

ГАЗСИНТЕЗ

# НАСОСНЫЕ МОДУЛИ СИНТЭК ДЛЯ АГЭС НА ОДИН ГАЗГОЛЬДЕР



## Назначение:

- ▶ обеспечивают процесс перекачки газа и гарантируют безопасную эксплуатацию системы

## Преимущества:

- полная заводская готовность оборудования позволяет сократить сроки и стоимость монтажных работ
- модульная конструкция позволяет эксплуатировать оборудование в любых климатических условиях
- возможность поставки как уже готовых технических решений для АГЭС и ГНП, так и индивидуальный подбор оборудования
- соответствуют российским и зарубежным стандартам качества
- гарантия завода-производителя

## Конструктивные исполнения (в зависимости от условий эксплуатации):

- на металлической раме
- под защитным навесом

## Применяются:

в технологических системах АГЭС и в составе пунктов наполнения баллонов

## Комплектация:

- металлическая рама (основа)
- насосный агрегат (один или несколько)
- регуляторная группа
- контрольно-измерительные приборы
- запорно-предохранительная арматура
- байпасная линия
- сбросные линии
- шкаф автоматики для систем с автоматическим управлением



ПРОЕКТИРОВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ ПО СОБСТВЕННЫМ  
РАЗРАБОТКАМ ИЛИ ТЕХНИЧЕСКОМУ ЗАДАНИЮ ЗАКАЗЧИКА

МОГУТ ПОСТАВЛЯТЬСЯ КАК ОТДЕЛЬНО,  
ТАК И ВМЕСТЕ С ГАЗГОЛЬДЕРАМИ



ДЕТАЛИ И УЗЛЫ УСТАНОВКИ ГРУНТУЮТСЯ  
И ОКРАШИВАЮТСЯ КРАСКОЙ



ВСЯ ЗАПОРНАЯ АРМАТУРА ИМЕЕТ  
КЛАСС ГЕРМЕТИЧНОСТИ - «А»



**РАБОЧАЯ СРЕДА:**

смесь сжиженных пропана и бутана  
в различных пропорциях (ГОСТ Р 52087-2003)

**ОБСЛУЖИВАЮЩИЙ ПЕРСОНАЛ:**

1-2 человека в штатном или вахтовом  
режиме работы

**СРЕДНЕЧАСОВАЯ НОРМА ЗАПРАВКИ:**

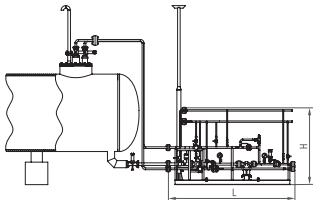
в абсолютных величинах - до 2500 л/ч (эквивалентно  
50 заправленным автомобилям с емкостью бака 50 л)

**МОЩНОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ НАСОСА:**

до 7,5 кВт

**Конфигурация 1:**

Насосный модуль СИНТЭК на один  
наземный газгольдер

**Габаритный чертеж:****Конфигурация 2:**

Насосный модуль СИНТЭК на один  
подземный газгольдер

**Технические характеристики:**

Параметры	Значение
Производительность, л/мин	до 1400
Мощность двигателя, кВт	до 7,5
Давление СУГ на входе, МПа	до 1,6
Давление СУГ на выходе, МПа	до 1,6
Тип обслуживаемых резервуаров	наземные, подземные
Рабочая температура эксплуатации	от -40°C до +45°C
Уровень сейсмичности зоны эксплуатации	до 9 баллов
Влажность воздуха, %	от 30 до 100
Штат обслуживающего персонала, чел.	1-2
Габаритные размеры, ДхШхВысота, мм*	2780х1940х1500

\* Высота указана без обрешетки скважин (надземка выполняется в двух проводках, без указания ширины - W)



ГАЗСИНТЕЗ

# НАСОСНЫЕ МОДУЛИ СИНТЭК ДЛЯ АГЭС НА ДВА ГАЗГОЛЬДЕРА



## Назначение:

- ▶ обеспечивают процесс перекачки газа и гарантируют безопасную эксплуатацию системы

## Преимущества:

- полная заводская готовность оборудования позволяет сократить сроки и стоимость монтажных работ
- модульная конструкция позволяет эксплуатировать оборудование в любых климатических условиях
- возможность поставки как уже готовых технических решений для АГЭС и ГНП, так и индивидуальный подбор оборудования
- соответствуют российским и зарубежным стандартам качества
- гарантия завода-производителя

## Конструктивные исполнения (в зависимости от условий эксплуатации):

- на металлической раме
- под защитным навесом

## Применяются:

в технологических системах АГЭС и в составе пунктов наполнения баллонов

## Комплектация:

- металлическая рама (основа)
- насосный агрегат (один или несколько)
- регуляторная группа
- контрольно-измерительные приборы
- запорно-предохранительная арматура
- байпасная линия
- сбросные линии
- шкаф автоматики для систем с автоматическим управлением



ПРОЕКТИРОВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ ПО СОБСТВЕННЫМ  
РАЗРАБОТКАМ ИЛИ ТЕХНИЧЕСКОМУ ЗАДАНИЮ ЗАКАЗЧИКА

ДЕТАЛИ И УЗЛЫ УСТАНОВКИ ГРУНТУЮТСЯ  
И ОКРАШИВАЮТСЯ КРАСКОЙ



ВСЯ ЗАПОРНАЯ АРМАТУРА ИМЕЕТ  
КЛАСС ГЕРМЕТИЧНОСТИ - «А»



МОГУТ Поставляться КАК ОТДЕЛЬНО, ТАК И  
В КОМПЛЕКТЕ С ГАЗГОЛЬДЕРАМИ



**РАБОЧАЯ СРЕДА:**

смесь сжиженных пропана и бутана  
в различных пропорциях (ГОСТ Р 52087-2003)

**ОБСЛУЖИВАЮЩИЙ ПЕРСОНАЛ:**

1-2 человека в штатном или вахтовом  
режиме работы

**СРЕДНЕЧАСОВАЯ НОРМА ЗАПРАВКИ:**

в абсолютных величинах - до 2500 л/ч (эквивалентно  
50 заправленным автомобилям с емкостью бака 50 л)

**МОЩНОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ НАСОСА:**

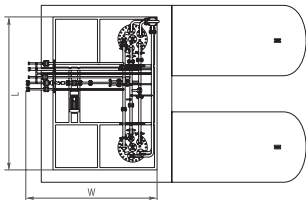
до 7,5 кВт

**Конфигурация 1:**

Насосный модуль СИНТЭК на два  
подземных газгольдера

**Конфигурация 2:**

Насосный модуль СИНТЭК на два  
наземных газгольдера

**Габаритный чертеж:****Технические характеристики:**

Параметры	Значение
Производительность, л/мин	до 1400
Мощность двигателя, кВт	до 7,5
Давление СУГ на входе, МПа	до 1,6
Давление СУГ на выходе, МПа	до 1,6
Тип обслуживаемых резервуаров	наземные, подземные
Рабочая температура эксплуатации	от -40°С до +45°С
Уровень сейсмичности зоны эксплуатации	до 9 баллов
Влажность воздуха, %	от 30 до 100
Штат обслуживающего персонала, чел.	1-2
Габаритные размеры, ДхВхШ [ххххх], мм*	2766х1494х1500

\* Высота указана без сбросных смывов (через выхлопной и других проводки, без указания высоты - Н)



# СИСТЕМЫ КОМПЛЕКСНОЙ АВТОМАТИКИ ДЛЯ АГЗС



## Назначение:

- ▶ предназначены для измерения параметров, контроля технического состояния оборудования, управления отпуском газа Потребителю и ведения учета

## Преимущества:

- возможность работы по различным каналам связи (проводным, сотовым)
- возможность ведения единой базы движения сжиженного газа и его параметров
- высокая скорость и точность отпуска сжиженного газа Потребителю, увеличение номинальной пропускной способности АГЗС
- возможность расширения автоматизированной системы с подключением дополнительных периферийных устройств и подсистем
- оптимальное соотношение цены и качества
- гарантия завода-производителя

## Применяются:

для автоматизации технологических процессов на автогазозаправочных станциях (АГЗС)

## Характерные особенности:

Конфигурация каждой конкретной АГЗС зависит от состава и вида входящего оборудования, которое, в свою очередь, может различаться по целому ряду характеристик:

- количеству и типу резервуаров для хранения СУГ
- необходимой пропускной способностью систем подачи топлива Потребителю
- требуемой степени автоматизации и диспетчеризации АГЗС

Оснащение АГЗС приборами автоматики следует закладывать уже на этапе проектирования технологических систем управления процессами

## Конфигурация простой системы автоматики АГЗС:

- промышленные микроконтроллеры для связи газозаправочных колонок, резервуаров и другого оборудования с компьютером администратора
- центральный компьютер или диспетчерский пульт
- программное обеспечение для компьютера
- шкаф или щит управления
- контрольно-измерительные приборы (уровнемеры, манометры, температурные датчики)
- источники питания и подачи электричества

УДАЛЕННОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ НАСТРОЕК СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЦЕССАМИ



ПРОСТОЕ И ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЕ АДМИНИСТРИРОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ



ВОЗМОЖНОСТЬ ВНЕДРЕНИЯ РАСЧЕТНО-ПЛАТЕЖНЫХ ТЕРМИНАЛОВ ДЛЯ ОПЛАТЫ



## Функции системы автоматизации АГЭС:

Система автоматизации на АГЭС осуществляет контроль технического состояния оборудования, управление отпуском газа Потребителю, учет и точное измерение прочих параметров. Все данные передаются на диспетчерский пункт или дистанционное операторское место, где происходит их обработка и архивация.

Измерение параметров работы АГЭС выполняют контрольно-измерительные приборы, передачу сигналов, сбор и хранение данных - программные средства. Вся полученная информация собирается и анализируется на сервере базы хранения и обработки данных. Для надежности работы всей системы предусмотрен резервный сервер.



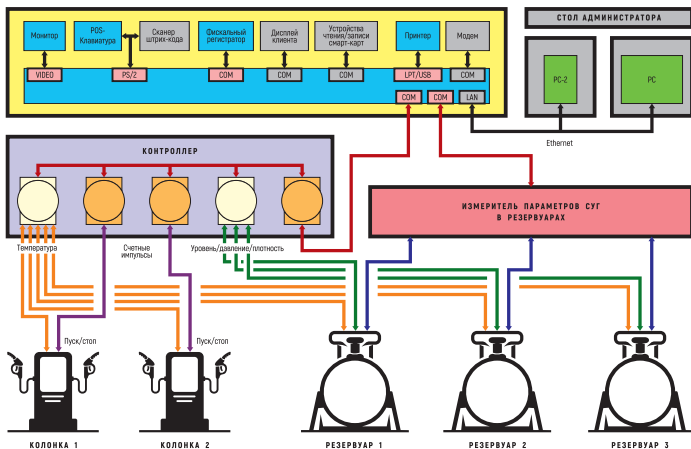
## Функции программных средств:

- контроль за дозированным отпуском газа с возможностью установки различных лимитов
- контроль за техническими параметрами оборудования АГЭС
- объемно-массовый учет движения СУГ
- пересчет плотности СУГ после заправки в зависимости от его температуры и состава
- объединение контрольных данных от нескольких колонок (до 16 и более по индивидуальному заказу)
- аварийное прекращение отпуска газа
- учет отпущенного газа
- защита технологического оборудования в случае наступления аварийных ситуаций
- формирование отчетов по различным параметрам
- защита базы данных от несанкционированного доступа, в том числе с удаленного сервера
- настройка конфигураций программных средств

## Функции контрольно-измерительных приборов:

- измерение объема поступающего газа на газовую заправку, его температуры, давления
- измерение объема отпущенного газа Потребителю
- измерение дифференциального давления до и после насоса, в газгольдерах, в газовых колонках
- измерение загазованности на АГЭС

## Вариант структурной схемы автоматизации АГЭС:





ГАЗСИНТЕЗ

# ПУНКТЫ НАПОЛНЕНИЯ БАЛЛОНОВ СЖИЖЕННЫМ ГАЗОМ



## Назначение:

- ▶ предназначены для наполнения баллонов объемом 5, 12, 18, 27, 50 л сжиженным углеводородным газом

## Преимущества:

- оперативность производства и поставки заказа при низких затратах времени и материалов
- высокая рентабельность проекта при быстрой окупаемости оборудования
- мобильность и простота монтажа
- низкий уровень энергопотребления
- возможность компоновки любым составом оборудования
- имеют Сертификат соответствия требованиям промышленной безопасности
- гарантия завода-производителя

## Конструктивное исполнение:

- в вентилируемом металлическом контейнере

## Применяются:

в технологической цепочке газонаполнительных комплексов средней и низкой производительности

## Описание:

Процесс наполнения баллонов осуществляется в полуавтоматическом режиме и включает в себя:

- ручное опорожнение баллонов,
- взвешивание и проверку герметичности баллонов,
- ручное или автоматическое наполнение баллонов.

Для определения объема оставшегося газа баллоны первоначально взвешиваются на электронных весах. Неиспарившиеся остатки газа сливаются обратно в газгольдер при помощи ручного насоса. На линии установлен обратный клапан для автоматического отключения обратного потока СУГ из сливной линии при полном опорожнении баллона. Визуальный контроль сливаемых остатков осуществляется с помощью смотрового окошка.

Наполнение баллонов происходит вручную или автоматически с поста управления. При достижении заданного объема наполнения баллона электромагнитный клапан автоматически перекрывает подачу СУГ.

На входе и выходе установлены запорные шаровые краны.

ДАННЫЕ О НАПОЛНЕНИИ СОХРАНЯЮТСЯ В ПАМЯТИ УСТРОЙСТВА И ПЕРЕДАЮТСЯ НА УДАЛЕННЫЙ ПК

ВОЗМОЖНОСТЬ ВЫБОРА ЦВЕТОВОГО ИСПОЛНЕНИЯ КОНТЕЙНЕРА ПО ЖЕЛАНИЮ ЗАКАЗЧИКА

ВОЗМОЖНОСТЬ СОВМЕЩЕНИЯ АВТОМАТИЧЕСКОГО И РУЧНОГО УПРАВЛЕНИЯ ПОДАЧЕЙ ТОПЛИВА



**РАБОЧАЯ СРЕДА:**

смесь сжиженных пропана и бутана  
в различных пропорциях (ГОСТ Р 52087-2003)

**ОБСЛУЖИВАЮЩИЙ ПЕРСОНАЛ:**

1-2 человека в штатном или вахтовом  
режиме работы

**СРЕДНЕЧАСОВАЯ НОРМА ЗАПРАВКИ:**

в абсолютных величинах - до 1000 л/ч (заправка  
в час 20 баллонов объемом 50 л)

**ВИД ЗАПРАВЛЯЕМЫХ БАЛЛОНОВ:**

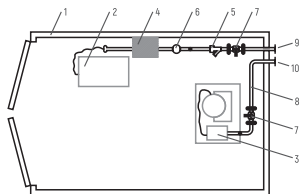
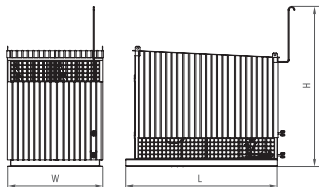
специальные металлические и кевларовые  
баллоны для хранения СУГ емкостью 5-50 л

**Устройство:**

- 1 – металлический контейнер
- 2 – электронные весы
- 3 – стенд слива и опорожнения остатков  
СУГ с ручным насосом
- 4 – пост управления
- 5 – фильтр газовый
- 6 – контрольно-измерительные приборы
- 7 – запорно-предохранительная арматура
- 8 – технологические трубопроводы
- 9 – линия подключения к резервуарам
- 10 – линия слива неиспарившихся остатков



ПРОЕКТИРОВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ ПО СОБСТВЕННЫМ  
РАЗРАБОТКАМ ИЛИ ТЕХНИЧЕСКОМУ ЗАДАНИЮ ЗАКАЗЧИКА

**Габаритный чертеж:****Внешний вид:****Технические характеристики:**

Параметры	Значение
Скорость заправки баллона емкостью 50 л, мин	3
Потребляемая мощность, Вт	16
Температура эксплуатации оборудования	от -20°С до +50°С
Рабочее давление, МПа	до 1,6
Штат обслуживающего персонала, чел.	1-2
Габаритные размеры, ДхВхШ (LxHxW), мм*	3200х2600х2000

\* Габаритные размеры могут отличаться и зависят от технического задания Заказчика





ГАЗСИНТЕЗ

# БЛОЧНЫЕ СТАНЦИИ НАПОЛНЕНИЯ БАЛЛОНОВ СЖИЖЕННЫМ ГАЗОМ



## Назначение:

- ▶ предназначены для наполнения баллонов объемом 5, 12, 18, 27, 50 л сжиженным углеводородным газом

## Преимущества:

- мобильность установки и простота монтажа
- работают со всеми видами сжиженных газов
- высокая степень взрыво- и пожаробезопасности
- отвечают всем требованиям промышленной безопасности РФ
- соответствуют российским и зарубежным стандартам качества
- цена завода-производителя, не зависящая от курса валют
- гарантия завода-производителя

## Конструктивное исполнение:

- в блок-боксе из сэндвич-панелей

## Применяются:

в технологической цепочке газонаполнительных комплексов средней и низкой производительности

## Описание:

Блочные станции наполнения баллонов поставляются в максимальной заводской готовности. Оборудование позволяет безопасно проводить сливо-наливные операции за счет качественных комплектующих.

Процесс наполнения осуществляется в полуавтоматическом режиме и включает в себя: ручное опорожнение баллонов (слив остатков СУГ), проверку герметичности, ручное или автоматическое наполнение, а также взвешивание баллонов.

По требованию Заказчика возможна дополнительная поставка оборудования для опломбирования и маркировки баллонов, для их очистки, правки и проведения технического обслуживания или ремонта.

Блочные станции для наполнения газовых баллонов могут доукомплектовываться дополнительным оборудованием для установки винтовых клапанов, открытия или закрытия клапанов и вентилей.

В СИСТЕМЕ УТЕПЛЕНИЯ БЛОК-БОКСА ИСПОЛЬЗУЕТСЯ МИНЕРАЛЬНЫЙ УТЕПЛИТЕЛЬ



УДОБНЫЕ ДЛЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ СТАНЦИИ



ВОЗМОЖНОСТЬ СОВМЕЩЕНИЯ АВТОМАТИЧЕСКОГО И РУЧНОГО УПРАВЛЕНИЯ ПОДАЧЕЙ ТОПЛИВА



**РАБОЧАЯ СРЕДА:**

смесь сжиженных пропана и бутана  
в различных пропорциях (ГОСТ Р 52087-2003)

**ОБСЛУЖИВАЮЩИЙ ПЕРСОНАЛ:**

1-3 человека в штатном или вахтовом  
режиме работы

**СРЕДНЕЧАСОВАЯ НОРМА ЗАПРАВКИ:**

в абсолютных величинах - до 1000 л/ч (заправка  
в час 20 баллонов объемом 50 л)

**ВИД ЗАПРАВЛЯЕМЫХ БАЛЛОНОВ:**

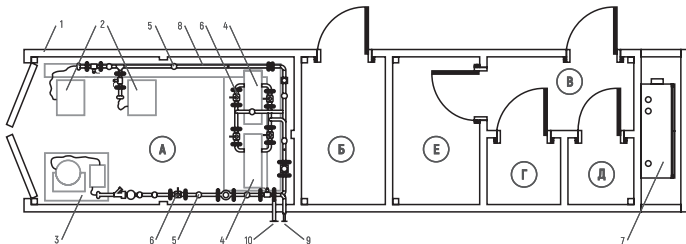
специальные металлические и кевларовые  
баллоны для хранения СУГ емкостью 5-50 л

**Комплектация:**

- 1 – блок-бокс из сэндвич-панелей
- 2 – пост заправки баллонов с электронными весами
- 3 – стенд для слива неиспарившихся остатков СУГ с ручным насосом
- 4 – насосная установка СИНТЭК
- 5 – контрольно-измерительные приборы
- 6 – запорно-предохранительная арматура
- 7 – дизель-генераторная установка
- 8 – технологические трубопроводы
- 9 – линия подключения к резервуарам
- 10 – линия слива неиспарившихся остатков СУГ



ПРОЕКТИРОВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ ПО СОБСТВЕННЫМ  
РАЗРАБОТКАМ ИЛИ ТЕХНИЧЕСКОМУ ЗАДАНИЮ ЗАКАЗЧИКА

**Внешний вид:****План-схема расположения оборудования и помещений:****Инженерные системы:**

- система электроснабжения
- система освещения
- система отопления и вентиляции
- система пожарной безопасности
- система охранной сигнализации
- система сигнализации о концентрации СУГ в воздухе

**Экспликация помещений:**

Номер по плану	Наименование помещения	Общая площадь помещения, кв. м	Категория помещения по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности
А	Помещение наполнения баллонов СУГ	8,60	А
Б	Камера выжной вентиляции	3,43	А
В	Комната для перемещения персонала	2,60	Д
Г	Комната для хранения инвентаря	1,23	Д
Д	Санузел	1,23	Д
Е	Электрощитовая	3,00	Д



# СИСТЕМЫ АВАРИЙНОГО ИЛИ РЕЗЕРВНОГО ГАЗОСНАБЖЕНИЯ СУГ



## Назначение:

- ▶ обеспечивают бесперебойное газоснабжение объектов путем внедрения в уже существующую схему газификации аварийной или резервной системы газоснабжения, использующей СУГ в качестве источника энергии

## Преимущества:

- полная независимость и автономность объектов от центральных газоснабжающих магистралей
- экономичность и экологичность использования сжиженного углеводородного газа
- технология разработана с учетом российских условий эксплуатации и требований безопасности
- система газификации полностью комплектуется оборудованием собственного производства
- соответствуют российским и зарубежным стандартам качества
- экономия времени и средств за счет работы с одним исполнителем (проектирование, комплектация объекта, монтаж, пуско-наладка)
- гарантия завода-производителя

## Применяются:

для бесперебойного газоснабжения частных домов, мелких и крупных промышленных объектов, нежилых технических сооружений, а также агропромышленных и тепличных комплексов

## Принцип работы:

Автоматически при отключении основной линии газоснабжения включается подача сжиженного углеводородного газа из газгольдера. При этом потребуются только произвести смену форсунок на горелках котла, которые в большинстве случаев идут в комплекте к горелкам.

В качестве подающего топлива используется паровая фаза СУГ, которая образуется в испарителе. В зависимости от эксплуатационных параметров, при достаточном объеме естественного испарения СУГ, газ подается напрямую. При возобновлении газоснабжения основной линией аварийная или резервная линия автоматически отключается.

Система резервного газоснабжения в отдельных случаях может рассматриваться в качестве единственной альтернативы промышленной газификации отдельных зданий или сооружений. Одной из наиболее распространенных причин этого является отсутствие возможностей подключения к централизованным линиям газоснабжения (например, ввиду территориальной удаленности объектов от газовых магистралей).

ОБЕСПЕЧИВАЮТ ОБЪЕКТ ГОРЯЧЕЙ ВОДОЙ,  
ОТОПЛЕНИЕМ И ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЕЙ



В КОМПЛЕКСЕ ПРЕДУСМОТРЕНА  
СИСТЕМА МОЛНИЕЗАЩИТЫ И ЗАЕМЛЕНИЯ



ПОЛНЫЙ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЦИКЛ: ОТ  
ПРОЕКТИРОВАНИЯ ДО ПУСКО-НАЛАДОЧНЫХ РАБОТ



**РАБОЧАЯ СРЕДА:**

смесь сжиженных пропана и бутана  
в различных пропорциях (ГОСТ Р 52087-2003)

**ВИД РЕЗЕРВУАРА:**

подземный или наземный газольдер  
(одностенный или двустенный)

**ВИДЫ ИСПАРИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК:**

электрические СИНТЭК-И-3, жидкостные СИНТЭК-И-В  
или автономные СИНТЭК-И-А

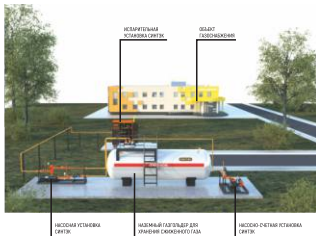
**МОЩНОСТЬ ГАЗОПОТРЕБЛЯЮЩЕГО ОБОРУДОВАНИЯ:**

до 10000 кВт (100 МВт)

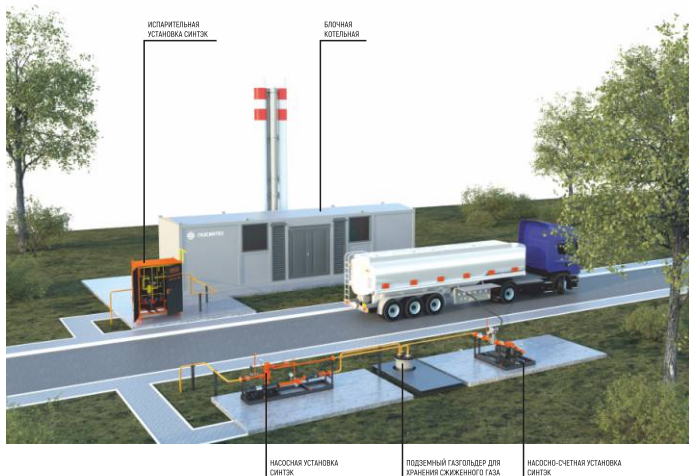
**Используемое оборудование:**

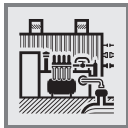
- испарительные установки СИНТЭК
- газольдеры (один или несколько)
- насосные установки СИНТЭК
- компрессорные агрегаты СИНТЭК
- система технологических трубопроводов
- конденсатосборник на газопроводе
- регуляторная группа
- газопотребляющее оборудование (блочно-модульные котельные, котлы, газовые электрогенераторы, когенерационные установки и другое индивидуальное оборудование)

Конфигурация системы аварийного или резервного газоснабжения зависит от технических и эксплуатационных условий непосредственно на объекте

**Внешний вид:**

Данная компоновочная схема системы аварийного или резервного газоснабжения является приблизительной и приведена в качестве наглядного примера





# СИСТЕМЫ АВАРИЙНОГО ИЛИ РЕЗЕРВНОГО ГАЗОСНАБЖЕНИЯ SNG



## Назначение:

- ▶ обеспечивают объекты необходимым объемом синтетического природного газа (SNG)
- ▶ выступают в качестве дублирующей системы топливоснабжения, которая может быть запущена в любое время

## Преимущества:

- высокотехнологичное готовое решение для бизнеса и государственных институтов на уровне фундаментального инфраструктурного проекта
- полная независимость и автономность объектов от центральных газоснабжающих магистралей
- возможность увеличения производительности системы газоснабжения за счет установки дополнительных единиц оборудования
- способность искусственного регулирования теплотворных характеристик получаемого синтетического природного газа (SNG)
- система газификации полностью комплектуется оборудованием собственного производства
- гарантия завода-производителя

## Применяются:

на крупных производственных объектах (стеклянные заводы, металлургические заводы), газораспределительных предприятиях, автоматизированных котельных, работающих на синтетическом природном газе

## Принцип работы:

Смешение сжиженного углеводородного газа и воздуха происходит в специальных смесительных установках, которые в зависимости от технических условий эксплуатации различаются принципами действия и выходным давлением газа. Завод комплектует системы резервного газоснабжения на синтетическом природном газе SNG смесительными установками собственного производства на базе трубок Вентури или смесительного клапана низкого (до 5 кПа), среднего (5 кПа–0,3 МПа) или высокого (до 12 МПа) выходного давления.

Основное предназначение SNG в мировой практике – замена природному газу, дающая возможность быстрого перевода систем газоснабжения с одного источника топлива на другой. В случае одномоментного переключения с природного газа на SNG ни Потребители, ни газоиспользующие устройства «не замечают» смены потребляемого топлива.

ОБЕСПЕЧИВАЮТ ОБЪЕКТ ГОРЯЧЕЙ ВОДОЙ, ОТОПЛЕНИЕМ И ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЕЙ



В КОМПЛЕКСЕ ПРЕДУСМОТРЕНА СИСТЕМА МОЛНИЕЗАЩИТЫ И ЗАЕМЛЕНИЯ



ПОЛНЫЙ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЦИКЛ: ОТ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ДО ПУСКО-НАЛАДОЧНЫХ РАБОТ



**РАБОЧАЯ СРЕДА:**

смесь сжиженных пропана и бутана  
в различных пропорциях (ГОСТ Р 52087-2003)

**ВИД РЕЗЕРВУАРА:**

подземный или наземный газольдер  
(одностенный или двустенный)

**ВИДЫ ИСПАРИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК:**

электрические СИНТЭК-И-3, жидкостные СИНТЭК-И-В  
или автономные СИНТЭК-И-А

**МОЩНОСТЬ ГАЗОПОТРЕБЛЯЮЩЕГО ОБОРУДОВАНИЯ:**

до 10000 кВт (100 МВт)

**Используемое оборудование:**

- смесительная установка СИНТЭК
- газольдеры (один или несколько)
- насосные установки СИНТЭК
- испарительные установки СИНТЭК
- компрессорные установки СИНТЭК
- газопроводная обвязка
- узлы учета газа
- регуляторные группы
- газоиспользующее оборудование (блочная котельная, котлы, газовые электрогенераторы, когенерационные установки и другое индивидуальное оборудование)

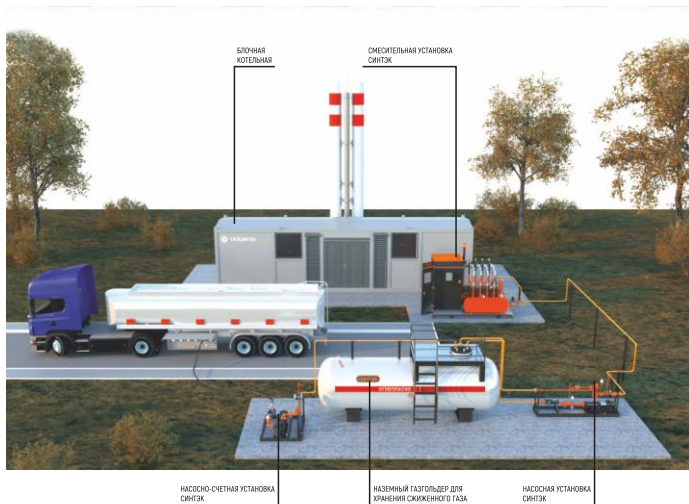
Конфигурация системы аварийного или резервного газоснабжения зависит от технических и эксплуатационных условий непосредственно на объекте

**Внешний вид:**

НАСОСНО-СЧЕТНАЯ УСТАНОВКА СИНТЭК  
ПОДЗЕМНЫЙ ГАЗОЛЬДЕР ДЛЯ ХРАНЕНИЯ СЖИЖЕННОГО ГАЗА  
НАСОСНАЯ УСТАНОВКА СИНТЭК



Данная компоновочная схема системы аварийного или резервного газоснабжения является приблизительной и приведена в качестве наглядного примера



НАСОСНО-СЧЕТНАЯ УСТАНОВКА СИНТЭК  
НАЗЕМНЫЙ ГАЗОЛЬДЕР ДЛЯ ХРАНЕНИЯ СЖИЖЕННОГО ГАЗА  
НАСОСНАЯ УСТАНОВКА СИНТЭК