



**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И МОНТАЖУ ПРИБОРА  
«КГ»**

г. Москва

**СОДЕРЖАНИЕ**

ДАРИН  
Руководство по эксплуатации и монтажу прибора «КГ»

1. Назначение прибора .....	2
2. Технические характеристики.....	2
3. Меры безопасности.....	3
4. Монтаж и подготовка к работе.....	3
5. Описание работы и настроек прибора.....	4
5.1. Ситуации срабатывания режима «Авария».....	4
5.2. Описание режимов « <b>Настройки</b> » работы прибора управления.....	4
5.3. Установка количества фильтров .....	6
5.4. Тип 6-ти позиционного вентиля.....	6
6. Сообщения об ошибках.....	6
7. Маркировка и упаковка.....	6
8. Транспортировка и хранение.....	6
9. Комплектность.....	6
10. Гарантийные обязательства.....	7
11. Схемы режимов работы крановой группы с нумерацией.....	8

\* Согласно ГОСТ Р №53491.1-2009 пункта 10.7.3.4 для фильтров с многослойной загрузкой, введён параметр «Паузы», добавленный в цикл обратной промывки фильтра между режимами «Промывка» и «Уплотнение». (смотри стр. 10).

\*\* Время перевода блоком «КГ» задвижек с электроприводом:

- из положения «Промывка» в положение «Закрыто» ~ до 10 сек.;
- из положения «Закрыто» в положение «Уплотнение» также ~ до 10 секунд.

Настоящее Руководство по эксплуатации предназначено для ознакомления обслуживающего персонала с устройством, принципом действия, конструкцией, работой и техническим обслуживанием прибора «КГ».

Прибор выпускается по ТУ 4213-003-98935225-2010 и имеет декларацию о соответствии № ТС N RU Д-RU.АИ30.В.01817.

Прибор «КГ» изготавливается в корпусе с классом защиты IP 65. ГОСТ Р51321.1-2007.

## 1. НАЗНАЧЕНИЕ

Прибор «КГ» предназначен для управления 5-ти вентильными крановыми группами переливного или скиммерного бассейна. Для управления этим оборудованием прибор оснащен несколькими встроенными электромагнитными реле, коммутированные к соответствующим клеммам «WAGO» на силовой плате.

**Особенностью данного прибора является возможность управлять одновременно 5-ти вентильными крановыми группами с электроприводом.**

### 1.1. Объекты управления:

- 5-ти вентильные крановые группы с электроприводом.

### 1.2. Датчики контроля:

- концевые выключатели крановых групп с электроприводом.

### 1.3. Выполняемые функции:

- переключение 5-ти вентильных крановых групп с электроприводом для организации перенаправления потока воды.

### 1.4. Сервисные возможности:

- светодиодная индикация режимов работы (на плате прибора), аварийных ситуаций.

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.

Корпус в настенном исполнении

Габариты (без учёта гермовводов):

КГ\_200x118x60 мм

Вес:

0,9 кг

Потребляемая мощность холостого хода:

3 Вт

Присоединяемая мощность вентиля «КГ»:

400 Вт (5x80Вт)

Диапазон рабочих температур:

0...+40°C

Класс защиты обоих приборов:

IP65

## 3. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ.

**ВНИМАНИЕ!**

**Электрическое подключение и сервисные работы проводить только квалифицированному персоналу!**

**При работах с открытым корпусом строго соблюдать правила электробезопасности, а также принимать меры по защите электронных компонентов от статического электричества.**

**Перед подключением прибора убедиться в отсутствии механических повреждений корпуса и лицевой панели!**

#### 4. МОНТАЖ И ПОДГОТОВКА ПРИБОРА К РАБОТЕ.

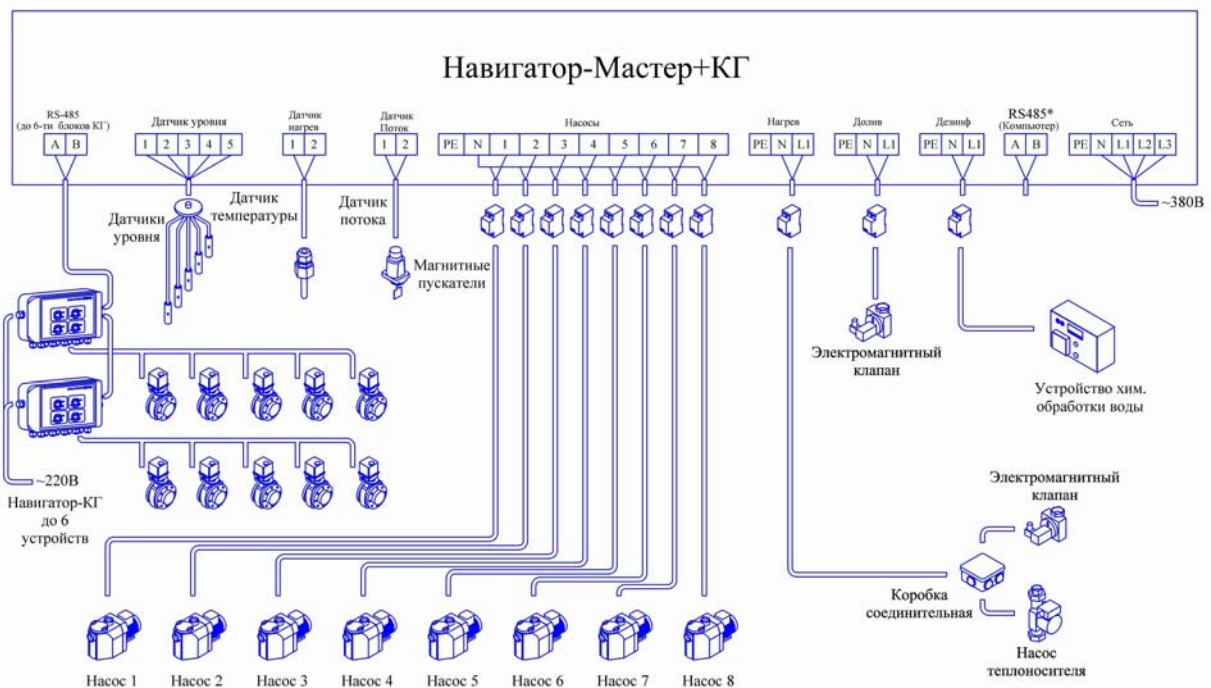
- 4.1. Закрепить прибор на месте эксплуатации (саморезы входят в комплект прибора).
- 4.2. Подсоединить провода от концевиков и электроприводов крановых групп в соответствии со следующей схемой подключения:

#### **ВНИМАНИЕ!**

**Подключение кранов с электроприводами, МОЩНОСТЬ КОТОРЫХ ПРЕВЫШАЕТ 80ВТ, производится ТОЛЬКО ЧЕРЕЗ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ПУСКАТЕЛИ!**

**Особое внимание следует уделить правильности разводки всех кабелей!**

**В случае использования прибора в системах, питающихся от 3-х фазного напряжения сети, и совместного использования блока «МАСТЕР» и «КГ» или их модификаций, при подключении питания обязательно запитывать приборы от одноименной фазы. Питание схемы прибора осуществляется подключением сети к клеммам «L1,N».**



Блоки "Навигатор-КГ" подключены к прибору "Навигатор-Мастер" по шине RS-485 (адрес для каждого блока устанавливается индивидуально)



## 5. ОПИСАНИЕ И НАСТРОЙКИ РАБОТЫ ПРИБОРА.

Подключение от одного до шести блоков «КГ» производится по шине RS-485 параллельно, с обязательной установкой «персонального адреса» в каждом блоке и наличие «джампера» на разъёме XP8 только на последнем КГ в цепи RS-485 интерфейса.

### 5.1. Реле «Авария» срабатывает в следующих случаях:

- неисправность устройств «КГ»: нет связи или не сработали концевики «КГ» (автоматического привода 2-ух позиционных вентилей если таковые имеются, и они подключены, и в меню выставлен соответствующий режим);

**Все необходимые настройки прибора связанные с изменением конфигурации или инсталляции оборудования бассейна, производить только в режиме «Остановка»**

**5.2.** Для автоматического управления Крановыми группами с электроприводом, с помощью блоков «КГ», 2-х позиционными вентилями, установленными на «фильтрах» (бочках с фильтрующим материалом), необходимо указать в меню прибора управления «МАСТЕР» количество используемых блоков «КГ» (по количеству фильтров).

Именно это количество будет доступно для установки их в соответствующих «группах фильтров». От 1 фильтра (1 блок «КГ» для одного фильтра) до 6 возможных.

Далее в приборе управления произведите выбор (активной) строки «Группы фильтров», в приборе управления «МАСТЕР», нажмите кнопку «ВВОД».

Далее для каждой из групп (максимум 6), установите (разрешите «ДА» или запретите «НЕТ») работу того или иного фильтра (блока «КГ») аналогичными действиями, как и при выборе насосов для каждой из «групп».

Данная опция предназначена для возможности управления группой устройств ( до 6-ти) блоков «КГ» если таковые установлены на магистрали фильтровальной установки. Что позволяет управлять одновременно несколькими блоками «КГ» по расписанию.

В следующем подменю «Параметры», необходимо установить

длительность цикла «промывки», «паузы» и «уплотнения» фильтрующего материала в фильтре. Эти параметры используются для всех групп фильтров.

Программирование (задание) времени «**промывки**» осуществляется кнопками «**ВВЕРХ**» и «**ВНИЗ**», причем с интервалом заданным по умолчанию (10сек.), в интервале (10 сек.-12мин.).

Время «паузы» по умолчанию (0 мин.) с интервалом (1 мин.) в диапазоне (1 мин. – 12 мин.), причём если время «паузы» выбрано 0 минут, то прибор «АВТО» положение «Закрыто» проигнорирует, после «промывки» осуществит свой перевод в «уплотнение».

При задании времени режима «Пауза», следует учитывать время перевода блоком «КГ» вентили в разные положения\*\*.

Для перехода к параметру «**уплотнение**» нажмите кнопку «**ВВОД**». Задание длительности аналогично. Интервал (с шагом 5 сек.) в диапазоне (5 сек.- 4 мин.).

Активным (готовым к изменению) параметром является мигающий сектор дисплея, (на рис. подчеркнутый).

В подменю «**Расписание сеансов**» устанавливается периодичность и время начала старта промывки для каждой группы фильтров.

Причём следует подчеркнуть важность понимания процесса.

**А именно в результате наступления автоматического сеанса промывки для любой группы фильтров, - режим работы фильтрации останавливается, и возобновляется по окончании режима промывки той или иной группы фильтра (-ов).**

**В случаи «Ручной промывки система вернётся в режим «Остановка Р»**

Рассмотрим программирование режима «сеанса промывки» на примере «группы 1». При выборе (нажатие кнопки «**ВВОД**», откроется подменю с выбором сеансов промывок ( до 8 независимых сеансов).

Выбираем «Сеанс 1», аналогично выбору (сеансов фильтрации) см. пункт в верхней строке с помощью кнопок «**ВВЕРХ**» или «**ВНИЗ**» разрешаем «**ДА**» или запрещаем «**НЕТ**» работу именно этого сеанса промывки №1 выбранной «группы 1» (заданных соответствующий этой группе фильтров). Далее выбираем режим работы по дням недели и время начало промывки. Задание дня начала промывки ( на конкретный день недели, на рабочие дни, на выходные дни, на каждый день) выбирается нажатием кнопок «**ВВЕРХ**» или «**ВНИЗ**».

Переход по категориям **вперед** осуществляется кнопками «**ВВОД**», переход назад для коррекции осуществляется кнопкой «**ОТМЕНА**».

Причем подменю «Сеансы промывки» активно если выбран автоматический тип вентиля при наличии блока (-ов) автоматического переключения «КГ».

В случаи отсутствия блока (-ов) «КГ», промывка фильтра осуществляется непосредственно оператором, через соответствующее меню Управления режимом работы прибора.

Задание времени поразрядно (24Н), переход к следующему разряду кнопкой «**ВВОД**». Если нужна коррекция значения, возврат кнопкой «**ОТМЕНА**».

После задания ед. минут, при следующем нажатие кнопки «**ВВОД**» произойдет запоминание вводимых данных, и переход к предыдущему подменю «Сеансы группы 1».

### 5.3. «Количество фильтров».

В этом меню система предлагает задать количество фильтров (блоков «КГ»), подключенных к прибору, и задействованных в режиме фильтрации воды в

Введите параметры:	
Промывка:	3:30
Пауза :	0:00
Уплотнение:	1:15
<Отмена>	<След>

Промывка:
-Выбор насосов
-Группы фильтров
-Параметры
-Расписание сеансов

Сеансы промывки:	
-Группа 1	
-Группа 2	
-Группа 3	↓
-Группа 4	
-Группа 5	
-Группа 6	

Сеансы группы 1:	
Сеанс 1 НЕТ	
Сеанс 2 НЕТ	
Сеанс 3 НЕТ	↓

Сеанс 1: <u>НЕТ</u>	
Начало: Пн-Вс 17:30	
<Пред>	<След>

Сеанс 1: Да	
Начало: Пн-Вс 17: <u>30</u>	
<Пред>	<Ввод>

фильтров:	
<u>2</u>	
<Отмена>	<Ввод>



*Производитель оставляет за собой право вносить технические изменения, не ухудшающие, характеристики изделия.*

#### **10. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.**

Производитель гарантирует нормальную работу прибора в течение 24 месяцев от даты продажи.

В случае выхода прибора из строя Производитель обязуется в течение 2 рабочих дней с момента поступления прибора в сервисную службу устранить выявленные недостатки путём замены печатных плат, независимо от происхождения неисправности.

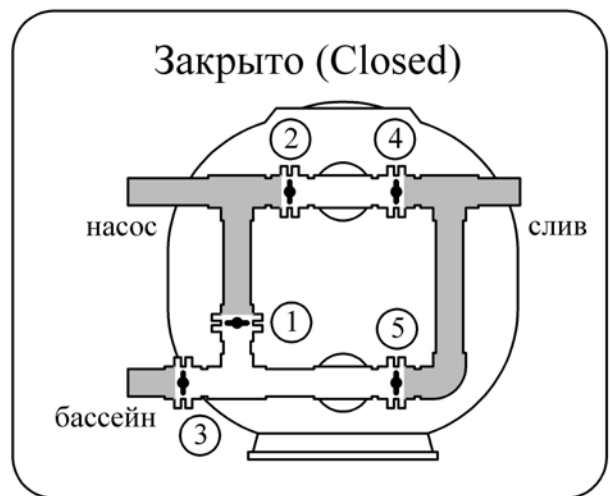
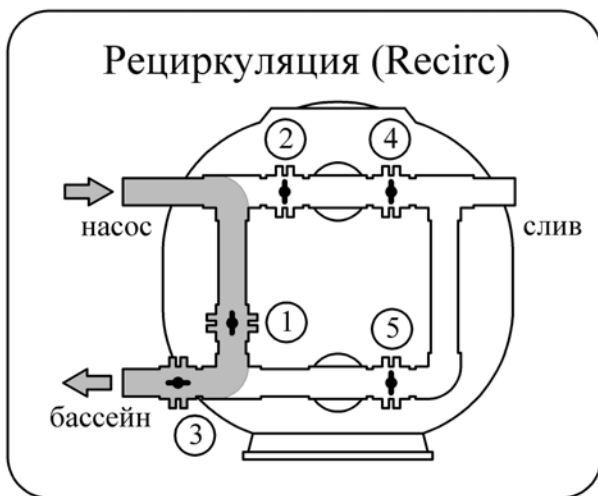
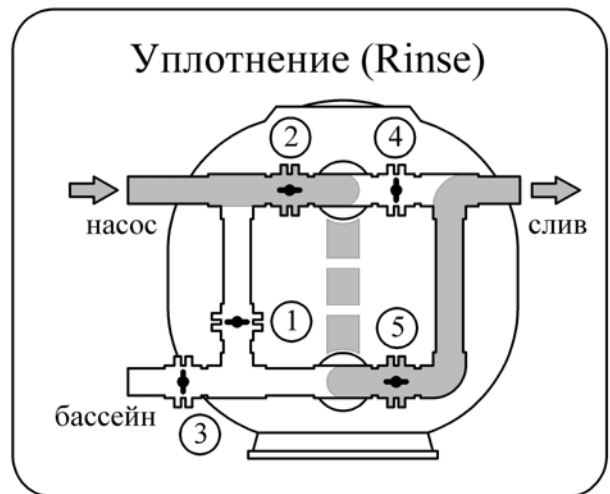
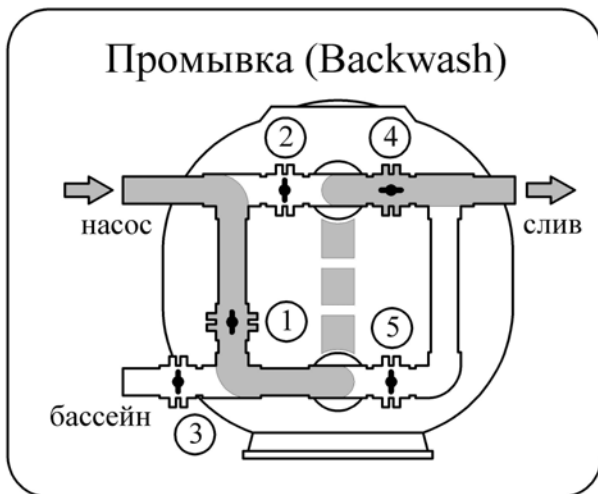
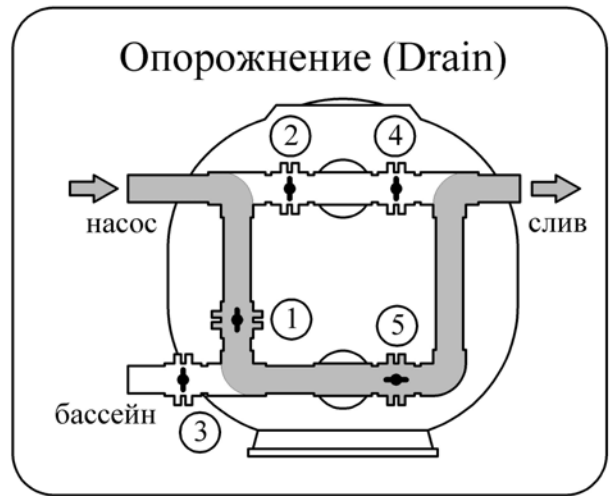
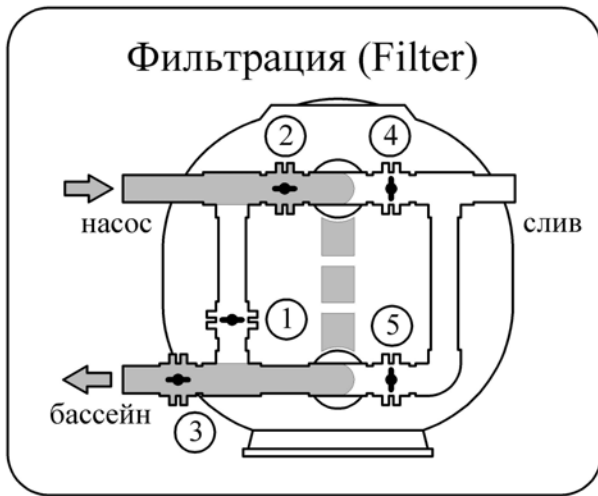
Гарантия не распространяется на оборудование:

- имеющее явные механические повреждения;
- подвергшееся недопустимому воздействию неблагоприятных внешних условий;
- подвергшееся модификации или иному несанкционированному Производителем вмешательству Покупателя;
- вышедшее из строя в результате нарушения требований по эксплуатации, отражённых в данном Руководстве.

Расходы, связанные с транспортировкой прибора на ремонт и обратно осуществляются за счёт Покупателя.



## РЕЖИМЫ РАБОТЫ КРАНОВОЙ ГРУППЫ



\* Крановая группа изображена в левом исполнении