ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС
ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ
(«МЕМСАРАПТАМА» РМҚ) ШЫҒЫС
ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

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

ҚОРЫТЫНДЫ

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
КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК)
ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН 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
ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

БЕКІТЕМІН:

«Мемсараптама» РМК
Шығыс Қазақстан облысы
бойынша филиалының
директоры

. . . . . .Тикибаев Е. А.

«Шығыс Қазақстан облысы Тарбағатай ауданы Ақсуат ауылында бір пәтерлі 40 тұрғын үйлер салу»
жұмыс жобасы бойынша

2015 жылғы 08 қаңтардағы № 06-0013/15

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«ШҚО Тарбағатай ауданының құрылыс бөлімі» ММ
Ақсуат ауылы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Востокоблпроект» ЖШС
Өскемен қаласы

Өскемен қаласы

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
КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК)
ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН 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
ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

УТВЕРЖДАЮ:

Директор
филиала РГП «Госэкспертиза»
по Восточно-Казахстанской области

……Тикибаев Е. А.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 06-0013/15 от 08 января 2015 года

по рабочему проекту
«Строительство 40 одноквартирных жилых домов в селе Аксуат Тарбагатайского района Восточно-Казахстанской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства Тарбагатайского района ВКО»,
село Аксуат

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Востокоблпроект»,
город Усть-Каменогорск

город Усть-Каменогорск

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство 40 одноквартирных жилых домов в селе Аксуат Тарбагатайского района Восточно-Казахстанской области».

Год разработки – 2014.

Настоящее заключение разработано в соответствии с договором № 0433 от 24.11.2014 г. на проведение экспертизы по рабочему проекту «Строительство 40 одноквартирных жилых домов в селе Аксуат Тарбагатайского района Восточно-Казахстанской области».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства Тарбагатайского района ВКО», село Аксуат.

Заказчик экспертизы - ТОО «Востокоблпроект», город Усть-Каменогорск (письмо заказчика № 248 от 19.08.2014 г.).

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Востокоблпроект», государственная лицензия на проектную деятельность по II категории ГСЛ № 016430 от 15 октября 2004 г., выдана Агентством РК по делам строительства и ЖКХ, город Астана.

Дата выдачи приложения к лицензии 06.06.2012 г.

ГИП - Леонов О. Н., приказ № 01-09/20 от 11.07.2014 г. ТОО «Востокоблпроект».

Проектировщик - ИП В. П. Кених, государственная лицензия на природоохранное проектирование № 02074Р от 07.12.2010 г. (раздел охраны окружающей среды).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- бюджетная программа 467003015 «Проектирование, строительство и (или) приобретение жилья коммунального жилищного фонда» (согласно письма заказчика № 250 от 19.08.2014 г.);
- задание на проектирование от 09.09.2014 г., утвержденное заказчиком;
- архитектурно-планировочное задание № 57 от 30.07.2014 г. на строительство 40 одноквартирных жилых домов, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Тарбагатайского района ВКО», село Аксуат;
- решение акима Аксуатского сельского округа Тарбагатайского района ВКО № 59 от 25.07.2014 г. о выделении земельного участка площадью 8,0 га, для строительства 40 одноквартирных жилых домов;
- акт выбора земельного участка площадью 8,00 га № 185 от 17.07.2014 г., для строительства 40 одноквартирных жилых домов, подписанный комиссионно;
- заключение по акту выбора и обследования земельного участка № 457 от 13.08.2014 г., выданное ГУ «Отдел земельных отношений Тарбагатайского района ВКО»;
- санитарно-эпидемиологическое заключение по акту выбора и обследования земельного участка № 1/217 от 11.08.2014 г., выданное Управлением по защите прав потребителей Тарбагатайского района департамента по ЗПП ВКО Агентства РК по ЗПП;
- заключение об инженерно-геологических условиях площадки, выполненное ТОО «ВК ГИИИз» в 2014 г. (дог. 716, арх. № с/п 18164);
- письмо заказчика № 1 от 06.01.2015 г. о планируемом сроке начала строительства – июнь 2015 года.

Технические условия:

- на электроснабжение № 566 от 10.09.2014 г., выданное АО «ВК РЭК».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- письмо № 29-01-03-164/6010 от 22.10.2014 г., выданное Управлением по защите прав потребителей Тарбагатайского района департамента по ЗПП ВКО Агентства РК по ЗПП о том, что объект не подлежит санитарно-эпидемиологической экспертизе;

- заключение государственной экологической экспертизы № KZ94VDC00029128 от 11.11.2014 г., выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО»;
- разбивочный план, согласованный с ГУ «Отдел строительства Тарбагатайского района ВКО»;
- согласование по рабочему проекту с ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Тарбагатайского района ВКО» № 324 от 25.09.2014 г. на соответствие выданному АПЗ;
- согласование по рабочему проекту с заказчиком № 372 от 26.03.2014 г. на соответствие выданному заданию на проектирование.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

- том 1. Общая пояснительная записка (32-14-ОПЗ);
- том 2. Рабочие чертежи разделов: генеральный план; архитектурно-строительные решения; отопление и вентиляция; силовое электрооборудование; электроосвещение (32-14-ГП; АС; ОВ; ВК; ЭЛ);
- сметная документация (32-14-СД);
- раздел «Охрана окружающей среды», выполненный ИП В. П. Кених;
- паспорт объекта;
- энергетический паспорт объекта.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Строительство 40 одноквартирных жилых домов положительно влияет на обеспечение жильем населению села Аксуат Тарбагатайского района Восточно-Казахстанской области. Целесообразность строительства определена заказчиком.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Площадка строительства жилых домов расположена в северо-западной части, на окраине села Аксуат Тарбагатайского района ВКО.

Рельеф ровный, с уклоном на север.

Ранее участок не использовался, сооружений, зеленых насаждений нет.

Природно-климатические условия района строительства:

- расчетная температура наружного воздуха – минус 36°С;
- нормативный вес снегового покрова – 1 кПа;
- скоростной напор ветра – 0,38 кПа;
- сейсмичность района - 7 баллов.
- сейсмичность площадки строительства - 7 баллов.

Инженерно-геологические условия

Согласно заключения об инженерно-геологических условиях, выданного ТОО «ВК ГИИИз» в 2014 г., площадка строительства характеризуется следующими данными:

Геморфология и рельеф: Долина р. Каргыба. Поверхность площадки ровная, со слабым уклоном на северо-восток.

Геолого-литологическое строение представлено аллювиальными верхнечетвертичными-современными отложениями - суглинками, галечниками, в скважине № 7 вскрыты пески гравелистые.

На основании выполненных инженерно-геологических изысканий, данных полевых и лабораторных исследований грунтов, в пределах площадки выделены следующие инженерно-геологические элементы.

Первый элемент (I) – почвенный слой - суглинок гумусированный, с корнями трав и кустарников, твердый, с гравием и галькой до 5%, в скв. №№ 7, 8, 9, 11, 12 со щебнем до 5-10%. Мощность слоя 0,02-0,40 м.

Второй элемент (II) – суглинок светло-коричневый, желтовато-коричневый, лессовидный, твердый (в скв. № 10, 11 с глубины 1,20-1,30 м полутвердый), с корнями трав и кустарников, карбонатизированный, с включением гальки до 5-10%, в скважинах №№ 3, 5, 6 до 15-25%. В скважинах №№ 10, 11 с включением щебня до 5% и единичной дресвы, с 1,00-1,10 м с пятнами ожелезнения, опесчаненный, в скв. № 10 с 1,20 м с пятнами иловатости. Вскрыты под почвенным грунтом с глубины 0,02-0,40 м. Мощность слоя 0,25-1,65 м. В скважинах № 9, 12 под суглинками с глубины 1,20 м вскрыта супесь темно-серая, с гравием до 10% и с галькой до 5%, различной консистенции (от твердой до пластичной), с пятнами иловатости (скв. № 12). Мощность супесей 0,20-0,40 м.

Физико-механические свойства грунтов: природная влажность 0,10; влажность грунта на границе текучести 0,25; на границе раскатывания 0,10; число пластичности 0,09; показатель текучести 0.

По содержанию водорастворимых сульфатов грунты сильноагрессивные к бетонам марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе, по содержанию водорастворимых хлоридов - неагрессивные.

Третий элемент (III) – песок гравелистый.

Физико-механические свойства грунтов: плотность сухого грунта 1,91 г/см3; пористость 31,2%; коэффициент пористости 0,46; удельное сцепление 0,02 кг/см2; модуль деформации 500 Мпа; расчетное сопротивление 6,00 кг/см2.

Четвертый элемент (IV) – галечниковые грунты с песчаным заполнителем до 10-15%, в скв. №№ 9, 10, 11, 12 в кровле заглинизированный. Галька мелкая и средняя, реже крупная, хорошо окатанная, крепкая, округлой и уплощенной формы, представлена магматическими и метаморфическими породами. Заполнитель - песок серый, крупный, полимиктовый. Пройденная мощность слоя 3,20-4,60 м. В скв. № 7 в кровле с глубины 1,10 м вскрыт песок гравелистый, темно-серый, маловлажный, до 1,40 м заглинизирован-ный. Мощность песка гравелистого 0,60 м.

Физико-механические свойства грунтов: плотность сухого грунта 2,10 г/см3; пористость 31,8%; коэффициент пористости 0,47; удельное сцепление 0,02 кг/см2; модуль деформации 500 Мпа; расчетное сопротивление 6,00 кг/см2.

Подземные воды по состоянию на август 2014 г. вскрыты на глубине 1,60-2,70 м. В паводковый период возможен подъем уровня грунтовых вод на 1,00-1,50 м. По содержанию водорастворимых сульфатов подземные воды среднеагрессивные к бетонам марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов: суглинков – 1,90 м; песков гравелистых – 2,45 м; галечниковых грунтов – 2,75 м.

Сейсмичность района -7 баллов. Сейсмичность площадки строительства – 7 баллов, категория грунтов по сейсмическим свойствам – II.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Строительство 40 одноквартирных жилых домов предусмотрено в Восточно-Казахстанской области, Тарбагатайском районе, Аксуатском сельском округе, в селе Аксуат, на отведённом земельном участке общей площадью 8,00 га.

Отвод земельного участка предусмотрен на основании решения акима Аксуатского сельского округа Тарбагатайского района Восточно-Казахстанской области.

Проектируемая группа из 40 одноквартирных жилых домов размещается на свободных территориях в пределах черты населённого пункта – села Аксуат.

При разработке проекта предусмотрено функциональное зонирование проектируемой территории, на следующие зоны:

- жилую зону, с индивидуальной жилой застройкой усадебного типа;
- зону транспорта и инженерной инфраструктуры.

В жилой зоне запроектированы индивидуальные усадебные участки, общей площадью 1500 м^2, каждый. На усадебных участках предусмотрено разместить 40 одноквартирных, трёхкомнатных, одноэтажных жилых домов.

В зоне транспорта и инженерной инфраструктуры предусмотрено разместить скотопрогоны шириной 4,50 м, с разъездными площадками.

Согласно заданию на проектирование размещение хозяйственных построек и гаражей на усадебных участках не предусматривается, хранение личного автотранспорта жильцов предусмотрено на площадке у жилого дома.

Границы усадебных участков установлены по красным линиям, жилые дома на участках запроектированы с отступом от красных линий в соответствии с нормативными требованиями. Размещение жилых домов на участках предусмотрено с учётом противопожарных требований, а так же норм инсоляции смежных участков.

К каждому жилому дому предусмотрен подъезд пожарных автомобилей и личного автотранспорта.

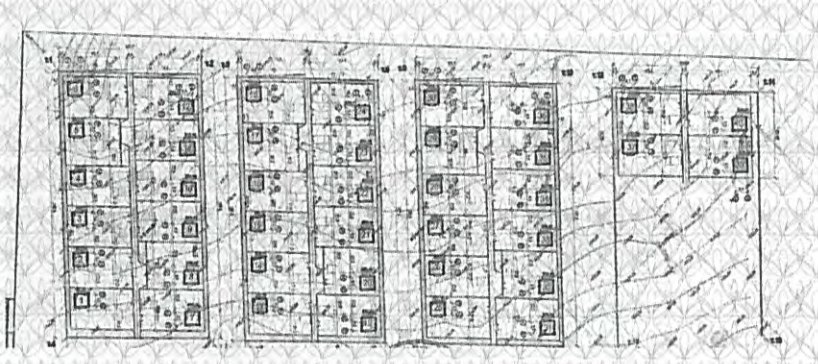

Рис. 1. Ситуационная схема

В данном проекте устройство наружных инженерных сетей не предусмотрено. На перспективу, в пределах красных линий улиц предусмотрены технические полосы для размещения инженерных коммуникаций.

В рабочем проекте предусмотрена выборочная вертикальная планировка проектируемого участка, на площади застройки, с учётом: максимального сохранения существующего рельефа; предварительного снятия, перемещения, хранения, дальнейшего использования растительного слоя; минимального объёма земляных работ и использования вытесняемых грунтов на строительной площадке. Отвод поверхностных вод от жилых домов предусмотрен в понижения рельефа, со скоростями, исключающими возможность образования эрозии почвы.

Вдоль улиц, и по границам усадебных участков запроектировано типовое деревянное решётчатое ограждение типа Д1А(Д) (по серии 3.017-1).

Устройство дорожной одежды проездов, площадок и пешеходных дорожек не предусмотрено.

Озеленение территории группы жилых домов не предусмотрено.

Схема генерального плана проектируемого объекта, согласована с ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Тарбагатайского района ВКО».

Таблица 1

Основные показатели по генеральному плану

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Количество
1	Площадь отведённого земельного участка	га	8,00
2	Площадь одного усадебного участка	га	0,1500
3	Площадь застройки одного жилого дома	кв. м	98,96
4	Количество жилых домов	шт	40

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

По объемно-планировочным решениям индивидуальные жилые дома предусмотрены с одинаковыми параметрами и набором помещений: одноквартирный, трехкомнатный, одноэтажный жилой дом прямоугольной конфигурации в плане, с размерами в осях 9,4х9,0 м, без подвала, с чердаком. Высота этажа – 2,50 м.

Объемно-планировочные решения жилых домов приняты с учетом компактности и функционального зонирования помещений в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-27-2004. В каждом доме предусмотрены изолированные комнаты, кухня, санузел, ванная, прихожая и тамбур.

Оконные блоки – двухкамерные металлопластиковые стеклопакеты по ГОСТ 30674-99.

Двери – внутренние деревянные по ГОСТ 6629-88, ГОСТ 24698-81, наружные металлические, индивидуального изготовления.

Крыша – чердачная, четырехскатная, со стропильной системой из деревянных элементов с покрытием из металлочерепицы. Утеплитель - жесткие минераловатные плиты толщиной 150 мм. Водосток - наружный неорганизованный.

Наружная отделка: стены – штукатурка из торкретбетона, с последующей окраской фасадными красками; цоколь – затирка цементным раствором. Согласно представленному теплотехническому расчету дополнительное утепление наружных стен из газобетонных блоков, толщиной 480 мм не требуется.

Внутренняя отделка: потолок – листы из гипсокартона с последующей окраской водоэмульсионными красками; стены штукатурка из торкретбетона – окраска известковым составом; панель из керамической плитки; полы – по грунту (по серии 2.144-1) с покрытием линолеумом; в санузле и ванной - керамическая плитка.

Таблица 2

Основные показатели по жилому дому

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели
1	Этажность	эт.	1
2	Площадь застройки	кв. м	98,96
3	Общая площадь	кв. м	78,82
4	Общая площадь жилища	кв. м	72,80
5	Строительный объем	кв. м	261,33

Показатели даны на один жилой дом

6.2.3 Конструктивные решения

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – III.

Конструктивная схема дома – продольно-стеновая.

Фундаменты – ленточный монолитный бетонный, из бетона класса В12,5 W4 F50 на сульфатостойком портландцементе по бетонной подготовке из бетона класса В3,5. Отметка заложения фундаментов минус 1,50 м, минус 1,80 м, минус 2,05 м. По периметру наружных стен, с внутренней стороны, предусмотрена засыпка керамзитовым гравием γ=600 кг/м^3, шириной 1,50 м, толщиной 150 мм.

Основанием фундаментов приняты: суглинок светло-коричневый, желтовато-коричневый, лессовидный, твердый, полутвердый; галечниковые грунты с песчаным заполнителем до 10-15%.

За условную отметку 0,000 принята абсолютная отметка на местности от 549,35 м до 550,95 м.

Наружные и внутренние стены – комплексной конструкции, из газобетонных блоков по ГОСТ 31360-2007, марки по прочности В2,5, средняя плотностью D600, марка по морозостойкости F15. Значение временного сопротивления кладки осевому растяжению по неперевязанным швам для несущих стен не менее 120 кПа.

Перегородки – газобетонные блоки из автоклавного газобетона по ГОСТ 21520-89, марки по прочности В2,5, плотностью D600, армированные, толщиной 100 мм. Значение временного сопротивления кладки осевому растяжению по неперевязанным швам для перегородок 60 кПа.

Перемычки – деревянные.

Перекрытие – щитовое по деревянным балкам.

Несущие конструкции крыши – деревянные стропильные элементы.

Для отвода от фундамента дождевых и талых вод, вокруг дома предусмотрена бетонная отмостка шириной 1000 мм.

Антисейсмические мероприятия по зданию предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006:

- размеры здания в плане соответствуют требованиям табл. 7.1 СНиП РК 2.03-30-2006;
- расстояния между осями поперечных стен приняты в соответствии с требованиями табл. 7.4 СНиП РК 2.03-30-2006;
- в уровне плит перекрытия предусмотрены антисейсмические пояса из деревянного бруса по всем продольным и поперечным наружным и внутренним стенам, непрерывные;
- для кладки стен принята однорядная цепная система перевязки;
- несущие стены приняты комплексной конструкции – усилены с двух сторон арматурными сетками в слое торкретбетона класса В15 толщиной 40 мм;
- значение временного сопротивления кладки осевому растяжению по неперевязанным швам для несущих стен не менее 120 кПа, перегородок 60 кПа;
- в проекте предусмотрено армирование перегородок;
- предусмотрено крепление перегородок к стенам и перекрытию, с учетом обеспечения раздельной работы перегородок и несущих строительных конструкций;
- по верху перегородок предусмотрена укладка горизонтальных арматурных сеток в слое цементно-песчаного раствора.

Антикоррозионные мероприятия назначены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004. Горизонтальная гидроизоляция – из цементного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм, вертикальная гидроизоляция бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающихся с грунтом – обмазка горячим битумом за два раза. Металлические конструкции предусмотрено окрасить лакокрасочным покрытием (двумя слоями эмали по слою грунтовки).

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

В соответствии с заданием на проектирование разработка наружных инженерных сетей предусмотрена отдельным проектом.

Отопление и вентиляция

Теплоснабжение жилого дома предусмотрено от отопительно-варочной печи со встроенным водогрейным котлом. Водогрейный котел представляет собой регистр из гладких бесшовных труб, вмонтированный в плиту. Параметры теплоносителя - вода с температурой 95-70ºС.

Система отопления принята двухтрубная тупиковая с верхней разводкой подающей магистрали, нижней разводкой обратной магистрали. Нагревательные приборы - чугунные радиаторы МС90 (Ny сек=150 Вт). Для регулировки у нагревательных приборов устанавливается регулирующая арматура - краны регулировочные. Воздухоудаление осуществляется через бак-расширитель. Трубы приняты стальные электросварные прямошовные по ГОСТ 10704-91.

Вентиляция предусматривается вытяжная с естественным побуждением через решетки в кирпичном канале в кухне с выводом выше кровли на 0,7 м. Приток и вытяжка в жилых помещениях неорганизованные через фрамуги в окнах.

Таблица 3

Основные показатели по разделу ОВ

Наименование здания	Период года при tн, °С	Расход тепла, Вт				Расход холода, Вт	Установ. мощность эл.оборуд. кВт
		на отопление	на вентиляцию	на ГВС	общий		
Жилой дом	- 39	7560	---------	---------	7560	--------	

Показатели даны на один дом

Водоснабжение и канализация

Проектом предусмотрены системы:

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

Хозяйственно-питьевой водопровод (В1) предназначен для подачи воды к санитарным приборам, электроводонагревателей и наружному поливочному крану с запиткой от наружного водопровода по одному вводу диаметром 25х2,0 мм.

На вводе водопровода в здание предусмотрен водомерный узел с водомером диаметром 15 мм. Принятый водомер проверен на пропуск максимального секундного расчетного расхода воды.

Внутреннее пожаротушение здания, согласно п. 4.3.1 и 4.3.7 СНиП РК 4.01-41-2006* не предусматривается.

Сети систем В1 запроектированы из полиэтиленовых труб диаметром 15-25 мм по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010. Ввод предусмотрен из стальных труб диаметром 25х2,0 мм по ГОСТ 10704-91 с изоляцией типа «весьма усиленная» по ГОСТ 9.609-05.

Горячее водоснабжение (Т3) запроектировано для подачи воды к санитарным приборам от электроводонагревателей накопительного типа, устанавливаемых в ванной и на кухне.

Сети систем Т3 запроектированы из полиэтиленовых труб диаметром 15 мм по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Отвод хозяйственно-бытовых стоков (К1) предусмотрен диаметром 110 мм от санитарно-технических приборов.

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

Сеть хозяйственно-бытовой канализации запроектирована из полиэтиленовых канализационных диаметром 50-100 мм по ГОСТ 22689.2-89 с резиновыми уплотнительными кольцами.

Предусмотрены антисейсмические мероприятия согласно требований СНиП РК 4.01-41-2006*, СНиП РК 4.01-02-2009:

- ввод водопровода запроектирован из стальных труб;
- перед водомером предусмотрена гибкая вставка;
- в местах поворота канализационных стояков из вертикального в горизонтальное положение предусмотрены бетонные упоры;
- заделка зазора между трубой и отверстием для пропуска трубы принята эластичным несгораемым материалом.

Таблица 4

Основные показатели по разделу ВК

Наименование системы	Потребн. напор на вводе м.вод.ст.	Расчетный расход воды или количество сточных вод		
		$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек
Хозяйственно-питьевой водопровод (В1):	10	1,00	0,41	0,24
в т.ч. горячий водопровод (Т3)		0,30	0,11	0,13
Хозяйственно-бытовая канализация (К1)		1,00	0,41	1,84

Показатели даны на один дом

Электроснабжение

Наружные сети электроснабжения разрабатываются отдельным проектом.

По степени надежности электроснабжения электроприемники жилых домов относятся к потребителям III категории.

Электроснабжение домов запроектировано с использованием щитов учета типа ЩУРн-1/18_3-74У2 с однофазным счетчиками электрической энергии типа «Меркурий-230» и автоматическими выключателями на отходящих линиях.

Осветительная и розеточная сеть принята кабелем с медными жилами и ПВХ изоляцией, типа $ВВГ_п$.

Групповые сети от групповых щитков до светильников приняты трехпроводными (фазный, нулевой рабочий, нулевой защитный проводники).

Предусмотрена система защитного заземления согласно требованиям ПУЭ.

Таблица 5

Основные показатели по разделу ЭЛ

Наименование показателей, ед. измерения	Показатели
Категория по надежности электроснабжения	III
Установленная мощность на вводе, кВт	6,22
Расчетная мощность на вводе, кВт	4,98
Расчетный ток, А	9,5
Напряжение, В	380/220

Показатели даны на один дом

Проект разработан на напряжение 380/220 В с глухим заземлением нейтрали трансформатора.

Ввод в здание предусмотрен однофазный через трубостойку проводом ПВ.

Учет электроэнергии предусмотрен счетчиком активной энергии, установленном в учетном щите типа ЩУ-1.

На наружной стене дома предусмотрена установка общего выключающего аппарата типа ЯРВ-100.

Однофазное бытовое оборудование подключено через розетки с заземляющим контактом. Розеточная сеть подключается через УЗО.

Групповые сети предусмотрены трехпроводными линиями, прокладываемыми по стенам скрыто под слоем штукатурки проводом ППВ-0,38.

В качестве молниезащиты предусмотрен молниеприемник сечением 35 мм^2, установленный над коньком на высоте 0,5 м. На дымовой трубе предусмотрена установка стержневого молниеприемника высотой 0,2 м, соединенный токоотводом с заземлителем.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций по взрывопожарной и пожарной безопасности

Противопожарная безопасность зданий обеспечивается архитектурно-планировочными и конструктивными решениями проекта в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2002.

Степень огнестойкости – III.

Класс по функциональной пожарной опасности – Ф1.4.

Противопожарные расстояния между зданиями соответствуют табл. 16.1 СНиП РК 3.01-01-2008.

Количество эвакуационных выходов соответствует требованиям СНиП РК 2.02-05-2002.

Открывание эвакуационных дверей предусмотрено по направлению выхода из здания.

Внутренняя отделка стен и потолков в помещениях принята из несгораемых материалов, имеющих сертификат качества, согласованный с противопожарной службой и Госсанэпиднадзором.

Все деревянные конструкции подлежат обработке огнезащитными составами «ПОС-1».

6.4 Охрана окружающей среды

При оценке воздействия на окружающую среду рассмотрены и проанализированы следующие виды влияния:

- загрязнение почвы, воздушного бассейна;
- изменение ландшафта;
- воздействие на животный и растительный мир.

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

В выводах раздела указано:

- воздействие на атмосферный воздух не приведет к качественному изменению атмосферы;
- воздействия на подземные и поверхностные воды не происходит;
- воздействие на почвы и грунты не приведёт к ощутимому загрязнению и изменению их свойств, мусор собирается в контейнеры с последующим вывозом на свалку.

Рассматриваемый объект негативного влияния на здоровье человека, животный и растительный мир, на прилегающую территорию и ландшафт не окажет.

6.5 Организация строительства

В проекте выполнен раздел «Организация строительства».

Строительство предполагается вести в 2 потока одновременного строительства (по 20 жилых домов в потоке). Продолжительность строительства одного потока определена расчетом, составленном в соответствии со СНиП РК 1.04-03-2008 и составляет 9,0 месяцев.

Выполнен расчет норм задела в строительстве по кварталам в соответствии со СНиП РК 1.04.03-2008: 2015 год – 84%; 2016 год – 16%.

Согласно здания на проектирование письмо заказчика «Отдел строительства Тарбагатайского района ВКО» № 1 от 06.01.2015 г. ГУ определен срок начала строительства - июнь 2015 г.

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 21.2-24) 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 1-19;
- сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-14;
- 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).

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 2014-2016 годов согласно Закону РК «О республиканском бюджете на 2014-2016 годы» от 03 декабря 2013 года № 148-V.

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	141,468
1.1	СМР	млн. тенге	138,247
1.2	оборудование	млн. тенге	0,225
1.3	прочие	млн. тенге	2,996
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2014-2016 г.	млн. тенге	431,416
2.1	СМР	млн. тенге	357,480
2.2	оборудование	млн. тенге	0,581
2.3	прочие	млн. тенге	73,355

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

В соответствии с РДС РК 1.02-04-2013 «Отнесение объектов строительства и градостроительного планирования территорий к уровням ответственности» разработчиком проекта установлен III (третий) уровень ответственности.

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

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

Решения по генеральному плану учитывают планировочную увязку проектируемых зданий и сооружений с окружающей существующей застройкой и отвечают требованиям действующих нормативных документов. Архитектурно-строительные решения, разделы инженерного обеспечения приведены в соответствие с действующими нормами и правилами. Рабочий проект согласован со всеми заинтересованными организациями.

В соответствии с Указом Президента Республики от 27.01.09 г. № 733 о казахстанском содержании проектов, в проекте предусмотрено применение оборудования и изделий казахстанского производства, а также основных строительных материалов и конструкций, производимых в Республике Казахстан.

Сметная документация приведена в соответствие с требованиями СН РК 1.02-03-2011 и СН РК 8.02-02-2002.

В результате проведенной экспертизы рабочий проект дополнен необходимыми исходными данными и согласованиями, откорректированы архитектурно-строительные решения, обеспечена несущая способность зданий, доработаны разделы инженерного обеспечения, откорректирована сметная стоимость строительства.

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 ВКО в рабочий проект «Строительство 30 одноквартирных жилых домов в селе Акжар Тарбагатайского района Восточно-Казахстанской области» внесены следующие изменения и дополнения:

7.2.1 Конструктивные решения

1. План на отм. 0.000, лист АС-6:

- устройство перегородок предусмотрено, согласно п. 7.35, п. 7.36, п. 7.38.3 СНиП РК 2.03-30-2006;

- укладка блоков предусмотрена на смешанных цементных растворах с маркой по прочности М50, согласно п. 7.38.1 СНиП РК 2.03-30-2006.

2. Схема расположения фундаментов, лист АС-8:

- в основании фундаментов предусмотрено уплотнение грунта, указана плотность грунта;

- исключено промерзание грунтов, откорректирована глубина заложения фундаментов.

7.2.2 Сметная документация

Общая часть

1. Уточнен расчет стоимости проектных работ в соответствии с РДС РК 8.02-03-2002.

2. Дополнены затраты на временные здания и сооружения а также зимние удорожание согласно действующим нормам.

3. В соответствии с СН РК 8.02-02-2002 п.4.7.9 в сметный расчет стоимости дополнены средства на дополнительную оплату труда и социальную поддержку населения, проживающего в зонах радиационного риска;

4. В соответствии с СН РК 8.02-02-2002 п.4.7.9 в сметный расчет стоимости дополнены средства затраты на ежегодный дополнительный оплачиваемый отпуск за проживание на территориях, подвергшихся загрязнению радиоактивными веществами в следствии испытаний ядерного оружия на семипалатинском полигоне.

5. Откорректирована стоимость материалов и оборудования, принятую по прайс-листам в соответствии с изменениями в п.п. 4.3.5, 4.3.8 (СН РК 8.02-02-2002 Изменения и дополнения. Выпуск 14).

ЛС № 2-1-1 Общестроительные работы

6. Откорректированы объемы по устройству фундаментов в соответствии с изменениями, внесенными в рабочий проект по замечаниям экспертизы.

7. Дополнены надбавки к стоимости бетона на сульфатостойкость.

8. Уточнена площадь торкретируемой поверхности в соответствии с проектом.

9. Уточнить объем перемычек в соответствии с изменениями, внесенными в рабочий проект по замечаниям экспертизы.

10. Откорректирован объем деревянных конструкций кровли в соответствии с изменениями, внесенными в проект.

11. Дополнены упущенные затраты на кирпичную кладку печи, печные приборы и трубчатый котел.

Таблица 7

Основные показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели		Примечание (+ увеличение, - уменьшение)
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1	Этажность	эт.	1	1	-
2	Общая площадь земельного участка	га	8,00	8,00	-
3	Площадь застройки	кв. м	3958,40	3958,40	
4	Общая площадь дома	кв. м	3152,80	3152,80	-
5	Общая площадь жилища	кв. м	2912,00	2912,00	-
6	Строительный объем	куб. м	10453,20	10453,20	-
7	Количество домов, в т. ч.:	шт.	40	40	
	- трехкомнатных		40	40	
	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г.	млн. тенге	121,587	141,468	+19,881
	в том числе:				
	СМР	млн. тенге	121,490	138,247	+16,757
	оборудование		0,097	0,225	+0,128
	прочие		-	2,996	+2,996
8	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2014-2016 г.г.	млн. тенге	371,669	431,416	+59,747
	в том числе:				
	СМР	млн. тенге	314,150	357,480	+43,330
	оборудование		0,248	0,581	+0,333
	прочие		57,271	73,355	+16,084
	из них:	млн. тенге			
	- 2014 г.;			7,035	
	- 2015 г.;			352,510	
	- 2016 г.			71,871	
9	Удельные капитальные вложения на 1 кв.м. жилья	млн. т/ед.	0,128	0,149	
10	Продолжительность строительства	месяц	9,0	9,0	-

Примечание:

Увеличение сметной стоимости – дополнены упущенные затраты на кирпичную кладку печи, печные приборы и трубчатый котел; в соответствии с СН РК 8.02-02-2002 п.4.7.9 в сметный расчет стоимости внесены затраты на ежегодный дополнительный оплачиваемый отпуск за проживание на территориях, подвергшихся загрязнению радиоактивными веществами в следствии испытаний ядерного оружия на семипалатинском полигоне.

Общее увеличение сметной стоимости составило – 59,474млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство 40 одноквартирных жилых домов в селе Аксуат Тарбагатайского района Восточно-Казахстанской области»** соответствует требованиям государственных нормативов и документов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Этажность	1	эт.
Общая площадь земельного участка	8,0	га
Общая площадь дома	3152,80	кв. м
Общая площадь жилища	2912,00	кв. м
Строительный объем	10453,20	куб. м
Количество домов	40	шт.
Общая сметная стоимость строительства		
в базовых ценах 2001 года,	141,468	млн. тенге,
в том числе СМР	138,247	млн. тенге.
Общая сметная стоимость строительства		
в текущих и прогнозных ценах 2014-2016 г.г.,	431,416	млн. тенге,
в том числе СМР	357,480	млн. тенге.
Продолжительность строительства	9,0	месяца.

2. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 02 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 течение 3 месяцев.

5. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Востокоблпроект» в соответствии с условиями договора № 0433 от 24.11.2014 г.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Шығыс Қазақстан облысы Тарбағатай ауданы Ақсуат ауылында бір пәтерлі 40 тұрғын үйлер салу»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтерге сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Қабаттылығы	1	қабат
Жер телімінің жалпы ауданы	8,0	га
Үйдің жалпы ауданы	3152,80	шаршы метр
Тұрғын жайдың жалпы ауданы	2912,00	шаршы метр
Құрылыс көлемі	10453,20	текше метр
Үйлер саны	40	пәтер
2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың		
жалпы сметалық құны,	141,468	млн. теңге
соның ішінде: ҚМЖ	138,247	млн. теңге
2014-2016 ж.ж. ағымдағы және болжамдық		
бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	431,416	млн. теңге
соның ішінде: ҚМЖ	357,480	млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы	9,0	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 отанд ық тауар өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдар мен конструкцияларын барынша көп колдану.

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 2014 жылғы 24 қарашадағы № 0433 шарттың талаптарына сәйкес «Востокоблпроект» ЖШС кепілдік етеді.

Өндіріс бөлімінің бастығы	Т. Г. Мосиенко
Жетекші сарапшы	Т. Г. Васильева
Сәулет-конструкторлық топ жетекшісі	Т.А. Шушакова
Сметалық-экономикалық топ жетекшісі	Ю.Я. Шкарпетина
Сарапшы	Г.Г. Заржинская
Жетекші маман	Ж.Т. Ракишева
Сарапшы	А. В. Шалаев

пронумеровано
и прошнуровано
на 17
(семнадцать)
листах 32