Окрасочные аппараты высокого давления

Установка безвоздушного распыления мембранного типа для нанесения дорожной разметки АВД 7000 marking 2

Инструкция по эксплуатации

2016 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. **Техника безопасности. Стр. 3**
2. **Комплектация окрасочного аппарата. Стр. 7**
3. **Общий вид окрасочного установки. Стр. 8**
4. **Порядок работы с окрасочным аппаратом. Стр. 9**
5. **Окончание работы с окрасочным аппаратом и подготовка к хранению. Стр. 11**
6. **Схемы. Стр. 12**

6.1. Насос окрасочного аппарата АВД 7000. Стр.12

6.2. Пистолет Высокого давления. Стр.13

6.3. Всасывающая система. Стр.13

7. **Дефекты, возникающие при неправильной окраске или настройке агрегата. Стр.14**
8. **ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ. Стр.15**

8.1 Ежесменное техническое обслуживание. Стр.15

8.2. Периодическое техническое обслуживание (ТО). Стр.15

8.3. Ремонт узлов окрасочного агрегата и устранение неисправностей. Стр.16

9. **Гарантийные обязательства и правила гарантийного обслуживания Стр. 18**

1.Техника безопасности.

ВНИМАНИЕ!

НЕПРАВИЛЬНАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ОКРАСОЧНОГО АППАРАТА МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ЕГО ПОЛОМКЕ ИЛИ К ОТКАЗУ ЕГО В РАБОТЕ, А ТАКЖЕ НАНЕСТИ СЕРЬЕЗНУЮ ТРАВМУ ИЛИ УВЕЧЬЕ.

Окрасочный аппарат предназначен для использования только персоналом, прошедшим специальную подготовку по использованию и техническому обслуживанию данного оборудования.

Перед началом эксплуатации окрасочного аппарата внимательно ознакомьтесь со всеми инструкциями и технической документацией, поставляемой производителем.

Никогда не используйте окрасочный аппарат в небольших по объему замкнутых помещениях, где отсутствует надлежащая вентиляция. Во избежание возгорания или взрыва от статического напряжения не храните вблизи окрасочного аппарата легковоспламеняющиеся материалы.

Не превышайте максимальное рабочее давление узла или агрегата окрасочного аппарата, имеющего самое низкое номинальное значение.

Не касайтесь руками сопла краскораспылителя, не направляйте краскораспылитель в сторону людей. Некоторые виды ЛКМ могут быть вредны для кожи, в особенности для слизистой оболочки и глаз. Воздействие ЛКМ под высоким давлением на участок тела может привести к негативным серьезным последствиям. Работающий персонал должен внимательно ознакомиться с правилами техники безопасности при работе с используемым ЛКМ и ознакомить с ними людей, работающих поблизости. При попадании ЛКМ или других материалов на кожу, слизистую оболочку или глаз, следует незамедлительно принять меры, описанные в инструкции к данному ЛКМ и обратиться к врачу.

Повышенную осторожность следует проявлять при использовании металлосодержащих ЛКМ.

ВНИМАНИЕ!

При работе в зимнее время следите за тем, чтобы температура замерзания ЛКМ была более низкой, чем температура окружающей среды, особенно это относится к водоэмульсионным и вододисперсным ЛКМ.

Храните ЛКМ только в транспортной таре, не допускайте хранения ЛКМ в расходной емкости.

Утилизируйте отходы окрасочного производства в соответствии с местными республиканскими или государственными нормами и правилами.

Не перемещайте аппарат, когда он находится под давлением.

Не перемещайте аппарат, используя для этого шланги.

Размещайте шланги таким образом, чтобы исключить их повреждение транспортными средствами, движущимися частями механизмов, воздействию температур выше +82°С или ниже −18°С.

Всегда используйте средства индивидуальной защиты, рекомендованные производителем ЛКМ.

Обязательно используйте средства защиты органов слуха при работе с окрасочным аппаратом.

Остерегайтесь попадания конечностей или одежды в движущиеся части окрасочного аппарата.

Работы по ремонту или подключению электрической части окрасочного аппарата разрешается производить только квалифицированным электрикам.

Не мойте окрасочный аппарат водой из шланга или водоструйным агрегатом высокого давления. Возможно короткое замыкание при проникновении воды в электрическую часть окрасочного аппарата.

Мойка защитно-отключающего устройства окрасочного аппарата (кнопок Вкл. / Выкл.) разрешена только при обесточенном аппарате.

ВНИМАНИЕ!

ВЫСОКОЕ ДАВЛЕНИЕ МОЖЕТ СТАТЬ ПРИЧИНОЙ НАНЕСЕНИЯ СЕРЬЕЗНЫХ ТРАВМ И УВЕЧИЙ.

При попадании факела ЛКМ, образуемого соплом краскораспылителя, возможно проникновение ЛКМ под кожный покров или разрыв мышечных тканей.

Если произошло попадание ЛКМ под кожный покров или повреждены мышечные ткани, немедленно обратитесь к врачу. Не относитесь к нанесенной ЛКМ травме, как к порезу, т.к. в ЛКМ могут содержаться токсичные вещества.

Памятка врачам: Попадание ЛКМ под кожный покров является очень серьезной травмой. Очень важно немедленно хирургическим путем обработать поврежденный участок тела, до попадания токсичных веществ в кровеносную систему. В зависимости от характера травмы может потребоваться консультация врача-специалиста.

Движущийся с большой скоростью ЛКМ создает статическое напряжение на окрасочном аппарате. Во избежание возгорания или взрыва окрасочный аппарат, окрашиваемое изделие и расходную емкость ЛКМ необходимо **заземлить**. Не реже одного раза в неделю проверяйте электрическое сопротивление РВД (если используются сочлененные рукава, то проверяется общее сопротивление всей сборки). Общее сопротивление рукава или сборки рукавов без давления не должно превышать 25 МОм. Если сопротивление рукава превышает это значение, замените рукав на исправный. Не используйте сборку рукавов длиннее 150 м.

Бережно относитесь к РВД. Незначительное на вид повреждение оболочки рукава может стать причиной разрыва рукава с негативными последствиями для здоровья человека. Никогда не наматывайте рукав на части тела при работе или его перемещении. При разрыве рукава на участке непосредственной близости к телу человека может быть нанесена травма или увечье, в т.ч. несовместимые с жизнью.

Никогда не превышайте **рабочее давление**, указанное на РВД.

ВНИМАНИЕ!

Во время работы с РВД избегайте перегибов, волочения и порезов его оболочки. Перед началом работы устраните узлы, петли или спутывание в рукавах. Не допускайте соприкосновения РВД с острыми кромками, горячими поверхностями. Также не допускается воздействие на РВД открытого пламени и теплового излучения.

Перед началом работы визуально проверьте РВД на наличие повреждений. При наличии каких-либо повреждений или потери герметичности, РВД необходимо заменить на исправный.

Категорически воспрещается производить любого вида ремонт РВД для восстановления его герметичности.

Не используйте химикаты или реагенты, не совместимые с нейлоном или полиуретаном, из которых изготовлены РВД.

Запрещена самостоятельная замена фитингов на РВД.

2. Комплектация окрасочного аппарата.

Окрасочный аппарат состоит из трех основных узлов:

1. Бензиновый двигатель*.

2. Мембранный насос высокого давления АВД 7000.

3. Телега.

* На окрасочный аппарат возможна установка электродвигателя с защитно-отключающим устройством вместо бензинового.

Насос агрегата состоит из гидропередачи и ступени краски, разделённых мембраной.

Гидропередача агрегатов АВД 7000 состоит из маховика, установленного на двух подшипниках, а также двух роликовых упорных подшипников, цилиндра и подпружиненного поршня, расположенных в корпусе.

На корпусе гидропередачи размещён регулятор давления.

В корпусе ступени краски насоса расположены всасывающий, нагнетательный клапаны, перепускной клапан, штуцер соединительный для присоединения РВД.

Комплект поставки.

1.Мембранный насос ВД на раме с бензоприводом 1шт.
2. Рукав окрасочный ВД 1/4”, 10м с пружинами (резьба М16х1.5) 2шт.
3. Пистолет окрасочный ВД с приспособлением для смены сопел и соплом 2шт.
4. Всасывающая система с фильтром 1 комлект.
5. Руководство по эксплуатации 1шт.

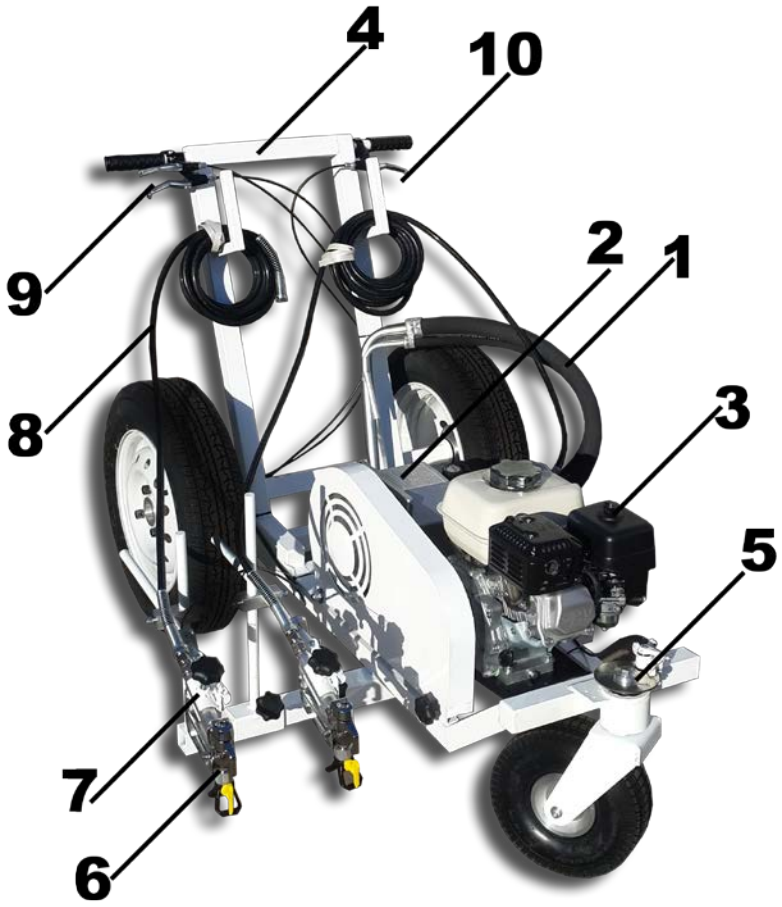
Технические данные.

№	Наименование	Кол-во (ед. изм.)
1	Бензин	АИ-92
2	Мощность, двигателя (Zongshen ZS 161 F)	4,0 (л.с.)
3	Производительность насоса	6 (л/мин), min
4	Максимальное рабочее давление	25 (мПа)/250 bar
	Максимальная вязкость ЛКМ по Вискозиметру В3-В4, с	250с
5	Подача краски до	100 (м)
6	Максимальный размер сопла	0,041”
7	Вес	100 (кг)
8	ДхШхВ	1200х800х900 мм

ВНИМАНИЕ! Комплект поставки и Технические данные могут быть изменены производителем в одностороннем порядке.

Инструкция на бензиновый двигатель прилагается отдельно.

3. Общий вид установки для дорожной разметки АВД Pulsar 7000G.

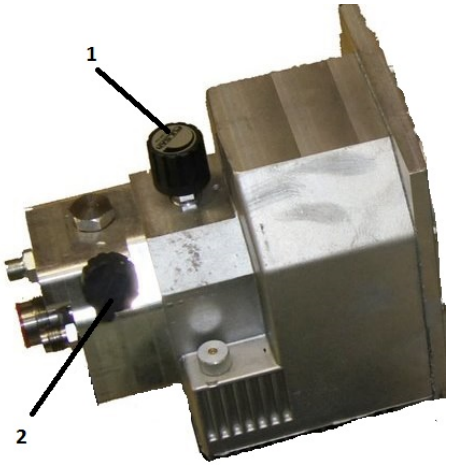


1. Всасывающая система с фильтром
2. Насос высокого давления АВД 7000
3. Бензиновый двигатель
4. Телега с колесами
5. Тормоз поворота переднего колеса
6. Пистолет ВД с приспособлением для смены сопел и солом
7. Привод пистолета
8. Шланг ВД
9. Рукоятка управления приводом пистолета
10. Рукоятка тормоза поворота переднего колес

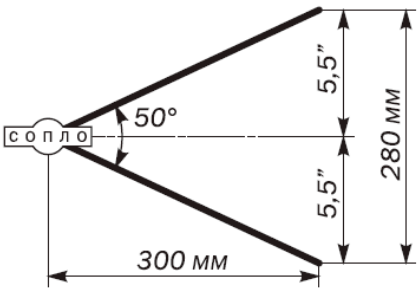
4. Порядок работы с окрасочным аппаратом.

Для запуска нового окрасочного аппарата используйте воду или растворитель (Уайт-спирит).

Запуск аппарата:



1. Опустите заборный и перепускной патрубки в ёмкость с растворителем
2. Установите ручку регулятора давления (1) в положение минимального давления. Откройте перепускной клапан (2). Включите аппарат.
3. Медленно поворачивайте ручку регулятора давления (1) по часовой стрелке. Насос начнёт работу и из перепускного рукава польётся растворитель. Оставьте аппарат несколько минут работать в таком режиме.
4. Снова установите ручку регулятора давления в положение минимального давления. Насос прекращает работу. Закройте перепускной клапан (2).
5. Медленно поворачивайте ручку регулятора давления (1) по часовой стрелке. Насос начнёт работу, и давление на выходе из аппарата и в РВД начнет расти.
6. Нажмите пусковую скобу краскораспылителя или курок на руле
7. Выставьте необходимое рабочее давление, поворачивая ручку регулятора давления (1).
10. Приступайте к нанесению дорожной разметки или окраске.



ширина факела распыления: 280 мм, угол распыления: 50°

Размер сопла, трехзначное число, указан в табличке, прикрепленной к грифу сопла.

Например, *521*. Первая цифра 5 указывает на ширину угла факела распыления в угловых градусах. В данном случае — 50°. Вторые две цифры *21* указывают на диаметр сопла (в тысячных долях дюйма). Диаметр сопла определяет расход материала и, соответственно, количество наносимой на поверхность краски. В нашем случае диаметр сопла — 0,021".

Правильное положение пистолета — перпендикулярно поверхности, на расстоянии 300 мм от нее.

Таблица подбора окрасочных сопел.

Ширима факела, мм							Расход Лкм л/мин	Фильтр в ручку пистолета			
70	100	150	200	250	300	400		Красный 0,08мм	Желтый 0,14мм	Белый 0,31мм	Зеленый 0,5мм
	211	311	411	511	611		0,45	X			
	213	313	413	513	613		0,68	X	X		
115	215	315	415	515	615		0,91		X		
117	217	317	417	517	617		1,17		X		
119	219	319	419	519	619	819	1,44			X	
121	221	321	421	521	621	821	1,78			X	
	223	323	423	523	623		2,16			X	
		325	425	525	625		2,54			X	X
		327	427	527	627		2,91			X	X
		329	429	529	629		3,41			X	X
		331	431	531	631		3,90			X	X
		333	433	533	633		4,43			X	X
		335	435	535	635		4,96				X
					643		7,31				X

Нанесение ЛКМ.

Окраску подготовленной поверхности следует производить, придерживаясь следующих отработанных правил:

——держать краскопульт перпендикулярно на расстоянии около 200—300 мм от окрашиваемой поверхности;

——распыление ЛКМ для нанесения каждой полосы необходимо начинать вне окрашиваемого участка поверхности;

——перемещение краскопульта необходимо осуществлять со скоростью, которая позволяет равномерно наносить ЛКМ без непрокрасов и потеков;

——окрашивание необходимо производить полосами, точно примыкающими друг к другу, или с перекрытием 50%, чередуя нанесение вертикальных и горизонтальных полос (вдоль или поперек), до получения необходимой толщины лакокрасочного покрытия.

Если необходимо сделать перерыв в работе установите ручку регулятора давления (1) в положение минимального давления. Откройте перепускной кран (2). Нажмите на пусковую скобу краскораспылителя, проверив, не осталось ли давления в рукаве. Отключите аппарат.

5. Окончание работы с окрасочным аппаратом и подготовка к хранению.

1. Установить краскораспылитель на предохранитель.

2. Снять сопло и приспособление для смены сопел. Положить их в растворитель, соответствующий используемому ЛКМ.

3. Извлеките заборный патрубок из расходной емкости с ЛКМ, после стекания ЛКМ оботрите патрубок смоченной растворителем ветошью.

4. Снять с предохранителя спусковую скобу краскопульта и распылить оставшийся материал в открытую емкость.

5. Откройте перепускной кран, чтобы удалить остатки ЛКМ из перепускного патрубка.

6. Опустите заборный и перепускной патрубки в ёмкость с растворителем.

7. Промойте аппарат растворителем как описано в пункте 4.

8. При консервации установки (например, в зимние месяцы), рекомендуется после основательной чистки обработать аппарат машинным маслом.

Наружная очистка аппарата.

Никогда не мойте окрасочный аппарат водой из шланга или моечным агрегатом высокого давления!

Попадание воды в электрическую часть окрасочного аппарата может привести к короткому замыканию.

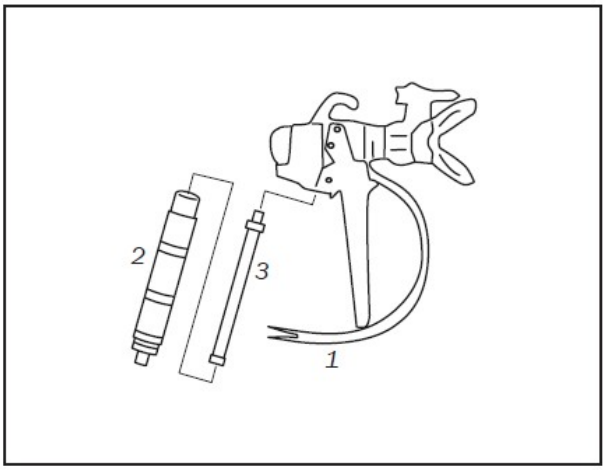
1. Окрасочный аппарат обесточить.
2. Мыть окрасочный аппарат ветошью смоченной в растворителе.

Мойка фильтров.

1. Снимите фильтр с патрубка заборной системы.

2. Тщательно промыть фильтр в растворителе. При сильном, не поддающемся очистке, загрязнении фильтр необходимо заменить.

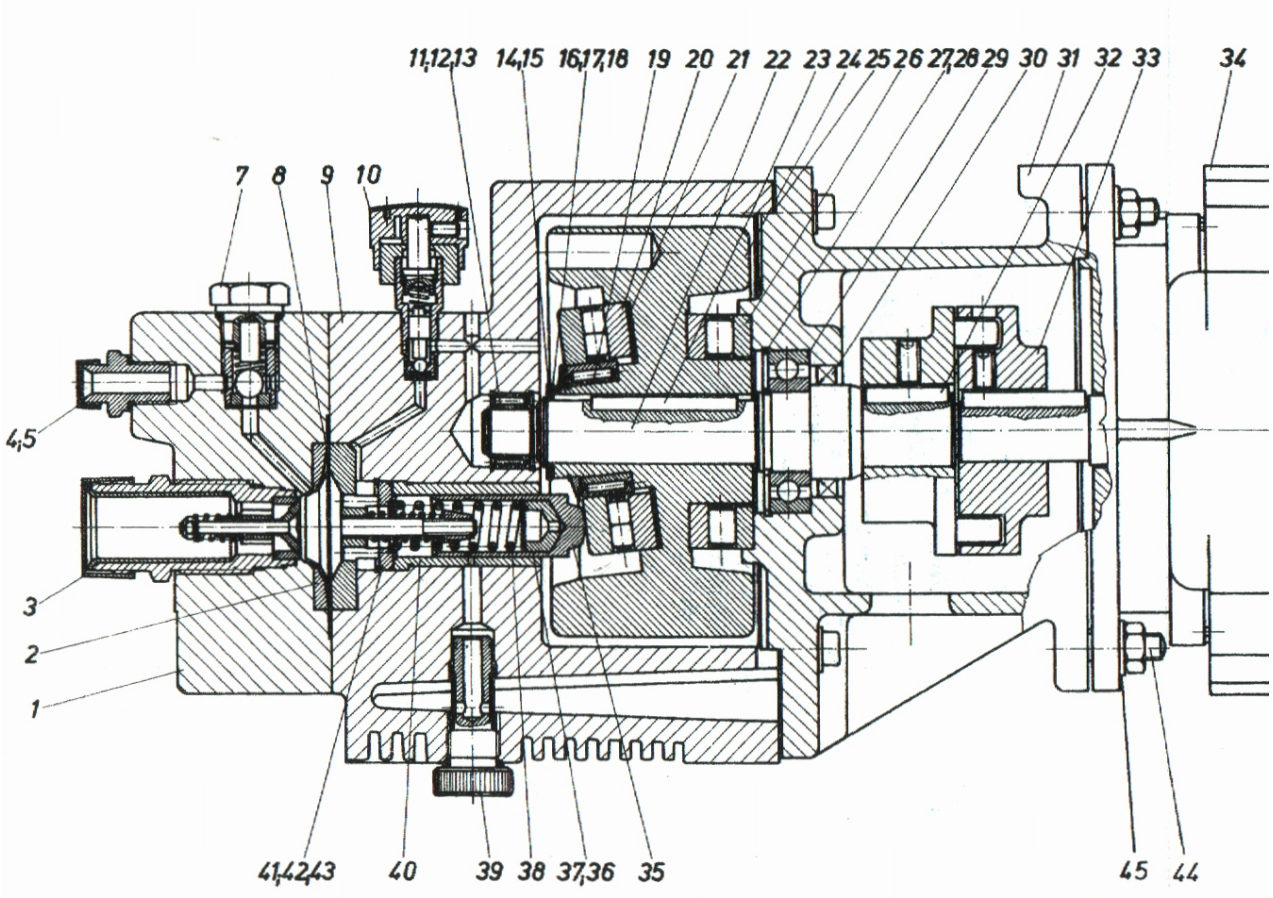
3. Отсоединить защитную дужку (1) от ручки (2) краскопульта.



4. Открутить ручку (2) краскопульта и достать фильтр (3).
5. Тщательно промыть фильтр (3) в растворителе. При сильном, не поддающемся очистке, загрязнении фильтр необходимо заменить.

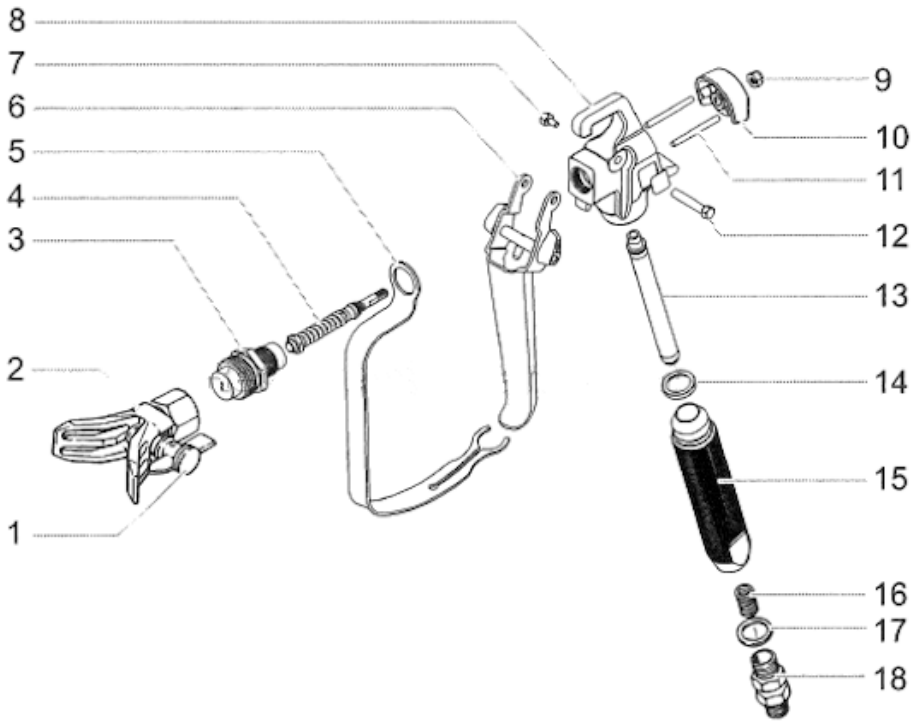
6. Схемы

6.1. Насос окрасочного аппарата АВД 7000



Насос АВД 7000 (901—0111). 1. — корпус ступени краски (11—2.01.00); 2 — вставка полиамидная (11—2.00.11); 3 — всасывающий клапан (10—2.03.00), (см. рис. 8); 4 — соединитель резьбовой для шланга высокого давления М16х1,5 (10—2.00.09); 5 — кольцо уплотнительное медное 16х20х1,5 (99—7.01.03); 6 — патрубок для сливой трубки (10—2.00.10); 7 — нагнетательный клапан в сборе (11—2.04.00), (см. рис. 9); 8 — мембрана в сборе (11—2.02.00), см. рис. 12); 9 — корпус в сборе с поршнем и цилиндром (11—1.02.00); 10-регулятор давления (10—1.04.00); 11 — кольцо стопорное пружинное (99—2.27.02); 12 — подшипник игольчатый (99—6.02.02); 13 — кольцо стопорное пружинное (99—2.27.01); 14 — кольцо стопорное 24х1,2 (99—2.25.03); 15 — прокладка 25х35х1 99—2.06.01); 16 — кольцо стопорное 33х1,5 (99—2.25.01); 17 — шайба под подшипник (99—2.05.02); 18 — шайба (10—1.51.03); 19 — игольчатый подшипник NKI 35/20 (99—6.02.01); 20 — роликовый упорный подшипник 89 310 (99—6.03.02); 21 — шайбы регулировочные (99—2.10.08—16); 22 — вал муфты (11—1.92.06); 23 — шпонка 8х7х56 (99—3.10.01); 24 — маховик (11—1.53.01); 25 — плоское уплотнение (11—1.00.13); 26 —роликовый упорный подшипник 81 211 (99—6.03.01); 27 — кольцо стопорное 62х2 (99—2.25.02); 28 — кольцо стопорное 30х1,5 (99.2.26.02); 29 — шарикоподшипник 6206—С3 (99—6.01.03),- 30 — радиальное уплотнение вала (99—7.05.02); 31 — корпус промежуточный (11—1.02.04); 32 — шпонка 8х7х32 (99—3.10.02); 33 — муфта в сборе (11—1.52.00); 34 — электропривод в сборе; 35 — поршень (10—1.01.04); 36 — вставка (10—1.00.10); 37 — шайба, 2 шт. (99—2.02.01); 38 — пружина для поршня (10— 1.00.07); 39 — проба маслофильтрующая (11—1.04.00); 40 — цилиндр (10—1.01.03); 41 — кольцо 30х2 (99—7.10.04); 42 — прокладка для пружины (11—1.00.09); 43 — стопорное кольцо 34х1,5 (99—2.26.01); 44 — болт с цилиндрической головкой М8х25, 4 шт. (99—0.03.13); 45 — шайба пружинная, 4 шт. (99—2.15.01); 46 — перепускной клапан (10—2.06.00), (см. рис. 10); 47 — болт с цилиндрической головкой МЮх75, 6 шт.; 48 — шайба, б шт. (99—2.02.01); 49 — маслозаливочная пробка (11—1.07.00); 50 — клемма "Земля".

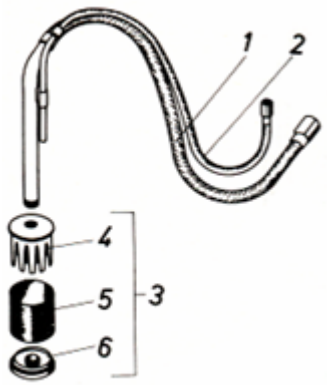
6.2. Пистолет высокого давления



1-сопло окрасочное NA; 2-приспособление для смены сопел; 3-Проставка в сборе с седлом (64-03); 4- стержень клапана в сборе; 5-рамка предохранительная; 6- курок с предохранительным механизмом; 7- винт; 8-корпус; 9-гайка М5; 10- корпус толкателя; 11-штифт; 12- ось; 13- фильтр;14- уплотнение ручки; 15- ручка; 16-пружина; 17-уплотнение медное; 18-шарнирное соединение.

6.3. Всасывающая система

1-всасывающий шланг; 2-шланг обратного слива; 3-фильтрующий узел для дисперсий



7. Дефекты, возникающие при неправильной окраске или настройке агрегата

Внешний вид факела и дефект покрытия	Возможная причина	Способ устранения
По краям факела сгущения в виде "усов", а на окрашенной поверхности — параллельные полосы.	Давление недостаточно.	Увеличить давление. Прочистить и промыть фильтры. Применить сопло с меньшим расходом. Уменьшить общую длину шлангов.
	Недостаточна подача насоса.	
Факел сужен в центре в виде "уса".	Сопло изношено. Большая вязкость лакокрасочного материала.	Сопло заменить. Понизить вязкость лакокрасочного материала.
	Лакокрасочный материал не поддается распылению.	Применять другой способ окраски.
Факел имеет неравномерное сужение или несимметричен.	Сопло засорено. Сопло повреждено или изношено.	Сопло прочистить. Сопло заменить.
В факеле сгущения в виде "блуждающих усов", а окрашенная поверхность неоднород-	Лакокрасочный материал имеет крупные включения мягкого наполнителя или не перемешан.	Лакокрасочный материал профильтровать или перетереть.
	В машине ость остатки старой краски.	Расходную емкость и полости насоса, шлангов и краско-распылителя промыть растворителем.
Факел сильно "пылит", в окружающем воздухе "туман" или "нити" в виде паутины.	Давление лакокрасочного материала очень большое, а расход через сопло велик для данного лакокрасочного материала.	Уменьшить давление. Применить сопло с меньшим расходом.
•	Слишком большое расстояние от пистолета до окрашиваемой поверхности. Краска не поддается распылению.	Приблизить пистолет к окрашиваемой поверхности. Применить другой способ окраски.
Внешний вид факела и дефект покрытия	Возможная причина	Способ устранения
В процессе работы угол распыления постепенно уменьшается, отпечаток факела сужается.	Фильтры засорились.	Прочистить и промыть фильтры.
Сетки фильтров не соответствуют расходу сопла и крупности пигмента.	Заменить сетки фильтров. При работе на водно--эмульсионных красках фильтры удалить.	

В окрашенной поверхности наблюдаются "потеки" и "оплывание"	Большая толщина красочной пленки. Большая текучесть пленки.	Увеличить скорость перемещения пистолета. Применить сопло с большим углом распыления факела. Применить сопло с меньшим расходом. Покрытие наносить в несколько слоев о выдержкой для подсушки. Ввести в состав тиксотропную добавку (аэросил или бентонит)
В факеле "плевки". а на сопле- потеки в виде капель.	Недостаточно давление краски. Сопло засорилось. Засорились фильтры. Разрегулирован механизм открытия клапана-пистолета.	Давление краски повысить. Сопло прочистить. Фильтры прочистить.
	Износ или повреждение клапана пистолета.	Отремонтировать пистолет.
На окрашенной поверхности параллельные полосы (сопло исправно)	Большое или недостаточное перекрытие проходов. Задержки в перемещении пистолета.	При окраске соблюдать равномерность перекрытия проходов. Пистолет перемещать равномерно, открывать и закрывать клапан на ходу.

8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

8.1. Ежесменное техническое обслуживание.

Проводится в начале и в конце рабочей смены. Общая продолжительность 1 час. Проверить комплектность агрегата и исправность его частей (в начале смены). Проверить машину на функционирование и на герметичность стыков при наибольшем давлении нагнетания насоса (в начале смены). Очистить поверхности агрегата ветошью, а полости машины — прокачкой растворителя. Из насоса и шлангов удалить лакокрасочный материал и растворитель (в конце смены). Промыть сетки сменных вставных фильтров пистолета, фильтра высокого давления и всасывающей системы (в конце смены). После работы пистолет и сопла промыть растворителем. Нажимные штифты пистолета смазать жидким минеральным маслом.

8.2. Периодическое техническое обслуживание (ТО).

Проводить через 100 часов работы после ввода изделия в эксплуатацию, последующие через каждые 200 часов. Провести работы, перечень которых приведен в разделе 8.1. Промыть картер гидросистемы и сетку фильтра-пробки. В картер залить масло индустриальное марки И20А ГОСТ 20799—75 или аналог. Расход масла для заполнения гидросистемы агрегата АВД7000 -0,53л. Проверить и, при необходимости, отрегулировать регулятор давления на наибольшее давление нагнетания насоса После смены масла, а также при отказе работы насоса после перевозки или длительного хранения из полости поршня гидросистемы необходимо удалить воздух. Для этого необходимо агрегат включить на холостой ход на 10—15 минут или вывернуть регулятор давления из корпуса насоса на 2—4 оборота.

8.3. Ремонт узлов окрасочного агрегата и устранение неисправностей.

Всасывающий клапан Ход конуса клапана 2 мм для агрегата АВД 7000. Уплотнение корпуса клапана и головки насоса осуществляется пластмассовой шайбой толщиной 1,5+0,1 мм. Возможные отказы в работе: заклинивание клапана из-за прилипания конуса к седлу, закупорка полости корпуса сгустками материала или негерметичность (обратный пропуск материала) в результате сколов или износа рабочих поверхностей седла или конуса клапана, либо из-за развинчивания гайки с хвостовика конуса клапана.

Устранение прилипания конуса клапана к седлу производится в следующей последовательности. Отсоединить всасывающий шланг. Очистить полость клапана. Наклонить агрегат и залить растворитель в полость клапана. Пальцем нажать несколько раз на хвостовик клапана до достижения его подвижности и характерного "хлюпанья" растворителя.

Устранение негерметичности клапана производить в следующем порядке. Вывернуть клапан из насоса. Снять пластмассовую шайбу уплотнения. Отвернуть гайку клапана. Снять пружину и шайбу, вынуть клапан и направляющую.
Клапан и седло заменять одновременно. Сборку клапана производить в обратном порядке

Нагнетательный клапан

Уплотнением корпуса клапана и корпуса ступени краски насоса служит пластмассовая шайба толщиной 1 мм, Н пробки — медная прокладка толщиной 1,5 мм. Ход шарика около 2 мм для агрегата АВД. Возможные отказы при работе: заклинивание шарика 0 11 мм в корпусе клапана развернувшимся витком пружины; прилипание шарика к седлу из-за наличия в корпусе сгустков материала; негерметичность (обратный пропуск материала) в результате сколов или износа рабочих поверхностей шарика или седла. Для устранения прилипания шарика к седлу следует залить в камеру насоса через всасывающий клапан растворитель и включить электродвигатель. Разборку клапана производить в следующем порядке. Вывернуть пробку клапана из корпуса насоса. Снять прокладку. Вынуть пружину, опору и шарик. Вывернуть корпус клапана из корпуса насоса. Пластмассовую шайбу вынимать из корпуса насоса только в случае видимых дефектов(!). Сборку клапана производить в обратном порядке. При сборке не прилагать больших усилий при ввертывании корпуса клапана в корпус насоса, т. к. это может вызвать выдавливание пластмассовой шайбы в отверстие входного канала.

Перепускной клапан

Ход иглы клапана 2 мм. Зазор между тарелкой и ручкой в положении "0—0" — 0,5 мм. Уплотнения радиальных зазоров кольцами из маслобензостойкой резины. Перепускные клапаны для агрегатов АВД 7000 взаимозаменя емые. При работе могут возникнуть следующие отказы: пропуск материала через уплотнительные кольца из-за их износа или растворения в растворителях; потеря герметичности клапана из-за износа или сколов рабочих поверхностей иглы и седла или смятия пружины, либо при частичном вывертывании тарелки клапана из кор пуса. Разборку клапана производить следующим образом. Вывернуть клапан из насоса. Вынуть штифт и снять ручку. Вывернуть тарелку из корпуса. Вынуть держатель иглы, пружину и шайбу. Снять уплотнительные кольца. Сборку клапана производить в обратном порядке. Штифтование ручки производить в положении "0—О" и при совмещенных отверстиях в ручке и в хвостовике. Перепускной клапан должен открываться при давлении 280+60 кгс/см^2. Инструмент: ключ гаечный 17, ключ специальный торцевой с расстоянием меж ду пальцами 22, выколотка 0 2,2 мм. В положении "Закрыто" рукоятка клапана должна иметь небольшой люфт(около 5—10°).

Регулятор давления

Возможные отказы в работе: отклонение предельного значения давления среды от нормального значения в результате неквалифицированного технического обслуживания; сколы и большие износы рабочих поверхностей клапана и седла. Последовательность разборки регуляторов давления следующая. Вывернуть регулятор давления из корпуса гидропередачи. Вывернуть из ручки установочный винт и снять ручку. Вынуть из упорной втулки скобу и снять втулку. Вынуть пружину, держатель иглы (или толкатель и шарик). Снять уплотнительные резиновые кольца. Сборку регулятора давления производить в обратном порядке. При установке

скобы, втулку несколько утопить в корпус. Ручку фиксировать на хвостовике только в процессе настройки регулятора.

ВНИМАНИЕ ! Регулятор в сборе подлежит обязательной настройке на максимальное рабочее давление.

Порядок настройки регулятора давления следующий.

Убедится в исправности клапанов насоса, наличии масла в гидропередаче, исправности запорного клапана в пистолете и отсутствии протечки жидкости в соединениях. Установить на нагнетательной линии вибростойкий манометр (корпус манометра должен быть заполнен глицерином). Вывернуть установочный винт и снять ручку. Вывернуть с помощью отвертки хвостовик держателя иглы или толкателя и ввернуть его на 1/2 оборота. Включить электродвигатель, заполнить насос водой, и, следя за стрелкой манометра, медленно поворачивать отверткой хвостовик клапана по часовой стрелке. При достижении максимального давления среды (значение см. выше) одеть на хвостовик ручку и по часовой стрелке повернуть ее до совмещения упоров. Приподнять ручку на 0,25—0,5 мм и зафиксировать ее положение на хвостовике установочным винтом. Работу регулятора проверить на работающем агрегате. При медленном повороте ручки по часовой стрелке до упора давление жидкости должно медленно нарастать до достижения максимального значения.

Мембрана

Возможные отказы в работе: просачивание жидкости в зазор между корпусами гидропередачи и ступени краски из-за неплотности затяжки болтов, либо повреждения канавок под уплотнение; снижение подачи материала из-за заполнения полости корпуса ступени краски осевшим материалом, либо из-за развинчивания гайки с хвостовика мембраны; выдавливание масла из гидропередачи в ступень краски насоса из-за разрыва диафрагмы. Просачивание жидкости в зазоре устраняется подтяжкой болтов крепления корпуса насоса. Устранение остальных дефектов производится в следующем порядке. Наклонить насосный агрегат насосом вверх, так чтобы масло не вытекло из гидропередачи. Вывернуть болты крепления и снять ступень краски. Очистить краскоподающую полость насоса от осевшего материала. В случае повреждения мембраны вынуть узел мембраны. Отвернуть гайку с хвостовика мембраны. Снять пружину и опорную шайбу. Заменить мембрану. Сборку узла мембраны и установку ее в насос производить в обратном порядке.Длина пружины мембраны в сжатом состоянии, при затяжке гайкой 30,5—о,5 мм для агрегата АВД 7000. Болты крепления корпуса насоса затягивать равномерно по диагонали с помощью ключа с трубкой удлинителем. При применении индикаторного ключа усилие затяжки 6,5 кгм для агрегата АВД 7000. Проверка сборки мембраны производится на работающем насосе.

Гидропередача.

Ремонт гидропередачи следует производить в случае обнаружения осаждения на сетке фильтра-пробки металлической пыли или ухудшения работы насоса при исправных клапанах и мембране и наличии масла в гидросистеме. Ход поршня в гидропередаче 8,85+0,1мм для агрегата АВД 7000. Щелевой зазор для циркуляции масла в отверстиях поршня и цилиндра 1,0+0,05 мм для агрегата АВД 7000. Перед сборкой полости и каналы корпуса и детали гидросистемы подлежат тщательной очистке и промывке.

Всасывающая система.

Возможные отказы в работе: подсос воздуха в разъемных соединениях, повреждения шлангов и сеток фильтров из-за воздействия на них агрессивных растворителей или механических повреждений. Устранение неплотности в соединениях достигается очисткой, промывкой и соответствующей затяжкой резьбовых соединений. Внутренние диаметры резиновых шлангов — 25 и 12 мм. Наибольшее давление разрежения — 0,6 кгс/см^2.

9.Гарантийные обязательства и правила гарантийного обслуживания

1. Продукция АВД Marking 2, АВД 7000 и Pulsar 7000 именуемая далее «оборудование», имеет гарантию на отсутствие дефектов производства, препятствующих нормальной работе оборудования, в течение 12 месяцев. Гарантийный срок отсчитывается от даты приобретения оборудования, проставленной продающей организацией, именуемой далее «продавец», в данном гарантийном обязательстве.

2. Обязанности по настоящей гарантии исполняются продавцом или уполномоченными организациями, список которых можно получить у продавца.

3. Обязанности по выполнению настоящей гарантии ограничиваются ремонтом или заменой детали или части, дефект которой проявился в течение гарантийного периода, без оплаты со стороны покупателя, при соблюдении им правил гарантийного обслуживания. Такой ремонт или замена не служат основанием для продления гарантийного срока на оборудование.

4. Указанный выше гарантийный срок не распространяется на отдельные части или детали в случае, если в руководстве по эксплуатации, прилагаемом к оборудованию отмечено, что на данные детали или части действует особый гарантийный срок.

5. Настоящая гарантия не может быть применена к дефектам, вызванным неправильным использованием или применением не по назначению, ненадлежащим содержанием, падением или ударом, неправильным обслуживанием, повреждением от замерзания или использованием с нарушениями требований инструкции по эксплуатации.

6. Гарантия не распространяется на повреждения электродвигателя, вызванные пропаданием одной из фаз трехфазной сети.

7. В гарантийный ремонт не принимается оборудование, имеющее внешние механические повреждения.

8. Настоящая гарантия не распространяется на расходные материалы и части, срок службы которых зависит от условий эксплуатации: фильтры, рукава резиновые и высокого давления, сопла, пистолеты-распылители, уплотнения, соединение для шлангов, приспособление для смены сопел и т.п.

9. Нормальный износ оборудования, вызванный его эксплуатацией с интенсивностью, не соответствующей указанному в инструкции по эксплуатации назначению оборудования, не является гарантийным случаем.

10. Повреждения, возникшие в результате применения приспособлений, принадлежностей или расходных материалов иных, чем предлагаются поставщиком, а также в случае внесения самовольных изменений в конструкцию оборудования или производства самостоятельного ремонта, не могут рассматриваться как гарантийный случай.

11. Доставка оборудования для проведения гарантийного ремонта, а также выезд специалиста к месту ремонта — за счет покупателя.

12. Настоящая гарантия выдается представителю организации, которая приобрела оборудование, и не может быть передана другому лицу или организации.

13. Продавец снимает с себя ответственность за возможный вред, прямо или косвенно нанесенный оборудованием людям или имуществу, в случае если это произошло в результате несоблюдения правил эксплуатации, умышленных или неосторожных действий покупателя или третьих лиц.

14. Продавец ни при каких обстоятельствах не несет ответственности за любые побочные, косвенные, особые, непрямые, штрафные или дисциплинарные виды ущерба или за потерю прибыли вследствие нарушения условий настоящей гарантии или иных обстоятельств.

Модель	Серийный номер

Название и юридический адрес продающей организации	Место печати продающей организации
_____ _____ _____	
Продавец (Ф.И.О., подпись)	Дата продажи

С условиями гарантии ознакомлен. Изделие на комплектность, работоспособность, отсутствие механических повреждений проверено. Покупатель (наименование организации, Ф.И.О., подпись):

All written and visual data contained in this document reflects the latest product information available at the time of publication.
AGGREGO-ADAMAS reserves the right to make changes at any time without notice.
This manual contains Russian.
Production company AGGREGO-ADAMAS, Ltd
International Office and Servise center:
Russia, Eletskaya str., 26/2
http://www.a-agregat.ru
Revised 01/2016