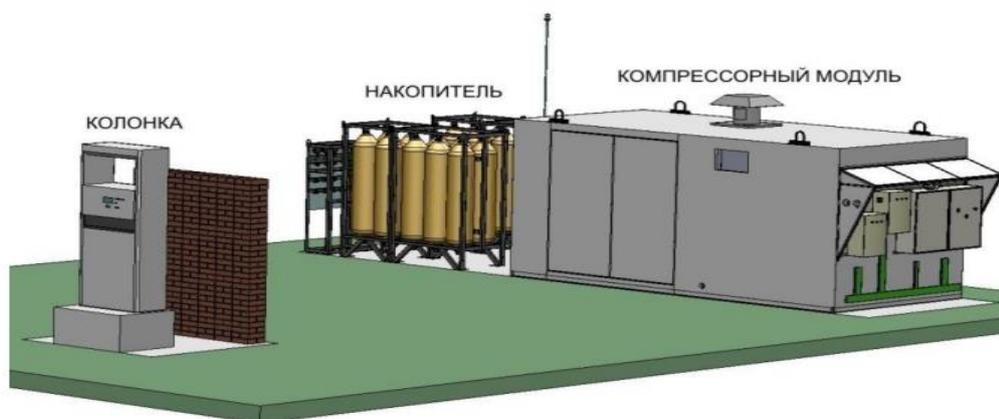


ООО ТД «МИКРОМЕТАН»
607183 г. Саров Нижегородской области,
ул. Курчатова, д.3, офис.100
www.micrometan.ru
e-mail: micrometan@gmail.com

Коммерческое предложение.

Для обеспечения сжатым природным газом (метаном) для Вашей АГНКС компания МИКРОМЕТАН предлагает установить компрессорный модуль **ММС-К001.000.00** на базе двух компрессоров **Н6-15**, производства компании **Cirrus** (Франция), установленных в одном утепленном контейнерном модуле.



Стоимость предлагаемого комплекта оборудования*:

№	Наименование	Цена за единицу, рублей, без НДС	Количество, шт	Всего, рублей без. НДС
1	Компрессорный модуль ММС-К001.000.00	4 900 000,00	1	4 900 000,00
2	Внешний накопитель сжатого газа объемом 1600 литров	900 000,00	1	900 000,00
3	Панель приоритетного распределения сжатого природного газа трех-линейного типа	300 000,00	1	300 000,00
4	Колонка раздаточная трех-линейного типа, 1-постовая, Real-Tech	500 000,00	2	1 000 000,00

Всего без НДС 7 100 000,00 рублей

сумма НДС 1 278 000,00 рублей

ИТОГО вкл НДС 8 378 000,00 рублей

Приложение: Описание комплекта оборудования (на 8 страницах):

1) Компрессорный модуль ММС-К001.000.00

Общая производительность двух компрессоров Н6-15 составляет 120 м³/час (при входном давлении газа 6 бар). Такая станция позволит заправлять газом до 60 автомобилей, при средней величине каждой заправки 50 м³ (или 3000 м³ в сутки). Срок поставки — имеется в наличии!

Во избежание простоя во время обслуживания компрессора и для увеличения суммарной производительности станции в дальнейшем желательно приобрести аналогичную компрессорную станцию. Также рекомендуется в расчетах принимать, что компрессоры должны работать не более 12-18 часов в сутки.

Технические характеристики:

Наименование	компрессорный модуль ММС-К001.000.00
Производительность	120 м ³ в час
Количество и модели компрессоров	2 шт Cirrus Н6-15
Время заправки баллона, гидравлическим объемом 50 литров до давления 25 Мпа	5 мин
Входное давление	6 бар
Максимальное выходное давление	25 МПа
Мощность двигателя номинальная (общая)	30 кВт
Тип охлаждения	воздушный
Диапазон температур окружающей среды	-45 ⁰ С ... +40 ⁰ С
Габаритные размеры контейнерного модуля (д х ш х в)	5530 мм х 2300 мм х 2380 мм
Вес, ориентировочный	2800 кг

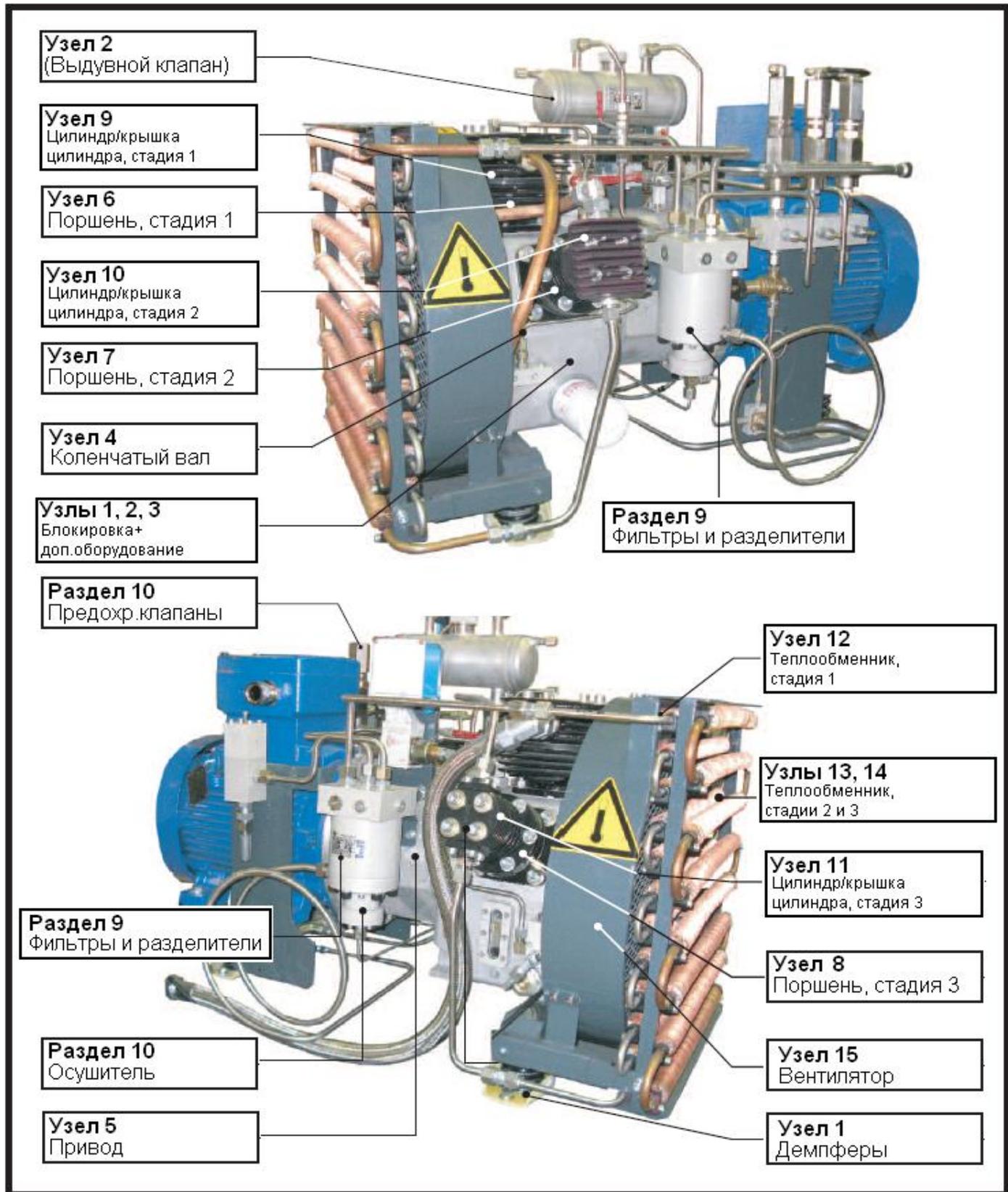
На компрессорный модуль имеются разрешительные документы:

- 1) Разрешение на применение Росгортехнадзора № РСР 00-049490
- 2) Сертификат соответствия ГОСТ Р № С-RU.АН30.В.02384

Конфигурация и комплект поставки компрессорного модуля ММС-К001.000.00:

- 1.1) Компрессоры Cirrus Н6-15 в количестве 2 шт (производства Франции).
 - Производительность каждого компрессора 60 м³ в час (при входном давлении газа 6 бар).
 - Количество ступеней сжатия — 3 шт
 - Тип охлаждения - воздушный.
 - Тип привода — прямой (через муфту)
 - На компрессоры имеется Разрешение на применение Росгортехнадзора РСР 00-043579 и Сертификат соответствия С-FR.АИ30.В.00286

- Основные компоненты каждого компрессора :



1.2) Контейнер утепленный с осушкой газа, системами пожаротушения и газоанализатором (производства России).



Основные компоненты модуля:

- контейнер-фургон;
- система электропитания;
- сепаратор-осушитель входного газа;
- система обогрева.

Система обогрева обеспечивает поддержание температуры внутри контейнера-фургона не ниже плюс 5°C во время запуска и работы модуля.

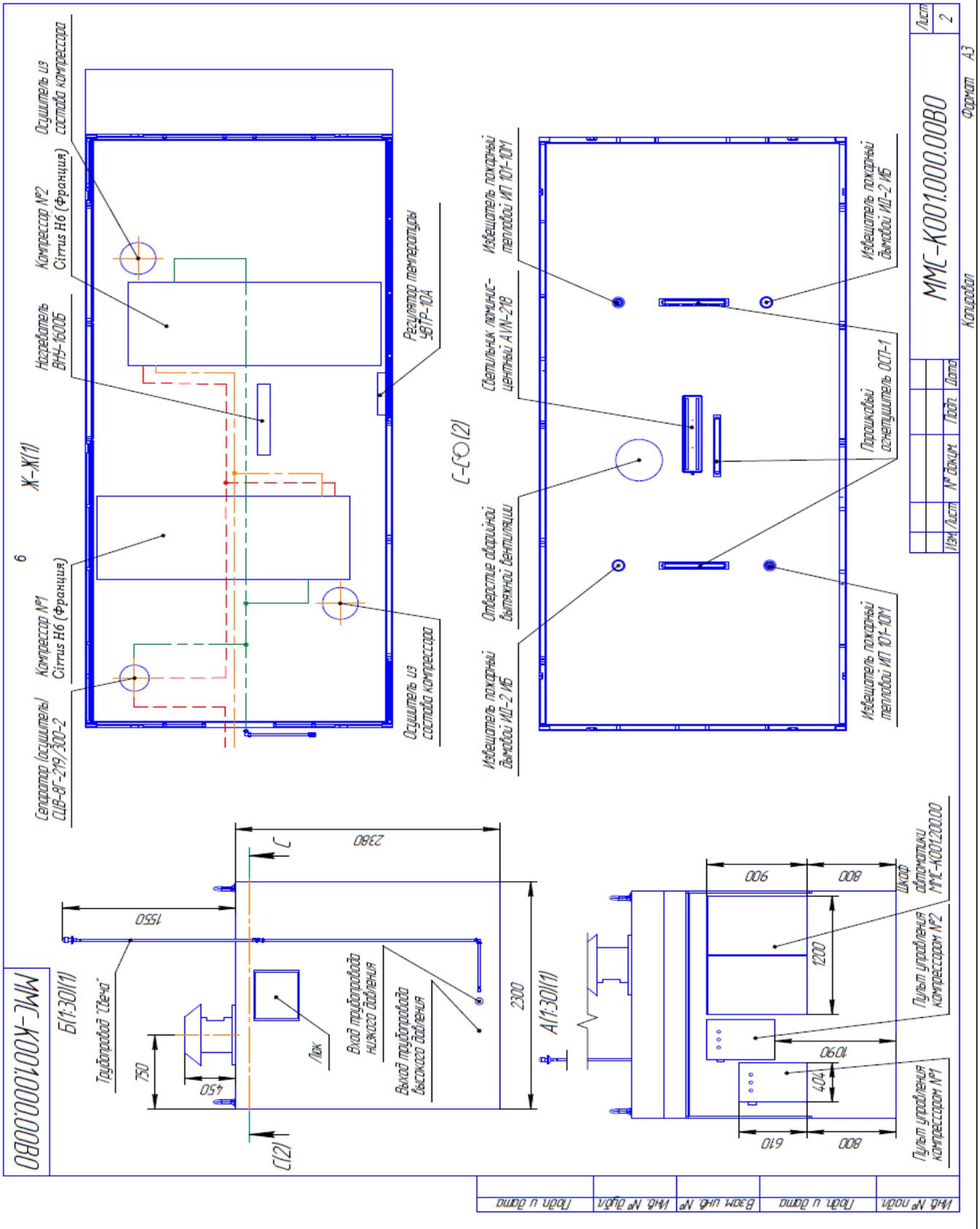
- система освещения;
- система контроля загазованности;
- система вентиляции;
- система пожарной сигнализации;
- система пожаротушения;
- система управления

В состав системы управления входит щит управления компрессором (2 шт — по числу компрессоров), который обеспечивает:

- - локальное ручное управление пуском и остановом компрессора
- -автоматический пуск и останов компрессора при достижении давления
- диагностику, аварийный останов компрессора и формирование сообщений

Также в состав системы управления входят средства управления системой аварийной вытяжной вентиляции, системой обогрева, системой освещения.

Компоновка контейнера.





2) Внешний накопитель сжатого газа на 1600 литров, пр-ва России:

Блок баллонов состоит из 16-ти баллонов по 100 литров, ложементов для крепления баллонов между собой, трубопроводной арматуры обеспечивающей соединение всех баллонов в единую систему, запорных вентилей, манометров для отслеживания давления системы. Рабочее давление системы – 250 атм.

Габаритные размеры блока баллонов: высота – 800 мм, ширина – 1470 мм., длина 2500 мм. масса 1230 кг.

Срок изготовления – 30 дней.

3) Панель приоритетного распределения сжатого природного газа производства России:



Для того, чтобы увеличить эффективность аккумуляторов сжатого газа и сократить время самой заправки автомобилей, используются трехлинейная система. Принцип трехлинейной системы заключается в том, что хранение сжатого метана производится в трех отдельных группах ресиверов, которые могут быть заполнены и опорожнены независимо друг от друга. Эти каскады обозначены тремя уровнями: низкий, средний и высокий уровень.

Такая система позволяет использовать 75% - 80% накопленного газа в ресивере для заправки транспорта без включения компрессора.



Для наполнения каскада ресиверов в необходимой последовательности между компрессором и каскадом ресиверов используется панель приоритетного распределения газа.

Первоначально, газ качается непосредственно от компрессора в ресиверы высокого уровня через невозвратный клапан CV1, пока распределительные клапаны DL1 и DL2 закрыты давлением пружин клапанов, что эквивалентно давлению газа приблизительно 210 бар.

Когда в ресиверах высокого уровня достигается давление 210 бар, открывается распределительный клапан DL1 среднего ресивера, и газовый поток направляется в ресиверы среднего уровня. Невозвратный клапан CV1 в этот момент предохраняет ресиверы высокого уровня от разрядки.

Аналогично, когда давление газа в ресиверах среднего уровня достигает 210 бар, открывается распределительный клапан DL2 низкого уровня и газ направляется в ресиверы низкого уровня. Невозвратный клапан CV2 препятствует разрядке ресиверов среднего уровня.

Наконец, когда давление газа в ресиверах низкого уровня достигает 210 бар, все распределительные клапаны открываются, и ресиверы всех трех уровней становятся одинаково заряжены газом до давления 250 бар, что является сигналом для остановки компрессора.

Если, во время наполнения ресиверов низкого уровня происходит падение давления в ресиверах среднего или высокого уровня, то распределительные клапана закроются в порядке приоритета.

Кратко, существует три этапа приоритетного расхода газа в такой системе:

- Ресиверы высокого уровня
- Ресиверы среднего уровня
- Ресиверы низкого уровня

Для заправки транспорта газ берется по отдельности из ресиверов каждого уровня через трехлинейную автоматическую колонку в обратной последовательности, чтобы использовать максимальное количество накопленного в ресиверах сжатого газа.

Срок изготовления – 30 дней.

4) Колонка коммерческая раздаточная для сжатого метана трехлинейного типа, производства Real-Tech (Китай).

Характеристики:

- Температура окружающей среды: $-40\text{ }^{\circ}\text{C} \sim +55\text{ }^{\circ}\text{C}$
- Питание: $220\text{В} \pm 20\%$ (50 ± 1 Гц)
- Расход: 2-30 м³ / мин
- Массовый расходомер точность: $\pm 0,5\%$
- Рабочее давление: $\leq 25\text{МПа}$
- Плотность заданном диапазоне: 0.5000-0.9999 кг/м³
- Цена за единицу диапазон: 0 ~ 9999, 0 ~ 999999
(сменная)
- Единичный диапазон: 1 ~ ~ 9900.00,1 999900,00
(сменная)
- Накопительный диапазон: 0 ~ 9999999999,99
- Электронная калибровка.
- Принтер (опция).
- Остановка заправки по величине оплаты.
- Можно установить десятичную точку для дисплея, что может использоваться во многих странах с различными валютами.
- Коммуникационные порты позволяют устанавливать связь с системой управления АГНКС.



С колонкой предоставляется Сертификат соответствия таможенного союза № RU С-СН.ГБ08.В.00450 и «отказное письмо» Росгортехнадзора.

Срок поставки колонки – имеется в наличии 3 шт на нашем складе в г.Сарове Нижегородской области.

На все оборудование предоставляется гарантия 1 год.

Предложение действительно до 31 Декабря 2015 года.

С уважением!

Директор ООО “Торговый дом “Микрометан”  Д.Э. Межов.

+79108794763

Ссылка на видео:

<https://www.youtube.com/watch?v=bDniAzRqeUs>