**ПАСПОРТ**

****

**Дорожный блокиратор ФОРПОСТ(н)**

**ВАЖНО: МОНТАЖ И ОБСЛУЖИВАНИЕ СИСТЕМЫ АВТОМАТИКИ ДОЛЖНЫ ОСУЩЕСТВЛЯТЬСЯ КВАЛИФИЦИРОВАННЫМ ТЕХНИЧЕСКИМ ПЕРСОНАЛОМ В СООТВЕТСТВИИ С ПРАВИЛАМИ БЕЗОПАСНОСТИ.**

**** - знак «ВНИМАНИЕ» указывает, что не соблюдение этих требований при монтаже и пуско-наладке может привести к поломке оборудования.

|  |
| --- |
| ПОЛЕЗНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ БЕЗОПАСНОСТИ И ПРАВИЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБОРУДОВАНИЯ  Перед началом установки блокиратора в землю, проверьте следующее:  1. Монтаж, тестирование, анализ рискованности и последующее обслуживание оборудования должны осуществляться квалифицированным и уполномоченным техническим персоналом, согласно текущим правилам безопасности.  2. Данная автоматика разработана для применения в целях указанных в настоящем руководстве, вместе с минимально востребованными аксессуарами безопасности, управления и сигнализации.  3. Любое другое применение не указанное в инструкции может причинить ущерб оборудованию, людям и предметам.  4. Проверьте консистенцию грунта, во избежание осадки и деформировании грунта на месте установки .  5. Убедитесь чтобы вблизи установки не проходили трубопроводы общественных сетей.  6. Убедитесь чтобы не находились в непосредственной близости установки источники электромагнитных помех, которые могут воздействовать на работу магнитных/электромагнитных детекторов индукционных петель и остальных аксессуаров управления системы.  7. Проверьте чтобы напряжение питания к блоку управления  8. Кабель питания, рекомендуется: кабель питания 3x2,5 мм2 (максимум до 50 м)  ПРИМЕЧАНИЕ: Выбирайте кабель заземления, соответственно месту установки.  9. В случае необходимости, замените элементы оборудования или аксессуары только оригинальными частями, рекомендованными производителем.  10. Установщик обязан объяснить пользователю правила эксплуатации и обслуживания системы, а также операцию ручной разблокировки и опускания изделия.  11. Установщик обязан ознакомить пользователя с возможными опасностями, которым подвергаются люди/дети проходящие/в простое в непосредственной близости места установки.  **Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию дорожного блокиратора и прилагаемому руководству без предварительного уведомления** |

Компания не несёт ответственность за возможные ущербы причиной которых является несоблюдение рекомендаций по установке и эксплуатации изделия, содержащиеся в прилагаемой инструкции, а также не отвечает в случае применения аксессуаров и элементов сторонних производителей.

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЙ

Блокиратор ФОРПОСТ предназначен для принудительной остановки колёсного автотранспорта посредством повреждения его ходовой части и создания механического упора, препятствующего дальнейшему движению. Обеспечивает надёжность остановки автотранспорта массой до 10 тонн с допускаемой нагрузкой на ось до 30 тонн и наружным диаметром шин не более 1 100 мм. Эту функцию блокиратор осуществляет - при поднятой платформе . В рабочем (сложенном) положении ФОРПОСТ является пассивным препятствием, ограничивающим скорость движения транспортных средств.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

Дорожный блокиратор, устанавливается непосредственно на дорожное покрытие. Управление подъёмной платформой осуществляется автоматически. Модельный ряд серии ФОРПОСТ представлен версиями, которые отличаются по высоте, толщине стенки и высоте подъемной пластины (версии отличаются более высокими значениями сопротивления удару и проникновению, по сравнению со стандартными версиями).

Блок управления устанавливается снаружи в защищённом и сухом месте.

Благодаря комплексному ассортименту аксессуаров, которые гарантируют полную безопасность и манёвренность системы, блокираторы подходят для установки как в общественных местах, так и на частной территории.

Все модели могут быть доукомплектованы дополнительными аксессуарами:

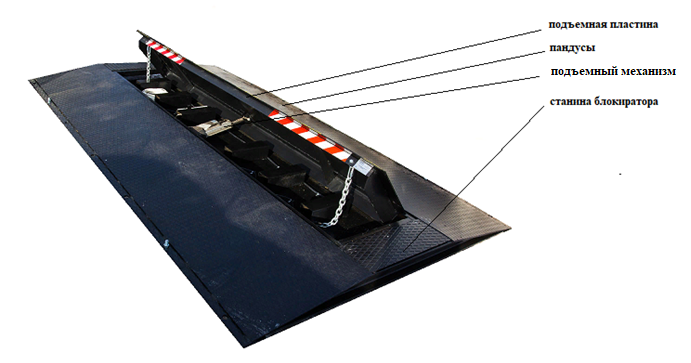
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОПЦИЯ Детектор присутствия: при присутствии препятствия над блокиратором, не разрешает подъём цилиндра, если препятствие обнаружено в фазе подъёма, меняет сторону движения пластины и опускает ее до упора.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОПЦИЯ Акустический сигнал (зуммер): акустическая сигнализация, которая срабатывает когда блокиратор начинает движение подъёма или спуска.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОПЦИЯ Нагревательный элемент: устройство для нагревания блокиратора изнутри, при снижении внешней температуры ниже 5°С.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОПЦИЯ индуктивная петля, светофор, датчики движения, управление по GSM каналу.**

КОМПОНЕНТЫ БЛОКИРАТОРА ФОРПОСТ

****

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Значение | | |
| Габаритная длина (встроенный привод), м | 3,00 | 3,50 | 4,00 |
| Длина подъёмной платформы, м | 3,00 | 3,50 | 4,00 |
| Ширина не более, м | 0,75 | 0,75 | 0,75 |
| Высота в сложенном (рабочем) положении, не более, м | 0,16 | 0,16 | 0,16 |
| Высота препятствия в «боевом» положении, не более, м | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| Время подъёма/ опускания подъёмной платформы, сек | 6 | 6 | 6 |
| Тип привода – линейный водонепроницаемый, комплект | IP66 | IP66 | IP66 |
| Температура эксплуатации (градусов) | -45 до + 45 | -45 до + 45 | -45 до + 45 |
| Напряжение питания управляющего устройства | 24VDC | 24VDC | 24VDC |
| Максимальная потребляемая мощность Вт | 700 | 700 | 700 |
| Масса останавливаемого автотранспорта, т, не более | 30 | 30 | 30 |
| Максимальная скорость автотранспорта, км/ч | 50 | 50 | 50 |
| Масса , кг, не более | 500 | 620 | 680 |
| Нагрузка на ось проходящих транспортных средств, т | 30 | 30 | 30 |

УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

Для четкой и бесперебойной работы изделия между сервисными обслуживаниями необходимо выполнение следующих правил эксплуатации и правил техники безопасности:

- наружную и внутреннюю поверхности блокиратора необходимо своевременно очищать от грязи, снега, наледей и мусора. При этом особенно нужно следить за чистотой подъемной платформы и прилегающей к ней поверхности пассивной части.

- при оттепелях с заморозками необходимо обеспечивать своевременное удаление талых вод из-под подъемной платформы упоров привода;

- регулярно вычищать мусор из-под подъемной платформы и кожуха привода. Обращать особое внимание на удаление мусора в упоров привода со стороны привода и под подъемной платформой;

- в случае осуществления принудительной остановки транспорта-нарушителя с использованием блокиратора (нарушитель остановлен за счет удара о поднятую платформу поста) и других нештатных механических воздействий на изделие, необходимо вызвать представителя предприятия-изготовителя для экспертизы и переосвидетельствования. Ремонт и восстановление в этих случаях осуществляется на возмездной основе.

Категорически запрещается:

- поднимать и опускать подъемную платформу как в автоматическом, так и в ручном режиме при наличии в зоне ее расположения людей, животных, предметов и транспортных средств;

- оставлять платформу в положении, промежуточном между рабочим и боевым;

работать под подъемной платформой при проведении уборок без жесткого упора, препятствующего падению платформы. Обязательно убедиться в том, что привод довел пластину до упора и выключен;

- пропускать транспортные средства через блокиратор при не полностью опустившейся подъемной платформе. Необходимо устранить причины, препятствующие опусканию подъемной платформы. Ими могут быть посторонние предметы, попавшие под платформу или под рычаги подъема /спуска;

- эксплуатировать блокиратор после несанкционированного механического воздействия без экспертизы;

- заглублять опорное основание блокиратора в дорожное покрытие без организации дренажа, стока и без согласования с предприятием-изготовителем;

- эксплуатировать при напряжении в сети ниже 195 и более 240 В переменного тока с частотой 50 Гц (ГОСТ 13109-97);

- допускать попадания частей тела и элементов одежды под опускающуюся подъемную платформу;

- эксплуатировать блокиратор, не прошедший своевременное техническое обслуживание;

- эксплуатировать блокиратор с истекшим сроком службы без соответствующего освидетельствования о техническом состоянии;

- эксплуатировать блокиратор при выявлении неисправностей, влияющих на безопасную эксплуатацию;

- эксплуатировать блокиратор при наличии трещин в ответственных местах металлоконструкций и сварных швов;

- обслуживать и эксплуатировать блокиратор персоналом, не прошедшим инструктаж по правилам и требованиям эксплуатации и техники безопасности, указанным в эксплуатационной документации;

- включать блокиратор при осмотре или производстве ремонтных (регламентных) работ, в этом случае оператор должен осуществлять включение/ выключение только по указанию лиц, производящих осмотр, техническое обслуживание или ремонт изделия;

- устанавливать блокиратор на дорожное полотно (основание), не соответствующее требованиям по материалам и плоскостности;

- других неисправностях, угрожающей безопасности людей и автотранспорта.

Все ремонты, вызванные несоблюдением руководства по эксплуатации, а также регламентные работы в период гарантийного и послегарантийного срока,.

Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев с момента пуска в эксплуатацию (или 50 ООО циклов подъёма/ спуска защитной платформы-электродвигателя), при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, установки, пуско-наладки и своевременного проведения технического обслуживания.

Гарантия распространяется на изделие в заводской поставке, т.е. предприятие-изготовитель гарантирует отсутствие скрытых заводских дефектов.

Гарантийный ремонт изделия осуществляется только в случае проведения монтажа и предэксплутационной подготовки в присутствии представителя предприятия-изготовителя или специалиста другой организации, прошедшего обучение на предприятии-изготовителе, а также при обязательном выполнении регламентных работ по техническому обслуживанию изделия.

Кроме того, гарантийные обязательства не распространяются в случаях:

- несоблюдения требований и положений руководства по эксплуатации;

- использования для пропуска техники на гусеничном ходу;

- подъема защитной платформы при нахождении на ней автотранспорта, людей, посторонних предметов;

- перепадах питающего напряжения (ниже 195 и более 240 В переменного тока);

- частичном или полном невыполнении регламентных работ по техническому обслуживанию;

- неквалифицированного ремонта и вмешательства в работу блокиратора со стороны персонала «Заказчика» или иных лиц, неуполномоченных на то изготовителем;

- механического повреждения блокиратора, его узлов и деталей, произошедшего во время эксплуатации;

- эксплуатации лицами, не прошедшими инструктаж по правилам эксплуатации и техники безопасности, описанным в настоящем Руководстве;

- в случаях поломки, взноса, коррозии и т.п., вызванных несвоевременной очисткой наружных и внутренних поверхностей от грязи, снега, листьев, мусора, наледей, талых вод и атмосферных осадков.

Срок службы изделия, при условии правильной эксплуатации и своевременного проведения работ по техническому обслуживанию предприятием изготовителем устанавливается - 10 лет

ПОРЯДОК УСТАНОВКИ

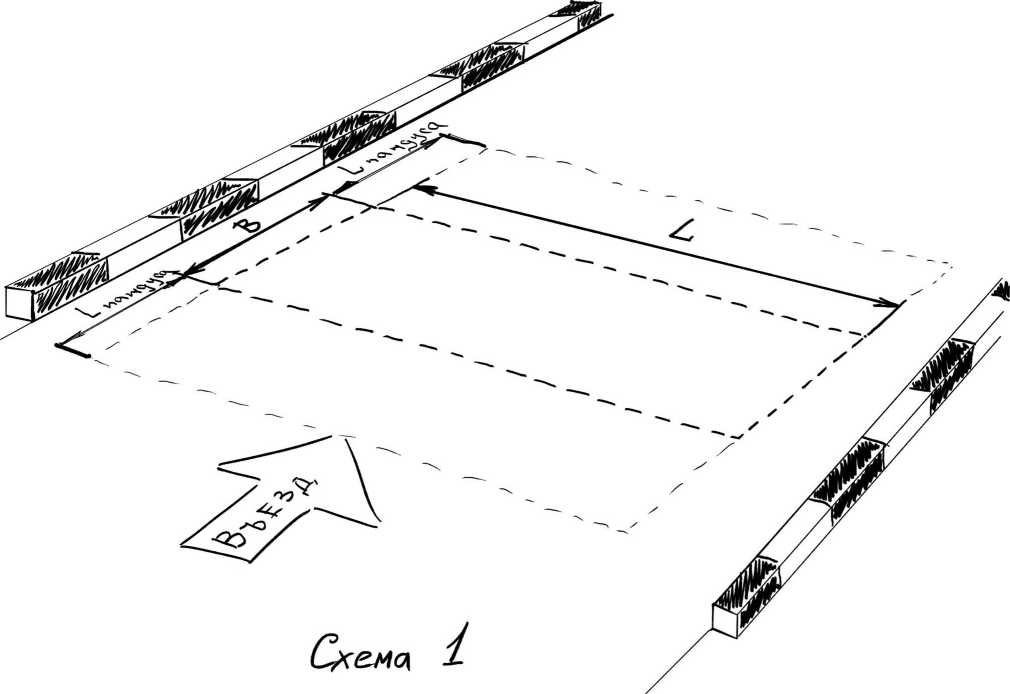
Произвести разметку в месте расположения блокиратора с пандусами под соответствующий размер блокиратора. В определенной для установки зоне должна обеспечиваться плоскость поверхности для правильной эксплуатации блокиратора. Размеры для выполнения разметки приведены в таблице № 2 (схема № 1).

Таблица 2. (Разметка на дороге)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Блокиратор | В ширину дороги, L, мм | Вдоль дороги, В, мм | Пандус 750мм, А, мм. | Пандус  1000мм,  А, мм | Пандус 1500мм, А, мм |
| 2,0м | 2050 | 800 | 750 | 1000 | 1500 |
| 2,5м | 2550 | 800 | 750 | 1000 | 1500 |
| 3,0м | 3050 | 800 | 750 | 1000 | 1500 |
| 3,5м | 3550 | 800 | 750 | 1000 | 1500 |
| 4,0м | 4050 | 800 | 750 | 1000 | 1500 |

В случае если поверхность дороги не позволяет установить блокиратор с прилеганием по всей плоскости, необходимо подготовить основание для установки блокиратора.

Решение по способу подготовки основания принимается в зависимости от ситуации. Допускается фрезеровка дорожного полотна, если перепад неровностей не превышает 30мм. При большей величине неровностей рекомендуется выполнение бетонного основания под всей плоскостью блокиратора и пандусов на глубину не менее 300мм.

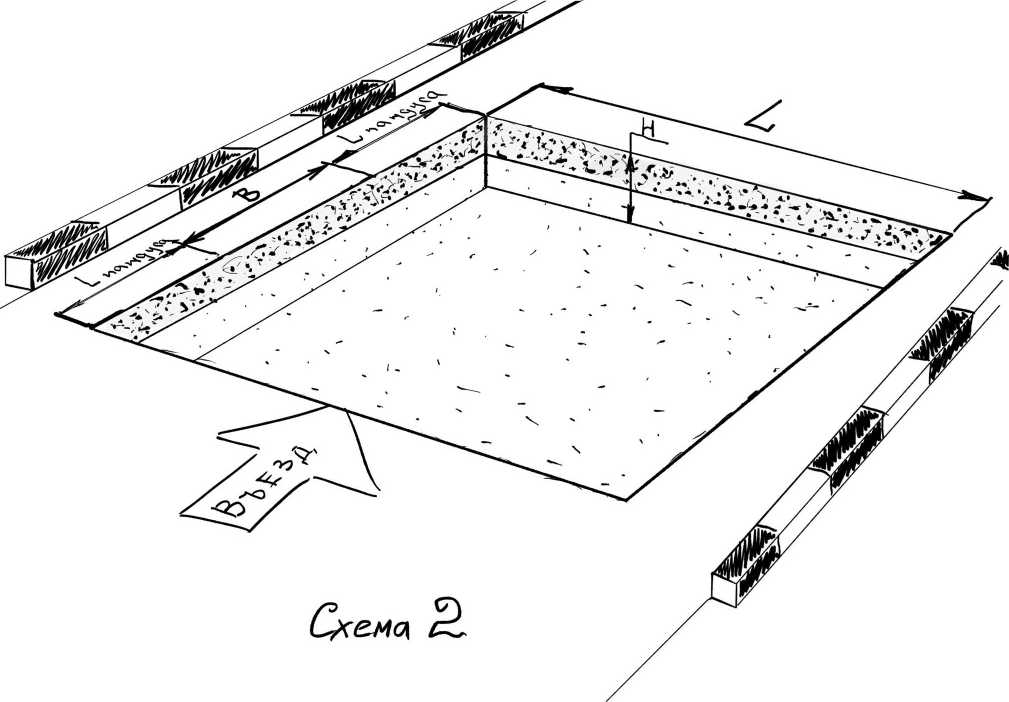


Если поверхность дороги позволяет установить блокиратор по плоскости, то продолжайте с пункта выбор крепежа).

В случае выполнения фундамента под блокиратором, разрезать по разметке дорожное полотно (схема №1) с припуском по периметру по 100мм

Разрушить дорожное полотно внутри разрезанного контура.

Произвести выемку грунта на соответствующую глубину (схема №2).



Глубина «Н» зависит от толщины создаваемой бетонной основы:

Для максимального противодействия несанкционированному доступу бетонное основание должно быть толщиной не менее 300мм.

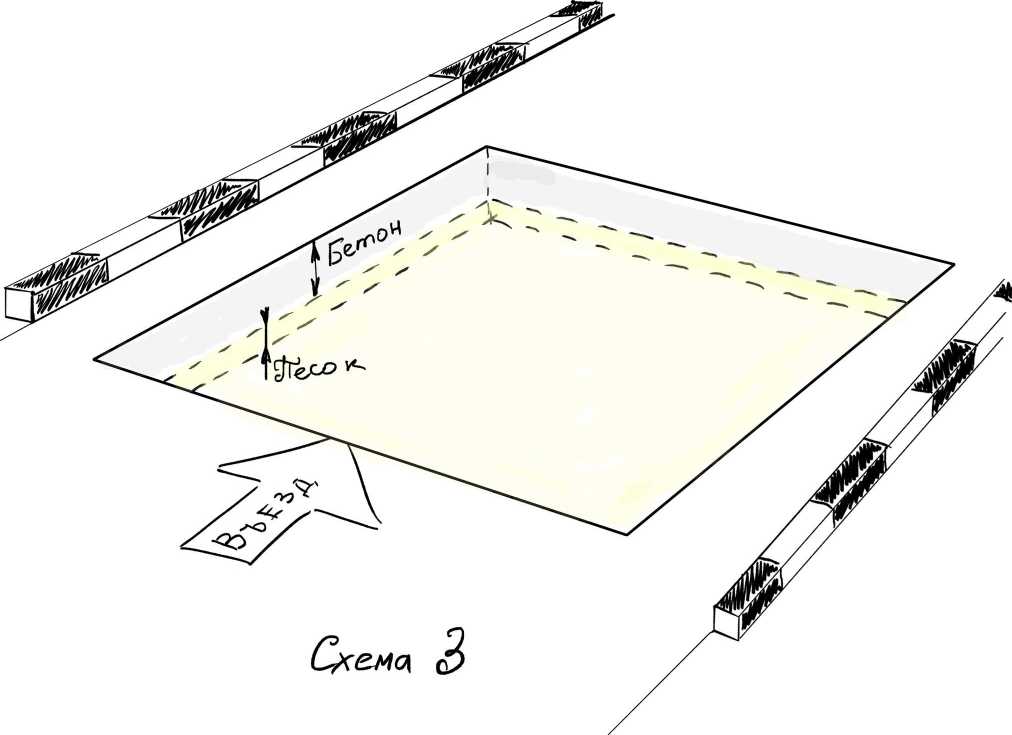
Глубина ямы учитывает песчаную подушку толщиной не менее 200мм.

В таблице 3 приведены минимальные глубины ямы исходя из толщины основания 300мм.

Для достижения максимальной защиты, в зависимости от возможности монтажа, яма увеличивается в стороны и/или глубину для достижения объема бетона более 2,5м. куб.

Таблица 3.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Блокиратор | Минимальная глубина Н, мм | Объем песка, /объем бетона, м.куб. с пандусом 750мм | Объем песка, /объем бетона, м.куб. с пандусом 1000мм | Объем песка, /объем бетона, м.куб. с пандусом 1500мм |
| 2,0м | 500 | 1,1/1,65 | 1,32/1,98 | 1,76/2,64 |
| 2,5м | 500 | 1,35/2,03 | 1,62/2,44 | 2,16/3,25 |
| 3,0м | 500 | 1,6/2,4 | 1,92/2,88 | 2,56/3,84 |
| 3,5м | 500 | 1,85/2,78 | 2,22/3,34 | 2,96/4,45 |
| 4,0м | 500 | 2,1/3,15 | 2,52/3,78 | 3,36/5,04 |



Утрамбовать землю в котловане.

Засыпать 200мм песка на дно ямы, пролить и утрамбовать.

Выложить армирующую сетку слоями перевязанными между собой с шагом 100мм по высоте (2 слоя при толщине бетона 300мм).

**Выбор крепежа.**

В комплекте с блокиратором крепеж не поставляется (заказывается отдельно), т.к. его тип зависит от имеющегося основания в месте установки.

На блокиратор требуется 6 анкеров.

На комплект пандусов М16х125: к 3,0 и 3,5м блокираторам - 9 анкеров к 4,0м блокираторам – 12 анкеров.

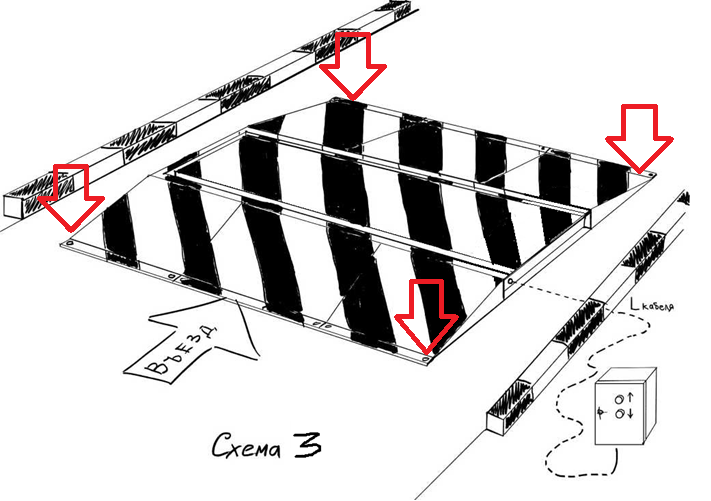
**Бетонное основание**

В случае бетонного основания наиболее разумным будет применение механического анкера с гайкой М20х200мм (160-240мм). Наиболее дешевое решение, гарантирующее надежное крепление.

Асфальт

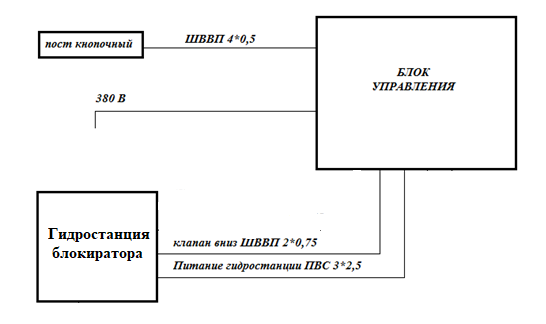
В случае асфальтового покрытия ситуация осложняется качеством дорожного покрытия. Если асфальт соответствует всем требованиям, то проблем с установкой не бывает. Учитывая реальную ситуацию мы рекомендуем применять либо химический анкерный, либо анкера с высокой степенью расклинивания (наиболее дорогое решение).

Закрепить блокиратор и пандусы при помощи анкеров



Подключить пульт управления к блокиратору подсоединив к клемме внутри шкафа управления промаркированные концы кабеля. Работы производить без подключения к электрической сети. Работы должен выполнять электрик.

Произвести подключение к электрической сети и проверить работоспособность блокиратора .



ПРИМЕЧАНИЕ. Кабель подсветки (черный). Кабели концевых выключателей и подсветки в некоторых моделях не применяются. Сечение кабелей указано для длинны до 50 м

Монтаж электрических кабелей.

Марки кабелей между блокиратором и блоком управления указаны на рисунке

Соединение жил кабелей выполнять пайкой припоем ПОС-61 ГОСТ 21931-76 с применением флюса ФКСп ГОСТ 19113-84. Изоляцию мест пайки выполнить в 2..3 слоя изолентой ПВХ ГОСТ 16214-86 с последующей герметизацией мест соединений термоусаживаемой трубкой ТУТ ТУ 95 1613-01 соответствующего диаметра.

Порядок первого включения.

Подсоедините провода от блокиратора к блоку управления как указано на «СХЕМЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ». Подайте питание 380В на блок управления. Проведите пробный пуск.

Если двигатель гудит, а плита блокиратора не поднимается

На блокираторе снимите декоративную крышку. Принудительно кратковременно запустите двигатель гидравлической станции (можно с помощью контактора) проверьте правильность вращения вала двигателя – ПО ЧАСОВОЙ СТРЕЛКЕ. В случае вращения в другую сторону подберите чередование фаз так, чтобы двигатель вращался по часовой стрелке.

*Замеряем время полного подъема плиты – предположим плита поднимается за 4 секунды, на контроллере устанавливаем время подъема 5 секунд. Аналогичный порядок действий совершаем при регулировании времени работы изделия при спуске (реальное время +1 секунда)*

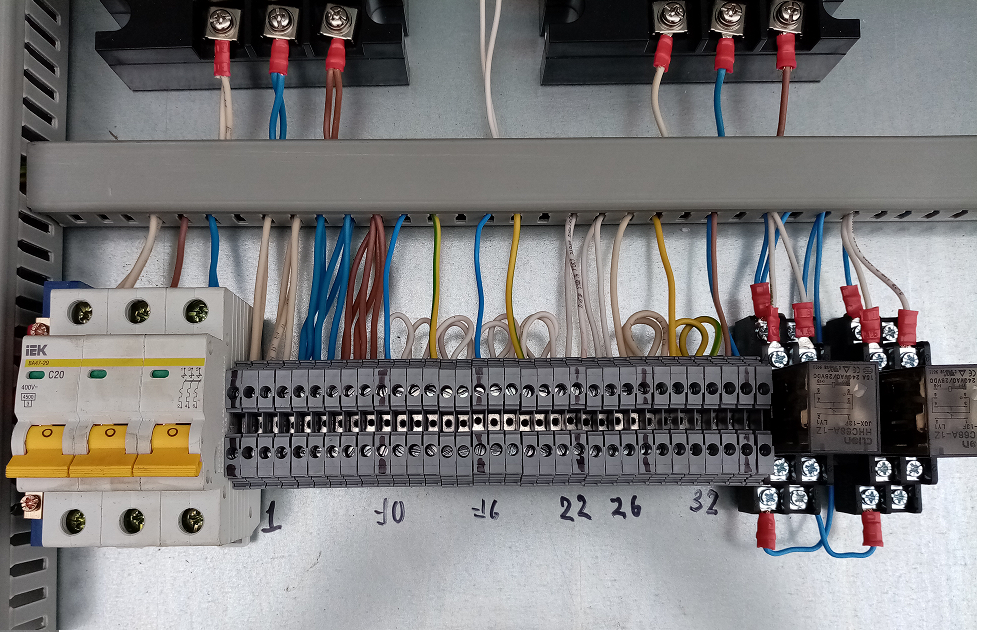


Схема подключения.

1,2,3 клеммы двигателя гидравлического насоса

4,5 клемма подключения электромагнитного клапана гидравлической станции «плиту опустить»

6,7 клеммы кнопки «поднять»

8,9 клеммы кнопки «опустить»

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Дорожный блокиратор \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ заводской номер № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

соответствует техническим условиям ТУ 5217-001-33172928-2015 У и признан годным к эксплуатации.

Таблица 2. Протокол испытаний

|  |  |
| --- | --- |
| Испытание | Величина |
| Высота подъема мм |  |
| Ширина блокиратора мм |  |
| Толщина пластины мм |  |
| Вид покрытия |  |
| Время подъема сек. |  |
| Количество тестовых циклов подъемов -опусканий |  |
| Мощность двигателя |  |
| Напряжение питания двигателя |  |

Штамп ОТК Дата выпуска

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_г.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Должность подпись представителя ОТК

Монтажная организация\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ответственный за монтаж \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

М.П. Дата монтажа

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_г.

ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Изготовитель гарантирует соответствие выдвижного столба техническим характеристикам в течение 12 месяцев со дня продажи при условии соблюдения правил эксплуатации.

СТРАНИЦА ОБСЛУЖИВАНИЯ

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Адрес установки | | | Компания инсталлятор | | Дата |
| № | Дата работ | Описание работ | | Техник обслуживания | Потребитель |
|  |  |  | |  |  |
|  |  |  | |  |  |
|  |  |  | |  |  |
|  |  |  | |  |  |
|  |  |  | |  |  |
|  |  |  | |  |  |
|  |  |  | |  |  |
|  |  |  | |  |  |
|  |  |  | |  |  |
|  |  |  | |  |  |
|  |  |  | |  |  |
|  |  |  | |  |  |
|  |  |  | |  |  |
|  |  |  | |  |  |
|  |  |  | |  |  |
|  |  |  | |  |  |
|  |  |  | |  |  |

Настоящая автоматика разработана для применения исключительно в целях указанных в инструкциях, вместе с минимально востребованными аксессуарами и устройствами безопасности и управления . Любое другое применение ясно не указанное в данном документе может привести к поломке оборудования и ущербу людям и имуществу. ООО «НПК ЦентурионXXI век» не несёт ответственность за возможные ущербы причинённые неправильным использованием оборудования, неуказанным в инструкции; не несёт ответственность за неисправность системы впоследствии применения аксессуаров сторонних производителей. **Производитель оставляет за собой право внести изменения собственной продукции без предварительного уведомления**. Всё то, что не указано в инструкции является воспрещённым.

РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ КОНЕЧНОГО ПОТРЕБИТЕЛЯ

Конечный потребитель обязан внимательно ознакомится с инструкциями по использованию автоматической системы и становится ответственным за его правильное использование. Потребитель должен заключить с установщиком контракт относительно планового и внепланового обслуживания (по вызову). Любая работа над оборудованием должна быть осуществлена квалифицированным техническим персоналом. Храните инструкцию по применению в доступном месте.

РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ БЕЗУПРЕЧНОЙ РАБОТЫ АВТОМАТИКИ

Для безупречной и долговечной работы системы, в соответствии с правилами безопасности, необходимо выполнить правильное обслуживание и постоянный мониторинг установки в целом. Установка должна быть выполнена квалифицированным техническим персоналом. Обслуживание оборудования необходимо осуществить каждые 6 месяцев, тогда как обслуживание электроники и систем безопасности осуществляется ежемесячно. ООО НПК «Центурион XXI век» не несёт ответственность за несоблюдение принципов правильной установки и/или неправильное обслуживание автоматической системы.

ПЕРЕРАБОТКА ОТХОДОВ

Упаковочные остатки, такие ка картон, нейлон, пенопласт и пр. должны быть переработаны согласно действующему законодательству страны где установлена автоматика. Электрические и электронные элементы, батарейки могут содержать вредные для окружающей среды вещества: удалите и сдадите их специализированным по переработке отходов организациям. Запрещено бросать вредные для окружающей среды материалы.