

## 1. УСТАНОВКА

### 1.1 Расчетный объем необходимых материалов

Объем материалов указан в таблице 1 и может меняться в зависимости от условий монтажа.

Таблица 1

Блокиратор	Суммарная длина арматуры $\phi 12$ мм, м	Объем бетона марки М300, м <sup>3</sup>	Объем утрамбованной песчаной подушки, м <sup>3</sup>
3 м	292	4,9	2,1
3,5 м	329	5,5	2,5
4 м	367	6,2	2,8
4,5 м	404	6,9	3,2
5 м	441	7,7	3,5

### 1.2 Подготовительные работы на месте установки и монтажа корпуса блокиратора.

1.2.1 Произвести разметку и выемку грунта в месте установки блокиратора. Смонтировать дренажный коллектор для отвода поверхностных вод (рис. 1).

Минимальные размеры котлована приведены в таблице 2.

Таблица 2

Блокиратор	Длина L, мм	Ширина, мм	Глубина, мм
3 м	3500		
3,5 м	4000		
4 м	4500	3000	800
4,5 м	5000		
5 м	5500		

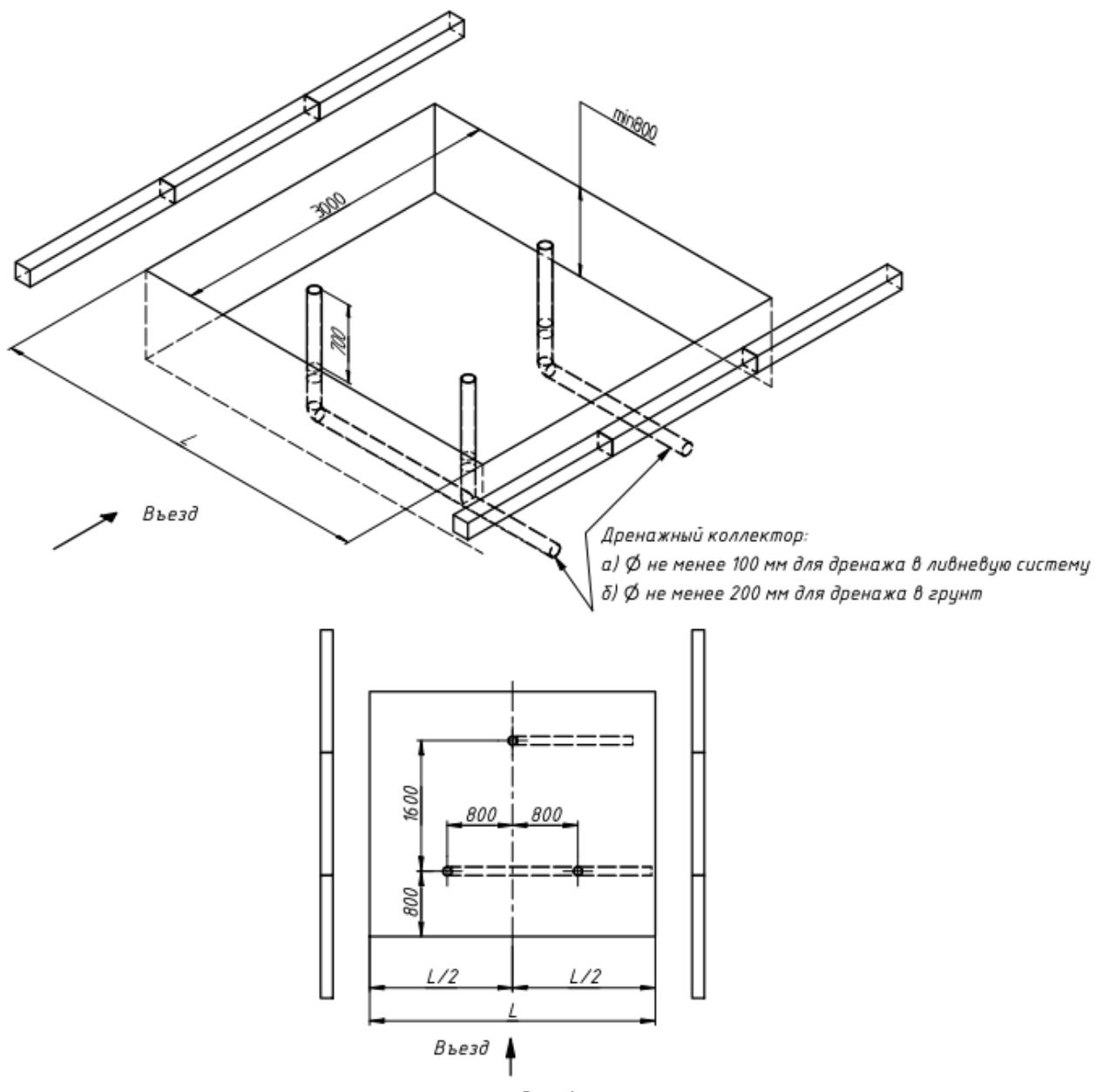


Рис.1

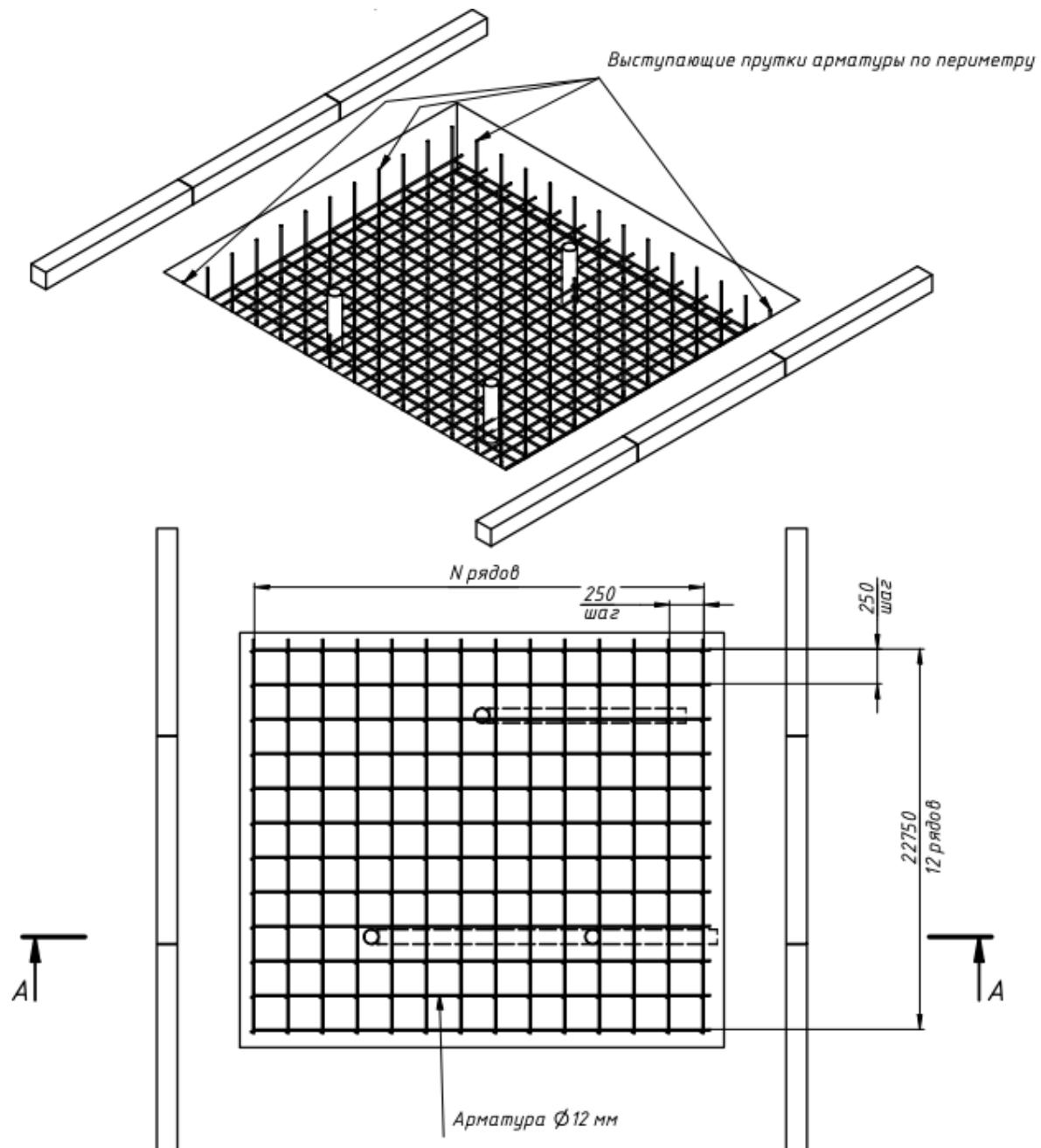
Окончательные размеры выбираются, исходя из имеющейся возможности установки на дороге и возможности обеспечить максимальную защиту за счет увеличения массы бетонного фундамента. Для максимальной защиты масса бетонного основания должна быть не менее указанной в таблице 1.

1.2.2 Дренажный коллектор вывести либо в существующую ливневую канализацию, либо на глубину ниже глубины промерзания в случае, если порода позволяет эффективно отводить сточные воды. Дренаж выполнить из ПНД трубы диаметром не менее 100мм в случае отвода в ливневую канализацию и не менее 200мм в случае отвода сточных вод в грунт.

1.2.3 Засыпать песок на дно котлована, пролить водой и утрамбовать, обеспечив высоту утрамбованного песка не менее 200мм.

1.2.4 Выложить армирующую сетку в 2 слоя с шагом 100 мм (при толщине бетона 300 мм), при этом вертикальные стержни арматуры, расположенные по периметру сетки должны выступать не менее чем на 200 мм над предполагаемым к заливке бетонном основанием. Использовать арматуру с  $\varnothing$  не менее 12 мм.

1.2.5 Залить котлован бетоном, обеспечив горизонтальную плоскость на глубине не ниже 300 мм от поверхности дорожного полотна. Использовать бетон марки М300 и выше. Дальнейшие работы производить после полного застывания бетона. (рис.2)



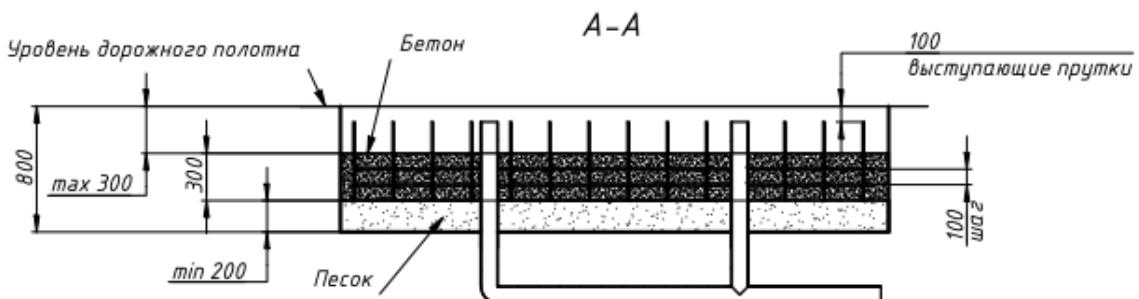


Рис.2

1.2.6 Обрезать дренажные трубы на уровне бетонного основания (рис.3)

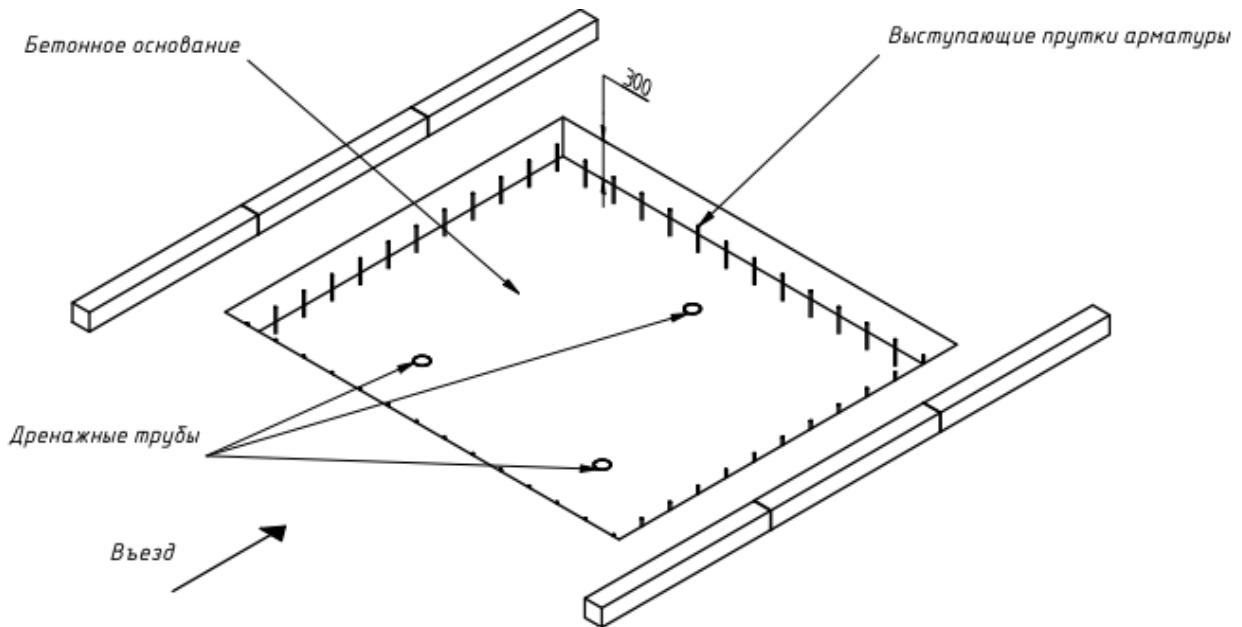


Рис.3

1.2.7 Установить блокиратор на бетонное основание. Для того, чтобы сливные отверстия совпали с дренажным коллектором необходимо при установке блокиратора выдержать размеры, указанные на рис.4.

1.2.8 При помощи прокладок (металлических пластин или обрезков досок, фанеры) к выставить корпус блокиратора на бетонном основании таким образом, чтобы добиться максимального прилегания подъемной крышки к корпусу. Прокладки устанавливаются на бетонное основание по периметру корпуса непосредственно под швеллеры рамы.

1.2.9 Поставить опалубку канала для подвода РВД и эл.кабелей к задней части блокиратора. В качестве опалубки допускается применение гильзы из трубы с проходным диаметром не менее 200 мм.

1.2.10 Выполнить обвязку корпуса блокиратора арматурой в 2 вертикальных ряда, используя для фиксации выступающие из бетонного основания прутки арматуры и вертикальные прутки на корпусе блокиратора (рис.5).

1.2.11 Окончательное бетонирование производить ПОСЛЕ подключения коммуникаций и проверки работоспособности блокиратора.

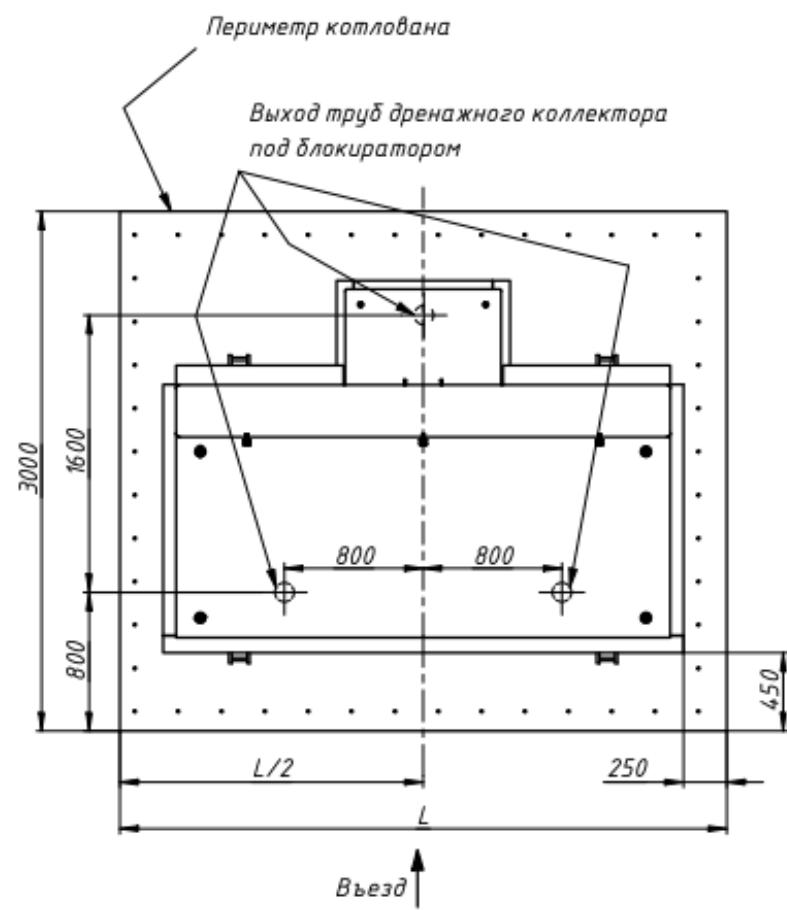


Рис.4

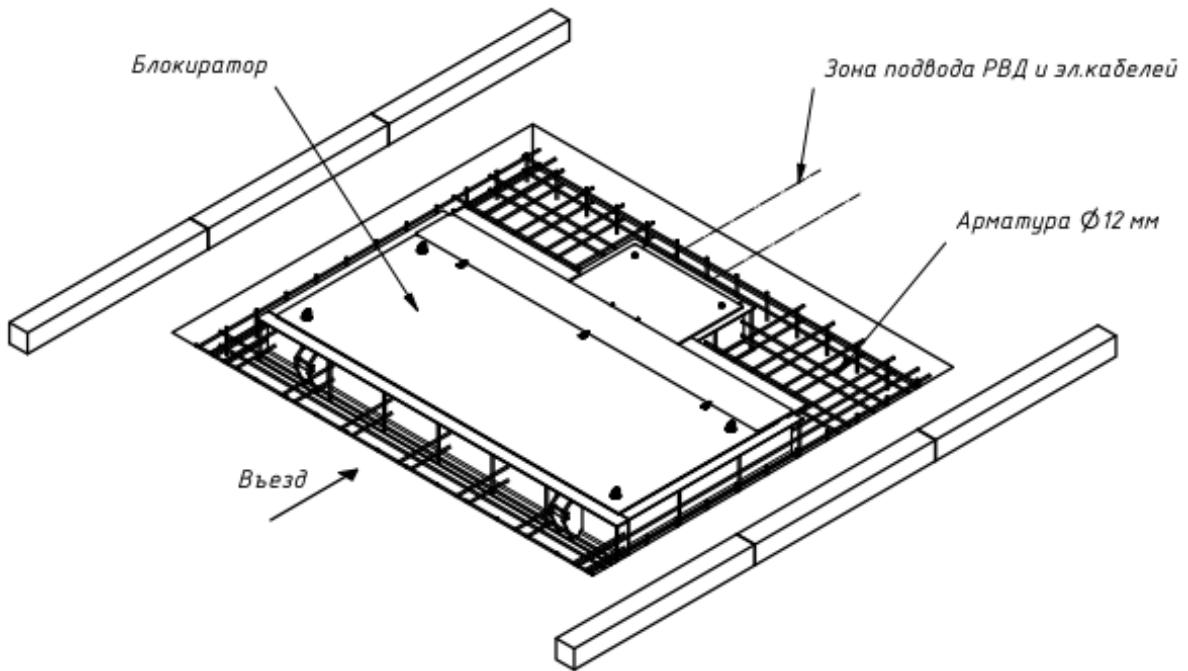


Рис.5

### 1.3 Подключение коммуникаций.

1.3.1 При подключении коммуникаций доступ ко внутреннему пространству блокиратора необходим только в отсек привода, где расположены клеммные коробки эл.кабелей датчиков положения крышки и боковых фиксаторов, цепей обогрева РВД и приводов, рабочие гидроцилиндры и тройники РВД гидроцилиндров боковых фиксаторов (рис.6).



Рис.6

1.3.2 Доступ в отсек привода обеспечивается снятием крышки с предварительным откручиванием 2-х винтов M16 (рис.7).

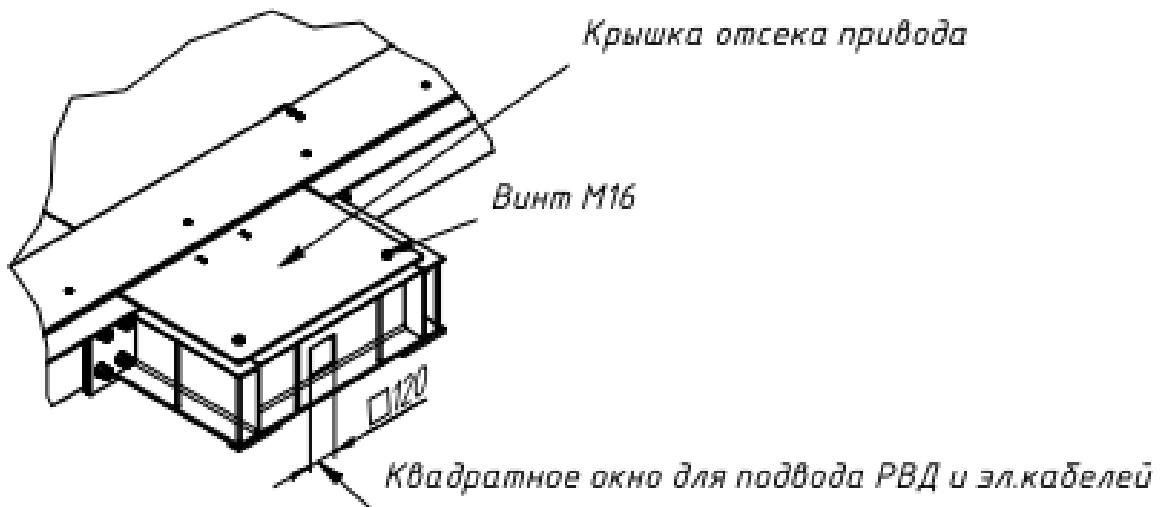


Рис.7

1.3.3 Проложить РВД и эл.кабели согласно схемам подключения.

### 1.4 Установка гидростанции.

1.4.1 Опционально гидростанция может поставляться в кожухе, оснащенным подогревом, который позволяет устанавливать гидростанцию с кожухом вне помещения. Расположение

гидростанции необходимо выбирать исходя из длины РВД, возможности выполнить фундамент и в месте, находящемся под наблюдением охраны. Стандартная длина РВД - 10м.

1.4.2 Кожух гидростанции имеет 4 стенки, закрепляемые с помощью винтовых соединений. Две стенки имеют диагональные распорки, а две предназначены для доступа к гидростанции во время обслуживания. Ориентировать кожух с гидростанцией нужно исходя из удобства обслуживания со снятыми стенками со сторон без распорок. (рис.8)



Рис.8

1.4.3 Под установку кожуха для гидростанции необходимо выполнить бетонный фундамент толщиной не менее 250мм (габаритами не менее 1200x800мм) с выведенными из него ПВХ трубами для подвода РВД к блокиратору, подвода электрокабелей к шкафу управления. Снизу в кожухе гидростанции имеются 3 отверстия к которым необходимо подвести трубы (Рис.9).

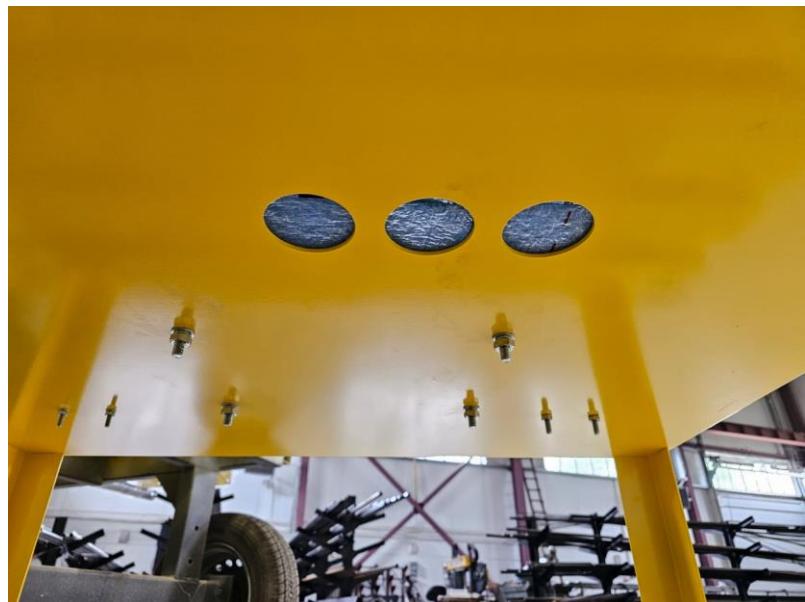


Рис.9

1.4.4 Утеплитель вырезать (надрезать) по месту для прохода необходимого количества РВД или кабелей.

1.4.5 Кожух гидростанции крепить с помощью анкеров М10-М12 длиной 80-120мм через отверстия выполненных в опорах. Разметку проводить по месту, после совмещения вводных отверстий с трубами для прокладки коммуникаций.

#### 1.5 Подключение и проверка.

1.5.1 Проверить прокладку РВД от блокиратора к гидростанции и подключить их в соответствии с маркировкой и гидравлической схемой по инструкции на гидростанцию.

1.5.2 При необходимости поднять или опустить блокиратор без подачи электроэнергии можно использовать аварийный режим работы гидростанции (см. п. Работа в ручном аварийном режиме).

1.5.3 Проверить электрические кабели от блокиратора к шкафу управления и подключить их в соответствии с маркировкой и электрической схемой подключения.

1.5.4 Убедиться, что кабели и РВД проложены удобно и аккуратно.

1.5.5 После этого можно начинать проверку работы блокиратора, заполнив маслом гидростанцию согласно **инструкции на гидростанцию** и подключив электрошкаф к питающей сети.

1.5.6 В автоматическом режиме произвести несколько циклов подъем/опускание. Если в гидросистеме после этого остался воздух, произвести удаление воздуха путем последовательного ослабления гайки штуцера РВД после подъема или опускания у гидростанции. Добившись равномерной работы, проверить герметичность гидросистемы.

1.5.7 Блокиратор должен подниматься до верхнего положения и боковые фиксаторы должны расходиться в стороны, препятствуя закрыванию. Закрываться блокиратор должен в обратном порядке. Светофор (опция) переключается с красного на зеленый только, когда блокиратор полностью закрыт.

- 1.5.8 Подъемная часть блокиратора должна подниматься и опускаться плавно, без заеданий.
  - 1.5.9 Если в результате проверки алгоритм работы соблюдается и в движении блокиратора нет затруднений, блокиратор можно готовить к бетонированию.
- 1.6 Финишное бетонирование
- 1.6.1 Выполнить защиту от заливания бетона во внутреннюю полость блокиратора в зоне ввода РВД и в других местах, через которые возможно затекание бетона во внутрь блокиратора.
  - 1.6.2 Выполнить окончательную заливку бетона с плавным переходом к плоскости рамы блокиратора от уровня существующего дорожного полотна.