Инструкция по проведению работ для установки распашных ворот

1. Общие указания

Подготовительные (предмонтажные) работы проводятся заказчиком в сроки, оговоренные сторонами, и включают в себя подготовку проема ворот, при необходимости заливку фундамента и работы по прокладке электрических кабелей. В случае невыполнения в полном объеме или некачественного выполнения подготовительных работ монтаж ворот будет осуществляться в дополнительно согласованные сторонами сроки, но ***после*** выполнения заказчиком полного объема вышеуказанных работ.

Контроль объема и качества выполнения подготовительных работ осуществляется представителем Организации, осуществляющей монтаж ворот.

2. Проведение подготовительных работ

2.1. Требования к конструкции несущих столбов

Несущие столбы должны обладать достаточной прочностью и жесткостью, необходимой для навески ворот. Несущие столбы ворот могут быть изготовлены из кирпича, бетона, стали или из сочетания указанных материалов.

Размеры фундамента представлены на рис.1. При изготовлении проема из металлических столбов, они должны быть прочно связаны с конструкцией забора с помощью закладных и забетонированы, при этом объем фундамента для одного столба должен быть не менее 0,3 м^3. Высота столбов от грунта должна быть не менее высоты ворот.

Несущие столбы, изготовленные из кирпича или бетона, не должны иметь **внутренних пустот**. При изготовлении столбов из указанных материалов для увеличения прочности конструкции должна применяться стальная арматура.

Несущие столбы ворот должны быть смонтированы вертикально в двух плоскостях с использованием строительного (жидкостного) уровня. До начала монтажа ворот фундамент и столбы должны иметь выдержку для достижения прочности в соответствии с используемыми материалами.

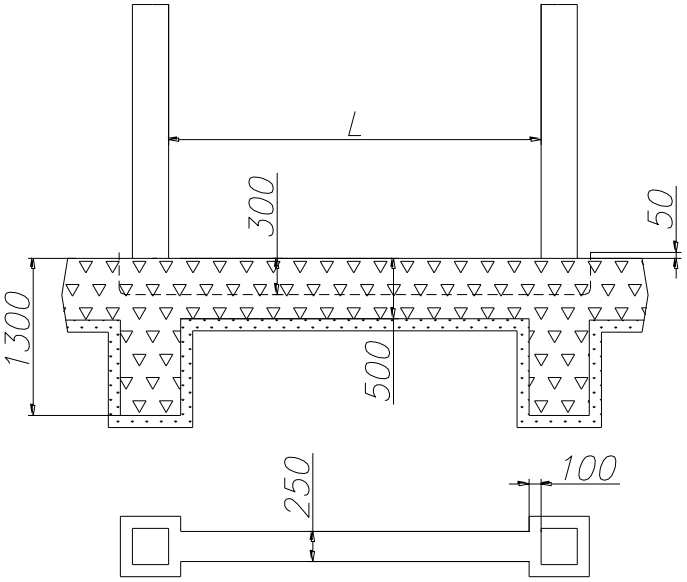

Рисунок 1 размеры фундамента

Фундаменты под установку несущих столбов должны быть связаны между собой ленточным фундаментом.

Фундамент под столбы проема должен быть заглублен не менее, чем на 1,3 метра от уровня земли и залит на песчано-гравийную подушку толщиной 0,3-0,4 м. Мелко заглубленная часть фундамента (между столбов проема) должна быть армирована стальным прутом диаметром 8-12 мм либо сеткой.

Бетонирование фундамента производить бетоном класса С16/20 (М250).

Монтаж ворот допускается производить только после достижения фундаментом проектной прочности (не менее 28 дней после окончания заливки).

В зоне проезда и в зоне открытия ворот произвести выравнивание поверхности грунта.

2.2. Прокладка электрических кабелей

Прокладка электрических кабелей в грунте и фундаменте должна производиться в металлических трубах в соответствии со схемой, приведенной на рис.1. Перед закладкой трубы внутрь ее пропустить стальную проволоку, необходимую для проводки электрических кабелей в процессе монтажа ворот. Трубы должны иметь внутренний диаметр не менее 30 мм. Конфигурация труб, места гиба и сварные швы не должны препятствовать свободному прохождению кабелей. Трубы уложить на достаточную глубину, учитывая характер грунта монтажного места.

Рекомендуемый тип кабеля, число и площадь поперечного сечения жил в соответствии с разделом 4.

Допускается укладка кабелей в пластиковые трубы или гофрированные шланги с внутренним диаметром 15 - 25 мм. В этом случае, перед закладкой трубы, кабель в нее следует завести заранее.

Для предотвращения попадания влаги выходы электрических кабелей из труб должны быть надежно загерметизированы.

3. Требования безопасности к рабочим зонам

Безопасные расстояния между створкой ворот и элементами ограждающих конструкций, представлены на рис.2. Соблюдение данных расстояний при эксплуатации ворот с электроприводом обязательно.

Расстояние между полностью открытой створкой и стеной должно быть не менее 500 мм.

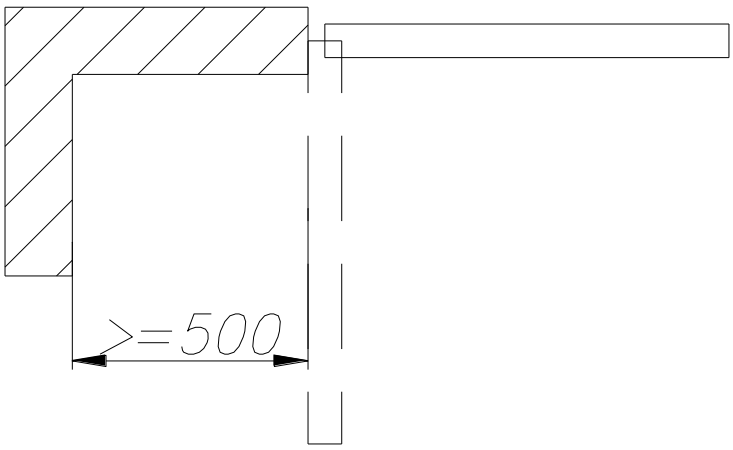

Рисунок 2 расстояние между створкой и элементами конструкций

4. Описание электрических соединений

4.1. Подключение блока управления к электрической сети переменного тока (напряжение220 В) производить проводом ПВС-У 3х1.50 ГОСТ 7399-97.

4.2. Подключение приводов к блоку управления производить проводом ПВС-У 4х1.50 ГОСТ 7399-97 (напряжение 220 В переменного тока).

4.3. Подключение сигнальной лампы к приводу производить проводом ПВС-У 2х1.50 ГОСТ 7399-97 (напряжение 220 В переменного тока).

4.4. Подключение замкового выключателя к приводу производить проводом ПВС-У 3х1.00 ГОСТ 7399-97 (напряжение 24 В переменного тока).

4.5. Подключение передающего фотоэлемента (TX) к приводу производить проводом ПВС-У 2х1.00 ГОСТ 7399-97 (напряжение 24 В переменного тока.)

4.6. Подключение приемного фотоэлемента (RX) к приводу производить проводом ПВС-У 4х1.00 ГОСТ 7399-97 (напряжение 24 В переменного тока.)

4.7. Подключение антенны производить одножильным экранированным проводом типа 1xRG58.