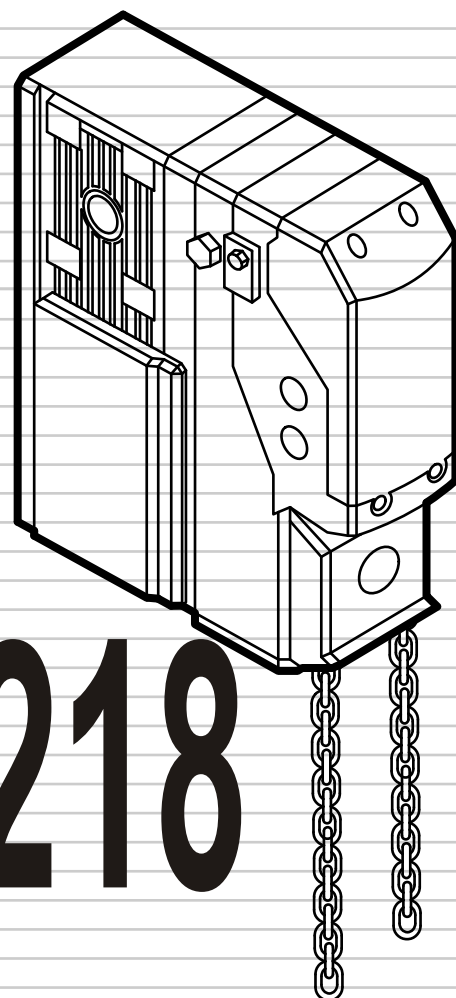


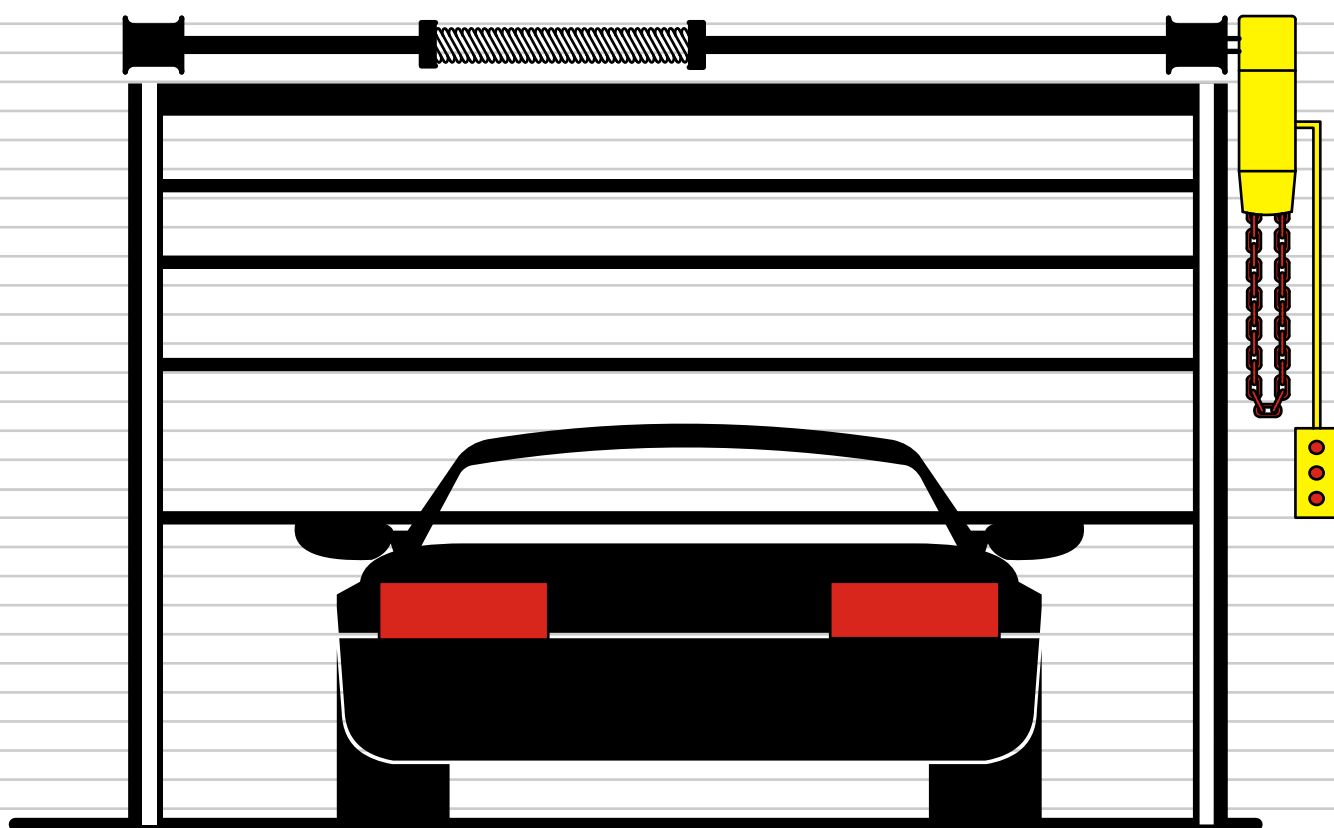
DoorHAN®



Dynamic 1-218

IP 54

IP 65



Marantec 

- Промышленный привод типа Dynamic 1-218 предназначен для автоматизации промышленных гаражных ворот подъемного типа с компенсацией веса ворот с помощью пружины. Установка привода осуществляется на вал.

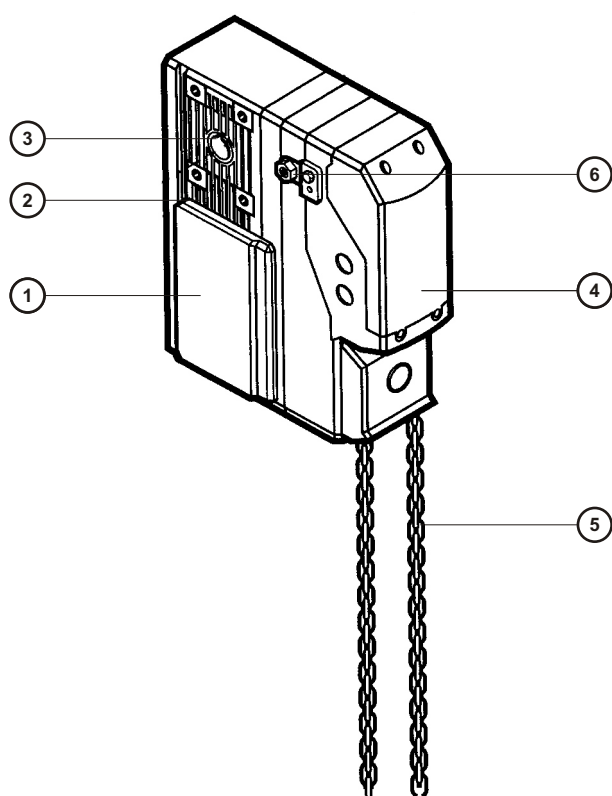
Технические характеристики

Параметр	Ед.изм	Dynamic 1-218
Напряжение питания	В	220
Частота напряжения питания	Гц	50
Мощность электродвигателя	КВт	0,27
Крутящий момент	Нм	85
Коэффициент включения	%	25
Число оборотов выходного вала	1/(мин)	19
Управляющий электронный блок типа		Control 25
Способ монтажа		На вал
Ручной привод		Есть (цепь)
Разблокировка для ремонта		Есть
Ограничение мощности (защита от перегрузки)		Есть, отключение электродвигателя
Радиоуправление		Есть
Защита с помощью фотодатчиков		Есть
Автоматическое закрытие		Есть
Остановка в крайних положениях		По счетчику оборотов

Степень защиты **IP54, IP65.**

Состав привода

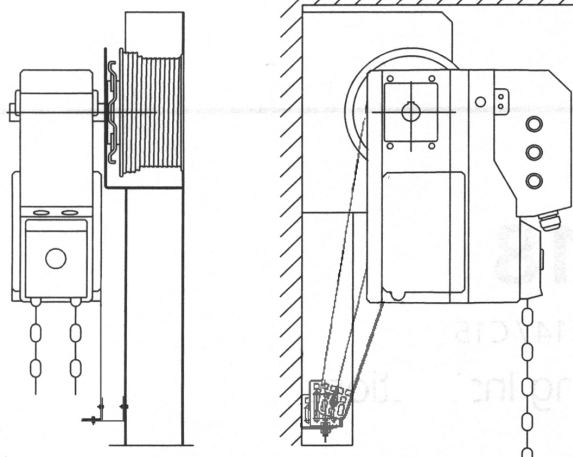
- В комплект привода входят:
 - блок привода;
 - Пост управления с мембранными кнопками с соединительным кабелем;
 - поддерживающий кронштейн;
 - детали крепления привода на валу;
- Блок привода состоит из следующих основных узлов:
 - электродвигатель;
 - редуктор;
 - Устройство для ручного перемещения ворот с помощью цепи;
 - электронный блок управления;



- 1 - корпус электродвигателя;
- 2 - корпус редуктора;
- 3 - отверстие для установки на вал;
- 4 - кожух;
- 5 - цепь ручного привода;
- 6 - расцепитель;

- Движение вращения электродвигателя 1 через необратимый редуктор 2 передается на тормонный вал ворот, устанавливаемый в отверстие 3.
- Для ремонтных и наладочных работ рычагом 6 возможно отключение вала от электродвигателя, что обеспечивает свободное независимое перемещение ворот.
- С помощью цепи 5 возможно ручное перемещение ворот из любого исходного состояния, так как при натяжении цепи отключается электродвигатель
- После снятия кожуха 4 открывается доступ к шпиндельному механизму, разъемам для подключения внешних устройств и органам программирования привода

Механический монтаж



- Проведите механический монтаж привода на воротах в соответствии с рисунком:

Электрический монтаж

- Подведите напряжение питания 220В к приводу через оперативный коммутационный аппарат - розетку или автомат.



Разъем для подключения поста управления



Разъем для подключения оптосенсоров



Разъем для подключения радиоканала



Разъем для подключения фотодатчиков

- Подключите кнопочный пост управления к блоку привода в разъем 
- Проверьте наличие перемычки в разъеме 

ВНИМАНИЕ! Подключение радиоканала возможно только при наличии оптосенсоров (или устройства их заменяющего).

Блок управления приводом

- Дисплей и кнопочное устройство предназначены для программирования параметров и функций работы привода.

- Каждый индикатор имеет основное назначение (в виде рисунка) и несколько дополнительных, в зависимости от программируемого параметра.

- Основные значения индикаторов:

1 Инд. 1 - внешний фотодатчик;

2 Инд. 2 - ворота открыты;

3 Инд. 3 - задержка перед автоматическим закрыванием;

4 Инд. 4 - ворота закрыты;

5 Инд. 5 - проход условной нулевой точки;

6 Инд. 6 - ошибка;

7 Инд. 7 - получение команды;

8 Инд. 8 - питающая сеть подключена;

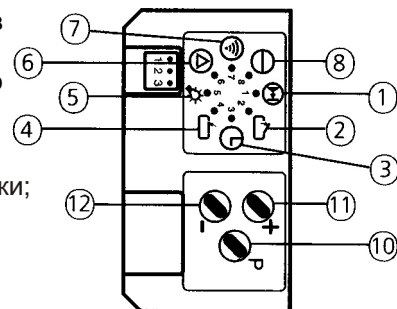
10 кнопка P - выбор параметра, запись в память;

11 кнопка "+" - увеличение параметра, открытие ворот;

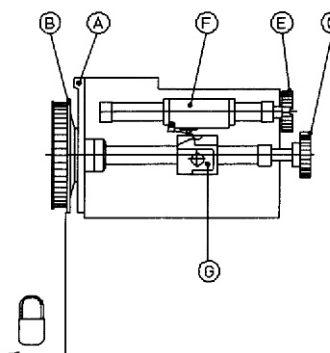
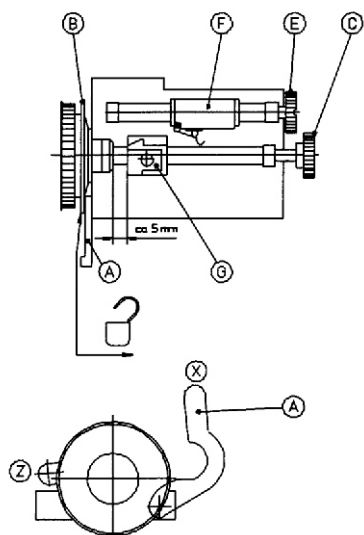
12 кнопка "-" - уменьшение параметра, закрытие ворот;

Контакты 1 и 2 предназначены для подачи команд нормально-разомкнутыми контактами

На контактах 1 и 3 имеется постоянное напряжение 24В для питания внешних потребителей током не более 50 мА



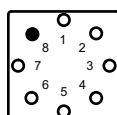
Настройка условной нулевой точки



- Откройте крышку 5.
- Откиньте рычаг A.
- Отведите диск B вправо до расцепления с ведущим шкивом.
- Вручную, цепью опустите ворота в нижнее положение.
- Вращая колесо C установите расстояние между кареткой G и утолщением на оси 5 мм, как показано на рисунке.
- Сдвиньте колесо B влево до зацепления с ведущим шкивом и снова зафиксируйте рычагом A.
- Поднимите ворота вручную до верхнего положения.
- Вращая колесо E подведите микровыключатель F к каретке G до момента срабатывания микровыключателя, затем доверните колесо A еще на один оборот против часовой стрелки.
- Блок готов к программированию.
- Включите напряжение питания: на дисплее блока включаются все 8 индикаторов через 2с все, кроме 8, гаснут.

	Параметр	Установка на заводе-изготовителе
Уровень 1 Основной	Отсутствие или использование фотодатчиков	Отсутствие
	Верхний уровень подъема ворот. ОТКРЫТО.	Установки нет, обязательны для установки при вводе в эксплуатацию
	Нижний уровень спуска ворот. ЗАКРЫТО.	
	Ограничение нагрузки при подъеме, 16 ступеней мощности привода	Установлена 8 ступень
	Ограничение нагрузки при спуске, 16 ступеней мощности привода	
	Код радиоуправления	Обязательна при использ. радиоуправления
Уровень 8	Команда на ОТКРЫТИЕ: кратковременное нажатие/удержание	Кратковременное нажатие
	Команда на ЗАКРЫТИЕ: кратковременное нажатие/удержание	Удержание
	Остановка от импульсных команд	Импульсные ком. не останавливают привод
	Остановка привода от команд ОТКРЫТЬ/ЗАКРЫТЬ.	Повторная подача останавливает привод
	Направление движения (от импульсной команды) после остановки.	Движение на открытие
Уровень 3	Установка длительности паузы перед автоматическим закрытием (Т3)	Автоматическое закрытие отключено
	Предпусковое время (Т4)	Отключено
	Время предупреждения перед открытием ворот (Т1)	Отключено
	Немедленное закрытие после прохождения фотодатчиков	Отключено
Уров 5	Работа маячка: постоянно - вспышками	Вспышки
Уровень 6	Ограничение по мощности при открытии: СТОП	СТОП
	Ограничение по мощности при закрытии: СТОП, короткий реверс, длинный реверс	СТОП
	Оптосенсоры в направлении закрытия: СТОП, короткий реверс, длинный реверс	Короткий реверс

● В описании используются следующие графические изображения индикаторов на дисплее:



- - индикатор отключен;
- - индикатор горит постоянно;
- ⬤ - индикатор вспыхивает редко;
- ⬤ - индикатор вспыхивает часто;

Программирование основных параметров

1. Нажмите и удерживайте кнопку **Р** не менее 2 с. Индикатор 1 на дисплее начинает мигать, остальные включены постоянно. Если фотодатчики будут использоваться нажмите кнопку **+** (индикатор 1 ровно горит), если нет, нажмите кнопку **-** (индикатор 1 будет мигать). Нажмите кратковременно кнопку **Р**. Блок запомнил задание по фотодатчикам.



2. Все индикаторы горят постоянно, а индикатор 2 начинает мигать. Автоматика в режиме записи открытого положения ворот. Нажав кнопку **+** установите ворота в открытое положение. Точное положение - кратковременным нажатием кнопок **+** и **-**. Кратковременно нажмите **Р**. Положение открытия ворот внесено в память.



3. Автоматика переключена в режим записи закрытого положения ворот: индикатор 4 работает вспышками, остальные светятся постоянно. Кнопкой **-** опустите ворота, установите точное положение (кнопки **+** и **-**). Нажмите **Р**. Нижнее положение внесено в память.



4. Автоматика в режиме записи ступени предельной нагрузки при открытии. Кнопками **+** и **-** установите требуемую ступень предельной нагрузки при открытии в соответствии с таблицей (см. табл. стр.5). После установки уровня нагрузки, требуемой комбинации индикаторов, нажмите кнопку **Р**. Блок запоминает ступень



5. Автоматика в режиме записи ступени предельной нагрузки при закрытии. Кнопками **+** и **-** установите требуемую ступень предельной нагрузки при закрытии в соответствии с таблицей (см. табл. стр.5). После установки уровня нагрузки, требуемой комбинации индикаторов, нажмите кнопку **Р**. Блок запоминает ступень



6. Автоматика подготовлена к записи кода: индикатор 7 работает вспышками, а остальные светятся постоянно. Нажмите и удерживайте выбранную кнопку на передатчике до тех пор, пока индикатор 7 не начнет мигать. Нажмите кнопку **Р**. Почередно выключаются индикаторы с 7 по 1 включительно, 8 - горит.



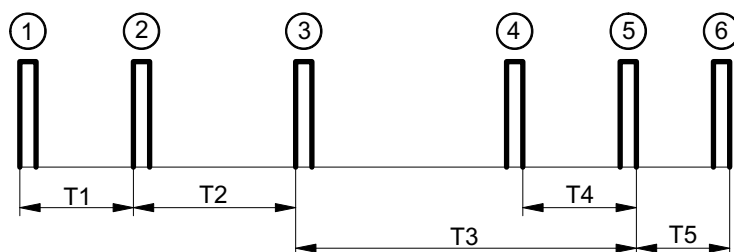
- Сделайте 2-3 полных цикла - спуск-подъём.

- После завершения программирования основных параметров необходимо продолжить настройку привода на 8 уровне программирования:
- Уровень 8.** Команды управления: кратковременные или длительные (нажать и удерживать кнопку).
- Для входа на 8 уровень программирования нажмите и удерживайте кнопку **P** не менее 10с индикатор 8 мигает остальные ровно горят. Отпустите кнопку **P**.
- 1. Автоматика в режиме записи вида команды на открытие индикатор 1 мигает, остальные ровно горят. Нажмите кнопку **“+”** - кратковременная команда, индикатор 1 горит. Нажмите кнопку **“-”** - длительная команда, индикатор 1 мигает (для подключения радиоуправления необходимо выставить горящий индикатор). Кратковременно нажмите **P**. Вид команды на открытие внесен в память.
- 2. Автоматика в режиме записи вида команды на закрытие индикатор 2 мигает, остальные ровно горят. Нажмите кнопку **“+”** - кратковременная команда, индикатор 1 горит. Нажмите кнопку **“-”** - длительная команда, индикатор 1 мигает (для подключения радиоуправления необходимо выставить горящий индикатор). Кратковременно нажмите **P**. Вид команды на закрытие внесен в память.
- 3. Автоматика в режиме записи остановки от импульсных команд. Нажмите кнопку **“+”** - импульсные команды останавливают привод, индикатор 1 горит. Нажмите кнопку **“-”** - импульсные команды не останавливают привод, индикатор 1 мигает (для подключения радиоуправления необходимо выставить горящий индикатор) Кратковременно нажмите **P**.
- 4. Автоматика в режиме записи команды стоп от повторных нажатий команд закрытие/стоп индикатор 4 мигает, остальные ровно горят. Нажмите кнопку **“+”**, индикатор 1 горит - повторные команды закрытие/открытие останавливают привод. Нажмите кнопку **“-”**, индикатор 1 мигает - повторные команды закрытие/открытие не останавливают привод (для подключения радиоуправления необходимо выставить горящий индикатор). Кратковременно нажмите **P**. Наличие/отсутствие команды стоп от повторных нажатий внесено в память.
- 5. Автоматика в режиме записи направления движения после подачи импульсной команды. Нажмите кнопку **“+”** - движения на открытие, индикатор 1 горит. Нажмите кнопку **“-”** -реверс предыдущего движения, индикатор 1 мигает. Кратковременно нажмите **P**.
- Индикаторы с 7 по 1 гаснут. Программирование на 8 уровне завершено.
- Уровень 3.** Временные параметры.
-  (**ВНИМАНИЕ!** Задание следующих параметров возможно только при наличии фотодатчиков и оптосенсоров (или устройства их заменяющего)).
- Для входа на 3 уровень программирования нажмите и удерживайте кнопку **P** не менее 10с индикатор 8 мигает остальные ровно горят. Не отпуская кнопки **P** нажмите кнопку **“+”** начнет мигать индикатор 3. Отпустите кнопки **P** и **“+”**.
- 1. Автоматика в режиме записи времени открытого состояния перед автоматическим закрытием **T3** индикатор 1 мигает, остальные ровно горят. Кнопками **“+”** и **“-”** установите - комбинацию горящих, мигающих, выключенных индикаторов в соответствии с требуемым временем открытого состояния (см. табл.). Кратковременно нажмите **P**. Время открытого состояния внесено в память (обязательно установить время **T4**).
- 2. Автоматика в режиме записи предпускового времени **T4** индикатор 2 мигает, остальные ровно горят. Кнопками **“+”** и **“-”** установите - комбинацию горящих, мигающих, выключенных индикаторов в соответствии с требуемым временем **T4** (см. табл.).Кратковременно нажмите **P**. Предпусковое время внесено в память.
- 3. Автоматика в режиме записи времени предупреждения **T1** индикатор 3 мигает, остальные ровно горят. Кнопками **“+”** и **“-”** установите - комбинацию горящих, мигающих, выключенных индикаторов в соответствии с требуемым временем **T1** (см. табл.).Кратковременно Нажмите **P**. Время предупреждения внесено в память.
- 4. Автоматика в режиме записи немедленного закрытия ворот по сигналу с фотодатчиков индикатор 4 мигает, остальные ровно горят. Кнопками **“+”** и **“-”** установите необходимое состояние: индикатор 1 мигает - автоматическое закрытие исключено, индикатор 1 горит - автоматическое закрытие по фотодатчикам включено. Кратковременно нажмите **P**. Положение по закрытию ворот по сигналу с фотодатчиков внесено в память.
- Индикаторы с 7 по 1 гаснут. Программирование на 3 уровне завершено.

Индикаторы	Степень нагрузки	Время открытого состояния	Предпусковое время	Время предупреждения	Режим безопасности
 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	1	-	-	-	СТОП
● ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	2	5сек	2сек.	1сек.	Короткий реверс
● ● ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	3	10сек.	5сек.	2сек.	Длинный реверс
● ● ● ○ ○ ○ ○ ○ ○	4	15сек.	10сек.	3сек.	Фотодат. не раб.
● ● ● ● ○ ○ ○ ○ ○	5	20сек.	15сек.	4сек.	
● ● ● ● ● ○ ○ ○ ○	6	25сек.	20сек.	5сек.	
● ● ● ● ● ● ○ ○ ○	7	30сек.	25сек.	6сек.	
● ● ● ● ● ● ● ○ ○	8	35сек.	30сек.	7сек.	
● ● ● ● ● ● ● ● ○	9	40сек.	35сек.	-	
● ● ● ● ● ● ● ● ●	10	50сек.	40сек.	-	
● ● ● ● ● ● ● ● ●	11	80сек.	45сек.	-	
● ● ● ● ● ● ● ● ●	12	100сек.	50сек.	-	
● ● ● ● ● ● ● ● ●	13	120сек.	55сек.	-	
● ● ● ● ● ● ● ● ●	14	150сек.	60сек.	-	
● ● ● ● ● ● ● ● ●	15	180сек.	65сек.	-	
● ● ● ● ● ● ● ● ●	16	255сек.	70сек.	-	

Временная диаграмма работы.

1 - команда "Вкл."; 2- начало открытия; 3 - конец открытия ; 4- включение сигнализации перед автоматическим закрытием; 5- начало автоматического закрытия. T1 - время предупреждения; T2 - время открытия; T3 - время задержки перед автоматическим закрытием; T4 - время предпусковое; T5 - время закрытия



Программирование режима безопасности

● Уровень 5. Сигнальный свет (маячок).

● Для входа на 5 уровень программирования нажмите и удерживайте кнопку **P** не менее 10с индикатор 8 мигает остальные ровно горят. Не отпуская кнопки **P** нажмите кнопку "+" два раза, начнет мигать индикатор 5. Отпустите кнопки **P** и "+". Мигает индикатор 1 остальные горят, нажмите **P**.

1. Автоматика в режиме записи параметров работы маячка индикатор 2 мигает, остальные ровно горят. Кнопками "+" и "-" установите необходимое состояние индикатор 1 мигает - маячок горит постоянно, индикатор 1 горит - маячок мигает. Кратковременно нажмите **P**. Состояние маячка внесено в память.

● Индикаторы с 7 по 1 гаснут. Программирование на 5 уровне завершено.

● Уровень 6. Режимы реверса.

● Для входа на 6 уровень программирования нажмите и удерживайте кнопку **P** не менее 10с индикатор 8 мигает остальные ровно горят. Не отпуская кнопки **P** нажмите кнопку "+" три раза, начнет мигать индикатор 6. Отпустите кнопки **P** и "+". Мигает индикатор 1 остальные горят, нажмите **P**.

1. Автоматика в режиме записи способа отработки перегрузки электродвигателя при закрытии ворот индикатор 2 мигает, остальные ровно горят. Кнопками "+" и "-" установите необходимое состояние (см. табл. стр.5). Кратковременно нажмите **P**. Способ отработки перегрузки при закрытии внесен в память, нажмите **P**.

2. Автоматика в режиме записи работы фотодатчиков при закрытии ворот индикатор 4 мигает, остальные ровно горят. Кнопками "+" и "-" установите необходимое состояние (см. табл. стр.5). Кратковременно нажмите **P**. Режим работы фотодатчиков при открытии внесен в память. Кратковременно нажмите **P**.

3. Автоматика в режиме записи работы оптосенсоров при закрытии ворот индикатор 6 мигает, остальные ровно горят. Кнопками "+" и "-" установите необходимое состояние (см. табл. стр.5). Кратковременно нажмите **P**. Режим работы оптосенсоров при закрытии внесен в память.

● Индикаторы с 7 по 1 гаснут. Программирование на 6 уровне завершено.

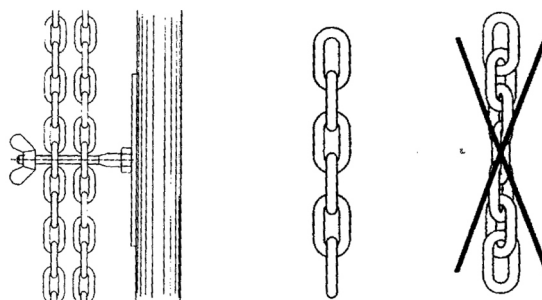
Эксплуатация привода

Для обеспечения безопасности при эксплуатации необходимо :

- периодически проверять состояние механических креплений;
- периодически проверять работоспособность устройств защиты;
- содержать ворота в технически исправном состоянии;
- периодически проверять смазку, проводить чистку ворот и механизмов: петель, роликов, троса, цепи, механизма сцепления ворот и привода;



- Для правильной работы привода необходимо закрепить цепь как показано на рисунке:
- Цепь можно использовать только при выключенном кнопочном poste управления (повернуть ключ) в отсутствии электричества.
- После подачи питания необходимо выставить ворота в закрытое положение с помощью цепи и только после этого можно управлять приводом с помощью поста управления. (незабыть включить кнопочный пост управления).



Возможные неисправности

● Возникновение неисправности указывается миганием индикатора 6. После кратковременного нажатия кнопки **P**, мигающими индикаторами, на дисплее указывается номер неисправности, а вид неисправности определяется по следующей таблице:

Вид неисправности	№ неисправности	Мигающие индикаторы
Срабатывание фотодатчика	6	6
Прерывание программирования	7	7
Неисправность датчика оборотов	9	8+1
Отключение по мощности	10	8+2
Неисправность оптосенсора	11	8+3
Неисправность фотодатчика	15	8+7
Прерывание цепи питания	36	8+7+6+5+4+3+2+1

- Дополнительные указания по определению неисправностей приведены в следующей таблице:

Ошибка	Сообщение об ошибке	Возможная неисправность	Методы исправления
Нет напряжения	Контрольная лампа напряжения не горит	Нет напряжения	Проверьте напряжение Проверьте основ. предохранители и соединения в электрической цепи
		Аварийная цепь находится не в рабочем положении (индикация на блоке управления не горит)	Верните аварийную цепь в рабочее положение
		Привод отсоединен	Задействуйте ремонтный или аварийный разблокиратор
		Работает термозащита привода	Дайте приводу остыть
Нет реакции на импульс	Мигает контрольная лампа аварийного режима. Ошибка №36.	Блок управления заблокирован (красная метка)	Разблокируйте блок управления (голубая метка)
		Разомкнута цепь статического напряжения(элементы управления)	Подключите короткозамкнутую перемычку в гнездо X10
		Разомкнута цепь статического напряжения(соединение к воротному полотну)	Проверьте выключатели провисание троса, контакта калитки и безопасности троса
Дистанционное управление	Контрольная лампа подачи команды (инд. 7) не горит после подачи сигнала с пульта дистанционного управления.	Не подсоединена антенна	Подсоедините антенну
		Не верно закодирован пульт	Перекодируйте пульт
		Сели батарейки пульта	Вставьте новые батареи
Ограничение мощности	Горит контрольная лампа аварийного режима. Ошибка №10.	Настройка ограничения мощности очень чувствительная	Установите менее чувствительный режим
		Привод работает слишком медленно	Проверьте соединения на воротах (смазку и т. д.)
Ворота работают только на открытие	Мигает контрольная лампа аварийного режима Ошибка №15.	Фотоэлемент запрограммирован, но не подключен	Подключите фотоэлемент
	Контрольная лампа "Точка отсчета" не горит при проходе точки отсчета.	Неверная установка переключателя точки отсчета	Установите точку отсчета
Привод начинает работать, а затем останавливается	Мигает контрольная лампа аварийного режима. Ошибка №9.	Неисправен датчик считывания оборотов	Проверьте привод
Не работает	Мигают контрольные лампы 1-7.	Неисправность в блоке управления	Проверьте блок управления