

СП ООО «ОРЕЛКОМПРЕССОРМАШ»

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ПРИЦЕП-СТАНЦИЯ КОМПРЕССОРНАЯ ПЕРЕДВИЖНАЯ ТИПА ПКСД

модели 5,25Р

г.ОРЕЛ

ИНФОРМАЦИЯ ОБ ИЗМЕНЕНИЯХ

**28.00.00.00-60РЭ
ПРИЦЕП-СТАНЦИЯ КОМПРЕССОРНАЯ ПЕРЕДВИЖНАЯ ПКСД-5,25Р**

Настоящее **руководство по эксплуатации (РЭ)** предназначено для изучения изделия, подготовки, ввода его в эксплуатацию и выполнения технического обслуживания. Содержит сведения о консервации, принципе действия, технические характеристики и указания, необходимые для безопасной работы.

Технический персонал, связанный с эксплуатацией и техническим обслуживанием изделия, обязан внимательно изучить настоящее руководство по эксплуатации и строго выполнять все изложенные ниже требования и правила.

В связи с постоянным совершенствованием изделия, направленным на повышение надежности и улучшение эксплуатационных характеристик, в конструкцию изделия могут быть внесены изменения не отраженные в настоящем издании руководства по эксплуатации.

СОДЕРЖАНИЕ

	страница
1 Назначение	6
2 Техническое описание	7
2.1 Параметры и характеристики станции	7
2.2 Состав изделия	10
2.3 Устройство и работа станции	11
2.4 Устройство и работа составных частей станции	13
2.4.1 Компрессор ПК-5,25А	13
2.4.2 Масляный насос	15
2.4.3 Дизельный двигатель	15
2.4.4 Система охлаждения	15
2.4.5 Система питания	17
2.4.6 Пусковое устройство	17
2.4.7 Сцепление	17
2.4.8 Ходовая часть	17
2.4.9 Кузов	18
2.4.10 Приборы автоматики и трубопроводы	18
2.4.11 Пульт приборов управления	18
2.4.12 Электрооборудование	18
2.5 Комплектность	24
2.6 Маркировка и пломбирование	24
3 Инструкция по эксплуатации	25
3.1 Общие указания	25
3.2 Указание мер безопасности	25
3.3 Порядок работы	26
3.3.1 Подготовка к работе	26
3.3.2 Пуск станции	26
3.3.3 Проверка двигателя	28
3.3.4 Работа станции	28
3.3.5 Остановка станции	30

3.4	Возможные неисправности	30
3.5	Порядок разборки и сборки станции и ее составных частей	38
3.5.1	Разборка станции	38
3.5.2	Сборка станции	38
3.5.3	Разборка компрессора	39
3.5.4	Сборка компрессора	39
3.5.5	Разборка и сборка двигателя	40
3.5.6	Нормы допусков и износа основных деталей компрессора ПК-5,25А	40
4	Инструкция по техническому обслуживанию	41
4.1	Общие указания	41
4.2	Ежемесячное техническое обслуживание	41
4.3	Техническое обслуживание № 1	42
4.4	Техническое обслуживание № 2	42
4.5	Техническое обслуживание № 3	43
4.6	Сезонное техническое обслуживание	43
5	Правила транспортирования, хранения, расконсервации и консервации	45
5.1	Транспортирование	45
5.2	Хранение	45
5.3	Консервация и расконсервация	45
5.3.1	Общая часть	45
5.3.2	Консервация	45
5.3.3	Расконсервация	46
6	Гарантии изготовителя	48
ПРИЛОЖЕНИЯ		
А	Схема смазки	49
Б	Карта смазки	50
В	Схема пневматическая	52
Д	Схема электрическая	53
	Комплект ЗИП	55

1 НАЗНАЧЕНИЕ

Прицеп- станция компрессорная ПКСД-5,25Р (далее по тексту –станция) с приводом от дизеля Д-242 предназначена для выработки сжатого воздуха давлением до 0,7 МПа (7 кгс/см²) и снабжения им пневматических инструментов и механизмов, а также для технологических нужд при проведении строительно-монтажных и дорожных работ.

Структурная схема условного обозначения:

ПКСД-5,25Р У1

П	Передвижная (тип транспортирования)
К	Компрессорная (тип устройства)
С	Станция (тип устройства)
Д	Двигатель внутреннего сгорания (тип привода)
5,25	Производительность, м ³ /мин
Р	Российский производитель
У1	Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69



ВНИМАНИЕ!

Конструкция станции обеспечивает работоспособное её состояние при эксплуатации в ниже перечисленных условиях окружающей среды:



- ✓ высоте над уровнем моря не более 1000 м,
- ✓ температуре окружающего воздуха от **-35°C до +40°C**
- ✓ атмосферном давлении не ниже 650мм рт.ст.

Исполнение станции невзрывобезопасное.

Требования к атмосферному воздуху:

Станция предназначена для работы на открытом воздухе в полевых условиях при запылённости окружающего воздуха (содержание твердых частиц) **до 20 мг/м³**.



ВНИМАНИЕ!

Компрессорная станция в представленной комплектации (не оборудованная тормозной системой) **НЕ ЯВЛЯЕТСЯ ТРАНСПОРТНЫМ СРЕДСТВОМ** и предназначена для передвижения по внутриведомственным и технологическим дорогам, территориям предприятий и стройплощадкам.



28.00.00.00-60РЭ

ПРИЦЕП-СТАНЦИЯ КОМПРЕССОРНАЯ ПЕРЕДВИЖНАЯ ПКСД-5,25Р

2 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

2.1 Параметры и характеристики станции

Технические характеристики

Таблица 1

Наименование параметра		Единицы измерения	Значение
Тип станции		Прицепная, поршневая	
Производительность (по всасыванию)		м ³ /мин	5,25
Давление рабочее, абсолютное		МПа	0,78
		кгс/см ²	8,0
Регулирование производительности		Автоматическое, путём перевода компрессора на холостой ход	
Компрессор			
модель		ПК-5,25А	
тип		поршневой	
Количество ступеней сжатия		шт.	2
Количество цилиндров			6
Расположение цилиндров		V-образное	
Частота вращения коленчатого вала компрессора		об/мин	1500 ₋₅₀
Охлаждение		воздушное	
Направление вращения коленчатого вала компрессора		Правое (по часовой стрелке), если смотреть на компрессор со стороны привода	
Количество цилиндров	ступени низкого давления	шт	3
	ступени высокого давления		3
Диаметр цилиндров	ступени низкого давления	мм	140
	ступени высокого давления		80
Ход поршня			98
Привод от дизельного двигателя		Через муфту сцепления и втулочно-пальцевую муфту	
Двигатель			
модель		Д-242	
тип		четырёхтактный, дизельный	
Частота вращения	номинальная	об/мин	1500
	минимально допустимая под нагрузкой		900
	максимальная, на холостом ходу ограничиваемая регулятором, не более		1615
Мощность двигателя (эксплуатационная) при n=1500 об/мин		кВт	36,8
Угол опережения подачи топлива до В.М.Т. (по мениску)		град	22
Число цилиндров		шт	4
Порядок работы цилиндров		1-3-4-2	
Способ смесеобразования		Непосредственный впрыск топлива	

28.00.00.00-60РЭ

ПРИЦЕП-СТАНЦИЯ КОМПРЕССОРНАЯ ПЕРЕДВИЖНАЯ ПКД-5,25Р

Продолжение табл 1

Наименование параметра	Единицы измерения	Значение
Топливный насос	Четырехплунжерный УТН-5 с подкачивающим насосом или высокого давления 4УТНИ-1111007	
Форсунки	ФД-22 закрытого типа с четырехдырчатым распылителем	
Давление начала впрыска топлива,	МПа	17,5...18,2
	кгс/см ²	178...185
Топливо	Дизельное	
Часовой расход топлива (в номинальном режиме n=1500 об/мин, давление 7 кгс/см ²)	кг/ч	8,2
Удельный расход топлива	г/э.л.с.ч	185
Система пуска	Электростартерная с электрофакельным подогревателем	
Система охлаждения двигателя	Водяная замкнутая с принудительной циркуляцией	
Рекомендуемая рабочая температура охлаждающей двигатель жидкости (тепловой режим),	°С	75...95
Масса сухого двигателя без муфты сцепления	кг	430
Муфта сцепления	Фрикционная, однодисковая, сухая, постоянно-замкнутого типа	
Муфта соединительная	Эластичная пальцевая	
Объем заправочных емкостей		
воздухосборника	л	150
топливного бака		60
системы охлаждения двигателя с радиатором		19
системы смазки двигателя с теплообменником		15
бачка электрофакельного подогревателя		0,25
картера топливного насоса		0,1
поддона воздухоочистителя		0,9
картера узла подшипников муфты сцепления		0,35
корпуса компрессора		9,5
Электрооборудование		
Напряжение	В	12
Система проводки	Однопроводная, отрицательный полюс источников тока соединен с «массой»	
Генератор	464.3701 переменного тока со встроенным выпрямителем мощностью 700 Вт	
Аккумуляторная батарея*	6СТ-190ЭМ напряжением 12В, ёмкостью 190 А.ч	
Стартер	24.3708 с электромагнитным тяговым реле на корпусе и рычажным приводом с роликовой муфтой свободного хода мощностью 5,3 л.с	
Электрофакельный подогреватель	ЭФП-810/500. Последовательно со спиралью электрофакельного подогревателя включены контрольный элемент ПД 50-В и добавочное сопротивление СЭ 50-В (0.06 Ом)	

* - поставляется по отдельному заказу потребителя.

28.00.00.00-60РЭ
ПРИЦЕП-СТАНЦИЯ КОМПРЕССОРНАЯ ПЕРЕДВИЖНАЯ ПКСД-5,25Р

Окончание табл 1

Наименование параметра		Единицы измерения	Значение
Включатель «массы»		БК 318 Б	
Включатель стартера		БК 856 поворотный трёхпозиционный	
Тяговый автомобиль		Автомобиль с амортизатором сцепного устройства грузоподъемностью не менее 3,5т	
Тип тележки		Прицепная, одноосная, на пневматических шинах, с торсионной подвеской	
Скорость передвижения станции, не более		км/ч	25
Ширина колеи		мм	1585 ⁺⁵ ₋₆₀
Масса станции в не заправленном состоянии, без ЗИП, топлива и масла, не более		кг	1690
Габаритные размеры, не более	длина	мм	3630
	ширина		1860
	высота (с глушителем)		2200
Вертикальное статическое усилие на сцепное устройство тягового автомобиля от дышла агрегата		кг	20...50

Шумовые характеристики

Шумовые характеристики

Таблица 2

Наименование параметра	Среднегеометрические частоты, Гц								Уровень звука, дБА
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Уровень звукового давления в октавных полосах частот на расстоянии 10м от контура станции, не более, дБ	95	87	82	78	75	73	71	69	80

Дымность отработавших газов

Таблица 3

Дымность отработавших газов при работе дизеля станции не должна превышать следующих значений:		
Наименование параметра	Единицы измерения	Значение
Дымность, не более	%	40
При проведении проверки дымности отработавших газов дизель должен быть обкатан и отрегулирован согласно инструкции по эксплуатации дизеля.		

28.00.00.00-60РЭ

ПРИЦЕП-СТАНЦИЯ КОМПРЕССОРНАЯ ПЕРЕДВИЖНАЯ ПКСД-5,25Р

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ МАРКИ МАСЛА для компрессора ПК-5,25А

ЛЕТНИЕ СМАЗОЧНЫЕ МАСЛА

К-19 ГОСТ1861-73

КС-19 ГОСТ9243-75

ЗИМНИЕ СМАЗОЧНЫЕ МАСЛА

К-12 ГОСТ1861-73

К-12В ТУ8810.1539-75

ВСЕСЕЗОННЫЕ МАСЛА

М10В₂ ГОСТ8581-78

М10Г₂ ГОСТ8581-78

М12Г ГОСТ10541-78

2.2 Состав изделия

В состав компрессорной станции (рис.1) входят следующие основные узлы:

- ✓ компрессор ПК-5,25А (поз. 10)
- ✓ дизельный двигатель Д-242 (поз. 4)
- ✓ муфта сцепления (поз. 6)
- ✓ система охлаждения (поз. 2)
- ✓ система питания (поз.15)
- ✓ пульт управления (поз. 3)
- ✓ ходовая часть (поз.13)
- ✓ кузов (поз.11)
- ✓ световая сигнализация (поз.1)
- ✓ установка воздушного фильтра (поз.5)
- ✓ строповочное устройство (поз.7)
- ✓ муфта втулочно-пальцевая (поз.8)
- ✓ механизм выключения муфты (поз.9)
- ✓ маслонасос (поз.12)
- ✓ опора передняя (поз.14)
- ✓ раздаточные вентили (поз.16)
- ✓ приборы автоматики и трубопроводы (поз.17)
- ✓ опора задняя (поз.18)

28.00.00.00-60РЭ
ПРИЦЕП-СТАНЦИЯ КОМПРЕССОРНАЯ ПЕРЕДВИЖНАЯ ПК-5,25А

2.3 Устройство и работа станции

Компрессор, приводимый в действие двигателем, всасывает через воздушный фильтр наружный воздух и, сжимая его поочередно в цилиндрах низкого и высокого давления до рабочего давления, с промежуточным охлаждением в теплообменнике, нагнетает сжатый воздух в воздухохоборник.

Воздухохоборник, являясь аккумулятором сжатого воздуха, сглаживая пульсирующую подачу воздуха, способствует выпадению конденсата и частичек масла. Далее из воздухохоборника сжатый воздух через раздаточные вентили по резиновым шлангам поступает к пневматическим инструментам.

Для приведения в соответствие подачи сжатого воздуха с его потреблением станция снабжена регулятором производительности, который при повышении давления в воздухохоборнике до $0,7^{+0,02}$ МПа ($7^{+0,2}$ кгс/см²) переводит компрессор на холостой ход и прекращает подачу сжатого воздуха в воздухохоборник. Когда давление в воздухохоборнике понизится до $0,6^{-0,02}$ МПа ($6^{-0,2}$ кгс/см²), компрессор включается под нагрузку и воздух снова подаётся в воздухохоборник.

Для предотвращения чрезмерного повышения давления и возможных при этом аварий после каждой ступени установлены предохранительные клапаны. Клапаны высокого давления на воздухохоборнике и нагнетательном трубопроводе открываются при давлении $0,8 \pm 0,05$ МПа ($8 \pm 0,5$ кгс/см²). Клапаны низкого давления – при давлении $0,33^{+0,02}$ МПа ($3,3^{+0,2}$ кгс/см²). Все контрольно-измерительные приборы, кнопки и рычаги управления размещены на пульте управления или около него с правой стороны по ходу станции.

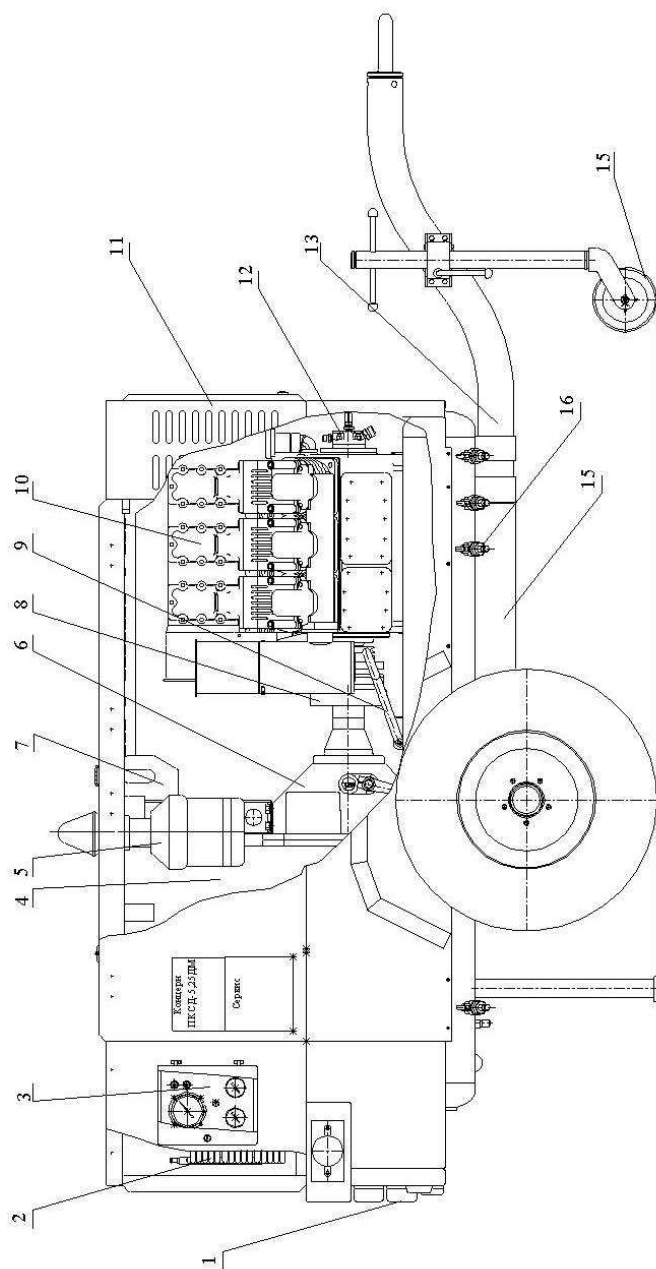


Рис. 1 Станция компрессорная передвижная ПКСД-5,25Р

1-световая сигнализация; 2- система охлаждения; 3- пульт управления; 4- дизельный двигатель Д-242; 5- установка воздушного фильтра; 6- муфта сцепления; 7- строповочное устройство; 8- муфта втулочно-пальцевая; 9- механизм включения муфты; 10- компрессор ПК-5,25А; 11- кузов; 12- масляный насос; 13- ходовая часть; 14- опора передняя; 15- система питания; 16- раздаточные вентили; 17- приборы автоматики и трубопроводы; 18- опора задняя

28.00.00.00-60РЭ
ПРИЦЕП-СТАНЦИЯ КОМПРЕССОРНАЯ ПЕРЕДВИЖНАЯ ПКСД-5,25Р

2.4 Устройство и работа составных частей станции

2.4.1 Компрессор ПК-5,25А

Компрессор ПК-5,25А (рис. 2) – двухступенчатый шестицилиндровый поршневой, с V-образным расположением цилиндров, с воздушным охлаждением.

Корпус компрессора литой чугунный, с четырьмя лапами крепления.

Передняя часть закрывается крышкой, в которой устанавливается один из подшипников коленчатого вала. По бокам в корпусе имеются четыре люка для доступа к внутренним деталям. К корпусу на шпильках крепятся шесть чугунных цилиндров (с рёбрами для увеличения поверхности охлаждения) с рядным расположением и углом развала 90° .

Коленчатый вал стальной штампованный или литой из высокопрочного чугуна ВЧ-60

ГОСТ 7293-85 с двумя противовесами, вращается на трёх шариковых подшипниках и имеет систему каналов для прохода смазки. В торец вала запрессована втулка с квадратным отверстием для привода масляного насоса.

Шатуны всех цилиндров одинаковые. В нижней разъёмной головке шатуна устанавливаются два тонкостенных вкладыша, залитых баббитом. Вкладыши всех цилиндров одинаковые, заимствованы от двигателя автомобиля ГАЗ-51.

ВКЛАДЫШИ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ НА АВТОМОБИЛЯХ ГАЗ-51 СТАНДАРТНЫЕ И РЕМОНТНЫЕ РАЗМЕРЫ

Таблица 5

№ вкладыша	Диаметр вкладыша (мм)
ВК-51-1000104-Б1	51,50
ВК-51-1000104-БР	51,45
ВК-51-1000104-ВР	51,25
ВК-51-1000104-ДР	51,00
ВК-51-1000104-ЕР	50,75
ВК-51-1000104-ЖР	50,50
ВК-51-1000104-ИР	50,25
ВК-51-1000104-КР	50,00

К верхним головкам шатунов при помощи поршневых пальцев плавающего типа присоединяются алюминиевые поршни низкого давления и чугунные – высокого давления.

На каждом поршне установлены четыре поршневых кольца: два верхних – компрессионные, два нижних – маслосъёмные. Маслосъёмные кольца имеют радиальные пазы для прохода смазки, снятой с зеркала цилиндра.

К верхним фланцам цилиндров на шпильках крепятся клапанные коробки с клапанами цилиндров низкого давления и цилиндров высокого давления (рис.3). Клапаны самодействующие.

Всасываемый компрессором воздух очищается в воздушном фильтре, соединённом с клапанными коробками цилиндров низкого давления. В воздушном фильтре установлен элемент фильтрующий для очистки масла Пирятин-Воля –75-25

После сжатия в цилиндрах низкого давления воздух охлаждается в промежуточных теплообменниках трубчатого типа. На корпусах теплообменников со стороны низкого давления установлены предохранительные клапаны.

Теплообменники и цилиндры обдуваются вентилятором, установленном на кронштейне. Четырёхлопастная крыльчатка вентилятора заключена в предохранительный кожух и вращается на двух шарикоподшипниках. Вентилятор приводится во вращение клиновым ремнём от шкива, выполненного на полумуфте привода. Компрессор снабжён устройством для натяжения ремня.

Система смазки компрессора комбинированная. Под давлением смазываются шатунные шейки коленчатого вала, остальные детали смазываются разбрызгиванием. Подшипники вентилятора и натяжного устройства смазываются консистентной смазкой.

Масло заливается в корпус компрессора через отверстие для маслоуказателя или через отверстие под сапун. Сливается масло из корпуса через отверстие, закрываемое пробкой.

Уровень масла проверяется маслоуказателем при завёрнутом положении (рис.4).

28.00.00.00-60РЭ

ПРИЦЕП-СТАНЦИЯ КОМПРЕССОРНАЯ ПЕРЕДВИЖНАЯ ПКД-5,25Р

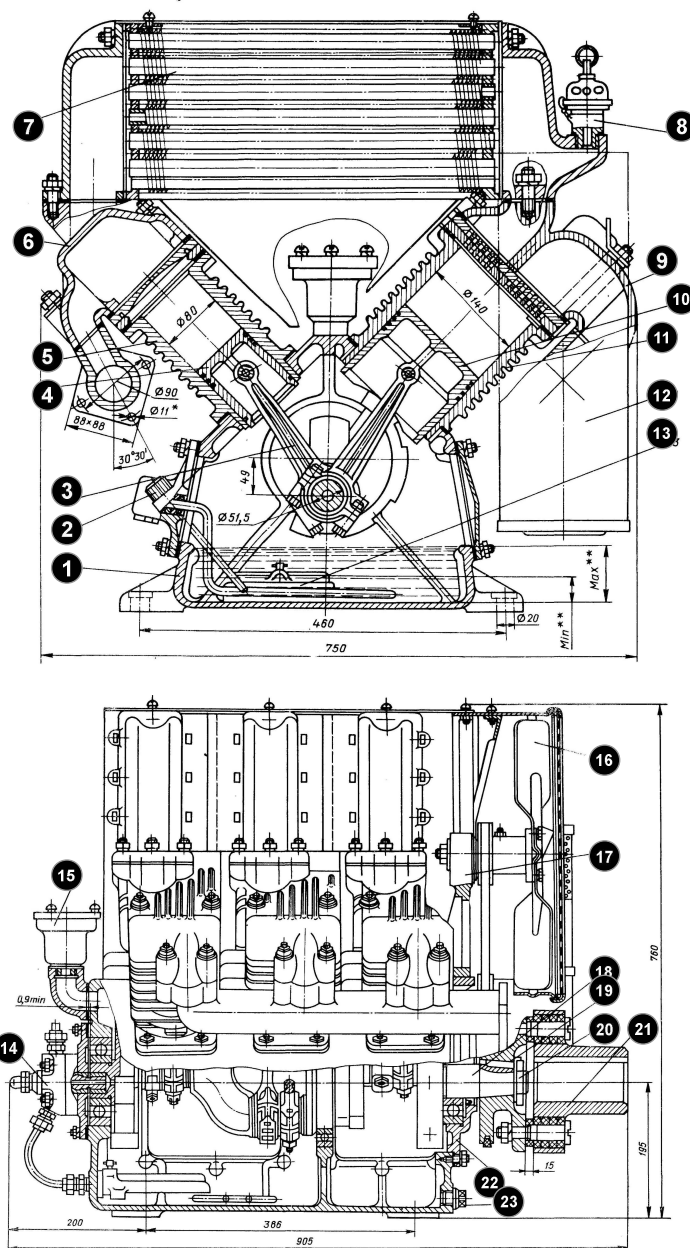
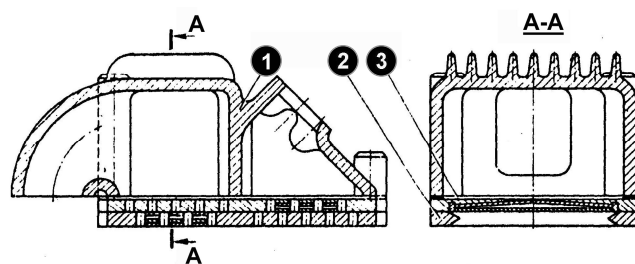


Рис. 2 Компрессор ПК-5,25А

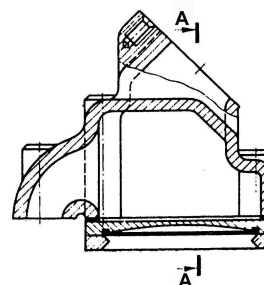
1-корпус; 2- маслоуказатель; 3- шатун; 4- поршень высокого давления; 5- цилиндр высокого давления; 6- клапанная коробка высокого давления; 7- теплообменник; 8- клапан предохранительный; 9- клапанная коробка низкого давления; 10- поршень низкого давления; 11- цилиндр низкого давления; 12- фильтр воздушный; 13- фильтр масляный; 14- насос масляный; 15- сапун; 16- вентилятор; 17- кронштейн вентилятора; 18- вал коленчатый; 19- шкив-полумуфта; 20- гайка коленчатого вала; 21-полумуфта ведущая; 22- крышка; 23- пробка сливная

28.00.00.00-60РЭ

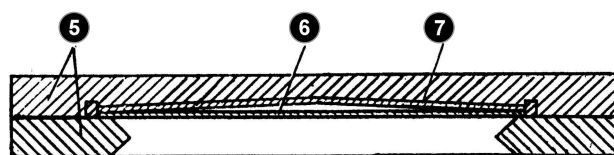
ПРИЦЕП-СТАНЦИЯ КОМПРЕССОРНАЯ ПЕРЕДВИЖНАЯ ПК-5,25Р



Корпус коробки клапанов ЦНД и клапан



Корпус коробки клапанов ЦВД и клапан



Клапан в сборе

Рис 3 Корпус коробки клапанов и клапан
 1 – корпус коробки клапанов; 2 – клапан ступени НД в сборе; 3 – прокладка; 4 – клапан ступени ВД в сборе; 5 – доски клапанные; 6 – пластина; 7 – пружина

Внутренняя полость корпуса компрессора сообщается с атмосферой через сапун, имеющий обратный клапан и фильтрующую набивку.

Смазка подаётся масляным насосом лопастного типа. Очистка масла от механических примесей происходит в масляном фильтре.

Смазка в коленчатый вал компрессора поступает через пустотелый валик насоса (рис 5). На крышке масляного насоса установлен клапан редукционный, при помощи которого можно регулировать давление масла.

2.4.2 Масляный насос

Масляный насос (рис.5) состоит из крышки, корпуса, фланца, соединённых четырьмя шпильками и центрируемых двумя штифтами. Валик вращается в двух втулках. Квадратный конец валика предназначен для соединения его с коленчатым валом. Расточка в корпусе выполнена эксцентрично относительно оси вращения валика.

Работа системы смазки контролируется сигнализатором давления масла.

Давление масла должно быть при $n=1500$ об/мин не ниже $0,17$ МПа ($1,7$ кгс/см²) (контрольная лампа не должна загораться).

2.4.3 Дизельный двигатель

Особенности конструкции, ухода и правила технического обслуживания дизеля приведены в руководстве по эксплуатации дизельных двигателей Д-242, которое прилагается к изделию.

2.4.4 Система охлаждения

Охлаждение двигателя Д-242 водяное, с принудительной циркуляцией воды (охлаждающей жидкости) и осуществляется с помощью водяного радиатора и масляного теплообменника. На двигателе установлен четырехлопастный вентилятор. Привод вентилятора, водяного насоса и генератора осуществляется клиновым ремнём.

28.00.00.00-60РЭ

ПРИЦЕП-СТАНЦИЯ КОМПРЕССОРНАЯ ПЕРЕДВИЖНАЯ ПКSD-5,25Р

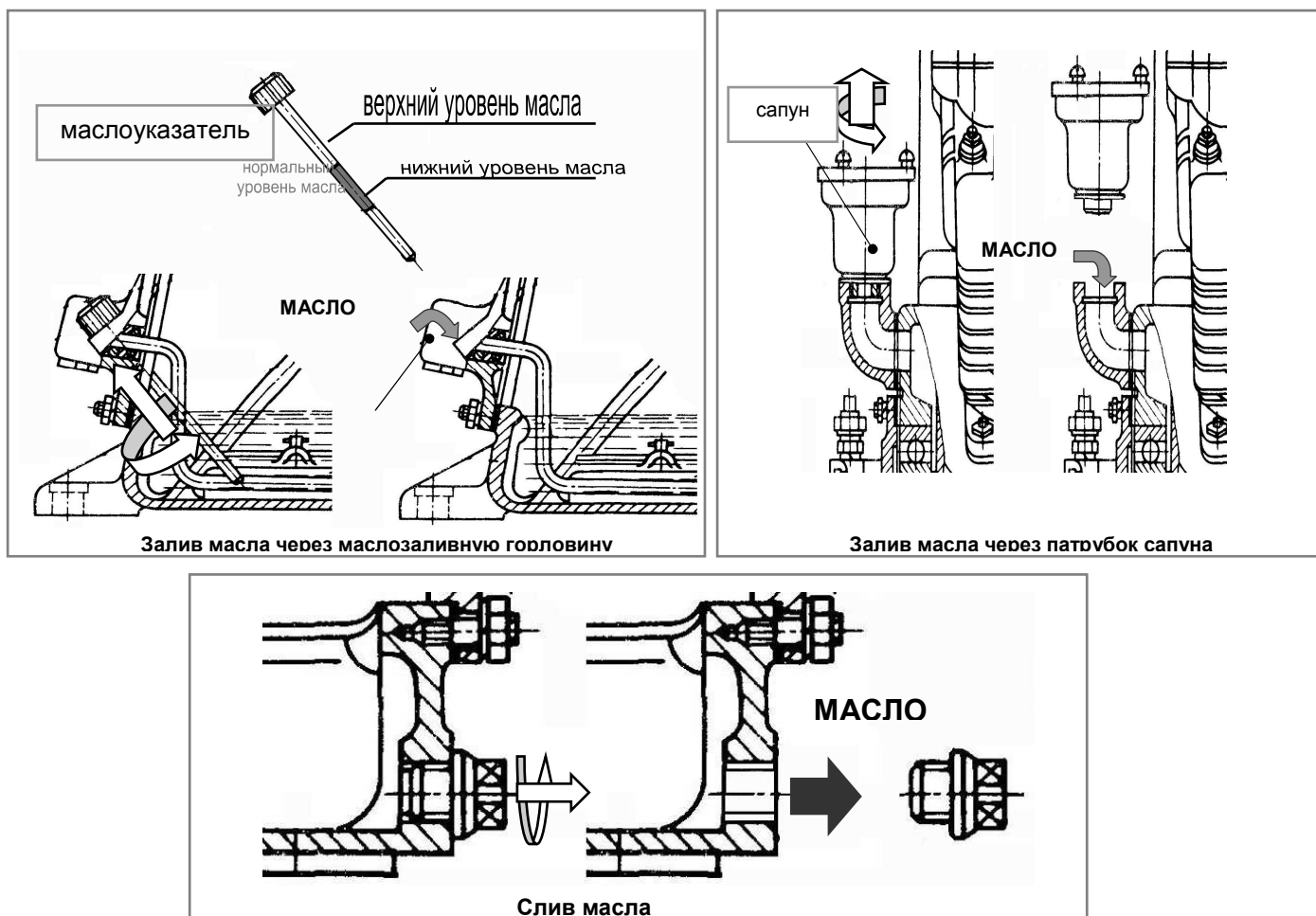


Рис 4 Залив и слив масла в компрессор

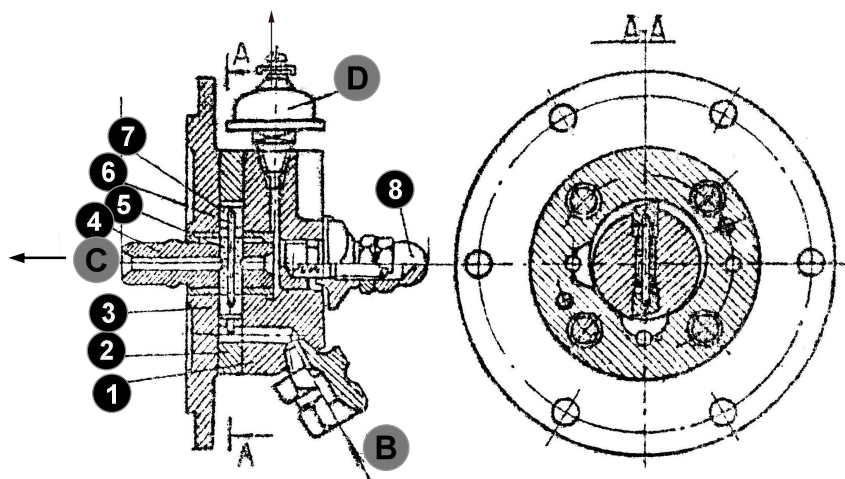


Рис. 5 Насос масляный

1- крышка в сборе; 2- корпус; 3- фланец в сборе; 4- валик; 5- пружина; 6- штифт; 7- лопасть; 8- клапан редукционный; В - вход масла; С - выход масла; D- сигнализатор аварийного давления

28.00.00.00-60РЭ
ПРИЦЕП-СТАНЦИЯ КОМПРЕССОРНАЯ ПЕРЕДВИЖНАЯ ПКСД-5,25Р

2.4.5 Система питания

Система питания состоит из двух основных частей: системы подачи воздуха в цилиндры двигателя и системы подачи топлива.

На двигателе установлен объединенный воздухоочиститель грубой и тонкой очистки воздуха, впускной коллектор с подобранной длиной и диаметром всасывающих каналов для улучшения наполнения.

На компрессорной станции установлен топливный бак ёмкостью 60л. Система топливопроводов подводит топливо к двигателю, а излишек возвращает снова в бак. Техническая характеристика и уход за топливным насосом и форсунками приведены в прилагаемом руководстве по эксплуатации двигателя Д-242.

На двигателе установлен фильтр грубой и тонкой очистки топлива.

2.4.6 Пусковое устройство

Пусковое устройство двигателя Д-242 состоит из электростартера 24.3708 с дистанционным управлением и электрофакельного подогревателя, с помощью которого подогревается воздух во всасывающем коллекторе и облегчается воспламенение топлива в цилиндрах двигателя. К электрофакельному подогревателю топливо подаётся из нижнего штуцера корпуса фильтра тонкой очистки топлива.

2.4.7 Сцепление

Сцепление на станции фрикционное, однодисковое, сухое, постоянно замкнутого типа.

Выключать муфту следует быстро и до ограничителя. Включать – плавно, но без задержки рукоятки в промежуточном положении. Рычаг сцепления должен иметь свободный ход (6 мм) и связь с тягой, которая соединена через кривошип с рукояткой выключения муфты сцепления и оттягивается пружиной. Рукоятка в положениях «Включено» и «Выключено» фиксируется ограничителями.

Отсутствие свободного хода рычага выводит из строя подшипник отводки муфты выключения сцепления и может привести к сгоранию фрикционных накладок. Проверять свободный ход следует через каждые 1000 ч работы.

Нормальный свободный ход рычага сцепления (6 мм) соответствует 3мм между подшипником и отжимными рычагами. Это обеспечивается заводской регулировкой.

2.4.8 Ходовая часть

Ходовая часть станции выполнена в виде одноосной тележки с торсионной подвеской на пневматических шинах. Рама-воздухосборник состоит из двух лонжеронов – труб диаметром 219х5 мм, соединённых между собой швеллерами и трубой диаметром 57х3,5 мм. Основными элементами торсионной подвески (рис 6), сглаживающими колебания станции при движении, являются упругие резиновые жгуты, защемленные между полуосями и коробом. Внутри короба полуоси соединены между собой. К полуосям приварены рычаги с цапфами.

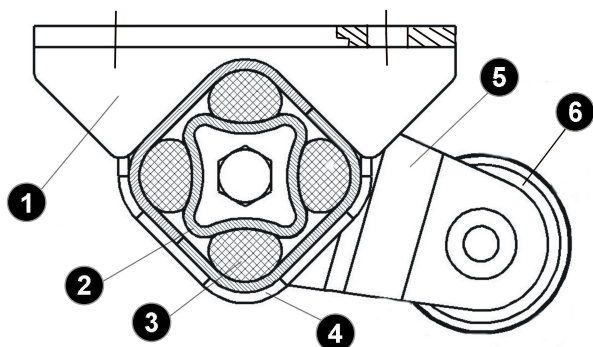


Рис 6 Подвеска торсионная

1 – бандаж; 2 – полуось; 3 – элемент упругий(резиновые жгуты); 4 – короб; 5 – рычаг;
6 - ступица

28.00.00.00-60РЭ

ПРИЦЕП-СТАНЦИЯ КОМПРЕССОРНАЯ ПЕРЕДВИЖНАЯ ПКSD-5,25Р

При наезде одного колеса на неровность дороги колебания его не передаются другому колесу, уменьшается наклон станции, увеличивается устойчивость станции при движении.

Торсион является неразборным узлом и специального технического обслуживания не требует.

Смазка ступиц колес согласно приложению Б.

Давление воздуха в шинах должно быть 0,25...0,27МПа (2,5...2,7 кгс/см²).

Для устойчивого горизонтального положения станции и обеспечения лёгкости маневрирования на месте производства работ в конструкции ходовой части предусмотрена передняя опора, которая при транспортировании складывается и фиксируется специальным замком.

Для раздачи воздуха из воздухохоборника предусмотрены четыре муфтовых запорных вентилей ($D_v=20\text{мм}$) со специальными ниппелями под шланги с внутренним диаметром $D_{вн}=16\text{мм}$. В нижней части лонжеронов имеются два спускных крана для спуска масла и конденсата из воздухохоборника.

2.4.9 Кузов

Кузов компрессорной станции предохраняет рабочие части от прямых атмосферных воздействий, солнечных лучей, грязи, механических повреждений, придаёт станции законченный вид и несёт на себе вспомогательное оборудование.

Кузов – сборный. Боковые двери- складывающиеся, на газовых амортизаторах. Задняя часть кузова имеет лючок для возможности обслуживания радиаторов двигателя..

Кузов в сборе устанавливается на специальные кронштейны, приваренные к лонжеронам ходовой части и крепится болтами. Для съема кузова при разборке и ремонте станции имеются отверстия под рым болты.

Нормальное положение всех дверок – открытое, достаточное для обдува радиаторов двигателя и теплообменников компрессора. Температурный режим станции в зимнее время можно регулировать закрытием тех или иных дверок.

2.4.10 Приборы автоматики и трубопроводы

Воздух из компрессора поступает в воздухохоборник по трубопроводу, на котором устанавливается обратный клапан (Приложение В).

Перед обратным клапаном на нагнетательном трубопроводе установлен регулятор производительности, соединённый трубопроводом с датчиком, а последний – с воздухохоборником.

Сжатый воздух из воздухохоборника проходит через фильтр 1 (рисунок 7) по трубопроводу к датчику, который при достижении давления в воздухохоборнике $0,7^{+0,02}$ ($7^{+0,2}$ кгс/см²) срабатывает, т.е. имеющаяся в нём пластина, преодолевая сопротивление пружины, отрывается от нижнего седла и прижимается к верхнему, освобождая место для прохода сжатого воздуха. Сжатый воздух устремляется по трубопроводу 10 к регулятору производительности и перемещает поршень, который давит на толкатель и открывает клапан, тем самым, соединяя нагнетательный трубопровод с всасывающим коллектором компрессора. При этом трубопровод, соединяющий компрессор с воздухохоборником, перекрывается обратным клапаном.

2.4.11 Пульт приборов и управления

Управление станцией сосредоточено с правой стороны по ходу станции. Здесь смонтированы пульт управления (рис.8) , рукоятки выключения муфты сцепления и подачи топлива.

2.4.12 Электрооборудование

Электрооборудование станции выполнено по однопроводной схеме. С «массой» станции соединены отрицательные клеммы источников и потребителей электрической энергии.

28.00.00.00-60РЭ

ПРИЦЕП-СТАНЦИЯ КОМПРЕССОРНАЯ ПЕРЕДВИЖНАЯ ПКСД-5,25Р

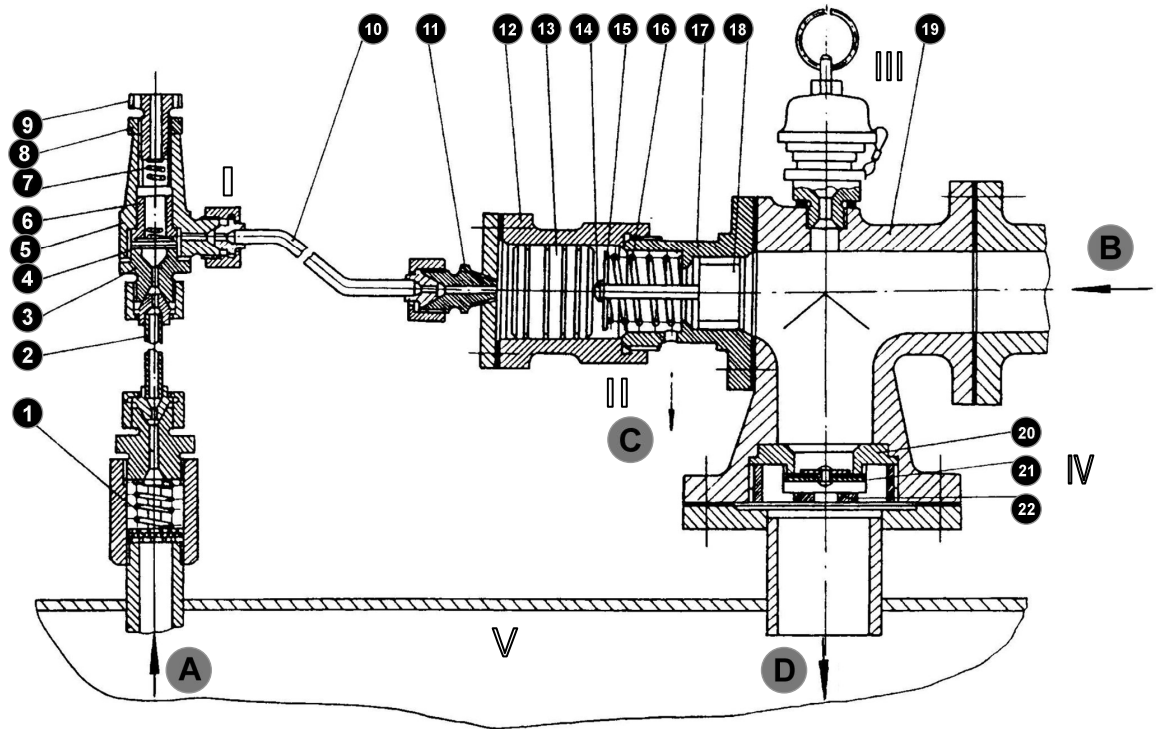


Рис. 7 Регулятор производительности

1 - фильтр; 2 - трубопровод; 3 - крышка; 4 - пластина датчика; 5 - корпус датчика;
 6 - вкладыш; 7 - пружина датчика; 8 - контргайка; 9 - винт регулировочный;
 10 - трубопровод; 11 - штуцер; 12 - стакан; 13 - поршень; 14 - толкатель;
 15 - шайба; 16 - пружина; 17 - корпус; 18 - клапан; 19 - патрубок; 20 - седло;
 21 - пластина обратного клапана; 22 - упор; I - датчик; II - сервомеханизм;
 III - клапан предохранительный; IV - клапан обратный; V - воздухохоборник.
 Поступление воздуха: В - от компрессора; С - во всасывающий коллектор ком-
 прессора; А - из воздухохоборника; D - в воздухохоборник.

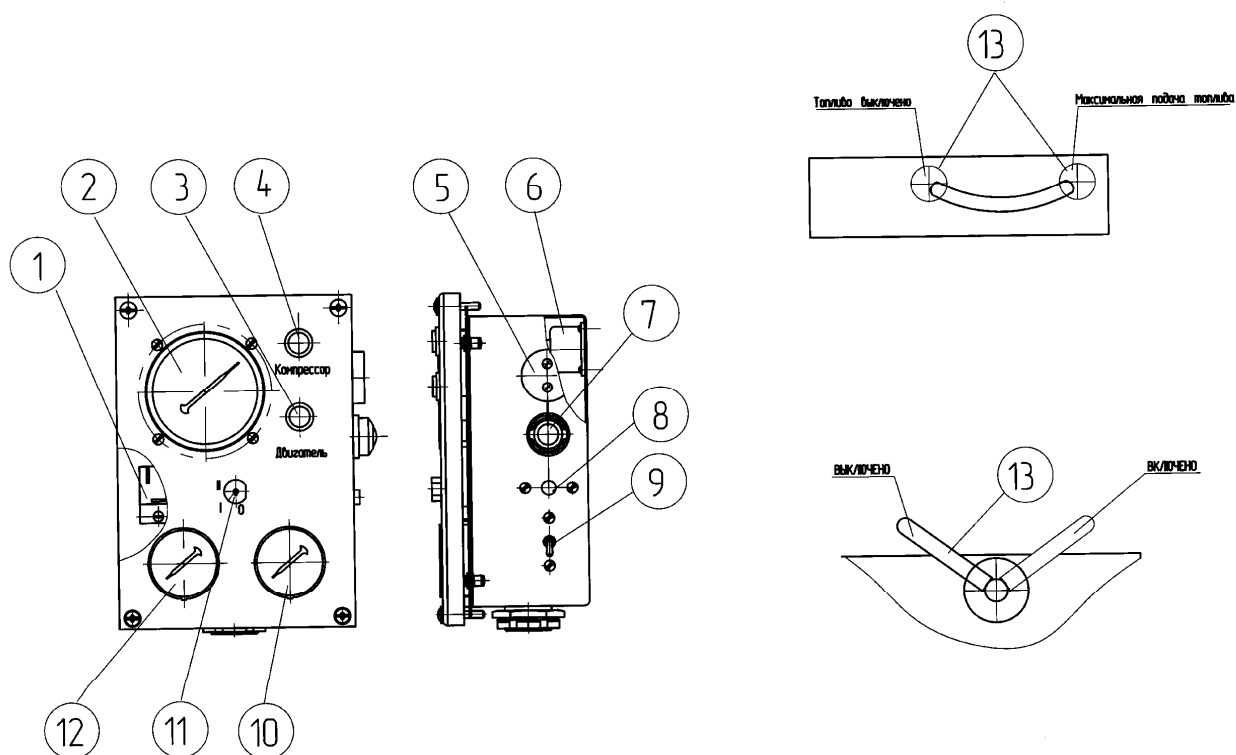


Рис. 8 Пульт управления и положения рукояток

1-реле стартера; 2- манометр; 3- фонарь контрольной лампы давления масла в двигателе; 4-фонарь контрольной лампы давления масла в компрессоре; 5-розетка штепсельная; 6-добавочное сопротивление; 7- контрольный элемент; 8- предохранитель; 9 – включатель типа «тумблер»; 10- амперметр; 11- включатель стартера; 12- указатель температуры воды; 13- рукоятка управления подачей топлива; 14- рукоятка выключения муфты сцепления; 0, I,II, - положение включения стартера.

2.4.13 Световая сигнализация

2.4.13.1 Назначение и состав световой сигнализации.

Световая сигнализация предназначена для указания участникам дорожного движения маневров совершаемым транспортным средством.

Световая сигнализация (рисунок 9) состоит из жгута проводов; вилки штепсельной ПС 300-150; фонарей комбинированных; фонаря противотуманного 2402.3716; фонаря освещения номерного знака ФП 131-3.04.17; световозвращателей: задних ФП401-А, боковых ФП-316 и крепежа.

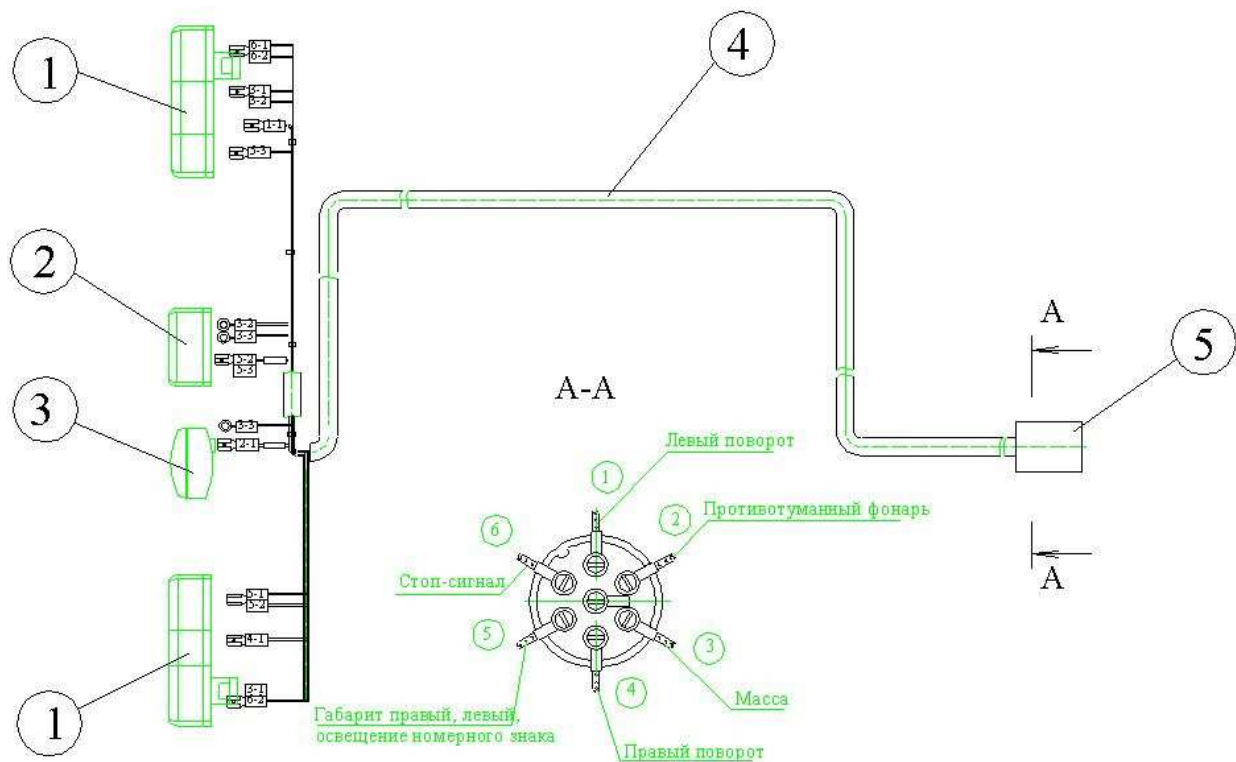


Рисунок 9 Схема световой сигнализации

1 – фонарь комбинированный; 2 – фонарь противотуманный 2402.3716; 3 – фонарь освещения номерного знака ФП 131-3.04.17; 4- жгут проводов; 5- вилка штепсельная ПС 300-150

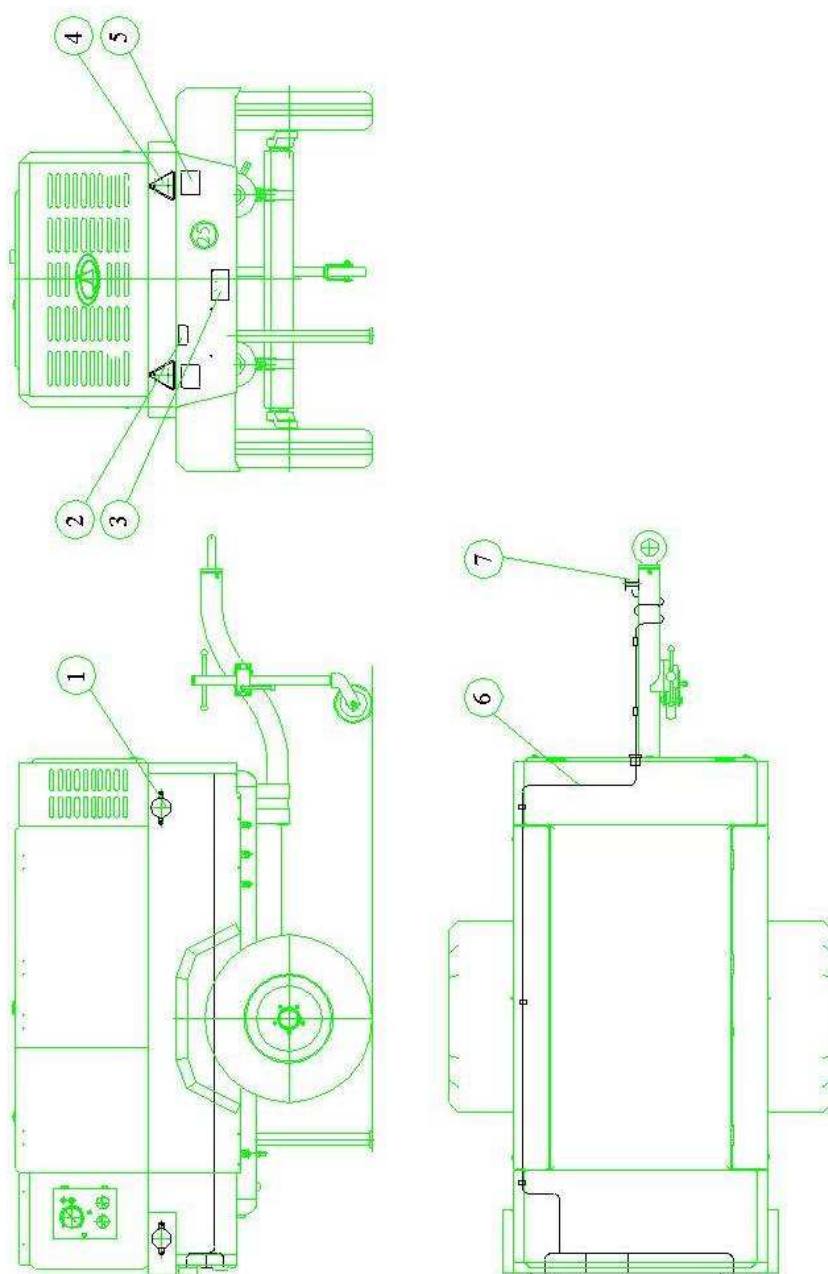
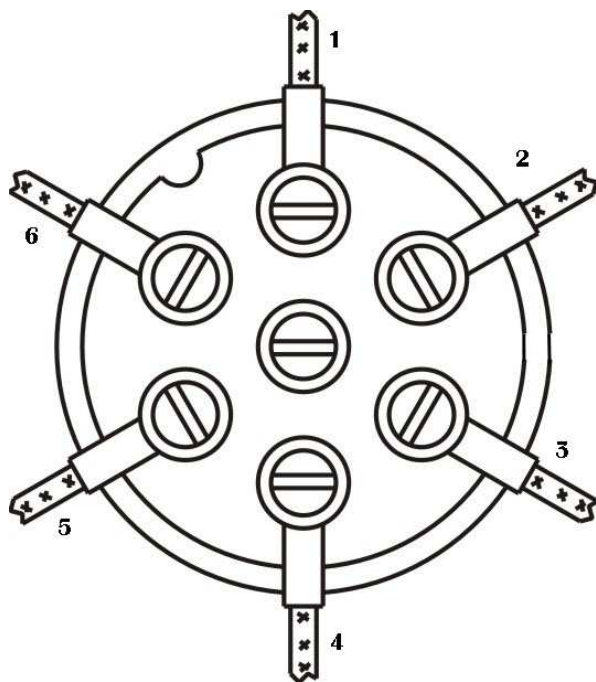


Рисунок 10 Монтаж световой сигнализации

1 – световозвращатель боковой ФП 316; 2 – фонарь освещения номерного знака ФП 131-3.04.17; 3 – фонарь противотуманный 2402.3716; 4 – световозвращатель задний ФП 401-А; 5 – фонарь комбинированный; 6 – жгут проводов; 7 – вилка штепсельная ПС 300-150

2.4.13.2 Вилка штепсельная

Вилка штепсельная ПС 300-150 (поз.9 рисунок 10) предназначена для подключения компрессорной станции к транспортному средству, выступающему в качестве буксира. Соединяется с розеткой штепсельной ПС300-100.



На вилке цифрами нанесены маркировочные знаки (рисунок 11) для клемм, которыми следует руководствоваться при подсоединении проводов к вилке в соответствии со схемой световой сигнализации (рисунок 9)

Рисунок 11 Назначение клемм вилки штепсельной

- 1 – поворот левый;
- 2 – фонарь противотуманный;
- 3 – масса;
- 4 – поворот правый;
- 5 – габариты правый, левый, освещение номерного знака;
- 6 – стоп-сигнал;

При подключении вилки штепсельной необходимо строго придерживаться схемы световой сигнализации (рисунок 9)

На дышло станции установлена скоба крепления вилки штепсельной на время отключения станции от источника питания.

2.4.13.3 Техническое обслуживание световой сигнализации

Техническое обслуживание приборов световой сигнализации сводится к систематической проверке их исправности, надежности крепления и соблюдения чистоты.

При обслуживании необходимо:

- ✓ очистить и протереть наружную поверхность рассеивателей, при наличии трещин заменить рассеиватели;
- ✓ периодически проверять исправность приборов системы при различных положениях переключателей и включателей;
- ✓ тщательно очищать и периодически проверять состояние и крепление клемм проводов. Неисправные лампы и лампы с потемневшей колбой заменять, не дожидаясь перегорания.


При разборке фонарей необходимо промывать и сушить оптический элемент, устанавливая его рассеивателем вверх. Пыль с внутренней поверхности отражателя удалять многократной промывкой его в воде. Не следует при этом прикасаться к алюминированной поверхности отражателя и пользоваться тампонами.

2.4.13.4 Возможные неисправности и методы их устранения

Если какой-либо прибор не работает, проверьте исправность лампы и проводки, надежность крепления проводов к клеммам, а также проверьте, не перегорел ли плавкий предохранитель в цепи данного прибора. При замене перегоревшей лампы следите за тем, чтобы пыль не попадала в корпус фонаря. С этой же целью немедленно заменяйте поврежденные рассеиватели.

2.5 Комплектность

Таблица 6

	Прицеп-станция компрессорная	1	шт.
	Комплект запасных частей	1	комплект
	Техническая документация		
	Руководство по эксплуатации прицепа-станции	1	экз.
	Формуляр на прицеп-станцию	1	экз.
	Руководство по эксплуатации компрессора	1	экз.
	Формуляр на компрессор	1	экз.
	Руководство по эксплуатации дизельных двигателей Д-242	1	экз.
	Паспорт на сосуд, работающий под давлением	1	экз.
	Паспорта на основные комплектующие изделия в объеме поставки	1	комплект
<i>В качестве инструмента используются стандартные ключи, отвертки и т.п.</i>			

2.6 Маркировка и пломбирование

Станция снабжена фирменной табличкой, содержащей следующие данные станции:

- ✓ Логотип СП ООО «ОРЕЛКОМПРЕССОРМАШ»
- ✓ Товарный знак завода-изготовителя
- ✓ Заводской порядковый номер станции
- ✓ Год и месяц выпуска
- ✓ Номер ТУ, по которым выпускается станция
- ✓ Основные технические характеристики станции
- ✓ Масса
- ✓ Сделано в РОССИИ.

Предохранительные клапаны запломбированы.

Предохранительные клапаны разрешается распломбировать только в случае разрегулировки и проверки давления настройки в соответствии с «Правилами устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением».

После регулировки клапаны необходимо запломбировать и сделать соответствующую запись в «Формуляре» станции.

28.00.00.00-60РЭ

ПРИЦЕП-СТАНЦИЯ КОМПРЕССОРНАЯ ПЕРЕДВИЖНАЯ ПКВД-5,25Р

3 ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

3.1 Общие указания

При эксплуатации станции необходимо руководствоваться настоящим руководством по эксплуатации и технической документацией на комплектующие изделия, поставляемые комплектно со станцией.

3.2 Указание мер безопасности

Периодические и внеочередные освидетельствования воздухохоборника производите в соответствии с «Правилами устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением».

Примечание. Регистрация воздухохоборника в органах Ростехнадзора не требуется.

Проверку исправности и действия предохранительных клапанов, манометра, указателей и других контрольно-измерительных приборов производите ежегодно в соответствии с «Правилами устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением».

Предохранительные клапаны и приборы должны быть опломбированы и каждый раз при пуске станции опробованы.

ВНИМАНИЕ! ЗАПРЕЩАЕТСЯ!



работа станции с давлением воздуха, вызывающим непрерывную работу предохранительного клапана высокого давления. (В случае кратковременной неисправности датчика или регулятора производительности нужно снизить обороты двигателя или стравливать избыточный воздух в атмосферу через свободный раздаточный вентиль).

установка станции в закрытых помещениях, не имеющих специального выхода выхлопных газов от двигателя наружу.



увеличивать частоту вращения коленвала двигателя выше установленной – **1500 об/мин.**

запрещается применять проволоочные скрутки для подсоединения раздаточных рукавов. Необходимо иметь специальные хомуты.



К управлению компрессорной станции допускаются только лица, прошедшие специальную подготовку и имеющие удостоверение на право эксплуатации компрессорной станции и сосудов, работающих под давлением, а также знакомые с устройством и эксплуатацией дизелей.

При обращении с электролитом и антифризом соблюдайте осторожность, т. к. электролит, попадая на кожу, вызывает ожоги, а антифриз, попадая в желудок, вызывает отравление.

При эксплуатации станции следует строго придерживаться безопасных приемов работы с двигателем.



Основные правила противопожарной безопасности:

28.00.00.00-60РЭ

ПРИЦЕП-СТАНЦИЯ КОМПРЕССОРНАЯ ПЕРЕДВИЖНАЯ ПКД-5,25Р



✓ Заполнять бак топливом только при неработающем двигателе. После заправки вытереть места, на которые попало топливо;



✓ следить за тем, чтобы не было течи топлива из бака и топливопроводов. При обнаружении течи немедленно устранить ее;



✓ для проверки уровня топлива в баке пользоваться мерным стержнем пробки бака. Ни в коем случае не подносить к баку огонь для освещения;



✓ курение вблизи станции не допускается;

✓ в случае возникновения пожара при отсутствии углекислотных огнетушителей необходимо использовать подручные способы тушения (забрасывание очагов пожара песком, землей, укрытие брезентом и т.п.)

✓ **КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ ЗАЛИВАТЬ ГОРЯЩЕЕ ТОПЛИВО ВОДОЙ!**

✓ при открывании пробки радиатора и при сливе горячей воды из системы охлаждения и масла из картера двигателя или корпуса компрессора следует остерегаться ожогов.

ВНИМАНИЕ!

Работа без изучения инструкций, схем и руководств по эксплуатации **запрещается!**



3.3 Порядок работы

3.3.1 Подготовка к работе

Передвижная компрессорная станция поставляется законсервированной согласно заводской инструкции. При расконсервации (см. п.5.3.3) снимите бумагу со всех обернутых деталей, удалите консервационную смазку; поверхности шкивов, соприкасающиеся с клиновыми ремнями, промойте керосином и насухо протрите чистой ветошью. Установите глушитель и фильтр воздушный (если они упакованы отдельно), раздаточные вентили и спускные краны. Через сливную пробку удалите остатки консервационного масла из компрессора. Тщательно обмойте станцию.

Снимите аккумуляторную батарею и приведите её в рабочее состояние согласно инструкции на аккумуляторные батареи. Смажьте механизмы и узлы станции согласно карте смазки (Приложение А).



Залейте масло до верхних рисок масломеров в компрессор, двигатель и подшипниковый узел муфты сцепления через воронку с сеткой с размером ячеек в свету не более 0,45мм. Масло должно быть заранее профильтровано.

Залейте в воздушный фильтр двигателя масло, применяемое для дизеля.



Залейте в радиатор чистую и «мягкую» воду (лучше дождевую). Для смягчения воду желательно кипятить или фильтровать. В холодное время года желательно заливать антифриз. Систему залейте полностью, открыв спускной кран в рубашке блока цилиндров.

Заполните топливный бак отстоявшимся топливом.

Проверьте натяжение клиновых ремней компрессора и двигателя.

Проверьте давление воздуха в шинах, которое должно быть 0,25...0,27МПа (2,5...2,7кгс/см²).

3.3.2 Пуск станции

- ✓ Перед началом эксплуатации закрепите станцию на ровной площадке горизонтально, допустимый наклон вдоль продольной и поперечной осей станции не более 2°;
- ✓ проведите ежесменное техническое обслуживание;

28.00.00.00-60РЭ

ПРИЦЕП-СТАНЦИЯ КОМПРЕССОРНАЯ ПЕРЕДВИЖНАЯ ПКСД-5,25Р

- ✓ заполните всю топливную систему топливом, для чего отверните продувочный вентиль на корпусе фильтра тонкой очистки и рукоятку штока насоса ручной подкачки топлива;
- ✓ прокачайте топливо с помощью насоса ручной подкачки до появления сплошной струи топлива без пузырьков воздуха из сливной трубки фильтра тонкой очистки, затем заверните рукоятку штока насоса ручной подкачки и закройте вентиль;
- ✓ откройте раздаточные вентили и спускные краны;
- ✓ установите рукоятку подачи топлива в положение максимальной подачи топлива;
- ✓ выключите муфту сцепления;
- ✓ включите включатель «массы»;
- ✓ поверните трехпозиционный включатель на пульте приборов в положение I (включена спираль накаливания электрофакельного подогревателя). Через 15—20 с, когда контрольный элемент накалится до ярко-красного цвета, поверните включатель в положение II (включен стартер).

Продолжительность работы стартера **не должна превышать 15 секунд**. Если двигатель не запускается, вторично включите стартер. При необходимости рекомендуется производить последовательно не более трех включений стартера с интервалами не менее 60—120 секунд. Если этого окажется недостаточно, примите меры к устранению причин плохого пуска (см.п.3.4). После кратковременной остановки двигатель может быть запущен без подготовительных операций только поворотом включателя в положение II (рис 8).



После пуска двигателя проверьте его работу при средней и максимальной частоте вращения холостого хода. Увеличивать и уменьшать частоту вращения следует путём перемещения рукоятки управления подачей топлива. Двигатель должен работать равномерно, без стука и ненормальных шумов. Нагружайте двигатель только после его прогрева. Двигатель считается прогретым и подготовленным к эксплуатации при температуре воды не менее 50°C.

Не рекомендуется работа двигателя на холостом ходу более 15 мин.



Когда двигатель прогрелся, переведите его на малые обороты и плавно включите муфту сцепления. Компрессор должен работать без стука и посторонних шумов.

Запрещается включать компрессор без предварительного подогрева масла, если температура окружающего воздуха ниже +5°C, а также при наличии сжатого воздуха в воздухохоборнике.



Произведите проверку герметичности, для чего поднимите давление в воздухохоборнике до 0,73МПа (7,3 кгс/см²) (отключив датчик поз.5 приложение В), полностью перекройте раздаточные вентили, остановите компрессор. Тщательно проверьте плотность всех соединений в воздушной системе. Скорость падения давления в воздухохоборнике с 0,7МПа(7кгс/см²) до 0,6МПа(6кгс/см²) не должна превышать 0,1МПа (1 кгс/см²) за 6 мин (незначительная утечка воздуха через датчик допускается).

Проверьте, не подтекает ли масло из компрессора, двигателя, масляного теплообменника и соединений, а также топливо из системы питания и охлаждающая жидкость из системы охлаждения.



После **5—10 мин** работы компрессора на холостом ходу закройте раздаточные вентили, а затем спускные краны. Поднимите давление в воздухохоборнике до 0,7МПа (7 кгс/см²), убедитесь в срабатывании регулятора производительности, отключите его. Поднимите давление до (0,8±0,05)МПа (8±0,5) кгс/см², убедитесь в срабатывании предохранительных клапанов высокого давления на трубопроводе и воздухохоборнике.

Предельная частота вращения коленвала двигателя под нагрузкой – 1500 об/мин.

Подключите к станции пневмоинструмент или пневмосеть и откройте раздаточные вентили

28.00.00.00-60РЭ

ПРИЦЕП-СТАНЦИЯ КОМПРЕССОРНАЯ ПЕРЕДВИЖНАЯ ПКД-5,25Р

3.3.3 Проверка двигателя

Ввиду того, что двигатель проходит на заводе-изготовителе только технологическую обкатку, его следует подвергнуть эксплуатационной обкатке в течение 30 ч. согласно инструкции на двигатель, при этом:

Нагрузка двигателя	Давление в воздухохборнике	
	МПа	кгс/см ²
л.с.		
10-15	0,2-0,3	2-3
25-30	0,4-0,5	4-5
40-45	0,6-0,7	6-7



После обкатки замените масло, промойте фильтры, очистите ротор центробежного масляного фильтра, подтяните все гайки крепления головки блока цилиндров с последующей регулировкой зазоров в клапанах и устранением всех неисправностей согласно руководства по эксплуатации двигателя.



3.3.4 Работа станции

Во время работы станции:

следите за показаниями приборов:

при понижении давления масла в двигателе или компрессоре менее 0,17МПа (1,7 кгс/см²) – **загорается соответствующая сигнальная лампа**. В этом случае двигатель необходимо остановить, выявить и устранить причину, после чего вновь запустить станцию; воздушный манометр должен показывать не более 0,7МПа (7 кгс/см²); амперметр может показывать разрядку, зарядку или ноль в зависимости от состояния аккумуляторной батареи и работы генератора;



- ☒ не допускайте непрерывной работы предохранительных клапанов высокого давления;
- ☒ не допускайте дымления двигателя и падения частоты вращения от перегрузки;
- ☒ не работайте при проскальзывании муфты сцепления;

при резком падении давления воздуха в воздухохборнике (что произойдет при увеличении расхода воздуха потребителем или же при пропуске воздуха в сети) произведите частичное отключение потребителя или устраните утечку воздуха;

проверяйте давление воздуха в шинах и отсутствие течей воды, масла, топлива, электролита;



при появлении стука в компрессоре или двигателе **немедленно остановите** станцию и, проворачивая вручную двигатель и компрессор, установите и устраните причину стука;

через каждые 4 ч работы станции производите продувку воздухохборников-лонжеронов;



в холодное время после остановки компрессора масло слейте, а перед пуском залейте масло, подогретое до температуры (50...60)°С;



запрещается оставлять воду в системе охлаждения в случае длительной остановки станции в зимнее время;

28.00.00.00-60РЭ

ПРИЦЕП-СТАНЦИЯ КОМПРЕССОРНАЯ ПЕРЕДВИЖНАЯ ПКСД-5,25Р



не допускайте работу компрессора или двигателя с уровнем масла ниже нижней или выше верхней риски масломерного стержня;



проверяйте уровень воды в радиаторе. По мере испарения осторожно доливайте в радиатор свежую воду. В случае закипания воды в радиаторе при открытых дверках кузова, долейте холодную воду в радиатор и уменьшите нагрузку на двигатель, а также проверьте качество дизельного топлива;

нагружайте двигатель только после прогрева воды в системе до 40-50 °С; с небольшой нагрузкой прогревайте двигатель до рабочей температуры воды 75-95 °С. После этого можно давать двигателю полную нагрузку;

своевременно заливайте в топливный бак топливо, не допуская полной выработки топлива и засасывания воздуха в топливную систему;

При первой замене масла (через 50 ч работы) проверьте крепление головки шатунов компрессора. При ослаблении подтяните гайки шатунных болтов динамометрическим ключом моментом 6,8... 7,5 кгс.м и застопорите их.



регулярно очищайте станцию от пыли и грязи, проверяйте комплектность и надежность всех наружных креплений механизмов и узлов станции;

для удержания на подъемах и спусках до 20% на сухой дороге с твердым покрытием станция снабжена противооткатными упорами (башмаками).

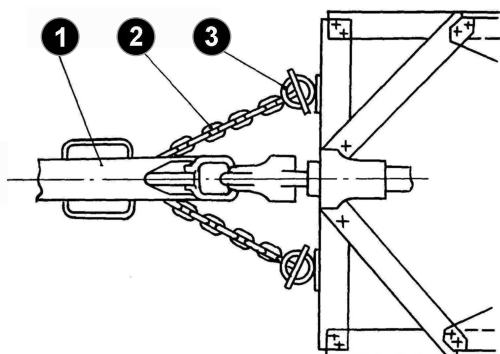


Рис 12 Схема крепления компрессорной станции предохранительными цепями

1 – дышло буксируемой станции;
2 – предохранительная цепь; 3 – рым-болт тягового автомобиля.

Перед транспортированием станции на значительное расстояние необходимо: проверить крепление торсиона и колес, крепление всех агрегатов станции, закрыть все дверки. Прицепить станцию к тяговому автомобилю (рисунок 12) и дополнительно закрепить аварийными цепями (тросами).

По окончании перемещения станции и перед началом работы необходимо проверить крепление компрессора, двигателя и других агрегатов.

Примечание. Для крепления предохранительных цепей на автомобиль-тягач, последний должен быть оборудован рым-болтами, закрепленными на задней поперечине тягача. Если автомобиль рым-болтами не оборудован, соответствующая доработка должна быть проведена потребителем. Для установки рекомендуется применять рым-болт М20.



3.3.5 Остановка станции

Для остановки компрессора достаточно выключить муфту сцепления, переведя рукоятку выключения муфты сцепления в левую сторону до упора и уменьшить частоту вращения коленчатого вала двигателя.

При кратковременных (до 10 мин) остановках компрессора двигатель можно не глушить. При более длительных остановках двигатель должен быть обязательно остановлен.

Для остановки двигателя следует:

- ✓ после отключения компрессора дать двигателю поработать с малой частотой вращения коленвала для снижения температуры масла и воды до 50-60°C. Не рекомендуется останавливать двигатель при высокой температуре воды;
- ✓ остановить двигатель перемещением рукоятки управления подачей топлива влево до упора;
- ✓ при укомплектовании двигателя топливным насосом высокого давления 4УТНИ - 1111007 для остановки необходимо повернуть рукоятку дополнительного рычага «Стоп» по часовой стрелке до упора;
- ✓ выключите выключатель «массы» (контрольные лампы на щитке приборов при этом гаснут) для исключения разряда аккумуляторной батареи;
- ✓ выпустите воздух из воздухохраника (при помощи спускных кранов на лонжеронах);
- ✓ закройте краны топливного бака. Закройте все дверки кузова станции. В холодное время года выпустите воду из системы охлаждения после того, как она остынет до температуры 50-55°C.



3. 4 Возможные неисправности

Возможные неисправности и методы их устранения

Таблица 7

Неисправность	Вероятная причина	Методы устранения
Станция компрессорная		
Нарушение автоматической регулировки производительности	Отсутствие герметичности в датчике	Притереть пластину к верхнему и нижнему седлам
Повышение давления в воздухохранике	Неисправны предохранительные клапаны и регулятор производительности	Проверить предохранительные клапаны, датчик, регулятор производительности, обратный клапан
Понижение конечного давления воздуха в воздухохранике	Неисправен датчик регулятора производительности	Проверить датчик
	Изношены поршневые кольца	Заменить кольца
	Поломаны пружины нагнетательных или всасывающих клапанов компрессора	Заменить пружины
Компрессор		
Резкий стук в компрессоре (следует немедленно остановить)	Выработан или выплавлен баббит шатунных подшипников (недостаток смазки)	Компрессор отправить в ремонт
	Попадание в цилиндр постороннего предмета (куска поломанной пластины)	Вскрыть цилиндр и удалить посторонний предмет, произвести ревизию

28.00.00.00-60РЭ

ПРИЦЕП-СТАНЦИЯ КОМПРЕССОРНАЯ ПЕРЕДВИЖНАЯ ПКСД-5,25Р

Продолжение табл 7

Неисправность	Вероятная причина	Методы устранения
Резкий стук в компрессоре (следует немедленно остановить)	Ослаблена гайка шатунного болта или обрыв болта	вскрыть компрессор, подтянуть и законтрить гайку. При необходимости заменить болт или гайку
Ненормальный стук и шум в компрессоре (следует немедленно остановить)	Изношены втулки верхней головки шатуна; недостаточная смазка компрессора или сильный перегрев его, вызвавший задир поршня, большой нагар в цилиндре	Разобрать компрессор и заменить втулки, очистить поршни и зеркало цилиндра от нагара, задир заполировать, проверить посадку поршневых колец в канавках
Снижение производительности	Пропуск воздуха клапанами или прорыв перемычки прокладки клапана	Устранить утечку через клапаны или между клапанами и коробкой
	Пропуск воздуха поршневыми кольцами	Заменить кольца
	Загрязнение воздушного фильтра	Промыть или заменить воздушный фильтр
Перегрев компрессора	Нарушение в системе смазки компрессора	Проверить систему смазки
	Загрязнение промежуточного теплообменника	Промыть теплообменник
Срабатывает предохранительный клапан на теплообменнике при рабочем режиме компрессора	Неплотность всасывающего клапана цилиндра высокого давления	Устранить неплотность
Снижение давления масла, контрольная лампа загорается	Утечка масла через редукционный клапан маслососа, увеличение зазора трущихся деталей	Устранить утечку, сменить изношенные детали
	Подсос воздуха в трубопроводе перед маслососом	Устранить подсос
	Вышел из строя сигнализатор давления или нарушился контакт электропроводки	Устранить неисправность, заменить сигнализатор давления масла
Выброс масла в нагнетательный трубопровод или через воздушные фильтры	Износ поршневых колец или неплотность всасывающих клапанов	Заменить кольца, устранить неплотность
Вибрация всего корпуса компрессора	Изношены резиновые кольца или ослаблено крепление пальцев соединительной муфты	Проверить соединительную муфту, заменить кольца, закрепить пальцы, проверить центровку полумуфт

28.00.00.00-60РЭ

ПРИЦЕП-СТАНЦИЯ КОМПРЕССОРНАЯ ПЕРЕДВИЖНАЯ ПКСД-5,25Р

Продолжение табл 7

Неисправность	Вероятная причина	Методы устранения
Вибрация всего корпуса компрессора	Разработаны коренные подшипники коленчатого вала	Требуется средний или капитальный ремонт
	Нарушена центровка двигателя с компрессором	Проверить центровку, устранить перекосы
Двигатель		
Двигатель не запускается	В топливную аппаратуру попадает воздух	Удалить воздух, заполнить топливную аппаратуру топливом
	Засорены топливные фильтры	Промыть фильтрующий элемент фильтра грубой очистки или заменить фильтрующие элементы фильтра тонкой очистки
	Недостаточно прогрет двигатель	Включить электрофакельный подогреватель для подогрева всасываемого в цилиндры воздуха. В холодную погоду прогреть двигатель, залив в радиатор горячую воду
	Слишком вязкое топливо не поступает к подкачивающему насосу (в холодную погоду)	Заменить топливо зимним
	Заедание рейки топливного насоса	Заменить топливный насос
	Стартер не проворачивает коленчатый вал двигателя	См. «Неисправности электрооборудования»
	Недостаточная герметичность впускных клапанов	Притереть клапаны
Двигатель перегревается	Недостаточное количество воды в системе охлаждения	Долить воду в радиатор до нормы. Холодную воду доливать постепенно при работающем двигателе
	Слабо натянут ремень вентилятора	Проверить натяжение ремня вентилятора, при необходимости, подтянуть его
	Загрязнен водяной радиатор	Очистить радиатор
	Грязь и накипь в системе охлаждения	Очистить и промыть систему охлаждения
	Не полностью открывается клапан термостата	Заменить термостат
Двигатель работает с перебоями и не развивает полной мощности	В топливную аппаратуру попадает воздух	Удалить воздух и заполнить аппаратуру топливом
	Заедание иглы распылителя или закоксовывание отверстия распылителя	Прочистить сопловые отверстия распылителя иглой или стальной струной Ø0,28мм. Промыть или заменить распылитель
	Засорены топливные фильтры	Промыть фильтрующий элемент фильтра грубой очистки или заменить фильтрующие элементы фильтра тонкой очистки
	Пониженное давление впрыска топлива форсункой	Отрегулировать давление впрыска топлива форсункой
	Нагнетательный клапан пропускает топливо	Вынуть и промыть нагнетательный клапан или заменить его
	Заедание плунжера топливного насоса	Заменить топливный насос

28.00.00.00-60РЭ

ПРИЦЕП-СТАНЦИЯ КОМПРЕССОРНАЯ ПЕРЕДВИЖНАЯ ПКСД-5,25Р

Продолжение табл 7

Неисправность	Вероятная причина	Методы устранения
Двигатель работает с перебоями и не развивает полной мощности	Зависание клапана головки блока цилиндров	Снять головку блока цилиндров, вынуть клапан и очистить его от нагара
	Сломана пружина клапана	Заменить пружину
	Неисправен подкачивающий насос	Снять и осмотреть насос, устранить неисправность
	Изношены плунжерные пары топливного насоса	Заменить топливный насос
	Изношена поршневая группа (кольца, поршни) и гильзы	Заменить изношенные детали
Двигатель дымит: черный дым (неполное сгорание топлива)	Перегрузка двигателя	Уменьшить нагрузку на двигатель
	Заедание иглы распылителя форсунки или закоксовывание отверстий распылителя	Прочистить сопловые отверстия распылителя иглой или стальной струной Ø0,28мм. Промыть или заменить распылитель
	Неправильно отрегулирован топливный насос	Отрегулировать начало подачи топлива
	Недостаточная подача воздуха	Промыть воздухоочиститель и заправить его чистым маслом, руководствуясь указаниями ТО №2
	Неправильная установка распределительных шестерен после ремонта	Установить шестерни механизма газораспределения по меткам
Белый дым	Недостаточная компрессия	Отрегулировать зазоры в клапанах. При необходимости, притереть клапаны или заменить изношенные детали поршневой группы
	Попадание воды в топливо	Заменить топливо
Сизый дым (попадание масла в камеру сгорания)	Избыток масла в картере двигателя	Установить уровень масла до верхней метки маслоизмерительного стержня
	Изношены детали поршневой группы (кольца, поршни) и гильзы	Заменить изношенные детали
Двигатель внезапно останавливается	Попал воздух в топливную аппаратуру	Удалить воздух и заполнить топливом аппаратуру
	Не подается топливо	Проверить наличие топлива, исправность топливopроводов, фильтров и подкачивающего насоса
	Попала вода в топливо	Все топливо заменить отстоявшимся
	Заклинивание поршня в гильзе	Вынуть поршень, осмотреть гильзу, заменить детали вышедшие из строя
	Заклинивание коленчатого вала	Осмотреть шатунные и коренные подшипники, заменить детали вышедшие из строя
	Заклинивание распределительного вала	Вынуть распределительный вал, осмотреть вал и втулки, в случае необходимости, заменить детали вышедшие из строя

28.00.00.00-60РЭ

ПРИЦЕП-СТАНЦИЯ КОМПРЕССОРНАЯ ПЕРЕДВИЖНАЯ ПКД-5,25Р

Продолжение табл 7

Неисправность	Вероятная причина	Методы устранения
Двигатель стучит	Топливный насос установлен с большим опережением подачи топлива (резкий стук в верхней части блока)	Проверить регулировку момента начала подачи топлива
	Не работает одна из форсунок	Заменить форсунку
	Нарушены зазоры между торцами клапанов и коромыслами (легкий металлический стук хорошо слышен при малой частоте вращения коленчатого вала)	Отрегулировать зазоры в клапанах
	Изношены палец и отверстия в бобышках поршня и верхней головке шатуна	Заменить изношенные детали
	Изношены поршни и гильзы (хорошо слышен дребезжащий звук по всей высоте цилиндров)	Заменить изношенные детали
	Изношены вкладыши и шатунные шейки коленчатого вала (глухие удары слышны по всей высоте блока)	Немедленно остановить двигатель. Осмотреть и заменить изношенные детали
	Изношены вкладыши и коренные шейки коленчатого вала	Немедленно остановить двигатель, заменить изношенные детали
Двигатель идет «вразнос» (немедленно прекратить подачу топлива, остановить двигатель)	Переполнен маслом поддон воздухоочистителя	Снять поддон и слить лишнее масло
	Высокий уровень масла в корпусе топливного насоса	Прочистить трубку для слива масла или продуть сжатым воздухом
	Заклинена рейка топливного насоса	Заменить топливный насос
Дым из сапуна	Изношены детали поршневой группы	Заменить изношенные детали
Не проворачивается коленчатый вал на полный оборот	Вода в цилиндре	Заменить прокладку головки блока и другие детали, вышедшие из строя
Повышенный выброс воды из пароотводящей трубы радиатора при нормальной температуре воды в системе охлаждения		Заменить прокладку головки блока. Проверить выступание гильз цилиндров над плоскостью блока; опрессовать водяную полость головки цилиндров и заменить стаканчики форсунок
Система смазки		
Низкое давление масла (контрольная лампа горит или «мигает»)	Недостаточное количество масла в картере двигателя	Долить масло в картер до верхней метки масло измерительного стержня
	Неисправен сигнализатор давления или нарушен контакт в электросети	Проверить сигнализатор и, при необходимости, заменить его. Проверить электропроводку
	Утечка масла в маслопроводах	Устранить все утечки масла, при необходимости, произвести опрессовку системы смазки

28.00.00.00-60РЭ

ПРИЦЕП-СТАНЦИЯ КОМПРЕССОРНАЯ ПЕРЕДВИЖНАЯ ПКСД-5,25Р

Продолжение таблица 7

Неисправность	Вероятная причина	Методы устранения
Низкое давление масла (контрольная лампа горит или «мигает»)	Ослаблено крепление трубки, подводящей масло от масляного насоса к блоку, или пробита прокладка	Затянуть болты или заменить прокладку
	Засорена сетка маслоприемника масляного насоса	Промыть сетку маслоприемника
	Заедает сливной или предохранительный клапаны масляного фильтра	Промыть сливной кран
	Изношены шестерни масляного насоса	Заменить изношенные детали
Нет давления в системе смазки двигателя (контрольная лампа горит постоянно)	Неисправен сигнализатор давления	Заменить сигнализатор
	Сломан валик масляного насоса	Заменить валик
	Срезан штифт крепления шестерни привода масляного насоса	Заменить штифт
	Сдвинут с места насадок масляного фильтра	Поставить насадок на место и надежно закрепить штифтом
Большой расход масла двигателя	Изношены поршневые кольца или закоксовались канавки	Заменить поршневые кольца или очистить канавки
	Большой торцевой зазор между поршневыми кольцами и канавками поршня	Заменить поршневые кольца, а в случае необходимости, и поршни
	Овальность и конусность гильз цилиндров выше допустимых	Заменить гильзы цилиндров
	Неплотное прилегание поршневых колец к стенкам гильз цилиндров (после ремонта)	Заменить кольца, а если требуется, то и гильзы цилиндров
	Большой зазор между стержнями впускных клапанов и направляющими втулками	Заменить изношенные детали
Муфта сцепления		
Муфта сцепления не передает полного крутящего момента	Нет свободного хода рычага включения муфты сцепления	Отрегулировать свободный ход рычага (6 мм) при включенной муфте сцепления
	Изношены накладки ведомого диска	Заменить накладки
Муфта сцепления выключается не полностью	Увеличен свободный ход рычага	Отрегулировать свободный ход рычага до нормы
Попадание масла в сухой отсек муфты сцепления	Износ самоподжимного сальника, уплотняющего вал сцепления	Заменить сальник
	Нарушено уплотнение между кронштейном отводки и масляной ванной подшипникового узла вала сцепления	Устранить утечку масла, при необходимости, заменить сальник
Электрооборудование		
Амперметр не показывает зарядку	Неисправен амперметр (при неработающем двигателе и включенных потребителях амперметр не показывает разрядку)	Заменить амперметр
	Обрыв в зарядной цепи	Устранить повреждение
	Пробуксовка приводного ремня	Натянуть ремень

28.00.00.00-60РЭ

ПРИЦЕП-СТАНЦИЯ КОМПРЕССОРНАЯ ПЕРЕДВИЖНАЯ ПКД-5,25Р

Продолжение таблица 7

Неисправность	Вероятная причина	Методы устранения
Амперметр не показывает зарядку	Неисправен генератор — при кратковременном (на 1...2с) переключении клемм <i>В</i> и <i>Ш</i> реле-регулятора искрения не наблюдается, амперметр не показывает броска зарядного тока	Заменить генератор
	Сработало реле защиты реле генератора: короткое замыкание в цепи обмотки возбуждения (при переключении клемм <i>В</i> и <i>Ш</i> проводом последний быстро нагревается)	Устранить замыкание
	Разрегулировка реле защиты (при переключении клемм <i>В</i> и <i>Ш</i> амперметр показывает бросок зарядного тока)	Отрегулировать реле защиты натяжением пружины
Амперметр длительное время показывает большой зарядный ток (более 15...20 А)	Значительный разряд или неисправность аккумуляторной батареи	Зарядить или заменить аккумуляторную батарею
	Высокий уровень регулируемого напряжения	Отрегулировать регулятор напряжения. Если не поддается регулировке - пробит транзистор. Реле-регулятор отремонтировать или заменить (во избежание недопустимого перезаряда аккумуляторной батареи)
Генератор не возбуждается (при работе без аккумуляторной батареи)	Включена большая нагрузка при запуске двигателя; внутренний обрыв в реле-регуляторе	Уменьшить нагрузку; заменить реле-регулятор
Аккумуляторная батарея систематически недозаряжается	Пробуксовка приводного ремня	Натянуть ремень
	Низкий уровень регулируемого напряжения	Отрегулировать регулятор напряжения
	Неисправна аккумуляторная батарея	Заменить аккумуляторную батарею
	Увеличено переходное сопротивление между выводными штырями и концевиками проводов вследствие ослабления крепления или окисления	Зачистить клеммные соединения, затянуть и смазать неконтактные части техническим вазелином
	Замыкание одной или нескольких фаз статорной обмотки генератора на «массу»	Заменить генератор
Аккумуляторная батарея «кипит» и требует частой доливки электролита, лампы освещения горят с перегоранием	Высокий уровень регулируемого напряжения	Отрегулировать регулятор напряжения
	Нарушено соединение реле-регулятора с «массой»	Устранить неисправность
	Фазный провод генератора замкнут на провод обмотки возбуждения	Отремонтировать или заменить генератор

28.00.00.00-60РЭ

ПРИЦЕП-СТАНЦИЯ КОМПРЕССОРНАЯ ПЕРЕДВИЖНАЯ ПКСД-5,25Р

Неисправность	Вероятная причина	Методы устранения
Аккумуляторная батарея «кипит» и требует частой доливки электролита, лампы освещения горят с перегоранием	Неисправна аккумуляторная батарея	Заменить аккумуляторную батарею
При включении стартера слышен скрежет	Неправильная регулировка момента замыкания контактов реле стартера	Отрегулировать включение стартера
	Сильно изношены венец маховика или зубья шестерни привода стартера	Заменить венец маховика или шестерни привода
Стартер не проворачивает коленчатый вал двигателя	Отсоединен один из наконечников проводов, идущих к батарее	Надежно зажать наконечники на зажимах батареи
	Сильное окисление наконечников проводов у зажимов батареи	Тщательно зачистить зажимы батареи и наконечники проводов, смазать их техническим вазелином
	Неисправен двигатель	Найти и устранить неисправность
	Мал пусковой момент стартера вследствие разряда аккумуляторной батареи	Зарядить батарею
	Двигатель не подготовлен к пуску при температуре ниже 5°C	Подготовить двигатель к пуску
	Замаслены коллектор и щетки	Очистить коллектор и щетки от пыли и масла
	Нарушена регулировка включения реле вследствие износа контакта	Зачистить контакты и отрегулировать стартер
	Стартер замкнут накоротко	Разобрать стартер, продуть сжатым воздухом, проверить нет ли короткого замыкания в якоре, в корпусе и крышке со стороны коллектора
	Корпус стартера не соединен с «массой» двигателя	Снять стартер с двигателя, зачистить привалочные плоскости двигателя и стартера
Не нагревается спираль контрольного элемента электрофакельного подогревателя	Пробуксовка муфты привода стартера	Разобрать привод и отрегулировать его
	Перегорела спираль накаливания; плохой контакт в цепи подогревателя	Заменить спираль или подогреватель; подтянуть крепления проводов
	Перегорела спираль контрольного элемента	Заменить спираль или элемент
	Перегорело дополнительное сопротивление	Заменить спираль или дополнительный элемент
Топливо не поступает к электрофакельному подогревателю (сердечник с клапаном не втягивается в катушку)	Неисправен включатель	Отремонтировать или заменить включатель
	Ослаблено крепление проводов в цепи подогревателя	Подтянуть крепление проводов
	Обрыв или короткое замыкание в электромагнитной катушке	Заменить катушку

3.5 Порядок разборки и сборки станции и ее составных частей

Разборку компрессорной станции рекомендуется производить при чистке агрегатов, капитальном ремонте или в случае крайней необходимости, вызванной поломкой деталей.

Для разборки компрессорную станцию заведите в закрытое утепленное, светлое помещение, снабженное простейшими грузоподъемными устройствами.

ВНИМАНИЕ!

Самостоятельная разборка узлов станции в период гарантийного срока без согласования с заводом-изготовителем ведет к потере гарантии !!!

В случае обнаружения следов разборки узлов или агрегатов станции все претензии по качеству продукции не рассматриваются и восстановление работоспособности станции будет производиться за счет потребителя.



3.5.1 Разборка станции

Порядок разборки станции:

- ✓ спустите воду из системы охлаждения и топливо из системы питания двигателя;
- ✓ подставьте под раму опоры для предотвращения опрокидывания станции при перемещении ;
- ✓ снимите аккумуляторную батарею;
- ✓ отсоедините пульт управления от общей схемы электросети и механизм управления подачи топлива;
- ✓ отсоедините глушитель, воздухоочиститель, отсоедините топливопроводы, отсоедините и снимите кузов;
- ✓ отсоедините и снимите радиаторы, регулятор производительности, трубопровод с обратным клапаном и механизм выключения муфты сцепления;
- ✓ отсоедините болты крепления компрессора, выбейте контрольные штифты и, осторожно отодвигая компрессор, выведите пальцы муфты из соединения. Снимите компрессор. При наличии прокладок принять меры для установки их на прежние места при сборке;
- ✓ аналогично снимите двигатель вместе с муфтой сцепления и ведущей полумуфтой.

При частичной разборке станции порядок разборки можно изменить в зависимости от объема работ.

При разборке, поставив риски на крепления, зафиксировать взаимное положение привалочных фланцев у разбираемых деталей. Узлы или агрегаты, мешающие доступу к разбираемому месту, снимите целиком, без детальной разборки. Снятые со станции детали или узлы укладывайте на специально отведенное для них чистое место, при этом они должны быть тщательно очищены и осмотрены, обнаруженные забоины зачищены.

Не рекомендуется производить разборку предохранительных клапанов, датчика, регулятора производительности, обратного клапана за исключением случаев их поломки или отказа в работе. После ремонта или профилактической чистки предохранительные клапаны и датчик должны быть оттарированы и опломбированы.



3.5.2 Сборка станции

Сборку станции производите в обратной последовательности. Проверьте центровку двигателя с компрессором, при этом необходимо выдержать следующие условия:

- ✓ биение на наружных диаметрах и торцах полумуфт – не **более 0,2 мм**;
- ✓ риски на полумуфтах должны совпадать (если они имеются);
- ✓ между торцами полумуфт должен быть зазор **15 мм**.



28.00.00.00-60РЭ

ПРИЦЕП-СТАНЦИЯ КОМПРЕССОРНАЯ ПЕРЕДВИЖНАЯ ПКСД-5,25Р

Все трущиеся поверхности перед сборкой тщательно протрите и смажьте соответствующей смазкой.



После центровки и окончательного крепления проверьте легкость проворачивания коленчатых валов двигателя и компрессора.



При установке водяного радиатора **проверить** радиальный и торцевой зазоры между крыльчаткой и кожухом, между крыльчаткой и рабочей частью радиатора — они должны быть равномерными.

3.5.3 Разборка компрессора

Разборку компрессора производите после снятия компрессора с рамы и слива масла из корпуса в такой последовательности:

- ✓ демонтируйте кожух, теплообменник, масляный насос, сапун, воздушный фильтр с патрубками, вентилятор, крышки боковых люков на корпусе компрессора, нагнетательный коллектор, клапанные коробки, цилиндры;
- ✓ снимите шатуны с поршнями (прежде снимите крышки с нижних головок шатунов с вкладышами);
- ✓ снимите дополнительный балансир со стороны маслоснабжения;
- ✓ снимите переднюю крышку корпуса, поставив предварительно корпус на заднюю стенку;
- ✓ извлеките коленчатый вал с напрессованными на него подшипниками.
- ✓ снимите масляный фильтр;
- ✓ разберите снятые узлы.

3.5.4 Сборка компрессора

Сборка компрессора производится в обратной последовательности.

Перед сборкой детали промойте, просушите и осмотрите; непригодные — замените.



Проверьте чистоту всех масляных каналов. При сборке трущиеся поверхности деталей смажьте применяемым для смазки компрессора маслом.



Коленчатый вал устанавливайте в корпус компрессора после напрессовки на него шарикоподшипников, которые для облегчения монтажа на вал предварительно нагрейте в масле до температуры 100-120 °С. Вал опускайте в корпус в вертикальном положении.



Установите переднюю крышку корпуса с запрессованной в неё манжетой, подложив под крышку прокладку. При установке между наружной обоймой заднего подшипника и фланцем маслоснабжения должен быть осевой зазор не менее 0,5 мм.

При замене вкладышей шатунов новые вкладыши перед установкой проверьте на прилегание к шейке коленчатого вала.



Сопряжение считается нормальным, если при проверке по краске прилегание вкладышей к шейке вала происходит равномерно на площади не менее 75 %, проворачивание головки на шейке вала происходит при приложении незначительного усилия. При установке вкладышей обратить внимание на правильность постановки крышки головки шатуна. При правильной постановке цифры, выбитые на головке (у шпильки) и на крышке, должны находиться рядом.

Шатуны первого ряда (со стороны привода компрессора) устанавливать так, чтобы смещение стержней относительно оси нижней головки шатуна было направлено в сторону привода компрессора, остальные ряды — в сторону маслоснабжения.

Замки всех поршневых колец должны быть смещены относительно друг друга на 120°. Все кольца должны перемещаться в ручьях без заеданий. При установке поршней кольца необходимо сжать.

28.00.00.00-60РЭ

ПРИЦЕП-СТАНЦИЯ КОМПРЕССОРНАЯ ПЕРЕДВИЖНАЯ ПКД-5,25Р

При установке клапанных пружин следует обратить внимание на наличие продольного (0,5 мм) и поперечного (0,2 мм) люфтов в пазах клапанных плит, на отсутствие забоин, заусенцев и острых кромок.

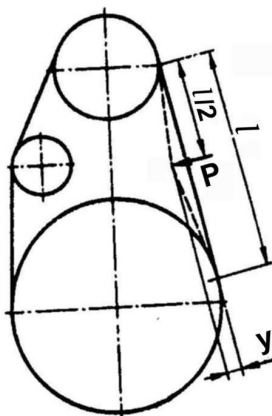


Рис 13 Схема проверки натяжения ремня

Натяжение приводного ремня вентилятора компрессора должно быть таким чтобы при усилии Р (рис 10) равном 1,5 кг стрела прогиба У была: для нового ремня 6...8мм, для бывшего в употреблении 8...10мм.



ВНИМАНИЕ!
Превышение усилия натяжения ремня –
НЕ ДОПУСКАЕТСЯ!

3.5.5 Разборка и сборка двигателя

После снятия двигателя с рамы и слива масла отсоедините корпус муфты сцепления от фланца двигателя снимите его в сборе с подшипниками и валом сцепления. При разборке, ремонте, регулировке и сборке двигателя выполнять требования и рекомендации руководства по эксплуатации и уходу за дизельными двигателями Д-242.

3.5.6 Нормы допусков и износа основных деталей компрессора ПК-5,25А

Нормы допусков и износа основных деталей компрессора ПК-5,25А

Таблица 8

Наименование размеров деталей			Чертёжный размер, мм	Браковочный размер для эксплуатации более, мм
Диаметральный зазор между рабочей поверхностью цилиндра и поршнем	низкого давления		0,168...0,27	0,5
	высокого давления		0,042...0,102	0,4
Овальность рабочей поверхности цилиндров	низкого давления		0,000...0,021	0,12
	высокого давления		0,000...0,015	0,1
Конусность рабочей поверхности цилиндров	низкого давления		0,000...0,021	0,12
	высокого давления		0,000...0,015	0,1
Диаметральный зазор между поршневым пальцем и отверстием в бобышке поршня			-0,010...+0,015	0,03
Зазор по высоте между кольцом и ручьём поршня (по щупу)	низкого давления	компрессионных	0,03...0,066	0,12
		маслосъёмных	0,03...0,07	0,12
	высокого давления	компрессионных	0,020...0,048	0,12
		маслосъёмных	0,030...0,066	0,12
Зазор в замке поршневого кольца в рабочем состоянии	низкого давления		0,4...0,7	1,5
	высокого давления		0,3...0,5	1,0
Диаметральный зазор в шатунном подшипнике			0,025...0,063	0,3
Зазор в подшипнике верхней головки шатуна			-0,003...+0,017	0,05
Овальность и конусность шатунной шейки вала компрессора			0,000...0,013	0,05

28.00.00.00-60РЭ

ПРИЦЕП-СТАНЦИЯ КОМПРЕССОРНАЯ ПЕРЕДВИЖНАЯ ПК-5,25Р

4 ИНСТРУКЦИЯ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

4.1 Общие указания

Техническое обслуживание представляет собой комплекс мероприятий, направленных на предупреждение преждевременного износа деталей путем своевременного проведения регламентных работ, выявления возникающих дефектов и их устранение.

Для компрессорной станции установлены следующие виды периодического технического обслуживания:

ежесменное;

техническое обслуживание (ТО) № 1 —через каждые 125 ч работы;

техническое обслуживание (ТО) № 2—через каждые 500 ч работы;

техническое обслуживание (ТО) № 3—через каждые 1000 ч работы;

сезонное техническое обслуживание — при переходе к зимней или летней эксплуатации.

Указанная периодичность предусмотрена для технически исправных компрессорных станций.



Работа станции без выполнения этих операций не допускается.

ВНИМАНИЕ!

Все регламентные и профилактические работы, предусмотренные в объеме настоящего «Руководства по эксплуатации», проводятся силами и за счет потребителя, эксплуатирующего станцию в данный момент.



Необходимость замены смазки или других расходных материалов (фильтров, прокладок и т.п.) вне установленных периодов обслуживания из-за особых условий эксплуатации (запыленности, загазованности, повышенной температуры) не является отказом (поломкой) и производится силами и за счет потребителя, эксплуатирующего станцию в данный момент.

Через первые 50 часов работы станции проверьте и, при необходимости, подтяните все резьбовые соединения, проверьте натяжение ремня привода вентилятора компрессора.

Первую замену масла в компрессоре провести через 50 часов работы станции.

4.2 Ежесменное техническое обслуживание

Ежесменное техническое обслуживание проводится в перерывах между сменами:

- ✓ очистить станцию от пыли и грязи;
- ✓ проверить комплектность и состояние наружных креплений узлов и агрегатов, а также нет ли течи масла, топлива и воды;
- ✓ проверить уровень и, при необходимости, долить масло в корпус компрессора и картер двигателя, воду в радиатор и топливо в топливный бак;
- ✓ проверить исправность контрольно-измерительных приборов станции, работу муфты сцепления;
- ✓ спустить конденсат из воздухохранилищ-лонжеронов;
- ✓ проверить герметичность воздушной системы;
- ✓ при выезде из парка и по возвращении в парк проверить состояние ходовой части и крепление агрегатов;
- ✓ в холодное время сливать воду из радиатора.

28.00.00.00-60РЭ

ПРИЦЕП-СТАНЦИЯ КОМПРЕССОРНАЯ ПЕРЕДВИЖНАЯ ПКВД-5,25Р

4.3 Техническое обслуживание № 1

Техническое обслуживание (ТО) № 1 проводится через каждые 125 ч работы:

- ✓ выполнить операции ежесменного технического обслуживания;
- ✓ обмыть станцию;
- ✓ проверить уровень масла в корпусе топливного насоса, натяжение ремней вентиляторов, уровень и состояние масла в поддоне воздухоочистителя, при необходимости, исходя из запыленности воздуха на месте работ, долить и заменить масло;
- ✓ очистить ротор центробежного масляного фильтра (через одно техническое обслуживание № 1 — 250 ч работы);
- ✓ смазать подшипники водяного насоса, подшипник отводки муфты сцепления, а датчик и регулятор производительности смазать через одно техническое обслуживание № 1 — 250 ч работы;
- ✓ слить отстой топлива из фильтра грубой очистки;
- ✓ проверить свободный ход рычага сцепления;
- ✓ произвести осмотр и промывку воздушного фильтра компрессора (исходя из запыленности воздуха на месте работ);
- ✓ произвести смазку станции в соответствии с картой смазки.

4.4 Техническое обслуживание № 2

Техническое обслуживание (ТО) № 2 проводится через каждые 500 ч работы:

- ✓ выполнить операции технического обслуживания № 1;
- ✓ заменить масло в системе смазки двигателя, в корпусе топливного насоса, в корпусе компрессора, промыть масляный фильтр и очистить внутренние полости картера у двигателя и корпуса компрессора;
- ✓ слить отстой топлива из фильтра тонкой очистки топлива и топливного бака;
- ✓ очистить центральную трубу воздухоочистителя и промыть корпус с фильтрующими элементами, очистить сухофильтр, проверить герметичность соединений (проводится через одно техническое обслуживание № 2 — 1000 ч работы);
- ✓ проверить зазор между клапанами и коромыслами двигателя, при необходимости, отрегулировать;
- ✓ проверить форсунки на давление начала впрыска и качество распыла топлива, при необходимости, очистить от нагара и промыть (проводится через одно техническое обслуживание № 2 — 1000 ч работы);
- ✓ проверить уровень электролита в аккумуляторной батарее, а также степень её разрядки по плотности электролита в каждом элементе, прочистить вентиляционные отверстия;
- ✓ осмотреть нагнетательные и всасывающие клапаны компрессора, при необходимости, заменить пружины;
- ✓ осмотреть крепление электропроводки и наконечников, крепление генератора, стартера и надежность соединения с «массой»;
- ✓ осмотреть состояние и крепление пальцев и упругих элементов соединительной муфты, а также центровку и крепление двигателя и компрессора;
- ✓ провести осмотр цилиндров компрессора, тщательно очистить от грязи и возможного нагара;
- ✓ провести осмотр, очистить и смазать обратный клапан, датчик, регулятор производительности, фильтр и сапун компрессора;
- ✓ провести осмотр крепления вентиляторов и крепления шкивов. Отрегулировать натяжение ремней вентиляторов;
- ✓ проверить работоспособность клапана пробки радиатора, наличие и исправность прокладок пробки радиатора и топливного бака;
- ✓ проверить надежность крепления корпуса муфты сцепления к фланцу двигателя;
- ✓ проверить состояние ходовой части;
- ✓ проверить состояние сварных швов;
- ✓ проверить состояние и крепление колес;
- ✓ произвести смазку станции в соответствии с картой смазки (см. Приложение Б).

28.00.00.00-60РЭ

ПРИЦЕП-СТАНЦИЯ КОМПРЕССОРНАЯ ПЕРЕДВИЖНАЯ ПКСД-5,25Р

4.5 Техническое обслуживание № 3

Техническое обслуживание (ТО) № 3 проводится через каждые 1000 ч работы:

- ✓ выполнить операции технического обслуживания № 2;
- ✓ промыть фильтр грубой очистки топлива;
- ✓ проверить затяжку гаек крепления блока с последующей регулировкой зазора в клапанах;
- ✓ проверить топливный насос на безмоторном стенде на соответствие регулировочных параметров (при 1500 об/мин двигателя);
- ✓ проверить угол опережения подачи топлива на двигателе;
- ✓ очистить набивку сапуна двигателя;
- ✓ проверить исправность контрольно-измерительных приборов и электрооборудования;
- ✓ произвести полную разборку ступиц колес, промыть и просушить роликоподшипники, осмотреть манжеты, втулки, стопорные кольца и т. п. Перед установкой ступиц на место смазать подшипники, отрегулировать и заложить смазку;
- ✓ произвести разборку, промыть и смазать пальцы передней опоры и механизма выключения муфты сцепления. Перед сборкой трущиеся поверхности деталей смазать;
- ✓ очистить наружные и внутренние поверхности теплообменника. Наружные поверхности очистить соскабливанием (пескоструйкой) с последующей обдувкой паром или сжатым воздухом. Внутренние поверхности трубок промыть керосином и теплой водой. После промывки и продувки трубки просушить;
- ✓ очистить внутренние поверхности воздухопроводов и трубопроводов с последующей промывкой горячим содовым раствором, теплой водой и просушкой;
- ✓ очистить и промыть топливный бак и систему питания дизельным топливом;
- ✓ очистить и промыть систему охлаждения дизеля. Для удаления накипи применять раствор из 50-60 г кальцинированной соды на 1 л воды. Очистку производить в следующем порядке:
- ✓ запустить двигатель и прогреть до рабочей температуры воду, остановить двигатель и слить воду;
- ✓ закрыть сливные краны, залить в систему охлаждения 2 л керосина и заполнить систему приготовленным содовым раствором;
- ✓ проработать 10-12 ч, после чего слить из системы охлаждения раствор и тщательно промыть систему чистой водой.

4.6 Сезонное техническое обслуживание

При переходе к зимней или летней эксплуатации сезонное техническое обслуживание приурочить к техническому обслуживанию № 3.

Зимнее техническое обслуживание:

- ✓ выполнить операции очередного технического обслуживания;
- ✓ довести плотность электролита в аккумуляторной батарее до зимней нормы;
- ✓ промыть корпус тонкой очистки топлива и заменить фильтрующие элементы;
- ✓ заправить станцию топливом и маслом зимних сортов;
- ✓ проверить исправность термостата и дистанционного термометра.



При эксплуатации станции в зимних условиях пользуйтесь жидкостями, замерзающими при низкой температуре (антифризами), применяйте для двигателя и компрессора утепленные чехлы.

28.00.00.00-60РЭ

ПРИЦЕП-СТАНЦИЯ КОМПРЕССОРНАЯ ПЕРЕДВИЖНАЯ ПКД-5,25Р

Кроме того необходимо соблюдать следующее:

запускать двигатель только после прогрева его горячей водой. Для этого закройте спускные краны на нижнем бачке радиатора и на блоке цилиндров, залейте в радиатор воду, нагретую до 60-80 °С, затем слейте воду, закройте краны и заполните систему горячей водой. Если при этом окажется, что двигатель прогрет недостаточно, спустите и эту воду, вновь заполните систему охлаждения горячей водой;

при остановке станции не допускать понижения температуры воды ниже 40 °С;

при длительных остановках двигатель должен остыть до температуры 50-55 °С, после этого слейте воду из системы охлаждения, сняв пробку заливной горловины радиатора. Следите за тем, чтобы вода не замерзла в спускных кранах. Краны оставляйте открытыми и вывешивайте табличку «Вода слита». Если система охлаждения заправлена жидкостью, замерзающей при низкой температуре, то дополнительно заправку надо производить чистой водой, при этом через каждые 20—30 ч работы необходимо проверять удельный вес жидкости. Он должен быть не ниже 1,055;

при низких температурах применяйте **только зимние сорта масел**. При длительных остановках спускайте масло из картера двигателя и корпуса компрессора в чистые, закрывающиеся емкости сразу же после окончания работы. Холодные двигатель и компрессор заправляйте маслами, подогретыми в водяной ванне до температуры 70-80 °С. Заправляйте подогретым маслом двигатель одновременно с заливкой горячей воды в систему охлаждения. Заправку компрессора подогретым маслом производите только после разогрева двигателя перед пуском компрессора.

Если нет зимнего сорта дизельного масла, допускается использование смеси летнего дизельного масла с 15 % дизельного зимнего топлива. С повышением температуры выше +5°С смесь следует заменить чистым летним маслом. Разбавлять летнее масло летним дизельным топливом не следует, т. к. оно застывает при температуре -10...-12 °С;

при минусовых температурах применяйте зимнее дизельное топливо ДЗ, если температура воздуха не ниже минус 30 °С, и арктическое дизельное топливо ДА при температуре воздуха ниже минус 30°С. Наличие воды в топливе приводит к образованию ледяных корок в топливопроводах и прекращению подачи топлива. Во время эксплуатации следите за фильтрами-отстойниками топлива и периодически сливайте из них воду и отложения. Заправляйте топливный бак только отстоявшимся топливом (48 ч) и обязательно через фильтры.

Чтобы облегчить запуск двигателя в зимнее время необходимо:

- ✓ прокрутить коленчатый вал на 2—3 оборота специальным ключом;
- ✓ использовать электрофакельный подогреватель для подогрева воздуха во впускном коллекторе и облегчения воспламенения топлива;
- ✓ держать спираль накаливания электрофакельного подогревателя включенной (положение I) после появления первых вспышек до начала равномерной работы двигателя;
- ✓ перед включением стартера муфта сцепления должна быть **обязательно выключена**.

Летнее техническое обслуживание:

- ✓ при переходе к весенне-летнему сезону необходимо довести плотность электролита аккумуляторной батареи до летней нормы;
- ✓ в корпус компрессора залить летнее масло (рис. 4, п. 3.3.1).

28.00.00.00-60РЭ

ПРИЦЕП-СТАНЦИЯ КОМПРЕССОРНАЯ ПЕРЕДВИЖНАЯ ПКСД-5,25Р


5 ПРАВИЛА ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ, ХРАНЕНИЯ, РАСКОНСЕРВАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ


5.1 Транспортирование


η Транспортирование возможно любым видом транспорта с соблюдением действующих правил перевозки грузов.


η Станция может транспортироваться на прицепе к автомобилю согласно требованию п.3.3.4 (рис 9) настоящего руководства по эксплуатации.


5.2 Хранение

 Храните станцию в чистом и сухом помещении, в котором отсутствуют резкие колебания температуры. Помещение должно быть изолировано от проникновения агрессивных газов и паров, способных вызвать коррозию.

 Для разгрузки резины и торсиона станцию поставьте на специальные деревянные стойки, подведенные под раму.

 При хранении станции под навесом снимите глушитель и фильтр грубой очистки воздуха и плотно закройте отверстия деревянными пробками.

 Уменьшите давление в шинах до 0,02...0,05МПа (0,2-0,5кгс/см²).

 При снятии со станции топливного насоса, стартера и других агрегатов закройте соответствующие места защитными колпаками, крышками и т.п.

5.3 Консервация и расконсервация

5.3.1 Общая часть

Потребителю станция поставляется законсервированной на шесть месяцев при условии хранения её в условиях, указанных в п. 5.2.

Перед длительным (свыше шести месяцев) сроком хранения без употребления станция должна быть законсервирована (срок консервации указан в таблице 9).

Состояние консервации контролируйте не реже одного раза в полгода и обновляйте её по мере необходимости.

Работы по консервации и расконсервации должны проводиться в соответствии с правилами и нормами по технике безопасности на основании действующего законодательства.

5.3.2 Консервация

Консервация разделяется на внутреннюю и наружную.

Для внутренней консервации применяйте **консервационное масло К-17 ГОСТ 10877-76**.

Примечание. Допускается применение других равноценных консервационных масел, обеспечивающих защиту без переконсервации в течение срока, указанного в таблице 9.



Консервацию проводите в помещении при температуре не ниже 15°C и относительной влажности не выше 70%.

Температура масла должна быть равной температуре помещения или несколько выше её.



Перед консервацией компрессора рабочее масло слейте, корпус и масляную систему промойте маловязким маслом, после чего его слейте и корпус высушите.

Консервацию проводите следующим образом:

- ✓ залейте в корпус компрессора 5л консервационного масла;
- ✓ прокрутите компрессор на холостом ходу в течение 5 мин;
- ✓ слейте остатки консервационного масла;
- перед внутренней консервацией дизеля выполните следующие работы;
- ✓ очистите от накипи и промойте систему охлаждения, слейте воду;
- ✓ слейте горючее из топливного бака и плотно закройте заливную горловину;
- ✓ для консервации залейте в каждый цилиндр двигателя 50-60г дизельного масла и проверните от руки коленчатый вал на несколько оборотов (проворачивайте вал не реже одного раза в месяц).

Наружную консервацию проводите после внутренней.

Для наружной консервации применяйте смазку ПВК ГОСТ 19537-83.

Примечание. Допускается применение других равноценных консервационных смазок, обеспечивающих защиту без переконсервации в течение срока, указанного в таблице 9.

Для подготовки к консервации выполните следующие работы:

- ✓ снимите со станции аккумуляторную батарею и храните её в прохладном помещении;
 - ✓ снимите, тщательно очистите, смажьте и храните на складе генератор, стартер, а также ремни приводов вентиляторов;
 - ✓ слейте конденсат из воздухохраников и закройте все раздаточные вентили и спускные краны;
 - ✓ перед консервацией наружные неокрашенные поверхности осмотрите и очистите от пыли и других загрязнений;
 - ✓ при наличии коррозии удалите её зачисткой шлифовальной шкуркой ГОСТ 5009-82 или ГОСТ 6456-82 с зернистостью 16 и мелче, смоченной маслом;
 - ✓ консервируемые поверхности протрите хлопчатобумажными салфетками, смоченными уайт-спиритом или другим растворителем, а затем высушите;
 - ✓ все наружные обработанные поверхности покройте консервационной смазкой сплошным слоем толщиной 0,5-1,5мм, а все маслѐнки и точки смазки заправьте согласно карте смазки.
- При этом температура консервационной смазки должна быть в пределах 15-40⁰С, а станции 15⁰С.

Законсервированную станцию осмотрите, обнаруженные в консервационном слое дефекты устраните нанесением той же смазки.

5.3.3 Расконсервация

Расконсервацию проводите следующим образом:

- ✓ снимите бумагу со всех обѐрнутых деталей;
- ✓ удалите консервационную смазку протиранием законсервированных наружных поверхностей салфетками, смоченными уайт-спиритом, а затем сухими хлопчатобумажными салфетками;
- ✓ ручки шкивов промойте уайт-спиритом и насухо протрите салфетками.

Расконсервацию внутренних поверхностей проводите в такой последовательности:

- ✓ снимите боковые крышки и удалите остатки консервационного масла из внутренней полости корпуса компрессора чистой ветошью, не оставляющей ворсы;

Примечание. Кроме случаев консервации компрессора рабочим компрессорным маслом на срок хранения без употребления до шести месяцев;

- ✓ установите крышки, и через заливное отверстие залейте до рабочего уровня эксплуатационное масло (см. раздел 3.3.1 Подготовка к работе).

Примечание. Кроме случаев консервации компрессора рабочим компрессорным маслом на срок хранения без употребления до шести месяцев.

28.00.00.00-60РЭ

ПРИЦЕП-СТАНЦИЯ КОМПРЕССОРНАЯ ПЕРЕДВИЖНАЯ ПКВД-5,25Р

Условия хранения и сроки временной противокоррозионной защиты

Таблица 9

№ п/п	Элементы	Вариант защиты	Вариант упаковки	Условия хранения	Срок Хранения (без переконсервации), лет
1	Внутренняя полость компрессора	ВЗ-1	ВУ-9	4(Ж2)	5
2	Наружные поверхности	ВЗ-4	ВУ-0 ВУ-1	4(Ж2)	3

28.00.00.00-60РЭ

ПРИЦЕП-СТАНЦИЯ КОМПРЕССОРНАЯ ПЕРЕДВИЖНАЯ ПКСД-5,25Р

6 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Завод-изготовитель гарантирует исправную работу станции в течение 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 18 месяцев со дня отгрузки с завода-изготовителя. В течение гарантийного срока наработка станции должна быть не более 2000 часов с использованием прилагаемых к станции запасных частей.

Гарантийные обязательства на комплектующие изделия устанавливаются на срок гарантии основного изделия. Претензии, связанные с выходом из строя комплектующих, завод-изготовитель устраняет сам или совместно с поставщиком комплектующих, о чём уведомляет потребителя.

Неисправности, которые устраняются с помощью прилагаемого комплекта запасных частей и (или) способом, указанным в п.3.4 «Возможные неисправности» настоящего «Руководства по эксплуатации», должны устраняться без предъявления рекламации заводу-изготовителю.

В случае обнаружения заводских дефектов (кроме изложенных в п 3. 4) в период действия гарантийных обязательств, потребитель имеет право предъявить заводу-изготовителю (продавцу) рекламацию, не разбирая станции или ее механизмов. В течение пяти дней потребитель составляет первичный акт и извещает о дефекте завод-изготовитель (продавца) письмом (электронной почтой, факсом), в котором указывает:

характер и признаки дефекта, дату и обстоятельства, при которых он произошел, (приложить первичный акт);

дату приобретения, продавца, наименование и заводской номер станции и её основных узлов, а также количество отработанных часов;

полный почтовый адрес, наименование организации и номер телефона (факса, электронной почты).

Вызов представителя завода-изготовителя станции для составления технического акта обязателен.

При получении извещения о дефекте завод-изготовитель уточняет характер и признаки дефекта, даёт рекомендации и (или) направляет детали для устранения дефекта (в случае вины завода-изготовителя) или командировывает своего представителя для расследования его причин, или дает разрешение на разборку станции (механизма) и составление технического акта с участием представителя незаинтересованной стороны.

Технический акт с указанием причины и виновника дефекта, первичный акт, дефектные детали, доверенность представителя незаинтересованной стороны высылаются заводу-изготовителю.

На основании технического акта предоставляется право:

- ✓ потребителю на бесплатную замену дефектных или преждевременно пришедших в негодность узлов (деталей), если доказана виновность завода-изготовителя;
- ✓ заводу-изготовителю на возмещение расходов по командированию своего представителя при установлении виновности потребителя в дефекте станции.

Претензии на детали, узлы и агрегаты, подвергшиеся самостоятельной разборке и (или) ремонту у потребителя, не принимаются.

Выполнение работ по техническому обслуживанию согласно «Руководству по эксплуатации», а также работ, предусмотренных в п 3. 4, не является самостоятельной разборкой.

Завод-изготовитель не несет ответственности и не заменяет станцию, детали и узлы, если в период действия гарантийных обязательств они вышли из строя вследствие несоблюдения потребителем требований по транспортированию, хранению, техническому обслуживанию и эксплуатации, изложенных в настоящем руководстве, если произведена самостоятельная разборка, не ведутся записи в соответствии с настоящим руководством. При обнаружении несоблюдения потребителем вышеперечисленных требований представитель завода-изготовителя имеет право досрочно снять гарантийные обязательства.

Потребитель обязан:

- ✓ вести записи в «Формуляре» станции;
- ✓ в случае обнаружения дефекта оформлять первичный акт (на основании докладной записки ответственного за эксплуатацию) с описанием признаков и характера дефекта.

28.00.00.00-60РЭ

ПРИЦЕП-СТАНЦИЯ КОМПРЕССОРНАЯ ПЕРЕДВИЖНАЯ ПКСД-5,25Р

ПРИЛОЖЕНИЕ А СХЕМА СМАЗКИ

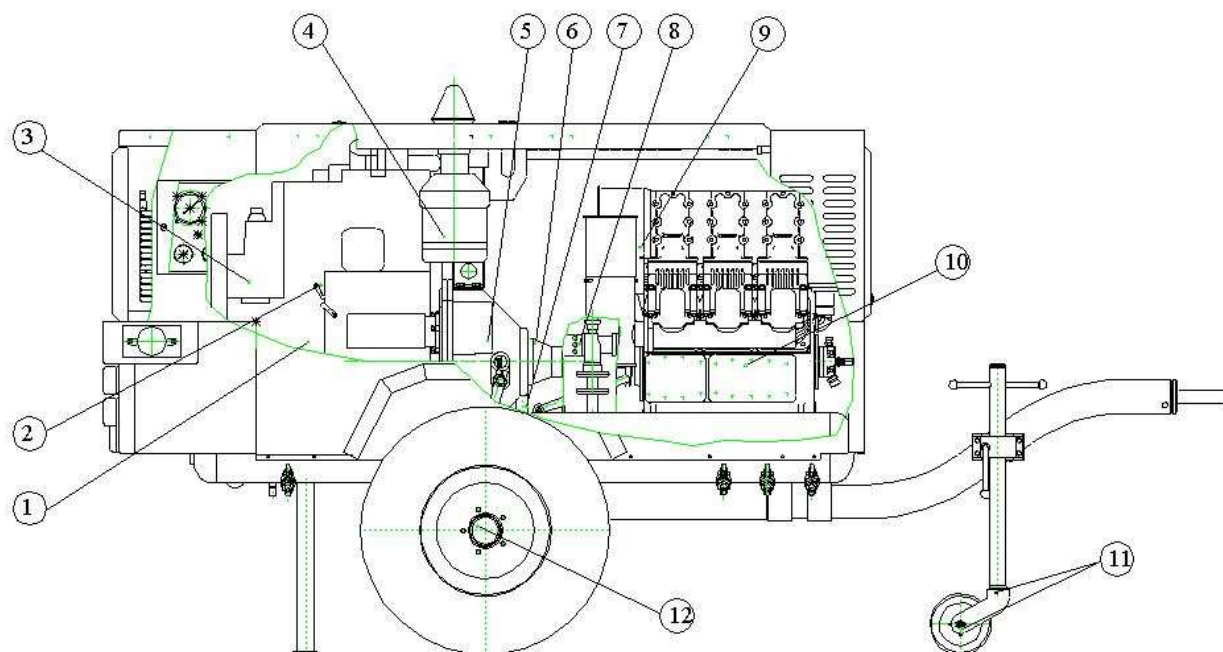


Рис. 14 Схема смазки

1 - двигатель; 2 — топливный насос; 3 — водяной насос; 4— воздухоочиститель;
5, 6 —муфта сцепления; 7 — датчик; 8 — регулятор производительности;
9 — вентилятор компрессора; 10 — компрессор; 11—передняя опора; 12 — колеса.

28.00.00.00-60РЭ
ПРИЦЕП-СТАНЦИЯ КОМПРЕССОРНАЯ ПЕРЕДВИЖНАЯ ПКСД-5,25Р

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

КАРТА СМАЗКИ

Таблица 10

КАРТА СМАЗКИ							
Позиция на рис 11	Наименование механизма	Количество точек смазки	Смазка	Ежедневный контроль	Смазать после		
					125 ч работы	500 ч работы	1000 ч работы
1	Двигатель: картер	1	М-8Г ₂ ГОСТ 8581-78 М10Г ₂ ГОСТ8581-78 М10В ₂ ГОСТ8581-78 М-4з/8Г ₂ ТУ 38.401536-85	+	-	-	-
				-	-	+	-
2	Топливный насос: корпус	1	М8Г ₂ М-4з/8Г ₂ М10Г ₂ М10В ₂	-	+	-	-
3	Водяной насос: подшипники	1	ЦИАТИМ-203 ГОСТ8773-73 Жировая 1-13 ОСТ38.01.145-80	-	-	+	-
				-	+	-	-
4	Воздухоочиститель: поддон, фильтрующий элемент	1	Масло, применяемое для двигателя (можно ра- ботавшее, но отстоявшееся)	-	+	-	-
				-	-	+	-
5	Муфта сцепления подшипник отводки	1	ЦИАТИМ-203 Жировая 1-13	-	+	-	-
6	Муфта сцепления: корпус силовой передачи	1	ТАП-15В или ТЭп-15 ГОСТ 23652-79	-	-	+	-
				-	-	-	+

Ежедневно проверять уровень масла и, при необходимости, долить его до нормы. Первая замена масла после обкатки (30 ч)

Заменить масло. Сразу после остановки двигателя слить отработавшее масло и залить свежее. Запустить двигатель и после 2—3 мин остановить, дать стечь маслу в картер, проверить уровень и, при необходимости, долить масло.

Отвернуть контрольную пробку и проверить уровень масла в корпусе насоса и, при необходимости, долить через заливное отверстие до появления масла из контрольного отверстия

Заменить смазку

Очистить масленку от грязи и сделать шприцом 3—4 нагнетания

Заменить масло

Снять воздухоочиститель, промыть корпус с капроновыми элементами и поддон в двигателем топливе

Очистить от грязи масленку и сделать 8—10 нагнетаний шприцом

Проверить уровень масла и, при необходимости, долить до появления его из контрольного отверстия

Сменить масло, приурочив к переходу к зимней или летней эксплуатации

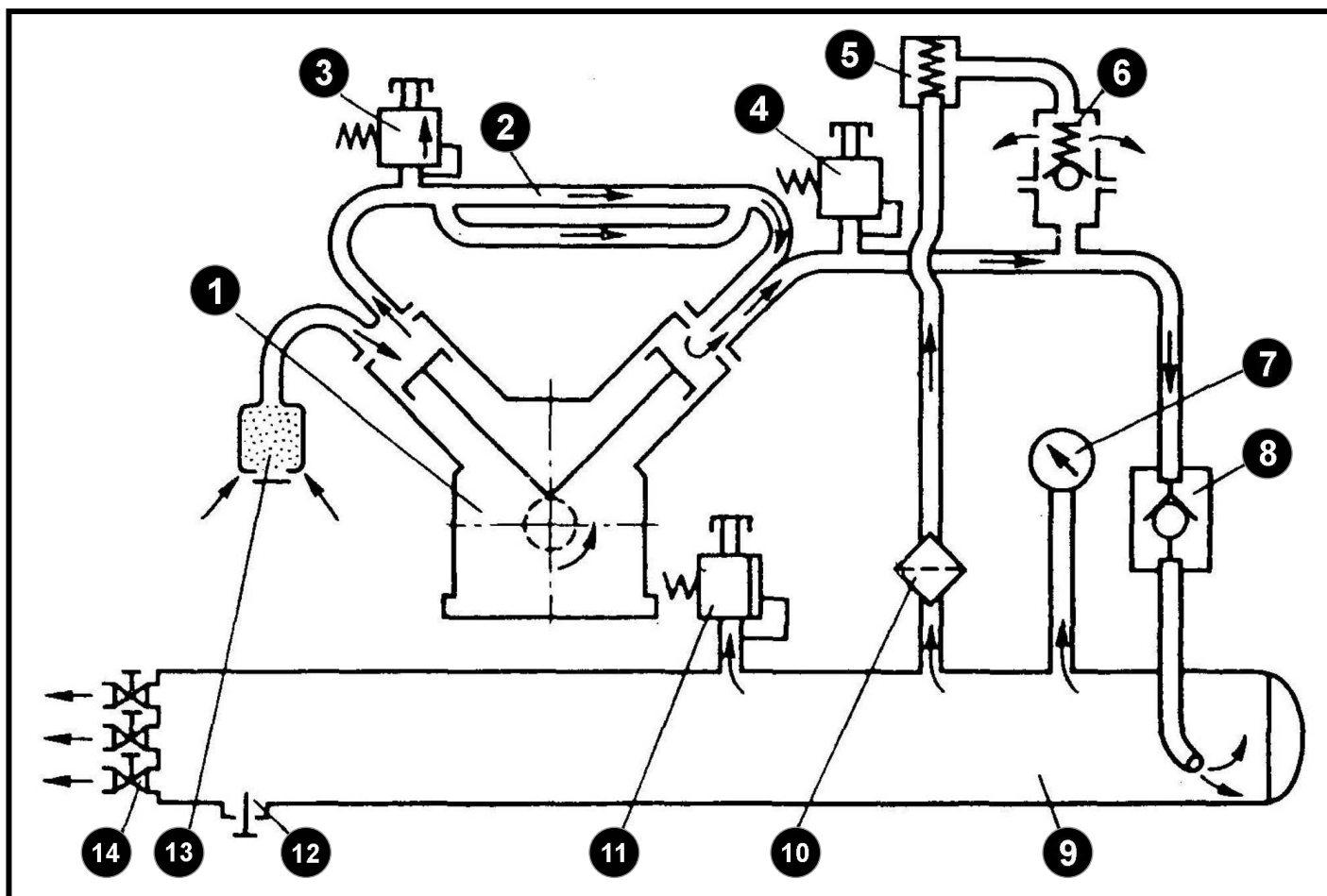
28.00.00.00-60РЭ

ПРИЦЕП-СТАНЦИЯ КОМПРЕССОРНАЯ ПЕРЕДВИЖНАЯ ПКСД-5,25Р

КАРТА СМАЗКИ								
Позиция на рис 11	Наименование механизма	Количество точек смазки	Смазка	Ежедневный контроль	Смазать после			Примечание
					125 ч работы	500 ч работы	1000 ч работы	
7	Датчик	1	К-12; К12В; М10В2; М10Г2 М12Г; К-19, КС-19	-	+	-	-	Смазать рабочие поверхности при сборке
8	Регулятор производительности	1	ЦИАТИМ-203 Жировая 1-13	-	+	-	-	Смазать рабочие поверхности при сборке, заполняя канавки
9	Вентилятор компрессора: корпус	1		-	+	-	-	Набивать шприцом до выдавливания смазки через зазоры
10	Компрессор: корпус	1	К-12 ГОСТ1861-73 К12В; М10В2; М10Г2; М12Г К-19 ГОСТ1861-73 КС-19 ГОСТ9243-75 (только летом)	+	-	-	-	Долить до нормы.
				-	-	+	-	Заменить масло. Первая замена после обкатки (50 ч).
11	Передняя опора: пальцы, стойка	3	ЦИАТИМ-203 Жировая 1-13	-	-	-	+	Смазать рабочие поверхности при сборке.
12	Колеса: ступицы	2	Жировая 1-13	-	-	-	+	Промыть подшипники и ступицы в дизельном топливе или керосине, высушить. При сборке заложить по 140 г свежей смазки.

ПРИЛОЖЕНИЕ В СХЕМА ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ

Схема движения воздуха станции компрессорной передвижной ПКСД –5,25Р



1 - компрессор; 2 - теплообменник; 3 - клапан предохранительный низкого давления;
4 - клапан предохранительный высокого давления на трубопроводе; 5 - датчик; 6 - регулятор производительности; 7 - манометр; 8 - обратный клапан; 9 - воздухосборник; 10 - фильтр; 11 - клапан предохранительный на воздухосборнике; 12 - спускной кран; 13 - фильтр воздушный; 14 - вентили раздаточные.

28.00.00.00-60РЭ
ПРИЦЕП-СТАНЦИЯ КОМПРЕССОРНАЯ ПЕРЕДВИЖНАЯ ПКСД-5,25Р

ПРИЛОЖЕНИЕ Д СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ

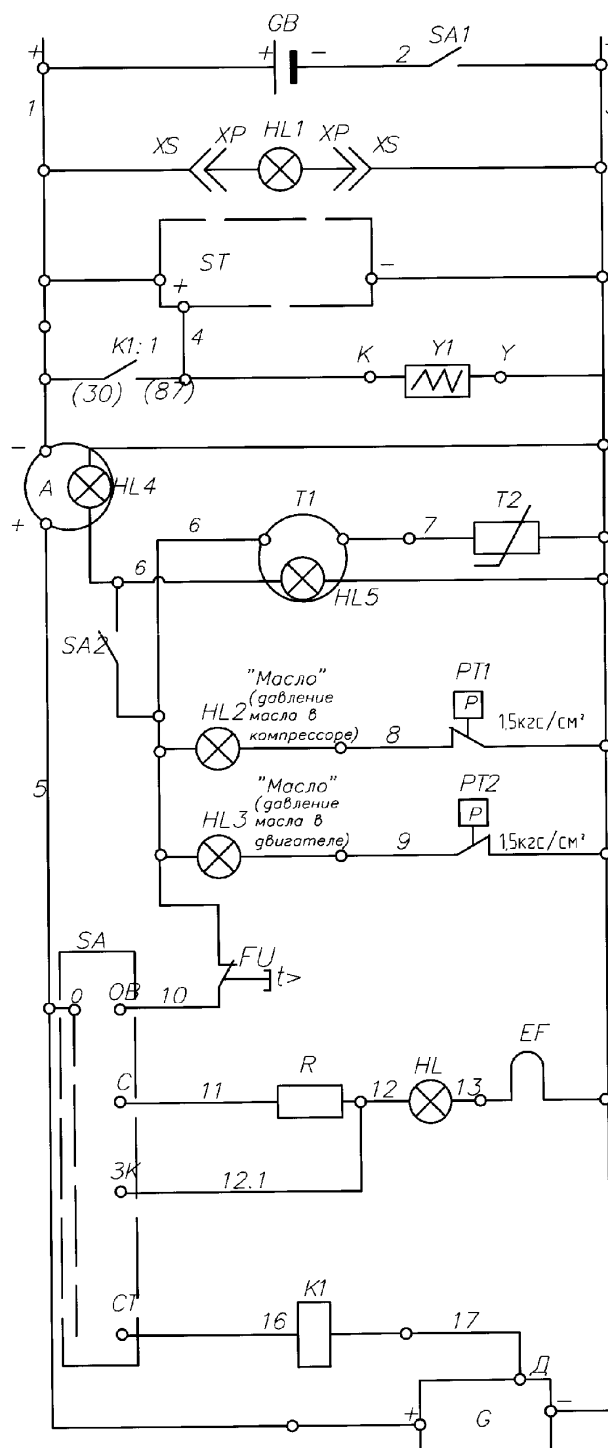


Схема электрическая

Таблица 11

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ		
Обозначение	Наименование	Кол.
EF	Электрофакельный подогреватель	1
FU	Предохранитель термобиметал	1
G	Генератор	1
GB	Аккумуляторная батарея	1
A	Амперметр	1
HL4, HL5	Лампа с одноконтakтным штифтовым цоколем	2
HL1	Лампа	1
XP	Лампа переносная	1
XS	Розетка штепсельная	1
HL2, HL3	Фонарь контрольной лампы красный	2
K1	Реле стартера	1
PT1, PT2	Сигнализатор аварийного давления	2
Y1	Электромагнитный клапан	1
SA	Включатель стартера	1
SA1	Выключатель массы	1
SA2	Тумблер	1
R	Добавочное сопротивление	1
ST	Стартер	1
T1	Указатель температуры	1
T2	Датчик температуры	1
HL	Контрольный элемент	1

28.00.00.00-60РЭ

ПРИЦЕП-СТАНЦИЯ КОМПРЕССОРНАЯ ПЕРЕДВИЖНАЯ ПКСД-5,25Р

КОМПЛЕКТ ЗИП

ВНИМАНИЕ!

Передвижная компрессорная станция комплектуется запасными частями и инструментами согласно упаковочного листа, прилагаемого к комплекту товаросопроводительной документации.

28.00.00.00-60РЭ

ПРИЦЕП-СТАНЦИЯ КОМПРЕССОРНАЯ ПЕРЕДВИЖНАЯ ПКСД-5,25Р