

СП ООО « ОРЕЛКОМПРЕССОРМАШ »

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ПРИЦЕП – СТАНЦИЯ КОМПРЕССОРНАЯ ПЕРЕДВИЖНАЯ

ПКСД-1, 4/25

ПКСД-1, 5/16

280.00.00.00-50РЭ

ОРЕЛ

ИНФОРМАЦИЯ ОБ ИЗМЕНЕНИЯХ

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 станции, обязан внимательно изучить настоящее руководство по эксплуатации и строго выполнять все изложенные ниже требования и правила.

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

280.00.00.00-50РЭ

ПРИЦЕП-СТАНЦИЯ КОМПРЕССОРНАЯ ПЕРЕДВИЖНАЯ ПКСД-1,4/25; ПКСД-1,5/16

СОДЕРЖАНИЕ

	страница
1 Назначение	6
2 Техническое описание	7
2.1 Параметры и характеристики установки	7
2.2 Состав изделия	10
2.3 Устройство и работа станции	10
2.4 Устройство и работа составных частей установки	10
2.4.1 Компрессор	10
2.4.2 Двигатель КД-28	15
2.4.3 Система питания	15
2.4.4 Ходовая часть	16
2.4.5 Влагомаслоотделитель III ступени	16
2.4.6 Муфта соединительная	17
2.4.7 Кузов	17
2.4.8 Пульт приборов и управления	18
2.5 Комплектность	19
2.6 Маркировка и пломбирование	19
3 Инструкция по эксплуатации	20
3.1 Общие указания	20
3.2 Указание мер безопасности	20
3.3 Порядок работы	21
3.3.1 Подготовка к пуску	21
3.3.2 Пуск станции	21
3.3.3 Проверка двигателя	23
3.3.4 Работа станции	23
3.3.5 Остановка станции	24
3.4 Возможные неисправности	25
3.5 Порядок разборки и сборки станции, и ее составных частей	32
3.5.1 Разборка станции	32
3.5.2 Сборка станции	33
3.5.3 Разборка компрессора	33
3.5.4 Сборка компрессора	34
3.5.5 Разборка и сборка двигателя	34
3.5.6 Нормы допусков и износа основных деталей компрессора 4ВУ0, 5-1,4/25	35

280.00.00.00-50РЭ

ПРИЦЕП-СТАНЦИЯ КОМПРЕССОРНАЯ ПЕРЕДВИЖНАЯ ПКСД-1,4/25; ПКСД-1,5/16

4	Инструкция по техническому обслуживанию	36
4.1	Общие указания	36
4.2	Ежесменное техническое	37
4.3	Техническое обслуживание	37
4.4	Техническое обслуживание № 2	38
4.5	Техническое обслуживание № 3	39
4.6	Сезонное техническое обслуживание	40
5	Правила транспортирования, хранения, расконсервации и консервации	41
5.1	Транспортирование	41
5.2	Хранение	41
5.3	Консервация и расконсервация	41
	Общая часть	41
	Консервация	41
	Расконсервация	43
6	Гарантии изготовителя	44
ПРИЛОЖЕНИЯ		
A	Карта смазки	45
Б	Схема пневмогидравлическая	47
В	Схема электрическая принципиальная	48
Д	Комплект ЗИП	49
	Список рисунков и таблиц	50

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Прицеп-станция компрессорная передвижная ПКСД-1,4/25 или ПКСД-1,5/16 (далее по тексту - станция) предназначена для выработки сжатого воздуха и снабжения им пневмосетей промышленных предприятий, привода пневмоинструментов и механизмов.

Пример структурной схемы условного обозначения:

ПКСД-1, 4/25 у1

П	Передвижная
К	Компрессорная
С	Станция
Д	Дизельная
1, 4	Объемная производительность в м ³ /мин
25	Конечное давление воздуха, избыточное в кгс/см ²
у1	Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69

Внимание!



Конструкция станции обеспечивает ее работоспособное состояние при эксплуатации в нижеперечисленных условиях окружающей среды:



- ✓ высоте над уровнем моря не более 1000м,
- ✓ температуре окружающего воздуха от +40 до -35⁰С,
- ✓ атмосферном давлении не ниже 650мм рт.ст.

Требования к атмосферному воздуху, поступающему на всасывание компрессора: содержание твердых частиц - не более 20 мг/м³.

Исполнение станции – невзрывобезопасное.

Внимание!



Компрессорная станция в представленной комплектации (оборудованная световой сигнализацией и не оборудованная тормозной системой) предназначена для передвижения со скоростью не более 25 км/ч.



280.00.00.00-50РЭ

ПРИЦЕП-СТАНЦИЯ КОМПРЕССОРНАЯ ПЕРЕДВИЖНАЯ ПКСД-1,4/25; ПКСД-1,5/16

2. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

2.1 Параметры и характеристики станций

Таблица 1

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ			
Наименование параметра	Единицы измерения	Значение	
		ПКСД-1,4/25	ПКСД-1,5/16
Тип станции	передвижная, поршневая		
Номинальная производительность	м³/мин	1,4	1,5
Рабочее давление нагнетания	кгс/см²	25	16
Рабочий диапазон частот вращения коленчатого компрессора	об/мин	1300..1500	
Регулирование производительности	путем перевода компрессора на холостой ход		
Компрессор			
модель		4ВУ0,5-1,4/25	
тип		поршневой, трехступенчатый, четырехцилиндровый с V-образным расположением цилиндров	
Мощность потребляемая компрессором при рабочем давлении нагнетания и максимальной частоте вращения коленчатого вала		кВт	20,0 17,5
Охлаждение компрессора		воздушное	
Диаметр цилиндров	первой ступени	мм	140
	второй ступени		80
	третьей ступени		38
Ход поршня		мм	98
Привод от дизельного двигателя		Через муфту сцепления и втулочно-пальцевую муфту	
Двигатель			
модель		КД -28	
тип		четырёхтактный дизельный	
Частота вращения	номинальная	об/мин	1500
	минимально допустимая на холостом ходу		550
	максимальная, на холостом ходу ограничиваемая регулятором, не более		1800
Мощность двигателя (эксплуатационная) при n=1500 об/мин		кВт	28
Число цилиндров		шт	3
Порядок работы цилиндров			1 – 3 - 2
Топливо		Дизельное	
Норма потребления топлива		г/кВт.ч	258,4
Норма потребления масла		г/кВт.ч	2,04
Система пуска		Электростартерная	
Система охлаждения двигателя		Водяная замкнутая с принудительной циркуляцией	

280.00.00.00-50РЭ

ПРИЦЕП-СТАНЦИЯ КОМПРЕССОРНАЯ ПЕРЕДВИЖНАЯ ПКСД-1,4/25; ПКСД-1,5/16

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ				
Наименование параметра		Единицы измерения	Значение	
			ПКСД-1,4/25	ПКСД-1,5/16
Рекомендуемая рабочая температура охлаждающей двигатель жидкости (тепловой режим),		°С	75... 95	
Масса сухого двигателя с муфтой сцепления		кг	430	
Муфта сцепления		Фрикционная, однодисковая, сухая, постоянно-замкнутого типа		
Муфта соединительная		Эластичная пальцевая		
Объем заправочных емкостей				
топливного бака		л	60	
системы охлаждения двигателя с радиатором			19	
системы смазки двигателя с теплообменником			15	
картера топливного насоса			0,1	
картера узла подшипников муфты сцепления			0,35	
корпуса компрессора			5,5	
Электрооборудование				
Напряжение		В	12	
Система проводки		однопроводная, отрицательный полюс источников и потребителей тока соединен с "массой" станции.		
Аккумуляторная батарея*		6 СТ-132ЭМ, напряжение 12В; емкость 132А·ч.		
Тип буксира		Автомобиль с амортизатором сцепного устройства грузоподъемностью не менее 3,5т		
Тип тележки		прицепная, одноосная, торсионная, на пневматических шинах		
Ширина колеи		мм	1485 ⁺⁵ ₋₆₅	
Масса станции в незаправленном состоянии, без ЗИП и масла, не более		кг	1300	
Вертикальное статическое усилие на тяговый крюк от дышла станции		кг	20... 50	
Скорость передвижения станции, не более		км	25	
Габаритные размеры	длина	мм	3300	
	ширина		1860	
	высота (с глушителем)		2160	

* Поставляется по заказу потребителя

280.00.00.00-50РЭ

ПРИЦЕП-СТАНЦИЯ КОМПРЕССОРНАЯ ПЕРЕДВИЖНАЯ ПКСД-1,4/25; ПКСД-1,5/16

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 3м от поверхности установки, не более, дБ	95	87	82	78	75	73	71	69	80

ДЫМНОСТЬ ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ

Дымность отработавших газов при работе дизеля станции не должна превышать следующих значений:

Таблица 3

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.

🔥 ПРИМЕНЯЕМЫЕ МАСЛА 🔥

Таблица 4

Марка	НД	Кинематическая вязкость, сСт, при 100°С	Температура вспышки, °С
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ МАРКИ МАСЛА			
для использования в масляной системе компрессора*			
Летние масла (при температуре окружающего воздуха от +5 до +45 °С)			
К-19	ГОСТ 1861-73	17-22	245
КС-19	ГОСТ 9243-75	18-22	260
Зимние масла (при температуре окружающего воздуха от +5 до -35 °С)			
К-12	ГОСТ 1861-73	11-14	216
К-12В	ТУ 8810.1539-75		
Всесезонные масла			
М10В ₂	ГОСТ 8581-78	10,5-11,5	205
М10Г ₂			
М12Г	ГОСТ 10541-78		
КЗ-10	ТУ 38.401479-84		

* марки масла, используемые в масляной системе двигателя указаны в технической документации на двигатель

280.00.00.00-50РЭ

ПРИЦЕП-СТАНЦИЯ КОМПРЕССОРНАЯ ПЕРЕДВИЖНАЯ ПКСД-1,4/25; ПКСД-1,5/16

2.2. Состав изделия

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

компрессор (поз. 7)
дизельный двигатель КД-34 с муфтой сцепления (поз. 1)
аккумуляторная батарея (поз. 3)
топливный бак (поз. 4)
пульт управления и электрооборудование (поз. 2)
рама-охладитель II ступени (поз. 8)
кузов (поз. 5)
влагомаслоотделитель III ступени (поз. 12)
муфта втулочно-пальцевая (поз. 16)

2.3. Устройство и работа станции

Компрессорная станция (рисунок 1) представляет собой передвижную установку и состоит из компрессора, дизельного двигателя КД-34, соединенных муфтой сцепления и втулочно-пальцевой муфтой, топливного бака, пульта управления и электрооборудования, влагомаслоотделителя III ступени, смонтированных вместе со вспомогательным оборудованием на торсионной одноосной прицепной тележке с рамой-охладителем II ступени (ходовая часть).

Компрессор, приводимый в действие двигателем, всасывает через воздушный фильтр наружный воздух и сжимая его поочередно в цилиндрах I, II и III ступеней до рабочего давления с промежуточным охлаждением, нагнетает сжатый воздух в воздухосборник - влагомаслоотделитель III ступени. Для предотвращения чрезмерного повышения давления и возможных при этом аварий после каждой ступени установлены предохранительные клапаны. Клапан высокого давления на влагомаслоотделителе III ступени открывается при давлении: $29,5 \pm 0,5$ кгс/см² (ПКСД-1,4/25), $18,6 \pm 0,5$ кгс/см² (ПКСД-1,5/16). Давление настройки клапана I ступени: $3,4 \pm 0,5$ кгс/см². Давление настройки клапана II ступени: $11 \pm 0,5$ кгс/см² (ПКСД-1,4/25), $8 \pm 0,5$ кгс/см² (ПКСД-1,5/16).

Все контрольно-измерительные приборы, кнопки и рычаги управления, кроме манометра, размещены на пульте управления и рядом с ним, с правой стороны по ходу станции. Манометр размещен на корпусе влагомаслоотделителя III ступени.

2.4. Устройство и работа составных частей установки

2.4.1 Компрессор

Компрессор (рисунок 2) - трехступенчатый, 4-х цилиндровый, поршневой, с V - образным расположением цилиндров, промежуточным теплообменником и 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 два люка для доступа к внутренним деталям. К корпусу

280.00.00.00-50РЭ

ПРИЦЕП-СТАНЦИЯ КОМПРЕССОРНАЯ ПЕРЕДВИЖНАЯ ПКСД-1,4/25; ПКСД-1,5/16

на шпильках крепятся два чугунных цилиндра (с рёбрами для увеличения поверхности охлаждения) и два крейцкопфа с рядным расположением и углом развала 90° .

Коленчатый вал стальной штампованный, или литой из высокопрочного чугуна ВЧ-60 ГОСТ 7293-85 с двумя балансирами, вращается на двух 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 (см. табл.5).

К верхним головкам шатунов при помощи поршневых пальцев плавающего типа присоединяются поршни (рисунки 3-5).

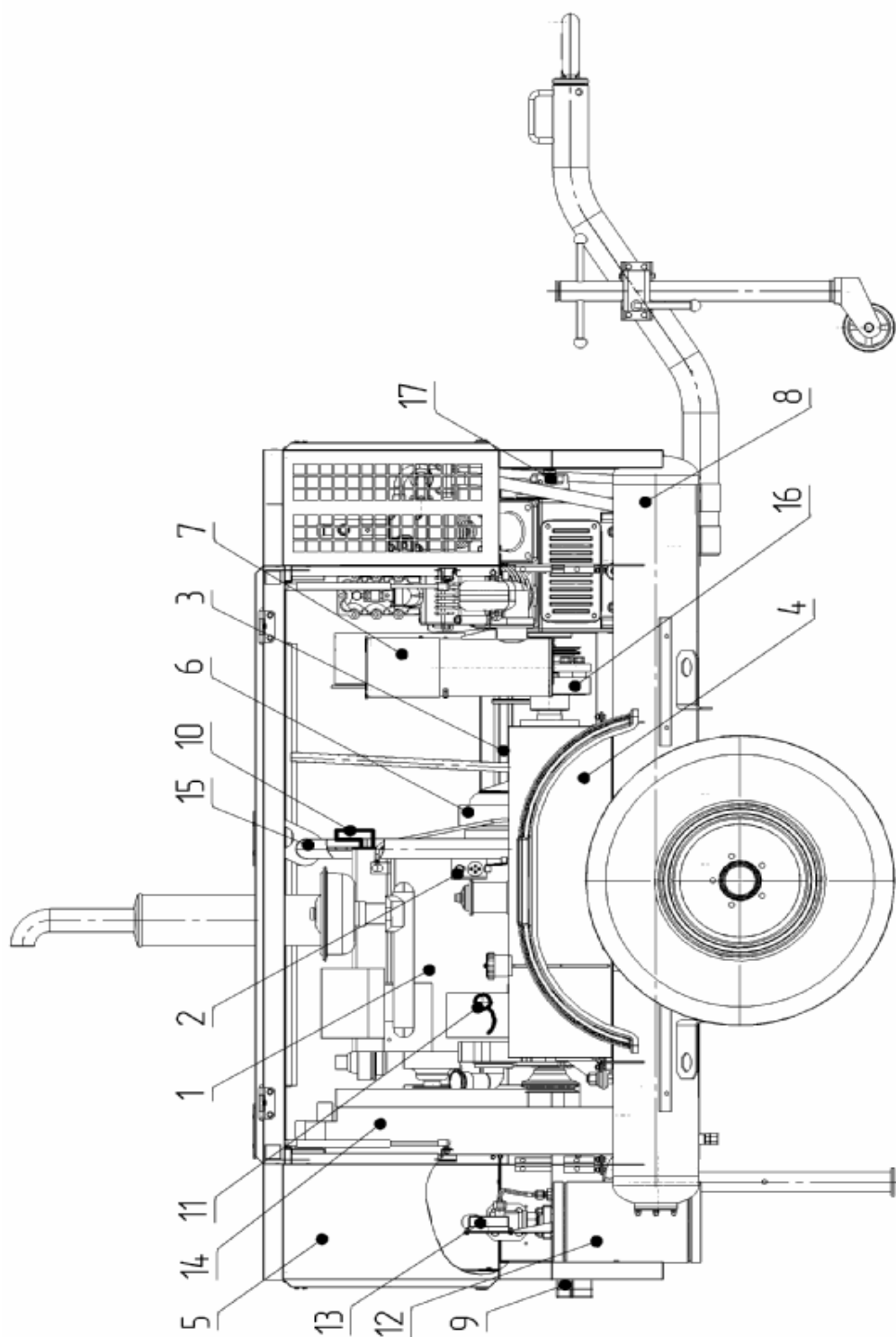


Рисунок 1 Передвижная компрессорная станция типа ПКСД-1,4/25 (ПКСД-1,5/16)

1-двигатель; 2-пульт управления; 3-аккумуляторная батарея; 4-топливный бак; 5-кузов; 6-муфта сцепления; 7-компрессор;
8-рама-охладитель II ступени; 9-световая сигнализация; 10-рычаг выключения декомпрессора; 11-рукоятка управления подачей топлива;
12-влагомаслоотделитель III ступени с раздаточным вентилем; 13-манометр; 14-система охлаждения дизеля;
15-строповочное устройство; 16-муфта втулочно-пальцевая; 17-масляный насос компрессора.

280.00.00.00-50РЭ

ПРИЦЕП-СТАНЦИЯ КОМПРЕССОРНАЯ ПЕРЕДВИЖНАЯ ПКСД-1,4/25; ПКСД-1,5/16

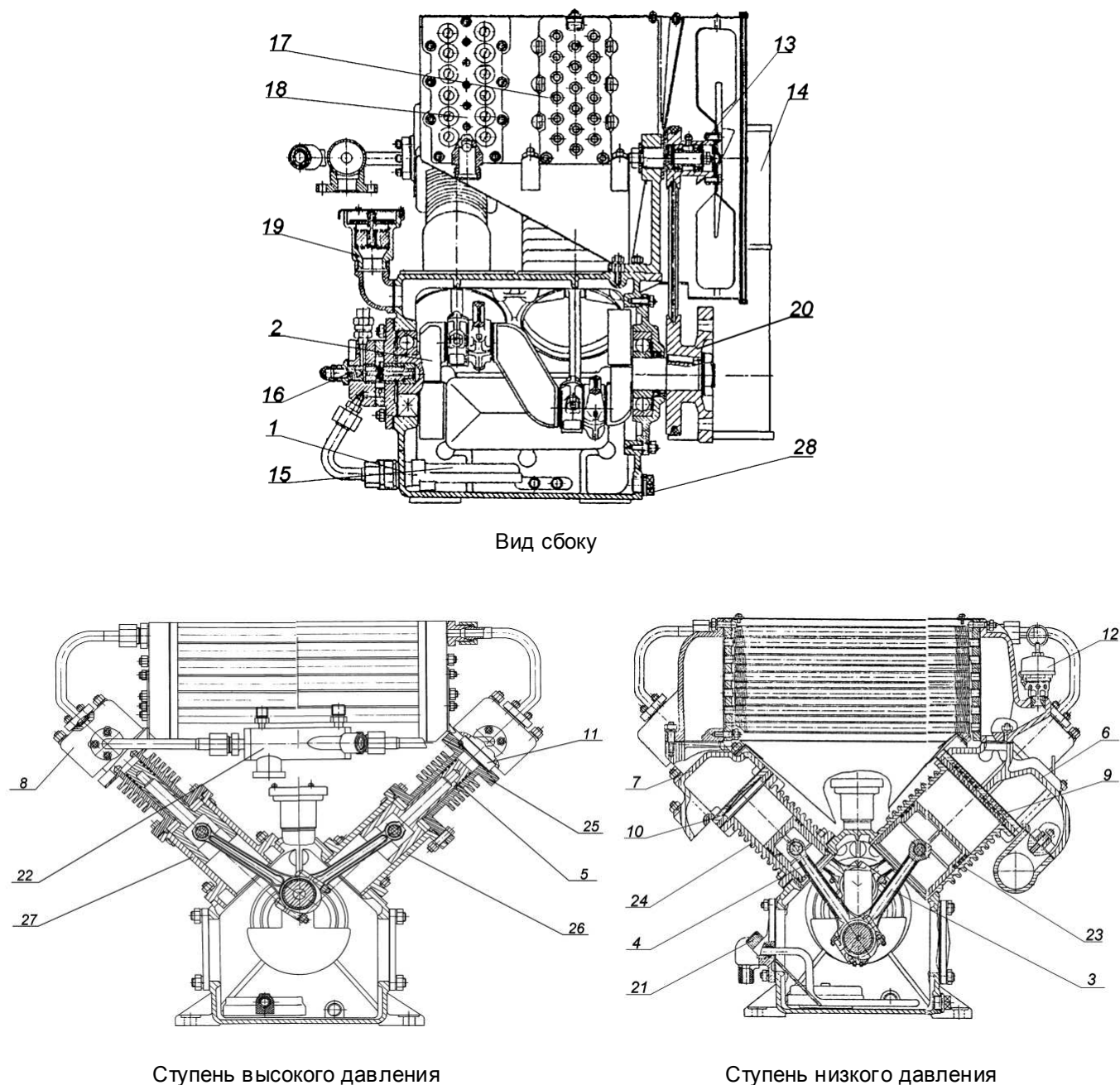
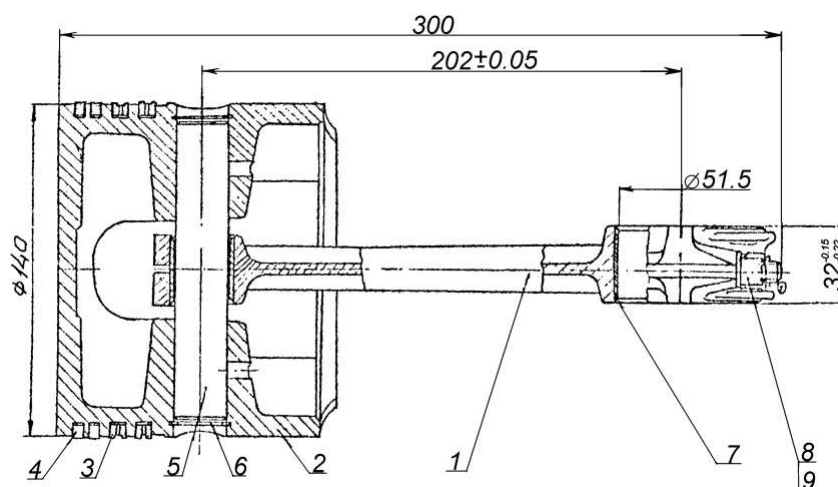


Рисунок 2 Компрессор 4BY0,5-1,4/25

1-корпус компрессора; 2-вал коленчатый; 3-шатунно-поршневая группа I ступени; 4-шатунно-поршневая группа II ступени; 5-шатунно-поршневая группа III ступени; 6-корпус коробки клапанов I ступени; 7- корпус коробки клапанов II ступени; 8-корпус коробки клапанов III ступени; 9-клапан I ступени; 10-клапан II ступени; 11-клапан III ступени; 12-клапан предохранительный; 13-вентилятор; 14-фильтр воздушный с резонатором; 15-фильтр масляный; 16-насос масляный; 17-теплообменник I ступени; 18-охладитель III ступени; 19-сапун; 20- диск; 21-маслоуказатель; 22-коллектор нагнетательный; 23-цилиндр I ступени; 24-цилиндр II ступени; 25-цилиндр III ступени; 26-цилиндр крейцкопфа правый; 27-цилиндр крейцкопфа левый; 28-пробка сливная.

280.00.00.00-50РЭ

ПРИЦЕП-СТАНЦИЯ КОМПРЕССОРНАЯ ПЕРЕДВИЖНАЯ ПКСД-1,4/25; ПКСД-1,5/16



1-шатун; 2-поршень; 3-кольцо поршневое маслосъемное; 4-кольцо поршневое компрессионное; 5-палец поршневой; 6-кольцо стопорное; 7-вкладыш; 8-болт шатуна; 9-пластина стопорная

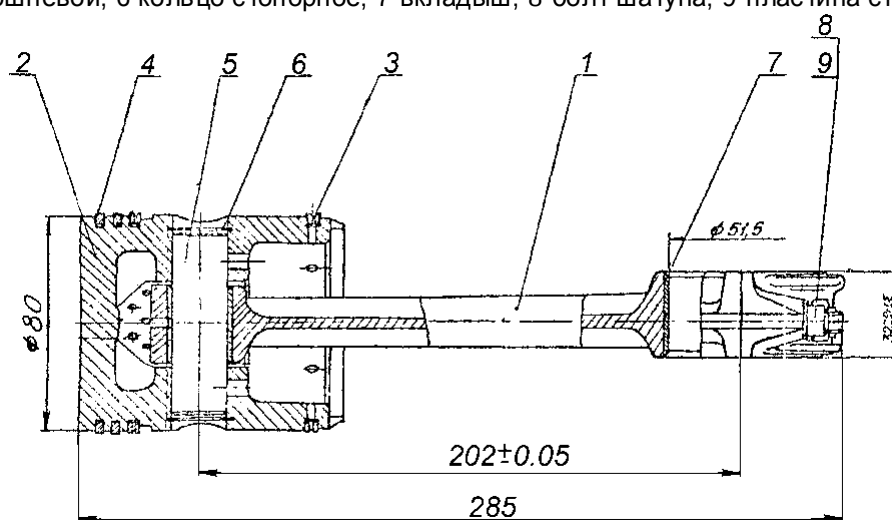


Рисунок 4 Шатунно-поршневая группа II ступени

1-шатун; 2-поршень; 3-кольцо поршневое маслосъемное; 4-кольцо поршневое компрессионное; 5-палец поршневой; 6-кольцо стопорное; 7-вкладыш; 8-болт шатуна; 9-пластина стопорная.

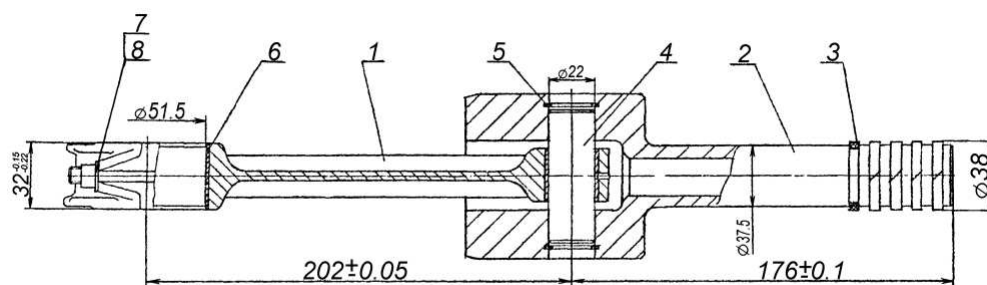


Рисунок 5 Шатунно-поршневая группа III ступени

1-шатун; 2-поршень; 3-кольцо поршневое компрессионное; 4-палец поршневой; 5-кольцо стопорное; 6-вкладыш; 7-болт шатуна; 8-пластина стопорная.

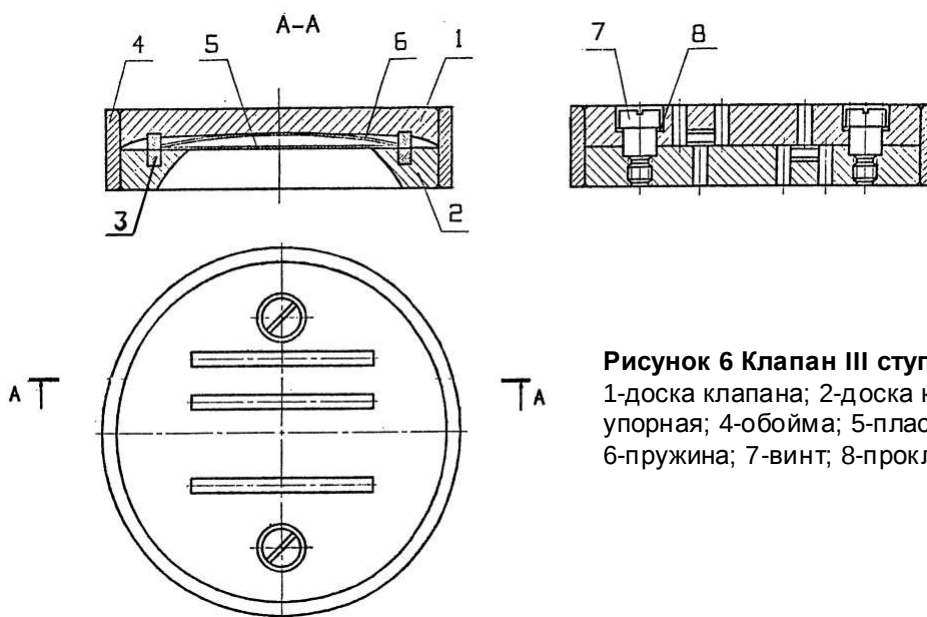
280.00.00.00-50РЭ

ПРИЦЕП-СТАНЦИЯ КОМПРЕССОРНАЯ ПЕРЕДВИЖНАЯ ПКД-1,4/25; ПКД-1,5/16

Таблица 5

ВКЛАДЫШИ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ НА АВТОМОБИЛЯХ ГАЗ-51 (СТАНДАРТНЫЙ И РЕМОНТНЫЕ РАЗМЕРЫ)	
№ 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 фланцам цилиндров на шпильках крепятся клапанные коробки с клапанами. Клапаны самодействующие. Клапаны (рисунок 6) I, II и III ступеней - ленточные, полосовые конструктивно одинаковые.

**Рисунок 6 Клапан III ступени**

1-доска клапана; 2-доска клапана; 3-планка упорная; 4-обойма; 5-пластина; 6-пружина; 7-винт; 8-прокладка.

Всасываемый компрессором воздух очищается в воздушном фильтре, соединённом с клапанной коробкой цилиндра первой ступени. В воздушном фильтре установлен фильтрующий элемент РЕГОТМАСС 463-1-06 или 460-1-06.

Теплообменники и цилиндры обдуваются вентилятором, установленным 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 картер компрессора через отверстие для маслоуказателя или через отверстие под сапун. Сливаются масло из картера через отверстие, закрываемое пробкой.

Уровень масла проверяется маслоуказателем в завёрнутом положении.

280.00.00.00-50РЭ

ПРИЦЕП-СТАНЦИЯ КОМПРЕССОРНАЯ ПЕРЕДВИЖНАЯ ПКСД-1,4/25; ПКСД-1,5/16

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

Смазка подаётся масляным насосом лопастного типа (рисунок 7). Очистка масла от механических примесей происходит в масляном фильтре.

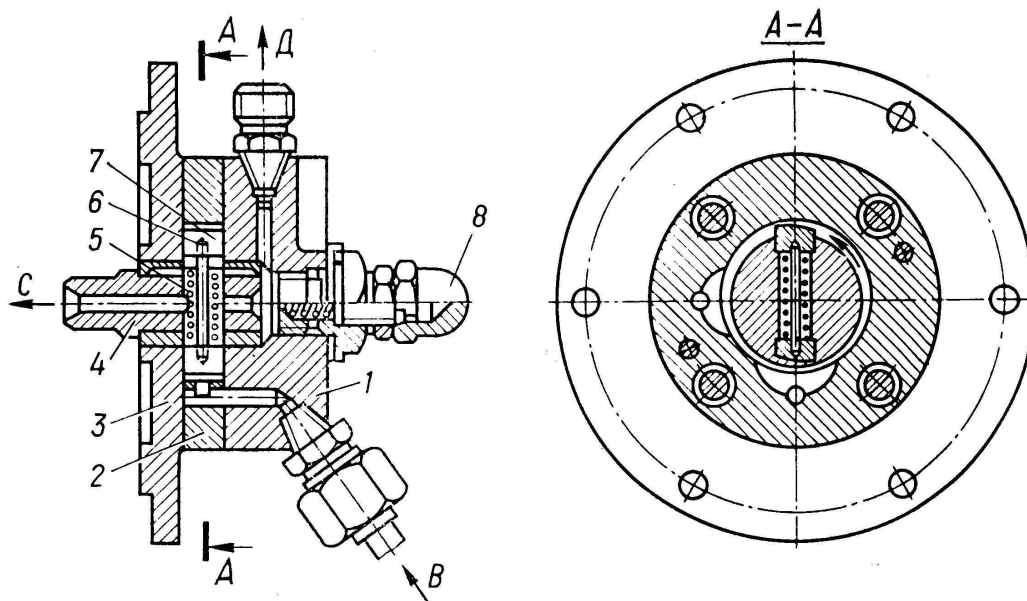


Рисунок 7 Насос масляный

1-крышка; 2-корпус; 3-фланец; 4-валик; 5-пружина; 6-штифт; 7-лопасть; 8-клапан редукционный. В-вход масла; Д - к манометру; С-выход масла.

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

2.4.2 Двигатель КД-28

Особенности конструкции, ухода и правила технического обслуживания дизеля приведены в руководстве по эксплуатации дизельных двигателей КД 28, которое прилагается с изделием.

2.4.3 Система охлаждения

Охлаждение двигателя КД 28 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.

2.4.4 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. На двигателе установлен фильтр грубой и тонкой очистки топлива.

280.00.00.00-50РЭ

ПРИЦЕП-СТАНЦИЯ КОМПРЕССОРНАЯ ПЕРЕДВИЖНАЯ ПКСД-1,4/25; ПКСД-1,5/16

2.4.5 Пусковое устройство

Пусковое устройство двигателя КД-28 состоит из электростартера с дистанционным управлением.

2.4.6 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.

2.4.7 Ходовая часть

Ходовая часть станции выполнена в виде одноосной тележки с торсионной подвеской на пневматических шинах. Рама-охладитель II ступени 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.

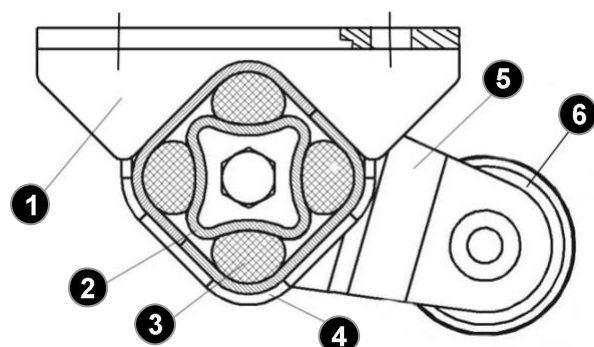


Рис 8 Подвеска торсионная
1 – бандаж; 2 – полуось; 3 – элемент упругий(резиновые жгуты); 4 – короб; 5 – рычаг; 6 - ступица

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.

В нижней части лонжеронов имеются две спусковых пробки для спуска масла и конденсата из лонжеронов.

2.4.8 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.

280.00.00.00-50РЭ

ПРИЦЕП-СТАНЦИЯ КОМПРЕССОРНАЯ ПЕРЕДВИЖНАЯ ПКСД-1,4/25; ПКСД-1,5/16

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.

2.4.9 Влагомаслоотделитель III ступени

Влагомаслоотделитель III ступени (рисунок 9) являясь аккумулятором сжатого воздуха и сглаживая пульсирующую подачу воздуха, способствует выпадению конденсата и частичек масла. Далее из влагомаслоотделителя сжатый воздух через раздаточный вентиль поступает к потребителю.

После достижения необходимого давления (срабатывание предохранительного клапана в случае, если давление равно $29,5 \text{ кгс/см}^2$ (для ПКСД-1,4/25) или $18,6 \text{ кгс/см}^2$ (для ПКСД-1,5/16), необходимо перевести компрессорную станцию на холостой ход открыв вентиль Ду15 на влагомаслоотделителе III ступени.

Далее, в случае необходимости, закрыть раздаточный вентиль и заглушить двигатель. После остановки двигателя разгрузить от избыточного давления раму-охладитель II ступени, открыв соответствующий вентиль на заглушке лонжерона.

Для раздачи воздуха из влагомаслоотделителя III ступени предусмотрен муфтовый запорный вентиль Ду20мм.

Рисунок 9
Влагомаслоотделитель III ступени

- 1-корпус;
- 2-клапан обратный;
- 3-вентиль разгрузочный;
- 4-клапан предохранительный III ступени;
- 5-штуцер;
- 6-кольца;
- 7- вентиль раздаточный.

2.4.10 Приборы управления

Управление станцией сосредоточено с правой стороны по ходу станции. На двигателе установлен штатный пульт управления непосредственно двигателем с показывающими приборами и панель с контрольной лампочкой сигнализатора аварийного давления масла компрессора. Манометр расположен на корпусе влагомаслоотделителя III ступени.

280.00.00.00-50РЭ

ПРИЦЕП-СТАНЦИЯ КОМПРЕССОРНАЯ ПЕРЕДВИЖНАЯ ПКСД-1,4/25; ПКСД-1,5/16

2.4.11 Электрооборудование

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

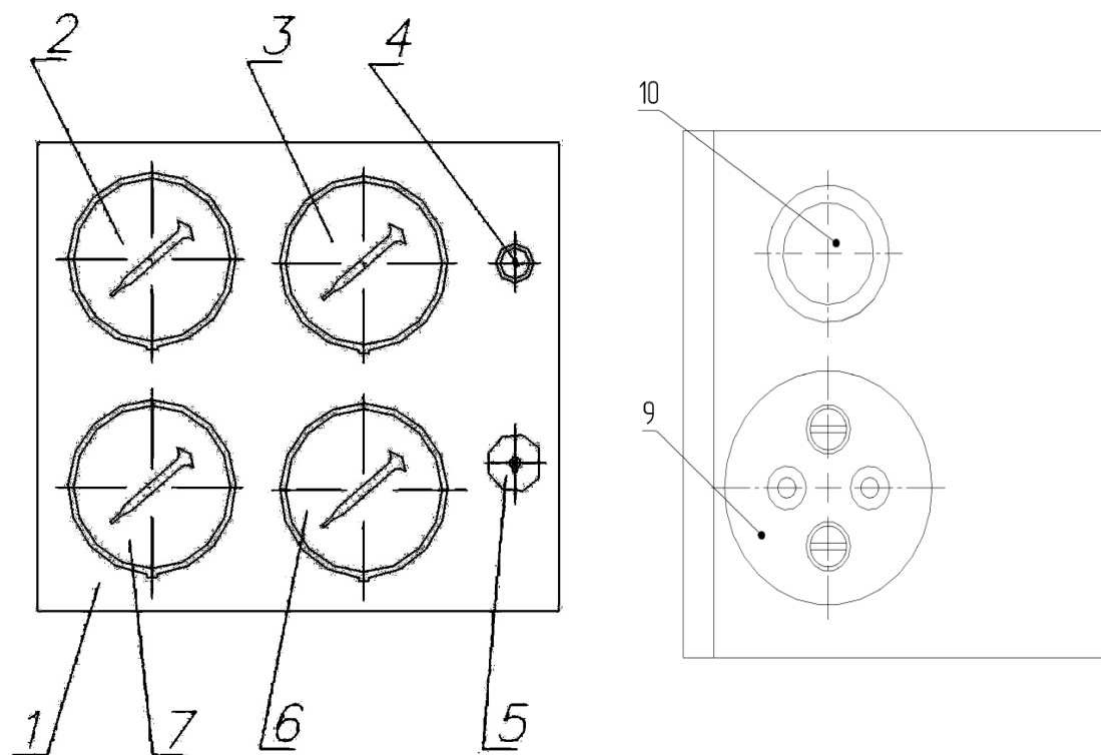


Рис.10 Приборы управления

1-серийный пульт управления дизеля; 2-указатель температуры масла двигателя; 3-указатель температуры воды двигателя; 4-кнопка пуска двигателя; 5-переключатель; 6-амперметр; 7- указатель давления масла двигателя манометрического типа; 8- щиток управления компрессором; 9-розетка; 10-фонарь контрольной лампы давления масла в компрессоре.

2.4.12 Световая сигнализация

2.4.12.1 Назначение и состав световой сигнализации.

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

280.00.00.00-50РЭ

ПРИЦЕП-СТАНЦИЯ КОМПРЕССОРНАЯ ПЕРЕДВИЖНАЯ ПКСД-1,4/25; ПКСД-1,5/16

Световая сигнализация (рисунок 11) 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.

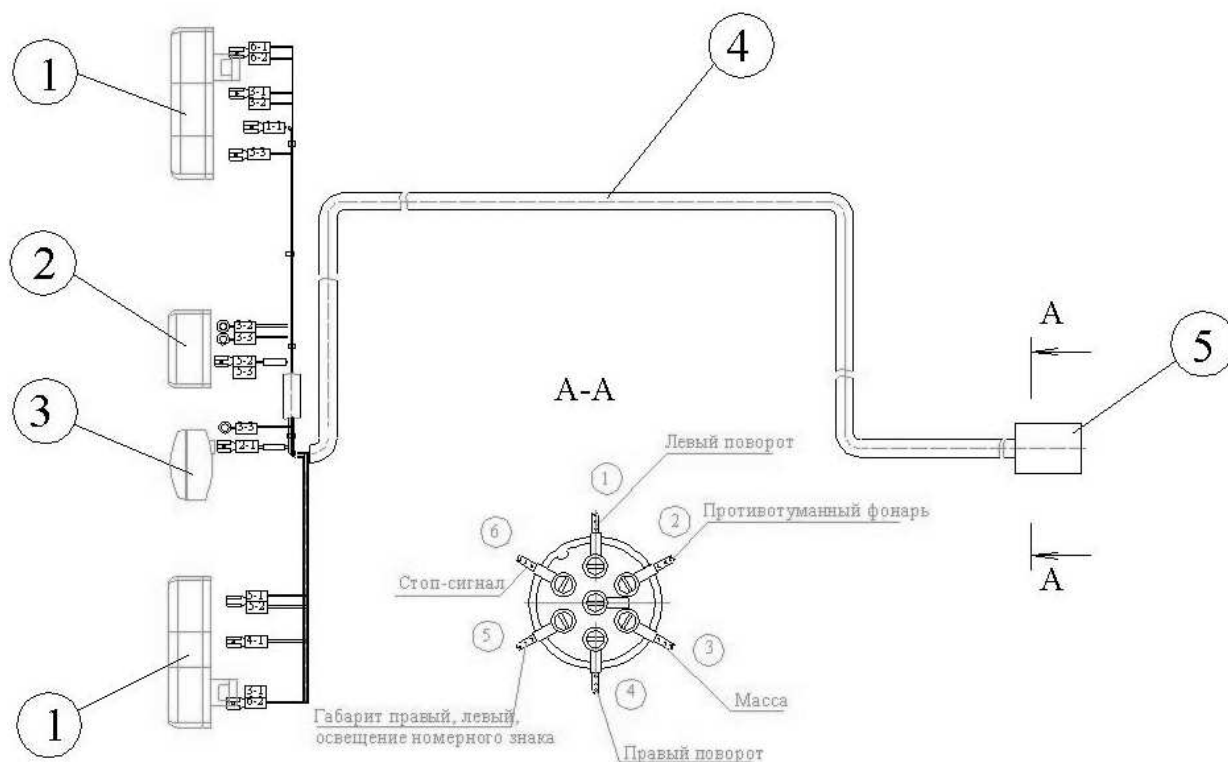


Рисунок 11 Схема световой сигнализации

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

280.00.00.00-50РЭ

ПРИЦЕП-СТАНЦИЯ КОМПРЕССОРНАЯ ПЕРЕДВИЖНАЯ ПКСД-1,4/25; ПКСД-1,5/16

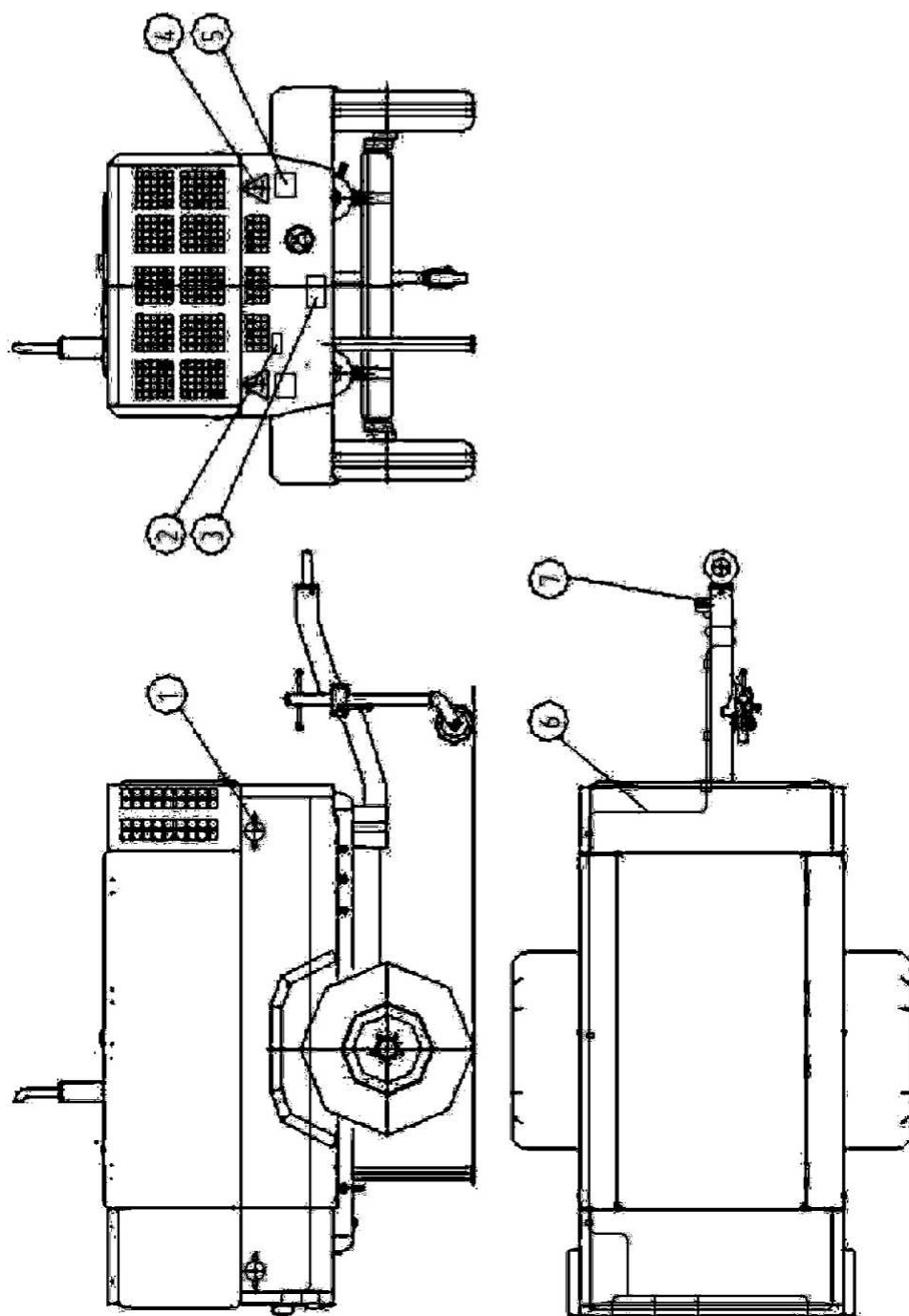
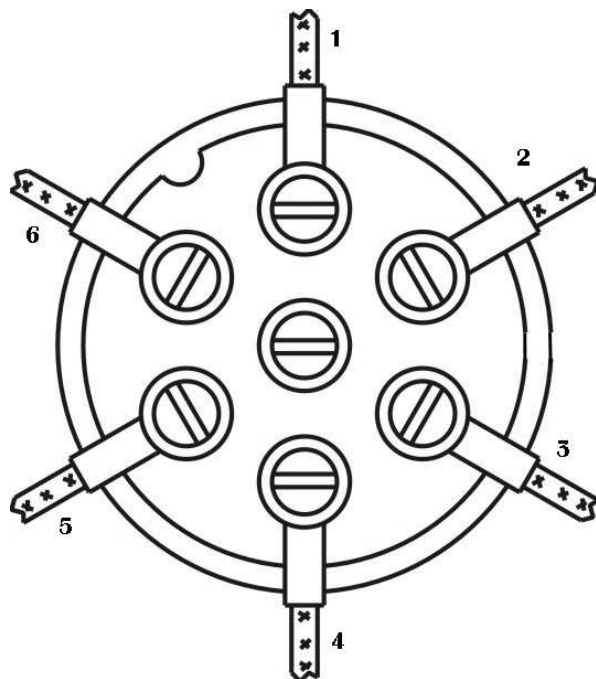


Рисунок 12 Монтаж световой сигнализации

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-A; 5 – фонарь комбинированный; 6 – жгут проводов; 7 – вилка штепсельная ПС 300-150

2.4.12.2 Вилка штепсельная

Вилка штепсельная ПС 300-150 (поз.9 компрессорной станции к транспортному средству,



рисунку 10) предназначена для подключения выступающему в качестве буксира. Соединяется с розеткой штепсельной ПС300-100.

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

Рисунок 13 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 (рисунку 9)

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

2.4.12.3 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.

2.4.12.4 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.

280.00.00.00-50РЭ

ПРИЦЕП-СТАНЦИЯ КОМПРЕССОРНАЯ ПЕРЕДВИЖНАЯ ПКСД-1,4/25; ПКСД-1,5/16

2.5. Комплектность

Таблица 6

№	Наименование (обозначение)	Кол-во	
1	Прицеп-станция компрессорная в сборе по сборочному чертежу 280.00.00.00-50СБ	1	шт.
2	Комплект запасных частей, поставляемых с двигателем	По норме завода-поставщика двигателя	
	Техническая документация	1	комплект
3	Руководство по эксплуатации 280.00.00.00-50РЭ	1	шт.
4	Формуляр 280.00.00.00-50ФО	1	шт.
5	Руководство по эксплуатации дизельных двигателей КД-28	1	шт.
6	Паспорт на сосуд, работающий под давлением	1	шт.
7	Паспорта на основные комплектующие изделия в объеме поставки	1	комплект
✂	В качестве инструмента используются стандартные ключи, отвертки и т.п		

Внимание! Станция поставляется потребителю в незаправленном состоянии: без масла и дизельного топлива.

2.6. Маркировка и пломбирование

Станция снабжена фирменной табличкой содержащей следующие данные:

- Товарный знак завода-изготовителя
- Заводской порядковый номер
- Год и месяц выпуска
- Номер ТУ, по которому поставляется станция
- Основные технические характеристики
- Масса
- Надпись «Сделано в России»

280.00.00.00-50РЭ

ПРИЦЕП-СТАНЦИЯ КОМПРЕССОРНАЯ ПЕРЕДВИЖНАЯ ПКСД-1,4/25; ПКСД-1,5/16

3. ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

3.1 Общие указания

К эксплуатации станции допускаются лица, изучившие настоящее руководство и имеющие специальные навыки и квалификацию.

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 эксплуатации сосудов, работающих под давлением".

Примечание. Регистрация воздухохоборника в органах Госгортехнадзора не требуется.

Предохранительные клапаны должны быть опломбированы и каждый раз при пуске станции опробованы "подрывом" за имеющееся кольцо.

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

ВНИМАНИЕ! ЗАПРЕЩАЕТСЯ!

- ⊗ работа станции с давлением воздуха, вызывающим непрерывную работу предохранительного клапана высокого давления
- ⊗ 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 проволочные скрутки для подсоединения раздаточных рукавов. Необходимо иметь специальные хомуты.

К управлению компрессорной станцией допускаются только лица, прошедшие специальную подготовку и имеющие удостоверение на право эксплуатации компрессорных станций 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 агрегата следует строго придерживаться безопасных приемов работы с двигателем.



При транспортировании в процессе эксплуатации станции скорость движения **не должна превышать 25 км/ч.** Для перемещения станции необходимо использовать грузовой автомобиль с массой не менее 3,5 т.

Во избежание создания помех движению транспортного потока необходимо согласовать с Госавтоинспекцией маршруты движения станции по дорогам общего пользования и в населенных пунктах.



280.00.00.00-50РЭ

ПРИЦЕП-СТАНЦИЯ КОМПРЕССОРНАЯ ПЕРЕДВИЖНАЯ ПКСД-1,4/25; ПКСД-1,5/16

Основные правила противопожарной безопасности:

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 топлива в баке пользоваться мерной линейкой. 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 сливе масла из картера двигателя или компрессора следует остерегаться ожогов.

3.3 Порядок работы

3.3.1 Подготовка к пуску

Передвижная компрессорная станция подлежит консервации согласно заводской инструкции. При расконсервации (см. п.5.3) 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), раздаточный вентиль, разгрузочные и спускные краны. Через сливную пробку удалите остатки консервационного масла из компрессора. Тщательно обмойте станцию.



С целью предотвращения хищения колёс при отгрузке и транспортировке один из болтов крепления диска с обратной стороны ступицы застопорен гайкой с последующей заваркой электросваркой. Для обеспечения демонтажа колеса гайку удалите.

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



Залейте масло до верхних рисок масломеров в компрессор и двигатель 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 0,25МПа (2,5кгс/см²).

280.00.00.00-50РЭ

ПРИЦЕП-СТАНЦИЯ КОМПРЕССОРНАЯ ПЕРЕДВИЖНАЯ ПКСД-1,4/25; ПКСД-1,5/16

3.3.2 Пуск станции

Перед началом эксплуатации:

✓ установите станцию на ровной площадке горизонтально, допустимый наклон вдоль продольной и поперечной осей станции не более 2° . Для установки станции специально заглубленного фундамента не требуется;

✓ проведите ежедневное техническое обслуживание;

✓ заполните всю топливную систему топливом, для чего отверните продувочный полый болт на корпусе фильтра тонкой очистки, подкачайте топливо с помощью насоса ручной подкачки до появления сплошной струи топлива без пузырьков воздуха, затем заверните рукоятку штока насоса ручной подкачки и заверните продувочный болт;

✓ откройте раздаточный вентиль разгрузочные и спускные краны;

✓ установите рукоятку подачи топлива в положение максимальной подачи топлива;

✓ включите включатель «массы»;

✓ поверните ключ переключателя (ключа) управления на пульте приборов в правое положение. После этого запустите двигатель кнопкой стартера. После запуска двигателя переведите переключатель управления в левое положение.

Для работы предпускового подогревателя при запуске двигателя в зимнее время (температура окр. воздуха меньше $+5^{\circ}\text{C}$) необходимо удерживать переключатель управления на пульте в правом положении до 15 с. После этого произвести пуск двигателя кнопкой стартера. После запуска двигателя перевести переключатель управления положения в крайнее левое положение.

Удерживание переключателя управления в правом положении свыше 30 с ЗАПРЕЩАЕТСЯ

Пуск двигателя осуществляется не более чем с 3-х попыток продолжительностью не более 20 секунд каждая с интервалами 1-1,5 мин. Если, этого окажется недостаточно, следует принять меры к устранению причин плохого пуска. В зимнее время и при неустойчивом пуске двигателя возможен запуск включением декомпрессора.



После пуска двигателя проверить его работу при средней и максимальной частоте вращения холостого хода. Увеличивать и уменьшать частоту вращения перемещением рукоятки управления подачей топлива. Двигатель должен работать равномерно, без стука и ненормальных шумов. Нагружать двигатель и компрессор можно только после их прогрева. Двигатель и компрессор считаются прогретыми и подготовленными к эксплуатации при температуре масла в системе смазки дизеля не менее 40°C . В зимнее время для ускорения прогрева возможно увеличение частоты вращения вала двигателя.

Не рекомендуется длительная работа двигателя на холостом ходу более 15 мин.

После 5 -10 минут работы на холостом ходу закройте раздаточный вентиль, разгрузочные и спускные краны.

Запрещается включать компрессор, без предварительного подогрева масла, если температура окружающего воздуха ниже $+5^{\circ}\text{C}$, а также при наличии сжатого воздуха в раме-охладителе.



280.00.00.00-50РЭ

ПРИЦЕП-СТАНЦИЯ КОМПРЕССОРНАЯ ПЕРЕДВИЖНАЯ ПКСД-1,4/25; ПКСД-1,5/16

Внимание!

**Разгрузочный вентиль на крышке люка лонжерона рамы-охладителя II ступени закрыть непосредственно после запуска станции.
КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ РАБОТА СТАНЦИИ НА НАГНЕТАНИЕ С ОТКРЫТЫМ РАЗГРУЗОЧНЫМ ВЕНТИЛЕМ.**

Поднимите давление до $29,5 \pm 0,5$ кгс/см² (ПКСД-1,4/25) или до $18,6 \pm 0,5$ кгс/см² (ПКСД-1,5/16), убедитесь в срабатывании предохранительного клапана на влагомаслоотделителе III ступени.

Снизить давление до 25 кгс/см² (ПКСД-1,4/25) или до 16 кгс/см² (ПКСД-1,5/16) регулируя расход воздуха раздаточным вентилем на влагомаслоотделителе III ступени.

Произведите проверку герметичности обмыливанием стыков и разъемов трубопроводов и заглушек. Значительные утечки воздуха не допускаются.

Проверьте не подтекает ли масло из компрессора, двигателя и топливо из системы питания.

3.3.3 Проверка двигателя

Ввиду того, что двигатель проходит на заводе-изготовителе только технологическую обкатку, его следует подвергнуть эксплуатационной обкатке в соответствии с инструкцией по эксплуатации двигателя.

После обкатки сменить масло, промыть фильтры, подтянуть все гайки крепления.

3.3.4 Работа станции

Во время работы станции:

Следите за показателями приборов:

✓ при понижении давления масла в двигателе или компрессоре менее 1,7 кгс/см² загорается **соответствующая сигнальная лампа**, в этом случае двигатель необходимо остановить, выявить и устранить причину. Допускается свечение сигнальных ламп в период запуска.

Отсутствие свечения сигнальных ламп при включении включателя массы свидетельствует о неисправности контрольной цепи. **При этом работа станции до устранения неисправности запрещена;**

✓ воздушный манометр должен показывать не более 25 кгс/см² (ПКСД-1,4/25), 16 кгс/см² (ПКСД-1,5/16);

✓ амперметр может показывать разрядку, зарядку или ноль в зависимости от частоты вращения коленчатого вала двигателя и состояния аккумуляторной батареи;

✓ свечение сигнальной лампы обрыва ремня генератора. Необходима немедленная остановка двигателя;

✓ температурный режим двигателя (40-120°C температура масла) регулируйте открыванием, закрыванием соответствующих дверок кузова;

не допускайте работы при срабатывании предохранительных клапанов;

не допускайте дымления двигателя и падения частоты вращения от перегрузки;

Рекомендуется при наличии давления во влагомаслоотделителе III ступени работать на максимальных оборотах двигателя (крайнее левое положение рукоятки). При этом обеспечивается минимальный часовой расход топлива.

280.00.00.00-50РЭ

ПРИЦЕП-СТАНЦИЯ КОМПРЕССОРНАЯ ПЕРЕДВИЖНАЯ ПКСД-1,4/25; ПКСД-1,5/16

Во время эксплуатации станции:

- ✓ проверяйте давление воздуха в шинах и отсутствие течей масла и топлива;
- ✓ при появлении стука или механического шума, не характерного для нормальной работы станции, немедленно прекратите работу и остановите станцию;
- ✓ через каждые 4 часа работы станции делайте продувку воздушных емкостей;
- ✓ не допускайте работу компрессора или двигателя с уровнем масла ниже нижней или выше верхней риски масломерного стержня;
- ✓ своевременно заливайте в топливный бак топливо, не допуская полной выработки топлива и попадания воздуха в топливную систему;

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;

- ✓ регулярно очищайте станцию от пыли и грязи;
- ✓ проверяйте комплектность и надежность всех наружных креплений механизмов и узлов станции;
- ✓ перед транспортировкой станции на значительные расстояния проверьте крепление рессор и колес, крепление всех агрегатов станции, закройте все дверки кузова. Прицепите станцию к тяговому автомобилю 3,5 тонны, дополнительно закрепите (рисунок 11) аварийными цепями (тросами) и подключите световую сигнализацию станции в сеть автомобиля-тягача. Для крепления предохранительных цепей на автомобиль-тягач, последний должен быть оборудован рым-болтами, закрепленными на задней поперечине тягача. По прибытии на новое место работы проверьте крепление двигателя, компрессора и других агрегатов.

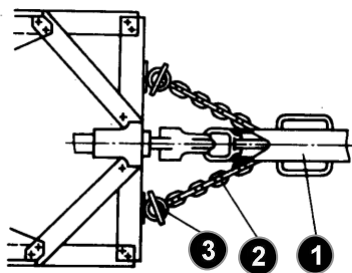


Рисунок 14. Схема крепления компрессорной станции предохранительными цепями

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

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

280.00.00.00-50РЭ

ПРИЦЕП-СТАНЦИЯ КОМПРЕССОРНАЯ ПЕРЕДВИЖНАЯ ПКСД-1,4/25; ПКСД-1,5/16

3.3.5 Остановка станции

Для остановки компрессора достаточно выключить муфту сцепления, переведя рукоятку выключения муфты сцепления, 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, повернув остановочный рычаг на остановку

- выключите выключатель «массы» (контрольные лампы на щитке приборов при этом гаснут) для исключения разряда аккумуляторной батареи;



- выпустите воздух из воздухохборника (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

Таблица 7

ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ		
Неисправность	Вероятная причина	Способ устранения
Компрессор		
Повышение давления в влагомаслоотделителе III ступени	Неисправен предохранительный клапан	Проверить предохранительный клапан
Понижение конечного давления воздуха в влагомаслоотделителе III ступени	Изношены поршневые кольца;	Заменить кольца;
	поломаны пружины нагнетательных или всасывающих клапанов компрессора	заменить пружины
Резкий стук в компрессоре (следует немедленно остановить станцию)	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;
	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 станцию)	Изношены втулки верхней головки шатуна;	Разобрать компрессор и заменить втулки;
	недостаточная смазка компрессора или сильный перегрев его, вызвавший задир поршня;	разобрать компрессор и очистить поршни и зеркало цилиндра от нагара, задир заполировать;
	большой нагар в цилиндре	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 I или II ступени при рабочем режиме компрессора	Неплотность всасывающего клапана цилиндра I или II ступени соответственно	Устранить неплотность

280.00.00.00-50РЭ

ПРИЦЕП-СТАНЦИЯ КОМПРЕССОРНАЯ ПЕРЕДВИЖНАЯ ПКСД-1,4/25; ПКСД-1,5/16

Таблица 7 (продолжение)

ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ		
Неисправность	Вероятная причина	Способ устранения
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 воздушный фильтр	Износ поршневых колец или неплотность всасывающих клапанов	Заменить кольца, устранить неплотность
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	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

280.00.00.00-50РЭ

ПРИЦЕП-СТАНЦИЯ КОМПРЕССОРНАЯ ПЕРЕДВИЖНАЯ ПКСД-1,4/25; ПКСД-1,5/16

Таблица 7 (продолжение)

ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ		
Неисправность	Вероятная причина	Способ устранения
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
	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
Двигатель дымит: черный дым (неполное сгорание топлива)	Изношена поршневая группа (кольца, поршни) и гильзы	Заменить изношенные детали
	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
Белый дым	Неправильная установка распределительных шестерен после ремонта	Установить шестерни механизма газораспределения по меткам
	Недостаточная компрессия	Отрегулировать зазоры в клапанах. При необходимости, притереть клапаны или заменить изношенные детали поршневой группы
Сизый дым (попадание масла в камеру сгорания)	Попадание воды в топливо	Заменить топливо
	Избыток масла в картере двигателя	Установить уровень масла до верхней метки маслоизмерительного стержня
	Изношены детали поршневой группы (кольца, поршни) и гильзы	Заменить изношенные детали

280.00.00.00-50РЭ

ПРИЦЕП-СТАНЦИЯ КОМПРЕССОРНАЯ ПЕРЕДВИЖНАЯ ПКСД-1,4/25; ПКСД-1,5/16

Таблица 7 (продолжение)

ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ		
Неисправность	Вероятная причина	Способ устранения
Двигатель внезапно останавливается	Попал воздух в топливную аппаратуру	Удалить воздух и заполнить топливом аппаратуру
	Не подается топливо	Проверить наличие топлива, исправность топливопроводов, 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
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
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

280.00.00.00-50РЭ

ПРИЦЕП-СТАНЦИЯ КОМПРЕССОРНАЯ ПЕРЕДВИЖНАЯ ПКСД-1,4/25; ПКСД-1,5/16

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 маслоизмерительного стержня;
	неисправлен 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;
	ослаблено крепление трубки, подводящей масло от масляного насоса к блоку, или пробита прокладка;	заменить болты или заменить прокладку;
	засорена сетка маслоприемника масляного насоса;	промыть сетку маслоприемника;
	заедает сливной или предохранительный клапан масляного фильтра;	промыть сливной кран;
Низкое давление масла (контрольная лампа горит или «мигает»)	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;
	небольшой зазор между стержнями впускных клапанов и направляющими втулками	заменить изношенные детали

280.00.00.00-50РЭ

ПРИЦЕП-СТАНЦИЯ КОМПРЕССОРНАЯ ПЕРЕДВИЖНАЯ ПКСД-1,4/25; ПКСД-1,5/16

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 зарядки	Неисправен амперметр (при неработающем двигателе и включенных потребителях амперметр не показывает разрядку);	Заменить амперметр;
	обрыв в зарядной цепи;	устранить повреждение;
	пробуксовка приводного ремня;	заменить ремень;
	неисправен генератор: при кратковременном (на 1-2с) переключении клемм В и Ш реле-регулятора, искрение не наблюдается, амперметр не показывает броска зарядного тока;	заменить генератор;
	сработало реле защиты реле-генератора, короткое замыкание в цепи обмотки возбуждения (при переключении клемм В и Ш проводом последний быстро нагревается);	устранить замыкание;

280.00.00.00-50РЭ

ПРИЦЕП-СТАНЦИЯ КОМПРЕССОРНАЯ ПЕРЕДВИЖНАЯ ПКСД-1,4/25; ПКСД-1,5/16

Таблица 7 (продолжение)

ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ		
Неисправность	Вероятная причина	Способ устранения
	разрегулировка реле защиты (при переключении клемм В и Ш амперметр показывает бросок зарядного тока)	отрегулировать реле защиты натяжения пружины
Амперметр длительное время показывает большой зарядный ток (более 15-20А)	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;	Выключить переноску;
	внутренний обрыв в реле-регуляторе	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 наконечниками проводов вследствие ослабления крепления или окисления;	зачистить клеммные соединения, затянуть и смазать неконтактные части техническим вазелином;
	замыкание одной или нескольких фаз стопорной обмотки генератора на «массу»	заменить генератор
Аккумуляторная батарея «кипит» и требует частой доливки электролита, лампа освещения горит с перекалом	Высокий уровень регулируемого напряжения;	Отрегулировать напряжение;
	неисправна аккумуляторная батарея	заменить аккумуляторную батарею
	нарушено соединение реле-регулятора с «массой»;	устранить неисправность;
	фазный провод генератора замкнут на провод обмотки возбуждения;	отремонтировать или заменить генератор;
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

280.00.00.00-50РЭ

ПРИЦЕП-СТАНЦИЯ КОМПРЕССОРНАЯ ПЕРЕДВИЖНАЯ ПКСД-1,4/25; ПКСД-1,5/16

Таблица 7 (окончание)

ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ		
Неисправность	Вероятная причина	Способ устранения
Стартер не проворачивает коленчатый вал двигателя	Отсоединен один из наконечников проводов, идущих к батарее;	Надежно зажать наконечник на зажимах батарей;
	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 ⁰ С.	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;
	пробуксовка муфты привода стартера	разобрать привод и отрегулировать его

280.00.00.00-50РЭ

ПРИЦЕП-СТАНЦИЯ КОМПРЕССОРНАЯ ПЕРЕДВИЖНАЯ ПКСД-1,4/25; ПКСД-1,5/16

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 утеплённое, светлое помещение, снабженное простейшими грузоподъёмными 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 центра тяжести;

разъедините схему электросети (в пределах двигателя и пульта управления электросеть без надобности не разбирайте);

снимите аккумуляторную батарею;

отсоедините и снимите, глушитель, отсоедините топливопроводы, отсоедините и снимите кузов;

отсоедините и снимите радиаторы; отсоедините и снимите трубопроводы;

отсоедините болты крепления компрессора и осторожно снимите блок двигатель-компрессор. При необходимости рассоедините блок двигатель-компрессор.

Для замены клинового ремня привода вентилятора компрессора необходимо:

рассоедините диск и обечайку полумуфты ведомой используя имеющиеся демонтажные отверстия М10 на торцевой поверхности диска;

сдвиньте обечайку к двигателю, в образовавшийся зазор между ведущей и ведомой полумуфтой проведите клиновый ремень и оденьте на шкивы ременной передачи.



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

При разборке, поставив риски или 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

280.00.00.00-50РЭ

ПРИЦЕП-СТАНЦИЯ КОМПРЕССОРНАЯ ПЕРЕДВИЖНАЯ ПКСД-1,4/25; ПКСД-1,5/16

специально отведенное для них чистое место, при этом они должны быть тщательно очищены и осмотрены, обнаруженные забоины зачищены.

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

3.5.2 Сборка станции

Сборку станции производите в обратной последовательности. Все трущиеся поверхности перед сборкой тщательно протереть и смазать соответствующей смазкой.

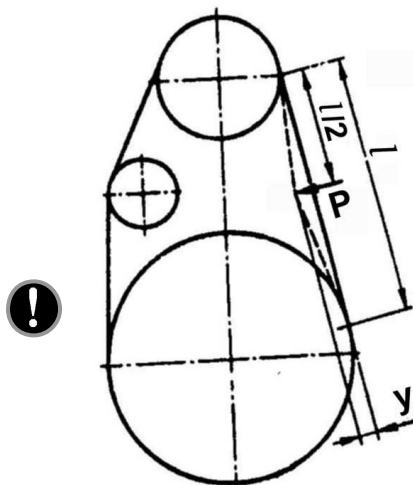
Биение на наружных диаметрах и торцах полумуфт – не **более 0,2 мм**;

риски на полумуфтах должны совпадать (если они имеются);

между торцами полумуфт должен быть зазор **15 мм**.

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

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



Натяжение приводного ремня вентилятора компрессора должно быть таким чтобы:

при усилии $P = 1,5 \text{ кг}$,
стрела прогиба y соответствовала (согласно рисунка 12)

для нового ремня 6-8 мм,
для бывшего в работе 8-10 мм.

Внимание!
Превышение усилия натяжения ремня –
НЕ ДОПУСКАЕТСЯ!

Рисунок 15 Схема проверки натяжения ремня

3.5.3 Разборка компрессора

ВНИМАНИЕ!

Самостоятельная разборка узлов станции 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.

Разборку компрессора производить после снятия его со станции в следующей последовательности:

- ✓ слить масло из корпуса компрессора;

280.00.00.00-50РЭ

ПРИЦЕП-СТАНЦИЯ КОМПРЕССОРНАЯ ПЕРЕДВИЖНАЯ ПКСД-1,4/25; ПКСД-1,5/16

- ✓ демонтировать масляный насос, сапун, муфту, вентилятор, крышки боковых люков на картере компрессора.
- ✓ демонтировать трубопроводы;
- ✓ клапанные коробки и клапаны всех ступеней;
- ✓ снять крышки с нижних головок шатунов с вкладышами;
- ✓ снять цилиндры и поршневые группы;
- ✓ снять переднюю крышку корпуса, поставив предварительно картер на заднюю стенку носком коленчатого вала вверх;
- ✓ извлечь коленчатый вал вместе с подшипниками с помощью подъемного приспособления;
- ✓ снять масляный фильтр.

Разборку шатунно-поршневых групп I, II и III ступеней производить в следующей последовательности:

- ✓ снять поршневые кольца с помощью пластин из легкого материала;
- ✓ снять стопорные кольца и выпрессовать поршневые пальцы.

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 установить в картер компрессора после напрессовки на него шарикоподшипников, которые для облегчения монтажа предварительно нагревают в масле до температуры 100÷120°C. Вал опускается в картер в вертикальном положении.

Установить переднюю крышку картера с запрессованным в нее сальником, подложив под крышку прокладку.

При установке крышки между наружной обоймой заднего подшипника и фланцем маслонасоса должен быть обеспечен осевой зазор не менее 0,9 мм. После этой операции поставить компрессор на лапы.

При сборке надо обратить особое внимание на следующее:

при зазоре в шатунных подшипниках равном или более 0,2 мм необходимо перешлифовать шейки вала и заменить вкладыши нижних головок шатунов. При перешлифовке коленчатого вала необходимо выдержать диаметр шейки соответственно полученному ремонтному вкладышу. Диаметральный зазор в шатунном подшипнике должен быть в пределах 0,025÷0,063 мм.

В процессе шлифовки следует строго выдержать радиус кривошипа, равный $49 \pm 0,2$ мм и радиус переходных галтелей R3 - 0,8 мм, т.к. при увеличении радиуса кривошипа возможны удары поршней о клапаны, при уменьшении радиусов галтелей возможна поломка коленчатого вала.

Острые кромки масляных каналов на шейках коленчатого вала тщательно закруглить, а поверхности шеек и переходных галтелей - полировать.

При замене вкладышей шатунов новыми без перешлифовки коленчатого вала их необходимо проверить на прилегание к шейке вала.

Сопряжение считается нормальным, если при проверке по краске прилегание вкладышей к шейке вала равномерное на площади не менее 75% и проворачивание шатуна на шейке вала происходит при незначительном приложенном усилии.

При установке вкладышей обратить внимание на правильность установки крышки головки шатуна:

шатуны 1 ряда (со стороны привода компрессора) устанавливаются так, чтобы смещение стержней относительно оси нижней головки было направлено в сторону привода компрессора, остальные ряды — в сторону маслонасоса компрессора;

280.00.00.00-50РЭ

ПРИЦЕП-СТАНЦИЯ КОМПРЕССОРНАЯ ПЕРЕДВИЖНАЯ ПКСД-1,4/25; ПКСД-1,5/16

при сборке и установке поршней замки поршневых колец должны быть смещены относительно друг друга на 180^0 , кольца должны свободно перемещаться в канавках поршней и при легком нажатии утопать в них.

3.5.5 Разборка и сборка двигателя

Разборку и сборку двигателя выполнять в соответствии с требованиями технического описания и инструкции по эксплуатации двигателя КД-28.

3.5.6 Нормы допусков и износа основных деталей компрессора 4ВУ0, 5-1,4/25

Таблица 8

НОРМЫ ДОПУСКОВ И ИЗНОСА ОСНОВНЫХ ДЕТАЛЕЙ КОМПРЕССОРА 4ВУ0,5-1,4/25			
Наименование зазора или размера деталей		Номинальный зазор или допуск, мм	Максимально допустимый размер или зазор при эксплуатации, мм
Диаметральный зазор между поршневым пальцем и отверстием в поршне		-0,01...+0,015	0,03
Зазор в подшипнике верхней головки шатуна		-0,003...+0,017	0,05
Диаметральный зазор в шатунном подшипнике		0,025...0,063	0,3
Овальность и конусность шатунной шейки вала компрессора		0,000...0,013	0,05
Диаметральный зазор между поршнем и поверхностью цилиндра I ступени		0,168...0,27	0,5
Диаметральный зазор между поршнем и поверхностью цилиндра II ступени		0,042...0,102	0,4
Диаметральный зазор между поршнем и поверхностью цилиндра III ступени		0,03...0,09	0,2
Зазор в замке уплотнительных поршневых колец	I ступени	0,4...0,7	1,5
	II ступени	0,3...0,5	1,0
	III ступени	0,7...0,8	1,3
Увеличение диаметра цилиндра в рабочей зоне	I ступени	140,018...140,060	140,3
	II ступени	80,012...80,042	80,3

280.00.00.00-50РЭ

ПРИЦЕП-СТАНЦИЯ КОМПРЕССОРНАЯ ПЕРЕДВИЖНАЯ ПКСД-1,4/25; ПКСД-1,5/16

	III ступени	38,0...38,025	38,2
Зазор по высоте между кольцом компрессионным и канавкой поршня (по щупу) поршня I ступени		0,03...0,066	0,12
Зазор по высоте между кольцом компрессионным и канавкой поршня (по щупу) поршня II ступени		0,02...0,048	0,12
Зазор по высоте между кольцом маслосъемными канавкой поршня (по щупу) поршней I и II ступени		0,03...0,07	0,12

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 часов работы;

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

техническое обслуживание (ТО) № 3 — через каждые 1000 часов 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. При

280.00.00.00-50РЭ

ПРИЦЕП-СТАНЦИЯ КОМПРЕССОРНАЯ ПЕРЕДВИЖНАЯ ПКСД-1,4/25; ПКСД-1,5/16

необходимости произведите повторную затяжку гаек шатунных болтов и застопорите отгибными шайбами. Момент затяжки должен быть 6,8...7,5 кгс. м.

Первую замену масла в компрессоре проведите через 30 часов работы станции.

4.2 Ежедневное техническое обслуживание

Ежедневное техническое обслуживание проводится в перерывах между сменами:

очистите станцию от пыли и грязи;

проверьте комплектность и состояние наружных креплений узлов и агрегатов, а также нет ли течи масла или топлива;

проверьте уровень и, при необходимости, долейте масло в картер компрессора и картер двигателя, топливо в топливный бак;

проверьте исправность контрольно-измерительных приборов станции, работу муфты сцепления;

спустите конденсат из воздухохранилищ;

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.

4.3 Техническое обслуживание № 1

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

выполните операции ежедневного технического обслуживания;

обмойте станцию;

проверьте 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, долейте или замените масло;

очистите ротор центробежного масляного фильтра (через одно техническое обслуживание № 1 — 250 часов работы);

слейте отстой топлива из фильтра грубой очистки;

производите осмотр и промывку воздушного фильтра компрессора (исходя из запыленности воздуха на месте работ);

производите смазку станции в соответствии с картой смазки (см. **приложение Б**).

4.4 Техническое обслуживание № 2

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

выполните операции технического обслуживания № 1;

замените масло в картере двигателя, в корпусе топливного насоса, в картере компрессора, промойте масляный фильтр и очистите внутренние полости картеров;

слейте отстой топлива из фильтра тонкой очистки топлива и топливного бака;

очистите центральную трубу воздухоочистителя и промойте корпус с фильтрующими элементами, очистите сухофильтр, проверьте герметичность соединений (проводится через одно техническое обслуживание № 2 — 1000 часов работы);

проверьте зазор между клапанами и коромыслами двигателя, при необходимости, отрегулируйте;

проверьте форсунки на давление начала впрыска и качество распыла топлива, при необходимости, очистите от нагара и промойте (проводится через одно техническое обслуживание № 2 — 1000 часов работы);

проверьте уровень электролита в аккумуляторной батарее, а также степень её разрядки по плотности электролита в каждом элементе, прочистите вентиляционные отверстия;

осмотрите нагнетательные и всасывающие клапаны компрессора, при необходимости, замените пружины;

осмотрите крепление электропроводки и наконечников, крепление генератора, стартера и надежность соединения с «массой»;

проведите осмотр цилиндров компрессора, тщательно очистите от грязи и возможного нагара;

проведите осмотр, очистите и смажьте обратный клапан, фильтр и сапун компрессора;

проведите осмотр крепления вентиляторов и крепления шкивов. Отрегулируйте натяжение ремней вентиляторов (см. рисунок 15);

проверьте состояние ходовой части;

проверьте состояние сварных швов;

проверьте состояние рессор, убедитесь в том, что нет продольного и поперечного смещения листов;

проверьте состояние и крепление колес;

проверьте состояние и крепление стремянок, хомутов;

произведите смазку станции в соответствии с картой смазки (см. **приложение А**).

280.00.00.00-50РЭ

ПРИЦЕП-СТАНЦИЯ КОМПРЕССОРНАЯ ПЕРЕДВИЖНАЯ ПКСД-1,4/25; ПКСД-1,5/16

4.5 Техническое обслуживание № 3

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

- выполните операции технического обслуживания № 2;
- промойте фильтр грубой очистки топлива;
- проверьте затяжку гаек крепления блока с последующей регулировкой зазора в клапанах;
- проверьте топливный насос на безмоторном стенде на соответствие регулировочных параметров (при 1500 об/мин двигателя);
- проверьте угол опережения подачи топлива на двигателе;
- очистите набивку сапуна двигателя;
- проверьте исправность контрольно-измерительных приборов и электрооборудования;
- произведите полную разборку ступиц колес, промойте и просушите роликоподшипники, осмотрите сальники, втулки, стопорные кольца и т. п. Перед установкой ступиц на место смажьте подшипники, отрегулируйте и заложите смазку;
- произведите разборку, промойте и смажьте рессорные пальцы, палец передней опоры. Перед сборкой трущиеся поверхности деталей смажьте;
- очистите наружные и внутренние поверхности теплообменника. Наружные поверхности очистите соскабливанием (пескоструйкой) с последующей обдувкой паром или сжатым воздухом. Внутренние поверхности трубок промойте керосином и теплой водой. После промывки и продувки трубки просушите;
- очистите внутренние поверхности воздухопроводов и трубопроводов с последующей промывкой горячим содовым раствором, теплой водой и просушкой;
- очистите и промойте топливный бак и систему питания дизельным топливом;

4.6 Сезонное техническое обслуживание

Сезонное техническое обслуживание — при переходе к зимней или летней эксплуатации (приурочьте к техническому обслуживанию № 3).

- выполните операции очередного технического обслуживания;
- доведите плотность электролита в аккумуляторной батарее до зимней нормы;
- промойте корпус тонкой очистки топлива и замените фильтрующие элементы;
- заправьте станцию топливом и маслом зимних сортов;
- проверьте исправность термостата и дистанционного термометра.

280.00.00.00-50РЭ

ПРИЦЕП-СТАНЦИЯ КОМПРЕССОРНАЯ ПЕРЕДВИЖНАЯ ПКСД-1,4/25; ПКСД-1,5/16

При переходе к весенне-летнему сезону доведите плотность электролита аккумуляторной батареи до летней нормы.

При эксплуатации станции в зимних условиях:

- ✓ запускайте двигатель только после прогрева;
- ✓ при остановке станции не допускайте понижения температуры масла ниже 40°C;
- ✓ при низких температурах применяйте только зимние сорта масел;
- ✓ при длительных остановках спускайте масло из картера двигателя и компрессора в чистые, закрывающиеся емкости сразу же после окончания работы;
- ✓ холодные двигатель и компрессор заправляйте маслами, подогретыми в водяной ванне до температуры 70-80°C;
- ✓ при минусовых температурах применяйте зимнее дизельное топливо ДЗ, если температура воздуха не ниже минус 30°C, и арктическое дизельное топливо ДА при температуре воздуха ниже минус 30°C.

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

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 часов) и обязательно через фильтры.

Чтобы облегчить запуск двигателя в зимнее время необходимо:

- ✓ прокрутите коленчатый вал на 2-3 оборота специальным ключом;
- ✓ используйте электроподогреватель для подогрева воздуха во впускном коллекторе и облегчения воспламенения топлива.

5 ПРАВИЛА ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ, ХРАНЕНИЯ, РАСКОНСЕРВАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ

5.1 Транспортирование

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

η Условия транспортирования компрессорной станции должны соответствовать группе 8 (ОЖЗ) ГОСТ 15150.

η Станция может транспортироваться на прицепе к автомобилю согласно требованию п.3.3.4 (рисунок 14) 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.

■ Условия хранения компрессорной станции должны соответствовать группе 5 (ОЖ4) ГОСТ 15150.

■ Для разгрузки резины и рессор станцию поставьте на специальные деревянные стойки, подведённые под раму.

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

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

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

5.3 Консервация и расконсервация

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.

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.

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.

280.00.00.00-50РЭ

ПРИЦЕП-СТАНЦИЯ КОМПРЕССОРНАЯ ПЕРЕДВИЖНАЯ ПКСД-1,4/25; ПКСД-1,5/16

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

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

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

Для подготовки к консервации проведите следующие работы:

- ✓ все механизмы тщательно очистите и обмойте;
- ✓ 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;
- ✓ консервационные поверхности протрите хлопчатобумажными салфетками, смоченными уайт-спиритом или другим растворителем, а затем высушите;
- ✓ слейте топливо из топливного бака и плотно закройте заливную горловину;
- ✓ снимите со станции аккумуляторную батарею и храните ее в прохладном помещении;
- ✓ снимите, тщательно очистите, смажьте и храните на складе генератор, стартер, а также ремни приводов вентиляторов;
- ✓ слейте конденсат из воздухохраников и закройте раздаточный вентиль и спускные краны;
- ✓ для разгрузки резины и рессор 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;
- ✓ снимите давление в шинах до 0,2-0,5 кгс/см²;
- ✓ при снятии со станции топливного насоса, стартера и др. агрегатов закройте соответствующие места защитными колпаками, крышками и т.п.;
- ✓ все маслѐнки и точки смазки заправьте согласно карте смазки (см. приложение Б).

Внутреннюю консервацию проводите следующим образом:

залейте в картер компрессора 5л консервационного масла;

прокрутите компрессор на холостом ходу в течении 5 мин;

слейте остатки консервационного масла;

280.00.00.00-50РЭ

ПРИЦЕП-СТАНЦИЯ КОМПРЕССОРНАЯ ПЕРЕДВИЖНАЯ ПКСД-1,4/25; ПКСД-1,5/16

залейте в каждый цилиндр двигателя 50-60 г дизельного масла и проверните от руки коленчатый вал на несколько оборотов (**проворачивайте вал не реже одного раза в месяц**).

Наружную консервацию проводите после внутренней:

все наружные консервационные поверхности покройте консервационной смазкой сплошным слоем толщиной 0,5-1,5мм.

При этом температура консервационной смазки должна быть в пределах 15-40⁰С, а станции 15⁰С. Для наружной консервации применяйте **смазку ПВК ГОСТ 19537-83**.

Примечание. Допускается применение других равноценных консервационных масел.

Законсервированную станцию осмотрите, обнаруженные в смазочном слое дефекты устраните нанесением той же смазкой.

Расконсервация

Расконсервацию проводите следующим образом:

снимите бумагу со всех обёрнутых деталей;

удалите консервационную смазку протиранием законсервированных наружных поверхностей салфетками, смоченными уайт-спиритом, а затем сухими хлопчатобумажными салфетками;

ручьи 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;

установите крышки и через заливное отверстие залейте до рабочего уровня эксплуатационное масло.

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

6 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Завод-изготовитель гарантирует исправную работу установки 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 со 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 разделе паспорта (руководства по эксплуатации) «Возможные неисправности и способы их устранения», 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 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 установки.

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

Выполнение работ по техническому обслуживанию согласно паспорта (руководства 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 паспорте (руководстве по эксплуатации), если произведена самостоятельная разборка, отсутствует эксплуатационный журнал. При обнаружении несоблюдения потребителем вышеперечисленных требований представитель завода-изготовителя имеет право досрочно снять гарантийные обязательства.

Потребитель обязан:

- ✓ Вести эксплуатационный журнал наработки часов станции и выполнения работ по техническому обслуживанию, использования прилагаемых запасных частей в соответствии с настоящим паспортом (руководством по эксплуатации).
- ✓ В случае обнаружения дефекта оформлять первичный акт (на основании докладной записки ответственного за эксплуатацию) с описанием признаков и характера дефекта.

280.00.00.00-50PЭ

ПРИЦЕП-СТАНЦИЯ КОМПРЕССОРНАЯ ПЕРЕДВИЖНАЯ ПКСД-1,4/25; ПКСД-1,5/16

ПРИЛОЖЕНИЕ А

КАРТА СМАЗКИ

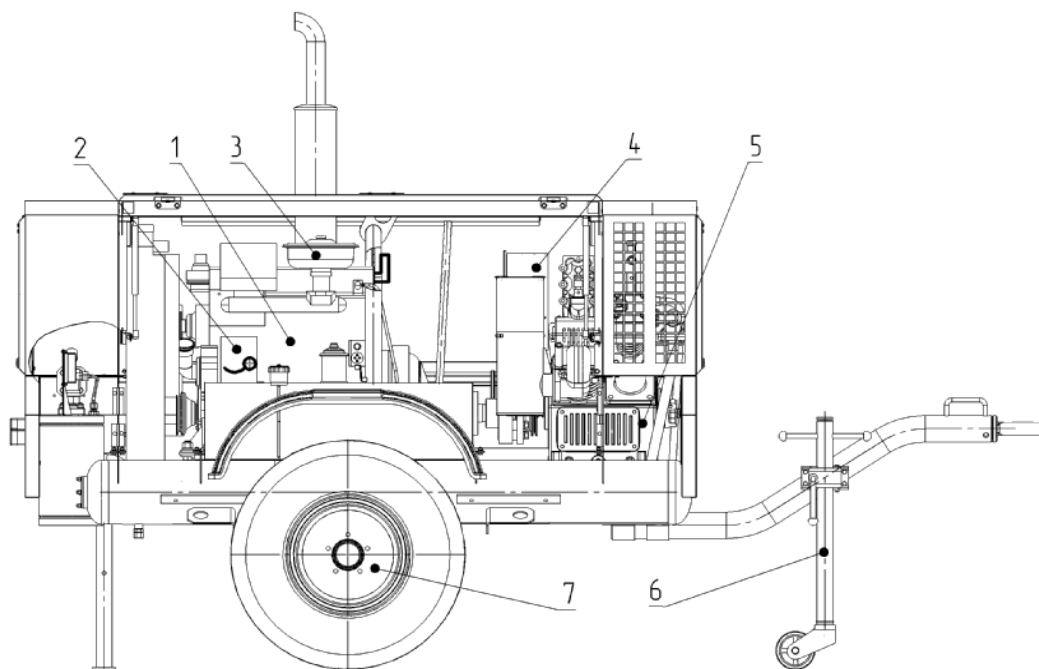


Рисунок 16 Схема смазки

1-картер двигателя; 2-корпус топливного насоса; 3-воздухоочиститель; 4-ось вентилятора компрессора; 5-картер компрессора; 6-стойка и пальцы передней опоры; 7-ступицы колес.

Таблица 9

КАРТА СМАЗКИ								
Позиция на рис.14	Наименование механизма	Кол-во точек смазки	Смазка	Ежедневный контроль	Смазать после			Примечание
					125 ч. работы	500 ч. работы	1000 ч. работы	
1	Двигатель: картер	1	Согласно «Руководства по эксплуатации на дизельный двигатель»	+	-	-	-	Ежедневно проверять уровень масла и, при необходимости, доливать 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.

280.00.00.00-50РЭ

ПРИЦЕП-СТАНЦИЯ КОМПРЕССОРНАЯ ПЕРЕДВИЖНАЯ ПКД-1,4/25; ПКД-1,5/16

Таблица 9 (продолжение)

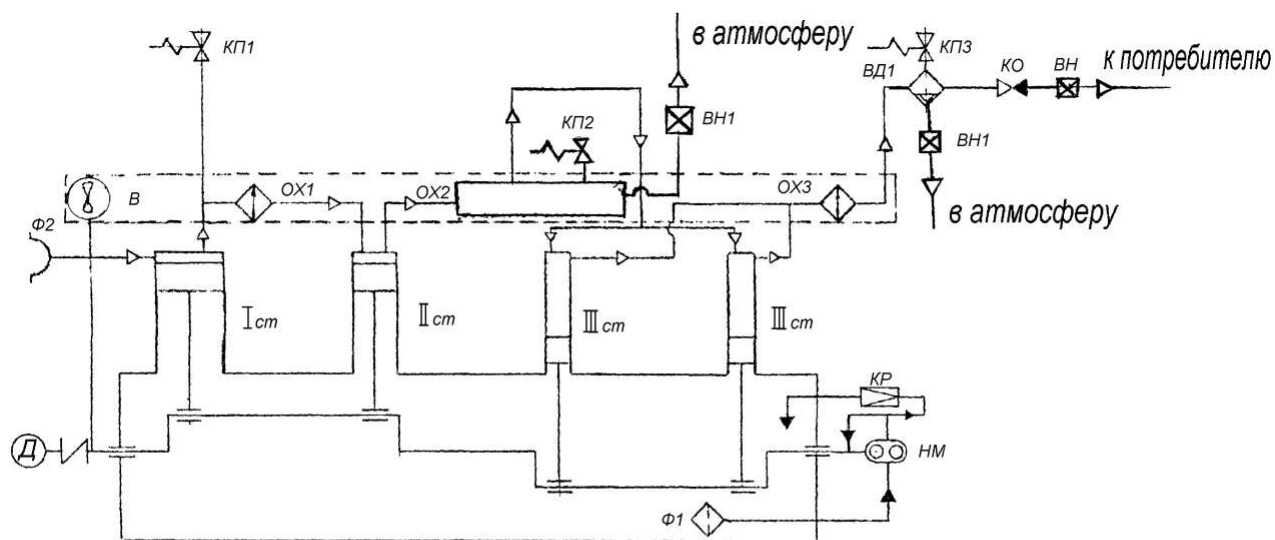
КАРТА СМАЗКИ								
Позиция на рис.8	Наименование механизма	Кол-во точек смазки	Смазка	Ежедневный контроль	Смазать после			Примечание
					125 ч. работы	500 ч. работы	1000 ч. работы	
2	Топливный насос: корпус	1	K12B M10B2 M10Г2 M12Г	-	+	-	-	Отвернуть контрольную пробку и проверить уровень масла в корпусе насоса и, при необходимости, долить через заливное отверстие до появления масла из контрольного отверстия
3	Воздухоочиститель: поддон, фильтрующий элемент	1	Масло, применяемое для двигателя (можно работавшее, но отстоявшееся)	-	+	-	-	Заменить масло
				-	-	+	-	Снять воздухоочиститель, промыть корпус с капроновыми элементами и поддон в двигателем топливе
4	Вентильатор компрессора: корпус	1	ЦИАТИМ-203 Жировая 1-13	-	+	-	-	Набивать шприцом до выдавливания смазки через зазоры
5	Компрессор: картер	1	K-12 ГОСТ1861-73 K12B; M10B2; M10Г2; M12Г K3-10 ТУ38-401479-84 K-19 ГОСТ1861-73 КС-19 ГОСТ9243-75 (только летом)	+	-	-	-	Долить до нормы.
				-	-	+	-	Заменить масло. Первая замена после обкатки (30 ч).
6	Передняя опора: пальцы, стойка	3	ЦИАТИМ-203 Жировая 1-13	-	-	-	+	Смазать рабочие поверхности при сборке.
7	Колеса: ступицы	2	Жировая 1-13	-	-	-	+	Промыть подшипники и ступицы в дизельном топливе или керосине, высушить. При сборке заложить по 140 г. свежей смазки.

280.00.00.00-50РЭ

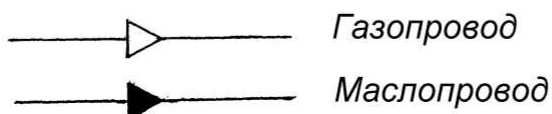
ПРИЦЕП-СТАНЦИЯ КОМПРЕССОРНАЯ ПЕРЕДВИЖНАЯ ПКСД-1,4/25; ПКСД-1,5/16

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

СХЕМА ПНЕВМОГИДРАВЛИЧЕСКАЯ



Условное обозначение



- ОХ1 - теплообменник I ступени;
- ОХ2 - рама-охладитель II ступени;
- ОХ3 - охладитель III ступени;
- ВД1 - влагомаслоотделитель III ступени;
- КП1 - клапан предохранительный I ступени;
- КП2 - клапан предохранительный II ступени;
- КП3 - клапан предохранительный III ступени;
- КО - клапан обратный;
- ВН - вентиль раздаточный,
- В - вентилятор;
- Ф1 - фильтр масляный;
- Ф2 - фильтр воздушный;
- Д - двигатель;
- НМ - насос масляный;
- КР - клапан редукционный;
- ВН1 - вентиль разгрузочный.

280.00.00.00-50РЭ
ПРИЦЕП-СТАНЦИЯ КОМПРЕССОРНАЯ ПЕРЕДВИЖНАЯ ПКСД-1,4/25; ПКСД-1,5/16

ПРИЛОЖЕНИЕ В

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ

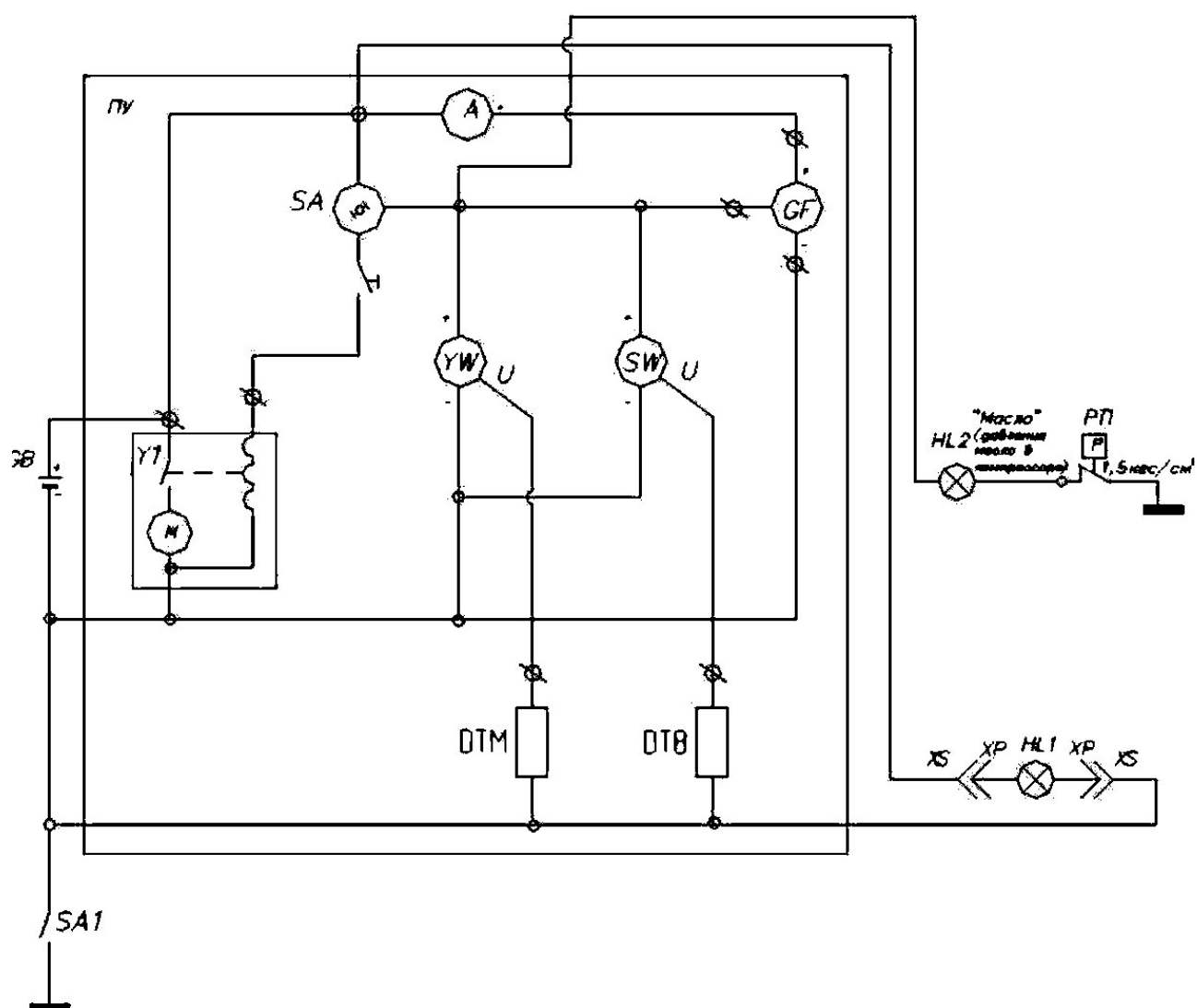


Схема электрическая

Таблица 11

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ		
Обозначение	Наименование	Кол.
ПУ	Пульт управления дизеля КД 34	1
A	Амперметр	1
GF	Генератор	1
YW	Указатель температуры масла двигателя	1
SW	Указатель температуры воды двигателя	1
DTM	Датчик температуры масла двигателя	1
DTB	Датчик температуры воды двигателя	1
Y1	Электромагнитный контактор	1
SA	Включатель стартера	1
GB	Аккумуляторная батарея	1
SA1	Включатель массы ВК318-Б	1
HL	Лампа А-12 (или А-12-21)	1
XP	Лампа переносная ОЛ-64Р1К (или ПАТМ-6)	1
XS	Розетка штепсельная	1
HL2	Фонарь контрольной лампы 1903 3803 красный	1
PT1	Сигнализатор аварийного давления ММ126	1

280.00.00.00-50РЭ

ПРИЦЕП-СТАНЦИЯ КОМПРЕССОРНАЯ ПЕРЕДВИЖНАЯ ПКСД-1,4/25; ПКСД-1,5/16

ПРИЛОЖЕНИЕ Д

КОМПЛЕКТ ЗИП

ВНИМАНИЕ!

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

280.00.00.00-50РЭ

ПРИЦЕП-СТАНЦИЯ КОМПРЕССОРНАЯ ПЕРЕДВИЖНАЯ ПКСД-1,4/25; ПКСД-1,5/16

СПИСОК РИСУНКОВ И ТАБЛИЦ

Рисунок 1 Передвижная компрессорная станция типа ПКСД-1,4/25 (ПКСД-1,5/16) Ошибка!	
Закладка не определена.	
Рисунок 2 Компрессор 4ВУ0,5-1,4/25	12
Рисунок 3 Шатунно-поршневая группа I ступени	13
Рисунок 4 Шатунно-поршневая группа II ступени	13
Рисунок 5 Шатунно-поршневая группа III ступени	13
Рисунок 6 Клапан III ступени	14
Рисунок 7 Насос масляный	15
Рисунок 8 Подвеска торсионная	15
Рисунок 9 Влагомаслоотделитель III ступени	17
Рисунок 10 Приборы управления	17
Рисунок 11 Схема световой сигнализации	18
Рисунок 12 Монтаж световой сигнализации	19
Рисунок 13 Назначение клемм вилки штепсельной	20
Рисунок 14 Схема крепления компрессорной станции предохранительными цепями	27
Рисунок 15 Схема проверки натяжения ремня	38
Рисунок 16 Схема смазки	50

№
таблицы

1	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	6
2	ШУМОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	8
3	ДЫМНОСТЬ ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ	8
4	ПРИМЕНЯЕМЫЕ МАСЛА	8
5	ВКЛАДЫШИ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ НА АВТОМОБИЛЯХ ГАЗ-51 (СТАНДАРТНЫЙ И РЕМОНТНЫЕ РАЗМЕРЫ)	13
6	КОМПЛЕКТНОСТЬ	21
7	ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ	28
8	НОРМЫ ДОПУСКОВ И ИЗНОСА ОСНОВНЫХ ДЕТАЛЕЙ КОМПРЕССОРА 4ВУ0,5-1,4/25	39
9	КАРТА СМАЗКИ	49

280.00.00.00-50РЭ

ПРИЦЕП-СТАНЦИЯ КОМПРЕССОРНАЯ ПЕРЕДВИЖНАЯ ПКСД-1,4/25; ПКСД-1,5/16

СП ООО «ОРЕЛКОМПРЕССОРМАШ»

✉ 420051, Россия, г. Орёл, ул. Цветаева, 1б		
☎ +7(4862) 42-11-59		
Факс	+7(4862) 42-11-57	
Директор	76-07-34	
Начальник отдела сбыта	76-06-80	
www.orelkompressormash.ru		

280.00.00.00-50РЭ

ПРИЦЕП-СТАНЦИЯ КОМПРЕССОРНАЯ ПЕРЕДВИЖНАЯ ПКСД-1,4/25; ПКСД-1,5/16