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» 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 И ЖИЛИЩНО-
КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
МИНИСТЕРСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО
ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

ҚОРЫТЫНДЫ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ «КӨБАЛАРДЫ 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 И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА МИНИСТЕРСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

БЕКІТЕМІН:

«Мемсараптама» РМК
Шығыс Қазақстан облысы
бойынша филиалының
директоры

. . . . . .Тикибаев Е.А.

«Шығыс Қазақстан облысы Зайсан ауданы Зайсан қаласындағы тұрғын ғимараттарды және әлеуметтік маңызы бар нысандарды қалалық кәріз коллекторына қосу үшін кәріз желілері»
жұмыс жобасы бойынша

2014 жылғы 20 қазандағы № 06-0316/14

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Зайсан аудандық құрылыс, сәулет
және қала құрылысы бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Востокагропромпроект» ЖШС
Өскемен қаласы

Өскемен қаласы

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ЕДЕМОСТЕОДАН 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 И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА МИНИСТЕРСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

УТВЕРЖДАЮ:

Директор
филиала РГП «Госэкспертиза»
по Восточно-Казахстанской области

.....Тикибаев Е.А.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 06-0316/14 от 20 октября 2014 года

по рабочему проекту
«Сети канализации для подключения жилых зданий и социально-значимых объектов к городскому канализационному коллектору г. Зайсан Зайсанского района Восточно-Казахстанской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Зайсанский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Востокагропромпроект»
город Усть-Каменогорск

город Усть-Каменогорск № 287
27 10 14

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Сети канализации для подключения жилых зданий и социально-значимых объектов к городскому канализационному коллектору г. Зайсан Зайсанского района Восточно-Казахстанской области».

Год разработки – 2014.

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 0259 от 04.09.2014 г. на проведение экспертизы по рабочему проекту «Сети канализации для подключения жилых зданий и социально-значимых объектов к городскому канализационному коллектору г. Зайсан Зайсанского района Восточно-Казахстанской области».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Зайсанский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства».

Заказчик экспертизы – ТОО «Востокагропромпроект» согласно письма 387 от 16.09.2014 г. ГУ «Зайсанский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства»

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Востокагропромпроект», государственная лицензия № 003397 от 28.02.2001 г. на занятие проектной деятельностью по 1 категории, приложение к лицензии перечня лицензируемых работ от 24.07.2012 г. выдано Агентством РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

Проектировщик – индивидуальный предприниматель И.В. Чупилко, государственная лицензия на природоохранное проектирование № 01795Р от 31.03.2008 г., выданная Министерством охраны окружающей среды РК (раздел «Охрана окружающей среды»).

ГИП – Чапля Р.А. согласно приказа ТОО «Востокагропромпроект» № 14 от 03.06.2014 г.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- письмо № 01-03-06/4390 22.08.2014 г. от РГП «Госэкспертиза» с разрешением прохождения экспертизы в филиале РГП «Госэкспертиза» по ВКО;
- задание на проектирование объекта от 11.12.2013 г., утвержденное заказчиком - ГУ «Зайсанский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства»;
- письмо № 388 от 16.09. 2014 г. ГУ «Зайсанский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства» о строительстве объекта по программе «Ак-Булак» за счет средств республиканского бюджета;
- архитектурно-планировочное задание № 10 от 28.03.2014 г. на строительство объекта, выданное ГУ «Зайсанский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства»;
- письмо № 391 от 16.09.2014 г. ГУ «Зайсанский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства» о том, что сети канализации по ранее выданным рабочим проектам не включены в данный объект;
- акт обследования и выбора земельного участка для строительства объекта, подписанный комиссионно 03.02.2014 г.;
- распоряжение № 46 от 14.04.2014 г. акима г. Зайсан о выделении ГУ «Зайсанский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства» сроком на 5 лет земельного участка площадью 40,0 га для проектирования и строительства канализационных сетей;
- распоряжение № 150 от 19.09.2014 г. аппарата акима Зайсанского района о выделении земельного участка площадью 0,01 га под строительство КНС-1;
- распоряжение № 151 от 19.09.2014 г. аппарата акима Зайсанского района о выделении земельного участка площадью 0,01 га под строительство КНС-2;

- распоряжение № 152 от 19.09.2014 г. аппарата акима Зайсанского района о выделении земельного участка площадью 0,01 га под строительство КНС-3;

- письмо № 390 от 16.09.2014 г. ГУ «Зайсанский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства» о начале строительства - апрель 2015 г.;

- письмо № 267 от 13.06.2014 г. ГУ «Зайсанский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства» с указанием численности населения в районах КНС-1, КНС-2;

- перечень многоквартирных жилых домов и социально значимых объектов, подключаемых к городскому канализационному коллектору, утвержденный ГУ «Зайсанский районный отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог»;

- письмо № 386 от 16.09.2014 г. ГУ «Зайсанский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства» о численности населения и степени благоустройства;

- заключение об инженерно-геологических условиях, выполненное ТОО «ВК ГИИИз» в 2009 г., арх. № 15807.

Технические условия:

- № 287 от 18.09.2014 г. на водоотведение, выданные КГП «Зайсан-Тазалык»;
- № 50-14-0611 от 11.07.2014 г. на присоединение КНС-1, выданные АО «ВК РЭК»;
- № 50-14-0612 от 11.07.2014 г. на присоединение КНС-2, выданные АО «ВК РЭК»;
- № 50-14-0613 от 11.07.2014 г. на присоединение КНС-3, выданные АО «ВК РЭК»;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- согласование КОЭПИИ РГП «Госэкспертиза» в части применяемых материалов и оборудования;

- письмо № 01-19/358 от 26.06.2014 г. ГУ «Зайсанский районный отдел земельных отношений» с согласованием рабочего проекта;

- санитарно-эпидемиологическое заключение по рабочему проекту № 77 от 17.06.2014 г., выданное РГУ «Зайсанское РУ по ЗПП» Департамента по ЗПП ВКО Агентства РК по ЗПП;

- письмо № 17-9-6-11/761 от 19.06.2014 г. РГУ «Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» с согласованием рабочего проекта;

- заключение государственной экологической экспертизы № KZ30VDC0022811 от 25.07.2014 г., выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО» с согласованием рабочего проекта;

- письмо № 102 от 22.09.2014 г. ТОО «Зайсан-Тазалык» с согласованием рабочего проекта;

- письмо № 387 от 16.09.2014 г. ГУ «Зайсанский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства» о соответствии рабочего проекта выданному АПЗ и о том, что интересы иных собственников не затронуты;

- письмо № 369 от 16.09.2014 г. ГУ «Зайсанский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства» с согласованием рабочего проекта.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Общая пояснительная записка (1232-16-01-ПЗ). Паспорт проекта.
Том 2. Сметная документация (1232-16-01-См).
Том 3. Организация строительства (1232-16-01-ОС).
Том 4. Охрана окружающей среды (1232-16-01-ООС).
Рабочие чертежи(1232-16-01), разделы ГП, НК, АС.НК, ЭС.НК.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Реализация представленного проекта положительным образом скажется на уровне жизни города.

Целесообразность строительства определена заказчиком.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Город Зайсан находится в Восточно-Казахстанской области.

Участок проектирования находится на застроенной территории города.

Абсолютные отметки территории колеблются в пределах от 670,00 до 590,00 м с общим уклоном поверхности на северо-запад, север и северо-востока.

Природно-климатические условия района строительства:

- расчетная зимняя температура наружного воздуха – минус 33 °С;
- скоростной напор ветра - 38 кг/м^2;
- вес снегового покрова - 100 кг/м^2;
- сейсмичность района строительства - 8 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания выполнены ТОО «ВК ГИИИз» в 2009 году.

В геоморфологическом отношении территория изысканий приурочена к конусу выноса реки Жеменей. Поверхность местами нарушена и осложнена навалами и выемками грунта.

В геолого-литологическом строении полосы трассы принимают участие аллювиальные отложения верхнечетвертичного-современного возраста, сложенной галечниковыми отложениями с содержанием валунов до 15%, до глубины 0,1-0,6 перекрытыми маломощным чехлом суглинков, супесей.

Местами с поверхности прослеживаются насыпные грунты, мощностью 0,2-0,4 м. На участке скв. № 1, 3 и 6 с поверхности вскрыт почвенно-растительный слой-суглинок серый, слабогумусированный, мощностью 0,1-0,12 м.

По литологическому составу и физико-механическим свойствам в разрезе вскрытых грунтов в соответствии выделено 2 инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

1 ИГЭ – суглинки, реже супеси, лессовидные с гидроокислами железа и марганца, слюдистые, макропористые, местами интенсивно известковистые, с включением гравия и гальки до 5-25 %. Развиты с глубины 0,0-0,4 м. Мощность слоя 0,2-1,75 м. Физические свойства грунтов: природная влажность - 0,09, степень влажности - 0,33, пористость - 43,3, плотность грунта - 1,68 г/см^3, плотность водонасыщеного грунта – 1,97 г/см^3.

Суглинки по просадочности относятся к I типу. Суглинки при природной влажности непучинистые, при полном водонасыщении чрезмерно пучинистые.

По содержанию водорастворимых хлоридов грунты к железобетонным конструкциям неагрессивные.

2 ИГЭ – галечниковые грунты с песчаным заполнителем, с валунами до 20-35 % в кровле с прослоями до 1-5 см суглинка и супеси. Вскрыты под насыпными грунтами и суглинками с глубины 0,2-1,85 м. Галька преобладает мелкая и крупная, округлой, уплощенной формы, крепкая, представленная порфиритами, сланцами, туфами, гранитоидами. Пройденная мощность галечниковых грунтов от 0,35 до 3,8 м.

Физические свойства грунтов: плотность сухого грунта - 2,09 г/см3, пористость - 33,2%, коэффициент пористости - 0,51.

Подземные воды глубиной до 4,0 м не вскрыты.

Нормативная глубина сезонного промерзания составляет:

- для суглинков – 1,82 м;
- для крупнообломочных грунтов – 2,69 м.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам II. Уточненная сейсмичность строительной площадки – 8 баллов.

Существующее положение

Существующие сети г. Зайсан эксплуатируются с 30-х годов прошлого столетия. Действующая схема отведения хозбытовых стоков в городе Зайсан протяженностью 2,5 км находится в аварийном состоянии и требует полной перекладки. От зданий и учреждений стоки отводятся по самотечным сетям в септики и выгреба, с последующим их вывозом и сливом в сливные пункты, согласованные с местными органами СЭС.

В 2011 г. был выполнен проект реконструкции части канализационных сетей, коллектора и очистных сооружений, строительство которых уже завершено.

В данном проекте запроектированы сети канализации для подключения жилых зданий и социально-значимых объектов, не охваченных предыдущими проектами.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Строительство канализационных сетей для подключения жилых домов и социально-значимых объектов предусмотрено в Восточно-Казахстанской области, Зайсансом районе, в городе Зайсан.

Отвод земельных участков предусмотрен на основании документов:

- распоряжение № 46 от 14.04.2014 г. акима г. Зайсан о выделении ГУ «Зайсанский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства» сроком на 5 лет земельного участка площадью 40,0 га для проектирования и строительства канализационных сетей;
- распоряжение № 150 от 19.09.2014 г. аппарата акима Зайсанского района о выделении земельного участка площадью 0,01 га под строительство КНС-1;
- распоряжение № 151 от 19.09.2014 г. аппарата акима Зайсанского района о выделении земельного участка площадью 0,01 га под строительство КНС-2;
- распоряжение № 152 от 19.09.2014 г. аппарата акима Зайсанского района о выделении земельного участка площадью 0,01 га под строительство КНС-3;

Отведённые земельные участки для строительства канализационных насосных станций №№ 1, 2, 3 свободны от застройки, элементов благоустройства, зелёных насаждений, вблизи участков расположены существующие воздушные линии электропередач.

Рельеф участков строительства не нарушен, растительный слой отсутствует.

На проектируемых земельных участках канализационных насосных станций №№ 1, 2, 3 предусмотрено разместить канализационные насосные станции комплектной поставки.

По функциональному назначению проектируемые площадки относятся к зоне канализационных сооружений.

По периметру проектируемых площадок КНС предусмотрено устройство типовых ограждений из металлической сетки натянутой на уголки, по железобетонным столбам, высотой 1,70 м (серия 3.017-1).

К проектируемым КНС №№ 1, 2, 3 предусмотрены подъезды специальных автомобилей, с существующих улиц города.

Размещение проектируемых объектов предусмотрено с учётом: существующей ситуации и рельефа местности на участках строительства; функционального зонирования территории; санитарно-гигиенических требований; производственных, транспортных и инженерных связей; использования наземного и подземного пространства; благоустройства территории участков строительства.

Планировочные отметки сооружений и площадок назначены с учётом обеспечения баланса земляных масс. В рабочем проекте предусмотрена выборочная вертикальная планировка, на участках размещения проектируемых сооружений и площадок. Вертикальная планировка площадок предусмотрена с учётом минимального объёма земляных работ и минимального перемещения грунта в пределах участка строительства.

При благоустройстве территории участков КНС №№ 1, 2, 3 предусмотрено устройство дорожной одежды пешеходных дорожек с покрытием из гравийно-песчаного грунта.

Озеленение проектируемых участков не предусмотрено.

Размещение внутриплощадочных инженерных сетей предусмотрено с учётом: технологических требований; обеспечения занятия наименьших площадей территории участка, в увязке с сооружениями, а так же с учётом их взаимного расположения, в соответствии с нормативными требованиями, с учётом обеспечения возможности их ремонта.

7

Таблица 1

Основные показатели по генеральному плану

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Количество
Канализационная насосная станция № 1			
1	Площадь отведённого земельного участка	га	0,010
2	Площадь проектируемого земельного участка	га	0,010
3	Площадь застройки	кв.м	1,00
4	Площадь покрытий	кв.м	7,00
5	Площадь озеленения	кв.м	92,00
Канализационная насосная станция № 2			
6	Площадь отведённого земельного участка	га	0,010
7	Площадь проектируемого земельного участка	га	0,010
8	Площадь застройки	кв.м	1,00
9	Площадь покрытий	кв.м	7,00
10	Площадь озеленения	кв.м	92,00
Канализационная насосная станция № 3			
11	Площадь отведённого земельного участка	га	0,010
12	Площадь проектируемого земельного участка	га	0,010
13	Площадь застройки	кв.м	1,00
14	Площадь покрытий	кв.м	7,00
15	Площадь озеленения	кв.м	92,00

6.2.2 Технологический раздел

Канализация

Расходы воды определены согласно СНиП РК 4.01-02-2009 п.5.5.1.

Удельное среднесуточное водоотведение хозяйственно-бытовых сточных вод от жилых зданий, оборудованных внутренними системами водоснабжения и канализации с числом жителей 9302 чел., принято равным удельному водопотреблению – 100 л/сут на 1 жителя, для 2698 жителей, проживающих в домах с полным благоустройством, принято – 150 л/сут на 1 жителя, согласно СН РК 4.01-03-2011,п.5.5.1.

Удельное среднесуточное водоотведение от предприятий, обеспечивающих население продуктами, принято в размере 10% от суммарного среднесуточного водоотведения от населения.

Расчетный максимальный расход в сутки наибольшего водоотведения определен по формуле

Q сут мах. = Ксут. мах x Q сут, где:

К сут.мах. – коэффициент суточной неравномерности в сутки максимального водоотведения – 1,2 по п.5.5.6 СН РК 4.01-03-2011.

Расчетный минимальный расход в сутки наименьшего водоотведения определен по формуле:

Q сут min = К сут. min x Q сут, где:

К сут min – коэффициент суточной неравномерности в сутки минимального водоотведения – 0,9 по п.5.5.6 СН РК 4.01-03-2011.

Максимальные часовой и секундный расходы определены по формулам :

Q час. мах = Q сут.мах. * Кобщ. / 24, м3/час

Кобщ. – общий коэффициент часовой неравномерности в сутки максимального водоотведения – 1,96 по п.5,5,7, табл.5.13, СН К 4.01-03-2011.

Q сек.мах = Q час.мах. * 1000 / 3600 л/сек.

По участкам сети выполнен гидравлический расчет.

Таблица 2

Сводная таблица водоотведения

№/пп	Наименование источников водоотведения	Численность населен чел.	Уд.водоотведение на одного жителя л/сут	Среднесут. водоотвед $м^3$/сут	Расчет максимально сут. водоотведен $м^3$/сут	Расчет минимальн сут. водоотведен $м^3$/сут	Расчет максимальн часов водоотведен $м^3$/час	Расч максимальн сек водоотвед л/сек.
1.	Население проживающее в домах с внутренними водопроводом и канализацией	9302	100	930,2				
2.	Население проживающее в домах с полным благоустройством	2698	150	404,7				
	Итого:	12000		1334,9				
3.	Непредвиденные расходы 10%*	-	-	133,49				
	Всего водоотведения			1468,39	1762,07	1321,5	143,9	40,0

Основные сети водоотведения запроектированы на участках, указанных в задании на проектирование по улицам Габитова, Акын-Асета, Молдагулова, Байтурсынова, Байзакова, Момышулы, Астана, Ногайбекова, Суюнбая, Ахметова, Маусым, Аманова, Жангельдина, Манапова, Жаксылыкова, Куниярова, Шаймардана, Манапова, Спамбетова, Жанибека, Тохтарова, Баитова.

Трассировка канализационной сети по незастроенным участкам выполнена согласно утвержденного генерального плана г. Зайсан и согласована ГУ «Зайсанский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства».

В проекте запроектированы участки канализационных сетей в различных районах с подключением их в существующие сети.

Диаметр трубопроводов принят на основании гидравлического расчета с соблюдением уклонов, скоростей и наполнения.

При неблагоприятном рельефе и значительном заглублениии для перекачки стоков запроектированы комплектные канализационные станции в полной заводской готовности к монтажу в грунт.

КНС-1 выполнена из армированного стеклопластика, диаметром 1500 мм, высотой 4500 мм, на базе насосов PIR-PE55/2E-D05*10 в количестве 2 штук (1 рабочий, 1 резервный) производительностью 16,3 $м^3$/ч, напором 25,9 м, мощностью 5,5 кВт.

КНС-2 диаметром 1500 мм, высотой 4000 мм на базе насосов PIR-S26/2-D01*10-M в количестве 2 шт (1 рабочий, 1 резервный) производительностью 8,24 $м^3$/ч, напором 26,5 м, мощностью 2,6 кВт.

КНС-3 выполнена диаметром 1500, высотой 4000 мм на базе насосов PIR-PE30/2C-D01*10 в количестве 2 штук (1 рабочий, 1 резервный) производительностью 11,9 $м^3$/ч, напором 23,3 м, мощностью 3 кВт.

В соответствии с СН РК 4.01-03-2011 п.8.1.1 таблица 8.1 насосные станции отнесены ко II категории.

Работа насосных станций предусмотрена в автоматическом режиме, в зависимости от уровня воды в приёмном резервуаре, без постоянно обслуживающего персонала.

Напорные сети водоотведения запроектированы диаметром 90-110 мм из напорных полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 по ГОСТ 18599-2001.

Самотечные сети водоотведения запроектированы из труб гофрированных двухслойных с раструбом из полипропилена диаметром 160-200 мм по ГОСТ Р 54475-2011.

Минимальная глубина заложения лотка трубопроводов принята на 0,3 м выше расчётной глубины промерзания грунтов согласно п.7.2.4 СН РК 4.01-03-2011.

Укладка полиэтиленовых труб принята на естественное основание с подготовкой из песка высотой 0,1 м.

Согласно п. 9.10.4 СН РК 4.01-05-2002 при засыпке полиэтиленовых трубопроводов над верхом трубы предусмотрено устройство защитного слоя из песчаного или местного мягкого грунта толщиной 30 см над верхом трубы. Уплотнение первого защитного слоя толщиной 10 см непосредственно над трубопроводом предусмотрено производить ручным инструментом.

Колодцы запроектированы из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90. Расстановка колодцев на сети не превышает максимально допустимого расстояния согласно п. 7.4.1 СН РК 4.01-03-2011.

При заложении сети более 1,8 м диаметр колодцев принят 1,5 м согласно прим. 3 п. 7.4.2 СН РК 4.01-03-2011.

Предусмотрено восстановление асфальтового покрытия дорог в местах пересечений.

Предусмотрены антисейсмические мероприятия согласно требований СНиП РК 4.01-02-2009:

- заделка зазора между трубой и отверстием для пропуска трубы принята эластичным несгораемым материалом;
- в швы между сборными элементами колодцев предусмотрена закладка стальных соединительных элементов, а на сопряжении нижнего кольца с днищем - сплошная обойма из монолитного бетона класса В15.

Основные показатели по разделу НК:

1. Максимальное суточное водоотведение – 1762,07 $м^3$/сут.
2. Общая протяжённость трубопроводов – 43511,0 м, в том числе:

- напорный коллектор в две нитки – 5089,0м;

городские сети – 38422,0м.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Канализационные насосные станции комплексной поставки.

Фундаменты под КНС – монолитная железобетонная плита толщиной 300 мм, из бетона класса В15 на сульфатостойких цементах, армированная двумя арматурными сетками из стержней класса Вр1 по ГОСТ 23279-85. В основании фундаментной плиты предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В3,5.

Абсолютная отметка верха фундамента для КНС1 – 590,30 м, для КНС2 – 580,60 м, для КНС3 – 587,40 м.

Основанием фундаментной плиты служат галечниковые грунты с песчаным заполнителем.

6.2.4 Инженерные сети и системы

Электротехнические решения

Канализационная насосная станция КНС-1 (поз. 1)

Ввод электроснабжения запроектирован от ПС-35/10 кВ «Сауыр» ВЛ-10 кВ Л-1 опора №25 КТП 3-1-166 (160 кВА) ВЛ-0,4 кВ Л-1 опора №28. Подключение принято ответвлением от опоры №28 ВЛ-0,4 кВ.

В РУ-0,4 кВ КТП 3-1-166 предусмотрена замена автоматического выключателя ВА-0,4 кВ 160 А на автоматический выключатель ВА-0,4 кВ 200 А.

Ответвление принято проектируемой воздушной линией 0,4 кВ проводом марки АС-35/6,2.

На проектируемой концевой опоре предусмотрена установка кабельной муфты и ограничителя перенапряжений в соответствии для перехода воздушной линии в кабельную. Проектом принято заземление опоры с электрооборудованием.

Учет электроэнергии - в щите учета типа ЩУЗ/1-1 74У1 IP54 трёхфазным счетчиком активной и реактивной энергии.

Кабельная линию 0,4 кВ до щита учета запроектирована кабелем марки АВБбШв-1-4х35.

Подключение насосов - через клеммную коробку от шкафа управления насосной группой уличного исполнения с внутренним обогревом, поставляемого комплектно с насосным оборудованием.

Канализационная насосная станция КНС-2 (поз. 2)

Ввод - от ПС-35/10 кВ «Сауыр» ВЛ-10 кВ Л-8 опора №95 КТП 3-9-190 (160 кВА) ВЛ-0,4 кВ Л-2 опора №7. Подключение принято ответвлением от опоры №6 ВЛ-0,4 кВ.

В соответствии с техническими условиями необходимо в РУ-0,4 кВ КТП 3-9-190 заменить автоматический выключатель ВА-0,4 кВ 100 А на автоматический выключатель ВА-0,4 кВ 160А. От опоры №6 ВЛ-0,4 кВ Л-2 протянуть 4 провода АС-35/6,2 до проектируемого объекта.

От опоры № 7 запроектирована воздушная линия 0,4 кВ проводом марки АС-35/6,2.

На проектируемой концевой опоре принята установка кабельной муфты и ограничителя перенапряжений.

Учет электроэнергии - в щите учета типа ЩУЗ/1-1 74У1 IP54 трёхфазным счетчиком активной и реактивной энергии.

Кабельная линию 0,4 кВ до щита учета предусмотрена кабелем марки АВБбШв-1-4х35.

Канализационная насосная станция КНС-3 (поз. 3)

Подключение объекта к сетям электроснабжения выполнить согласно техническим условиям №50-14-0613 от 11.07.2014, выданными АО «ВК РЭК».

Ввод - от ПС-35/10 кВ «Сауыр» ВЛ-10 кВ Л-1 КТП 3-1-184 (250 кВА) ВЛ-0,4 кВ Л-1 опора №28. Подключение принято ответвлением от опоры № 28 ВЛ-0,4 кВ.

В РУ-0,4 кВ КТП 3-1-184 предусмотрена замена автоматического выключателя ВА-0,4 кВ 100 А на автоматический выключатель ВА-0,4 кВ 160А.

От опоры № 28 запроектирована воздушная линия 0,4 кВ проводом марки АС-35/6,2.

На проектируемой концевой опоре принята установка кабельной муфты и ограничителя перенапряжений.

Учет электроэнергии - в щите учета типа ЩУЗ/1-1 74У1 IP54 трёхфазным счетчиком активной и реактивной энергии.

Кабельная линия 0,4 кВ до щита учета принята кабелем марки АВБбШв-1-4х35.

Насосы подключаются через клеммные коробки шкафа управления насосной группой уличного исполнения и с внутренним обогревом, поставляются комплектно с насосным оборудованием.

В качестве резервных источников для каждой из трех КНС запроектирована установка дизельных генераторных установок.

Переключение на резервный источник питания предусмотрено вручную в шкафу переключения рубильником.

Таблица 3

Основные технические показатели по разделу ЭС

Наименование	Ед. изм.	Показатели (КНС-1/КНС-2/КНС-3)
Категория электроснабжения	кВт	II
Расчетная мощность	кВт	11,00/5,20/6,00
Расчётный ток	А	20,60/11,28/11,20

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

При прокладке сетей канализации соблюдены минимальные расстояния до существующих зданий, сооружений и подземных коммуникаций.

В целях обеспечения санитарно-эпидемиологической надежности на всех сетях водоотведения предусмотрена зона санитарной охраны.

Предусмотрено заземление опор с электрооборудованием.

6.4 Охрана окружающей среды

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по охране окружающей среды:

- площадка строительства размещена за пределами водоохранных зон и полос;
- сброс сточных вод в водный бассейн не предусмотрен;
- воздействие на поверхностные и подземные воды отсутствует;
- для сбора мусора устанавливаются контейнеры, обеспечен регулярный вывоз мусора на полигон ТБО. Строительный мусор вывозится на полигон строительных отходов.

Реконструкция сетей водоотведения имеет ряд положительных влияний на социально-экономические, санитарно-гигиенические и экологические условия.

Деятельность объекта на окружающую природную среду оценена как допустимая.

По рабочему проекту получены положительные санитарно-эпидемиологическое и экологическое заключения.

6.5 Организация строительства

В проекте выполнен раздел «Организация строительства».

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

Согласно письма № 390 от 16.09.2014 г. ГУ «Зайсанский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства» начало строительства - апрель 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 20.2-23) 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 1-12;
- 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 1-15;
- 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 4

Основные показатели по сметной документации

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм	Количество
1	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г.	млн. тенге	450,254
	в том числе:		
	СМР	млн. тенге	423,021
	оборудование	млн. тенге	12,100
	прочие	млн. тенге	15,133
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2014-2015 г.г.	млн. тенге	1344,123
	в том числе:		
	СМР	млн. тенге	1081,665
	оборудование	млн. тенге	30,939
	прочие	млн. тенге	231,519

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка 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.

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие с требованиями СН РК 1.02-03-2011. Проектная документация разработана согласно утвержденному заданию на проектирование и исходным данным.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ЗАЙСАНСКИЙ РАЙОННЫЙ ОТДЕЛ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА, ПАССАЖИРСКОГО ТРАНСПОРТА И АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ»

73

Проектные решения выполнены в соответствии с действующими нормами и правилами.

В результате проведенной экспертизы рабочий проект дополнен необходимыми исходными данными и согласованиями, доработаны проектные решения по разделам НК, Ас, ГП, ЭС и сметному разделу.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по ВКО в рабочий проект «Сети канализации для подключения жилых зданий и социально-значимых объектов к городскому канализационному коллектору г. Зайсан Зайсанского района Восточно-Казахстанской области» внесены следующие изменения и дополнения:

7.2.1 Комплектность, исходно-разрешительная документация и согласования

1. Представлено письмо РГП «Госэкспертиза» с разрешением на проведение экспертизы.
2. Представлено письмо заказчика на передачу полномочий проектной организации по проведению экспертизы, п. 10 постановления Правительства от 19 августа 2002 года № 918.
3. Представлено письмо заказчика, гарантирующее, что ранее запроектированные сети не вошли в состав данного рабочего проекта.
4. Представлены на рассмотрение технические условия на подключение объекта к источникам инженерного обеспечения, п. 3 Постановления Правительства РК от 06.02.08 г. № 425; п. 5.5 СН РК 1.02-03-2011.
5. Количество человек подтверждено справкой заказчика.

7.2.2 Канализация

1. Исключены несоответствия и описки в пояснительной записке.
2. Исключены ссылки на отмененный норматив.
3. Расчет откорректирован в соответствии с СН РК 4.01-03-2011.
4. Указана категория КНС.
5. Диаметры сетей обоснованы расчетом.
6. На ситуации показаны существующие и проектируемые сети с указанием диаметров.
7. Исключены необоснованные уклоны на сети.
8. Заглублен начальный колодец от выпуска существующего здания.
9. Арматура указана в спецификации с техническими характеристиками.
10. Замки на люках исключены.
11. Утепление показано в метрах.

7.2.3 Архитектурно-строительные решения

1. План фундаментной плиты под КНС, лист ГП.АС-6:

- откорректирована абсолютная отметка дна КНС, согласно раздела ГП;
- представлены расчеты толщины фундаментной плиты;
- откорректирован раздел «Архитектурно-строительные решения» в пояснительной записке, согласно чертежей;
- примечание п. 4. Бетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом приняты на сульфатостойких цементах.

7.2.4 Электротехнические решения

1. Согласно СН РК 4.01-03-2011, п. 8.1.1 принята вторая категория надежности электроснабжения.

7.2.5 Организация строительства

1. В связи с большой протяженностью прокладки трубопроводов строительство предусмотрено несколькими потоками в соответствии с п. 7 общих указаний на стр. 93 часть 2 СНиП РК 1.04.03-2008.

7.2.6 Сметный раздел

1. Исключена разбивка затрат на строительство по годам в соответствии с откорректированным расчетом продолжительности строительства.

2. Откорректированы затраты на проведение экспертизы в соответствии с договором.

ЛС № 2-1-1 Сети канализации К1

3. Откорректирована длина стальных футляров в соответствии с проектом (1232-16-0-НК.С лист 2).

4. Обоснованы проектом затраты на резку и сварку футляров, укладываемых при пересечении трубопроводов канализации с трубопроводами водоснабжения.

ЛС № 2-3-1 Общестроительные работы

5. Затраты на монтаж и стоимость комплектной КНС-1 выделены в отдельную локальную смету.

ЛС № 2-4-1 Общестроительные работы

6. Затраты на монтаж и стоимость комплектной КНС-2 выделены в отдельную локальную смету.

ЛС № 2-5-1 Общестроительные работы

7. Затраты на монтаж и стоимость комплектной КНС-3 выделены в отдельную локальную смету.

ЛС № 4-1-1 Сети электроснабжения для КНС-1

8. Затраты на монтаж и стоимость дизельной электростанции выделены в отдельную локальную смету.

ЛС № 4-1-2 Сети электроснабжения для КНС-2

9. Затраты на монтаж и стоимость дизельной электростанции выделены в отдельную локальную смету.

ЛС № 4-1-3 Сети электроснабжения для КНС-3

10. Затраты на монтаж и стоимость дизельной электростанции выделены в отдельную локальную смету.

Таблица 5

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели: заявленные до экспертизы	Показатели: рекомендуемые к утверждению	Примечание (+ увеличен, - уменьш.)
1	Общая площадь отведенного земельного участка	га	40,03	40,03	-
2	Максимальное суточное водоотведение	$м^3$/сут	1762,07	1762,07	-
3	Общая протяженность канализации,	м	43511,0	43511,0	-
4	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г.	млн. тенге	450,221	450,254	+0,033
4.1	в том числе СМР	млн. тенге	423,090	423,021	-0,069
4.2	оборудование		11,997	12,100	+0,103
4.3	прочие		15,134	15,133	-0,001
5	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2014-2015 г.г.	млн. тенге	1356,709	1344,123	-12,586

5.1	в том числе СМР	млн. тенге	1090,980	1081,665	-9,315
5.2	оборудование		30,934	30,939	+0,005
5.3	прочие		234,795	231,519	-3,276
5.4	из них:	млн. тенге			
	- 2014 г.;			11,426	
	- 2015 г.			1332,697	
6	Продолжительность строительства	мес.	10,0	7,0	-3,0

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений рабочий проект **«Сети канализации для подключения жилых зданий и социально-значимых объектов к городскому канализационному коллектору г. Зайсан Зайсанского района Восточно-Казахстанской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая площадь отведенного земельного участка	40,03	га
Максимальное суточное водоотведение	1762,07	$м^3$/сут
Общая протяженность канализационных сетей	43511,0	м
Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года,	450,254	млн. тенге
в том числе: СМР	423,021	млн. тенге
Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2014-2015 г.г.	1344,123	млн. тенге
в том числе: СМР	1081,665	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 рабочего проекта 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 выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Востокагропромпроект» в соответствии с условиями договора от 04.09.2014 г. № 0259.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Шығыс Қазақстан облысы Зайсан ауданы Зайсан қаласындағы тұрғын ғимараттарды және әлеуметтік маңызы бар нысандарды қалалық кәріз коллекторына қосу үшін кәріз желілері»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтерге сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесідей негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Белгіленген жер телімінің жалпы ауданы	40,03	га
Тәуліктік максималды су бұру	1762,07	$м^3$/тәулік
Кәріз жүйесі желілерінің ұзындығы	43511,0	шақырым
2001 жылғы базалық бағамен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны,	450,254	млн.теңге
сонымен қатар: ҚМЖ	423,021	млн.теңге

2014-2015 жылдардың ағымдағы және болжамдық бағамен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны,	1344,123	млн.теңге
сонымен қатар: ҚМЖ	1081,665	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 2014 жылғы 04 қыркүйектегі № 0259 шарттың талаптарына сәйкес «Востокагропромпроект» ЖШС кепілдік етеді.

Өндіріс бөлімінің бастығы	Т.Г. Мосиенко
Сараптамалық топ жетекшісі	Н.Л. Карманова
Сметалық-экономикалық топ жетекшісі	Ю.Я. Шкарпетина