

CAME GROUP



AUTOMATIC BOLLARDS

**РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ И ТЕХНИЧЕСКОМУ
ОБСЛУЖИВАНИЮ АВТОМАТИЧЕСКИХ ВЫДВИЖНЫХ
БЛОКИРАТОРОВ**

Настоящее руководство предназначено для технического персонала, ответственного за установку, работу и техническое обслуживание данного оборудования.



**ОСТОРОЖНО!
ОПАСНОСТЬ ПОЛОМКИ!**

Строго соблюдайте требования правил техники безопасности.



**ОСТОРОЖНО!
ДВИЖУЩИЕСЯ ДЕТАЛИ!**

Строго соблюдайте требования правил техники безопасности.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОПИСАНИЕ	3
2. УСТАНОВКА МОНТАЖНОГО ОСНОВАНИЯ	4
2.1. Как расположить монтажное основание	4
2.2. Разметка и выемка грунта	6
2.3. Дренажная система	6
2.4. Заливка плиты фундамента	7
2.5. Установка монтажного основания	7
2.6. Проверка правильности установки монтажного основания	7
2.7. Прокладка кабелей и трубопроводов	7
3. РАСПАКОВКА И УСТАНОВКА БЛОКИРАТОРА	9
3.1. Распаковка кожуха и блокиратора	9
3.2. Установка кожуха и блокиратора	10
4. ПОДКЛЮЧЕНИЕ БЛОКИРАТОРА	11
4.1. Подключение пневматического блокиратора	11
4.2. Подключение гидравлического блокиратора	12
4.3. Окончание работ	13
4.4. Подключение системы управления	13
4.5. Пуско-наладочные работы и испытания	13
4.6. Рекомендации	13
5. ГРАФИК ПРОВЕДЕНИЯ ПРОВЕРОК И ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ	14
6. ДЕМОНТАЖ БЛОКИРАТОРА ИЗ КОЖУХА	14
7. РЕГУЛИРОВКИ (ПРОИЗВОДЯТСЯ ПЕРЕД ВВОДОМ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ)	15
7.1. Крышка	15
7.2. Антифрикционное пластмассовое кольцо	15
7.3. Направляющие	16
7.4. Цилиндр / подъемное устройство	16
7.5. Концевые выключатели	18
7.6. Распределение воздуха (для пневматических систем)	18
7.7. Проверка воздушного контура (для пневматических систем)	19
7.8. Проверка гидравлического контура (для гидравлических систем)	19
7.9. Эффективность дренажной системы	19
7.10. Положение крышки	19
8. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ	20
9. ТАБЛИЦА АВТОМАТИЧЕСКИХ ВЫДВИЖНЫХ БЛОКИРАТОРОВ	21

1. ОПИСАНИЕ

Регулируемый проезд, оборудованный автоматическими выдвижными блокираторами, состоит из трех основных компонентов, связанных друг с другом электрическими кабелями и гибкими пневматическими или гидравлическими трубками.

Три основных компонента:

Контуры безопасности (индукционные петли) укладываются в землю с двух сторон блокиратора и образуют вокруг него периметр безопасности.

Автоматические выдвижные блокираторы устанавливаются в местах проезда автотранспорта; они разрешают или, наоборот, запрещают проезд автомобилей (возможна установка одного или нескольких блокираторов).

Система управления (контроллер CITY, технический центр или стойка, защищенная от проникновения посторонних лиц) управляет блокираторами. Возможно подключение различных устройств управления (считыватель карт, радиоуправление...).

При установке контуров безопасности и систем управления (контроллер CITY, технический центр...) используйте прилагаемое техническое руководство.

Правильное расположение контуров безопасности очень важно для хорошей работы всей системы. Поэтому, мы настоятельно рекомендуем уделить первостепенное внимание определению мест укладки петель, и только после этого переходить к определению мест расположения блокираторов и системы управления.

Необходимо соблюдать нижеследующие рекомендации для обеспечения надежной работы мест регулируемого проезда транспортных средств, оснащенных одним или несколькими автоматическими выдвижными блокираторами:

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ НАДЕЖНОЙ РАБОТЫ МЕСТ РЕГУЛИРУЕМОГО ПРОЕЗДА, ОСНАЩЕННЫХ ОДНИМ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМИ АВТОМАТИЧЕСКИМИ ВЫДВИЖНЫМИ БЛОКИРАТОРАМИ

Для обеспечения надежной работы мест регулируемого проезда, компания URBACO рекомендует следующее:

- Установить вертикальный указательный знак, информирующий о том, что впереди находится «ПРЕПЯТСТВИЕ В ВИДЕ ВЫДВИЖНОГО БЛОКИРАТОРА»;
- Оборудовать автоматическую систему световыми сигналами управления движением автомобилей, предупреждающими о состоянии или положении блокиратора (мигающие световые сигналы красного и желтого цвета).

Компания URBACO рекомендует, чтобы при подъезде к месту регулируемого проезда, автомобили обязательно производили остановку перед блокиратором и ждали его полного опускания. Перед тем, как продолжить движение необходимо убедиться, что блокиратор полностью опущен. Если место регулируемого проезда оборудовано световыми сигналами, следует дождаться переключения сигнала красного цвета на мигающий сигнал желтого цвета.

При автоматическом подъеме блокираторов после того, как один автомобиль проехал, другие автомобили ни в коем случае не должны пытаться проехать вслед за ним один за другим. Каждому автомобилю необходимо сделать предварительно остановку перед блокиратором.

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ

Монтажная организация, установившая подобную систему проезда, в обязательном порядке должна ознакомить пользователей с принципами работы системы и с правилами ее использования.

Компания URBACO не несет ответственность в том случае, если имело место несоблюдение правил эксплуатации, или были нарушены правила техники безопасности.

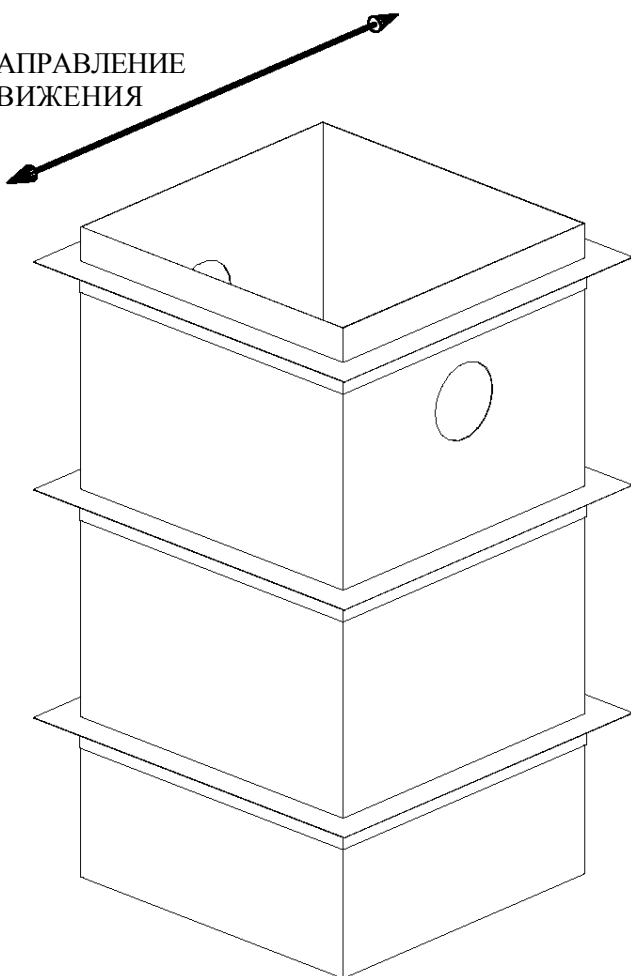
2. УСТАНОВКА МОНТАЖНОГО ОСНОВАНИЯ

При установке монтажного основания руководствуйтесь планом установки, который прилагается к каждому боксу. Этот план содержит все необходимые указания и размеры. Нижеследующие разделы дополняют инструкции и уточняют размеры, указанные в плане установки.

2.1. Как расположить монтажное основание:

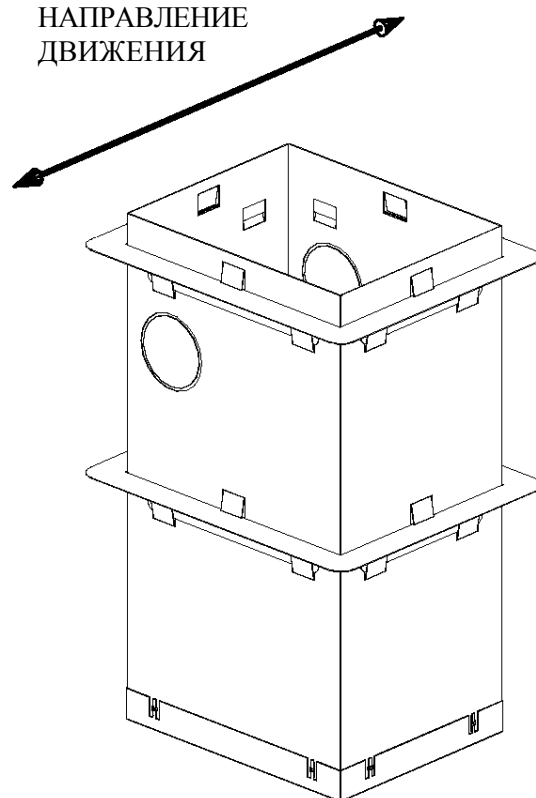
ВНИМАНИЕ! УБЕДИТЕСЬ В ПРАВИЛЬНОСТИ УСТАНОВКИ МОНТАЖНОГО ОСНОВАНИЯ ОТНОСИТЕЛЬНО НАПРАВЛЕНИЯ ДВИЖЕНИЯ ТРАНСПОРТА

НАПРАВЛЕНИЕ
ДВИЖЕНИЯ



МОНТАЖНОЕ ОСНОВАНИЕ
ДЛЯ СЕРИИ TRADITION

НАПРАВЛЕНИЕ
ДВИЖЕНИЯ



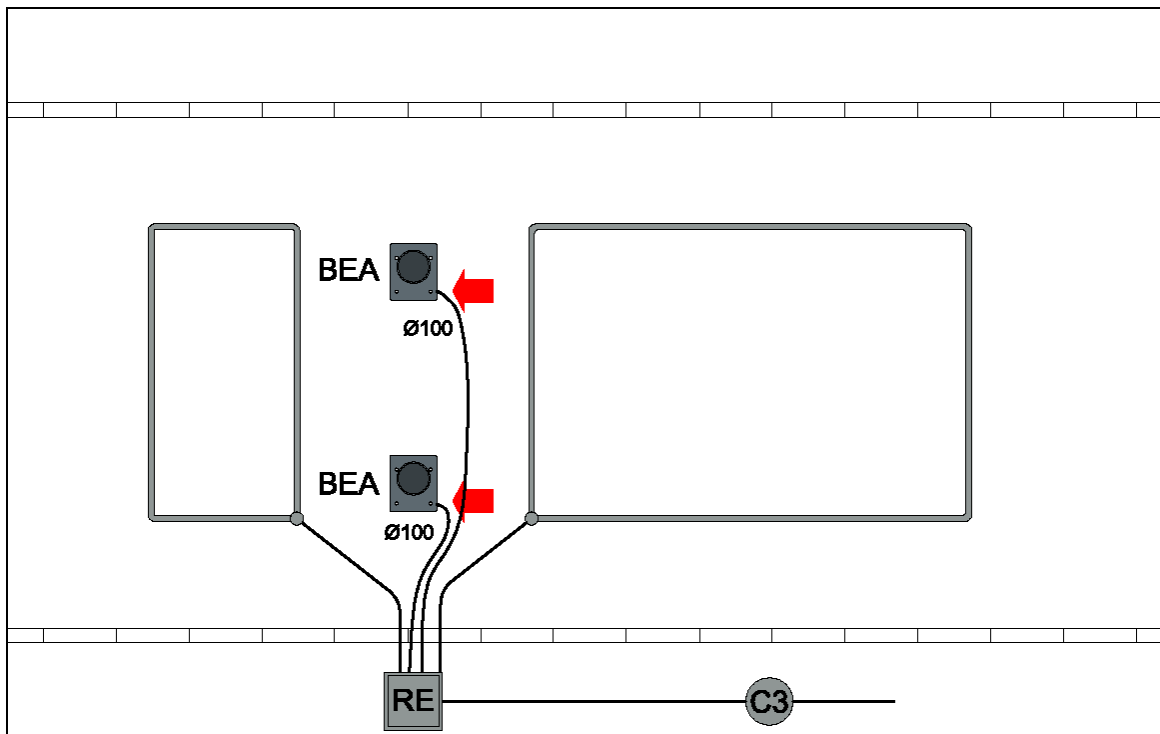
МОНТАЖНОЕ ОСНОВАНИЕ ДЛЯ
СЕРИИ GENERATION 6

Монтажное основание для моделей блокираторов серии TRADITION устанавливается таким образом, чтобы оси отверстий в боковинах располагались под прямым углом к направлению движения автомобилей.

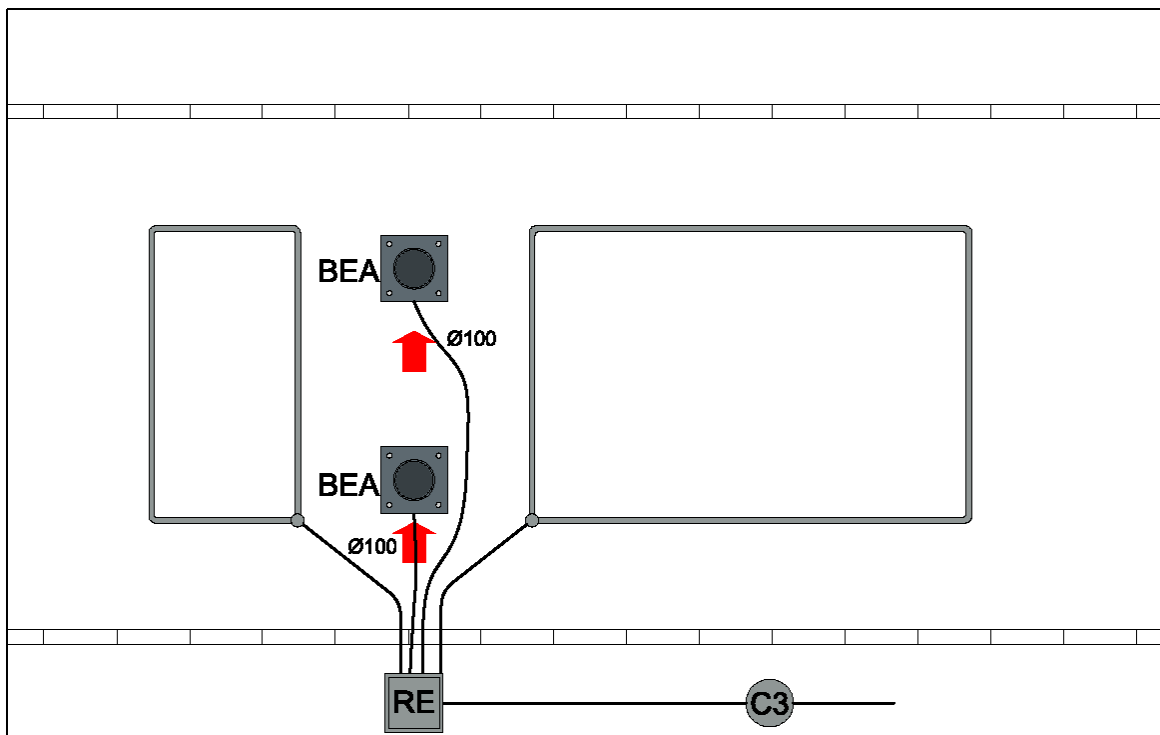
Монтажное основание для моделей блокираторов серии GENERATION 6 устанавливается таким образом, чтобы оси отверстий в боковинах располагались параллельно направлению движения автомобилей.

Места расположения блокираторов должны выбираться таким образом, чтобы они не находились непосредственно на колее. Если два блокиратора располагаются рядом друг с другом, то рекомендуемое расстояние между ними должно составлять 1,45 м.

Вариант 1: Установка монтажного основания для блокираторов серии **Generation 6**

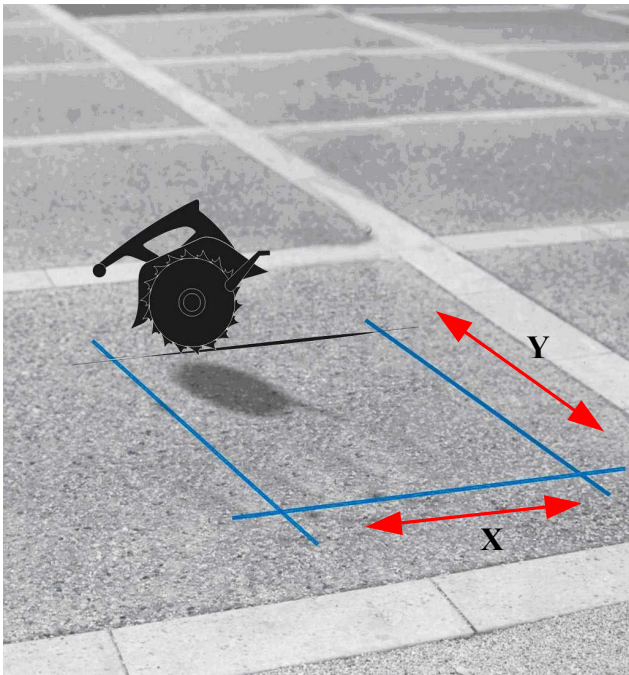


Вариант 2: Установка монтажного основания для блокираторов серии **Tradition**



Для защиты подземных коммуникаций используются такие кабелепроводы как JANOLENE Ø 100 мм (www.janoplast.com). Граншея, которая выкапывается для прокладки кабелепровода, должна располагаться не ближе, чем 100 мм к любому кабелю контура безопасности. Она не должна иметь резких углов (в случае № 1, закруглите кабелепровод (радиус закругления 400 мм)) непосредственно рядом с блокиратором (или установите L-образную соединительную муфту).

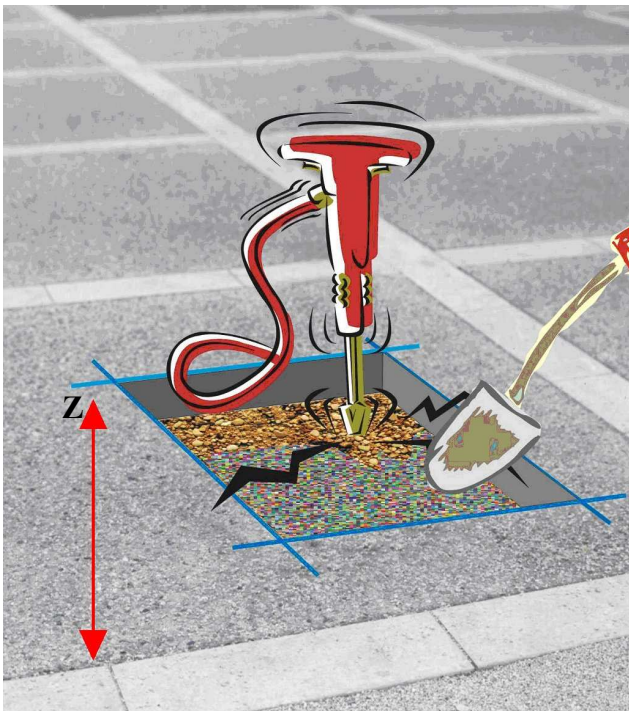
2.2. Разметка и выемка грунта:



После выбора места установки и определения положения монтажного основания, нанесите разметку X и Y для ямы, соблюдая размеры, которые приведены в плане установки, приложенном к устанавливаемому монтажному основанию.

Затем, в зависимости от характера грунта, вырежьте кусок дорожного покрытия или разберите брусчатку.

При установке рядом нескольких блокираторов мы рекомендуем выкапывать общую траншею, а не несколько ям, расположенных в ряд.



Копайте до глубины Z, указанной в плане установки.

Затем выкопайте траншею до кабельного колодца или до системы управления, как это указано в плане установки.

2.3. Дренажная система:

Подготовьте дренаж, размер которого зависит от водопроницаемости грунта (не менее 200 – 300 мм). Уложите геоткань на дно ямы и заполните яму крупным гравием на высоту не менее 250 мм. Дренаж должен отводить 20 литров воды в течение 5 минут.

Если водопроницаемость грунта недостаточна, рекомендуется соединить нижнюю часть ямы с местной канализационной системой (используется труба из полихлорвинила диаметром 100 мм).

2.4. Заливка плиты фундамента:

Расход цемента – 350 кг/м³ (3000 PSI).

Стальные элементы должны быть залиты слоем бетона толщиной не менее 5 см.

После установки арматуры, залейте плиту фундамента, используя нивелир для того, чтобы поверхность была абсолютно ровной и горизонтальной. Не забудьте защитить от заливки дренажную систему. Очень важно соблюдать размеры, указанные в плане установки.

Каждый раз при заливке бетона для его уплотнения необходимо использовать специальные машины. Толщина фундаментной плиты должна соответствовать параметрам, указанным в плане установки.

2.5. Установка монтажного основания:

- Установите монтажное основание на фундаментной плите (смотри разделы 2.1 – 2.4).
- Проведите кабелепровод в одно из двух боковых отверстий в монтажном основании (смотри план установки) и сделайте так, чтобы он вошел внутрь на несколько сантиметров. Закройте неиспользуемое отверстие с другой стороны.

ДЛЯ ТОГО ЧТОБЫ ЛУЧШЕ УДЕРЖИВАТЬ ДАВЛЕНИЕ БЕТОНА И ДЛЯ СОХРАНЕНИЯ РАЗМЕРОВ, УКРЕПИТЕ ВНУТРЕННЮЮ ЧАСТЬ МОНТАЖНОГО ОСНОВАНИЯ РАСПОРКАМИ.

- До и после заливки бетона, проверьте точность установки монтажного основания, как по вертикали, так и по горизонтали. Также убедитесь в том, что все размеры выдержаны. Это необходимо для того, чтобы блокиратор легко и без помех вошел в монтажное основание (верхняя часть монтажного основания должна быть ниже уровня поверхности дорожного покрытия). Смотри размеры, указанные в плане установки.

Аккуратно залейте бетон вокруг монтажного основания. Вертикальные стенки из бетона должны иметь толщину не менее 150 мм. Дайте бетону осесть и проверьте уровень.

2.6. Проверка правильности установки монтажного основания:

Проверьте ширину монтажного основания по всей высоте (снизу вверх). Она должна соответствовать ширине, указанной в плане установки. Проследите, чтобы под монтажным основанием не оставалось пустот.

Убедитесь в том, что дренажная система работает нормально (она должна отводить 20 литров за 5 минут, или 4 литра ежеминутно).

Убедитесь в том, что внутри монтажного основания нет посторонних предметов, отсутствует бетон, так как только в этом случае кожух блокиратора установится правильно.

Проверьте глубину установки монтажного основания. Она должна соответствовать размерам, указанным в плане установки. Если монтажное основание установлено слишком глубоко, то опоры на фундамент не будут, и кожух блокиратора будет висеть, опираясь лишь на края крышки. **Этого нельзя допускать ни в коем случае.**

Если монтажное основание установлено слишком высоко, то вся конструкция блокиратора будет выступать над дорожным покрытием как препятствие, что представляет опасность. Изменение высоты поверхности дорожного покрытия не устраняет её. **Этого также следует избегать.**

Уберите с площадки все, что может повредить покрытие блокираторов (песок, гравий, и т.п.).

2.7. Прокладка кабелей и трубопроводов в кабельном канале:

Между каждым блокиратором и системой управления должны быть:

Пневматические системы:

- 1 гибкий воздухопровод диаметром 10 мм и длиной 25 м. **Данный воздухопровод нельзя обрезать или укорачивать.** Его избыточная длина используется как емкость для запаса воздуха. Воздухопровод укладывается в бухту в кабельном колодце, из которого выводятся кабели.
- 1 многожильный кабель для подключения электромагнитного клапана и концевых выключателей.

Гидравлические системы:

- 1 гидравлический гибкий трубопровод с соединительными муфтами. Гидравлический гибкий трубопровод не поставляется стандартной длины. Его длина зависит от конфигурации места и от характера заказа. Внимание! Соединительные муфты гибкого трубопровода должны быть направлены в сторону блокиратора.
- 1 многожильный кабель для подключения концевых выключателей.

Примечание: До прокладки кабелей защитите концы гибкого трубопровода для предотвращения попадания в них грязи.

Каждый комплект дополнительно устанавливаемого оборудования (обогреватель, светодиодное кольцо) требует прокладки отдельного кабеля.

После прокладки кабелей и гибких трубопроводов уберите их на время внутрь кабельного канала и следите за тем, чтобы они находились внутри во время установки блокиратора в монтажное основание.

3. РАСПАКОВКА И УСТАНОВКА БЛОКИРАТОРА

3.1. Распаковка кожуха и блокиратора:

Соблюдайте правила техники безопасности:

ПЕРЕД ТЕМ КАК РАЗРЕЗАТЬ КРЕПЕЖНЫЕ ЛЕНТЫ, УБЕДИТЕСЬ В ТОМ, ЧТО БЛОКИРАТОР ПРАВИЛЬНО И ПРОЧНО УСТАНОВЛЕН НА ПОДДОНЕ; ТАКЖЕ УБЕДИТЕСЬ В ТОМ, ЧТО ПОДДОН НАХОДИТСЯ В ИСПРАВНОМ СОСТОЯНИИ, учитывайте при этом вес блокиратора.

Каждый блокиратор обмотан сверху и снизу желтой лентой, на которой на пяти языках написано:
"Не снимайте полиэтиленовую защитную упаковочную плёнку".



ВНИМАНИЕ! УПАКОВОЧНУЮ ЗАЩИТНУЮ ПЛЕНКУ С КОЖУХА НЕ СНИМАТЬ!

Это необходимо для того, чтобы в дальнейшем залить монтажную пену между кожухом блокиратора и монтажным основанием. Пленка предотвратит попадание пены в кожух.



Для распаковки разрежьте пленку в правом верхнем углу под крышкой. Возьмите ключ, прикрепленный к крышке, и сохраните его для использования в дальнейшем.

Аналогичным образом, разрежьте пленку снизу кожуха, чтобы обеспечить возможность дренажа. Для этого ваш помощник должен наклонить кожух на одну сторону и удерживать его в таком положении, а затем сделать то же самое, наклонив кожух в противоположную сторону.

Снимите пластиковую защиту с крышки блокиратора (только для блокираторов серии Tradition). Отвинтите 4 винта, снимите и отложите крышку. Запомните расположение (направление) крышки на кожухе для того, чтобы в ходе дальнейшей установки установить ее в исходное положение. Проверьте, чтобы цилиндр (подъемное устройство) и крестовина были правильно уставлены на дне кожуха.

3.2. Установка кожуха и блокиратора:



СОБЛЮДАЙТЕ ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ



Так как блокиратор имеет большой вес (до 200 кг) и существует опасность поломки при его установке в монтажное основание, то руководитель работ, отвечающий за установку, должен уделять особое внимание вопросам обеспечения безопасности персонала. Место работы должно быть закрыто для движения транспорта, и должны быть установлены соответствующие дорожные знаки, которые используются при проведении данного вида дорожных работ. Безопасность на рабочей площадке должна быть обеспечена с самого начала проведения строительных дорожных работ.

Блокиратор должен устанавливаться с использованием соответствующего подъемного оборудования, такого как автокран или лебедка, с подъемным усилием, превышающем 500 кг.

Замените 2 винта крышки блокиратора (расположенные диаметрально противоположно) на подъёмные кольца диаметром 12 мм с контргайками. Строповка выполняется с использованием соответствующих средств.



Установка кожуха и блокиратора в монтажное основание:

Опустите блокиратор в монтажное основание. Убедитесь, что он установлен в соответствии с направлением движения транспорта.

Проверьте, чтобы все было выровнено и устройство стояло вертикально. Зафиксируйте положение кожуха, залив монтажную пену в каждый угол. Когда она засохнет, излишки пены срежьте или отпилите.

4. ПОДКЛЮЧЕНИЕ БЛОКИРАТОРА

4.1. Подключение пневматического блокиратора:

- Сборка воздушного контура:

Подключите гибкий воздухопровод, который находится в кабелепроводе, к блокиратору с помощью соединительных муфт, которые входят в комплект поставки.

- Электрические подключения:

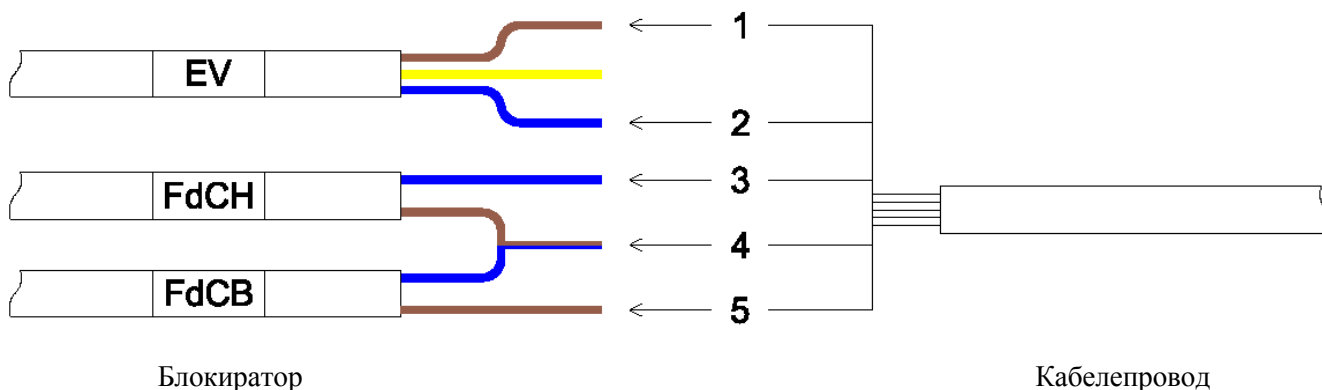
Выполните подключение кабеля из кабелепровода к блокиратору следующим образом:

- 1 x 3-жильный кабель с маркировкой EV – подключение электромагнитного клапана.
- 1 x 2-жильный кабель с маркировкой FdCB – подключение нижнего концевого выключателя.
- 1 x 2-жильный кабель с маркировкой FdCH – подключение верхнего концевого выключателя.

Соединение каждого провода должно осуществляться пайкой. Каждое паяное соединение должно быть изолировано при помощи термоусадочной муфты (в комплект поставки не входит). Все работы должны производиться в водонепроницаемом исполнении.

- 1) Наденьте водонепроницаемую термоусадочную муфту (в комплект поставки не входит) на кабель, идущий из кабелепровода.
- 2) Наденьте термоусадочную муфту (в комплект поставки не входит) на каждый провод этого кабеля.
- 3) Соедините концы каждого провода.
- 4) Спаяйте концы каждого провода и обозначьте используемые провода (для подключения к системе управления), как это описано ниже.

Соблюдение полярности несущественно. При подключении к системе управления только одного блокиратора, концевые выключатели можно подключить тремя проводами (всего используется 5 проводов). В противном случае, производите подключения верхних и нижних концевых выключателей к системе управления последовательно.



- 5) Изолируйте провода, надев на каждое паяное соединение термоусадочную муфту, и произведите ее термоусадку.
- 6) Обеспечьте водонепроницаемость, поместив водонепроницаемую термоусадочную муфту на соединение, и произведите ее термоусадку.

Не убирайте кабели полностью, оставьте запас, по крайней мере, 50 см на каждой стороне для проведения возможных ремонтных работ (например, для замены электромагнитного клапана). Уберите излишки кабеля в кабелепровод, внутрь кабельного колодца или закрепите их зажимами на стенках кожуха и убедитесь, что они не препятствуют движению блокиратора.

Перед тем как вновь установить крышку на кожух убедитесь, что кабель или гибкий трубопровод не мешают движению блокиратора.

4.2. Подключение гидравлического блокиратора:

- Подключение гидравлического контура:

Подключите гибкий трубопровод из кабелепровода к блокиратору с помощью соединительной муфты. Все гибкие трубки поставляются компанией URBACO промасленными.

- Электрические подключения:

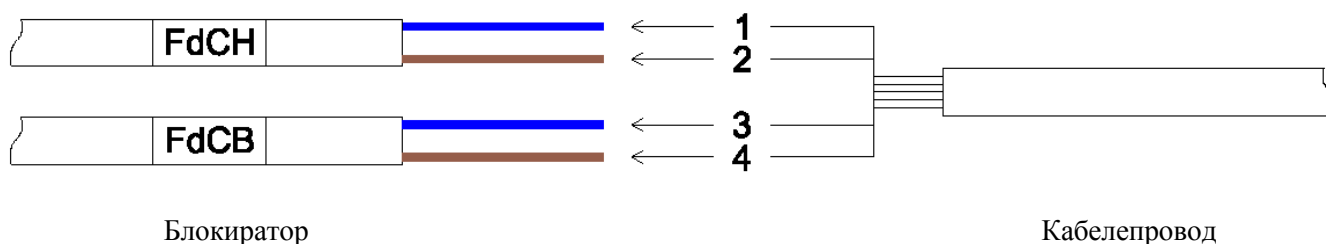
Выполните подключение кабеля из кабелепровода к блокиратору следующим образом:

- 1 x 2-жильный кабель с маркировкой FdCB – подключение нижнего концевого выключателя.
- 1 x 2-жильный кабель с маркировкой FdCH – подключение верхнего концевого выключателя.

Все соединения должны осуществляться пайкой. Каждое паяное соединение должно быть изолировано с использованием термоусадочной муфты (в комплект поставки не входит). Все работы должны производиться в водонепроницаемом исполнении с использованием термоусадочных муфт (в комплект поставки не входят).

- 1) Наденьте водонепроницаемую термоусадочную муфту (в комплект поставки не входит) на кабель, идущий из кабелепровода.
- 2) Наденьте термоусадочную муфту (в комплект поставки не входит) на каждый провод этого кабеля.
- 3) Соедините концы каждого провода.
- 4) Спаяйте концы каждого провода и обозначьте используемые провода (для подключения к системе управления), как это описано ниже.

Соблюдение полярности несущественно.



- 5) Изолируйте провода, надев на каждое паяное соединение термоусадочную муфту, и произведите ее термоусадку.
- 6) Обеспечьте водонепроницаемость, поместив водонепроницаемую термоусадочную муфту на соединение, и произведите ее термоусадку.

Не убирайте кабели полностью, оставьте запас, по крайней мере, 50 см на каждой стороне для проведения возможных ремонтных работ. Уберите излишки кабеля в кабелепровод, внутрь кабельного колодца или закрепите их зажимами на стенках кожуха и убедитесь, что они не препятствуют движению блокиратора.

Перед тем как вновь установить крышку на кожух убедитесь, что кабель или гибкий трубопровод не мешают движению блокиратора.

4.3. Окончание работ:

Продолжите проведение работ по регулировке, как они описаны в соответствующем разделе. Установите крышку на прежнее место именно в том положении, в котором она находилась перед тем, как ее сняли (с учетом направления движения транспорта). Закрутите 4 болта и закройте их защитными колпачками (только для блокираторов серии **Tradition**). Восстановите дорожное покрытие на месте проведения работ (гудронирование, укладка асфальта, мощение и т. п.).

4.4. Подключение системы управления:

При выполнении данной операции используйте техническое документацию, поставляемую вместе с системой.

4.5. Пуско-наладочные работы и испытания:

Проводить пуско-наладочные работы и испытания можно только после установки системы управления.

4.6. Рекомендации:

Регулярно проводите контроль системы.

5. ГРАФИК ПРОВЕДЕНИЯ ПРОВЕРОК И ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Контр. точка	Контроль и техническое обслуживание	1 ^й месяц	2 ^й месяц	3 ^й месяц	4 ^й месяц	5 ^й месяц	6 ^й месяц	7 ^й месяц	8 ^й месяц	9 ^й месяц	10 ^й месяц	11 ^й месяц	12 ^й месяц
1	Надежность крепл. крышки				X						X		
2	Пластиковое кольцо				X						X		
3	Направляющие				X						X		
4	Цилиндр / устр. подъема				X						X		
5	Концевые выключатели				X						X		
6	Электромагн. клапан				X						X		
7	Отсутствие воздуха / масла				X						X		
8	Эффективность дренажа				X						X		
9	Положение крышки				X						X		
10	Утечки в пневматич. системе				X						X		
11	Утечки в гидравлич. системе				X						X		

6. ДЕМОНТАЖ БЛОКИРАТОРА ИЗ КОЖУХА



СОБЛЮДАЙТЕ ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ



Так как блокиратор имеет большой вес (до 100 кг), то руководитель работ, отвечающий за эту операцию, должен уделять особое внимание следующим видам работы и вопросам обеспечения безопасности персонала. Место работы должно быть закрыто для движения транспорта и должны быть установлены соответствующие дорожные знаки, которые используются при проведении данного вида дорожных работ.

Демонтаж производится в следующей последовательности:

- Установить блокиратор в верхнее положение;
- Снять крышку и убрать ее в сторону;
- Используя механическое устройство захвата или аналогичные инструменты извлечь столб;
- Отключить электропитание системы управления;
- Провести работы по техническому обслуживанию, как они описаны в последующих разделах;
- В обратной последовательности установить столб, обратив внимание на правильность установки пневмоцилиндра на крестовине;
- Перевести блокиратор в опущенное положение;
- Установить крышку.

7. РЕГУЛИРОВКИ (ПРОИЗВОДЯТСЯ ПЕРЕД ВВОДОМ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ)

7.1. Крышка:

Крепящие болты должны быть сняты и резьба на кожухе очищена и смазана медной пастой **Molykote Cu-7439** или аналогичным средством.

Generation 6 :



Tradition :

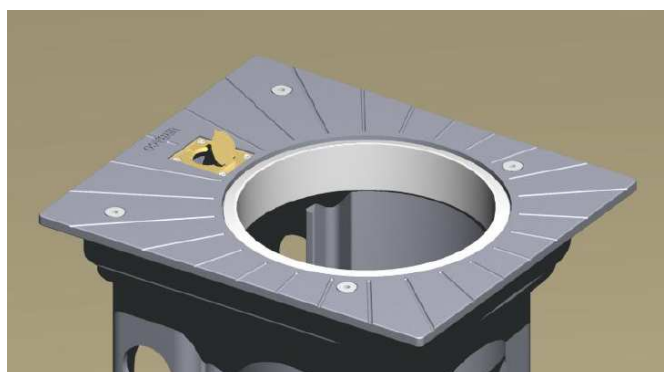


7.2. Антифрикционное пластмассовое кольцо:

Антифрикционное пластмассовое кольцо является изнашиваемой деталью, которая предназначена для снижения трения между столбом и крышкой блокиратора. Его необходимо заменять, если на блокиратор был совершен наезд, или вследствие износа.

Снимите старое пластмассовое кольцо, используя отвертку. После снятия остатков клея вставьте новое пластмассовое кольцо используя полиуретановый клей.

- на плоских крышках блокираторов диаметром 120 мм два выступа кольца устанавливаются в специальные выемки.
- для блокираторов с плоскими крышками диаметром 200 мм и 250 мм не существует специальных инструкций по установке пластмассовых колец.
- на крышках с наклоном (только диаметр 120 мм) нет специальных выступов, и не существует специальных инструкций по установке колец.



Пример расположения пластмассового кольца на блокираторе серии **Generation 6**

7.3. Направляющие:

Направляющие в кожухе очищаются от грязи и различных отложений (если необходимо с помощью сжатого воздуха) и смазываются (спрей **Molykote 3402C** или аналогичным средством).



Серия **Monobloc**
4 направляющие



Серия **Tradition**
2 направляющие

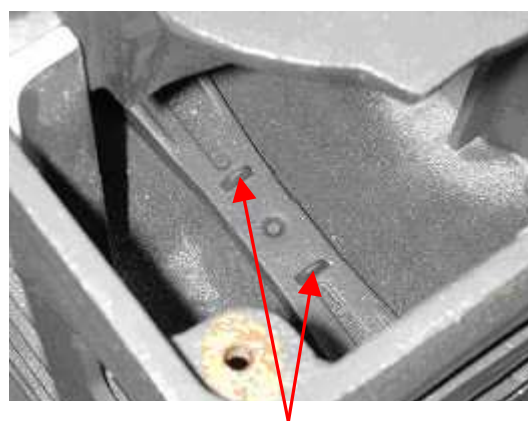
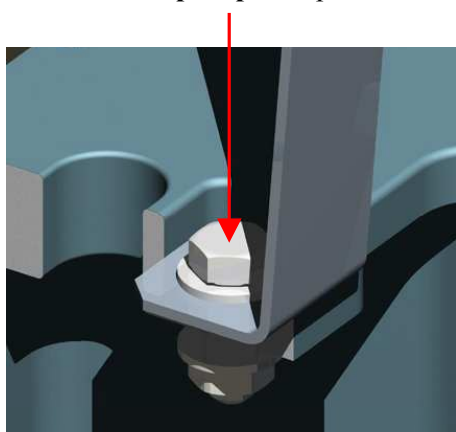
7.4. Цилиндр / Подъемное устройство:

ПРИМЕЧАНИЕ: перед тем, как начать проводить работы по регулировке, блокиратор должен быть переведен в поднятое положение (при этом нет необходимости разбирать столб блокиратора).

Пневматические блокираторы серии Tradition:

Шток цилиндра жестко крепится к несущей раме с помощью амортизирующих креплений.

Проверьте крепёжные болты



Кронштейн цилиндра устанавливается на крестовине.

Убедитесь в том, что нижняя часть цилиндра установлена правильно между выступами крестовины на днище кожуха, и резьбовые концы стержней плотно вставлены с каждой стороны крестовины.

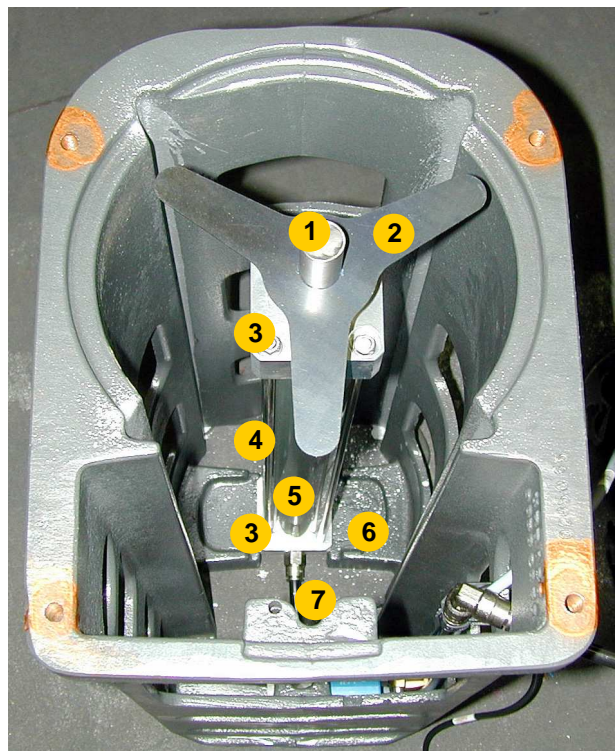
Гидравлические блокираторы серии Tradition:

Шток цилиндра закрепляется на гидравлической тяге. Основание тяги жестко крепится к каретке и к столбу блокиратора. Кронштейн цилиндра устанавливается на крестовине.

Убедитесь в том, что скоба шарнирного крепления цилиндра правильно размещена между опорами на крестовине на днище кожуха.

Пневматические блокираторы серии Monobloc:

- 1 – Наконечник штока цилиндра
- 2 – Центрирующая направляющая
- 3 – Фланец
- 4 – Соединительная тяга (с резьбовыми концами и болтами для фиксации обоих фланцев относительно штока цилиндра)
- 5 – Шток цилиндра
- 6 – Крестовина представляет собой единое целое с кожухом и поддерживает цилиндр (четыре соединительные тяги обеспечивают центровку на основании)
- 7 – Соединительная муфта для входного воздушного клапана гибкого воздуховода.



Нижний фланец цилиндра должен быть установлен правильно между обоими опорами на крестовине (днище) кожуха, а резьбовые концы соединительных тяг хорошо закреплены с каждой стороны крестовины.

Примечание: Верхняя часть цилиндра располагается внутри столба блокиратора при помощи центрирующей направляющей. Наконечник штока цилиндра находится в соприкосновении со столбом.

Гидравлические блокираторы серии Monobloc:

- 1 – Наконечник штока цилиндра
- 2 – Центрирующая направляющая
- 3 – Цилиндр
- 4 – Система распределения (гибкие трубопроводы и соединительные муфты)

Проверьте правильность установки кронштейна цилиндра на крестовине на днище кожуха.

Примечание: Верхняя часть цилиндра располагается внутри столба блокиратора при помощи центрирующей направляющей. Наконечник штока цилиндра находится в соприкосновении со столбом.

7.5. Концевые выключатели:

Блокиратор оснащен двумя концевыми выключателями (нижним и верхним).

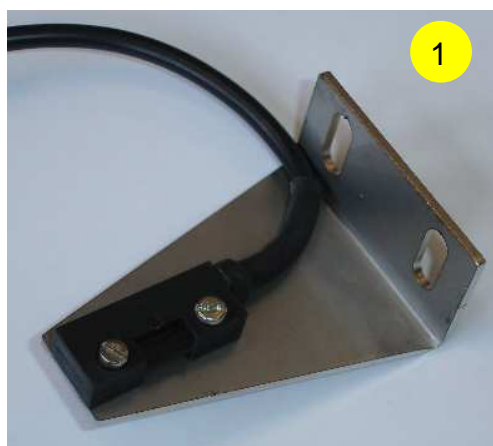
Каждый выключатель информирует систему управления о положении (состоянии) столба блокиратора, участвуя, таким образом, в обеспечении безопасности проезда. Контакты концевых выключателей относятся к типу «нормально разомкнутый» (НО). В кожухе выключатели располагаются на специальных кронштейнах. Магнит установлен на кронштейне в столбе блокиратора или на каретке (серия **Tradition**).

Проверьте точность установки и расположение концевых выключателей: они не должны соприкасаться с магнитом. Убедитесь в том, что происходит **надежное срабатывание** выключателей, когда столб блокиратора находится в верхнем или нижнем положении.

В случае обнаружения неисправности, проверьте подключения на клеммной колодке в системе управления и, если проблема не устраняется, замените датчик (смотри раздел 3).

1 – Концевой выключатель с кронштейном в том виде, как он устанавливается в кожухе (верхний и нижний).

2 – Магнит с кронштейном в том виде, как он устанавливается в столбе блокиратора.



7.6. Распределение воздуха (для пневматических систем):

Система распределения воздуха состоит из электромагнитного клапана (корпуса и катушки), регулятора воздушного потока, набора соединительных муфт и гибкого воздуховода.

Внимание: использование регулятора воздушного потока дает возможность регулировать скорость подъема блокиратора простым поворотом гаечного ключа в ту или иную сторону. Блокиратор должен подниматься около 3-х секунд. Не рекомендуется, чтобы блокиратор поднимался слишком медленно или слишком быстро!

1 – Электромагнитный клапан (корпус).

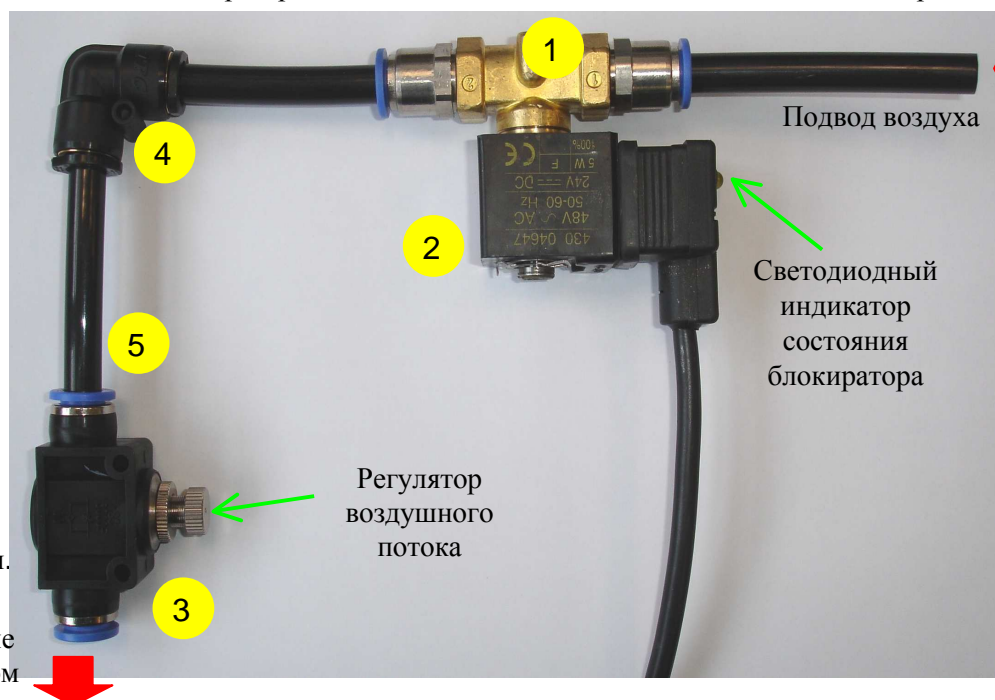
2 – Электромагнитный клапан (катушка).

3 – Регулятор воздушного потока.

4 – Соединительная муфта (L-образная).

5 – Гибкий воздуховод.

Примечание: при утечке воздуха проверьте соединения.



Убедитесь в том, что регулятор воздушного потока установлен правильно, он не препятствует потоку воздуха. Проверьте крепёжные винты и как зафиксированы контргайки.

7.7. Проверка воздушного контура (для пневматических систем):

Проверьте работу компрессора установленного в системе управления . Манометр должен показывать давление в пределах от 4 до 6 бар. Рекомендуемое рабочее давление составляет 5,5 бар.

Проверьте на слух или на ощупь, нет ли утечек в гибком воздуховоде и в соединительных муфтах. Для обнаружения утечек вам также может потребоваться спрей для обнаружения утечек (жидкость будет пениться в месте утечки).

7.8. Проверка гидравлического контура (для гидравлических систем):

Визуально проверьте снаружи кожух на предмет утечек масла.

Проверьте прочность крепления трубопроводов в кожухе.

Проверьте соединительные муфты.

7.9. Эффективность дренажной системы:

Дренажная система должна быть способна отводить 20 литров воды в течение 5 минут.

Проверка проводится следующим образом:

- Снимите крышку и проверьте, нет ли в кожухе песка, грунта или иных инородных тел или отложений. Если да, то удалите их из кожуха.
- Залейте 20 литров воды в кожух и убедитесь, что вода хорошо уходит из него (это может занять до 5 минут).

Если, по вашему мнению, вода уходит плохо, используйте гидравлический пылесос и несколько раз прочистите дренажный трубопровод, т.е. пока вода не начнет уходить нормально.

7.10. Положение крышки:

Для плавного движения блокиратора в кожухе крышка должна быть установлена в своем первоначальном положении . Болты должны быть затянуты с помощью "баллонного" ключа (наподобие того, какой используется для замены колес на автомобиле). В конце операции резко затяните ключ. Закройте болты пластиковыми заглушками, используя для этого деревянный молоток (серия блокираторов **Tradition**).

8. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

НЕИСПРАВНОСТЬ	ПРИЧИНА	УСТРАНЕНИЕ
Электромагнитный клапан получает сигнал (проверьте это, используя вольтметр), однако блокираторы не поднимаются.	На электромагнитный клапан не поступает воздух.	Проверьте исправность компрессора и возд. контура.
	Перекрыт регулятор возд. потока.	Ослабьте регулятор возд. потока.
	Сгорела катушка.	Замените катушку.
Блокиратор поднимается неравномерно.	На направляющих находятся посторонние предметы.	Очистите направляющие и нанесите смазку.
	Цилиндр полностью вытянут или заклинивает.	Проверьте состояние цилиндра. При необходимости - замените.
	Недостаточное давление воздуха.	Проверьте и отрегулируйте давление воздуха (4 - 6 бар).
Блокиратор поднимается наполовину или неполностью.	Неправильно установлена крышка относительно направления движения транспорта (серия Tradition).	Правильно установите крышку.
	Посторонние предметы в направляющих.	Проверьте направляющие. Очистите и смажьте их.
Блокиратор полностью не опускается.	Посторонние предметы под кареткой или блокиратором.	Очистите дно кожуха и блокиратор (или каретку в моделях серии Tradition).
	Плохо установлена крестовина (для серии Tradition).	Проверьте и отрегулируйте положение крестовины.
Слишком часто запускается компрессор.	Утечка воздуха в одном из соединений.	Проверьте соединения на слух или используйте спрей для обнаружения утечек.
	Утечка воздуха на выходе электромагнитного клапана.	Посторонние предметы в воздушном контуре. Продуйте систему и очистите (или замените) электромагнитный клапан.
		Слишком высокое давление. Отрегулируйте от 4 до 6 бар.

9. ТАБЛИЦА АВТОМАТИЧЕСКИХ ВЫДВИЖНЫХ БЛОКИРАТОРОВ

Серия	Диаметр	Высота	МОДЕЛЬ				
			Acropole	Chateauneuf	Athena	Cylinder	Vendôme
Пневматические G6	Ø120	500	BPACED50	BPCHPD50	BPATND50	BPCLPD50	BPVDM50I
		550	---	BPCHPD55	---	---	---
		750	BPACED75	BPCHPD75	BPATND75	BPCLPD75	BPVDM75I
		800	---	BPCHPD80	---	---	---
	Ø200	500	BPACEE50	BPCHPE50	BPATNE50	BPCLPE50	BPVDME50
		750	BPACEE75	BPCHPE75	BPATNE75	BPCLPE75	BPVDME75
	Ø250	500	BPACEF50	BPCHPF50	BPATNF50	BPCLPF50	BPVDMF50
		750	BPACEF75	BPCHPF75	BPATNF75	BPCLPF75	BPVDMF75
Гидравлические G6	Ø200	500	BHACEE50	BHCHPE50	BHATNE50	BHCLPE50	BHVDME50
		750	BHACEE75	BHCHPE75	BHATNE75	BHCLPE75	BHVDME75
	Ø250	500	BHACEF50	BHCHPF50	BHATNF50	BHCLPF50	BHVDMF50
		750	BHACEF75	BHCHPF75	BHATNF75	BHCLPF75	BHVDMF75
TRADITION	Ø250 Пневматич.	600	BPACEF60C	---	---	BPCLPF60C	BPVDMF60IC
	Ø250 Гидравлич.	600	BHACEF60C	---	---	BHCLPF60C	BHVDMF60IC
HIGH SECURITY	Ø250 Пневматич.	700*	BPCLPF70H	---	---	---	BPCLPF70HC
		900*	BPCLPF90H	---	---	---	BPCLPF90HC
	Ø250 Гидравлические	700*	BHCLPF70H	---	---	---	BHCLPF70HC
		700**	BHCLPF70H2	---	---	---	BHCLPF70H2C
		900*	---	---	---	---	BHCLPF90HC
		900**	BHCLPF90H2	---	---	---	BHCLPF90H2C

* Сталь >> 10мм (+ кожух из нержавеющей стали 316L >> 1.5мм для модели Vendôme)

** Сталь >> 20мм (+ кожух из нержавеющей стали 316L >> 1.5мм для модели Vendôme)

CAME GROUP



AUTOMATIC BOLLARDS



**ООО «УМС Рус» - официальное представительство
компании “CAME Cancelli Automatici S.p.a.” в России**

**Тел: (495) 739-00-69, E-mail: info@umcrus.ru
Web: www.urbaco.com, www.urbaco.ru, www.umcrus.ru,
Техническая поддержка: 8-800-200-15-50**