затраты		0,450	0,410	-0,04
12	**Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2015г, прогнозных ценах 2016г, в том числе:**	млн. тенге	**735,322**	**763,704**	**+28,382**
	- СМР		615,281	631,035	+15,754
	- оборудование		4,688	11,215	+6,527
	- прочие затраты		115,353	121,454	+6,101
	В том числе:				
	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2015 года	млн. тенге	8,781	8,781	-

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

	в том числе:				
	- прочие затраты		8,781	8,781	-
	Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2016 года, в том числе:		726,541	754,923	+28,382
	- СМР		615,261	631,035	+15,754
	- оборудование		4,688	11,215	+6,527
	- прочие затраты		106,572	112,673	+6,101
	в том числе:				
	Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2016г **жилого дома №1 (ул. Гагарина д.30/1)**	млн. тенге	154,367	166,226	+11,859
	в том числе:				
	- СМР		131,138	138,617	+7,479
	- оборудование		0,580	2,804	+2,224
	- прочие затраты		22,649	24,805	+2,156
	Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2016г **жилого дома №2 (ул. Гагарина д.30/2)**	млн. тенге	154,623	162,835	+8,212
	в том числе:				
	- СМР		131,356	135,733	+4,377
	- оборудование		0,581	2,804	+2,223
	- прочие затраты		22,686	24,298	+1,612
	Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2016г **жилого дома №3 (ул. Гагарина д.30/3)**	млн. тенге	154,623	166,300	+11,677
	в том числе:				
	- СМР		131,356	138,680	+7,324
	- оборудование		0,580	2,804	+2,224
	- прочие затраты		22,687	24,816	+2,129
	Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2016г **жилого дома №4 (ул. Гагарина д.30/4)**	млн. тенге	154,623	163,193	+8,570
	в том числе:				
	- СМР		131,356	136,038	+4,682
	- оборудование		0,581	2,803	+2,222
	- прочие затраты		22,686	24,352	+1,666
	Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2016г **благоустройства**		108,305	96,369	-11,936
	в том числе:				
	- СМР		90,075	81,967	-8,108
	- оборудование		2,366	-	-2,366
	- прочие затраты		15,864	14,402	-1,462
13	Удельные капитальные вложения, из них:	млн тг/м2	0,210	0,218	+0,008
	бюджетные средства		0,080*	0,080*	-

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

	коммерческие средства		0,130	0,138	+0,008
14	Продолжительность строительства	месяц	7	7	-

*Стоимость 1 м^2 площади, строящейся за счёт бюджетных инвестиций, может корректироваться и определяться в соответствии с действующим законодательством.

Изменение сметной стоимости строительства произошло за счет изменения объемов согласно откорректированным по замечаниям и предложениям госэкспертизы проектным решениям, а также корректировок в сметной документации: учтены геологические условия – слабые грунты и высокий уровень грунтовых вод.

8. ВЫВОДЫ:

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство четырех двухэтажных 18 квартирных жилых домов в п.Осакаровка»** соответствует требованиям государственных нормативов и документов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Этажность жилых домов	2 этажа
Общая площадь участка	3,0021 га
Количество домов/ квартир	4/72 шт
Площадь застройки (4 дома)	2594,96 кв.м.
Общая площадь зданий (4 дома)	5864,0 кв.м.
Общая площадь квартир (4 дома)	3506 кв.м.
Строительный объем зданий (4 дома)	24769,2 куб.м.
Жилой дом №1 (ул. Гагарина д.30/1):	
Этажность здания	2 этажа
Количество квартир, в том числе:	18 шт
2-комнатных	14 шт
3-комнатных	4 шт
Площадь застройки	648,74 кв.м
Общая площадь здания	1466,0 кв.м
Общая площадь квартир	876,5 кв.м
строительный объём здания	6192,3 куб.м
Жилой дом №2 (ул. Гагарина д.30/2):	
Этажность здания	2 этажа
Количество квартир, в том числе:	18 шт
2-комнатных	14 шт
3-комнатных	4 шт
Площадь застройки	648,74 кв.м
Общая площадь здания	1466,0 кв.м
Общая площадь квартир	876,5 кв.м
Строительный объём	6192,3 куб.м
Жилой дом №3 (ул. Гагарина д.30/3):	
Этажность здания	2 этажа
Количество квартир, в том числе:	18 шт
2-комнатных	14 шт
3-комнатных	4 шт
Площадь застройки	648,74 кв.м
Общая площадь здания	1466,0 кв.м
Общая площадь квартир	876,5 кв.м
Строительный объём	6192,3 куб.м
Жилой дом №4 (ул. Гагарина д.30/4):	
Этажность здания	2 этажа
Количество квартир, в том числе:	18 шт

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

2-комнатных	14 шт
3-комнатных	4 шт
Площадь застройки	648,74 кв.м
Общая площадь здания	1466,0 кв.м
Общая площадь квартир	876,5 кв.м
Строительный объём здания	6192,3 куб.м
Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе:	**237,832 млн.тенге**
СМР	230,574 млн.тенге
оборудование	4,099 млн.тенге
прочие затраты	3,159 млн.тенге
В том числе:	
Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года **жилого дома №1 (ул. Гагарина д.30/1)**, в том числе:	52,368 млн.тенге
СМР	50,649 млн.тенге
оборудование	1,025 млн.тенге
прочие затраты	0,694 млн.тенге
Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года **жилого дома №2 (ул. Гагарина д.30/2)**, в том числе:	51,300 млн.тенге
СМР	49,596 млн.тенге
оборудование	1,024 млн.тенге
прочие затраты	0,680 млн.тенге
Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года **жилого дома №3 (ул. Гагарина д.30/3)**, в том числе:	52,391 млн.тенге
СМР	50,672 млн.тенге
оборудование	1,025 млн.тенге
прочие затраты	0,694 млн.тенге
Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года **жилого дома №4 (ул. Гагарина д.30/4)**, в том числе:	51,413 млн.тенге
СМР	49,707 млн.тенге
оборудование	1,025 млн.тенге
прочие затраты	0,681 млн.тенге
Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года **благоустройства**, в том числе:	30,360 млн. тенге
СМР	29,950 млн. тенге
оборудование	
прочие затраты	0,410 млн. тенге
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2015г, прогнозных ценах 2016г, в том числе:	**763,704 млн.тенге**
СМР	631,035 млн.тенге
оборудование	11,215 млн.тенге
прочие затраты	121,454 млн.тенге
В том числе:	
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2015, в том числе:	8,781 млн.тенге
прочие затраты	8,781 млн.тенге
Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2016 года,в том числе:	754,923 млн.тенге
СМР	631,035 млн.тенге
оборудование	11,215 млн.тенге

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

прочие затраты	112,673 млн.тенге
В том числе:	
Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2016 года **жилого дома №1 (ул. Гагарина д.30/1)**, в том числе:	166,226 млн.тенге
СМР	138,617 млн.тенге
оборудование	2,804 млн.тенге
прочие затраты	24,805 млн.тенге
Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2016 года **жилого дома №2 (ул. Гагарина д.30/2)**, в том числе:	162,835 млн.тенге
СМР	135,733 млн.тенге
оборудование	2,804 млн.тенге
прочие затраты	24,298 млн.тенге
Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2016 года **жилого дома №3 (ул. Гагарина д.30/3)**, в том числе:	166,300 млн.тенге
СМР	138,680 млн.тенге
оборудование	2,804 млн.тенге
прочие затраты	24,816 млн.тенге
Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2016 года **жилого дома №4 (ул. Гагарина д.30/4)**, в том числе:	163,193 млн.тенге
СМР	136,038 млн.тенге
оборудование	2,803 млн.тенге
прочие затраты	24,352 млн.тенге
Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2016 года **благоустройства**, в том числе:	96,369 млн.тенге
СМР	81,967 млн.тенге
прочие затраты	14,402 млн.тенге
Продолжительность строительства	7 месяцев

8.2. При предоставлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.3. До начало производства работ рабочий проект должен быть представлен на утверждение не позднее трех месяцев после получения положительного заключения государственной экспертизы.

8.4. 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.

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

8.6 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Астанатехстройэксперт» в соответствии с условиями договора от 27 мая 2015года №10-040ж/15.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1.Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **«Осакаровка кентіндегі төрт екі қабатты 18 пәтерлі тұрғын үйдің құрылысы»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтер мен құжаттарының талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

МЕМСАРАПТАМА • БОСЭКСПЕРТИЗА

Тұрғын үйлердің қабаттылығы	2 қабат
Учаскенің жалпы алаңы	3,0021 га
Үйлердің саны/ пәтерлер	4/ 72 дана
Құрылыс салу алаңы (4 үйлер)	2594,96 шаршы м
Ғимараттардың жалпы алаңы (4 үйлер)	5864,0 шаршы м
Пәтерлердің жалпы алаңы (4 үйлер)	3506 шаршы м
Ғимараттардың құрылыстық көлемі (4 үйлер)	24769,2 текше м
№1 тұрғын үй (Гагарина көшесі 30/1 үй)	
Ғимараттың қабаттылығы	2 қабат
Пәтерлердің саны, оның ішінде:	18 дана
2- бөлмелі	14 дана
3- бөлмелі	4 дана
Құрылыс салу алаңы	648,74 шаршы м
Ғимараттың жалпы алаңы	1466,0 шаршы м
Пәтерлердің жалпы алаңы	876,5 шаршы м
Ғимараттың құрылыстық көлемі	6192,3 текше м
№2 тұрғын үй (Гагарина көшесі 30/2 үй)	
Ғимараттың қабаттылығы	2 қабат
Пәтерлердің саны, оның ішінде:	18 дана
2- бөлмелі	14 дана
3- бөлмелі	4 дана
Құрылыс салу алаңы	648,74 шаршы м
Ғимараттың жалпы алаңы	1466,0 шаршы м
Пәтерлердің жалпы алаңы	876,5 шаршы м
Ғимараттың құрылыстық көлемі	6192,3 текше м
№3 тұрғын үй (Гагарина көшесі 30/1 үй)	
Ғимараттың қабаттылығы	2 қабат
Пәтерлердің саны, оның ішінде:	18 дана
2- бөлмелі	14 дана
3- бөлмелі	4 дана
Құрылыс салу алаңы	648,74 шаршы м
Ғимараттың жалпы алаңы	1466,0 шаршы м
Пәтерлердің жалпы алаңы	876,5 шаршы м
Ғимараттың құрылыстық көлемі	6192,3 текше м
№4 тұрғын үй (Гагарина көшесі 30/1 үй)	
Ғимараттың қабаттылығы	2 қабат
Пәтерлердің саны, оның ішінде:	18 дана
2- бөлмелі	14 дана
3- бөлмелі	4 дана
Құрылыс салу алаңы	648,74 шаршы м
Ғимараттың жалпы алаңы	1466,0 шаршы м
Пәтерлердің жалпы алаңы	876,5 шаршы м
Ғимараттың құрылыстық көлемі	6192,3 текше м
2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы смета құны, оның ішінде:	**237,832 млн.теңге**
ҚМЖ	230,574 млн.теңге
жабдық	4,099 млн.теңге
басқа шығындар	3,159 млн.теңге
Оның ішінде:	
2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы смета құны №1 тұрғын үй (**Гагарина көшесі 30/1 үй**), оның ішінде:	52,368 млн.теңге
ҚМЖ	50,649 млн.теңге
жабдық	1,025 млн.теңге
басқа шығындар	0,694 млн.теңге

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы смета құны №2 тұрғын үй (**Гагарина көшесі 30/2 үй**), оның ішінде:	51,300 млн.теңге
ҚМЖ	49,596 млн.теңге
жабдық	1,024 млн.теңге
басқа шығындар	0,680 млн.теңге
2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы смета құны №3 тұрғын үй (**Гагарина көшесі 30/3 үй**), оның ішінде:	52,391 млн.теңге
ҚМЖ	50,672 млн.теңнге
жабдық	1,025 млн.теңге
басқа шығындар	0,694 млн.теңге
2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы смета құны №4 тұрғын үй (**Гагарина көшесі 30/4 үй**), оның ішінде:	51,413 млн.теңге
ҚМЖ	49,707 млн.теңге
жабдық	1,025 млн.теңге
басқа шығындар	0,681 млн.теңге
2001 жылғы базалық бағадағы **көріктендіру** құрылысының жалпы смета құны, оның ішінде:	30,360 млн.теңге
ҚМЖ	29,950 млн.теңге
басқа шығындар	0,410 млн.теңге
2015 жылғы ағымдағы бағадағы, 2016 жылғы болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы смета құны, оның ішінде:	763,704 млн.теңге
ҚМЖ	631,035 млн.теңге
жабдық	11,215 млн.теңге
басқа шығындар	121,454 млн.теңге
Оның ішінде:	
2015 жылғы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы смета құны, оның ішінде:	8,781 млн.теңге
басқа шығындар	8,781 млн.теңге
2016 жылғы болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы смета құны, оның ішінде:	754,923 млн.теңге
ҚМЖ	631,035 млн.теңге
жабдық	11,215 млн.теңге
басқа шығындар	112,673 млн.теңге
Оның ішінде:	
2016 жылғы болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы смета құны №1 тұрғын үй (**Гагарина көшесі 30/1 үй**), оның ішінде:	166,226 млн.теңге
ҚМЖ	138,617 млн.теңге
жабдық	2,804 млн.теңге
басқа шығындар	24,805 млн.теңге
2016 жылғы болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы смета құны №2 тұрғын үй (**Гагарина көшесі 30/2 үй**), оның ішінде:	162,835 млн.теңге
ҚМЖ	135,733 млн.теңге
жабдық	2,804 млн.теңге
басқа шығындар	24,298 млн.теңге
2016 жылғы болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы смета құны №3 тұрғын үй (**Гагарина көшесі 30/3 үй**), оның ішінде:	166,300 млн.теңге
ҚМЖ	138,680 млн.теңге
жабдық	2,804 млн.теңге
басқа шығындар	24,816 млн.теңге

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

2016 жылғы болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы смета құны №4 тұрғын үй (**Гагарина көшесі 30/4 үй**), оның ішінде:	163,193 млн.теңге
ҚМЖ	136,038 млн.теңге
жабдық	2,803 млн.теңге
басқа шығындар	24,352 млн.теңге
2016 жылғы болжамдағы бағадағы **көріктендіру** құрылысының жалпы смета құны, оның ішінде:	96,369 млн.теңге
ҚМЖ	81,967 млн.теңге
басқа шығындар	14,402 млн.теңге
Құрылыстың ұзақтығы	7 ай

8.2. Бекітуге және өндіріске жұмысты тапсыру барысында жұмыс жобасы сараптама қорытындысымен сәйкес келетіндігі жөнінде тексерілуі қажет.

8.3. Жұмыстың өндірісі басталғанға дейін жұмыс жобасы мемлекеттік сараптаманың оң қорытындысын алған соң 3 айдан кешіктірілмей бекітуге ұсынылуы қажет.

8.4.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, материалдары мен құралымдарын барынша пайдалансын.

8.5. Тапсырыс берушіге жобаны жүзеге асырғанға дейін қадағалау органдарының және мүдделі ұйымдардың қажетті келісулері мен қорытындыларын алу.

8.6. Осы сараптау қортындысы 2015 жылғы 27 мамырдағы №10-040ж/15 шарт ережелеріне сәйкес «Астанатехстройэксперт» ЖШС дұрыстығына кепілдік беретін бастапқы мәліметтер және жобалауға арналған тапсырысшымен бекітілген материалдар негізінде берілді.

Өндіріс бөлімінің бастығы: Байжанов М.Х.

Жетекші сарапшы: Полукарова Г.В.

Сарапшылар: Круглова О.М.

Оразбекова А.Б.

Сенгирбаева Г.Т.

Есказина К.К.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА