ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫНҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) АЛМАТЫ 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 АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ

ҚОРЫТЫНДЫ

МЕМСАРАПТАМА

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫНҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) АЛМАТЫ 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 АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Бекітемін:

«Мемсараптама» РМК
Алматы облысы бойынша
филиалының директоры

..... Б. Туғанбаев

«DOSTYK GAS TERMINAL (Достык Газ Терминал)» ГТС ЖШС-нің газ толтыру цехы және баллондарды сақтау қоймасын салу»
жұмыс жобасы бойынша

2015 жылғы 21 қаңтардағы № 18-0085/15

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«DOSTYK GAS TERMINAL» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«КАРАТАЛ ПРОЕКТ-ИНЖИНИРИНГ» ЖШС,
Үштөбе қаласы

Талдықорған қаласы

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) АЛМАТЫ 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 АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Утверждаю:

Директор филиала
РГП «Госэкспертиза»
по Алматинской области

.....Б. Туганбаев

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 18-0085/15 от 21 января 2015 года

по рабочему проекту:

«Строительство газонаполнительного цеха и склада для хранения баллонов ТОО ГНС «DOSTYK GAS TERMINAL (ДОСТЫК ГАЗ ТЕРМИНАЛ)»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «DOSTYK GAS TERMINAL»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «КАРАТАЛ ПРОЕКТ-ИНЖИНИРИНГ»,
г. Уштобе

г. Талдыкорган

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство газонаполнительного цеха и склада для хранения баллонов ТОО ГНС «DOSTYK GAS TERMINAL (ДОСТЫК ГАЗ ТЕРМИНАЛ)».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №1159 от 26.12.2014 года между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области ТОО «КАРАТАЛ ПРОЕКТ-ИНЖИНИРИНГ».

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «DOSTYK GAS TERMINAL».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «КАРАТАЛ ПРОЕКТ-ИНЖИНИРИНГ», г. Уштобе (Государственная лицензия МҚЛ №01470 от 15.12.2005 года, II категория).

ГИП – Баймурзин А.К. (приказ №28 от 15.12.2014 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства ТОО «DOSTYKGASTERMINAL».

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 21.08.2014 года, утвержденное заказчиком;

письмо заказчика №425 от 01.10.2014 года о том, что источником финансирования являются собственные средства ТОО «DOSTYKGASTERMINAL»;

письмо №01-15/1045 от 19.07.2013 года Алматинского областного филиала РГП «НПЦзем» об изменении площади земельного участка 26,88 га и присвоении нового кадастрового номера 03-255-164-229;

акт на право постоянного землепользования №1041291, кадастровый номер: 03-255-164-229, выданный Алматинским областным филиалом РГП «НПЦзем»;

архитектурно-планировочное задание на проектирование №43 от 08.09.2014 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Алакольского района»;

инженерно-геологический отчет, выполненный ТОО «Инженерные изыскания» в мае 2009 года.

Технические условия

технические условия для проектирования газонаполнительного цеха и склада хранения газовых баллонов от 06.11.2014 года, выданные ТОО «DOSTYKGASTERMINAL»;

технические условия на проектирование электрической части газонаполнительного цеха и склада хранения газовых баллонов от 06.11.2014 года, выданные ТОО «DOSTYKGASTERMINAL».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

согласование рабочего проекта №3 от 05.01.2015 года ТОО «DOSTYKGASTERMINAL»;

экспертное заключение №059/12-14 от 18.12.2014 г. о соответствии рабочего проекта требованиям промышленной безопасности РК, выданное ТОО «ОПБ», г. Талдыкорган.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Таблица №1

№	Обозначение	Наименование
1	Книга 1	Пояснительная записка (ПЗ)
2	Альбом 1	Рабочие чертежи марки ГП
3	Альбом 2	Рабочие чертежи марки АС
4	Альбом3	Рабочие чертежи марки ГСН
5	Альбом 4	Рабочие чертежи марки ЭС, ЭМ, ПС

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель - строительство газонаполнительного цеха и склада для хранения баллонов ТОО ГНС «DOSTYK GAS TERMINAL (ДОСТЫК ГАЗ ТЕРМИНАЛ).

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительных работ расположен в районе станции «Достык» Алакольского района Алматинской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Район строительства характеризуется следующими природно-климатическими условиями:

Климатический район (СНиП РК 2.04-01-2010)	- III В.
Район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*)	- III(so= 100 кгс/м²).
Район по давлению ветра (СНиП 2.01.07-85*)	- IV(wo = 45 кгс/м²).
Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (СН РК 2.04-21-2004*)	- минус 30° С.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Геолого-литологический разрез площадки на глубину 8,0 м, сложен комплексом аллювиально-пролювиальных отложений от нижне-до верхнечетвертичного возраста, представленных галечниково-валунно-щебенистым грунтом с песчано-глинистым заполнителем.

С поверхности земли галечниковый грунт перекрыт слоем (0,2 м) супеси со щебнем, дресвой, гравием и слоем почвы из бедной гумусом супеси с корнями травянистой растительности, мощностью до 0,1 м.

По результатам химического анализа «водной вытяжки» песчано-глинистого заполнителя грунтов, до глубины 2,0 м, по содержанию легко- и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-82, грунты площадки незасолены. Величина сухого остатка колеблется в пределах 0,060 - 0,212 %.

Зона влажности по СНиП РК 2.04 - 01-2010 - сухая.

По содержанию сульфатов в пересчете на ионы «SO_4», грунты площадки на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные. Нормативное содержание SO_4= 372 мг/кг.

По содержанию хлоридов в пересчете на ионы CL грунты площадки для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные. Нормативное содержание CL = 155 мг/кг.

На начало мая 2009 года подземные воды пройденными выработками, до глубины 6,0-8,0 м от поверхности земли, не вскрыты.

По данным полевых определений методом «лунки» объёмный вес валунно-галечникового грунта равен -2,26 г/см^3; удельный вес галечника - 22,2 КН/м^3.

Расчётное сопротивление галечниково-валунно-щебенистого грунта, согласно МСП 5.01-102-2002 R_o = 600 кПа.

Согласно СНиП РК 2.03-30-2006, сейсмичность площадки равна девяти баллам. Категория грунтов по сейсмическим свойствам вторая.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан в соответствии с действующими нормами и правилами СНиП РК 3.01-01-2008*, с его функциональным назначением и требованиями по благоустройству и санитарно-экологическим нормам.

Генеральный план выполнен на основании топографической съемки в масштабе 1:500. Система координат - местная. Система высот – Балтийская.

Рельеф участка ранее спланированный.

На территории существующего комплекса предусмотрено строительство газонаполнительного пункта и склада для хранения газовых баллонов.

За нулевую отметку проектируемых зданий принята абсолютная отметка по генплану 443,42 и 441,45.

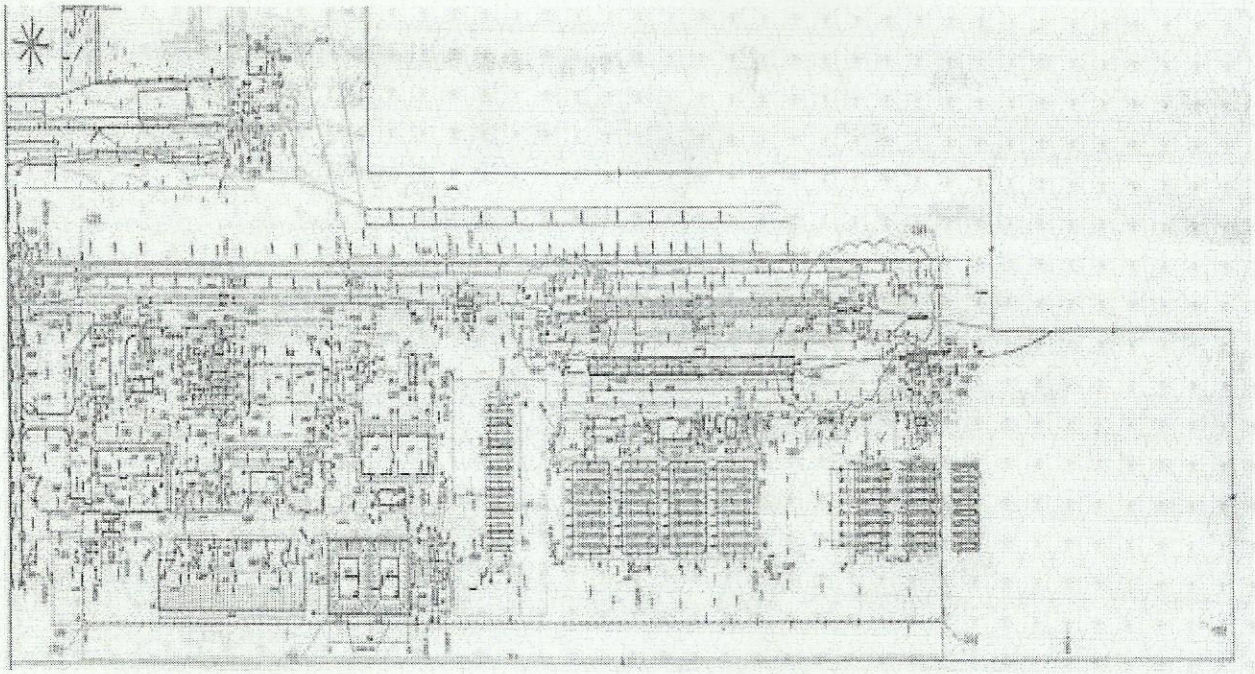

Рисунок 1. *Ситуационная схема*

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

Склад для хранения газ баллонов. Газонаполнительный пункт

Уровень ответственности здания – I.

Степень огнестойкости здания – I.

Сооружения представляют из себя открытую конструкцию на опорах с односкатной крышей. Размеры сооружения по осям составляют 10,80х4,80 м, высота переменная от 2,0 до 2,8 м.

За относительную отметку 0,000 принят верх пола сооружения. Отметка уровня земли – (минус) 0,450 м, - (минус) 0,750 м.

Сооружение представляет из себя металлический каркас с задними и боковыми ограждающими панелями из сетки «Рабица». Обрамления сеток выполнены из стальных уголков, принятых по ГОСТ 8509-93.

Пол - армированная цементно-песчаная стяжка, толщиной 100 мм, уложенная по утрамбованному грунту.

Покрытие крыши – оцинкованный профилированный настил по стальным элементам конструкции крыши.

Несущий каркас конструкции состоит из ряда сварных стоек-колонн.

Конструкция каркаса устанавливается на ленточный фундамент. Фундамент выполнен из бетона класса В15, шириной 300 мм. Глубина заложения фундаментов принята 0,6 м. Под фундаментами выполнена бетонная подготовка из бетона класса В7,5, толщиной 100 мм. Основанием для фундаментов служит галечниковый грунт с песчано-глинистым заполнителем.

Стойки-колонны, элементы конструкции крыши приняты из стальных газосварных квадратных труб по ГОСТ 25577-83*, детали по ГОСТ 1032006.

Монтажное соединение ограждающих панелей к стальным стойкам выполняется с помощью электросварки. Сварные швы по ГОСТ 5264-80. Сварка выполняется сплошным швом по контуру прилегания деталей. Сварка производится электродами Э-42 по ГОСТ 9467-75.

Технико-экономические показатели:

Площадь застройки	- 56,90 м^2.
Строительный объем	- 150,00 м^3.
Общая площадь	– 39,15 м^2.

Антисейсмические мероприятия

Сооружения запроектированы с учетом требований СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах». Предусмотрены антисейсмические мероприятия соответствующие 9 баллам.

Защита строительных конструкций от коррозий. Гидроизоляция

Мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Все металлические конструкции, изделия и детали после окончания работ по монтажу, покрываются двумя слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ 6485-76 по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

Гидроизоляция поверхностей фундаментов, соприкасающихся с грунтом, обеспечивается путем обмазки их горячим битумом за два раза.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Газоснабжение

Рабочий проект разработан на основании технических условий ТОО «DOSTYKGASTERMINAL» №479 от 06.11.2014 года на проектирование объекта и технического задания на проектирование.

Сведения о проведенных согласованиях по проекту:

Рабочий проект «Строительство газонаполнительного цеха и склада для хранения газовых баллонов на территории газонаполнительной станции ТОО «DOSTYKGASTERMINAL» согласован (положительные заключения):

заказчик ТОО «DOSTYKGASTERMINAL», письмо-согласование №3 от 05.01.2015 года;

ТОО «ОПБ», г. Талдыкорган экспертное заключение № 059/12-14 от 18.12.2014 г. о соответствии рабочего проекта требованиям промышленной безопасности РК.

Рабочим проектом предусматривается строительство газонаполнительного цеха, предназначенного для заправки бытовых газовых баллонов емкостью 5-л, 12-л, 27–л и 50-л сжиженным углеводородным газом по ГОСТ 20448-90 «Газы углеводородные сжиженные топливные для коммунально-бытового потребления», а также склада для хранения газовых баллонов, для обеспечения бытовым газом населения ст. Достык.

Объект располагается на территории существующей газонаполнительной станции ТОО «DOSTYKGASTERMINAL».

Мощность газонаполнительного цеха рассчитана на заправку баллонов газом общим объемом 80 м³ СУГ в месяц, в том числе: 50 литровых баллонов - 40% (ориентировочно 680 шт.), 27литровых баллонов - 60% (1700шт).

Основные технико-технологические решения:

Подача сжиженного газа в наполнительный цех с целью наполнения бытовых газовых баллонов предусмотрена по проектируемым трубопроводам. Присоединение и обвязка трубопроводов предусмотрена от действующих технологических газопроводов существующей ГНС ТОО «DOSTYKGASTERMINAL», исходя из расчетных нагрузок.

Наружные газопроводы

Проектом предусмотрено строительство:

подводящего газопровода нагнетательной линии жидкой фазы СУГ максимальным рабочим давлением 1,6 МПа (16 кгс/см^2), из труб диаметром 57х3,5 мм ГОСТ 10704-91 протяженностью 33,0 м, для подачи газа от места врезки до газонаполнительного цеха.

Забор жидкой фазы СУГ для газонаполнительного цеха предусмотрен от самовсасывающего насоса №1 существующей насосно-компрессорной станции (НКС).

Место врезки проектируемого газопровода нагнетательной линии жидкой фазы СУГ предусмотрено от существующего газопровода жидкой фазы диаметром 57 мм, проложенного рядом с испарительной установкой под навесом с укрытием от ветра действующей ГНС ТОО «DOSTYKGASTERMINAL». В точке подключения газопровода жидкой фазы СУГ предусмотрена установка отключающего устройства – задвижки стальной фланцевой с выдвижным шпинделем типа 30с41нж Ду50;

подводящего газопровода паровой фазы СУГ рабочим давлением 1,5-2,0 кгс/см^2, из стальных труб диаметром 57х3,5 мм, ГОСТ 10704-91, протяженностью 16,5 м, с целью