

**Шлагбаум противотаранный**

**STOPROAD**

**привод гидравлический**

**Общестроительный монтаж**

## УСТАНОВКА

1 Выбрать место установки шлагбаума. Далее выбрать место установки гидростанции и шкафа управления. При использовании кабеля управления, поставляемого в комплекте, расстояние от шлагбаума до шкафа управления  $L_1$  не должно превышать 5м. При использовании РВД, поставляемых в комплекте, расстояние от шлагбаума до гидростанции  $L_2$  не должно превышать 5м. Так же при выборе места установки шкафа управления и гидростанции необходимо учитывать климатические условия: если температура окружающей среды может опускаться ниже  $-20^{\circ}\text{C}$ , гидростанцию и шкаф управления следует устанавливать в отапливаемом помещении. Общая схема оборудования показана на рис.1.

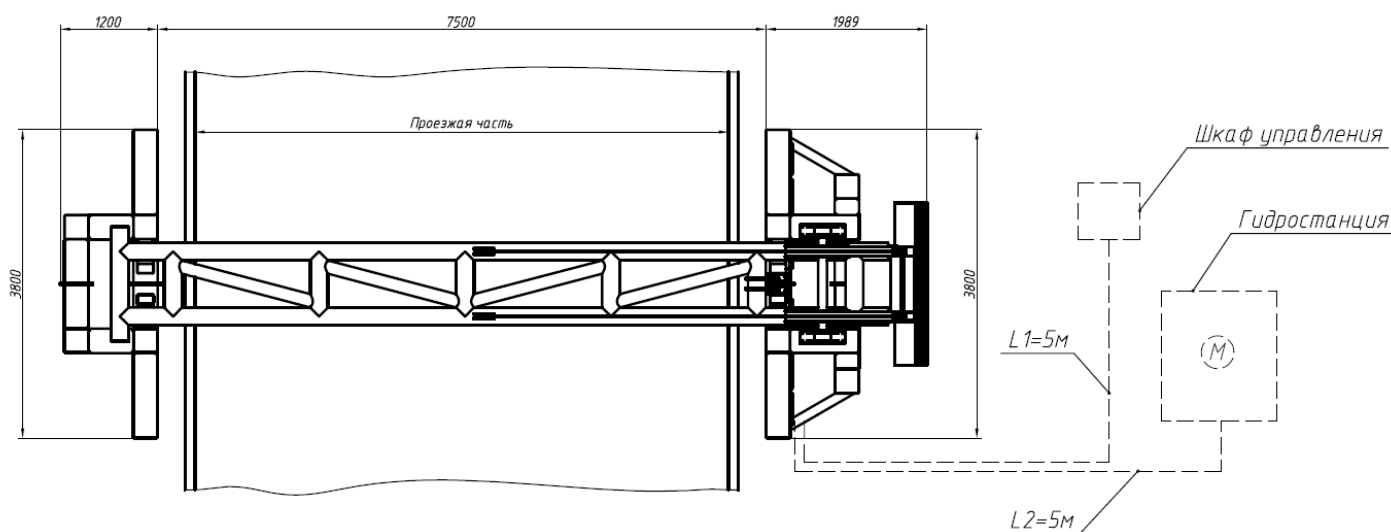


рис.1

2 Подготовительные работы на месте установки и монтаж.

2.1 Произвести разметку в месте установки шлагбаума (рис.2).

2.2 Произвести выемку грунта. Глубина котлована определяется по СНиП 2.02.01-83, но не менее 1920мм.

2.3 На дне котлованов выполнить бетонное основание толщиной не менее 200мм для установки шлагбаума (рис. 2). Допускается применять фундаментные плиты для выставления шлагбаума. Расстояние от верхней плоскости основания до плоскости дорожного покрытия должно быть  $1515\pm 15\text{мм}$ .

2.4 Выполнить армирование каркасов шлагбаума с привязкой к отверстиям для установки арматуры. (минимально необходимое количество арматуры - 770м). Шаг арматуры 200мм. Использовать арматуру периодического профиля диаметром 12-14мм. Класс арматуры не ниже А-III. Расстояние от арматурных стержней до края бетонирования должно быть в пределах 50-100мм (рис.3).

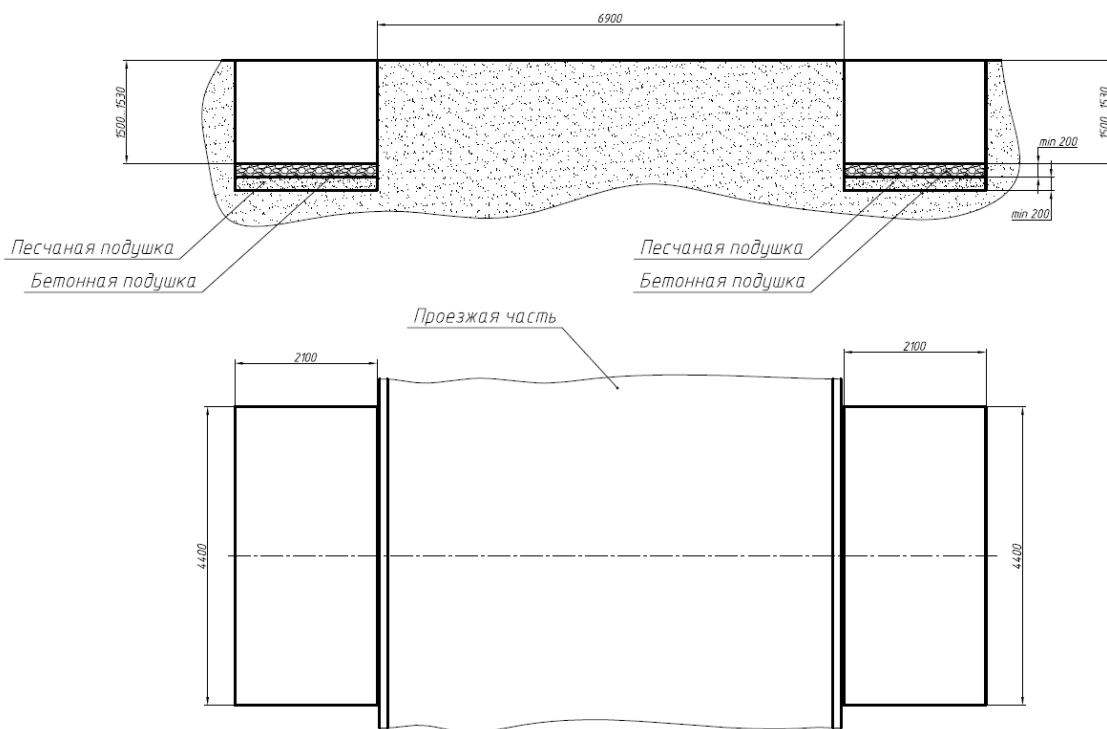


рис.2

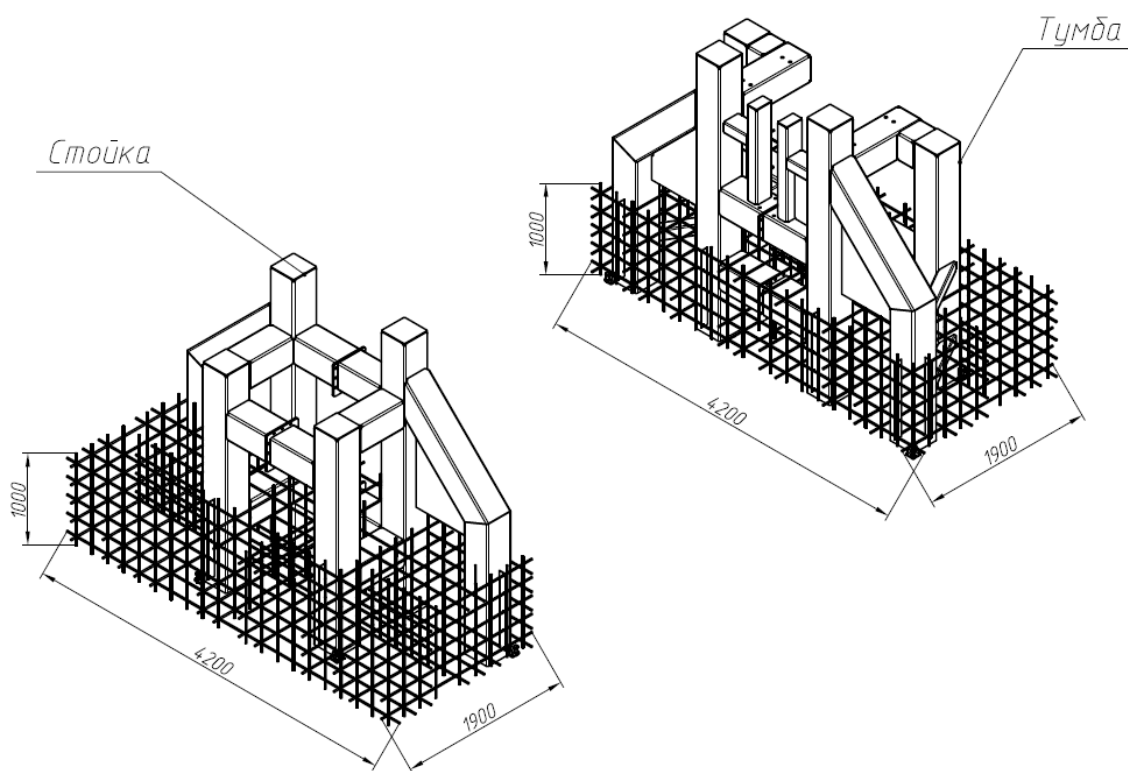


рис.3

2.5 Установить тумбу и стойку в котлован. В случае необходимости регулировки положения тумбы и стойки по высоте или по горизонту под стойки подкладывать проставки минимум под три опоры в противоположных углах конструкции, чтобы выдержать параметры, указанные на рис.3. В качестве регулировочных проставок использовать металлические листы толщиной 0.5-10мм размером 350x350мм или более. (рис. 4). Плоскость установки подшипниковых опор должна быть строго горизонтальна как по оси, параллельной оси проезда, так и по перпендикулярной оси проезда. Расстояние от плоскости установки подшипниковых опор до уровня дорожного полотна должно быть не менее 1060мм. (согласно СНИП 3.03.01-87 допустимое отклонение  $\pm 5$  мм).

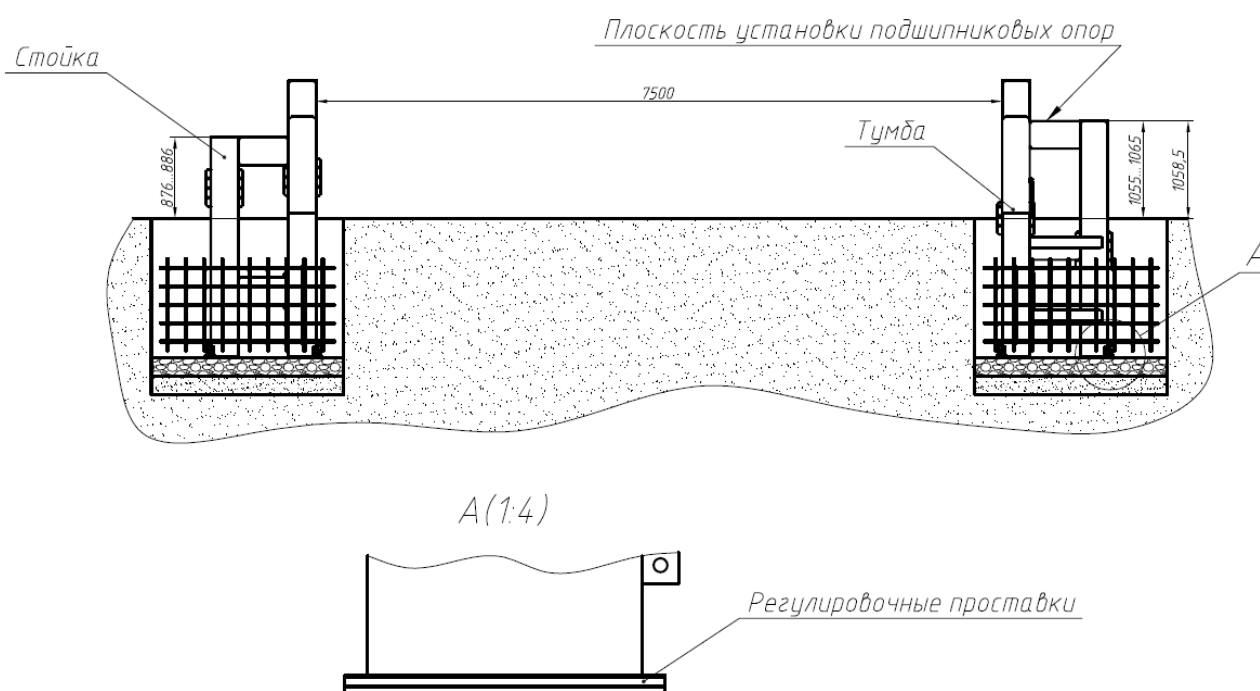


рис.4

4.2.6 Установить на тумбу стрелу (рис. 5.2). Схема зачаливания стрелы показана на рисунке 5.2. Закрепить подшипниковые опоры на тумбе с помощью поставляемых шпилек М24х420мм (рис.6).

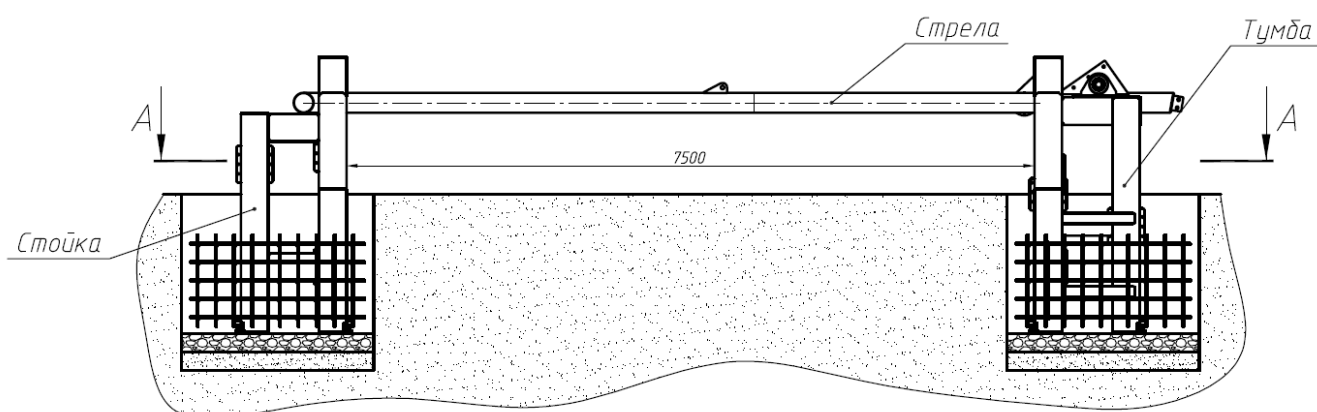


рис.5.1

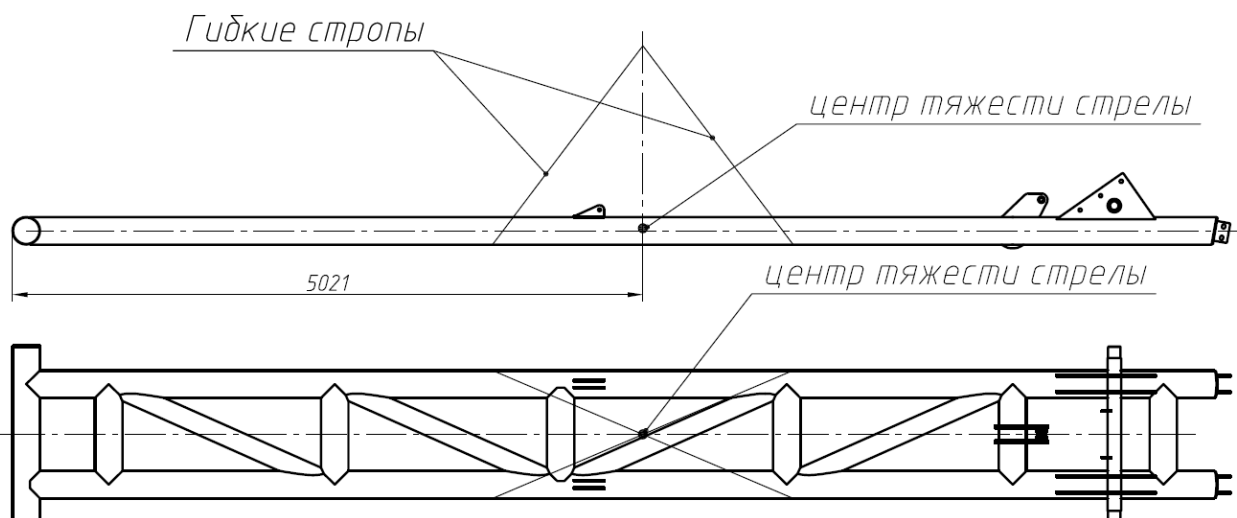


рис.5.2

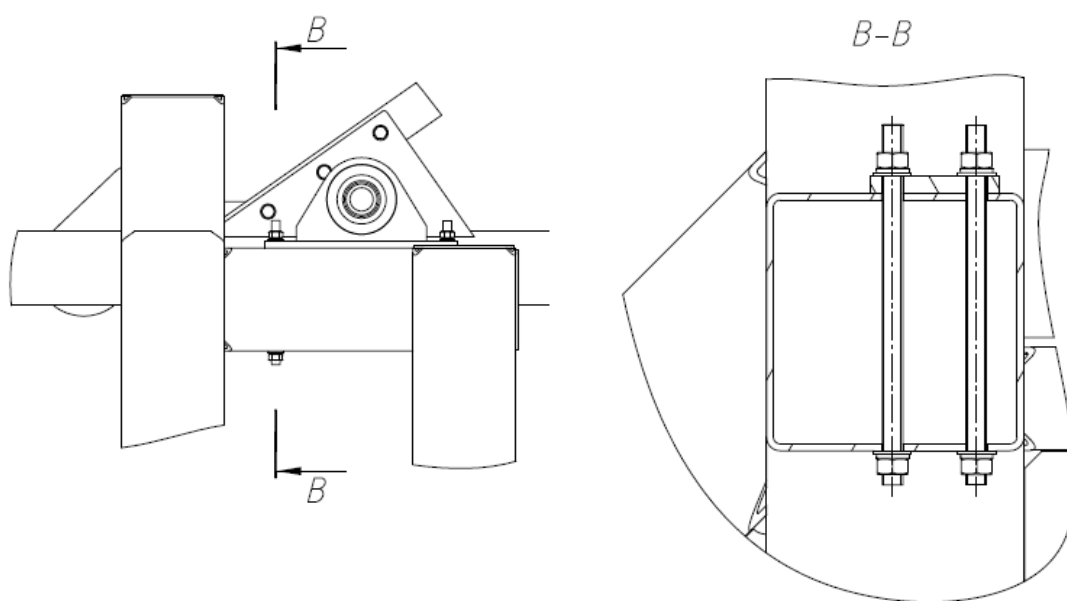


рис.6

2.7 Выставить стойку таким образом, чтобы стрела была строго по оси симметрии стойки. При помощи регулировочных проставок отрегулировать стойку по высоте, добившись горизонтального положения стрелы. Стрела под своим весом должна лежать на стойке.

2.8 Установить на стрелу противовес и закрепить при помощи болтов М24х180 (рис. 7.2; 7.3). Для подъема противовеса использовать проушины (рис. 7.1) После чего натянуть тросы (рис.7.2). Тросы натягивать на полностью опущенной стреле при помощи талрепов. Сила натяжения тросов должна быть одинаковой и быть в пределах 400-500кг.

Проушина

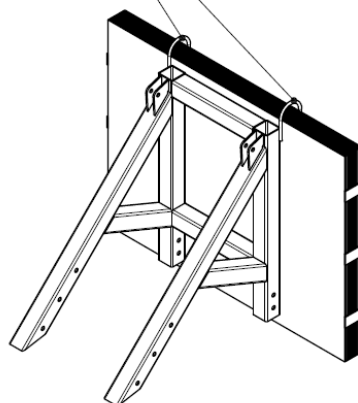


рис. 7.1

Тросы

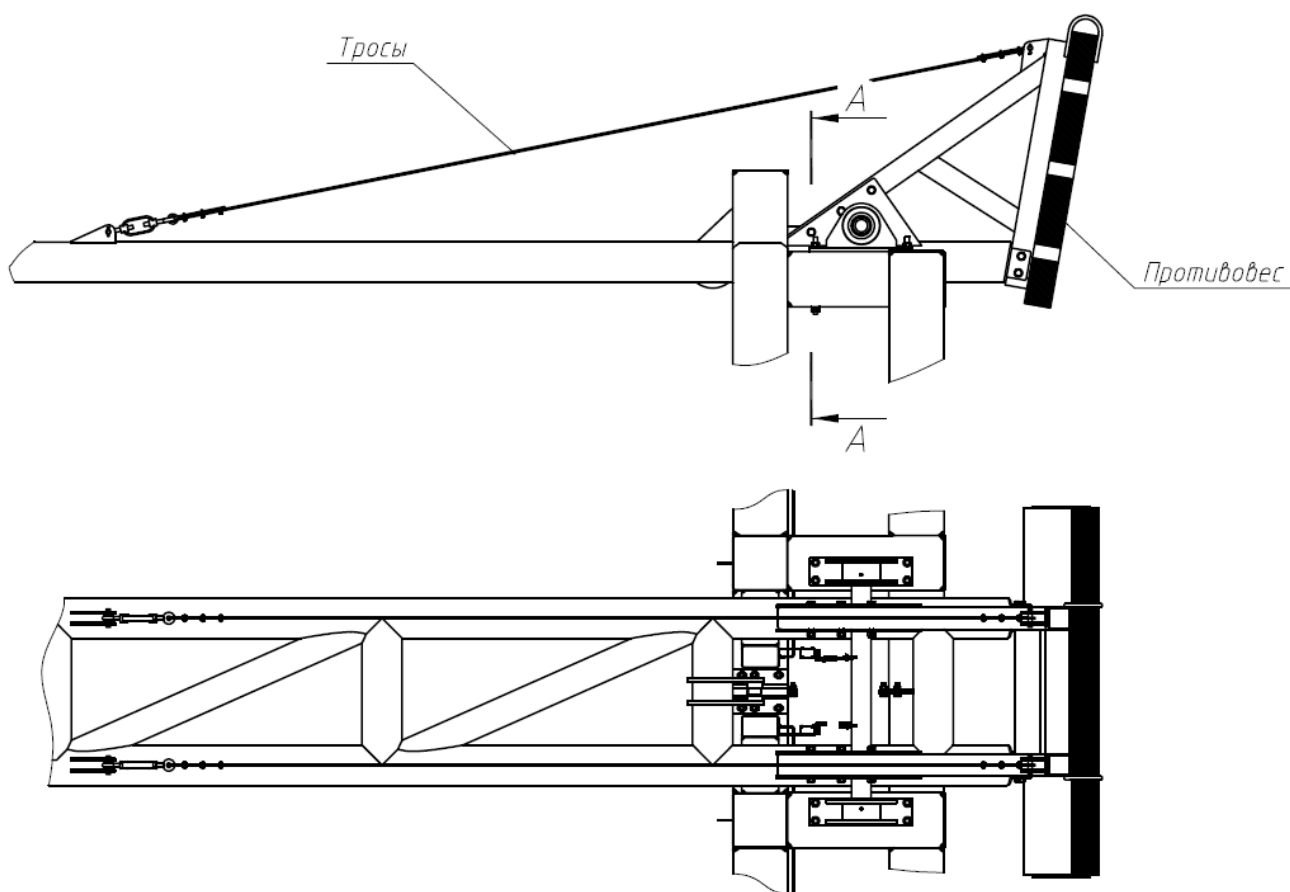


рис. 7.2

A-A

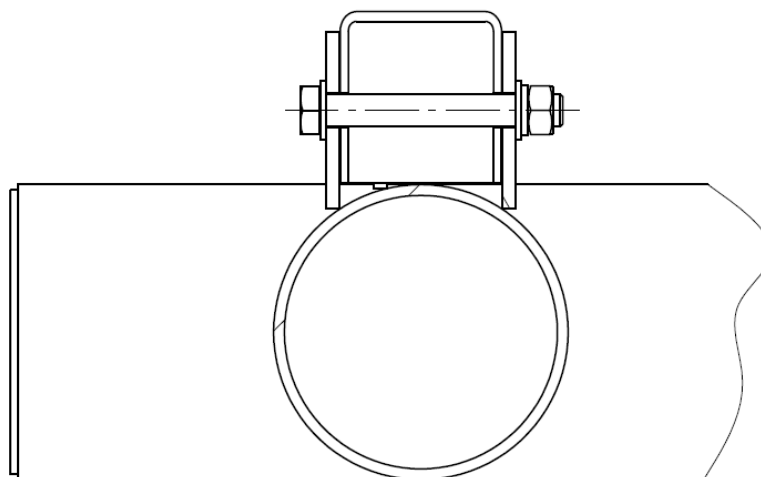


рис.7.3

2.9 Установить гидроцилиндр (рис.8). Гидроцилиндр следует устанавливать при полностью опущенной стреле, опирающейся на стойку, шток гидроцилиндра должен быть полностью втянут (в крайнем положении). Сначала установить гидроцилиндр на оси стрелы, а затем при помощи регулировочных пластин выставить нижнюю точку крепления гидроцилиндра (рис. 9) до совпадения осей. Добавление регулировочных пластин толщиной 5мм увеличивает угол подъема стрелы.

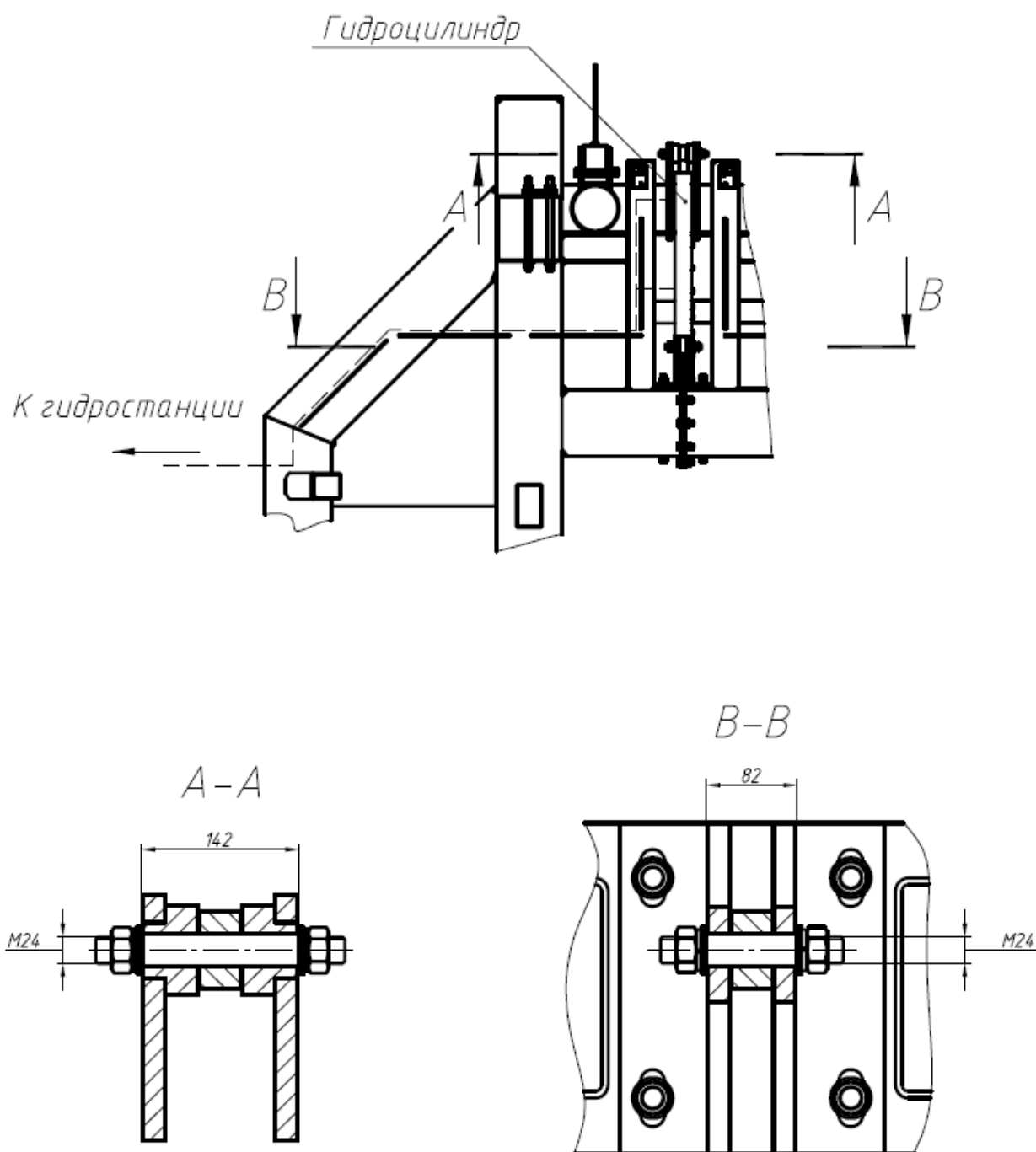


рис.8



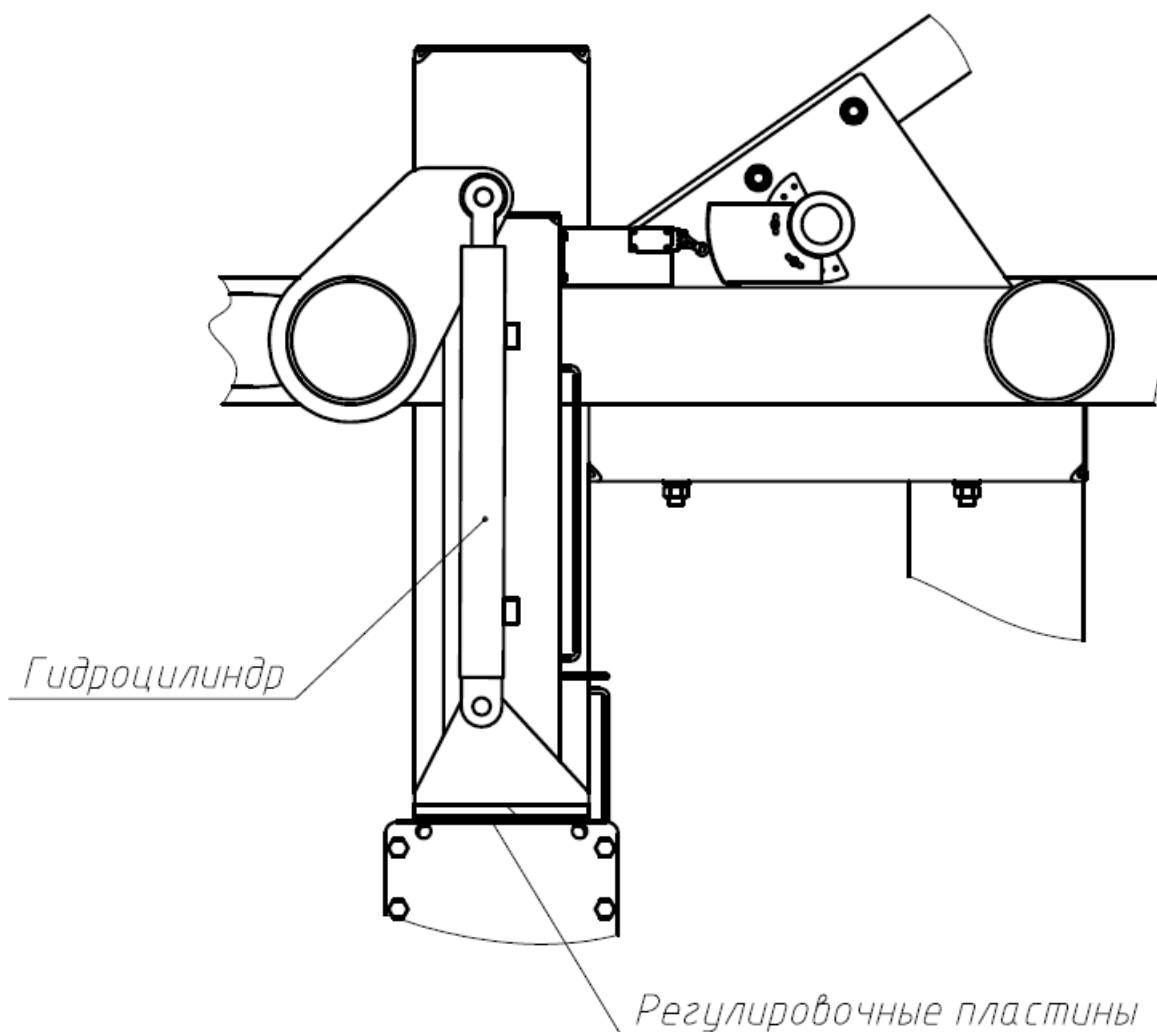


рис.9

2.10 Установить кожух гидростанции (опция) в выбранном месте (размер твердого основания для установки кожуха не менее 1400x1150x200мм), закрепив его к площадке при помощи анкерных болтов М12х100мм (рис. 10). При выборе места установки кожуха гидростанции учесть, что стандартная длина поставляемых РВД - 10м (расстояние от зоны подвода РВД до выбранного места не должно превышать 5м).

2.11 Снять с кожуха гидростанции съемные панели (рис. 11.1). Затем снять крышку (рис.11.2) Установить гидростанцию внутрь кожуха в соответствии с инструкцией гидростанции. Кожух собрать после завершения пуско-наладочных работ, сборку производить в обратном порядке.

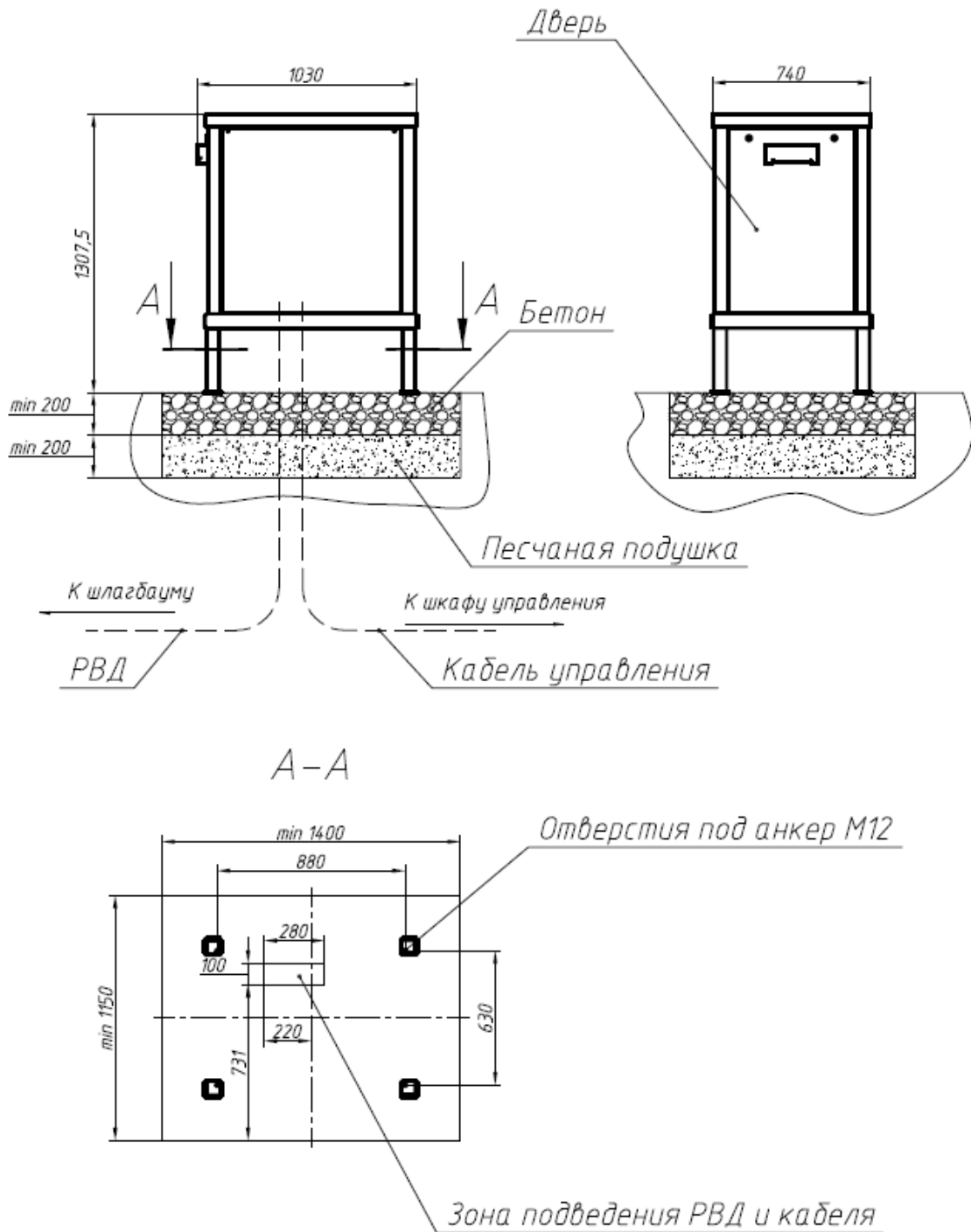


рис.10

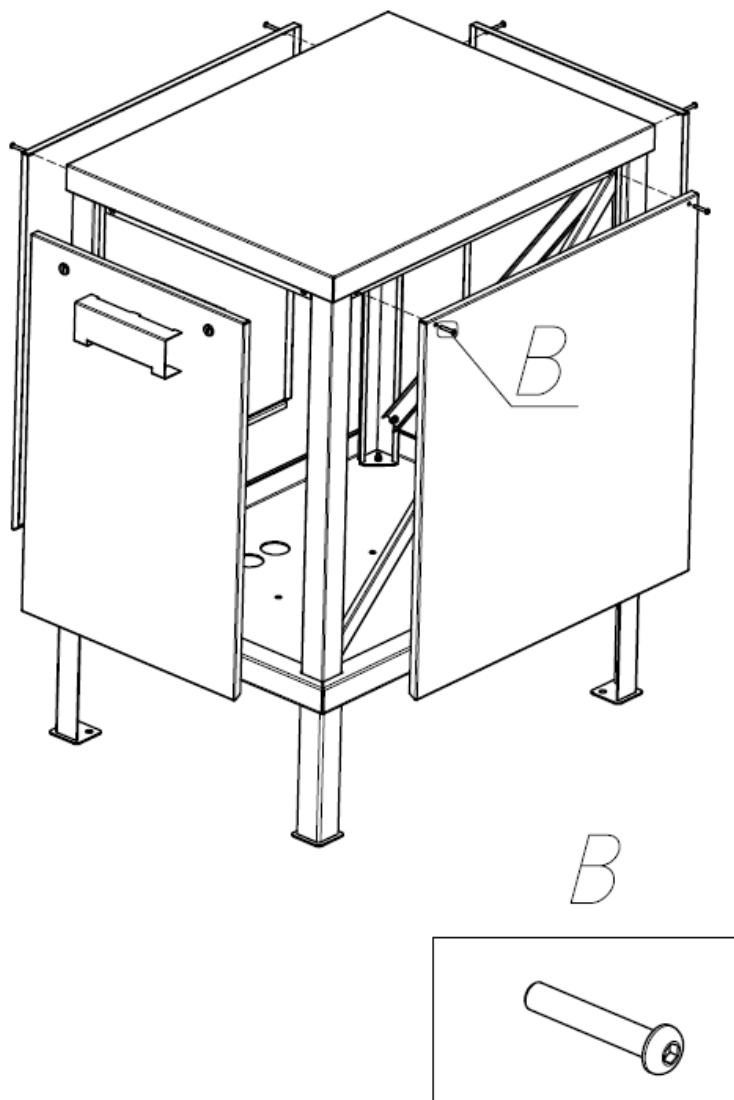


рис.11.1

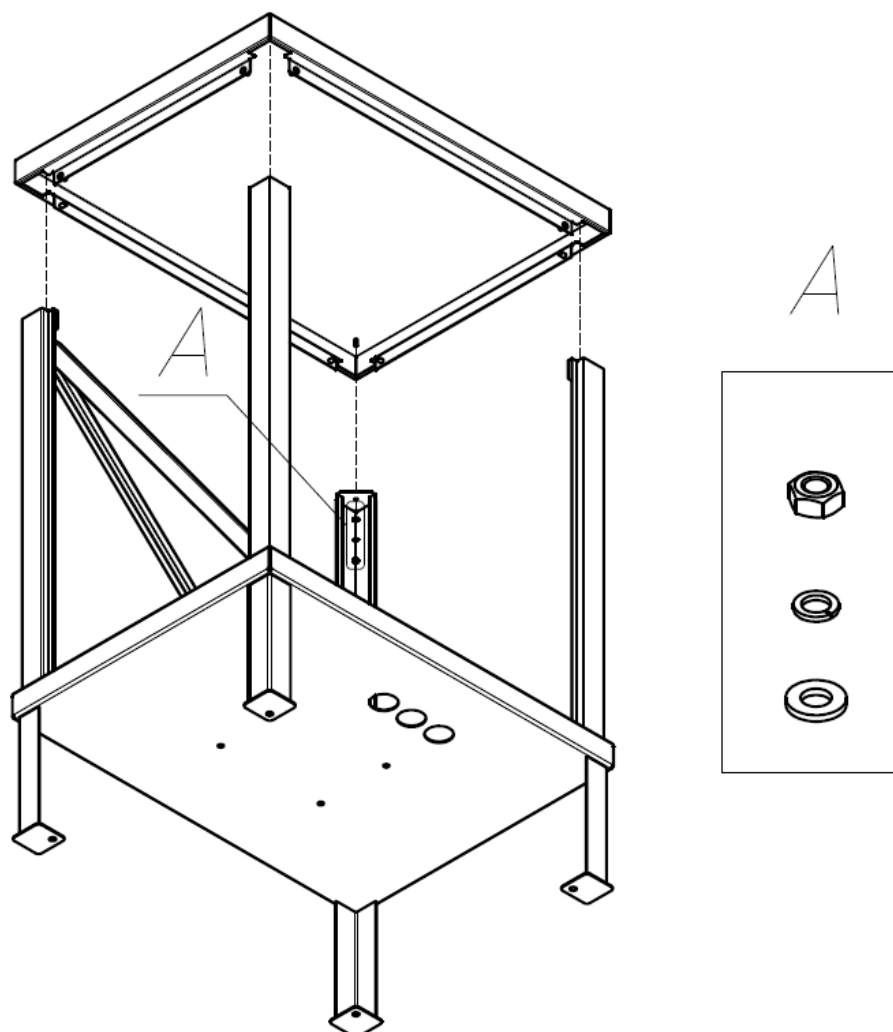


рис.11.2

2.12 Проложить электрические кабели от шлагбаума и гидростанции к шкафу управления (рис.5; рис.12.1; рис.12.2) и подключить их в соответствии с маркировкой. Электрические кабели укладывать в трубу ПНД  $\varnothing 50-100$  мм (в зависимости от номенклатуры кабелей в комплектации). В местах ввода электрических кабелей в трубы обеспечить отсутствие и попадание влаги при монтаже и при дальнейшей эксплуатации. Проложить кабели вдоль направляющих и закрепить пластиковыми хомутами. Длина кабелей, укладываемых вдоль направляющих не менее 3,8м.

2.13 Проложить РВД от блокиратора к гидростанции (рис.5; рис.12.1; рис.12.2) и подключить их в соответствии со схемой гидравлической принципиальной. Для прокладки РВД на тумбе шлагбаума предусмотрены направляющие. Проложить РВД вдоль направляющих и закрепить пластиковыми хомутами. Длина РВД, укладываемых вдоль направляющих не менее 3,5м.

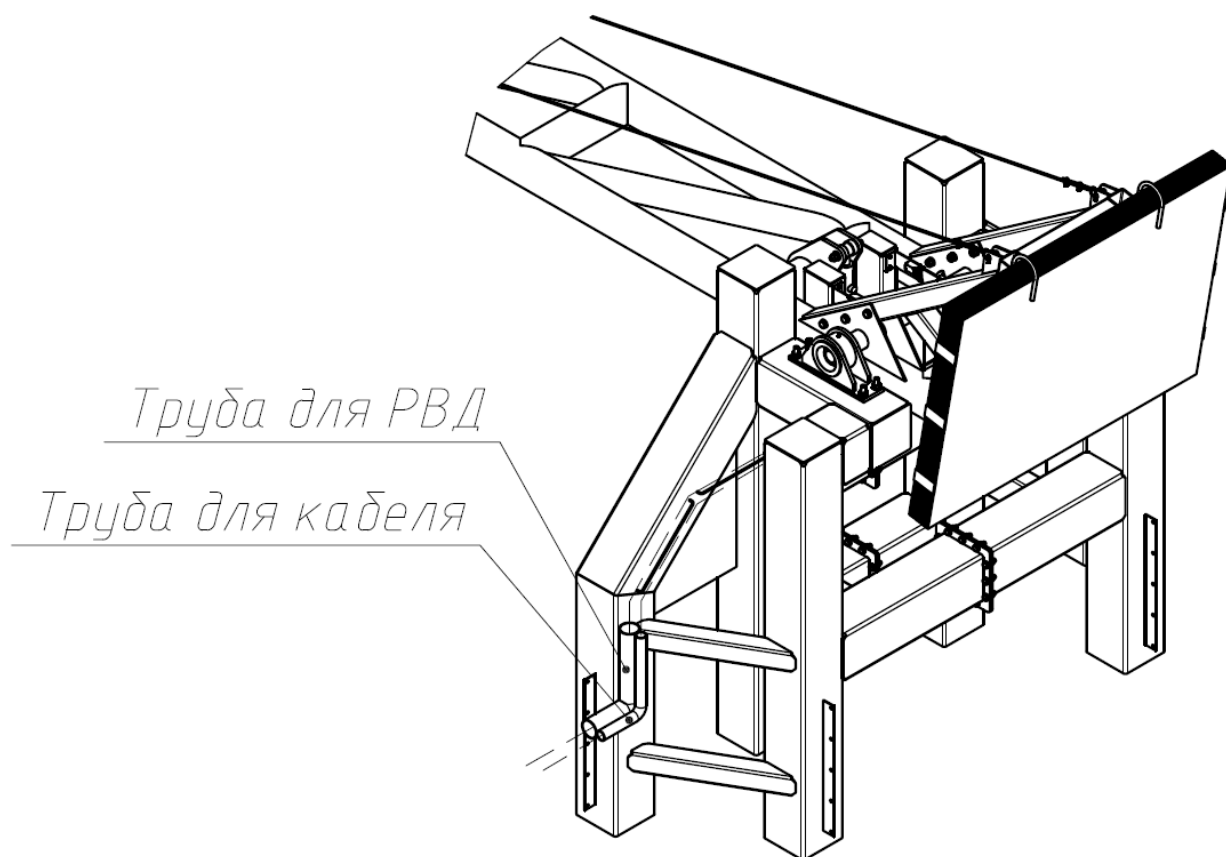


рис.12.1

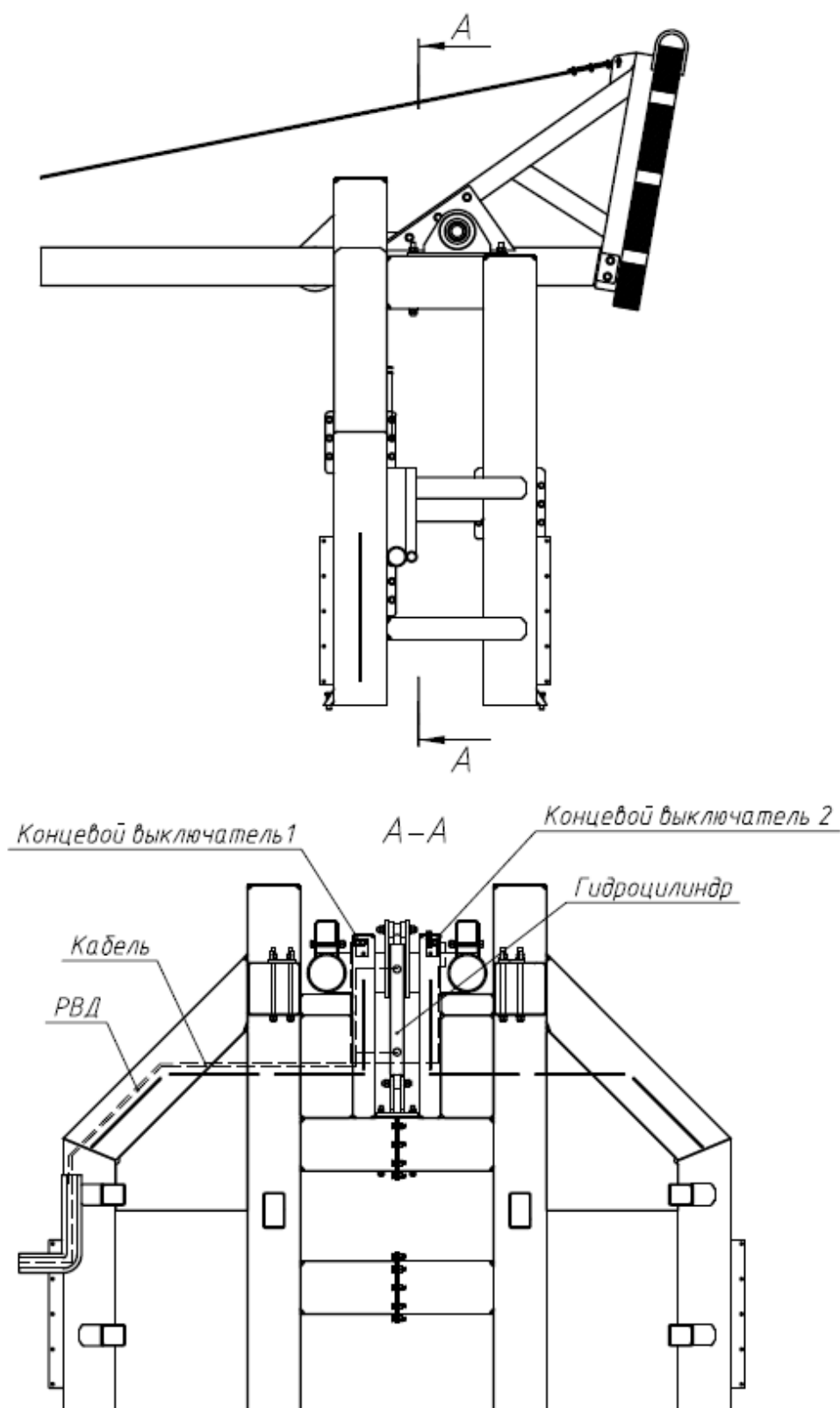


рис.12.2



**ВНИМАНИЕ!** При монтаже обратить внимание на соблюдение целостности изоляции нагревательного кабеля (опция) и РВД.

За пределами тумбы РВД укладывать в трубу ПНД  $\varnothing 100$  мм. В местах ввода РВД и кабеля подогрева РВД (опция) в трубы обеспечить отсутствие и попадание влаги при монтаже и при дальнейшей эксплуатации.

2.14 Отсоединить гидроцилиндр от стрелы и проверить работоспособность гидравлики. **ВНИМАНИЕ! Стрелу не поднимать!** После проверки работоспособности вновь закрепить гидроцилиндр на оси стрелы.

2.15 Убедиться, что электрические кабели и РВД не заземлены, не повреждены.

2.16 В случае, если в зоне движения противовеса могут оказаться люди или животные, необходимо выполнить защитное ограждение с мелкой ячейкой, исключающей проникновение животных в зону движения противовеса (показано пунктирной линией) (рис.13).

2.17 Выполнить окончательную заливку бетона до уровня дорожного полотна. Марку бетона выбрать согласно СНиП 52-01-2003. Класс прочности не менее В25.

2.18 Дальнейшие работы начинать только после затвердевания бетона.

2.19 Установить на стрелу противовес и закрепить при помощи болтов М24х180. После чего натянуть тросы (рис.12).

2.20 Выполнить регулировку концевых выключателей.

2.21 Проверить работоспособность шлагбаума. Стрела должна подниматься и опускаться плавно, без заеданий.

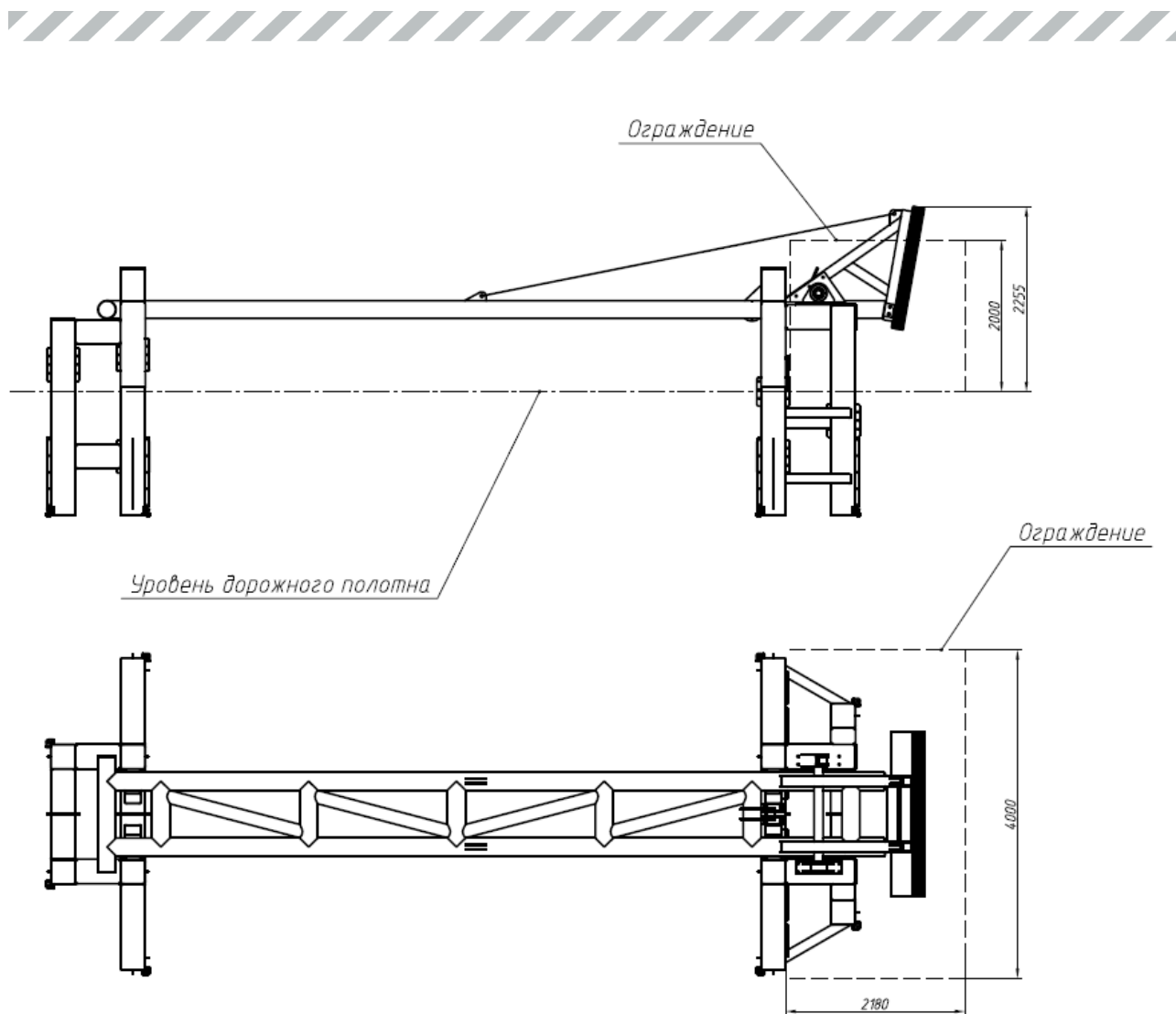



рис.13





#### 4.3 Перечень инструментов, необходимых при монтаже

##### **Монтаж шлагбаума на фундамент:**

- Строительный уровень;

##### **Установка стрелы и крепление гидроцилиндра:**

- Два рожковых ключа 36 ;
- Два рожковых ключа 30 ;

##### **Сборка/разборка кожуха гидростанции и установка на бетонное основание:**

- Ключ торцовый шестигранный 6 ;
- Ключ рожковый 10 ;
- Ключ рожковый 19 ;

##### **Электрические соединения в электрическом шкафу:**

- Кусачки
- Съёмник изоляции
- Устройство для протяжки кабеля
- Отвертка с плоским шлицем - 3 x 150
- Отвертка с крестообразным шлицем PH - 2 x 100
- Мультиметр