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) АЛМАТЫ ҚАЛАСЫНДАҒЫ 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» В Г. АЛМАТЫ

Утверждаю:

Директор филиала
«Госэкспертиза»
г. Алматы

Сейтенов Ш.Д.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 02-0061/15 от 6 февраля 2015 года

по рабочему проекту
«Теплоснабжение 43 жилых домов в Турксибском районе г. Алматы». Котельная по адресу: пр. Суюнбая 647, 649, 651, 667, 667а, 667б, 669, 671 (3-я очередь строительства)»

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Алматы»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «СУ ИНЖ-ЖОБАЛАУ»,
г. Алматы

г. Алматы

025227

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Теплоснабжение 43 жилых домов в Турксибском районе г. Алматы». Котельная по адресу: пр. Суюнбая 647, 649, 651, 667, 667а, 667б, 669, 671 (3-я очередь строительства)».

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 769 от 19 декабря 2014 года с дополнительными соглашениями № 1 от 31 декабря 2014 года, заключенному с ТОО «СУ ИНЖ-ЖОБАЛАУ», на проведение государственной экспертизы рабочего проекта.

2 ЗАКАЗЧИК: КГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Алматы».

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «СУ ИНЖ-ЖОБАЛАУ» (государственная лицензия ГСЛ № 03940 от 16 ноября 2009 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, дата выдачи приложения к лицензии (на 4 страницах) – 20 августа 2012 года, категория III).

ГИП – Жангужинов А. Е. (приказ ТОО «СУ ИНЖ-ЖОБАЛАУ», от 12 февраля 2014 года № 3).

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции, по программе 371 012 015 431 согласно письму КГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Алматы, от 11 декабря 2014 года № 04.1-29/И-2612.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование «Теплоснабжение 43 жилых домов в Турксибском районе г. Алматы». Котельная по адресу: пр. Суюнбая 647, 649, 651, 667, 667а, 667б, 669, 671 (3-я очередь строительства)», утвержденное и. о. заместителя руководителя Управления энергетики и коммунального хозяйства города Алматы, от 2013 года;

архитектурно-планировочное задание для проектирования (АПЗ), выданное КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы» от 1 октября 2014 года, № 2984;

постановление акимата города Алматы «О проектировании, строительстве и реконструкции объектов города Алматы», от 1 ноября 2013 года № 4/926;

договор на разработку проектно-сметной документации на теплоснабжение 43 жилых домов в Турксибском районе, заключенный между КГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Алматы» и ТОО «СУ ИНЖ-ЖОБАЛАУ», от 14 мая 2012 года № 87;

приказ КГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства г. Алматы», о создании рабочей комиссии по определению объема демонтажных работ по рабочему проекту «Теплоснабжение 43 жилых домов в Турксибском районе г. Алматы», от 30 декабря 2013 года № 04-36/633;

дефектный акт обследования объекта «Теплоснабжение 43 жилых домов в Турксибском районе г. Алматы». Котельная по адресу: пр. Суюнбая 647, 649, 651, 667, 667а, 667б, 669, 671 (3-я очередь строительства)», утвержденный заместителем руководителя КГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства г. Алматы», от 2013 года;

акт на право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок сроком до 19 августа 2016 года с целевым назначением «для котельной», кадастровый номер земельного участка 20-317-003-116, выданный Алматинским городским филиалом РГП «НПЦзем», от 13 ноября 2013 года № 0014692;

письмо КГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Алматы», о согласовании, планировании начала строительства и источнике финансирования по рабочему проекту «Теплоснабжение 43 жилых домов в Турксибском районе г. Алматы». Котельная по адресу: пр. Суюнбая 647, 649, 651, 667, 667а, 667б, 669, 671 (3-я очередь строительства)», от 11 декабря 2014 года, № 04.1-29/и-2612.

Технические условия:

ГКП «Холдинг Алматы Су», от 3 июня 2013 года № 618 – на водоснабжение и водоотведение объекта «Котельные для жилых домов по пр. Суюнбая»;

ГЦТ «Алматытелеком», от 29 октября 2013 года № ТУ-35/54 – на телефонизацию котельной для жилых домов по адресу: пр. Суюнбая, 667, 667а, 667б, 669, 671, 647, 649, 651;

АО «АЖК», от 21 апреля 2014 года № 25.1-1356 – на постоянное электроснабжение котельной для жилых домов, расположенных по адресу: г. Алматы, пр. Суюнбая, 667, 667а, 667б, 669, 671, 647, 649, 651, Турксибский район;

ТОО «Алматинские газовые сети», от 21 ноября 2013 года № 02/13-10415 – на газоснабжение котельной для многоэтажных жилых домов, расположенных по пр. Суюнбая, д. № 647, 649, 651, 667, 667а, 667б, 669, 671 в Турксибском районе;

ТОО «Алматинские газовые сети», от 21 ноября 2013 года № 02/13-10415 – на защиту от электрохимической коррозии подземного газопровода по адресу: пр. Суюнбая, 647, 649, 651, 667, 667а, 667б, 669, 671.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

согласование рабочего проекта «Теплоснабжение 43 жилых домов в Турксибском районе г. Алматы». Котельная по адресу: пр. Суюнбая 647, 649, 651, 667, 667а, 667б, 669, 671 (3-я очередь строительства)», письмо № 04.1-29/и-2612 от 11 декабря 2014 года, выданное КГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Алматы»;

заключение государственной экологической экспертизы по проекту «Оценка воздействия на окружающую среду» Теплоснабжение 43 жилых домов в Турксибском районе. Блочно-модульная котельная по адресу: пр. Суюнбая, 647, 649, 651, 667, 667а, 667б, 669, 671, 629, № 07-08-1039 от 2 декабря 2014 года, выданное Коммунальным государственным учреждением «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы»;

санитарно-эпидемиологическое заключение для проекта «Организация санитарно-защитной зоны для котельной (БМК) 43 жилых домов», № 590 от 28 июля 2014 года, выданное Департаментом Комитета государственного санитарно-эпидемиологического надзора по городу Алматы Министерства здравоохранения Республики Казахстан;

План тепловых сетей, чертеж 87-П/14.05.2012-0-ТС, лист 2, согласован со следующими организациями:

ТОО «Алматинские тепловые сети», от 24 сентября 2014 года;
АО «АЖК», от 30 октября 2014 года;
ГЦТ «Алматытелеком», от 24 ноября 2014 года;
ТОО «Алматинские газовые сети», от 12 ноября 2014 года;
ГКП «Холдинг Алматы Су», от 27 октября 2014 года;
КСК «Альтаир», от 21 ноября 2014 года;
КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы», без даты;
КГУ «Управление автомобильных дорог г. Алматы», от 20 ноября 2014 года;
КГУ «Управление архитектуры и градостроительства г. Алматы», от 4 декабря 2014 года.

План наружных сетей водоснабжения и канализации, чертеж 87-П/14.05.2012-0-НВК, лист 3, согласован со следующими организациями:

ГКП «Холдинг Алматы Су», от 15 мая 2014 года;
ТОО «Алматинские газовые сети», от 30 сентября 2014 года;
ГЦТ «Алматытелеком», от 11 августа 2014 года;
АО «АЖК», от 30 октября 2014 года;
КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы», без даты;
КГУ «Управление автомобильных дорог г. Алматы», от 25 августа 2014 года;
КГУ «Управление архитектуры и градостроительства г. Алматы», от 21 ноября 2014 года.

План наружных сетей газоснабжения, чертеж 87/2-П/14.05.2012-ГСН, лист 2, согласован со следующими организациями:

ТОО «Алматинские газовые сети», от 11 августа 2014 года;
ТОО «Алматинские тепловые сети», от 3 декабря 2014 года;
ГКП «Холдинг Алматы Су», от 27 октября 2014 года;
АО «АЖК», от 30 октября 2014 года;
ГЦТ «Алматытелеком», от 22 сентября 2014 года;
КСК «Малахит», от 12 ноября 2014 года;
КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы», без даты;
КГУ «Управление автомобильных дорог г. Алматы», от 31 октября 2014 года;
КГУ «Управление архитектуры и градостроительства г. Алматы», от 4 декабря 2014 года.

План наружных сетей электроснабжения, чертеж 87-П/14.05.2012-0-ЭС, лист 2, согласован со следующими организациями:
АО «АЖК», от 5 июня 2014 года;
ТОО «Алматинские газовые сети», от 30 сентября 2014 года;
ГЦТ «Алматытелеком», от 22 сентября 2014 года;
КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы», без даты;
КГУ «Управление автомобильных дорог г. Алматы», от 28 октября 2014 года;
КГУ «Управление архитектуры и градостроительства г. Алматы», от 12 ноября 2014 года.

Трасса телефонной канализации, чертеж 87-П/14.05.2012-0-СС, лист 1, согласован со следующими организациями:
ГЦТ «Алматытелеком», от 11 августа 2014 года;
ГКП «Холдинг Алматы Су», от 27 июня 2014 года;
ТОО «Алматинские газовые сети», от 11 июня 2014 года;
АО «АЖК», от 10 ноября 2014 года;
КСК «Малахит», от 12 ноября 2014 года;
КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы», без даты;
КГУ «Управление автомобильных дорог г. Алматы», от 26 августа 2014 года;
КГУ «Управление архитектуры и градостроительства г. Алматы», от 27 ноября 2014 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1 – Пояснительная записка.
Том 2 – Отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «ГЦИ», от 3 января 2013 года, инвентарный номер ИГ-13-132-3.
Том 3 – Комплект рабочих чертежей марок ГП, ТМ, АК, АС, КЖ, КМ, ТС, НВК, СС, ГСН, ЭС.
Том 4 – Оценка воздействия на окружающую среду.
Том 5 – Сметная документация.
Технический отчет по инженерно-геологическим условиям участка на объекте «Теплоснабжение 43 жилых домов в Турксибском районе г. Алматы. Строительство котельной по ул. Суюнбая, дом 667, 667а, 667б, 669, 671, 629а», выполненный ТОО «ГЦИ» от 3 января 2013 года, инвентарный номер ИГ-13-132-3.
Прайс-листы на строительные материалы и оборудование.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Рабочим проектом предусмотрено строительство модульной котельной для обеспечения тепловой энергией на отопление существующих многоквартирных жилых домов, строительство сопутствующих инженерных сетей к котельной, а также реконструкция тепловых сетей в связи с их изношенностью.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Модульная котельная запроектирована для теплоснабжения жилых домов в Турксибском районе г. Алматы по адресу: пр. Суюнбая 647, 649, 651, 667, 667а, 667б, 669, 671.

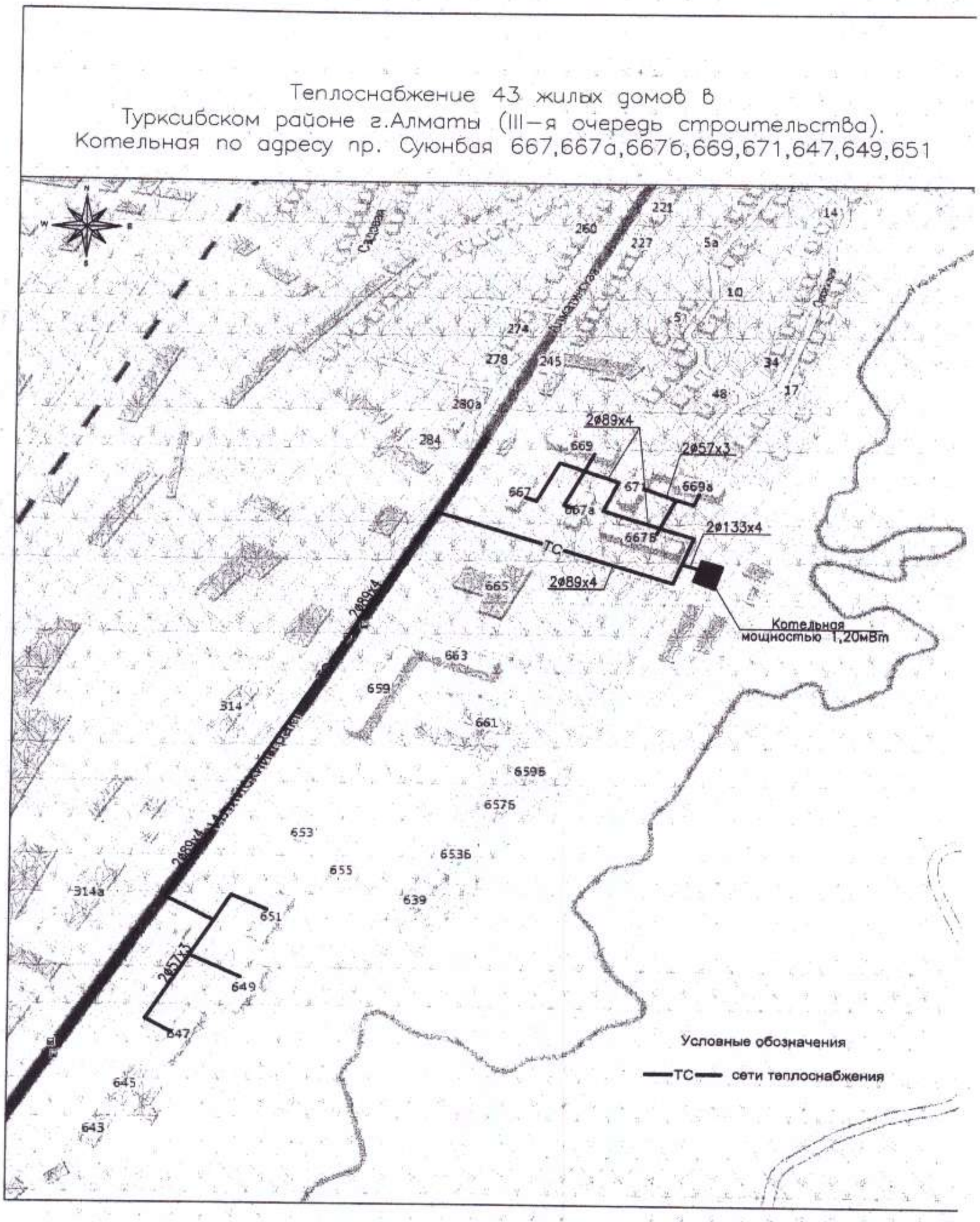

Рисунок 1 – *Ситуационный план*

Природно-климатические условия района строительства:

климатический район (СНиП РК 2.04-01-2010)	- III В;
район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*)	- II (so=0,7 кПа);
район по давлению ветра (СНиП 2.01.07-85*)	- III (wo=0,38 кПа);
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,92 (СН РК 2.04-21-2004*)	- минус 25 °С.
сейсмичность района	- 9 баллов.

грунты по сейсмическим свойствам относятся к II (второй) категории.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно техническому отчету по инженерно-геологическим условиям участка на объекте «Теплоснабжение 43 жилых домов в Турксибском районе г. Алматы. Строительство котельной по ул. Суюнбая, дом 667, 667а, 667б, 669, 671, 629а», выполненному ТОО «ГЦИ» от 3 января 2013 года, инвентарный номер ИГ-13-132-3, выявлены два инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

Физико-механические характеристики грунтов приведены в таблице 1.

Таблица 1

Физико-механические характеристики грунтов

№ ИГЭ	Наименование грунтов	ρ_{II}	C_{II}	φ_{II}	E	R_0
1	Насыпной грунт	1,8	-	-	-	-
2	Суглинки твердые просадочные	1,77	25	23	17	350

где:

ρ_{II} - плотность грунта, г/см^3;

CII - удельное сцепление, кПа;

φ_{II} - угол внутреннего трения, 40°;

E - модуль деформации, мПа.

R_0 - условное расчетное сопротивление грунта – кПа.

Согласно Карте комплексного сейсмического микрорайонирования г. Алматы и прилегающих его территорий, площадка строительства расположена в границах сейсмического участка II-В-4. Категория грунтов по сейсмическим свойствам – 2 (вторая).

Уточненная сейсмичность площадки - 9 баллов.

Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции марки W4 для бетонов на портландцементе (по ГОСТ 10178-85*) по содержанию сульфатов – неагрессивная, по содержанию хлоридов на железобетонные конструкции – неагрессивная.

Грунтовые воды в период изысканий до глубины 4,0 м не вскрыты.

Глубина промерзания для насыпных грунтов - 136,0 см, суглинков - 92,0 см.

6.1.1 Существующее состояние объекта

Существующие тепловые сети проложены подземно, в непроходных железобетонных каналах, с изоляцией минеральной ватой.

Техническое состояние тепловых сетей отражено в дефектном акте обследования объекта «Теплоснабжение 43 жилых домов в Турксибском районе г. Алматы». Котельная по адресу: пр. Суюнбая 647, 649, 651, 667, 667а, 667б, 669, 671 (3-я очередь строительства)», утвержденном заместителем руководителя КГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства г. Алматы», от 2013 года.

В результате обследования объекта установлено, что необходима замена существующих трубопроводов из-за выработки эксплуатационного ресурса.

6.2 Проектные решения

Согласно заданию на проектирование и техническим условиям на водоснабжение и канализацию, электроснабжение, газоснабжение и защиту от электрохимической коррозии, рабочим проектом предусматривается строительство блочно-модульной котельной и инженерных сетей для теплоснабжения жилых домов по адресу: пр. Суюнбая, 647, 649, 651, 667, 667а, 667б, 669, 671 в Турксибском районе.

6.2.1 Генеральный план

Земельный участок под строительство котельной площадью 0,0546 га в границах благоустройства, расположен юго-западнее жилой застройки, и граничит: с северо-западной стороны с жилой застройкой; с южной стороны с существующим проездом, с восточной стороны – существующее глухое железобетонное ограждение.

На участке размещаются следующие здания и сооружения:

блочно-модульная котельная;

дымовая труба;

Резервуар нефтепродуктов емкостью 15,0 м^3

Уровень ответственности сооружения – II (нормальный).

Резервуар для нефтепродуктов – горизонтальный металлический заводского изготовления емкостью 15,0 м^3.

Резервуар устанавливается в подземной монолитной железобетонной камере прямоугольной формы в плане с размерами 5,8х3,6 м, высотой 3,850 м.

Стены и днище камеры монолитные железобетонные толщиной 300 мм.

Материал камеры: бетон класса В25, рабочая арматура класса А-III, вспомогательная класса А-I по ГОСТ 5781-82*.

Под фундаментом предусматривается устройство бетонной подготовки толщиной 100 мм из бетона класса В7,5.

Дизель-генераторная установка

Уровень ответственности сооружения – II (нормальный).

Для установки дизель генераторной установки контейнерного типа рабочим проектом предусмотрено устройство монолитного железобетонного ленточного фундамента толщиной 300 мм, высотой 1000 мм из бетона класса В15, по бетонной подготовке толщиной 100 мм из бетона класса В7,5. Армирование фундамента - из арматуры класса А-III, А-I по ГОСТ 5781-82*. Для крепления контейнера в монолитном ленточном фундаменте предусмотрена установка металлических закладных элементов.

Технические показатели:

площадь застройки – 23,76 м^2.

Тепловые сети

Уровень ответственности сооружения – II (нормальный).

Внеплощадочные тепловые сети – выполнены подземной прокладки в подземных непроходных каналах, с подвижными (скользящими) и неподвижной опорой (НО1), узлом трубопроводов (УТ1), узлом опуска и дренажа и углами поворотов.

Каналы сетей запроектированы из сборных железобетонных лотков и плит перекрытий, с укладкой сборных бетонных скользящих опор и устройством между лотками монолитного железобетонного участка неподвижной опоры. Все конструктивные элементы каналов запроектированы по серии 3.006.1-2.87. Габариты лотков приняты в соответствии с техническими решениями по разделу теплоснабжение.

Швы между сборными элементами каналов заполняются цементным раствором марки 100. Габаритные размеры поперечного сечения каналов – 1480х800(h) мм.

В каналах на углах поворота, в местах примыкания лотков к узлу трубопроводов и узлу опуска и дренажа, к неподвижной опоре (НО1) предусмотрены деформационные швы. Заделка деформационных швов предусмотрена в соответствии с рекомендациями серии 3.006.1-2.87.

Стыки между сборными элементами каналов усилены плоскими железобетонными подкладками (типа ПП) по серии 3.006.1-2.87 с заливкой швов.

Подвижными опорами трубопроводов тепловых сетей в каналах служат железобетонные подушки по серии 3.006.1-2.87 с шагом 10,0 м.

Неподвижной опорой служит металлическая пластина с патрубком заводского изготовления, заделанная в монолитную железобетонную вставку между сборными лотками. Монолитная железобетонная вставка (участок неподвижной опоры) принята толщиной 900 мм.

Материал конструкций монолитной вставки – бетон класса В15, арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82*.

Узел трубопровода (УТ1) – подземное сооружение, прямоугольной формы в плане, с габаритными размерами 5400х5600 мм, высотой 2230 мм до низа плит перекрытия.

Узел опуска и дренажа – подземное сооружение, прямоугольной формы в плане, с габаритными размерами 3600х4800 мм, высотой 2580 мм до низа плит перекрытия.

Стенки камер – монолитные, железобетонные, толщиной 300 мм, армированы отдельными стержнями, образующими с двух сторон стены арматурную сетку.

В местах расположения технологических отверстий монолитные стенки имеют усиленное армирование.

Днище камер – монолитное, железобетонное, толщиной 150 мм, армировано арматурной сеткой по ГОСТ 23279-85 в нижней зоне.

Перекрытие камер – из сборных железобетонных плит по серии 3.006.1-2.87.

Материал монолитных конструкций камер – бетон класса В15, арматура класса А-I, А-III по ГОСТ 5781-82*.

Для обслуживания технологического оборудования предусмотрены люки-лазы из сборных железобетонных колец по серии 3.900.1-14 с металлической стремянкой по типу серии 1.450.3-7.94.

По верху люки-лазы перекрываются чугунными люками типа «Т» по ГОСТ 3634-99.

Под днище камер предусмотрено устройство подготовки из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм.

Грунты в основании каналов уплотняются с добавлением щебня на глубину не менее 0,3 м.

Грунты в основании днища узла трубопроводов и узла опуска и дренажа также уплотняются на глубину не менее 1,0 м. Ширина уплотняемой полосы за пределами конструкций не менее 0,5 м.

Антисейсмические мероприятия

Конструирование основных несущих элементов производилось в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

Объёмно-планировочные и конструктивные решения приняты с учётом указаний п. 3.4. СНиП РК 2.03-30-2006 и обеспечивают симметричность и регулярность распределения масс жёсткостей в плане и по высоте зданий и сооружений.

Расчёт конструкций и оснований зданий и сооружений произведен на основные и особые сочетания нагрузок с учётом сейсмических воздействий, в соответствие с разделами 5 и 6 СНиП РК 2.03-30-2006.

Сечения элементов и площадь армирования несущих элементов приняты в соответствии с выполненными расчетами.

Защита строительных конструкций

Защита строительных конструкций от коррозии производится в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004.

Все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за два раза.

Антикоррозийная защита стальных конструкций выполняется глифталевой грунтовкой ГФ-021, с покрытием в два слоя эмалью ПФ-115.

Все металлические изделия, закладные детали и сварные соединения защищены антикоррозионным покрытием в соответствии со СНиП РК 2.01-19-2004.

Огнезащита металлических конструкций предусмотрена покрытием типа «Феникс» толщиной 1,8 мм.

6.2.2.3 Тепловые сети

Источник теплоснабжения – проектируемая котельная. Теплоноситель – вода с параметрами 95-70 °С.

Тепловые сети - тупиковые двухтрубные.

Проектом предусмотрен подземный способ прокладки тепловых сетей, с применением изготовленных в заводских условиях конструкций изолированных пенополиуретаном труб, в оболочке из плотного полиэтилена.

Прокладка тепловых сетей принята канальная в непроходном ж/б канале.

Компенсация тепловых деформаций трубопроводов запроектирована за счет углов поворотов трассы и П-образных компенсаторов.

В соответствии с требованиями СП РК 4.02-04-2003, в проекте разработана система оперативного дистанционного контроля (ОДК) для слежения за влажностью теплоизоляционного слоя. В тепловую изоляцию труб вмонтированы специальные провода контрольной системы, с помощью которой осуществляется контроль состояния изоляции.

ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТА

Система ОДК позволяет контролировать качество заводской продукции, работ по изоляции стыков, монтажных работ по качеству сварки металла, тем самым гарантировать безаварийную работу тепловых сетей.

Основные технические показатели:

уровень ответственности - II (нормальный);

протяженность тепловых сетей - 1160 м.

6.2.2.4 Сети водоснабжения и канализации

Согласно техническим условиям № 05/3-618, выданным ГКП «Холдинг Алматы Су»:

источником водоснабжения, служат кольцевые сети водопровода проложенного между домами №№ 641а и 667б;

сброс сточных вод - в канализационный коллектор диаметром 500 мм, проложенный южнее объекта.

Наружные сети водопровода

На площадке котельной запроектированы следующие инженерные сети водопровода:

хозяйственно-питьевой противопожарный водопровод;

бытовая канализация.

Хозяйственно-питьевой противопожарный водопровод

Хозяйственно-питьевой противопожарный водопровод предназначен для подачи воды на приготовление горячей воды в котельной, бытовые нужды, и на подпитку системы отопления.

Наружное пожаротушение осуществляется от пожарного гидранта, установленного на существующей водопроводной сети. Расчетный расход воды на наружное пожаротушение составляет – 10 л/с.

Наружные сети водопровода запроектированы из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 диаметром 32х2 мм.

На проектируемой сети установлены водопроводные колодцы из сборных железобетонных элементов, выполненные с использованием решений типового проекта 901-09-11.84, с установкой отключающей арматуры и антисейсмическими мероприятиями.

Глубина укладки труб 2,16-1,87 м от поверхности земли.

Технические показатели:

протяженность сетей водопровода - 92,70 м.

Наружные сети канализации

На площадке котельной запроектирована производственная канализация, для отвода бытовых стоков и аварийных вод от котлов.

Сети канализации запроектированы из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 диаметром 160х9,5 мм, чугунных канализационных труб диаметром 100 мм по ГОСТ 6942-98*.

На сети запроектированы канализационные колодцы, из сборных железобетонных элементов, выполненные с использованием решений типового проекта 902-09-22.84, с антисейсмическими мероприятиями.

Глубина заложения коллектора от 1,6 до 2,39 м.

Технические показатели:

протяженность канализации - 20,5 м.

6.2.2.5 Сети газоснабжения

В рабочем проекте разработан подводящий газопровод от существующего надземного газопровода среднего давления диаметром 325 мм, проложенный западнее пр. Суюнбая до котельной.

Проектом предусмотрена надземная прокладка газопровода среднего и низкого давления на отдельно стоящих опорах на высоте 3,5 м от уровня земли.

Для снижения давления со среднего до низкого предусмотрен шкафной газорегуляторный пункт ШГРП с регулятором давления РДНК-400.

Для аварийных и профилактических работ предусмотрена установка стальной задвижки типа 30с41нж.

Проектируемый газопровод предусмотрен из прямошовных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметрами 57х3,5 мм; 89х3,5 мм.

Строительство шкафных газорегуляторных пунктов

Для снижения давления газа со среднего на низкое давление и поддержания его на заданном уровне, проектом предусматривается установка шкафного газорегуляторного пункта (ШГРП) с регулятором давления газа РДНК-400.

В месте входа и выхода газопровода из проектируемого ШГРП предусматривается установка отключающих устройств - задвижка клиновая с выдвижным шпинделем, фланцевая 30с41нж мм.

ШГРП поставляется в виде блока полной заводской готовности.

Перед ШГРП установлен узел учета расхода газа, счетчик газовый G-25.

Защита газопровода от коррозии

Для защиты надземного газопровода от атмосферных осадков предусмотрено покрытие масляной краской по двум слоям грунтовки.

Подземная часть газопровода от электрохимической коррозии защищена при помощи протекторов ПМ-20У.

Технические показатели:

часовой расход газа	- 179,14 нм^3/час;
общая протяженность газопровода	- 288,0 м;
в том числе:	
надземный газопровод низкого давления	- 23,0 м;
подземный газопровод среднего давления	- 39,0 м;
надземный газопровод среднего давления	- 226,0 м.

6.2.2.6 Электротехнические решения

Наружные сети электроснабжения

Проект электроснабжения котельной для жилых домов, расположенных по адресу пр. Суюнбая № 667, 667а, 667б, 669, 671, 647, 649, 651 выполнен на основании технических условий № 25.1-1356 от 21 апреля 2014 года, выданных АО «АЖК». Электроснабжение электроприемников котельной осуществляется от существующей трансформаторной подстанции ТП-4359 (ф.2-9А). Вторым независимым источником питания является дизель-генератор мощностью 18 кВА.

Электроснабжение объекта осуществляется по II категории надежности.

Сети электроснабжения выполняются кабелем с медными жилами, прокладываемым в траншее, в земле на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли. При пересечении с подземными коммуникациями и под проезжей частью, кабель прокладывается в асбестоцементной трубе.

Технические показатели:

напряжение сети	- 0,4 кВ;
категория электроснабжения	- II;
расчетная мощность котельной	- 15,0 кВт;
протяженность трассы КЛ-0,4 кВ	- 145,0 м.

6.2.2.7 Системы связи и сигнализации

Наружные сети телефонной канализации

Проект наружных сетей связи выполнен согласно ТУ № 35/54 от 29 октября 2013 года, выданных ГЦТ «Алматытелеком».

Телефонизация объекта предусматривается телефонным кабелем ТППэп3 100х2 мм и ТППэп3 10х2 мм от УБ-90108 (пр. Суюнбая, 663) до проектируемого объекта. Кабель прокладывается в существующей телефонной канализации частично занятым каналом до ближайшего к объекту колодца ГЦТ. От колодца ГЦТ до объекта предусматривается строительство телефонной канализации с прокладкой

ЕМЕ ДАРАЕТТАМА ЕУЖЕОЛ

полиэтиленовых труб диаметром 110 мм и с устройством смотровых железобетонных колодцев.

В котельной кабель оконечивается в распределительной коробке емкостью 10х2 КРТО.

6.2.2.8 Автоматизированная система управления инженерным оборудованием

В соответствии с требованиями СП РК 4.02-04-2003, в рабочем проекте тепловых сетей разработана система оперативного дистанционного контроля (ОДК) для слежения за влажностью теплоизоляционного слоя. В тепловую изоляцию труб вмонтированы специальные провода контрольной системы, с помощью которой осуществляется контроль состояния изоляции.

Работа котельной автоматизирована.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Основные технические решения, принятые в рабочем проекте, обеспечивают сведение к минимуму возникновение аварийных ситуаций.

Предизолированные в заводских условиях трубы отличаются повышенной прочностью на разрыв с гарантией бездефектной работы более 30 лет.

Использование системы оперативного диспетчерского контроля (ОДК) позволяет на ранней стадии отслеживать нарушения целостности труб.

6.4 Охрана окружающей среды

Проектируемые инженерные сети по основным компонентам воздействия на окружающую среду: атмосферу, поверхностные и подземные воды, природные ресурсы и животный мир влияния не окажут.

Возможные источники загрязнения поверхностных и подземных вод отсутствуют.

На стадии строительства применяются дополнительные меры по борьбе с загрязнением окружающей среды, включающие:

контроль пылевыделений;

уменьшение шума и вибраций;

ограничение времени холостой работы двигателей и выключение временно не используемого оборудования;

удаление или утилизацию строительных отходов;

организацию стоков и предотвращение эрозии;

восстановление растительного покрова и рекультивацию нарушенных земель.

Вывоз мусора осуществляется централизовано.

КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы» выдано заключение государственной экологической экспертизы по разделу «Оценка воздействия на окружающую среду» в составе проекта «Теплоснабжение 43 жилых домов в Турксибском районе. Блочно-модульная котельная по адресу: пр. Суюнбая, 647, 649, 651, 667, 667а, 667б, 669, 671, 629», № 07-08-1039 от 2 декабря 2014 года.

6.5 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», введенного в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 1 июля 2013 года № 137-нк, «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» (СНиП РК 1.04.03-2008).

На строительной площадке проектом организации строительства предусмотрены инвентарные здания (административные, санитарно-бытовые) и производственные площадки складского, вспомогательного и бытового назначения для нужд строительства, с учётом выполнения максимального объема работ вне строительной площадки, путем

поставки материалов и конструкций с предприятий строительной индустрии Республики Казахстан.

Нормативная продолжительность строительства определена по СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и составляет – 3,0 мес.

Технические показатели:

нормативная продолжительность строительства - 3,0 мес.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состава проектной документации на строительство» и СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок, задания на проектирование, принятых проектных решений и утвержденного дефектного акта.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.3.1) по выпуску сметной документации в базовых ценах 2001 года.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базово-индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктам 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 1-20;

сборники сметных цен и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-02-2002, СН РК8.02-05-2002 и СН РК 8.02-03-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-15;

сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;

сборники сметных цен и расценок на ремонтно-строительные работы (СН РК 8.02-05-2002);

сборники сметных норм затрат на оборудование и инвентарь (СН РК 8.02-13-2004);

сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002);

сборники укрупненных сметных норм (СН РК 8.02-14-2005);

прейскурант на электрозащиту от коррозии подземных инженерных сетей населенных пунктов (СН РК 8.02-15-2005);

прейскурант на элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений (СН РК 8.02-15-2007);

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком (администратором бюджетной программы) от 2015 года, согласно п. 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5, 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 согласно приложению № 1 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 согласно СН РК 8.02-09-2002;

дополнительные затраты при производстве 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 Республики Казахстан, от 11 сентября 2007 года № 791, со статьей 10 п. 4 Закона Республики Казахстан «О Республиканском бюджете на 2014-2016 годы», от 3 декабря 2013 года № 148-V ЗРК,

с Приложением 1 «Прогноз показателей социально-экономического развития на 2015-2019 годы» к Протоколу заседания РБК, от 27 августа 2014 года № 37 переход от базовых цен 2001 года в текущий уровень цен, осуществлен через индексы изменения месячного расчетного показателя, установленного на 2014, 2015 годы:

2014 год – 1 852 тенге;

2015 год – 1 982 тенге.

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

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости в текущем уровне с учетом налогов, сборов, обязательных платежей.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

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

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями, а также согласно функциональному назначению данного участка строительства.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

Принятые проектные решения соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, взрывной и пожарной безопасности, охране труда, надежности и устойчивости функционирования объекта.

В рабочем проекте учтены современные требования по энергосбережению, рациональности проектных решений.

При разработке проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

7.2 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект, в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения, по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» в г. Алматы, в рабочий проект «Теплоснабжение 43 жилых домов в Турксибском районе г. Алматы». Котельная по адресу: пр. Суюнбая 647, 649, 651, 667, 667а, 667б, 669, 671 (3-я очередь строительства), внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел ТМ

1) Представлен проект блочно-модульной котельной.
2) Представлен проект топливоснабжения.
3) Для хранения дизельного топлива использована емкость объемом 15 м^3.

Конструктивные решения

4) На листе «Общие данные» приведена ведомость рабочих чертежей основных комплектов.
5) Выполнено согласование со смежными разделами рабочего проекта.
6) Проставлена подпись ГИПа на листе «Общие данные».
7) Представлены материалы по резервуару нефтепродуктов и фундамента под дизель генератор.

Разделы ВК, НВК

8) Откорректированы расчетные расходы на подпитку системы отопления.
9) Для системы К1 приняты трубы ПЭ100 SDR17.

Газоснабжение

10) Откорректирован номер технических условий на листе «Общие данные».

11) Диаметр для футляра на подземный газопровод принят в соответствии с ГОСТ 10704-91.

12) Представлен продольный профиль на подземный газопровод.

13) Приведена в соответствие длина футляра (план, спецификация).

14) Приведены в соответствие длины подземного газопровода.

Разделы ЭС, СС

Наружные сети электроснабжения

15) В общих указаниях описан 2-ой независимый источник электроснабжения и учет электроэнергии. Представлены основные показатели проекта, с указанием мощности котельной.

16) Приведено в соответствие сечение кабельной линии Л-2 в кабельном журнале и в спецификации оборудования.

Наружные сети телефонной канализации

17) В штампах проставлена нумерация листов, в соответствии с ведомостью чертежей основного комплекта.

18) В общих указаниях указана точка подключения к сети телефонизации, в соответствии с техническими условиями.

19) Согласована схема прокладки кабеля и паспорт кабельного ввода с ГЦТ «Алтытелеком», согласно п.3 ТУ-35/54.

Пояснительная записка

20) В главе наружные сети электроснабжения откорректирован материал трубы, в соответствии с выполненным проектом. В основные показатели проекта внесена мощность котельной.

21) Откорректирован текст раздела наружные сети телефонной канализации в соответствие с выполненным проектом.

Сметная документация

22) Откорректирована стоимость проведения экспертизы рабочего проекта согласно расчету.

23) Откорректирована сметная документация с учетом изменений и дополнений, выпуск 20 СН РК 8.02-04-2002 и выпуск 15 к (СН РК 8.02-02-2002, СН РК 8.02-05-2002 и СН РК 8.02-03-2002) «Сборник сметных норм и расценок на строительные, ремонтно-строительные работы, сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин» введенными в действие с 19 декабря 2014 года приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Республики Казахстан, от 19 декабря 2014 года №136 нқ.

24) Откорректированы затраты на осуществление технического надзора, согласно Приказа председателя Агентства Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, № 170 от 2 мая 2012 года.

25) Откорректирована сметная документация, согласно дате начала строительства.

26) Откорректированы стоимости материалов и оборудования, принятые по прайс-листам, согласно пункту 4.3.5 СН РК 8.02-02-2002. Без учета индексации.

27) Откорректированы дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время согласно пункту 4 (д) графы I таблицы 3 СН РК 8.02-07-2002 «Сборнику сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время».

28) Откорректированы затраты по установке дорожных знаков и устройству ограждения для ШГРП по УСН нормативной базы 2001 года.

29) Исключены работы по подливке под контрольный пункт, как учтенные в устройстве контрольной трубки, согласно составу материалов.

30) Исключены работы по очистке полости и испытание промысловых трубопроводов на прочность и герметичность воздухом, как учтенные в укладке стальных водопроводных труб с пневматическим испытанием, согласно составу работ.

31) Исключена работа по огрунтовке металлических поверхностей грунтовкой ГФ-21 за один раз, как учтенная в масляной окраске решеток, переплетов, радиаторов,

ДАЕТАМА ЕМЕСІ

автоматическая станция Na-катионирования - 1 шт.;
бак запаса умягченной воды емкостью 1 м^3 - 1 шт.;
насос центробежный топливный - 2 шт.;
промежуточная топливная емкость 0,5 м^3 - 1 шт.

Котельная работает в автоматизированном режиме. Котельная оснащена системой автоматического управления. Котельная поставляется комплектно с пожароохранной сигнализацией и системой контроля загазованности. В котельной предусмотрена установка приборов учета расхода тепла, воды и дизтоплива.

Работа котлов предусмотрена на природном газе с теплотворной способностью 8000 ккал/нм^3. Часовой расход газа по котельной составляет 179,14 нм^3/ч.

В качестве резервного топлива используется дизельное топливо с температурой вспышки паров равной или больше 61 °С. Часовой расход дизтоплива по котельной составляет 113,2 кг/ч.

Для приема и хранения аварийного топлива на территории котельной установлен подземный резервуар для дизтоплива емкостью 15 м^3.

Удаление дымовых газов осуществляется за счет естественной тяги через общую стальную дымовую трубу от котлов диаметром 500 мм высотой 15,0 м.

Подача топлива к горелкам котлов осуществляется по циркуляционной схеме насосами. Для коммерческого учета расхода дизтоплива, в блочно-модульной котельной предусмотрен узел учета расхода топлива. Внутреннее топливоснабжение котельной входит в объем поставки модульной котельной.

Основные технические показатели:

уровень ответственности - II (нормальный);
количество котлов водогрейных - 2 комплекта;
установленная мощность котельной - 1,24 МВт;
расход газа - 179,14 нм^3/ч;
расход дизельного топлива - 113,2 кг/час.

6.2.2.2 Конструктивные решения

Котельная

Уровень ответственности сооружения – II (нормальный).

Здание котельной одноэтажное, блочно-модульное, заводской поставки с ограждающими конструкциями из сэдвич-панелей по металлическому каркасу.

Рабочим проектом предусмотрено устройство монолитного железобетонного фундамента (под котельную) с габаритными размерами 8,5х4,8 м, толщиной 300 мм.

Материал фундамента: бетон класса В20, рабочая арматура класса А-III, вспомогательная класса А-I по ГОСТ 5781-82*.

Под фундаментом предусматривается устройство бетонной подготовки толщиной 100 мм из бетона класса В7,5.

Технические показатели:

площадь застройки - 41,0 м^2.

Дымовая труба

Уровень ответственности сооружения – II (нормальный).

Дымовая труба – металлическая сечением 530х5 м, по ГОСТ 10704-91, высотой 15,0 м.

Дымовая труба устанавливается на фундамент через опорную металлическую плиту через анкерные болты расчетного сечения.

Фундамент под дымовую трубу – монолитная железобетонная плита с габаритами 2,5х2,5 м, толщиной 1450 мм.

Материал фундамента: бетон класса В22,5, рабочая арматура класса А-III, вспомогательная класса А-I по ГОСТ 5781-82*.

Под фундаментом предусматривается устройство бетонной подготовки толщиной 100 мм из бетона класса В7,5.

Технические показатели:

площадь застройки – 6,3 м^2.

туб диаметром менее 50 мм и т.п. белилами с добавлением колера, количеством окраски за 2 раза, согласно технической части 15 сборника.

32) Исключены затраты по устройству асбестоцементной трубы диаметром 100 мм в готовы траншеи и прокладке кабеля питания в траншеях массой 1 м кабеля до 3 кг, как учтенные в устройстве протектора с активатором одиночного типа ПМ-20У на трубопроводе, согласно пункта 1.1.4. технической части прейскуранта на электрозащиту от коррозии подземных инженерных сетей населенных пунктов.

33) Коэффициент 1,15 к нормам затрат труда, основной заработной плате рабочих, затратам на эксплуатацию машин на условия производства работ принят на основании приложения 4 СН РК 8.05-02-2002 согласован письмом КГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Алматы» № 04.1-27/305 от 4 февраля 2015 года.

34) Исключен коэффициент 1,15 к нормам затрат труда, основной заработной плате рабочих, затратам на эксплуатацию машин на условия производства работ к внутриплощадочным работам.

35) Откорректированы объемы работ согласно проектным решениям и изменениям в проектных решениях по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» города Алматы.

По разделу ПОС

36) Разработан раздел ПОС согласно «Пособия по разработке проектов организации строительства и проектов производства работ для жилищно-гражданского строительства» (к СНиП РК 1.03-06-2002*).

37) Предоставлен расчет нормативной продолжительности строительства в соответствии со СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту представлены в Таблице 2.

Таблица 2

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		+увеличение –снижение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1	Площадь участка	Га	0,0546	0,0546	
2	Протяженность трассы тепловых сетей	м	1160,0	1160,0	
3	Общая протяженность сетей водопровода	м	92,7	92,7	
4	Протяженность сети хозяйственно-бытовой канализации	м	20,5	20,5	
5	Протяженность газопровода низкого давления	м	23,0	23,0	
6	Протяженность газопровода среднего давления	м	265,0	265,0	
7	Установленная мощность котельной	МВт	1,24	1,24	
8	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	млн. тенге	82,63	69,75	-12,88
	в том числе:				
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	75,09	59,38	-15,71
	оборудование	млн. тенге	6,50	9,56	+3,06
	прочие затраты	млн. тенге	1,04	0,81	-0,23
9	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2014, 2015 годов	млн. тенге	257,82	221,00	-36,82
	в том числе:				
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	192,05	151,86	-40,19

Продолжение таблицы 2

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		+увеличение –снижение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
9	оборудование	млн. тенге	16,62	24,45	+7,83
	прочие затраты	млн. тенге	49,15	44,69	-4,46
	В том числе сметная стоимость строительства по годам:				
9.1	в текущем уровне цен 2014 года с МРП 1 852 тенге (стоимость ПИР и экспертизы)	млн. тенге	9,62	14,26	+4,64
9.2	в текущем уровне цен 2015 года с МРП 1 982 тенге	млн. тенге	248,20	206,74	-41,46
10	Нормативная продолжительность строительства	месяц	н/п	3,0	-

В результате экспертизы:

улучшено качество проектной документации;

общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2014, 2015 годов снижена на 36,82 млн. тенге.

8 ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Теплоснабжение 43 жилых домов в Турксибском районе г. Алматы». Котельная по адресу: пр. Суюнбая 647, 649, 651, 667, 667а, 667б, 669, 671 (3-я очередь строительства)», соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Площадь участка - 0,0546 Га.
Протяженность трассы тепловых сетей - 1160,0 м.
Общая протяженность сетей водопровода - 92,7 м.
Протяженность сети хозяйственно-бытовой канализации - 20,5 м.
Протяженность газопровода низкого давления - 23,0 м.
Протяженность газопровода среднего давления - 265,0 м.
Установленная мощность котельной - 1,24 МВт.
Общая сметная стоимость строительства
в базовых ценах 2001 года - 69,75 млн. тенге,
в том числе строительно-монтажные работы - 59,38 млн. тенге.
Общая сметная стоимость строительства
в текущем уровне цен 2014, 2015 годов - 221,00 млн. тенге,
в том числе строительно-монтажные работы - 151,86 млн. тенге.
Нормативная продолжительность строительства - 3,0 мес.

8.2 Во исполнение п. 5 Протокольного решения Правительства Республики Казахстан, от 2 февраля 2010 года № 17-56 005-1689-12, в рабочем проекте применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на отечественных предприятиях.

8.3 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «СУ ИНЖ-ЖОБАЛАУ» в соответствии с условиями договора, от 19 декабря 2014 года № 769.

8.4 При представлении на утверждение и выдаче разрешения на производство строительно-монтажных работ (начало строительства) рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.5 Рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке до начала производства работ.

8 ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістері мен толықтырулары ескерілген «Алматы қаласының Түрксіб ауданындағы 43 тұрғын үйді жылумен қамтамасыздау». Сүйінбай даңғылы 647, 649, 651, 667, 667а, 667б, 669, 671 мекенжайындағы қазандық (құрылыстың 3-ші кезегі) жұмыс жобасы Қазақстан Республикасындағы қолданылымдағы мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртібі бойынша бекітілуге ұсынылады:

Телімнің ауданы	- 0,0546 Га.
Жылу желілері трассасының ұзындығы	- 1160,0 м.
Су құбыры желілерінің жалпы ұзындығы	- 92,7 м.
Шаруашылық-тұрмыстық канализация желілерінің ұзындығы	- 20,5 м.
Төмен қысымды газ құбырының ұзындығы	- 23,0 м.
Орташа қысымды газ құбырының ұзындығы	- 265,0 м.
Қазандықтың белгіленген қуаттылығы	- 1,24 МВт.
2001 жылғы базалық бағамен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны	- 69,75 млн. теңге,
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары	- 59,38 млн. теңге.
2014, 2015 жылдардағы ағымдағы деңгейдегі бағамен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны	- 221,00 млн. теңге,
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары	- 151,86 млн. теңге.
Құрылыстың нормативті ұзақтылығы	- 3,0 ай.

8.2 Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56 005-1689-12 хаттама шешімінің 5 т. орындау мақсатында, жұмыс жобасында импорт алмастыратын жергілікті құрылыс материалдары мен бұйымдар, және отандық кәсіпорындарда өндірілген өнімдер қолданылған.

8.3 Осы сараптамалық қорытынды 2014 жылғы 19 желтоқсандағы № 769 шарттағы ережелерге сәйкес, дұрыстығы «СУ ИНЖ-ЖОБАЛАУ» ЖШС кепілденген және тапсырысшымен бекітілген жобалауға арналған бастапқы материалдарды (деректерді) есепке ала отырып орындалды.

8.4 Құрылыстық-монтаждық жұмыстарын жүргізуге рұқсат беру (құрылыстың басталуы) және бекітуге ұсынған кезде жұмыс жобасының осы қорытындысына сәйкестігі тексерілу қажет.

8.5 Құрылыс жұмыстары басталғанға дейін жұмыс жобасы белгіленген тәртібі бойынша бекітілуі тиіс.

Өндірістік бөлім бастығы	**А. Туякаев**
Сараптамалық тобының жетекшісі	**Д. Аргимбаев**
Сарапшы	**А. Джунусов**
Сарапшы	**Г. Исаева**
Сарапшы	**Г. Ечина**
Сарапшы	**Л. Коновалова**
Сарапшы	**В. Литовник**
Бағалар мониторингі секторының жетекшісі	**А. Миненкова**