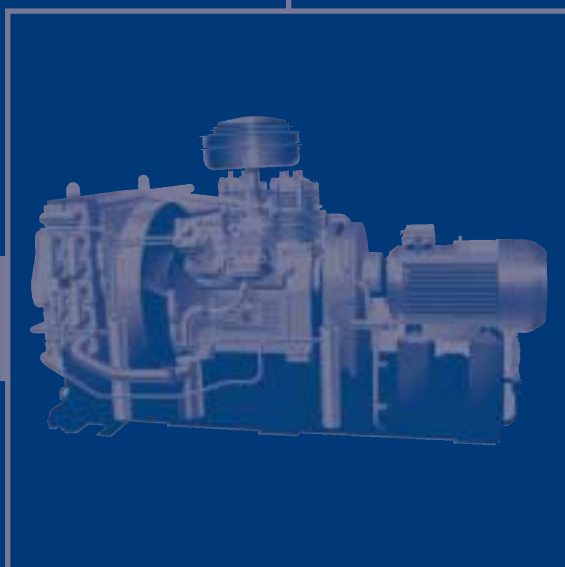




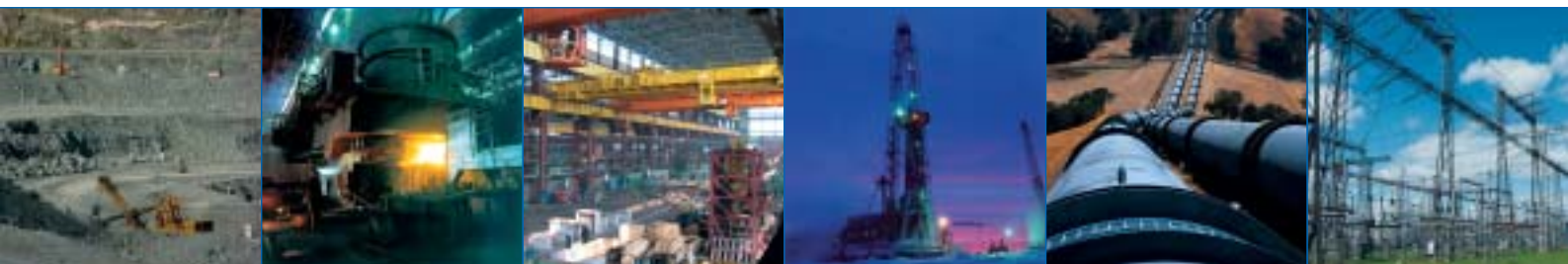
ОАО «УРАЛЬСКИЙ КОМПРЕССОРНЫЙ ЗАВОД»

КОМПРЕССОРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ЛЮБОЙ ОТРАСЛИ ПРОМЫШЛЕННОСТИ





ОАО «УРАЛЬСКИЙ КОМПРЕССОРНЫЙ ЗАВОД»
КОМПРЕССОРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ЛЮБОЙ ОТРАСЛИ ПРОМЫШЛЕННОСТИ





ОАО «УРАЛЬСКИЙ КОМПРЕССОРНЫЙ ЗАВОД»

Уральский компрессорный завод был основан в 1933 году как предприятие дорожного машиностроения «Облдормаш». В годы Великой Отечественной войны на заводе было организовано производство минометного вооружения: минометов БМ-82 и минометных установок БМ-13 «Катюша». 17 февраля 1946 года указом Президиума Верховного Совета СССР и постановлением СНК СССР № 396 оборонный завод № 760 реорганизован в Уральский компрессорный завод.



Собственно история компрессоростроения на заводе началась до присвоения современного названия. В военные годы завод выпускал аэродромные компрессорные станции АКС-2. После Победы по заказу Министерства обороны СССР Уральский компрессорный завод осваивает производство аэродромных компрессорных станций для заправки авиационных систем сжатым воздухом, кислородом, углекислотой. На базе станции АКС-2 была сконструирована компрессорная станция АКС-8 давлением 230 кгс/см², которая в 1959 году удостоивается высшей награды — золотой медали Гран-при — на всемирной выставке в Брюсселе.

На протяжении всего советского периода приблизительно 85% продукции завода поставляется для предприятий оборонного комплекса: универсальные передвижные компрессорные станции УКС, судовые компрессоры, мембранные компрессоры для заправочных систем космических аппаратов.

В 80-е годы завод начинает проводить работы по конверсии производства. В короткие сроки осваивается производство компрессоров для энергетической отрасли, передвижных компрессорных станций для нефтегазового комплекса, завершаются работы по созданию унифицированного ряда мембранных компрессоров давлением от 10 до 1000 кгс/см², начинается производство поршневых детандеров.

В результате проведения работ по техническому перевооружению производства, расширению состава выпускаемой продукции (общий парк изделий составлял около 3000 единиц) в 80-е годы завод превращается в мощное машиностроительное предприятие с численностью работающих 2400 человек.

В 90-е годы Уральский компрессорный завод продолжает комплекс работ по конверсии производства, значительно расширяется номенклатура выпускаемой продукции. Это передвижные компрессорные станции и передвижные азотные комплексы, используемые при обустройстве и обслуживании нефтегазовых месторождений. Стационарные компрессоры завода широко применяются для комплектации буровых установок, газонаполнительных компрессорных станций и др.

Завод по-прежнему оставляет за собой монопольные позиции по производству компрессорного оборудования для военно-промышленного комплекса страны. В 2002 году предприятие получило лицензию Российского авиационно-космического агентства на производство авиационной техники. В 2004 году система менеджмента качества предприятия сертифицирована в Военном регистре.

В 2004 году система менеджмента качества предприятия сертифицирована на соответствие требованиям стандарта ИСО 9001:2000.

Новинки 2005–2006

- Передвижная азотная компрессорная станция **ПКСА-9/200**
- Передвижная азотная компрессорная станция **ПКСА-5/101**
- Передвижная воздушная компрессорная станция **ПКС-16/101**
- Компрессорные агрегаты **серии АГШ**
- Компрессорный агрегат **ВШВ-1/40**
- Винтовые компрессорные агрегаты **серии Атлант**
- Модульная компрессорная станция **Атлантик**



ПЕРЕДВИЖНАЯ АЗОТНАЯ КОМПРЕССОРНАЯ СТАНЦИЯ ПКСА-9/200



Передвижная азотная компрессорная станция ПКСА-9/200 предназначена для получения из атмосферного воздуха взрывопожаробезопасной газовой смеси с содержанием кислорода не более 10% и сжатия ее до давления 20 МПа (200 кгс/см²). Используется при производстве работ по освоению, испытанию, ремонту нефтяных и газовых скважин, а также проведении других технологических операций в нефтегазодобывающей промышленности.

По желанию заказчика станция может быть смонтирована на шасси автомобиля Урал или КАМАЗ.

Климатическое исполнение – УХЛ1 по ГОСТ 15150-69, но для работы при температуре окружающего воздуха от минус 45 до +45°С.

Успешно проведены эксплуатационные испытания станции ПКСА-9/200 в суровых климатических условиях на скважинах ОАО «Юганскнефтегаз» и ОАО «Сургутнефтегаз».

По итогам состоявшихся испытаний получено разрешение Госгортехнадзора РФ на применение станции ПКСА-9/200 и ее серийный выпуск.

Преимущества и отличительные особенности

- Содержание кислорода в газовой смеси – не более 10%, что полностью соответствует требованиям «Правил безопасности в нефтяной и газовой промышленности» (ПБ 08-624-03).
- Газоразделительный блок на основе полволоконных мембран производства США обладает высоким ресурсом работы – 26000 часов и не требует обслуживания в условиях завода-изготовителя.
- Меньшие масса и габаритные размеры станции по сравнению с аналогами.
- Системы подогрева оборудования обеспечивают надежную работу станции в условиях низких температур.
- Высокая мобильность и проходимость автомобильного шасси станции в условиях бездорожья.
- Станция комплектуется датчиками расхода топлива, позволяющими контролировать потребление ГСМ компрессорной установкой.

ПКСА-9/200 на шасси автомобиля Урал

Технические характеристики

Сжимаемый газ, на всасывании	воздух
на нагнетании	инертная газовая смесь
Состав инертной газовой смеси (по объему), %, азот, не менее	
кислород, не более	90
кислород, не более	10
Производительность по азоту, м ³ /мин.	9
Начальное давление	атмосферное
Конечное давление, МПа (кгс/см ²)	20 (200)
Потребляемая мощность, кВт, не более	270
Габаритные размеры, мм,	
длина	10300
ширина	2500
высота	3200
Масса станции, кг	19700

В комплект поставки входят эксплуатационная документация и запасные части к компрессорам на гарантийный период эксплуатации.



КОНСТРУКЦИЯ ПЕРЕДВИЖНОЙ АЗОТНОЙ КОМПРЕССОРНОЙ СТАНЦИИ ПКСА-9/200



1. Компрессор № 1
2. Компрессор № 2

Тип компрессоров: воздушные, W-образные, поршневые, шестирядные

Число ступеней сжатия: 4

Система смазки компрессоров: комбинированная, под давлением от шестерчатого насоса и разбрызгиванием

Система охлаждения сжимаемого газа и компрессоров: жидкостная

Длительность работы компрессоров без смены масла: 500 часов



3. Газоразделительный блок

Используется полуволокнистая мембрана, состоящая из пористого полимерного волокна, имеющего сложную асимметричную структуру



4. Дизельэлектростанция

Обеспечивает подогрев газоразделительного блока — для предотвращения выброса конденсата в газоразделительном блоке

5. Блок контроля внутри кабины

Служит для сбора, обработки, отображения и архивирования данных с датчиков давления, температуры, уровня топлива и частоты оборотов



11. Двигатель № 2

Приводной двигатель шасси



12. Шасси

- Урал-532361
- Урал-532362
- КАМАЗ-43118



6. ПЖД № 1

Обеспечивает подогрев воды поочередно в системах охлаждения компрессора № 1 и в двигателе № 1, подогрев масла в поддоне компрессора № 1 и двигателя № 1



7. Двигатель № 1

Дизельный двигатель ЯМЗ-238М2 с непосредственным впрыском топлива и жидкостным охлаждением. Обеспечивает привод компрессора № 1



8. Автоматика

Осуществляет контроль рабочих параметров. При выходе контролируемых параметров за область допустимых значений контроллер обеспечивает аварийную остановку компрессора



9. Пульт управления

Обеспечивает визуальный контроль параметров работы станции

10. ПЖД № 2

Обеспечивает подогрев воды в системе охлаждения компрессора, подогрев масла в поддоне компрессора № 2

ПКСА-9/200 на шасси автомобиля КАМАЗ



Управление и контроль над рабочими процессами и параметрами станции осуществляются с помощью микропроцессорной системы автоматики. Благодаря надежной работе всех систем обслуживание станции ПКСА-9/200

не требует постоянного присутствия обслуживающего персонала. Станция имеет эффективную систему жидкостного охлаждения компрессоров и защищена от внешних воздействий металлическим кузовом.

ПЕРЕДВИЖНАЯ АЗОТНАЯ КОМПРЕССОРНАЯ СТАНЦИЯ ПКСА-5/101



ПКСА-5/101

Передвижная азотная компрессорная станция ПКСА-5/101 представляет собой аналог станции ПКСА-9/200 с меньшими показателями по производительности и давлению. Станция ПКСА-5/101 наиболее эффективна и экономична при проведении работ по освоению и обслуживанию скважин глубиной до 1000 метров.

По желанию заказчика станция может быть смонтирована на шасси автомобиля Урал или КАМАЗ, металлических санях.

Станция имеет жидкостную систему охлаждения компрессоров и комплектуется микропроцессорной системой автоматики, сводящей к минимуму работу персонала по контролю и управлению оборудованием.

Климатическое исполнение – УХЛ1 по ГОСТ 15150-69, но для работы при температуре окружающего воздуха от минус 45 до +45°C.

Технические характеристики

Сжимаемый газ, на всасывании	воздух
на нагнетании	инертная газовая смесь
Состав инертной газовой смеси (по объему), %, азот, не менее	90
кислород, не более	10
Производительность по азоту, м ³ /мин.	5
Начальное давление	атмосферное
Конечное давление, МПа (кгс/см ²)	10,1 (101)
Потребляемая мощность, кВт, не более	130
Габаритные размеры, мм,	
длина	8350
ширина	2500
высота	3000
Масса станции, кг	13750

В комплект поставки входят эксплуатационная документация и запасные части к компрессору на гарантийный период эксплуатации.

Модернизация воздушных компрессорных станций до азотных компрессорных станций

ПЕРЕДВИЖНАЯ ВОЗДУШНАЯ КОМПРЕССОРНАЯ СТАНЦИЯ ПКС-8/101



Передвижная воздушная компрессорная станция ПКС-8/101 позволяет получать воздух, сжатый до давления 10,1 МПа (101 кгс/см²), применяемый в технологических процессах нефтегазодобывающей промышленности для очистки, продувки и опрессовки трубопроводов, а также других операций.

В состав станции входят модифицированный компрессорный агрегат повышенной производительности, жидкостная система охлаждения и микропроцессорная система автоматического управления станцией.

По желанию заказчика станция может быть смонтирована на шасси автомобиля Урал или КАМАЗ, металлических санях.

Климатическое исполнение – УХЛ1 по ГОСТ 15150-69, но для работы при температуре окружающего воздуха от минус 45 до +45°С.

Преимущества и отличительные особенности

- Меньшие масса и габаритные размеры станции по сравнению с аналогами.
- Повышенная проходимость автомобильного шасси.
- Санный вариант может использоваться при геолого-разведочных работах (доставляется к месту проведения работ вертолетом на внешней подвеске).
- Станция сертифицирована на соответствие ГОСТ 12.2.016-81, ГОСТ Р МЭК 60204-1-99, ТУ 304-42-011-95, нормам и правилам Госгортехнадзора РФ и имеет сертификат соответствия № РОСС RU АЯ 45.В02060.

Технические характеристики	на шасси автомобиля Урал	на металлических санях
Сжимаемый газ	воздух	воздух
Производительность, м ³ /мин.	8	8
Начальное давление	атмосферное	атмосферное
Конечное давление, МПа (кгс/см ²)	10,1 (101)	10,1 (101)
Потребляемая мощность, кВт, не более	130	130
Габаритные размеры, мм, длина	8350	5500
	ширина	2500
	высота	2460
Масса станции, кг	13500	7000

В комплект поставки входят эксплуатационная документация и запасные части к компрессору на гарантийный период эксплуатации.

ПЕРЕДВИЖНАЯ ВОЗДУШНАЯ КОМПРЕССОРНАЯ СТАНЦИЯ ПКС-16/101

Передвижная воздушная компрессорная станция ПКС-16/101 обладает повышенной производительностью и может успешно применяться для выполнения больших объемов технологических работ по обслуживанию трубопроводных систем в нефтегазодобывающей промышленности, проведения продувки, очистки и опрессовки.

В состав станции входят модифицированные компрессорные агрегаты повышенной производительности, жидкостная система охлаждения и микропроцессорная система автоматического управления станцией.

По желанию заказчика станция может быть смонтирована на шасси автомобиля Урал или КАМАЗ.

Климатическое исполнение – УХЛ1 по ГОСТ 15150-69, но для работы при температуре окружающего воздуха от минус 45 до +45°С.

Технические характеристики

Сжимаемый газ	воздух	
Производительность, м ³ /мин.	16	
Начальное давление	атмосферное	
Конечное давление, МПа (кгс/см ²)	10,1 (101)	
Потребляемая мощность, кВт, не более	270	
Габаритные размеры, мм,	длина	10300
	ширина	2500
	высота	3200
Масса станции, кг	19400	

В комплект поставки входят эксплуатационная документация и запасные части к компрессорам на гарантийный период эксплуатации.

ПЕРЕДВИЖНЫЕ ВОЗДУШНЫЕ КОМПРЕССОРНЫЕ СТАНЦИИ

УКС-400В-131

УКС-400В-П4М

УКС-630-П4М



УКС-400В-131

Преимущества и отличительные особенности

- Станции не имеют аналогов в России и странах СНГ.
- Позволяют получать наибольшее конечное давление среди передвижных компрессорных станций – 400 (УКС-400В-131, УКС-400В-П4М) и 630 (УКС-630-П4М) кгс/см².
- Имеется возможность отбора различного по величине давления: 150; 230; 350; 400 (УКС-400В-131, УКС-400В-П4М) и 150; 230; 350; 400; 630 (УКС-630-П4М) кгс/см².
- Мобильность, автономность.

Передвижные компрессорные станции УКС-400В-131, УКС-400В-П4М, УКС-630-П4М предназначены для наполнения в полевых условиях баллонов и емкостей сухим, очищенным от масла и механических частиц, воздухом, сжатым до давления: УКС-400В-131, УКС-400В-П4М – 40 МПа (400 кгс/см²), УКС-630-П4М – 63 МПа (630 кгс/см²). Используются в нефтедобывающей промышленности в составе геологических и сейсмических комплексов.

Станции представляют собой автономные установки, смонтированные: УКС-400В-131 – на шасси автомобиля ЗИЛ-131, УКС-400В-П4М, УКС-630-П4М – на двухосном автомобильном прицепе 2ПН-4М. Возможна установка станций на шасси автомобиля Урал или КАМАЗ.

Охлаждение компрессоров – воздушное, оборудование станций закрыто металлическим кузовом.

Климатическое исполнение – УХЛ1 по ГОСТ 15150-69, но для работы при температуре окружающего воздуха от минус 50 до +50°С.



УКС-400В-П4М

Технические характеристики

	УКС-400В-131	УКС-400В-П4М	УКС-630-П4М
Сжимаемый газ	воздух	воздух	воздух
Производительность, м ³ /час			
при работе без регенерации	140	140	140
при работе с регенерацией	115	115	115
Начальное давление	атмосферное	атмосферное	атмосферное
Конечное давление, МПа	15; 23; 35; 40	15; 23; 35; 40	15; 23; 35; 40; 63
кгс/см ²	150; 230; 350; 400	150; 230; 350; 400	150; 230; 350; 400; 630
Потребляемая мощность, кВт, не более	55	55	55
Температура воздуха на выходе, °С	+60	+60	+60
Влажность выдаваемого воздуха по точке росы, °С	минус 60	минус 60	минус 60
Тонкость фильтрации сжатого воздуха, мкм, не более	10	10	10
Габаритные размеры, мм, длина	6900	6770	6770
ширина	2400	2400	2400
высота	2475	2450	2450
Масса станции, кг	9900	6200	6200

В комплект поставки входят эксплуатационная документация и запасные части к компрессорам на гарантийный период эксплуатации.

КОМПРЕССОРНЫЕ АГРЕГАТЫ ВШВ-3/100, ВШВ-2,3/230М

Компрессорные агрегаты ВШВ-3/100, ВШВ-2,3/230М предназначены для сжатия воздуха до давления: ВШВ-3/100 – 10 МПа (100 кгс/см²), ВШВ-2,3/230М – 23 МПа (230 кгс/см²). Используются для снабжения сжатым воздухом высоковольтных воздушных выключателей в составе распределительных устройств электрических станций и подстанций, для общепромышленных целей, агрегат ВШВ-3/100 используется также для снабжения воздухом, сжатым до давления 4,5; 6,4; 7 МПа (45; 64; 70 кгс/см²), гидроаккумуляторов маслонапорных установок гидротурбин.

Могут поставляться для комплектации строящихся компрессорных станций и для замены компрессорных агрегатов ВШ-3/40 (ВШВ-3/100) и ВШВ-2,3/230 (ВШВ-2,3/230М) в действующих компрессорных станциях с сохранением существующих фундаментов и коммуникаций.

Каждый агрегат состоит из компрессора, электродвигателя, блока холодильников, системы продувки водомаслоотделителей, установленных на общей раме, снабжен системой автоматического управления и аварийной защиты, обеспечивающей ручное и автоматическое управление агрегатом, визуальный контроль основных параметров, отключение электродвигателя при отклонении от заданного режима, агрегат ВШВ-2,3/230М может оснащаться установкой баллонов.

Технические характеристики	ВШВ-3/100
Сжимаемый газ	воздух
Производительность, м ³ /мин.	3
Начальное давление	атмосферное
Конечное давление, МПа (кгс/см ²)	10 (100)
Потребляемая мощность, кВт, не более	50
Температура воздуха на выходе, °С	+65
Габаритные размеры, мм, длина	2400
ширина	1250
высота	1500
Масса (без масла, автоматики, ЗИП), кг	1520

Технические характеристики	ВШВ-2,3/230М		
Варианты	1	2	3
Сжимаемый газ	воздух		
Производительность, м ³ /мин.	2,6		
Начальное давление	атмосферное		
Конечное давление, МПа (кгс/см ²)	23 (230)		
Потребляемая мощность, кВт, не более	55		
Температура воздуха на выходе, °С	+65		
Габаритные размеры, мм, длина	2400		
ширина	1300		
высота	1500		
Габаритные размеры установки			
баллонов, мм, длина	2650	2650	–
ширина	2480	2480	–
высота	5200	5200	–
Масса в объеме поставки, кг	8260	8210	1950

Преимущества и отличительные особенности

- Автоматизированы, не требуют постоянного присутствия обслуживающего персонала.
- Простота и надежность в обслуживании. Надежность работы при низких температурах окружающей среды.
- Охлаждение компрессоров – воздушное, что не требует дополнительных коммуникаций для подвода охлаждающей жидкости.
- Компрессоры сертифицированы на соответствие ГОСТ 12.2.016-81, ГОСТ Р МЭК 60204-1-99, нормам и правилам Госгортехнадзора РФ и имеют сертификат соответствия № РОСС RU АЯ 45.В02058.
- Гарантийный период эксплуатации – 18 месяцев.
- Выпускаются комплекты запасных частей для среднего и капитального ремонта.



ВШВ-3/100

Комплект поставки	ВШВ-3/100	
Варианты	1*	2**
Компрессорный агрегат	1	1
Система автоматики	1	1
Комплект приборов		
технологического контроля	1	1
Водомаслоотделитель линейный		
Р _у =2,5 МПа (25 кгс/см ²)	1	–
Клапан предохранительный		
Ду=50 мм, Р _н =4 МПа (40 кгс/см ²)	1	–
Ду=50 мм, Р _н =2 МПа (20 кгс/см ²)	1	–
Клапан перепускной с электромагнитным приводом***		
Ду=25 мм, Р _у =25 МПа (250 кгс/см ²)	1	1
Клапан перепускной ЭПК-40/20	1	–
Комплект запасных частей	1	1
Комплект эксплуатационной документации	1	1

* агрегат для вновь строящихся компрессорных станций

** агрегат для действующих компрессорных станций на замену вышедших из строя компрессоров

*** поставляется по желанию заказчика

В комплект поставки входят щиты управления и комплекты щитков для крепления приборов технологического контроля, входящие в состав релейной или микропроцессорной системы автоматического управления. Агрегаты, поставляемые за пределы РФ, укомплектовываются только релейной системой автоматического управления.

Комплект поставки	ВШВ-2,3/230М		
Варианты	1	2	3
Компрессорный агрегат	1	1	1
Щкаф управления компрессором	1	1	1
Щкаф управления общий	1	–	–
Комплект приборов			
технологического контроля	1	1	1
Щитки для установки приборов			
технологического контроля	5	5	4
Щиток автоматического управления	–	–	1
Установка баллонов	1	1	–
Клапан перепускной			
с электромагнитным приводом			
Ду=25 мм, Р _у =25 МПа (250 кгс/см ²)	1	1	–
Комплект трубопроводов и арматуры			
внешней коммуникации	1	1	–
Комплект запасных частей	1	1	1
Комплект эксплуатационной документации	1	1	1

В комплект поставки входят эксплуатационная документация и запасные части к компрессору на гарантийный период эксплуатации.

Базовым для агрегата ВШВ-2,3/230М является агрегат ВШВ-2,3/230. По сравнению с базовым агрегатом увеличена производительность – с 2,3 до 2,6 м³/мин.

Возможность снижения эксплуатационных затрат

В целях снижения эксплуатационных затрат на компрессорные агрегаты ВШВ-3/100 и ВШВ-2,3/230М специалисты Уральского компрессорного завода рекомендуют использовать масло Mobil Rarus 429.

В результате испытаний масла Mobil Rarus 429 на компрессорных агрегатах ВШВ-2,3/230М подстанций Тамбовская, Балашовская, Metallургическая МЭС Центра РАО «ЕЭС России» установлено, что эксплуатационные затраты при использовании масла Mobil Rarus 429 в 4 раза меньше по сравнению с использованием масла K2-24.

ВШВ-2,3/230М



КОМПРЕССОРНЫЙ АГРЕГАТ ВШВ-1/40

Поршневой компрессорный агрегат ВШВ-1/40 является модификацией серийного компрессора АВШ-3/8, но позволяет получать воздух, сжатый до давления 4 МПа (40 кгс/см²). Агрегат применяется для комплектации энергетических систем гидро- и теплоэлектростанций, для снабжения сжатым воздухом систем работы агрегатов ГЭС в режиме синхронного компенсатора.

В состав агрегата входят компрессор, приводной электродвигатель, воздушная система охлаждения и система автоматизированного управления и контроля.

В комплект поставки входят эксплуатационная документация и запасные части к компрессору на гарантийный период эксплуатации.

Технические характеристики

Сжимаемый газ	воздух
Производительность, м ³ /мин.*	1 1,5
Начальное давление	атмосферное
Конечное давление, МПа*	4 4,5
кгс/см ² *	40 45
Потребляемая мощность, кВт	18
Габаритные размеры, мм, длина	1700
ширина	1100
высота	1300
Масса (без масла, автоматики, ЗИП), кг	1100

* в зависимости от комплектации двигателем

ВНИМАНИЕ !

Новая микропроцессорная система автоматики к компрессорам ВШВ-3/100, ВШВ-2,3/230М, ВШВ-1/40, АВШ-2,5/400

Преимущества и отличительные особенности

- Шкаф управления компрессором, шкаф манометров и силовой шкаф совмещены в одном блоке.
- Для удобства монтажа и эксплуатации вместо манометров используются датчики давления, что позволяет не тянуть металлические манометрические трубки от компрессора к манометрам. В комплект поставки входят электрические кабели.
- Система автоматики оснащена плавным пуском, который защищает двигатель от перегрузки при запуске.
- Предусмотрен вывод данных о работе компрессора на компьютер диспетчера, что позволяет следить за работой компрессора в режиме реального времени.
- Имеется возможность объединить несколько компрессоров в группу для обеспечения равномерной загрузки.

ВШВ-1/40



КОМПРЕССОРНЫЙ АГРЕГАТ АВШ-2,5/400

Компрессорный агрегат АВШ-2,5/400 предназначен для сжатия воздуха до давления 40 МПа (400 кгс/см²). Используется для общепромышленных целей, может быть использован для пневматических испытаний сосудов и трубопроводов, работающих под давлением.

Базовым для агрегата АВШ-2,5/400 является агрегат ВШВ-2,3/230М. По сравнению с базовым агрегатом увеличено конечное давление – с 23 до 40 МПа (с 230 до 400 кгс/см²).

Технические характеристики

Сжимаемый газ	воздух
Производительность, м ³ /мин.	2,5
Начальное давление	атмосферное
Конечное давление, МПа (кгс/см ²)	40 (400)
Потребляемая мощность, кВт, не более	70
Температура воздуха на выходе, °С	+65
Габаритные размеры, мм, длина	2500
ширина	1300
высота	1500
Масса (без масла, автоматики, ЗИП), кг	1780

МЕМБРАННЫЕ КОМПРЕССОРНЫЕ АГРЕГАТЫ

Мембранные компрессорные агрегаты предназначены для сжатия различных сухих газов, кроме кислорода, без загрязнения их маслом и продуктами износа трущихся частей. Мембранные компрессорные агрегаты широко применяются в лабораторных исследованиях и производствах в газовой, нефтехимической, химической, металлургической, медицинской и фармацевтической, электротехнической отраслях промышленности.

Выпускаются агрегаты на двух базах: с поршневым усилием до 16 кН (типа 1,6МК), с поршневым усилием от 16 до 40 кН (типа 4,0МК).

Агрегаты состоят из компрессора, электродвигателя, вспомогательных систем, установленных на общей раме, снабжены системой автоматического управления и аварийной защиты, обеспечивающей ручное и автоматическое управление агрегатом, визуальный контроль основных параметров, отключение электродвигателя при отклонении от заданного режима. Охлаждение компрессоров – водяное.

Преимущества и отличительные особенности

- Унифицированы, имеют взаимозаменяемые узлы и детали (только для агрегатов одной и той же базы).
- Автоматизированы, не требуют постоянного присутствия обслуживающего персонала.
- Компрессоры сертифицированы на соответствие ГОСТ 12.2.016-81, ГОСТ Р МЭК 60204-1-99, нормам и правилам Госгортехнадзора РФ и имеют сертификат соответствия № РОСС RU АЯ 45.В02059.
- Гарантийный период эксплуатации – 24 месяца.

Выпускаются агрегаты следующих модификаций:

- М1 – для сжатия неагрессивных газов во взрывобезопасных помещениях,
- М2 – для сжатия агрессивных газов во взрывобезопасных помещениях,
- М3 – для сжатия неагрессивных газов во взрывоопасных помещениях класса В-1а (по ПУЭ),
- М4 – для сжатия агрессивных газов во взрывоопасных помещениях класса В-1а (по ПУЭ).

Технические характеристики

Тип агрегата	W	P _{нач}	P _{кон}	P _{пот}	R _{охл}	LxВxH	M
1,6МК-8/200	9,8	0,02 (0,2)	20 (200)	5,4	0,4	1600 x 800 x 1250	900
1,6МК-10/12,5	11	0,02 (0,2)	1,25 (12,5)	2	0,25	1225 x 700 x 1050	670
1,6МК-12/64	13,2	0,02 (0,2)	6,4 (64)	4,7	0,25	1580 x 800 x 1250	840
1,6МК-16/12,5-200	21	1,25 (12,5)	20 (200)	6,7	0,25	1700 x 900 x 1250	870
1,6МК-20/12,5	22	0,02 (0,2)	1,25 (12,5)	4,25	0,4	1500 x 800 x 1200	1040
4,0МК-20/220	20	0,02 (0,2)	22 (220)	11,4	0,64	2100 x 960 x 1360	1830
4,0МК-30/5-400	29	0,5 (5)	40 (400)	14	1,22	2150 x 950 x 1510	1780
4,0МК-60/12,5-200	70	1,25 (12,5)	20 (200)	15	1,22	2200 x 900 x 1600	1780
4,0МК-70/15-400	70	1,5 (15)	40 (400)	24	1,22	2150 x 950 x 1510	1980
4,0МК-80/50-400	80	5 (50)	40 (400)	23	1,56	2150 x 950 x 1610	1680

В комплект поставки входят эксплуатационная документация и запасные части к компрессору на гарантийный период эксплуатации.

W, м³/час – производительность

P_{нач}, P_{кон}, МПа (кгс/см²) – начальное и конечное давление

P_{пот}, кВт – потребляемая мощность

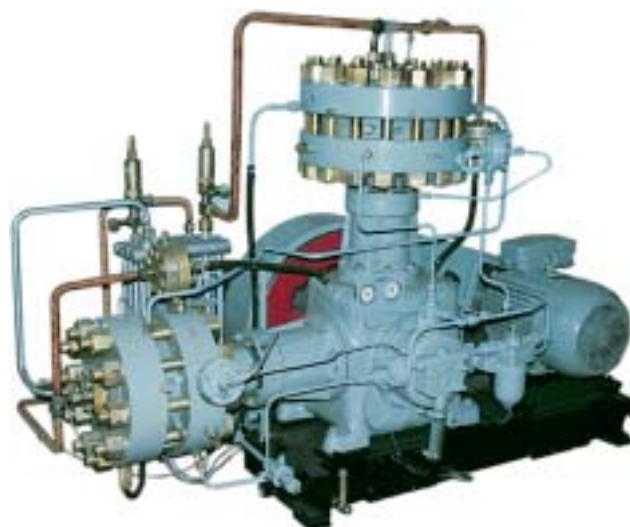
R_{охл}, м³/час – расход охлаждающей воды

LxВxH, мм – габаритные размеры, длина x ширина x высота

M, кг – масса (для модификаций М1, М2)



1,6МК-12/64



4,0МК-60/12,5-200

ВИНТОВЫЕ КОМПРЕССОРНЫЕ АГРЕГАТЫ СЕРИИ АТЛАНТ

Маслозаполненные винтовые компрессорные агрегаты серии Атлант предназначены для выработки сжатого воздуха производительностью от 0,8 до 33 м³/мин. и давлением от 0,75 до 1,3 МПа (от 7,5 до 13 кгс/см²). Комплекуются высоконадежными винтовыми блоками ведущих мировых производителей – немецких компаний GHH-RAND и Rotorcomp.

Винтовые компрессоры серии Атлант успешно заменяют поршневые компрессоры низкого давления.

Применение

Универсальность агрегатов позволяет использовать их во всех отраслях промышленности для обеспечения сжатым воздухом станочного парка, различного пневмооборудования и пневмоинструментов, а также других механизмов.

Преимущества и отличительные особенности

Низкое потребление энергии

Осуществляется за счет: высокого КПД винтовых компрессоров, гибкости в эксплуатации, благодаря возможности многократного пуска и остановки в зависимости от режима потребления, изменяющегося от максимума до нуля. Это преимущество винтовых компрессоров позволяет экономить до 30% потребляемой энергии.

Высокий эксплуатационный ресурс

Наработка винтовых компрессорных агрегатов до капитального ремонта составляет 40000 часов.

Полная автоматизация

Агрегаты комплектуются современной и надежной системой автоматики. Предварительный прогрев, продувка, слив конденсата, контроль над рабочими параметрами и отключение в случае возникновения отклонений осуществляются автоматически и не требуют присутствия обслуживающего персонала.

Регулировка производительности

Механизм снижения количества подаваемого воздуха позволяет изменять производительность и мощность агрегатов в зависимости от объемов потребления сжатого воздуха.

Компактность, низкий уровень шума и вибрации

Благодаря эффективному расположению узлов снижены масса и габаритные размеры агрегатов. Низкий уровень вибрации обеспечивается применением современных комплектующих и способом их крепления на раму. Шумозащитное исполнение делает работу компрессора практически бесшумной.

Технические характеристики

Модель	Мощность привода, кВт	Производительность, приведенная к начальным условиям, м ³ /мин.	Конечное давление, МПа (кгс/см ²)	Габаритные размеры, LxВxН, мм	Масса, кг
Атлант-7	7,5	1,2/1,0/0,8	0,75/1/1,3 (7,5/10/13)	800 x 700 x 1200	220
Атлант-11	11	1,7/1,4/1,2	0,75/1/1,3 (7,5/10/13)	800 x 700 x 1200	250
Атлант-15	15	2,2/1,9/1,6	0,75/1/1,3 (7,5/10/13)	1000 x 800 x 1500	310
Атлант-18	18,5	2,8/2,4/1,9	0,75/1/1,3 (7,5/10/13)	1000 x 800 x 1500	340
Атлант-22	22	3,3/2,9/2,4	0,75/1/1,3 (7,5/10/13)	1200 x 930 x 1600	460
Атлант-30	30	4,8/3,9/3,4	0,75/1/1,3 (7,5/10/13)	1180 x 930 x 1600	660
Атлант-37	37	5,6/4,5/4,2	0,75/1/1,3 (7,5/10/13)	1180 x 930 x 1600	720
Атлант-45	45	6,3/5,8/5,0	0,75/1/1,3 (7,5/10/13)	1290 x 1035 x 1680	850
Атлант-55	55	8,9/7,8/6,4	0,75/1/1,3 (7,5/10/13)	1350 x 1035 x 1680	860
Атлант-75	75	11,5/9,5/8,3	0,75/1/1,3 (7,5/10/13)	1650 x 1150 x 1750	1350
Атлант-110	110	18,0/15,2	0,75/1 (7,5/10)	2300 x 1800 x 2000	2500
Атлант-132	132	22,0/17,5	0,75/1 (7,5/10)	2800 x 1950 x 2100	3000
Атлант-160	160	26,0/22,5	0,75/1 (7,5/10)	2800 x 1950 x 2100	3300
Атлант-200	200	33,0	0,75 (7,5)	2800 x 1950 x 2100	3600



Атлант-75

Данные преимущества позволяют располагать винтовые компрессорные агрегаты серии Атлант вблизи от потребителей воздуха, непосредственно в местах эксплуатации.

Мобильность

Агрегаты мобильны, не требуют фундамента и могут быть легко перемещены в любое удобное место.

Компрессоры сертифицированы на соответствие ГОСТ 12.2.016-81, ГОСТ Р МЭК 60204-1-99, нормам и правилам Госгортехнадзора РФ и имеют сертификат соответствия № РОСС RU АЯ 45.В03508.

В комплект поставки входят эксплуатационная документация и запасные части к компрессору на гарантийный период эксплуатации.

КОНСТРУКЦИЯ ВИНТОВЫХ КОМПРЕССОРНЫХ АГРЕГАТОВ СЕРИИ АТЛАНТ



1. Вентилятор

Предназначен для нагнетания воздушного потока через теплообменник для его охлаждения



2. Теплообменник

Предназначен для охлаждения сжатого воздуха после маслоотделителя и охлаждения нагретого масла, поступающего из маслоотделителя



3. Блок управления

Предназначен для автоматического контроля и управления параметрами компрессора, обеспечения их визуального контроля, а также возможности ручной настройки параметров



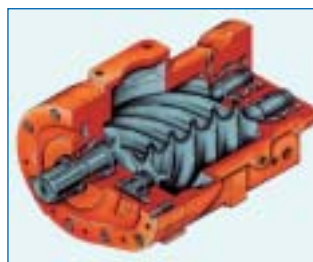
4. Силовой модуль

Предназначен для управления электродвигателями компрессора



5. Воздушный фильтр

Предназначен для фильтрации воздуха от твердых частиц (пыли) на входе в компрессор



6. Маслозаполненный винтовой блок

Предназначен для получения сжатого воздуха



7. Электродвигатель

Предназначен для привода винтового блока через клиноременную передачу



8. Маслоотделитель

Предназначен для двухступенчатого отделения масла из сжатой масловоздушной смеси на выходе из винтового блока

ПРОГРАММА ОПТИМИЗАЦИИ СИСТЕМЫ ВОЗДУХОСНАБЖЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ

ОАО «Уральский компрессорный завод» предлагает Вам воспользоваться уникальной программой оптимизации системы воздухообеспечения предприятия.

В условиях постоянного роста цен на энергоносители задача рационального использования топливно-энергетических ресурсов является одним из основных принципов функционирования любого современного предприятия. Вопрос оптимизации системы воздухообеспечения производства стоит в ряду вопросов первостепенной важности, поскольку затраты на производство и подачу сжатого воздуха достаточно велики и очень часто напрямую влияют на себестоимость выпускаемой продукции.

Повысить эффективность воздухообеспечения на промышленном предприятии возможно путем размещения компрессорных установок локально по цехам предприятия, что дает ряд экономических преимуществ:

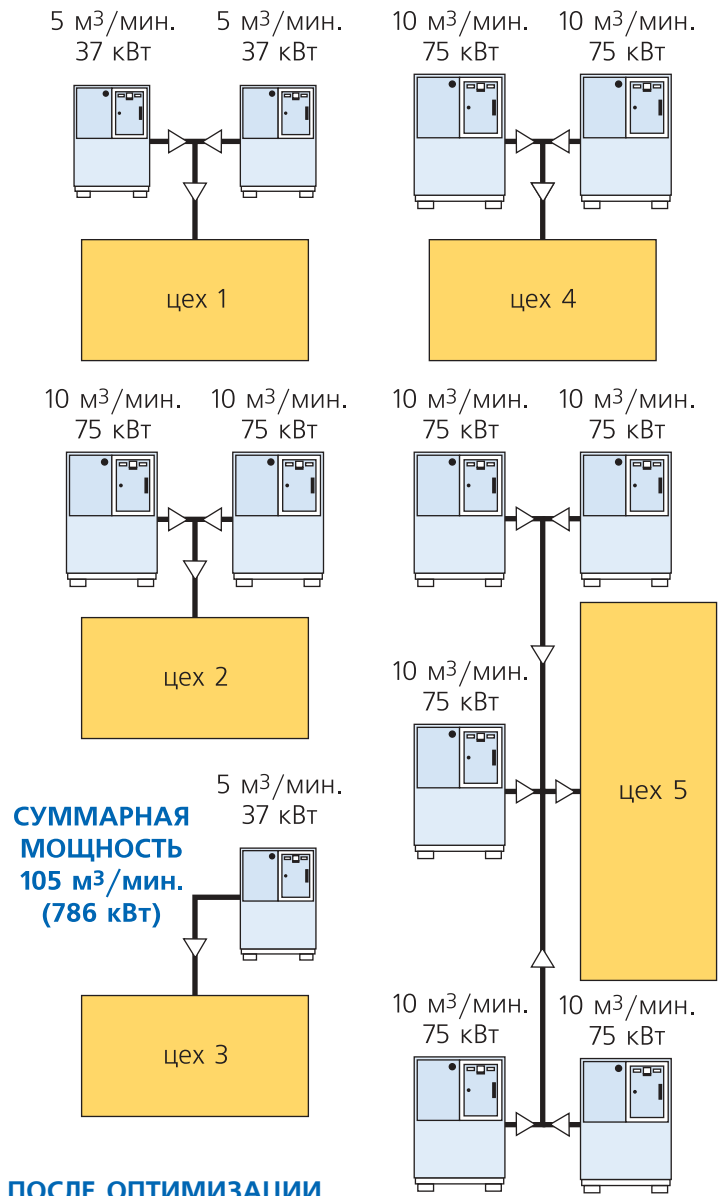
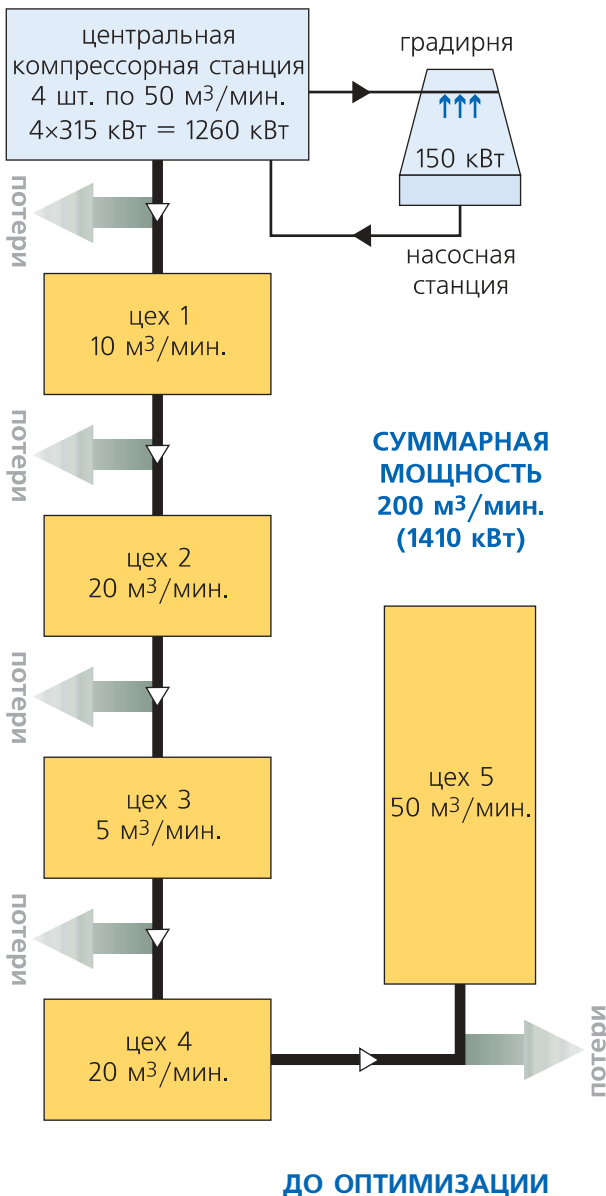
- снижаются потери производительности и давления, так как протяженность трубопроводов сведена до минимума,
- исчезают затраты на содержание и обслуживание излишних магистральных трубопроводов сжатого воздуха, отпадает необходимость в их теплоизоляции, герметизации, ремонте,

- снижаются затраты электроэнергии, так как устанавливаются компрессоры с производительностью, необходимой для удовлетворения потребности отдельного цеха,

- использование винтовых компрессоров в децентрализованной системе снабжения сжатым воздухом позволяет повысить гибкость регулирования выработки сжатого воздуха.

В децентрализованной системе воздухообеспечения потребление выработанного воздуха и использование электроэнергии доходит до 99%.

В настоящее время ОАО «Уральский компрессорный завод» имеет возможность провести на Вашем предприятии технический аудит для расчета технико-экономической эффективности децентрализации системы воздухообеспечения. На основании проведенного аудита разрабатывается эффективная схема воздухообеспечения, выполняется проектирование системы, поставка и монтаж оборудования «под ключ», обеспечивается гарантийное и послегарантийное обслуживание. Широкая гамма выпускаемых заводом винтовых компрессорных агрегатов серии Атлант позволяет успешно реализовывать данные проекты.



МОДУЛЬНАЯ КОМПРЕССОРНАЯ СТАНЦИЯ «АТЛАНТИК»

Модульные компрессорные станции (МКС) «Атлантик» укомплектованы двумя винтовыми компрессорными агрегатами серии Атлант и предназначены для снабжения сжатым воздухом различных устройств и оборудования на объектах железнодорожного транспорта:

- для обдува стрелочных переводов,
- для разгрузки вагонов хоппер-дозаторов,
- для подачи сжатого воздуха в тормозные системы железнодорожных составов,
- для обеспечения сжатым воздухом ремонтных служб железнодорожного хозяйства и др.

Для надежной работы станции «Атлантик» при отрицательных температурах в МКС установлены компрессорные станции Атлант-45НТ, оснащенные уникальной системой предпускового подогрева. Станции «Атлантик» оснащены противопожарной сигнализацией, автоматической системой порошкового пожаротушения, системой вентиляции и освещения. Станции поставляются в полной заводской готовности с внутренней системой трубопроводов.

Современная система автоматизации станций на микропроцессорной основе позволяет работать с компрессорным оборудованием дистанционно с пульта управления диспетчера без непосредственного присутствия человека в самой МКС.

Для обеспечения заданной производительности станции «Атлантик» по желанию заказчика могут быть укомплектованы другими типами винтовых компрессоров серии Атлант. В этом случае МКС оснащается системой подогрева, а стены выполняются из сэндвич-панелей.

По желанию заказчика модульная компрессорная станция «Атлантик» может быть дополнительно укомплектована установками осушки сжатого воздуха, системой фильтров, воздухоохладителями и т. п.

МКС «Атлантик» также используются в нефтегазовой, горнодобывающей, строительной промышленности и других отраслях. Станция не требует специального фундамента и возведение зданий, поэтому может быть без проблем перемещена на новое место эксплуатации, что позволяет сократить издержки потребителя на капитальное строительство зданий и сооружений под компрессорные станции, а также время на установку, монтаж и пуск в эксплуатацию.



Технические характеристики

Производительность, м ³ /мин.*	6
Давление, МПа (кгс/см ²)*	1,0 (10)
Габаритные размеры, мм,	
длина	5000
ширина	3000
высота	3000
Масса, кг	6000
Тип двигателя компрессоров	электрический, 380 В, 50 Гц

* указаны технические характеристики винтового компрессора Атлант-45НТ, в состав МКС входят два таких компрессора

Станции «Атлантик» предназначены для эксплуатации в диапазоне температур от минус 45 до +45°С.

ВИНТОВАЯ КОМПРЕССОРНАЯ СТАНЦИЯ АТЛАНТ-75ГП

Винтовая компрессорная станция Атлант-75ГП предназначена для использования в составе различных передвижных специальных машин.

Основное назначение станции — обеспечение технологических процессов сжатым воздухом.

Преимущества и отличительные особенности

- Малогабаритная компоновка узлов станции позволяет использовать ее в тесных ограниченных пространствах передвижных машин.
- Автономный охладитель масла, который включает в себя пластинчато-ребристый радиатор и осевой вентилятор, позволяет разместить станцию в различных местах кузова передвижной специализированной машины.
- Модуль универсального привода с применением клиноременной передачи. Специальный узел разгрузки радиальных усилий на приводных шкивах клиноременной передачи позволяет применить любой привод — гидромотор, электродвигатель, вал отбора мощности.

Технические характеристики

Мощность привода, кВт, не более	80
Производительность, приведенная к начальным условиям, м ³ /мин.	10
Конечное давление, МПа (кгс/см ²)	1,0 (10)
Габаритные размеры, мм,	
длина	1100
ширина	500
высота	1300
Масса, кг	590

В настоящее время винтовая компрессорная станция Атлант-75ГП успешно используется для комплектации буровых установок производства ОАО «Завод «Стройдормаш» (г. Алапаевск).

ВИНТОВАЯ КОМПРЕССОРНАЯ СТАНЦИЯ АТЛАНТ-45НТ

Винтовая компрессорная станция Атлант-45НТ предназначена для работы при низких температурах в зоне жестких климатических условий.

Применение

- Основное применение – комплектация буровых установок в нефтегазодобывающей промышленности.

Преимущества и отличительные особенности

- Дополнительным преимуществом станции Атлант-45НТ к основным преимуществам винтовых компрессорных агрегатов серии Атлант является наличие отдельного блока нагрева-охлаждения, обеспечивающего стабильную работу станции при температуре от минус 40 до +40°C, при необходимости осуществляется предпусковой прогрев.



Технические характеристики

Производительность, м ³ /мин.	6
Регулирование производительности	автоматическое, по давлению
Конечное давление, МПа (кгс/см ²)	1,0 (10)
Потребляемая мощность, кВт, не более	45
Температурный режим работы, °С	от минус 40 до +40
Габаритные размеры, мм, длина	1550
ширина	960
высота	1260
Масса, кг	860

В комплект поставки входят эксплуатационная документация и запасные части к компрессору на гарантийный период эксплуатации.

КОМПРЕССОРНЫЙ АГРЕГАТ АВШ-6/10

Поршневой компрессорный агрегат АВШ-6/10 предназначен для обеспечения воздухом, сжатым до давления 1,0 МПа (10 кгс/см²). Компрессор двухступенчатый, шестицилиндровый, W-образный.

Применение

- Основное применение – комплектация буровых установок в нефтегазодобывающей промышленности. Успешно заменяет компрессоры 4ВУ1-5/9 производства Мелитопольского компрессорного завода (Украина) с сохранением существующих фундаментов и коммуникаций.
- Обеспечение сжатым воздухом станочного парка, различного пневмооборудования и пневмоинструментов производственных предприятий различных отраслей.
- Обслуживание железнодорожных объектов.

Преимущества и отличительные особенности

- В отличие от винтовой компрессорной станции Атлант-45НТ может эксплуатироваться в диапазоне температур от минус 45 до +45°C.
- Имеет электрический подогрев масла.
- Автоматизирован, не требует постоянного присутствия обслуживающего персонала.
- Охлаждение компрессора – воздушное, что не требует дополнительных коммуникаций для подвода охлаждающей жидкости.
- Компрессор сертифицирован на соответствие ГОСТ 12.2.016-81, ГОСТ Р МЭК 60204-1-99, нормам и правилам Госгортехнадзора РФ и имеет сертификат соответствия № РОСС RU АЯ 45.В02058.
- Гарантийный период эксплуатации – 18 месяцев.
- Выпускаются комплекты запасных частей для среднего и капитального ремонта.



Технические характеристики

Сжимаемый газ	воздух
Производительность, м ³ /мин.	6
Начальное давление	атмосферное
Конечное давление, МПа (кгс/см ²)	1,0 (10)
Потребляемая мощность, кВт	55
Температура воздуха на выходе, °С	+65
Габаритные размеры, мм, длина	2300
ширина	1200
высота	1650
Масса (без масла, автоматики, ЗИП), кг	1500

В комплект поставки входят эксплуатационная документация и запасные части к компрессору на гарантийный период эксплуатации.

УНИВЕРСАЛЬНАЯ МАЛОРАЗМЕРНАЯ СТАНЦИЯ СЖИЖЕНИЯ ПРИРОДНОГО ГАЗА

Станция получения сжиженного природного газа (СПГ) предназначена для обеспечения высокой плотности перевозимого и хранимого природного газа (ПГ) при малых массогабаритных характеристиках сосудов и других емкостей и работоспособна в климатических условиях УХЛ4.2.

Станция применяется для заправки топливных баков транспортных средств с двигателями внутреннего сгорания, таких как железнодорожный, легковой и грузовой автомобильный транспорт, также возможно использование в авиации. Применение установки целесообразно для газификации малых населенных пунктов, удаленных от газовых магистралей, где прокладывание трубопроводов имеет высокую трудоемкость и малую окупаемость.

Не требуется наличие в составе установки специального оборудования для работы с ПГ (детандер, блок предварительного охлаждения, компрессор, блок очистки), что значительно упрощает эксплуатацию станции. Холодопроизводительность подводится к сжижаемому ПГ от воздушного контура с детандером. Такая схема эффективнее, по сравнению с классическим циклом Клода, более чем на 16% за счет более высокой, чем у метана ($0,72 \text{ кг/м}^3$), плотности всасываемого в компрессор воздуха ($1,18 \text{ кг/м}^3$) при атмосферном давлении и более высокой холодопроизводительности при адиабатном расширении в детандере.

В установке предусматривается возможность работы в широком диапазоне давлений в газовой магистрали от 1,1 до 70 кгс/см^2 , причем с повышением давления повышается производительность по жидкому продукту. При давлении 70 кгс/см^2 и дросселировании до $1,1 \text{ кгс/см}^2$ производительность превышает 80 кг/час .

При сжижении ПГ на выходе повышается содержание метана и практически исключается присутствие воды и двуокиси углерода.

Технические характеристики

Производительность по СПГ при давлении в сети $1,1 \text{ кгс/см}^2$, кг/час, не менее	50
Производительность компрессора по воздуху, $\text{нм}^3/\text{час}$	252
Потребляемая мощность станции, кВт, не более	110
Равновесное давление производимого СПГ, МПа	0,11–1,6
кгс/см ²	1,1–16
Объем накопительной емкости для СПГ, м ³	0,5

Уровень и функциональность автоматизации определяется заказчиком.

На предприятии имеются возможности разработки и изготовления высокопроизводительных станций СПГ производительностью до 1000 кг/час , работающих по циклам низкого и среднего давлений на базе турбодетандеров.

ОАО «Уральский компрессорный завод» также имеет возможность разработки и изготовления ожижителей в составе действующих или новых автомобильных газонаполнительных компрессорных станций (АГНКС).

Разработка и изготовление станций осуществляется по индивидуальному заказу под конкретные технические условия и требования по рабочим характеристикам.



СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Сервисный центр Уральского компрессорного завода предоставляет услуги по сервисному обслуживанию всего спектра компрессорного оборудования, а также криогенного оборудования: воздухоразделительных установок, емкостного оборудования и газификаторов производства Уралкриотехники.

Многолетний производственный опыт, технологическая ремонтно-испытательная база, профессиональный кадровый состав сотрудников обеспечивают быстрое и качественное проведение сервисного обслуживания.

Широкая география поставок продукции и многочисленные пожелания эксплуатирующих предприятий способствовали организации на заводе мобильной сервисной службы, принимающей заявки на осуществление технического обслуживания и ремонтных работ с выездом на предприятие заказчика.

Виды сервисных услуг

Предпродажный сервис. Тестовые испытания и заводская приемка в присутствии заказчика. Обучение обслуживающего персонала заказчика работе с оборудованием производства Уральского компрессорного завода.

Монтаж и ввод в эксплуатацию. Шефмонтаж, пусковые испытания, ввод оборудования в эксплуатацию, вывод на рабочие параметры.

Гарантийный сервис. Техническая диагностика оборудования. Техническое обслуживание. Плановый ремонт (замена деталей, узлов согласно регламенту работ). Срочный внеплановый ремонт оборудования.

Послегарантийный сервис. Техническая диагностика оборудования. Средний ремонт. Капитальный ремонт. Техническое обслуживание. Срочный ремонт оборудования. Модернизация и реконструкция оборудования, находящегося в эксплуатации у заказчика. Консультации технического специалиста по дальнейшей эксплуатации оборудования или его замене. Поставка запасных частей.

Утилизация оборудования. Полная или частичная замена оборудования. Выкуп оборудования по остаточной стоимости, вывоз с объекта заказчика.

На протяжении всего периода сервисного обслуживания осуществляется техническое консультирование специалистами завода.

Также по желанию заказчика сервисный центр Уральского компрессорного завода осуществляет модернизацию и реконструкцию эксплуатируемого оборудования, консервацию оборудования у заказчика и многие другие сервисные услуги.

Политика Уральского компрессорного завода в области сервисного обслуживания направлена на максимальное удовлетворение потребностей заказчиков в сервисе и предоставлении им широкого спектра качественных услуг. Фирменный сервис Уральского компрессорного завода – комплексный подход к пониманию Ваших проблем.

В 2005 году создана горячая линия, по которой Вы можете оперативно связаться со специалистом сервисного центра с целью решения экстренных вопросов по обслуживанию и ремонту оборудования.

Телефон горячей линии: +7 (343) 228-92-75



ОТЗЫВЫ ЗАКАЗЧИКОВ

ООО «СибКоРС»

Станция ПКСА-9/200 используется для проведения работ по освоению скважин на Угутском и Мало-Балыкском месторождениях.

По словам главного инженера ООО «СибКоРС» Олега Антонова: «В ходе испытаний станция показала высокую проходимость и маневренность в условиях бездорожья, а также устойчивость к воздействию низких температур до минус 40°C. Быстрый запуск станции обеспечивался при помощи жидкостных подогревателей, предусмотренных конструкцией станции. ПКСА-9/200 в лучшую сторону отличается от аналогичных станций других производителей качеством нагнетаемой азотной смеси, надежностью основных узлов и всей конструкцией в целом, высокой проходимостью, меньшими габаритными размерами и массой, удобством в эксплуатации».

Филиал ОАО «ФСК ЕЭС» Магистральные электрические сети Урала (МЭС Урала)

На подстанциях МЭС Урала эксплуатируется 36 компрессорных агрегатов ВШВ-2,3/230 и 32 компрессорных агрегата ВШВ-3/100. Годы установки агрегатов: с 1987 по 2002. Годовая наработка компрессора составляет от 600 до 1500 моточасов.

По оценке главного инженера предприятия: «Компрессоры неплохо зарекомендовали себя в работе. Качество изготовления и объемы техобслуживания соответствуют условиям работы на действующих подстанциях».

Завод полимеров Кирово-Чепецкого химического комбината

На предприятии в различных технологических цепочках производств фторполимеров эксплуатируются следующие мембранные компрессоры: 4,0МК-20/220; 1,6МК-10/12,5; 1,6МК-20/12,5; 1,6МК-12/64.

«Надежность и простота в эксплуатации компрессоров», по оценке главного механика Сергея Скрипки, «подтверждается отсутствием претензий по качеству за достаточно длительный период эксплуатации».

ООО «Родоп»

Эксплуатируется винтовой компрессор Атлант-45. По мнению ведущих специалистов компании Родоп: «Винтовой компрессор зарекомендовал себя наилучшим образом. Очень прост и удобен в эксплуатации, надежен в работе. Технические параметры полностью отвечают заявленным характеристикам. Хочется особо отметить безукоризненную работу системы автоматки. За период эксплуатации винтовой компрессор Атлант-45 отработал без отказов, жалоб и замечаний не было».



Компрессор 1,6МК-20/12,5 (ЗАО «Астор»)

ОАО «Сибнефть-Ноябрьскнефтегаз»

В процессе эксплуатации передвижная азотная компрессорная станция ПКСА-9/200 зарекомендовала себя как надежный агрегат. Положительными параметрами работы станции являются: низкий уровень шума, большая производительность и давление нагнетания, мобильность (минимальное время разворачивания, запуска, остановки, скорость передвижения, минимальная трудоемкость установки на объекте), а также большой срок службы при относительно низких эксплуатационных расходах.

Благодаря применению W-образного поршневого компрессора фактическая производительность станции полностью соответствует заявленным данным. Два отдельных компрессора позволяют подобрать и установить наиболее рациональные режимы работы станции для частных условий эксплуатации.

ЗАО «Капитальный ремонт скважин»

Станция ПКСА-9/200 эксплуатируется на месторождениях ОАО «Удмуртнефть».

По словам заместителя исполнительного директора ЗАО «КРС» П.В. Квасова: «Особенности конструкции азотной установки позволяют снизить опасный риск возгорания путем снижения процентного содержания кислорода в подаваемой компрессором газовой смеси. Метод освоения скважин зарекомендовал себя как самый эффективный из применяемых ОАО «Удмуртнефть» способов интенсификации притока скважинной жидкости за небольшой промежуток времени и минимальных затратах на обслуживание данной технологической операции».

ФГУП СПО «Аналитприбор»

На газовой станции предприятия эксплуатируются девять мембранных компрессоров. Компрессоры используются для перекачки и сжатия газов (азот, аргон, гелий, водород, оксид углерода, метан и др.) до давления порядка 10Д атмосферы.

Как отмечает начальник отдела маркетинга Игорь Самсонов: «За пятилетний срок работы на компрессорах 1,6МК-16/12,5-200 М1 – 2000 год и 4,0МК-20/220 М1 – 2002 год поломок не происходило, высокий рабочий ресурс компрессора подтверждается ежедневной эксплуатацией».

Отделение «СвЖД» вагонное депо Гороблагодатская

В вагонном депо Гороблагодатская с 1992 года используется компрессор АВШ-6/8 для снабжения сжатым воздухом автоконтрольного пункта.

По словам начальника по ремонту в эксплуатации оборудования А.Г. Гремитских, компрессор «все эти годы проработал без единой существенной поломки или сбоя автоматки. Прост в работе, стабильную работу контролирует автоматка, не требует постоянного наблюдения, включение и отключение компрессора при заданном давлении происходит без обслуживающего персонала. Продувка и очистка позволяют получать сухой, чистый воздух, что положительно влияет на работу при ремонте и испытании тормозных приборов».

ЗАО «Астор»

На предприятии установлены мембранные агрегаты следующих марок: 1,6МК-20/12,5; 1,6МК-12/64; 4,0МК-35/6-400. Используются для перекачки октафторпропана, октафторциклобутана, тетрафторметана, дифторхлорметана, трифторметана.

Главный инженер В.С. Туркин: «В течение десяти лет мы используем мембранные компрессорные агрегаты Уральского компрессорного завода. Эти агрегаты конструктивно герметичные, безмасляные, позволяют перекачивать различные газы, исключая контакт с окружающим воздухом».

АДРЕСНАЯ КАРТА

ООО «Сбытовая снабженческая компания «Уралинвестэнерго»

Продвижение и поставки продукции, выпускаемой Уральским компрессорным заводом, осуществляет Сбытовая снабженческая компания «Уралинвестэнерго».

Компания имеет сертификат соответствия услуг по материально-техническому обеспечению объектов электроэнергетики требованиям системы сертификации в электроэнергетике «ЭНСЕРТИКО» (регистрационный номер ПР0311220404 от 22.04.2004 г.).



Новости о деятельности предприятия, производстве и новых изделиях Вы всегда можете найти на сайте www.ukz.ru

Контактная информация

ОАО «Уральский компрессорный завод»

Россия, 620007, г. Екатеринбург, ул. Эстонская, 6
телефон/факс: +7 (343) 264-34-40, 264-35-30, 264-16-61
e-mail: marketing@ukz.ru, www.ukz.ru

приемная: +7 (343) 228-92-07

отдел продаж: +7 (343) 228-04-30, 264-34-40

отдел внешнеэкономических связей: +7 (343) 264-81-47, 264-81-48

отдел маркетинга: +7 (343) 228-92-89

сервисная служба: +7 (343) 228-92-75

группа новой техники: +7 (343) 228-00-97

группа по работе с проектными организациями: +7 (343) 228-92-81

отдел снабжения: +7 (343) 228-92-22

Дилеры Уральского компрессорного завода

ООО «Компания ДСА-Урал»

620089, г. Екатеринбург, ул. Онежская, 10
телефон/факс: +7 (343) 216-24-10, 216-24-11
e-mail: dsa-ural@wtn.ru

ЗАО «Энергомаш»

620085, г. Екатеринбург, ул. Грибоедова, 32Ж
телефон/факс: +7 (343) 263-91-52, 263-81-02
e-mail: info@energomech.ru

ЗАО «Тит»

190020, г. Санкт-Петербург, ул. Бумажная, 4
телефон/факс: +7 (812) 747-30-12, 747-30-13
e-mail: titan@mail.infostar.ru

ООО «Компрессормашсервис»

394031, г. Воронеж, ул. Грамши, 39
телефон/факс: +7 (0732) 369-744, 546-621, 349-003
e-mail: kmsv@box.vsi.ru

ООО «Хорда»

141009, Московская область, г. Мытищи, 1-й проезд К. Маркса, 3
телефон/факс: +7 (495) 586-70-75, 586-43-09, 586-20-93
e-mail: horda@online.ru

ООО «Промышленная компания «Техэнергомаш»

127018, г. Москва, 3-й проезд Марьиной рощи, 40
телефон/факс: +7 (495) 782-11-08, 782-11-09
e-mail: tem@ccs.ru

ООО «Промышленная группа «Уралатом»

620089, г. Екатеринбург, ул. Академика Шварца, 6/2
телефон/факс: +7 (343) 381-41-34, 211-54-89
e-mail: pgatom@e66.ru

СХЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЖИДКИМИ И ГАЗООБРАЗНЫМИ КИСЛОРОДОМ, АЗОТОМ, АРГОНОМ

ЭКОНОМИЧНАЯ И НАДЕЖНАЯ АЛЬТЕРНАТИВА БАЛЛОНАМ



**Собственное производство качественного кислорода и азота –
необходимое условие для надежной работы предприятий,
расположенных вдали от производителей технических газов**



КРИОГЕННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ «УРАЛКРИОТЕХНИКА»

Машиностроительный завод «Уралкриотехника» ведет свою историю от кислородного завода, решение об организации строительства которого было принято в 1931 году.

1935, май — получен первый кислород, именно этот год считается датой рождения машиностроительного завода «Уралкриотехника»

Первоначально завод был оборудован компрессором «Борец-1500», пятью кислородными компрессорами и блоком разделения фирмы «Линде-Гейландт».

1941 — на завод поступило оборудование, эвакуированное с кислородных предприятий Ленинграда, Балашихи, Днепропетровска

Мощность завода возросла, и он в условиях войны был самым крупным в стране кислородным заводом.

1944 — в кислородный цех по ленд-лизу прибыли три установки из США (А-1, А-2 и «Супериор»)

Во время войны и в послевоенное время завод неоднократно переименовывался, объединялся и разъединялся с другими профильными предприятиями, переходил из подчинения в подчинение различных министерств и ведомств.

1947 — завод освоил выпуск чистого аргона

1948 — по решению «Главкислорода» заводу передано производство кислородных установок СК-0,5

Конец 50-х — начало 60-х годов характеризуется как период, когда наблюдалось значительное увеличение объемов машиностроительной продукции предприятия. Это, прежде всего, — заказы на обеспечение нужд обороны (создающихся РВСН, развивающихся ВВС и ВМФ).

В шестидесятых годах расширяется гамма производимого криогенного оборудования. Начато производство газификаторов, рампы и другого оборудования.

1964 — начато освоение производства криогенных емкостей

1968 — в связи со специализацией в основном на криогенном машиностроении завод переименован в Свердловский завод кислородного машиностроения

1976 — на заводе полностью прекращено газовое производство

Установками завода оснащались почти все АЭС бывшего СССР, Болгарии. Ежегодно в 70-е и 80-е годы на экспорт отправлялось до 20 единиц воздухоразделительных установок в 25 стран мира. Выпуск продукции, поставляемой на экспорт в 1991 году, достигал почти 22% от общего объема выпуска. География поставок — страны Ближнего Востока, Индонезия, Корея, Пакистан, Индия, Вьетнам, Иран, Ирак, Сирия, Йемен, страны Африканского континента, Болгария, Румыния, Венгрия, Польша, Чехословакия, Куба и др. Ежегодный выпуск только воздухоразделительных установок был доведен до 125 единиц.

С 1992 года завод переименован в Машиностроительный завод «Уралкриотехника». В это время, как и по всей стране, на предприятии снизились объемы производства, сократилась численность работающих. Но постепенно завод выходил из прорыва.

В 1998—1999 годах начался уверенный подъем производства. До 2003 года ежегодный темп роста производства достигал 30—70%. Прибыль увеличивалась ежегодно в 1,3—2 раза

В 2004 году ОАО «Машзавод «Уралкриотехника» перебазировалось на территорию ОАО «Уральский компрессорный завод». По сути объединились два предприятия, выпуск освоенной продукции которых уже налажен и может продолжаться.

В настоящее время ОАО «Машзавод «Уралкриотехника» осуществляет поставку криогенной техники практически для всех отраслей промышленности. Производимые предприятием изделия используются в науке и медицине, в электровакуумной промышленности, теплоэнергетике, сельском хозяйстве, в стекольном производстве, в металлургии, в спасательных работах, атомной энергетике и т. д. Производственные возможности завода позволяют проводить стендовые испытания и освидетельствование выпускаемой криогенной техники. Кроме того, разрабатываются и изготавливаются все виды теплообменных аппаратов, емкости различного назначения и т. д.

Вакуумно-многослойная изоляция, применяемая в криогенной технике, производится на уникальном оборудовании. Данная изоляция позволяет достигать минимальных потерь при хранении, транспортировке и использовании сжиженных газов.

В настоящее время предприятие производит:

- воздухоразделительные установки в стационарном и мобильном исполнениях для получения кислорода и азота, в том числе установки для получения кислорода медицинской чистоты (99,7%) и особо чистого азота (99,999%),
- системы азотного охлаждения в стационарном и мобильном исполнениях,
- газификаторы различного назначения в стационарном и мобильном исполнениях, в том числе газификаторы для комплексов лазерной резки,
- противопожарные газификационные установки для профилактики и локализации возгораний в шахтах и на предприятиях по переработке и хранению зернопродуктов,
- блоки осушки воздуха,
- цистерны криогенные для транспортирования сжиженных кислорода, азота, аргона,
- хранилища биопродуктов,
- сосуды Дьюара,
- рампы перепускные, разрядные, наполнительные,
- стенды для гидравлического испытания баллонов.

Завод постоянно ведет разработки новых изделий и улучшает качество серийной продукции.

Завод реализует программу «Система производства и распределения технических газов в удаленных районах», заключающуюся в разработке схем и поставке оборудования для производства и распределения технических газов в удаленных районах, где приходится перевозить газы на большие расстояния.

11 марта 2005 года в ОАО «Машзаводе «Уралкриотехника» с участием представителей Правительства Свердловской области, Свердловской железной дороги состоялось совещание по рассмотрению хода выполнения «Программы организации на полигоне Свердловской железной дороги опытной эксплуатации тепловозов на сжиженном и сжатом природном газе». Программа утверждена в октябре 2004 года совместно Губернатором Свердловской области, Президентом ОАО «Российские железные дороги» и Председателем правления ОАО «Газпром».

Коллективу ОАО «Машзавод «Уралкриотехника» по плечу решение сложных задач создания современного криогенного оборудования. Здесь оптимально сочетают энергию и энтузиазм молодых кадров с многолетним ценным опытом ветеранов.

ВОЗДУХОРАЗДЕЛИТЕЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ АжКж-0,06, АжА-0,07

Установка АжКж-0,06 предназначена для производства газообразного и жидкого кислорода (в том числе медицинского) и азота, установка АжА-0,07 предназначена для производства газообразного и жидкого азота особой чистоты из атмосферного воздуха.

Работа установок основана на принципе разделения воздуха методом глубокого охлаждения, что позволяет использовать атмосферный воздух в качестве бесплатного сырьевого материала. В каждом из четырех режимов работы обеспечивается получение одного из продуктов в газообразном или жидком виде.

Преимущества и отличительные особенности

Применение установок позволяет отказаться от ненадежных, трудоемких и дорогостоящих схем закупок кислорода и азота у сторонних производителей, что особенно актуально для потребителей данной продукции, расположенных вдали от предприятий по выработке технических газов.

Установки просты и надежны в эксплуатации, долговечны (назначенный срок службы составляет 15 лет). Имеют ряд значительных преимуществ перед аналогичными установками, основными из которых являются:

- высокая чистота получаемого продукта,
- надежность,
- универсальность,
- малое удельное потребление электроэнергии.

Комплект поставки установки АжКж-0,06

1. Установка компрессорная воздушная ВШ-4,2/200.
2. Блок предварительного охлаждения.
3. Блок очистки воздуха.
4. Пульт управления.
5. Блок разделения воздуха.
6. Насос сжиженных газов.
7. Агрегат детандерный ДПВ2-200/6-3М.
8. Рампа наполнительная 2×5 баллонов.
9. Комплект ЗИП и технологических коммуникаций.

Технические характеристики

	АжКж-0,06	АжА-0,07
Производительность		
газообразный кислород, м ³ /ч	45	–
газообразный азот, м ³ /ч	60	60
жидкий кислород, кг/ч	55	–
жидкий азот, кг/ч	60	60
Чистота продуктов разделения		
кислород, O ₂ % объема	99,7	–
азот, O ₂ % объема	0,1	0,002
Давление продуктов разделения, МПа (кгс/см²)		
газообразный режим	20 (200)	
жидкостный режим	до 0,1 (1,0)	
Потребляемая мощность, кВт		
газообразный режим	80	
жидкостный режим	90	
Размеры помещения для монтажа,		
кроме рампы, м, длина	14	
ширина	6	
высота	5	
Масса, кг	10000	7200



МОДУЛЬНАЯ ВОЗДУХОРАЗДЕЛИТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА АЖКЖ-0,06-1

Установка АЖКЖ-0,06-1 в модульном исполнении предназначена для производства газообразного и жидкого кислорода (в том числе медицинского) и азота из атмосферного воздуха.

Эксплуатация установки позволяет отказаться от ненадежных, трудоемких и дорогостоящих схем закупок кислорода и азота у сторонних производителей, при отсутствии расположенных рядом предприятий, производящих технические газы.

Преимущества и отличительные особенности

- установка четырехрежимная: каждый из режимов работы обеспечивает получение одного из продуктов в газообразном или жидком виде,
- высокая чистота получаемого продукта,
- может быть размещена на открытой площадке (не требует строительства отдельного здания),
- малое время для монтажа установки,
- может быть быстро перевезена и установлена в другом месте,
- подходит для эксплуатации в отдаленных, труднодоступных районах.



Из отзыва о работе воздухоразделительной установки АЖКЖ-0,06:

На ОАО «Учалинский горно-обогатительный комбинат» эксплуатируется воздухоразделительная установка АЖКЖ-0,06 производства ОАО «Машиностроительный завод «Уралкриотехника», которая была приобретена для замены исчерпавшей ресурс установки КЖАЖ-0,04 того же производителя.

Установка обеспечивает наше предприятие газообразным кислородом для проведения сварочных, ремонтных и других работ, а также для снабжения им больниц города.

Технические характеристики

Производительность	
газообразный кислород, м ³ /ч	45
газообразный азот, м ³ /ч	60
жидкий кислород, кг/ч	55
жидкий азот, кг/ч	60
Чистота продуктов разделения	
кислород, O ₂ % объема	99,7
азот, O ₂ % объема	0,1
Давление продуктов разделения, МПа (кгс/см ²)	
газообразный режим	20 (200)
жидкостный режим	до 0,1 (1,0)
Потребляемая мощность, кВт	
	120
Габаритные размеры каждого из двух контейнеров-фургонов, м, длина	
	9,7
	ширина
	3,2
	высота
	3,6
Масса двух контейнеров-фургонов, кг	
	30800
Ресурс до остановки на отопление, суток	
	120

Комплект поставки

- два комфортабельных контейнера-фургона, имеющих отопление, вентиляцию, естественное и искусственное освещение,
- установка компрессорная воздушная ВШ-4,2/200,
- блок предварительного охлаждения,
- блок очистки воздуха,
- пульт управления,
- блок разделения воздуха с насосом сжиженных газов,
- агрегат детандерный ДПВ2-200/6-3М,
- рампа наполнительная 2×5 баллонов,
- система обратного водоснабжения,
- комплект ЗИП и технологических коммуникаций.

За годовой период эксплуатации установка работает в соответствии с паспортными технико-эксплуатационными показателями, отказов и серьезных нарушений в работе установки не было. Чистота получаемого кислорода соответствует 99,7%.

Следует отметить стабильную работу установки, ее надежность, высокое качество изготовления, удобство обслуживания, достаточное оснащение автоматикой.

Главный инженер ОАО «УГОК»
А.Е. Зубков

ГАЗИФИКАТОРЫ

Газификаторы предназначены для транспортирования, хранения и газификации сжиженных кислорода, азота, аргона и выдачи их потребителю в газообразном состоянии.

Используются вместо баллонов высокого давления, как значительно более удобные и экономичные устройства.

Применяются в промышленности и строительстве при сварке и резке металлов, медицине и др.



ГХ-1,0/1,6-0,045
ГХ-1,5/1,2-0,05



ТГХК-1,0/0,06-1,6

Под заказ готовы разработать и поставить газификаторы холодные для транспортирования и хранения с последующей газификацией жидкого метана.

Устройство

Газификаторы ГХ-1,0/1,6-0,045, ГХ-1,5/1,2-0,05 и ТГХК-1,0/0,06-1,6 представляют собой комплексные агрегаты, состоящие из двух резервуаров, испарителя подъема давления и испарителя для газификации сжиженного продукта. Газификаторы размещаются на открытой бетонированной площадке.

Наличие двух отдельно работающих резервуаров у газификаторов ГХ-1,0/1,6-0,045 и ГХ-1,5/1,2-0,05 позволяет производить газификацию жидких продуктов непрерывно.

Все оборудование, входящее в состав газификатора ТГХК-1,0/0,06-1,6, смонтировано на общей раме с металлическим каркасом по периметру и имеет навес, поэтому он мобилен и может быть быстро установлен на машине (прицепе) и доставлен в любую точку рабочей площадки.

Принцип работы

Принцип действия газификаторов основан на создании рабочего давления в резервуарах, заполненных сжиженным газом.

Подъем и поддержание давления в резервуарах обеспечивается испарителем подъема давления. Из резервуара жидкий продукт подается в испаритель, откуда газ под давлением до 1,6 (1,2) МПа (до 16 (12) кгс/см²) подается потребителю через два распределительных вентиля.

Давление поддерживается автоматически регулятором давления и контролируется по показаниям манометра. Контроль количества заливаемого жидкого продукта осуществляется указателем уровня – дифманометром. Контрольно-измерительные приборы вынесены на общий щит управления газификатора.

Преимущества и отличительные особенности

- экономичность – применение газификаторов позволяет отказаться от трудоемких и дорогостоящих схем транспортирования технических газов в баллонах,
- минимальные потери продукта – за счет использования многослойно-вакуумной изоляции,
- не требуют постоянного присутствия оператора и не нуждаются во внешних источниках энергии.

Газификаторы не подлежат регистрации в органах Госгортехнадзора.

Предприятие обладает возможностями обеспечить газификаторы необходимыми для заказчика характеристиками.

Технические характеристики

Количество газа, выдаваемого потребителю за одну заправку двух резервуаров, м³

(в пересчете на 40-литровые баллоны при P=150 кгс/см², шт.)

	ГХ-1,0/1,6-0,045	ГХ-1,5/1,2-0,05	ТГХК-1,0/0,06-1,6
кислород	810 (135)	1215 (202)	810 (135)
азот	653 (109)	980 (163)	653 (109)
аргон	792 (132)	1188 (198)	792 (132)

Количество заливаемого продукта, кг (в двух резервуарах)

кислород	1080	1620	1080
азот	760	1140	760
аргон	1320	1980	1320

Производительность, м³/ч

	0–45	0–50	0–56
--	------	------	------

Вместимость, м ³	1,0	1,5	1,0
-----------------------------	-----	-----	-----

Рабочее давление, МПа (кгс/см ²)	0,1–1,6 (1–16)	0,1–1,2 (1–12)	0,1–1,6 (1–16)
--	----------------	----------------	----------------

Габаритные размеры, мм,			
длина	3200	2380	2500
ширина	2000	2000	1800
высота	1500	1800	1850

Масса порожнего газификатора, кг	900	1000	1300
----------------------------------	-----	------	------

ГАЗИФИКАТОРЫ ДЛЯ КОМПЛЕКСОВ ЛАЗЕРНОЙ РЕЗКИ

Оптимальную чистоту используемого в комплексах лазерной резки кислорода, а значит и качество резки, обеспечивает применение газификаторов.

Предлагаем разработку проектов систем обеспечения техническими газами комплексов лазерной резки и поставку оборудования – газификатор ГХ-1,0/1,6-0,045 для кислорода и газификаторы высокого давления ГХ-0,3/3,6-0,04, ГХ-0,6/3,0-0,1, ГХ-0,6/3,2-0,04 для азота (разработаны специально для комплексов лазерной резки).



ГХ-0,6/3,0-0,1

Технические характеристики	ГХ-0,3/3,6-0,04	ГХ-0,6/3,0-0,1	ГХ-0,6/3,2-0,04
Количество заливаемого продукта, кг			
азот	207	414	460
Производительность, м ³ /ч	0–40	0–100	0–40
Вместимость, м ³	0,27	0,54	0,6
Рабочее давление, МПа (кгс/см ²)	0,1–3,6 (1–36)	0,1–3,0 (1–30)	0,1–3,2 (1–32)
Габаритные размеры, мм, длина	1600	1400	3000
ширина	2100	2120	1200
высота	1500	1900	1500
Масса порожнего газификатора, кг	550	800	1000

Из отзыва о работе газификаторов:

Для обеспечения постов резки металла газообразным кислородом на ОАО «Челябвтормет» длительное время используются газификаторы ГХ-1,0/1,6-0,045 и ГХ-1,5/1,2-0,05 производства ОАО «Машиностроительный завод «Уралкриотехника» (г. Екатеринбург).

Газификаторы значительно упрощают и удешевляют систему снабжения кислородом по сравнению с баллонным вариантом.

За период эксплуатации отказов и нарушений режима работы не было, газификаторы по всем параметрам полностью соответствуют техническим характеристикам.

Оборудование удобно и просто в эксплуатации, не требует постоянного контроля обслуживающего персонала. Заданное давление и расход поддерживаются автоматически.

Уверенность в безопасности и надежности, высокое качество изготовления и сервисных услуг позволяют нам успешно справляться со своими задачами, поэтому мы сейчас являемся постоянными заказчиками криогенного оборудования завода ОАО «Уралкриотехника».

Директор по перспективному развитию и маркетингу
ОАО «Челябвтормет»

В.А. Потапов

ПРОГРАММА ПЕРЕХОДА С БАЛЛОННОГО ПРИНЦИПА СНАБЖЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВА ТЕХНИЧЕСКИМИ ГАЗАМИ НА ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГАЗИФИКАТОРОВ

ГАЗИФИКАТОРЫ – ЭКОНОМИЧНАЯ И НАДЕЖНАЯ АЛЬТЕРНАТИВА БАЛЛОНАМ

Многие предприятия сталкиваются с проблемой неэффективной организации снабжения производства техническими газами. Основная причина этого – широкое использование газовых баллонов, требующее больших физических усилий при транспортировке и эксплуатации баллонного парка. Необходимы постоянная замена и ремонт баллонов, регулярное их заполнение.

В качестве комплексного решения этой проблемы предлагаем переход с баллонного принципа снабжения производства техническими газами на использование газификаторов.

Переход на использование газификаторов не влечет за собой изменение технологии газоснабжения и не создает дополнительных проблем с заправкой. Заправка газификаторов может осуществляться как от цистерн, так и путем замены резервуаров газификаторов.

Газификаторы не подлежат регистрации в органах Госгортехнадзора, что значительно упрощает их установку и эксплуатацию. Опыт предприятий, внедривших газификаторы, демонстрирует трехкратное снижение стоимости заправки, снижение транспортных затрат более чем в два раза, двукратное уменьшение текущих расходов и трудозатрат. В целом же, переход с баллонного принципа снабжения производства техническими газами на использование газификаторов, даже с учетом капитальных затрат, окупается менее чем за год.

ГАЗИФИКАЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ

ГАЗИФИКАЦИОННАЯ УСТАНОВКА Г-1,6/20-0,05-1

Газификационная установка Г-1,6/20-0,05-1 предназначена для транспортирования, хранения сжиженных кислорода, азота, аргона с последующей их газификацией и наполнения баллонов или других емкостей газообразным продуктом до давления 20 МПа (200 кгс/см²).

Преимущества и отличительные особенности

- транспортабельность, простота в обслуживании.



Технические характеристики

Количество заливаемого продукта, кг	
кислород	1730
азот	1230
аргон	2120
Производительность, м ³ /ч	
кислород	60
азот	48
аргон	60
Вместимость, м ³	1,6
Рабочее давление, МПа (кгс/см ²)	20 (200)
Потребляемая мощность, кВт	24
Размеры помещения для монтажа установки, м,	
длина	6
ширина	3
высота	2,5
Масса порожней установки, кг	2300

В комплект поставки установки входят цистерна ЦТК-1,6/0,25-1 и блок газификации, включающий в себя шкаф управления, шкаф силовой, испаритель, щит приборов, насос сжиженных газов.

ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ ГАЗИФИКАЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ ПГХКА-1,0-0,3/1,6 И ПГХКА-1,0-0,9/1,6

Противопожарные газификационные установки ПГХКА-1,0-0,3/1,6 и ПГХКА-1,0-0,9/1,6 предназначены для хранения, транспортирования сжиженного азота с последующей его газификацией для создания азотной инертной среды с целью локализации и тушения пожаров в шахтах, зернохранилищах, подвалах, а также для качественного хранения зерна и сельхозпродуктов, предотвращения самовозгорания продукции при хранении.

Установка ПГХКА-1,0-0,3/1,6 не подлежит регистрации в органах Госгортехнадзора.



ПГХКА-1,0-0,9/1,6



ПГХКА-1,0-0,3/1,6

Технические характеристики	ПГХКА-1,0-0,3/1,6	ПГХКА-1,0-0,9/1,6
Количество заливаемого продукта, кг	760	730
Производительность, м ³ /ч	300	900
Вместимость, м ³	1,0	1,0
Рабочее давление, МПа (кгс/см ²)	1,6 (16)	1,6 (16)
Габаритные размеры, мм, длина		
	3050	3000
ширина		
	660	1050
высота		
	1400	1300
Масса порожней установки, кг	1500	2000

ГАЗИФИКАЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ

ГАЗИФИКАЦИОННАЯ УСТАНОВКА Г-1,6/20-0,05-1 НА АВТОМОБИЛЬНОМ ШАССИ

Представляет собой мобильный пункт заполнения баллонов кислородом, азотом, аргоном. После небольшой доработки газификационная установка Г-1,6/20-0,05-1 может быть смонтирована практически на любом шасси с соответствующей грузоподъемностью, предоставленном заказчиком. Машина оборудуется откидной наполнительной рампой на пять баллонов.

На предприятиях с обширным балонным парком и удаленными друг от друга местами применения баллонов использование мобильной установки позволит заправлять баллоны непосредственно на месте. За одну заправку кислородом газификационной установки может быть заполнено около 200 сорокалитровых баллонов.

На автомобильное шасси также может быть установлен транспортабельный газификатор ТГХК-1,0/0,06-1,6, позволяющий обеспечивать потребителей кислородом, азотом, аргоном и другими техническими газами «с колес».

БЛОК ОСУШКИ ВОЗДУХА KE 0903.00.000-01



Блок осушки воздуха предназначен для осушки воздуха от влаги в различного рода технологических схемах, требующих подготовки воздуха, в том числе в схеме подготовки воздуха для высоковольтных воздушных выключателей типа ВНВ.

Одновременно с осушкой воздух очищается от различных примесей (масло, двуокись углерода, ацетилен и другие углеводороды).

Применение блока осушки воздуха позволяет не снижать электрическую прочность внутренней изоляции выключателей в любых климатических зонах и в любых погодных условиях, а также способствует улучшению стабильности работы пневматических устройств.

Блок осушки воздуха поставляется в составе высоковольтных выключателей и как отдельное устройство для замены устаревших блоков и модернизации действующего оборудования.

На сегодня блоками осушки оснащены подавляющее большинство предприятий России и ближнего зарубежья, использующих в технологической схеме высоковольтные воздушные выключатели типа ВНВ.

Преимущества и отличительные особенности

- высокая степень очистки воздуха,
- простота и надежность в эксплуатации,
- долговечность (назначенный срок службы – 15 лет).

Технические характеристики

Количество осушаемого воздуха, м ³ /ч	250
Температура осушаемого воздуха, °С, не более	+40
Давление осушаемого воздуха, МПа (кгс/см ²), не более	20 (200)
Степень осушки воздуха (точка росы), °С	минус 65
Продолжительность работы адсорбентов до замены, лет, не менее	4
Потребляемая электроподогревателем мощность, кВт	7,5 – 10
Габаритные размеры, мм,	
длина	1500
ширина	1455
высота	2400
Масса блока, кг	2050
Срок службы, лет	15

КРИОГЕННОЕ ЕМКОСТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

КРИОГЕННЫЕ ЦИСТЕРНЫ

Цистерны ЦТК-0,5/0,25, ЦТК-1,6/0,25 предназначены для длительного хранения, транспортирования и выдачи сжиженных кислорода, азота, аргона.

Цистерны можно перевозить железнодорожным, автомобильным, водным транспортом, монтировать на шасси грузовых автомобилей при создании спецавтомобилей, транспортирующих технические газы.

Устройство и принцип работы

Цистерны состоят из внутреннего сосуда и наружного кожуха. Трубопроводы, арматура, приборы и предохранительные устройства выведены на пульт арматурного шкафа. В нижней части цистерны размещен испаритель для создания рабочего давления в цистерне. Изоляция сосуда – вакуумно-многослойная, поэтому жидкость, хранящаяся во внутреннем сосуде, имеет незначительные потери от испарения ввиду минимального поступления теплопритоков к поверхности.

Преимущества и отличительные особенности

- цистерны надежны и просты в эксплуатации, требуют непродолжительной подготовки обслуживающего персонала,
- минимальные потери продукта – за счет использования вакуумно-многослойной изоляции,
- цистерны могут эксплуатироваться при температуре окружающего воздуха от минус 50 до +50°C,
- не требуется специальных мер защиты цистерн от воздействия атмосферных осадков и солнечной радиации.

Цистерны не подлежат регистрации в органах Госгортехнадзора.

Технические характеристики	ЦТК-0,5/0,25	ЦТК-1,6/0,25
Вместимость, м ³	0,5	1,6
Рабочее давление, МПа (кгс/см ²)	0,25 (2,5)	0,25 (2,5)
Количество заливаемого продукта, кг		
кислород	540	1730
азот	380	1230
аргон	660	2120
Потери от испарения, кг/ч		
кислород	0,17	0,39
азот	0,18	0,41
аргон	0,23	0,55
Габаритные размеры, мм,		
длина	1250	2750
ширина	1250	1550
высота	1430	1650
Масса порожней цистерны, кг	230	820

Из отзыва о работе криогенной цистерны ЦТК-0,5/0,25:

Находящаяся у нас в эксплуатации ЦТК-0,5/0,25 изготовлена ОАО «Машиностроительный завод «Уралкриотехника» в мае 2005 г.

Цистерна используется для хранения и перевозки жидкого азота. За время эксплуатации замечаний по работе данного оборудования не выявлено. Емкость удобна и проста в обслуживании и работе.

Оборудование полностью соответствует паспортным техническим характеристикам.

Мы убеждены, что наше дальнейшее сотрудничество будет успешным и плодотворным.

Начальник ОМТСиС
ФГУП «Российский федеральный ядерный центр
им. Академика Е.И. Забабахина»

А.А. Корюшкин



ЦТК-0,5/0,25



ЦТК-1,6/0,25

КРИОГЕННОЕ ЕМКОСТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

ХРАНИЛИЩЕ БИОПРОДУКТОВ ХБ-0,5

Хранилище биопродуктов ХБ-0,5 предназначено для хранения биопродуктов в сжиженном азоте и его парах, охлаждения деталей в машиностроительном производстве диаметром до 430 мм при температуре минус 196°С, нашло широкое применение в животноводстве для племенной работы, в медицине для хранения костного мозга, крови, клеток для лечения ожогов и других биоматериалов.

Устройство и принцип работы

Хранилище состоит из внутреннего сосуда и наружного кожуха. Доступ в рабочий объем сосуда производится через горловину. Во внутреннем сосуде находится поворотный стеллаж, приводимый во вращение съемной ручкой. Стеллаж разделен на три секции, в которые могут устанавливаться стаканы с размещенными в них в два ряда канистрами с хранимым биопродуктом. В машиностроительном производстве используется без стеллажа. Изоляция сосуда – вакуумно-многослойная. На кожухе установлена предохранительная мембрана для защиты кожуха в случае повышения давления в межстенном пространстве. Доступ в рабочий объем закрывается пробкой.



Технические характеристики

Количество сжиженного азота, кг	440
Вместимость, м ³	0,55
Потери от испарения, кг/ч (% в сутки)	0,18 (1)
Диаметр горловины, мм	450
Габаритные размеры, мм,	
диаметр	1120
высота	1180
Масса порожнего хранилища, кг	300

Из отзыва о работе хранилищ биопродуктов ХБ-0,5:

На ФГУП «Свердловское племобъединение» продолжительное время эксплуатируются хранилища биопродуктов ХБ-0,5 производства ОАО «Машиностроительный завод «Уралкриотехника» (г. Екатеринбург), в течение которого сбоев и нарушений в работе не отмечено.

Биохранилища используются для хранения спермы племенных быков в жидком азоте при температуре минус 196°С.

Биохранилища безопасны, надежны и просты в эксплуатации, имеют высокое качество изготовления, в процессе работы обеспечивают соблюдение всех заявленных технических характеристик и минимальные потери от испарения.

Замечаний в процессе эксплуатации к качеству и работоспособности биохранилищ ХБ-0,5 не имеем.

Главный инженер ФГУП «Свердловское» п/о
В.Е. Лапин

СОСУДЫ ДЬЮАРА

Сосуды Дьюара предназначены для транспортирования, переноски вручную, хранения небольших количеств сжиженных кислорода, азота, аргона, используемых в различных отраслях промышленности, а также в медицинских учреждениях. Допускается использование сосудов для хранения в среде сжиженного азота различных изделий и материалов.

Сосуды Дьюара изготовлены из нержавеющей стали. Представляют собой двухстенную емкость, пространство между стенками которой заполнено вакуумно-многослойной изоляцией.

Отличаются высокими техническими показателями, удобством применения и длительным сроком хранения сжиженных газов.

Технические характеристики

	СД-6	СД-12
Количество заливаемого продукта, кг		
кислород	6,5	13
азот	4,6	9,2
аргон	8	16
Вместимость, л	6	12
Потери от испарения, г/ч		
азот	26	29
Внутренний диаметр горловины, мм	59	59
Габаритные размеры, мм,		
диаметр	304	304
высота	340	475
Масса, кг	4,5	5,6



СД-6
СД-12



Уралкриотехника



АДРЕСНАЯ КАРТА

Продвижение и поставки криогенного оборудования осуществляет Сбытовая снабженческая компания «Уралинвестэнерго». Компания имеет сертификат соответствия услуг по материально-техническому обеспечению объектов электроэнергетики требованиям системы сертификации в электроэнергетике «ЭНСЕРТИКО» (регистрационный номер ПР0311220404 от 22.04.2004 г.).

Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору выдано разрешение на применение криогенного оборудования РРС 00 17573 от 25.08.2005 г. Срок действия разрешения – до 25.08.2008 г.



Контактная информация

Уралкриотехника

Россия, 620007, Екатеринбург, ул. Эстонская, 6
телефон/факс: +7 (343) 264-16-60, 226-92-66
e-mail: marketing@ukz.ru, www.ukz.ru

приемная генерального директора: +7 (343) 226-92-07

отдел продаж криогенного оборудования:
+7 (343) 264-16-60, 226-92-66

отдел внешнеэкономических связей: +7 (343) 264-81-47, 264-81-48

технический отдел: +7 (343) 226-92-72

главный конструктор по криогенному оборудованию:
+7 (343) 226-92-96

группа по работе с проектными организациями: +7 (343) 365-50-39

отдел снабжения: +7 (343) 226-92-05



Новости о производстве криогенного оборудования и новых изделиях Вы всегда можете найти на сайте www.ukz.ru

Криогенное оборудование «Уралкриотехника» производится ОАО «Уральский компрессорный завод»



Уралкриотехника

Россия, 620007, Екатеринбург, ул. Эстонская, 6

телефон/факс: +7 (343) 264-16-60, 226-92-66

e-mail: marketing@ukz.ru, www.ukz.ru