

**Каталог запасных частей для прицепных
опрыскивателей семейства «ГВАРТА» (4,5,6).
ОПГ-2500/24МК, ОПГ-3000/24МК, ОПГ-4000/24МК.**



ГРУППА КОМПАНИЙ
АГРОТЕХ-ГАРАНТ

Оглавление.

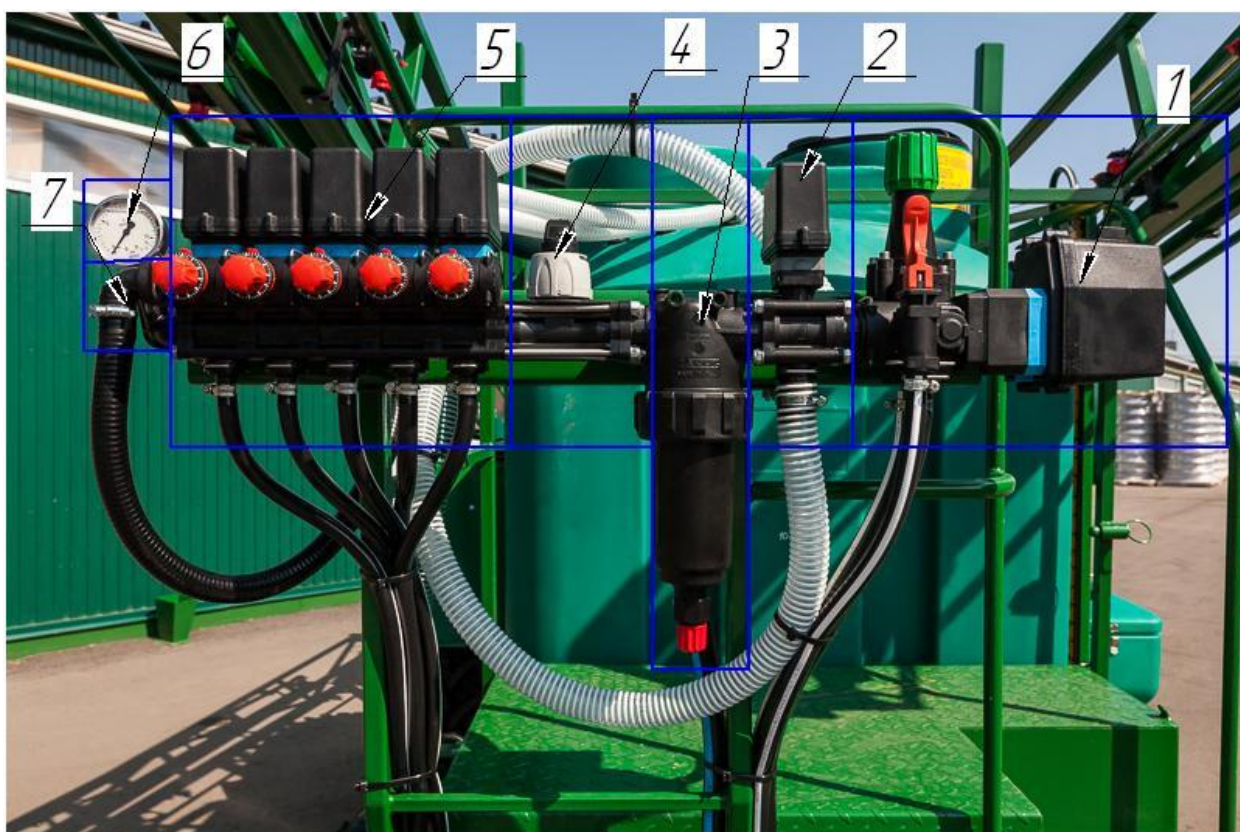
- Глава 1 - Основные рабочие узлы опрыскивателя.
- Глава 2 – Регулятор-распределитель.
- Глава 3 – Система фильтрации опрыскивателя.
- Глава 4 – Насос.
- Глава 5- Миксер и система перемешивания.
- Глава 6- Пульт управления.
- Глава 7- Система распыления.
- Глава 8- Автономная гидравлическая система.
- Глава 9- Система быстрой заправки опрыскивателя.
- Глава 10 – Компьютерная система.
- Глава 11- Комплект оборудования для опрыскивателей со штангой 24м.

Глава 1. Основные рабочие узлы опрыскивателя.



1. **Насос Zeta 230**-производительность 230л/мин.
(На данном виде опрыскивателей используется автономная гидравлическая система, поэтому насосы устанавливаются со сквозным валом.)
2. **Регулятор-распределитель** - производит распределение жидкости для системы распыления.
3. **Пульт управления**: служит для управления потоками жидкости и рабочего раствора, состоит из трех кранов, имеет три контура работы.
А) Рабочий контур.
Б) Промывочный контур.
В) Контур работы миксера.
4. **Миксер 35 л.** - служит для приготовления маточного раствора .
5. **Уровнемер ОПГ-3000**- служит для определения уровня жидкости в основной ёмкости, состоит из трёх элементов: 1.Шкала уровнемера, 2.Паплавок (из нержавеющей стали), 3.Трос крепления поплавка.

Глава 2. Регулятор-распределитель.



На данных типах опрыскивателей в заводской комплектации устанавливается компьютерная система (Bravo 180S), соответственно регулятор специально подобран для этой системы. Артикул данного регулятора в сборе (8645507U7D).

1. **Главный клапан (Клапан G)**- артикул (8640502). Обратите внимание, на нем установлена дополнительная секция сброса (красная флажковая ручка), от нее запитана одна из гидромешалок установленных в основной ёмкости.
2. **Секция пропорционального регулирования (Клапан P)**- артикул (8730020S).
3. **Фильтр напорный (280 л/мин)** – артикул (32621M3). Так же при подборе фильтра необходимо указать вид его крепления к расходомеру.
4. **Расходомер** – расходомеры в зависимости от периода устанавливались разных образцов, соответственно необходимо изначально определить: вид крепления (на шпильках или на скобах), и соответственно какой расходомер у вас стоит.

Пример: на схеме изображен расходомер Wolf с фланцевым креплением на шпильке.

Ниже показаны виды так же возможно установленных у вас расходомеров.

4.1 Расходомер Wolf для BRAVO 180, Расходомер с фланцевым соединением на шпильке, артикул-(46264AO).



4.2 Расходомер ORION для Bravo 180 с фланцевым соединением, артикул-(46211A30000)

CE



4.3 Расходомер Wolf для Bravo 180 с вилочным соединением T5 , артикул-(4626405).



5. Секция регулятора для Bravo 180 (комплект 5 штук)-артикул (86301551).



6. Манометр с глицерином 16 bar – артикул (911016).



Манометры могут быть для разного давления, но для данного регулятора достаточно 16 bar.

7. Патрубок слива для регулятора D25 , артикул- (1190425).
К нему для уствновки требуется дополнительно скоба D=34,2.

Регуляторы в зависимости от периода времени могут изменяться и комплектоваться из взаимозаменяемых частей , поэтому заранее обсудите с менеджером запчасть которая вам нужна , или по возможности предоставьте фотографии.

Глава 3. Система фильтрации опрыскивателя.

На данных опрыскивателях установлена 6-ти ступенчатая система фильтрации.

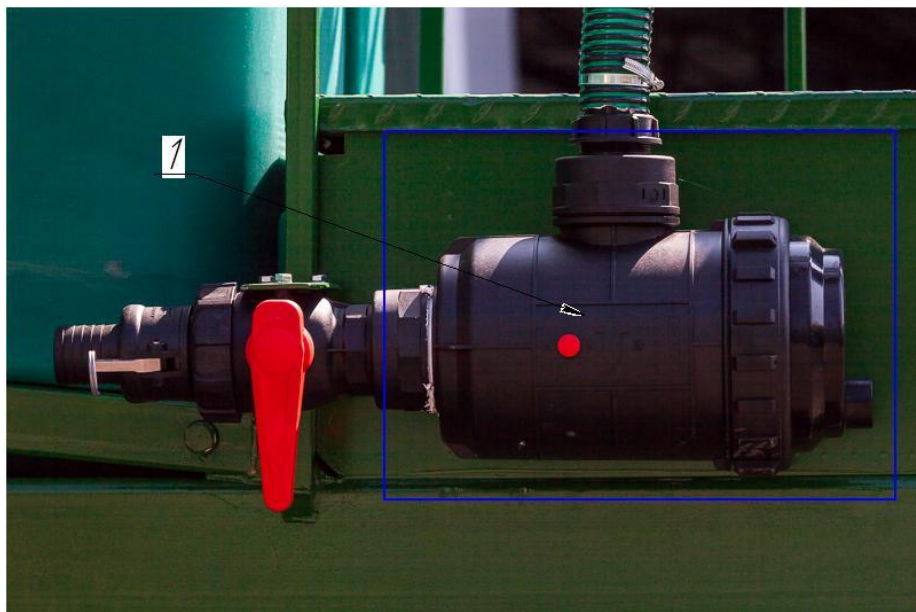
Фильтр может быть заменен в сборе (с патрубками), не в сборе (без патрубков), а так же может быть заменён только фильтрующий элемент (сетка).

1. Фильтр 800 л/мин. – установлен в системе экспресс – заправки, находится справа по ходу движения опрыскивателя в передней его части.
2. Фильтр всасывающий 260 л/мин. - установлен рядом с насосом, фильтрует жидкость перед попаданием ее в насос.
3. Фильтр напорный 280 л/мин.- установлен на регуляторе-распределителе.
4. Фильтр линейный 55 л/мин.- установлен на задней части опрыскивателя, фильтрует раствор непосредственно перед попаданием его в секции штанги.
5. Фильтр распылителя - установлен непосредственно в отсечном устройстве под байонетной головкой, является последней стадией фильтрации.
6. Фильтр заливной горловины бака 400x275 мм. Так же является фильтром на начальном этапе заправки опрыскивателя.

Для всех фильтрующих элементов (сеток) существует величина определяющая количество ячеек на 1 дюйм, называется она Mesh (Меш).

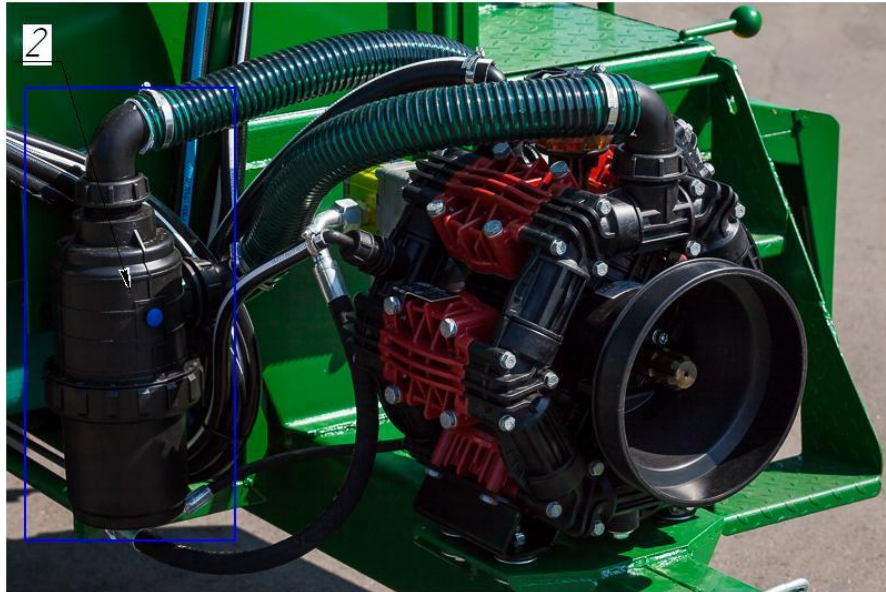
Соответственно чем больше число меш, тем мельче сетка фильтрующего элемента.

1. Фильтр 800 л/мин 32 меш, артикул-(319092).
Фильтрующий элемент 145x320-32 меш, артикул-(3352002.030).



2. Фильтр всасывающий 260 л/мин. с клапаном в сб., артикул-(3172473СБ).

Фильтрующий элемент 107х286-50меш., артикул-(3172003.030).



3. Фильтр напорный 280 л/мин , артикул-(32621М3).

Фильтрующий элемент 58х210-50 меш., артикул-(3262003.030).

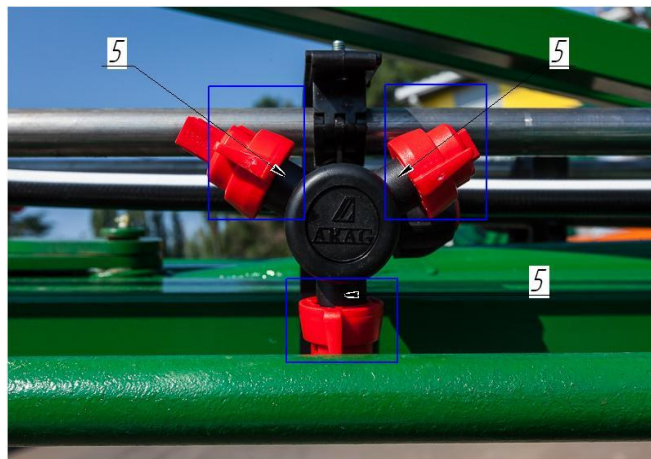


4. Фильтр линейный 55 л/мин., (бывает с прозрачным корпусом , либо с чёрным), артикул-(3240Т0235СБ).

Фильтрующий элемент 27х69-80 меш., артикул-(32420035.030).



5. Фильтр распылителя 50 меш. Arag, артикул-(4243313).



6. Фильтр заливной горловины бака 400х275, артикул-(300130).



Глава 4. Насос.

На данный вид опрыскивателя устанавливается насос Zeta 230 , со сквозным валом 6х6 шлицов, артикул-(217300).



Для этих насосов как и для любого механизма существуют расходные материалы. К ним относятся мембраны и клапана. Так же есть ещё несколько элементов, которые могут выйти из строя , более подробно о них ниже.

1. Мембрана-артикул (090359).



2. Клапан насоса – артикул (600608).



3. Бачок масляный – артикул (603302).



4. Воздушный демпфер (воздушная камера) – артикул (603129).

Так же можно поменять отдельно воздушную мембрану установленную внутри , артикул – (090314).



5. Сегмент коллектора (воздушной камеры)-артикул (160538).



Внимание !!! Все сегменты отличаются , потому уточняйте с менеджером какой именно сегмент у вас вышел из строя. Так же при замене сегмента рекомендуется менять уплотнительные кольца установленные на нём , (они так же подбираются индивидуально).

Так же может возникнуть потребность в замене патрубков:

1.Патрубок напорной линии - артикул (166625)+гайка(2002060)+прокладка(G10061).

2.Патрубок всасывающей линии – артикул (116750)+гайка(2002070)+прокладка 2шт (G10071).



Глава 5. Миксер и система перемешивания.

В систему перемешивания и приготовления раствора можно отнести:

1.Миксер 35 л.

2.Гидромешалки 340 л/мин.-2шт.

Миксер-1.



1.Миксер в сборе, объём 35 л. Служит для приготовления рабочего раствора, растворения жидких и кристаллизованных удобрений.

1.2.Регулятор миксера:

1-Регулятор давления серии 463-артикул(463074).

2-Секция регулятора серии 471-артикул(463051).

Так же к регулятору возможно отдельно подобрать патрубки, гайки, фитинги, подробно уточните с менеджером какой элемент вам необходим.



1.3.Кран подачи готового раствора в основную емкость.



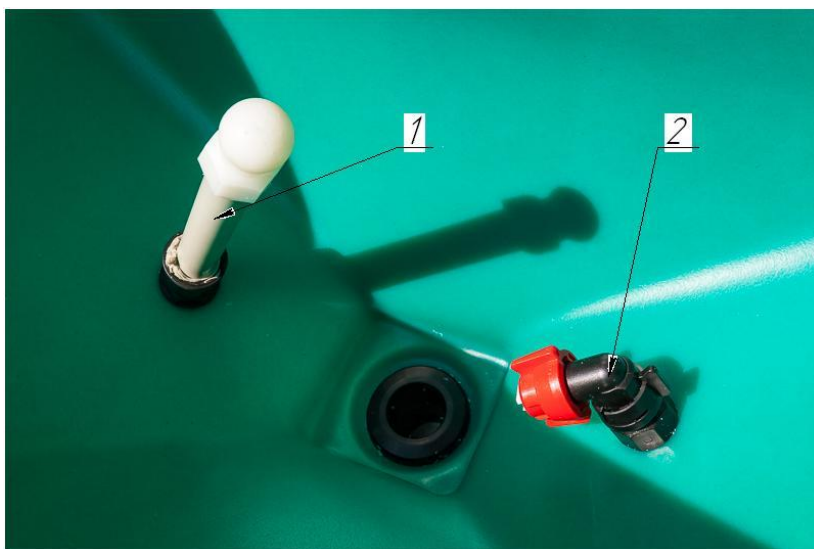
Данный элемент состоит так же из нескольких частей (описание по ходу жидкости из миксера):

- 1.Фитинг выхода G1 ¼-артикул (220052).
- 2.Прокладка G1 ¼-артикул (G10052).
- 3.Гайка проходная G1 ¼-артикул (2052050).
- 4.Кран проходной G1 ¼-артикул(45511105).
- 5.Прокладка G1 ¼-артикул (G10052).
- 6.Фитинг миксера на три выхода - артикул (135505).
- 7.Муфта G3/4xG1/2 (вправо от трёхходового фитинга) -артикул (2352032).
- 8.Прокладка - артикул (G11058).
- 9.Патрубок угловой G3/4=D25(резьба) - артикул (1132325).
- 10.Патрубок G1 ¼ (влево от трёхходового фитинга) – артикул (106533).
- 11.Прокладка G1 ¼-артикул (G10051).
- 12.Гайка накидная G1 ¼-артикул (2002050).

Так же для полной установки миксера возможно вам понадобится

Монтажный комплект крепления миксера !!!

Так же внутри миксера располагается ещё два рабочих элемента:



1. Распыливающая головка - служит для промывки канистр и очищения стенок миксера.

2. Распылитель миксера – служит для перемешивания препарата, состоит из нескольких частей:

А) Распылитель щелевой 110-08

Б) Байонетная головка универсальная - артикул (40290003)

В) Патрубок угловой (под байонет) – артикул (40291401).

Г) Патрубок-артикул (400277).

Так же постоянное перемешивание происходит внутри основной ёмкости при помощи 2-х гидромешалок по 340 л/мин. Артикул-(502165СБ).



Гидромешалка так же состоит из нескольких элементов, вы можете приобрести отдельный элемент предварительно уточнив наличие с менеджером.

Глава 6. Пульт управления.

На данных опрыскивателях пульт управления состоит из трех кранов.

На пульте имеется три контура работы:

1.Рабочий контур.

2.Промывочный контур.

3.Контур работы миксера.



1.Кран трёхходовой G2 с увеличенной ручкой (промывочного контура) - артикул(45521117A). Кран рабочего контура и его комплектующие, полностью идентичны данному крану.

К данному крану дополнительно устанавливается:

- Нипель G2 – артикул (2502070)-2шт.
- Патрубок угловой G2 D=50 – артикул (116750)-2шт.
- Патрубок прямой с резьбой G2 D=50 – артикул (1032750)-1шт.
- Прокладка G10071-4шт.
- Прокладка G10073-2шт.
- Гайка накидная G2-артикул (2002070).

2.Кран трёхходовой G1 ¼ не запорный – артикул(45531115).

- Нипель G1 ¼-артикул (2502050)-2шт.
- Патрубок угловой G1 ¼ - артикул (116525)-2шт.
- Патрубок прямой с резьбой - артикул (1032525).
- Прокладка G10051-2шт.
- Прокладка G10052-3шт.
- Гайка G1 ¼ - артикул (2002050).

Глава 7. Система распыления.

Система распыления состоит из следующих элементов:

- 1.Кронштейн отсечного устройства.
- 2.Отсечное устройство (отсекатель).
- 3.Распылитель.
- 4.Труба труба из нержавеющей стали.



1.Кронштейн отсекателя - служит для крепления отсечного устройства о крепления нержавеющей трубы, имеет артикул ОПГ3000.

2.Отсекатель трёхпозиционный Arag.



Отсечные устройства на данном виде опрыскивателей устанавливались двух видов:

2.1.Отсекатель трёхпозиционный Arag D20 F7-артикул (4064227).

2.2.Отсекатель трёхпозиционный Arag ½ F7 – артикул (4064237).

Разница отсечных устройств заключается в диаметре трубы на которую они установлены (D20 или ½), соответственно для точного определения детали либо посмотрите маркировку на корпусе отсечного устройства , либо измерьте диаметр трубы. Отсечное устройство продаётся без распылителя , фильтра, и байонетной головки !!!

3. Распылитель – непосредственно вносит рабочий раствор.

Распылители бывают разных модификаций, для разных норм внесения.

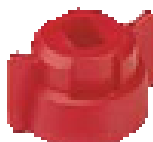
Соответственно для каждого распылителя подбираются индивидуально.

С завода установлено три комплекта инжекторных распылителей. Для их установки необходимо наличие байонетной головки.

1. Инжекторный распылитель.



2. Байонетная головка-артикул (40290003).



Таблицу подбора распылителей можно запросить у менеджера, а так же проконсультироваться с ним в подборе необходимых распылителей.

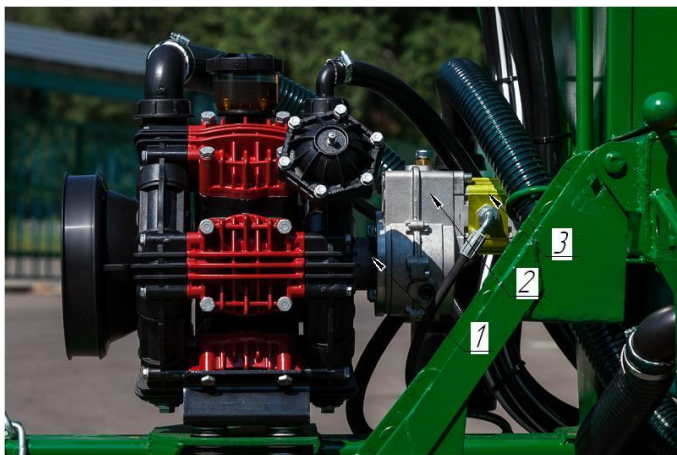
4. Труба из нержавеющей стали - на данных опрыскивателях разводка по штанге исполнена из трубы. Труба, как уже было сказано выше, могла устанавливаться двух видов, диаметром 20 мм, и 21,3 мм. Если труба вышла из строя, необходимо проконсультироваться с менеджером и запросить у него схему установки труб, так как по количеству отверстий подачи жидкости в отсечное устройство (обозначается буквой- F) все трубы отличаются.

Глава 8. Автономная гидравлическая система.

На опрыскивателях Гварта 4, 5, 6, установлена автономная гидравлическая система, соответственно опрыскиватель не нуждается в подключении к гидравлике трактора.

Это нацелено на продление срока службы всех гидравлических узлов опрыскивателя, а так же упрощает настройку работы данных узлов.

Основные элементы автономной гидравлической системы опрыскивателя.



1.Фланец мультипликатора.

2.Мультипликатор.

3.Насос шестеренчатый.



4.Гидрораспределитель.

5.Гидробак.

6.Фильтр гидравлики.

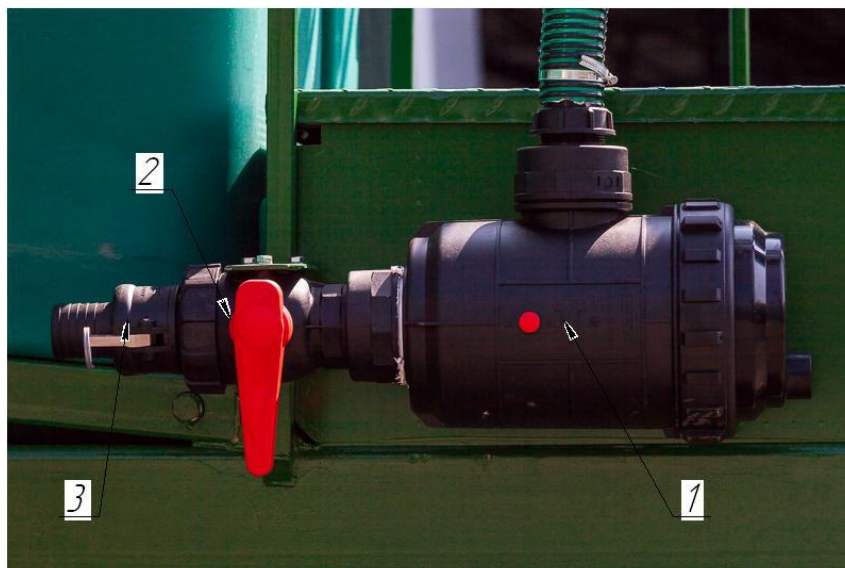
7.Гидропневмааккумулятор.



По всем неисправностям гидравлической системы необходимо проконсультироваться с менеджером или инженером по сервису!

Глава 9. Система быстрой заправки опрыскивателя.

Система быстрой заправки опрыскивателя установлена на правой стороне опрыскивателя в передней части. Служит она для того чтобы проводить заправку опрыскивателя не поднимаясь на платформу и не открывая крышку заливной горловины бака. Соответственно уменьшает возможность причинения вреда для механизатора при работе с химией. Так же создаёт дополнительную ступень фильтрации.



Основные элементы системы заправки:

1. Фильтр всасывающий 800 л/мин - артикул (319092)-1шт.
2. Кран проходной G2 S=2 – артикул (45515107)-1шт.
3. Сцепное устройство G2 (мама) – артикул (18107С)-1шт.

Чтобы полностью собрать систему необходимо:

- 1.Муфта G3-G2 – артикул (2452079)-2шт.
- 2.Прокладка G10090-2шт.
- 3.Прокладка G10071-2шт.
- 4.Патрубок прямой G2 D=50-артикул (106750)-1шт.
- 5.Гайка накидная G2-артикул (2002070)-1шт.
- 6.Прокладка G10073-1шт.
- 7.Шланг всасывающий 50 мм-2м.
- 8.Воронкагаситель G2 (в сборе) - артикул (5042107СБ)-1шт.
- 9.Хомут 50x70-2шт.

Заправка происходит через подключение мотопомпы к сцепному устройству, затем жидкость через фильтр и шланг попадает в емкость, где её по стенкам равномерно сбрасывает воронкагаситель.

Глава 10. Компьютерная система.

Данное семейство опрыскивателей оснащено компьютерной системой Bravo 180s в заводской комплектации.

Эта система так же состоит из нескольких основных узлов, которые могут по разным причинам выйти из строя и быть заменены полностью или частями.

Компьютерная система состоит из:

1.Блок управления Bravo180.

2.Кабель управления Bravo180.

3.Датчик скорости.

1.Блок управления Bravo180 – артикул(467180500.960).



2.Кабель управления Bravo180-артикул (467125.100).



3.Датчик скорости – артикул(467100.086).



Так же можно заказать полный комплект-артикул(467180501)!

Глава 11. Комплект оборудования.

Полный комплект оборудования для штанги 24м.

1	Насос мембранно-поршневой ZETA-230 (217300)	1	шт
2	Гидромешалка 340 л/мин в сборе (502165СБ)	2	шт
3	Фильтр всасывающий 260 л/мин в сборе (3172073СБ)	1	шт
4	Фильтр линейный 55л/мин 80меш в сборе (3240Т0235СБ)	5	шт
5	Регулятор-распределитель для BRAVO-180 (8645502U7D)	1	шт
6	Уровнемер поплавковый Arag (509219)	1	шт
7	Воронкогаситель G2" (в сборе) (5042107СБ)	1	шт
8	Патрубок слива 32 мм в сборе 31003	3	шт
9	Шланг напорный 20 БАР 13 х19	80	м
10	Шланг напорный 20 БАР 25 х33	10	м
11	Шланг 25мм всасывающий	10	м
12	Шланг 32 мм всасывающий	10	м
13	Шланг 50 мм всасывающий	10	м
14	Хомут 12*22	36	шт
15	Хомут 20*32	10	шт
16	Хомут 25*40	21	шт
17	Хомут 50*70	12	шт
18	Хомут зажим пластиковый	40	шт
19	Патрубок слива G1 с гайкой (118426)	2	шт
20	Блок управления Bravo 180 Arag (467180501)	1	шт
21	Двойная секция сброса для сери 464 D=13мм (464402.150)	1	шт
22	Манометр с глицерином 16 бар (911016)	1	шт
23	Карданный вал 6х8 L=1400 (460 Н/м) (2005/1400/КН/37.1-37.28)	1	шт
24	Фильтр заливной горловины 400х275 Arag (300130)	1	шт
25	Патрубок D25 для регулятора (1190425)	1	шт
26	Скоба для регулятора D=34,2 (010004)	1	шт
27	Миксер 35л. Анион в сборе	1	шт
28	Кран 3-х ходовой G1 1/4" (45531115)	1	шт
29	Патрубок прямой с резьбой G1 1/4" D=25 (1032525)	3	шт
30	Прокладка G1 1/4" (30,9х3,5) (G10052)	3	шт
31	Отсекатель D20, F7 3-х позиционный Arag (4064227)	51	шт
32	Байонетная головка Arag с прокладкой (40290003)	153	шт
33	Фильтр распылителя 50 меш Arag (4243313)	153	шт
34	Распылитель инжекторный калибр (03)	50	шт
35	Распылитель инжекторный калибр (04)	50	шт
36	Распылитель инжекторный калибр (05)	50	шт
37	Прокладка G2" (58,7х3,5) (G10073)	6	шт
38	Гайка накидная G2" (2002070)	6	шт
39	Патрубок 90 G2 D=50 (116750)	4	шт
40	Прокладка G2"(39,3х2,6) (G10071)	12	шт
41	Кронштейн регулятора	1	шт
42	Кронштейн под датчик скорости	1	шт