



www.turbo-don.ru

Малогобаритная АГНКС

Turbo Box CNG

О компании



Группа компаний «Турбулентность-ДОН» в 2018 году отмечает 20 летний юбилей. Динамично развиваясь, компания вошла в число лидеров по производству приборов учета газа и жидкости, делая упор на интеллектуальные и энергосберегающие технологии. Отличительной особенностью ГК «Турбулентность-ДОН» является полный цикл вывода на рынок производимого оборудования, начиная от идеи и собственных конструкторских разработок и заканчивая реализацией готовой продукции.

В течении всего времени своего существования Группа компаний активно развивала как продуктовую линейку, так и оказание метрологических услуг. В настоящий момент в состав группы компаний входит собственная метрологическая служба, аккредитованная в области обеспечения единства измерений и официально признанная компетентной выполнять работы по поверке средств измерений на различных средах.

В настоящее время ГК «Турбулентность-ДОН» - это наукоемкое производственное предприятие с собственным конструкторским бюро, метрологической службой и производственными территориями, площадью 20 000м². На предприятии сертифицирована система менеджмента качества по международному стандарту ИСО 9001:2015. С 2017 года проводится работа по развитию производственной системы на основе принципов «Бережливого производства».

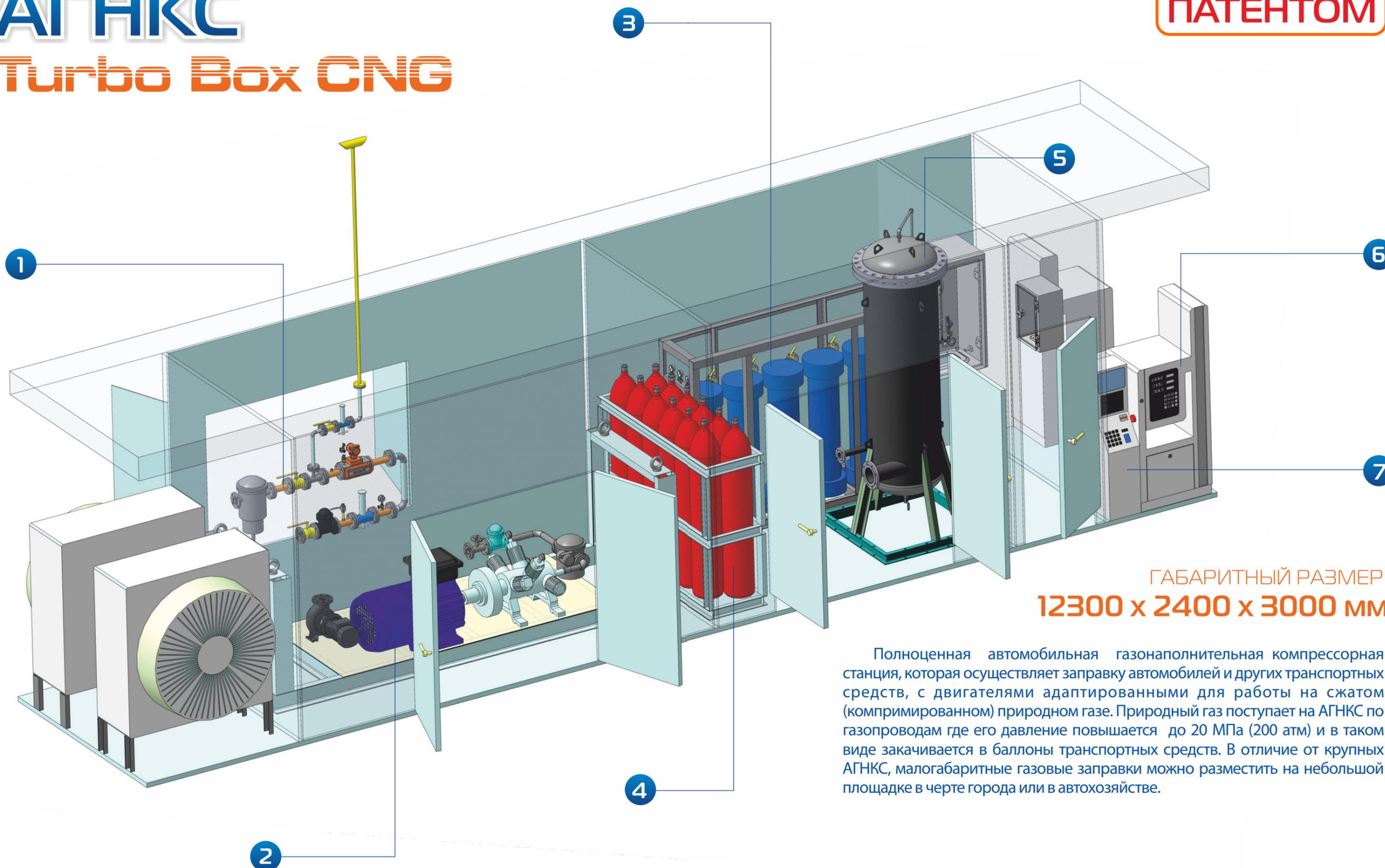
Внеэкономическая деятельность компании отмечена многократными победами в конкурсе «Лучший экспортер Дона». Добиваться таких результатов удается благодаря росту объема экспорта выпускаемой продукции и освоению новых зарубежных рынков. На сегодняшний день компания имеет семь представительств в странах СНГ и одно в Исламской республике Иран. Группа компаний активно участвует в крупнейших выставках нефтегазовой отрасли: MIOGE, РосГазЭкспо, KIOGE, OGU и других значимых мероприятиях.

Постоянно двигаться вперед и вносить вклад в развитие нефтегазовой отрасли, является одной из главных задач, которую ставит перед собой ГК «Турбулентность-ДОН». Мы убеждены, что тесно взаимодействуя с рынком и реагируя на его запросы, будем, бесспорно, полезны нашим потребителям как в своей стране, так и за ее пределами.



Малогабаритная АГНКС Turbo Box CNG

ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА
ЗАЩИЩЕНА
ПАТЕНТОМ

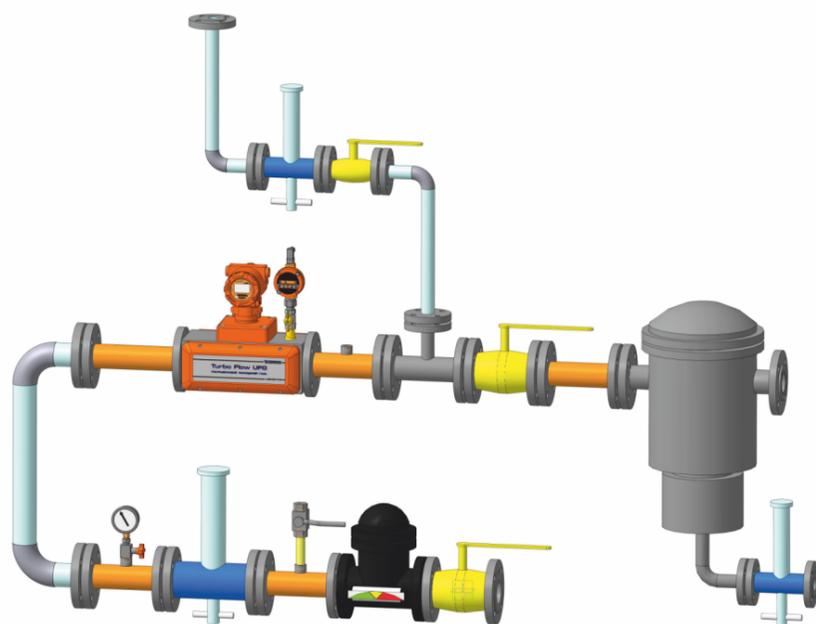


ГАБАРИТНЫЙ РАЗМЕР
12300 x 2400 x 3000 мм

Полноценная автомобильная газонаполнительная компрессорная станция, которая осуществляет заправку автомобилей и других транспортных средств, с двигателями адаптированными для работы на сжатом (компримированном) природном газе. Природный газ поступает на АГНКС по газопроводам где его давление повышается до 20 МПа (200 атм) и в таком виде закачивается в баллоны транспортных средств. В отличие от крупных АГНКС, малогабаритные газовые заправки можно разместить на небольшой площадке в черте города или в автохозяйстве.

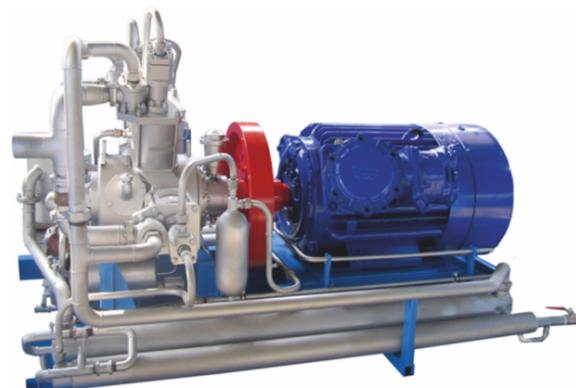
В состав малогабаритной АГНКС входят следующие основные блоки и системы:

1 БЛОК ВХОДНЫХ КРАНОВ



Предназначен для входной очистки газа от примесей, учета количества потребляемого газа, а также для ручного и автоматического отключения подачи газа из магистрали. Учет газа обеспечивается ультразвуковым расходомером-счетчиком Turbo Flow UFG, разработанным с учетом возможности учета быстроменяющихся направление потоков. Применяемая измерительная система для учета газа поставляемого на АГНКС запатентована в Государственном реестре изобретений от 29.06.17 г.

2 КОМПРЕССОРНЫЙ БЛОК



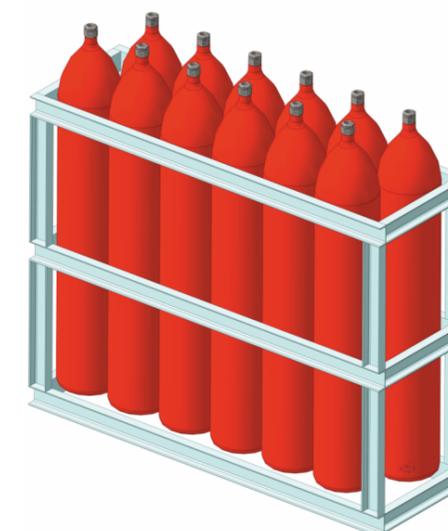
Предназначен для сжатия природного газа до значения давления 20 МПа, является основой станции и определяет её производительность.

3 БЛОК ОСУШКИ ГАЗА



Предназначен для глубокой очистки и осушки газа от капельной влаги перед заполнением блока аккумуляторов газа.

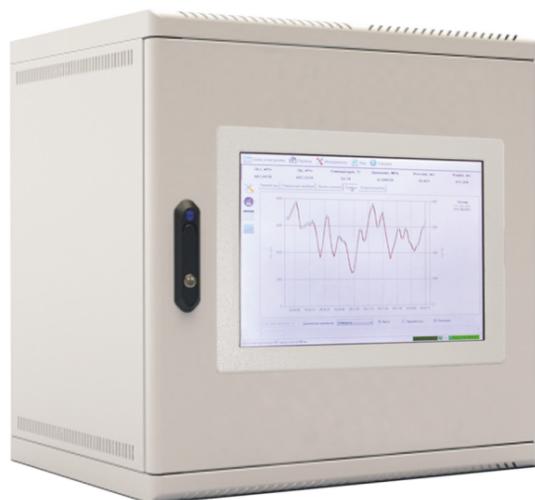
4 БЛОК АККУМУЛЯТОРОВ ГАЗА



Буферная емкость, позволяющая заправлять несколько автомобилей без необходимости запуска компрессора непосредственно в момент начала заправки. Благодаря данному блоку, минимизируется время заправки и увеличивается эффективность.

В состав малогабаритной АГНКС входят следующие основные блоки и системы:

5 СИСТЕМА АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЕМ АГНКС (САУ АГНКС)



Предназначена для:

- Автоматического пуска и управления компрессорами, блоком чистки и осушки газа, их вспомогательными механизмами, а также исполнительными механизмами АГНКС;
- Непрерывного контроля технологического процесса, автоматического обнаружения и отображения на мониторе АРМ отклонений параметров от заданных значений с предупредительной сигнализацией;
- Автоматического контроля исправности всех каналов измерения и управления;
- Системы аварийной сигнализации, освещения, обогрева, автоматического контроля загазованности, защиты электрооборудования, охлаждения компрессора, охлаждения газа.

6 ГАЗОЗАПРАВОЧНЫЕ КОЛОНКИ



Предназначены для подачи сжатого природного газа в баллоны транспортных средств. Колонки обеспечивают герметичное быстроразъемное подключение баллонов, выдачу газа, коммерческий учет отпущенного газа, заправку до предельного давления или выдачу заданной дозы по объему или стоимости).

7 СИСТЕМА КОММЕРЧЕСКОГО УЧЕТА ОТПУСКА ГАЗА



В зависимости от назначения станции (использование для обеспечения собственных нужд или коммерческая реализация сжатого природного газа) в состав может входить контрольно-кассовый аппарат и соответствующий программный модуль.

Технические характеристики малогабаритной АГНКС Turbo Box CNG

Характеристики	Модификации					
	300	300	500	700	1000	1000
Производительность при min/max входном давлении, $\text{нм}^3/\text{ч}$	170 - 350	190 - 330	330 - 580	360 - 720	500 - 1000	570 - 1000
Диапазон входных давлений, МПа	0,02 - 0,15	0,3 - 0,6		0,05 - 0,2	0,3 - 0,6	0,55 - 1,2
Рабочая Среда	природный газ по ГОСТ-5542					
Мощность компрессора, кВт	90	55	110	160	200	160
Объем блока аккумуляторов газа, л	1800		2400	3600	3000	
Тип применяемого узла учета газа на входе в станцию	Ультразвуковой расходомер-счётчик Turbo Flow UFG					
Относительная погрешность измерения расхода газа, поступившего на станцию, приведенного к стандартным условиям, не более, %	1,5-2,5					
Диаметр условного прохода присоединяемого трубопровода, мм:	80	50	50	100	80	80
Блок осушки газа	С регенерацией адсорбента/без регенерации адсорбента					
Допустимый диапазон температур газа на входе, °С:	-50° до +70°					
Количество газораздаточных колонок, шт.:	1 или 2					
Наличие системы коммерческого учета	С интегрированной системой оплаты/ без интегрированной системы оплаты					
Габаритные размеры (Д x Ш x В), мм:	12300 x 2400 x 3000					

Пример записи условного обозначения малогабаритной АГНКС Turbo Box CNG при заказе и в технической документации



1. Номинальная производительность, $\text{нм}^3/\text{ч}$

300	номинальная производительность станции равна 300 $\text{нм}^3/\text{ч}$
500	номинальная производительность станции равна 500 $\text{нм}^3/\text{ч}$
700	номинальная производительность станции равна 700 $\text{нм}^3/\text{ч}$
1000	номинальная производительность станции равна 1000 $\text{нм}^3/\text{ч}$

2. Диапазон входных давлений, МПа

0,02 - 0,15	диапазон входного давления для станции от 0,02 до 0,15;
0,05 - 0,2	диапазон входного давления для станции от 0,05 до 0,2;
0,3 - 0,6	диапазон входного давления для станции от 0,3 до 0,6;
0,55 - 1,2	диапазон входного давления для станции от 0,55 до 1,2;

3. Мощность компрессора, кВт

55	мощность используемого компрессора 55 кВт;
90	мощность используемого компрессора 90 кВт;
110	мощность используемого компрессора 110 кВт;
160	мощность используемого компрессора 160 кВт;
200	мощность используемого компрессора 200 кВт;

4. Количество газораздаточных колонок, шт

1	в комплекте одна газораздаточная колонка;
2	в комплекте две газораздаточная колонка;

5. Относительная погрешность измерения расхода газа входного узла учёта, %

1,5	применяемый расходомер счетчик с пределом допускаемой относительной погрешности 1%-1%;
2,5	применяемый расходомер счетчик с пределом допускаемой относительной погрешности 2%-1%;

6. Наличие интегрированной системы оплаты

0	без интегрированной системы оплаты;
1	с интегрированной системой оплаты.