Бекітемін
«Мемсараптама» РМК Шығыс Қазақстан облысы бойынша филиалы
Директор
Е.А. Тикибаев

«Шығыс Қазақстан облысы Ұлан ауданы Қасым Қайсенов кентінде Нұржау көшесіндегі көп пәтерлі бес қабатты екі тұрғын үй. 3, 4 белгілері»
жұмыс жобасы бойынша

24.12.2015 ж. № 06-0387/15

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Малик» ЖШС,
Шығыс Қазақстан облысы Ұлан ауданы Қасым Қайсенов кенті

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Востокагропромпроект» ЖШС
Өскемен қаласы

Өскемен қаласы

ТОО ВОСТОКАГРОПРОМПРОЕКТ
ВХ.№ 006/1-05-03/205
«25» 12 2015 г.

АЛҒЫ СӨЗ

«Шығыс Қазақстан облысы Үлан ауданы Қасым Қайсенов кентінде Нұржау көшесіндегі көп пәтерлі бес қабатты екі тұрғын үй. 3, 4 белгілері» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК Шығыс Қазақстан облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Шығыс Қазақстан облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Утверждаю
Директор
филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточно-Казахстанской области
Тикибаев Е.А.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 06-0387/15 от 24.12.2015 г.

по рабочему проекту
«Два многоквартирных 5-этажных жилых дома по Улице Нуржау в поселке Касыма Кайсенова Уланского района Восточно-Казахстанской области. Позиции 3, 4»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Малик»,
поселок Касыма Кайсенова Уланского района ВКО

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Востокагропромпроект»,
город Усть-Каменогорск

город Усть-Каменогорск

ТОО ВОСТОКАГРОПРОМПРОЕКТ
ВХ.№ 006/1-05-03/205
«25» 12 2015 г.

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Два многоквартирных 5-этажных жилых дома по Улице Нуржау в поселке Касыма Кайсенова Уланского района Восточно-Казахстанской области. Позиции 3, 4»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Восточно-Казахстанской области.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Восточно-Казахстанской области.

1 НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Два многоквартирных 5-этажных жилых дома по улице Нуржау в поселке Касыма Кайсенова Уланского района Восточно-Казахстанской области. Позиции 3, 4».

Год разработки – 2015.

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 0358 от 09.11.2015 г. на проведение экспертизы по рабочему проекту «Два многоквартирных 5-этажных жилых дома по улице Нуржау в поселке Касыма Кайсенова Уланского района Восточно-Казахстанской области. Позиции 3, 4».

2 ЗАКАЗЧИК: ТОО «Малик», поселок Касыма Кайсенова Уланского района ВКО.

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Востокагропромпроект», город Усть-Каменогорск, государственная лицензия на проектную деятельность по I категории ГСЛ № 003397 от 28.02.2001 г., выдана Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, город Астана. Приложение к лицензии от 24.07.2012 г.

ГИП – Гайсина Е. В., приказ ТОО «Востокагропромпроект» № 19 от 06.08.2015 г.

Субподрядная проектная организация - ИП Чупилко И. В., государственная лицензия на природоохранное проектирование № 01795Р от 31.03.2008 г., выданная Министерством охраны окружающей среды (раздел «Охрана окружающей среды»).

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства ТОО «Малик».

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование от 20.12.2014 г., утвержденное заказчиком;
- письмо заказчика № 170 от 15.12.2015 г. о финансировании строительства объекта за счет собственных средств ТОО «Малик»;
- архитектурно-планировочное задание (АПЗ), выданное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Уланского района ВКО», № 4 от 14.07.2015 г.;
- распоряжение ГУ «Аппарат акима поселка Касыма Кайсенова № 92 от 13.08.2012 г. о предоставлении ТОО «Малик» права временного возмездного землепользования (аренды) сроком на 2 года, на земельный участок, площадью 0,4993 га для проектирования и строительства двух жилых домов;
- акт на право временного возмездного землепользования (аренды), сроком на 2 года № 0790337 на земельный участок, площадью 0,4993 га, кадастровый номер участка 05-079-033-1790, выдан Уланским районным отделением ВК филиала РГП «НПЦзем» 19.08.2015 г.;
- письмо заказчика № 116 от 10.09.2015 г. о начале строительства объекта в июнь 2016 г.;
- заключение об инженерно-геологических условиях площадки строительства, выполненное ТОО «ВК ГИИИз» дог. № 723, № с/п 3453 в 2014 г.

Технические условия:

- на электроснабжение № 5216 от 15.07.2015 г., выданные АО «ВК РЭК»;
- на телефонизацию № 4-14/01-15/л от 27.08.2015 г., выданные АО «Казахтелеком», ВК ОДТ;

- на водопотребление, канализацию, теплоснабжение № 61 от 20.07.2015 г., выданные КГП «Молодежный».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- РГУ «Уланское районное управление по ЗПП Департамента по ЗПП ВКО Комитета РК по ЗПП МНЭ РК», санитарно-эпидемиологическое заключение по рабочему проекту № 84 от 13.11.2015 г.;
- ГУ «Отдел земельных отношений Уланского района ВКО», согласование рабочего проекта в части использования и охраны земель, № 270 от 20.09.2015 г.;
- ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области», согласование рабочего проекта № KZ88VDC00042622 от 13.11.2015 г.;
- ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Уланского района ВКО» № 14/513 от 19.08.2015 г., о согласовании рабочего проекта в соответствии с АПЗ;
- АО «Казахтелеком», ВК ОДТ № 29-15/7629 от 09.12.2015 г. на соответствие проектных решений выданным техническим условиям;
- ТОО «Малик» на соответствие выданному заданию на проектирование № 117 от 10.09.2015 г.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу (шифр 1277-1)

Общая пояснительная записка	
Чертежи марки ГП	Альбом 1
Архитектурно-строительные чертежи	Альбом 2
Чертежи марки ОВ, ВК, ЭО, СС, ЭЛ	Альбом 3
Сметная документация	
Проект организации строительства	
Охрана окружающей среды	
Расчеты фундаментов	
Паспорт проекта	
Энергетический паспорт проекта	

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Строительство многоквартирных жилых домов позволит обеспечить население поселка Касыма Кайсенова благоустроенным жильем.

Целесообразность строительства определена заказчиком.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Земельный участок под проектируемые жилые дома находится по улице Нуржау в поселке Касыма Кайсенова Уланского района ВКО.

Участок расположен в центре многоэтажной жилой застройки.

Площадка строительства относительно ровная, сооружений, инженерных коммуникаций, зеленых насаждений, попадающих под пятно застройки, нет.

Природно-климатические условия района строительства

Согласно климатического районирования территории (СНиП РК 2.04-01-2010) объект находится в IВ климатическом районе.

- расчетная зимняя температура воздуха – минус 39°С;
- нормативный вес снегового покрова – 1,5 кПа;
- нормативное ветровое давление – 0,38 кПа;
- сейсмичность района строительства – до 6 баллов;

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно заключения об инженерно-геологических условиях, выданного ТОО «ВК ГИИИэ» в июне 2014 г. (дог. № 723), площадка в геоморфологическом отношении расположена в межгорной равнине с абсолютными отметками 339,41 – 340,17 м. В геологическом строении площадки строительства принимают участие неогеновые глины, перекрытые суглинками тяжелыми и почвенно-растительным слоем. В пределах площадки выделены три инженерно-геологических элемента.

Первый элемент (I) – почвенный слой, суглинок темно – серый, гумуссированный, с корнями трав. Мощность слоя 0,3-0,5 м.

Второй элемент (II) – суглинок коричневый, твердый, с дресвой до 5%, с гнездами суглинка красновато - бурого. Мощность слоя 0,5 – 2,3 м. Суглинки непросадочные, тяжелые, сильноагрессивные к бетонам марки по водонепроницаемости W_4. Суглинки природной влажности от практически непучинистых до сильнопучинистых. Нормативные и расчетные характеристики грунтов: плотность водонасыщенного грунта 2,09 г/куб.см; пористость 37,6 %; степень влажности 0,83; угол внутреннего трения 25^0, модуль деформации 25,0 Мпа.

Третий элемент (III) – глина красно – бурая, твердая, плотная, вскрыта под суглинками с глубины 1,0 – 2,3 м. Пройденная мощность слоя 7,7 – 9,0 м. Слабоагрессивные к бетонам марки по водонепроницаемости W_4. Нормативные и расчетные характеристики грунтов: плотность грунта 2,11 г/куб.см; угол внутреннего трения 21^0, модуль деформации 28,0 Мпа.

Грунтовые воды вскрыты всеми скважинами на глубине минус 7,67 - 6,03 м (336,67-337,03). В периоды снеготаяния возможно повышение уровня грунтовых вод на 1,0 м – 1,5 м. Грунтовые воды сильноагрессивные к бетонам марки по водонепроницаемости W4

Нормативная глубина сезонного промерзания для суглинков и глин составляет минус 1,78 м.

6.2 Проектные решения

Согласно задания на проектирование в качестве проекта повторного применения принят рабочий проект «Пятиэтажный 40-квартирный жилой дом по улице Нуржау в поселке Касыма Кайсенова Уланского района Восточно-Казахстанской области. Позиция №1», заключение госэкспертизы № 06-0322/15 от 15.10.2015 г.

Благоустройство территории, Наружные инженерные сети разработаны отдельным проектом.

6.2.1 Генеральный план

Строительство двух пятиэтажных жилых домов предусмотрено по улице Нуржау в поселке Касыма Кайсенова Уланского района ВКО на земельном участке площадью 0,4993 га.

Размещение проектируемого объекта предусмотрено с учетом противопожарных, санитарно-гигиенических требований, а также требований инсоляции к жилым помещениям.

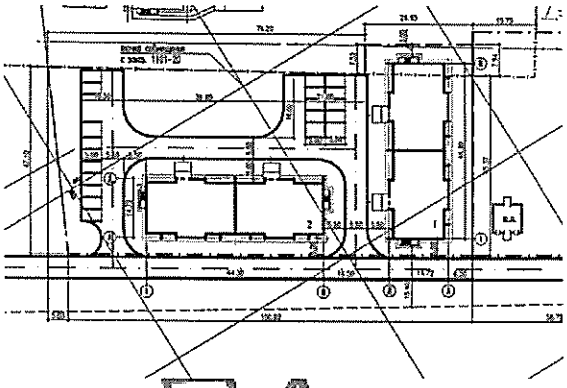


Рис.1 Ситуационная схема

Подъезд к жилым домам организован с существующих местных проездов. Предусмотрена возможность проезда пожарных машин к зданиям, и обеспечен доступ пожарных с автолестниц или автоподъемников в любое помещение зданий.

Жилые дома расположены в зоне радиуса выезда территориального пожарного подразделения.

Относительная отметка 0,000, уровень чистого пола, соответствует абсолютной отметке жилого дома:

- поз. 3 - 342,90 м;
- поз. 4 -342,70 м

Благоустройство территории, Наружные инженерные сети разработаны отдельным проектом в соответствии с заданием на проектирование.

Таблица 1

Основные показатели по генеральному плану

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Количество
1	Площадь отведённого земельного участка	га	0,4993
3	Площадь застройки	м. кв	1459,50

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Архитектурно-планировочные решения по каждому жилому дому позиция 3, позиция 4 приняты одинаковыми. В качестве проекта повторного применения принят рабочий проект «Пятиэтажный 40-квартирный жилой дом по улице Нуржау в поселке Касыма Кайсенова Уланского района Восточно-Казахстанской области. Позиция №1», заключение госэкспертизы № 06-0322/15 от 15.10.2015 г.

Жилой дом позиция 3, позиция 4

Здание жилого дома пятиэтажное, кирпичное, состоит из двух одинаковых блок-секций, размерами 14,72х22,15 м каждая.

Высота помещений от пола до потолка:

- квартир – 2,50 м;
- подвала – 2,20 м.

Технические помещения, обеспечивающие нормальную эксплуатацию жилого здания, располагаются в подвале и обеспечены самостоятельными выходами.

Объемно-планировочные решения жилого дома приняты следующие: на каждом этаже запроектированы по четыре квартиры: две однокомнатные, одна двухкомнатная, одна трехкомнатная.

Согласно СНиП РК 3.02-43-2007* табл. 1 класс проживания квартир IV.

Планировка квартир предусматривает функциональное зонирование и взаимосвязь отдельных помещений квартиры: гостиной, прихожей, кухни, спальни. В каждой квартире предусмотрен балкон. Планировочные решения соответствует нормативным и санитарно-гигиеническим требованиям.

Перегородки – панели из полистеролбетона (межквартирные); по серии РК 1.031.9-2.00 из ГКЛ.

Крыша – скатная, с деревянными несущими стропильными конструкциями, с покрытием из металлочерепицы по обрешетке с неорганизованным водостоком. Утеплитель чердачного перекрытия – теплоизоляционные минераловатные плиты «IZOTERM», толщиной 200 мм.

Выход в чердачное пространство предусмотрен через противопожарные люки из лестничных клеток, на кровлю – через слуховые окна по стационарным стремянкам.

Двери – деревянные по ГОСТ 6629-88, ГОСТ 24698-81, противопожарные по серии 1.236-5.

Окна, балконные двери – металлопластиковые с заполнением двухкамерными стеклопакетами по ГОСТ 23166-99.

Внутренняя отделка предусмотрена из негорючих и трудносгораемых материалов:

- стены – простая штукатурка, затирка сухими смесями по ГКЛ, водоэмульсионная, известковая окраска, окраска эмалью, потолки – известковая водоэмульсионная покраска по выровненной поверхности, полы – линолеум, плитка керамическая, бетонные.

Наружная отделка:

- цоколь – каменная штукатурка;
- стены – облицовка металлосайдингом по системе «Навесной фасад с воздушным зазором». Утепление фасадов – минераловатными плитами «ISOVER» толщиной 110 мм.
- ограждения балконов – плоский шифер.

В проекте учтены мероприятия по энергосбережению, в соответствии с требованиями СН РК 2.04-01-2009:

- предусмотрены двойные утепленные тамбуры на входах здание;
- кирпичные стены предусмотрено утеплить с наружной стороны плитами ISOVER толщиной 110 мм с последующим устройством навесного фасада.

Таблица 2

Основные показатели по жилому дому позиция 3, позиция4

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели
1	Этажность	эт.	5
2	Площадь застройки	кв. м	729,75
3	Общая площадь здания	кв. м	2577,54
4	Общая площадь квартир	кв. м	2418,90
5	Строительный объем, в т. ч.:	куб. м	12751,87
	- ниже отм. 0,000	куб. м	1461,35
6	Количество квартир, в т. ч.:	шт.	40
	- однокомнатных	шт.	20
	- двухкомнатных	шт.	10
	- трехкомнатных	шт.	10

Показатели даны на один жилой дом

6.2.3 Конструктивные решения

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости зданий – II.

Проектируемые здания жилого комплекса решены по продольно-стеновой конструктивной схеме.

За условную отметку 0,000 принята абсолютная отметка на местности – 342,90 м. (поз.3), 342,70 м. (поз.4).

Фундаменты – ленточные, монолитные из бетона класса В12,5 W 4 на сульфатостойком портландцементе по монолитной железобетонной ленте высотой 300 мм из бетона класса В15 W 4 на сульфатостойком портландцементе. Армирование монолитной железобетонной ленты принято в соответствии с расчетом пространственными каркасами с продольной и поперечной арматурой класса А-III. Под подошвой фундамента предусмотрена подготовка из бетона класса В 3,5 толщиной 100 мм. Отметка низа подошвы фундаментов для позиции 3 минус 4,10 м. В основании фундаментов приняты суглинки непросадочные. Принятое расчетное сопротивление R = 3,0 кг/куб.см. Отметка низа подошвы фундаментов для позиции 4 минус – 3,20 м. В основании фундаментов приняты глины плотные, твердой консистенции. Принятое расчетное сопротивление R = 3,0 кг/куб.см.

Наружные стены – кирпичные, толщиной 380 мм из полнотелого глиняного кирпича марки КР-р-по 250х120х65 1НФ/125/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 на растворе М 50.

Перегородки – по серии РК 1.031.9-3.01 «Комплектные системы КНАУФ» и кирпичные, толщиной 120 мм из полнотелого глиняного кирпича марки КР-р-по 250х120х65 1НФ/125/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М 50.

Перекрытие и покрытие – сборные железобетонные многопустотные плиты по серии 1.141.1- вып. 63.

Лестницы - монолитные железобетонные площадки и сборные железобетонные ступени по металлическим балкам и косоурам.

Перемычки - монолитные и сборные железобетонные плитные по серии 1.038.1-1 в.2.

Отмостка бетонная шириной 1,5 м

Антикоррозионные мероприятия назначены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004. Бетонные конструкции фундаментов приняты из бетона класса В15 W 4 на сульфатостойком цементе. Наружные поверхности фундаментов и стен техподполья, соприкасающиеся с грунтом, предусмотрено обмазать горячим битумом за два раза. Горизонтальная гидроизоляция – из цементно-песчаного раствора состава 1:2. Металлические конструкции предусмотрено покрыть 2 слоями эмали ПФ115 по слою грунтовки ГФ-02 ГОСТ 25129-82.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Теплоснабжение

Рабочий проект разработан на основании технических условий № 61 от 20.07.2015 года, выданных ГКП "Молодежный" и в соответствии СНиП РК 4.02-42-2006 «Отопление, вентиляция и кондиционирование».

Согласно задания на проектирование наружные сети теплоснабжения будут выполнены отдельным проектом.

Источник теплоснабжения - центральная котельная пос. Касыма Кайсенова.

Теплоноситель - горячая вода с температурой 102°-70°С.

Теплоноситель для системы отопления – вода с температурой 95-70°С, после узла смешения.

Система горячего водоснабжения открытая, теплоноситель – вода температурой 65°С.

Отопление и вентиляция

Система отопления 2 жилых домов, выполнена самостоятельнаой для каждой блок-секции. Подключение системы отопления блок-секции предусмотрено от индивидуального теплового узла, расположенного в техподполье. В общем узле ввода установлен счетчик учета тепловой энергии на весь дом.

Системы отопления запроектированы двухтрубные, поквартирные, горизонтальные с нижней разводкой подающей и обратной магистрали. При этом предусмотрена установка приборов регулирования, контроля и учета теплоты для каждой квартиры. Магистральные трубопроводы проложены по подвалу жилого дома на низких опорах.

В качестве нагревательных приборов приняты стальные чугунные радиаторы марки МС-90.

Для регулировки у нагревательных приборов в помещениях установлена регулирующая арматура типа TVD. Для возможности отключения стояков предусмотрено запорная арматура.

Удаление воздуха из системы отопления осуществляется через воздушные краны, установленные в верхних точках системы и у радиаторов.

На ветках и стояках предусмотрена спускная арматура. Дренаж воды из системы отопления выполнен в дренажный трубопровод и в сбросной приямок. Из узла ввода дренаж воды предусмотрен в сбросной приямок, расположенный в помещении узла управления, из сбросного приямка - передвижными насосами в систему канализации.

Для поддержания нормальных метеорологических и санитарно-гигиенических условий предусмотрена естественная приточно-вытяжная вентиляция жилых помещений через открывающиеся фрамуги окон. Из помещений кухонь, ванных комнат и туалетов вентиляция естественная – вытяжными каналами с последующим удалением через центральные вытяжные шахты. Приток в помещения неорганизованный.

Таблица 3

Основные показатели по разделу ОВ

Наименование здания	Период года при tн, °С	Расход тепла, ккал/час				Расход холода, Вт	Установ. мощность эл.двиг., кВт
		на отопление	на вентиляцию	на ГВС	общий		
40-ка квартирный жилой дом поз.3	- 39°	152700	-	223420	376120	-	-
40-ка квартирный жилой дом поз.4		152700	-	223420	376120	-	-

Водоснабжение и канализация

Раздел проекта выполнен в соответствии с техническими условиями № 61 от 20.07.2015 г., выданными КГП «Молодежный».

Для жилых домов поз. 3,4 проектом предусмотрены системы:

- хозяйственно-питьевого водопровода (В1);
- горячего водоснабжения (Т3, Т4);
- бытовой канализации (К1).

Гарантированный напор составляет 32 м. Потребный напор на вводе в каждый жилой дом – 26 м.

Хозяйственно-питьевой водопровод (В1) предназначен для подачи воды к санитарным приборам, наружным поливочным кранам с запиткой от наружного водопровода по одному вводу диаметром 63х3,8 мм.

На вводах водопровода предусмотрены водомерные узлы с водомером диаметром 25 мм.

Внутреннее пожаротушение жилых домов поз. 3,4, согласно п. 4.3.1 и 4.3.7 СН РК 4.01-02-2011 не предусматривается.

На ответвлении в каждую квартиру предусмотрена установка индивидуальных счетчиков диаметром 15 мм TU4/UNIMAG

Горячее водоснабжение запроектировано для подачи воды к санитарным приборам от теплового узла по открытой схеме с циркуляцией.

Для учета расхода воды в обоих домах предусмотрена установка водомерных узлов с водомером марки ВСКМ 10/32 диаметром 32 мм.

На ответвление в каждую квартиру предусмотрена установка индивидуальных счетчиков диаметром 15 мм TU4/UNIMAG.

Запроектировано объединение по чердаку подающих стояков горячего водоснабжения циркуляционными стояками. Выпуск воздуха принят через воздухоотводчики, установленные в верхних точках системы горячего водоснабжения на чердаке.

Подсоединение полотенцесушителей ванных комнат - к системе горячего водоснабжения.

Сети систем водоснабжения (В1) приняты условным диаметром 15-50 мм из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 по ГОСТ 18599-2001.

Сети системы (Т3,Т4) приняты условным диаметром 15-40 мм из армированных полипропиленовых труб марки PN-20.

Все магистральные трубопроводы и стояки холодного водоснабжения предусмотрено изолировать для предупреждения конденсации.

Все магистральные трубопроводы и стояки горячего водоснабжения предусмотрено изолировать для предупреждения теплопотерь трубной изоляцией.

Отвод хозяйственно-бытовых стоков (К1) для обоих жилых домов предусмотрен отдельными выпусками от каждой блок - секции со сбросом в проектируемую дворовую сеть канализации.

Вентиляция сети К1 принята через стояки, выводимые выше кровли на 0,5 м.

Сеть хозяйственно-бытовой канализации запроектирована из полиэтиленовых канализационных труб диаметром 50-100 мм по ГОСТ 22689.1-89.

Таблица 4

Основные показатели по разделу ВК

Наименование системы	Потребн. напор на вводе м.вод.ст.	Расчетный расход воды или количество сточных вод		
		м³/сут	м³/час	л/сек
Хозяйственно-питьевой водопровод (В1)	26	25,20	2,18	1,02
Горячий водопровод (Т3, Т4)		16,80	3,21	1,41
Бытовая канализация (К1)		42,00	5,39	4,03

Расходы даны на один жилой дом.

Электротехнические решения

Электрооборудование

В данном разделе запроектировано внутреннее электроснабжение электроприемников жилого дома на основании задания на проектирование с учетом увязки со смежными разделами рабочего проекта. Наружное электроснабжение предусмотрено выполнить отдельным проектом в соответствии с техническими условиями № 5216 от 15.07.2015 г., АО «ВК РЭК».

В качестве вводного и распределительного устройства приняты шкафы ВРУ1-11-10 УХЛ4 и распределительного ВРУ1-30 УХЛ4, типовых исполнении с установкой в помещение тех подполья - электрощитовой. Для учета электроэнергии на общедомовые расходы на ВРУ1-11 приняты электронные счетчики СА4У-Э720 прямого включения. Поквартирный учет предусмотрен в этажных щитках (ЩЭ) однофазными счетчиками марки СО-3711 «Орман» прямого включения. Типы счетчиков электроэнергии приняты с учетом их использования в системе АСКУЭ.

Распределительные сети от распределительного щита до этажных щитов предусмотрены кабелем АВВГнг 4х95+1х50 мм2 проложенными открыто в тех подполье лоткам и в кабельном стояке.

От этажных щитов на каждую квартиру групповая сеть предусмотрена кабелем ВВГнг скрытой прокладки в штрабе стен и перекрытии в трубе из ПВХ.

Групповые, розеточные сети запитаны от ЩЭ, через автоматические выключатели с номинальным током на 16А с УЗО, групповая сеть электроплиты от автоматического выключателя на 25А.

Электроосвещение

Электроосвещение помещений принято согласно СН РК 4.04-23-2004* «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования». На объекте предусмотрено рабочее и аварийное (эвакуационное) освещение.

Для освещения квартиры предусмотрено:

- установка клеммных колодок на потолке для установки светильников и подвесных патронов;
- установка светильника с компактной люминесцентной лампой со степенью защиты IP65 в ванной комнате;
- установка настенных патронов в санузле.

Групповая сеть освещения запитана от автоматического выключателя с номинальным током на 16А установленного в ЩЭ, и предусмотрена кабелем марки ВВГнг проложенной скрыто, в штрабах стен и потолков в трубе из ПВХ.

Управление освещением предусмотрено по месту одно и двухклавишными выключателями.

Освещения общедомовых помещении, тех подполья и чердака запроектирована светильниками с компактной люминесцентной лампой и с люминесцентной лампой, сеть освещения выполнена кабелем ВВГнг проложенными открыто и скрыто в ПВХ трубе.

В целях энергосбережение включение наружного освещения подъездов запроектировано через сумеречное фотореле.

Электробезопасность многоквартирного жилого дома, для защиты людей от поражения электрическим током, предусмотрено принятием мер основной и дополнительной защиты при прямом и косвенном прикосновениях к токоведущим частям. Принята система заземления TN-S и УЗО на 30 и 10 мА. Все металлические части электроустановок здания, которые в аварийных случаях могут оказаться под напряжением, соединены электрическим контактом с общим контуром заземления.

Внешний контур заземления запроектирован из угловой стали и имеет электрическую связь с внутренним контуром заземления.

Таблица 5

Основные показатели по разделу

Показатель	Ед. изм.	Значение
Категория надежности электроснабжения		II
Напряжение питающей сети	В	380/220
Расчетная мощность	кВт	104,9
Расчетный ток	А	166,5
Коэффициент мощности		0,96

Системы связи

Телефонизация

Наружные сети связи предусмотрены отдельным проектом, в соответствии с выданными техническими условиями № 4-14/01-15/Л от 27.08.2015 г., ВКО ДТ АО «Казахтелеком».

В данном проекте принято выполнить раздел внутренней системы связи для жилых домов на основании задания на проектирования в соответствии нормативно-техническим документам.

В техническом подполье запроектировано установить муфту ответвления типа FOSC-A4-48C и проложить оптоволоконный кабель связи ОКГнг-4 в трубах ПВХ диаметром 32 мм с креплением по стенам, в местах прохода и поворота предусмотрены протяжные коробки КП.

Телефонизация предусмотрена по радиальной схеме от муфты ответвления до оптических распределительных коробок КРЭ-24-1 устанавливаемого на 3 этаже, каждого подъезда.

От оптической распределительной коробки КРЭ-24-1 абонентскую сеть принята проложить по слаботочному стояку в трубе ПХВ диаметром 32 мм до этажных коробок КПЭ-1. От КПЭ-1 абонентская сеть предусмотрена путем открытой прокладки в кабельном канале из ПВХ до абонентских розеток, устанавливаемых в каждой квартире. Абонентский кабель принят марки КС-FTTH-П-SM-1/2/4.

Оптоволоконная сеть предусматривает подключения абонентов к интернет ресурсам.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», ППБ 2006 «Правила пожарной безопасности в Республике Казахстан», СНиП РК 3.02-43-2007* «Жилые здания»:

- степень огнестойкости здания – II;
- класс функциональной пожарной опасности Ф1.3;
- основные ограждающие и несущие конструкции приняты из несгораемых материалов;
- открывание дверей на пути эвакуации предусмотрены по направлению эвакуации;
- наружная отделка, утеплитель ограждающих конструкций приняты негорючими;
- стальные балки и косоуры лестниц оштукатуриваются по сетке толщиной 30 мм;

- обеспечен проезд пожарных машин к зданиям.

6.4 Охрана окружающей среды

В разделе выполнена качественная и количественная оценка воздействия на окружающую среду проектируемого объекта.

Выделение загрязняющих веществ при строительстве объекта происходит в процессе проведения земляных работ при помощи бульдозера и экскаватора, пересыпки и хранении песка, щебня, гравия и ПГС, пересыпки сухих строительных смесей, сварочных и покрасочных работ.

При эксплуатации объекта вредные технологические процессы отсутствуют.

Рассматриваемый объект не классифицируется, СЗЗ не устанавливается. Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в процессе эксплуатации отсутствуют.

Вывоз мусора с территории осуществляется автотранспортом в места, отведенные санитарными службами города.

Воздействие на атмосферный воздух оценивается как допустимое.

Воздействие на почвы и грунты не приведёт к ощутимому загрязнению и изменению их свойств.

Влияния на подземные и поверхностные воды не произойдет.

Строительство и последующая эксплуатация объекта не окажут недопустимого воздействия на окружающую природную среду.

Рабочий проект согласован ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области», имеется положительное заключение санитарно-эпидемиологической экспертизы.

6.5 Организация строительства

В проекте выполнен раздел «Организация строительства».

- даны рекомендации по подготовке строительного производства;
- указаны организационные мероприятия и методы производства работ;
- определена потребность в основных строительных машинах, механизмах;
- определена потребность в строительных материалах и конструкциях;
- разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности при производстве СМР.

Нормативная продолжительность строительства определена расчетом, выполненным в соответствии со СНиП РК 1.04.03-2008 и составляет 7,0 месяцев.

Согласно письму заказчика № 116 от 10.09.2015 г. определен срок начала строительства – июнь 2016 года.

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 SANA-2001 (версия 25.2-28) 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 1-23;
- сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-16;
- 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), 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);
- 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);
- затраты на дополнительную оплату труда в зонах экологического бедствия и радиационного риска (в соответствии с действующим законодательством).

В соответствии с Постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей и прогнозной сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на период 2015-2030 годов через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного по протоколу № 47 заседания Правительства Республики Казахстан от 17 ноября 2015 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 сметной стоимости строительства в текущих и прогнозных ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

Таблица 6

Основные показатели по сметной документации

№ п/п	Наименование показателя	Ед изм	Количество
1	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001г.	млн. тенге	176,718
	в том числе:		
1.1	СМР	млн. тенге	169,610
1.2	оборудование	млн. тенге	3,050
1.3	прочие затраты	млн. тенге	4,058
2	Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2014-2016 г.г.	млн. тенге	563,760
	в том числе:		
2.1	СМР	млн. тенге	464,224
2.2	оборудование	млн. тенге	8,346
2.3	прочие затраты	млн. тенге	91,190

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с «Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденными приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 г. № 165, разработчиком проекта установлен II (второй) уровень ответственности.

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие с требованиями СН РК 1.02-03-2011, СНиП РК 3.02-43-2007*, ГОСТ 21.101-97, ГОСТ 21.501-93. Рабочий проект разработан согласно утвержденному заданию на проектирование, техническим условиям и другим исходным данным.

Инженерно-геологические изыскания выполнены в полном объеме, установлен разрез отложений, слагающих площадку строительства, указана категория грунтов по сейсмическим свойствам и сейсмичность площадки строительства. Состав изысканий достаточен для обоснования проектных решений.

Объемно-планировочные решения учитывают градостроительную увязку проектируемого жилого дома с окружающей существующей застройкой и отвечают требованиям действующих нормативных документов. Архитектурно-планировочный раздел выполнен в соответствии с требованиями нормативных документов. Конструктивные разработаны с учетом соблюдения нормативных требований по надежности и устойчивости строительных конструкций. В рабочем проекте учтены требования по энергосбережению, разработан энергетический паспорт проекта. Разделы инженерного обеспечения приведены в соответствие с действующими нормами и правилами. Рабочий проект согласован с заказчиком и с заинтересованными организациями.

В результате проведенной экспертизы рабочий проект дополнен необходимыми исходными данными, откорректированы Конструктивные решения, Электротехнические решения, Сметная документация.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Восточно-Казахстанской области в рабочий проект «Два

многоквартирных 5-этажных жилых дома по улице Нуржау в поселке Касыма Кайсенова Уланского района

Восточно-Казахстанской области. Позиции 3, 4» внесены следующие изменения и дополнения.

Генеральный план

1. Позиции домов приведены в соответствие с наименованием объекта – 3,4.
2. Уточнена площадь застройки.

Конструктивные решения

Раздел КЖ

3. Представлен расчет ширины подошвы фундамента. Ширина подошвы откорректирована в соответствии с результатами расчетами.
4. КЖ 83 Указано расчетное сопротивление грунта основания.

Электротехнические решения

5. Исключено применение ламп накаливания мощностью 60 Вт.
6. В спецификации оборудование учтено и применено оборудование отечественного производства.

Системы связи

7. Представлено, согласование проекта внутренних сетей с ВК ОДТ АО «Казахтелеком».
8. Представлен рабочий проект в соответствии п.5.10 СН РК 1.02-03-2011.

Организация строительства

9. Представлен общий расчет продолжительности строительства на 2 дома.
10. Откорректирован расчет норм задела в соответствии с данными заказчика о начале строительства в июне 2016 года.

Сметная документация

11. Представлены общие сметный и сводный сметный расчеты стоимости строительства на два дома.
12. Откорректированы затраты на временные здания и сооружения в соответствии с СН РК 8.02-09-2002.
13. Откорректированы затраты на зимнее удорожание в соответствии с СН РК 8.02-07-2002.

Локальные сметы

14. Дополнены надбавки к стоимости бетона по водонепроницаемости в соответствии с маркой по проекту.
15. Уточнен вес арматурной стали А-1 диаметром 6 мм для устройства железобетонных фундаментов в соответствии с проектом.
16. Откорректирована стоимость оборудования, принятого по прайс-листам, в соответствии с перечнем, утвержденным заказчиком.

Таблица 7

Технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Примечание (+ увелич. - уменьш.)
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению	
1	Этажность зданий	эт.	5	5	-
2	Площадь застройки, в т.ч.:	кв.м	1459,50	1459,50	-
	- позиция 3	кв.м	729,75	729,75	-
	- позиция 4		729,75	729,75	-
3	Общая площадь зданий, в т.ч.:	кв.м	5155,08	5155,08	-

	- позиция 3	кв.м	2577,54	2577,54	-
	- позиция 4		2577,54	2577,54	-
4	Общая площадь квартир, в т.ч.:	кв.м	4837,80	4837,80	-
	- позиция 3	кв.м	2418,90	2418,90	-
	- позиция 4		2418,90	2418,90	-
5	Строительный объем, в т.ч.:	куб.м	25503,74	25503,74	-
	- позиция 3	куб.м	12751,87	12751,87	-
	- позиция 4		12751,87	12751,87	
6	Количество квартир, в т.ч.:	шт.	80	80	-
	- однокомнатные		40	40	-
	- двухкомнатных		20	20	-
	- трехкомнатных		20	20	-
	в т.ч. по жилому дому позиция 3				
	Количество квартир, в т.ч.:		40	40	-
	- однокомнатные		20	20	-
	- двухкомнатных	шт.	10	10	-
	- трехкомнатных		10	10	-
	в т.ч. по жилому дому позиция 4				
	Количество квартир, в т.ч.:		40	40	-
	- однокомнатные		20	20	-
	- двухкомнатных	шт.	10	10	-
	- трехкомнатных		10	10	-
7	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г.	млн. тенге	180,827	176,718	-4,109
	в том числе:				
7.1	строительно-монтажные работы	млн. тенге	173,780	169,610	-4,170
7.2	оборудование		2,906	3,050	+0,144
7.3	прочие затраты		4,141	4,058	-0,083
8	Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2014-2016 г.г.	млн. тенге	580,697	563,760	-16,937
	в том числе:				
8.1	строительно-монтажные работы	млн. тенге	476,634	464,224	-12,410
8.2	оборудование:		7,972	8,346	+0,374
8.3	прочие затраты		96,091	91,190	-4,901
	из них:				
	- 2014 год	млн. тенге		2,189	
	- 2015 год			0,447	
	- 2016 год			561,124	
9	Удельные капитальные вложения на 1 кв.м. жилья	млн. тенге		0,117	
	из них: жилой дом поз. 3				
10	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г.	млн. тенге		88,913	
	в том числе:				
10.1	строительно-монтажные работы	млн. тенге		85,344	
10.2	оборудование			1,525	
10.3	прочие затраты			2,044	
11	Общая сметная стоимость	млн. тенге		283,639	

	строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2014-2016 г.г.				
	в том числе:				
11.1	строительно-монтажные работы	млн. тенге		233,587	
11.2	оборудование			4,173	
11.3	прочие затраты			45,879	
12	Удельные капитальные вложения на 1 кв.м. жилья	млн. тенге		0,118	
из них: жилой дом поз. 4					
13	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г.			87,805	
	в том числе:				
13.1	строительно-монтажные работы			84,266	
13.2	оборудование			1,525	
13.3	прочие затраты			2,014	
14	Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2014-2016 г.г.			280,121	
	в том числе:				
14.1	строительно-монтажные работы			230,637	
14.2	оборудование			4,173	
14.3	прочие затраты			45,311	
15	Удельные капитальные вложения на 1 кв.м. жилья			0,116	
16	Продолжительность строительства	мес.	7,0	7,0	-

Примечания: Увеличение сметной стоимости строительства – откорректирована стоимость оборудования, принятого по прайс-листам, в соответствии с перечнем, утвержденным заказчиком.

Снижение сметной стоимости строительства - уточнен вес арматурной стали А-1 диаметром 6 мм для устройства железобетонных фундаментов в соответствии с проектом; откорректированы затраты на временные здания и зимнее удорожание в соответствии с действующими нормами.

Общее снижение сметной стоимости строительства составило – 16,937 млн. тенге.

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Два многоквартирных 5-этажных жилых дома по улице Нуржау в поселке Касыма Кайсенова Уланского района Восточно-Казахстанской области. Позиции 3, 4»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

- Этажность зданий 5 эт.
- Площадь земельного участка 0,4993 га
- Общая площадь зданий 5155,08 кв.м
- Общая площадь квартир 4837,80 кв.м
- Строительный объем 25503,74 куб.м
- Количество квартир 80 шт.

- Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г. 176,718 млн. тенге
  в том числе:
- строительно-монтажные работы 169,610 млн. тенге
- оборудование 3,050 млн. тенге
- прочие затраты 4,058 млн. тенге
- Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2015-2016 г.г. 563,760 млн. тенге
  в том числе:
- строительно-монтажные работы 464,224 млн. тенге
- оборудование 8,346 млн. тенге
- прочие затраты 91,190 млн. тенге
- Продолжительность строительства 7,0 мес.

2. 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.

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

4. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течении 3 месяцев.

5. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Востокагропромпроект» в соответствии с условиями договора от 09.11.2015 г. № 0358.

8 ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Шығыс Қазақстан облысы Ұлан ауданы Қасым Қайсенов кентінде Нұржау көшесіндегі көп пәтерлі бес қабатты екі тұрғын үй. 3, 4 бөлгілері»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтерге сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесідей негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Ғимарат қабаттылығы	5	қабат
Жер телімінің ауданы	0,4993	га
Ғимараттың жалпы ауданы	5155,08	шаршы метр
Пәтерлердің жалпы ауданы	4837,80	шаршы метр
Құрылыс көлемі	25503,74	текше метр
Пәтер саны	80	дана
2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	176,718	млн. теңге
соның ішінде: ҚМЖ	169,610	млн. теңге
жабдық	3,050	млн. теңге
басқада шығын	4,058	млн. теңге
2015-2016 ж.ж. ағымдағы және болжамдық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	563,760	млн теңге
соның ішінде: ҚМЖ	464,224	млн теңге
жабдық	8,346	млн. теңге

басқада шығын 91,190 млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы 7,0 ай.

2. Қазақстан Республикасы Үкіметі отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689, 05-12 хаттама шешімінің 5 бөлімінің орындалу мақсатында тапсырысшыға, құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдар мен конструкцияларын барынша көп қолдану.

3. Бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмыстарына берілген кезде жұмыс жобаны бұл сараптаманың қорытындысымен сәйкестігіне тексеру керек.

4. Өндірістік жұмыстар басталмай тұрып жұмыс жоба 3 айдың ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуге тиісті.

5. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2015 жылғы 09 қарашадағы № 0358 шарттың талаптарына сәйкес «Востокагропромпроект» ЖШС кепілдік етеді.

Омельяненко Е.Н.

Эксперт

Ракишева Ж.Т.

Ведущий специалист

Шкарпетина Ю.Я.

Эксперт

Абылханов М.К.

Эксперт

Текеев С.Е.

Эксперт

Заржинская Г.Г.

Эксперт

Салимов Б.Я.

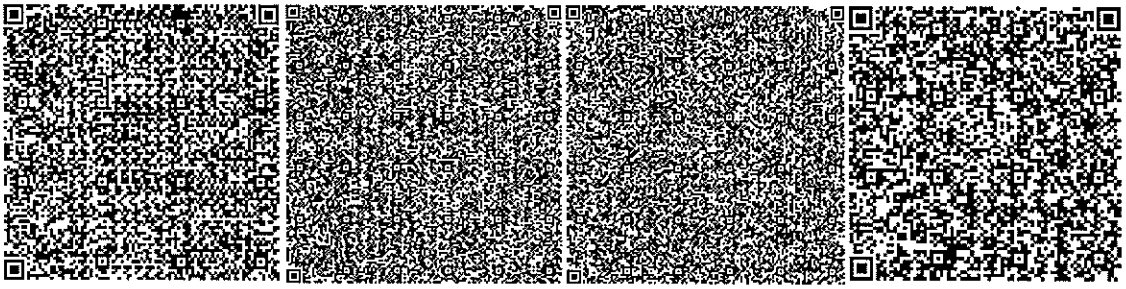
Заместитель директора

Мосиенко Т.Г.

Начальник производственного отдела

Васильева Т.Г.

Эксперт



МЕМСАРАПТАМА
ГОСЭКСПЕРТИЗА