

Основные рекомендации по установке распределительного устройства

Блок высоковольтных ячеек КРУ, а также отдельностоящие шкафы ТСН, ВЧ связи и с трансформатором напряжения могут устанавливаться как на незаглубленном (см.рис. 1,2,13,14 и 15), так и на заглубленном (см рис. 3,13,14 и 15) фундаментах в зависимости от грунта на монтажной площадке.

При установке на незаглубленном фундаменте железобетонные лежни должны располагаться на горизонтальной площадке. Они могут укладываться непосредственно на грунт или на подушку из песчано-гравийной смеси или мелкого щебня толщиной 50-:-100 мм.

Проектирование незаглубленных фундаментов производить в соответствии с "Руководством по применению незаглубленных фундаментов под электрооборудование подстанций" (НИИ "Укрэнергострой" г. Одесса)

В случаях , когда грунт не позволяет устанавливать изделия на лежнях, монтаж изделий производится на фундамент заглубленного типа. При этом каждый лежень заменяется тремя железобетонными стойкам типа УСО (см.рис.3) или двумя стойками типа УСО на расстоянии 2275 мм с закрепленным на них швеллером N10.

При применении в проектах КРУ серии К-59 необходимо учитывать следующее: блок КРУ рекомендуется устанавливать коридором в сторону силового трансформатора, что соответствует основному варианту подключения трансформатора к вводу КРУ; при расширении КРУ серий К-ХШ, К-37 завод комплектует КРУ серии К-59 исполнения УІ кронштейном и ошиновкой ввода для подключения силового трансформатора со стороны высоковольтных ячеек; подвод воздушных линий может осуществляться как со стороны коридора управления, так и с противоположной стороны;

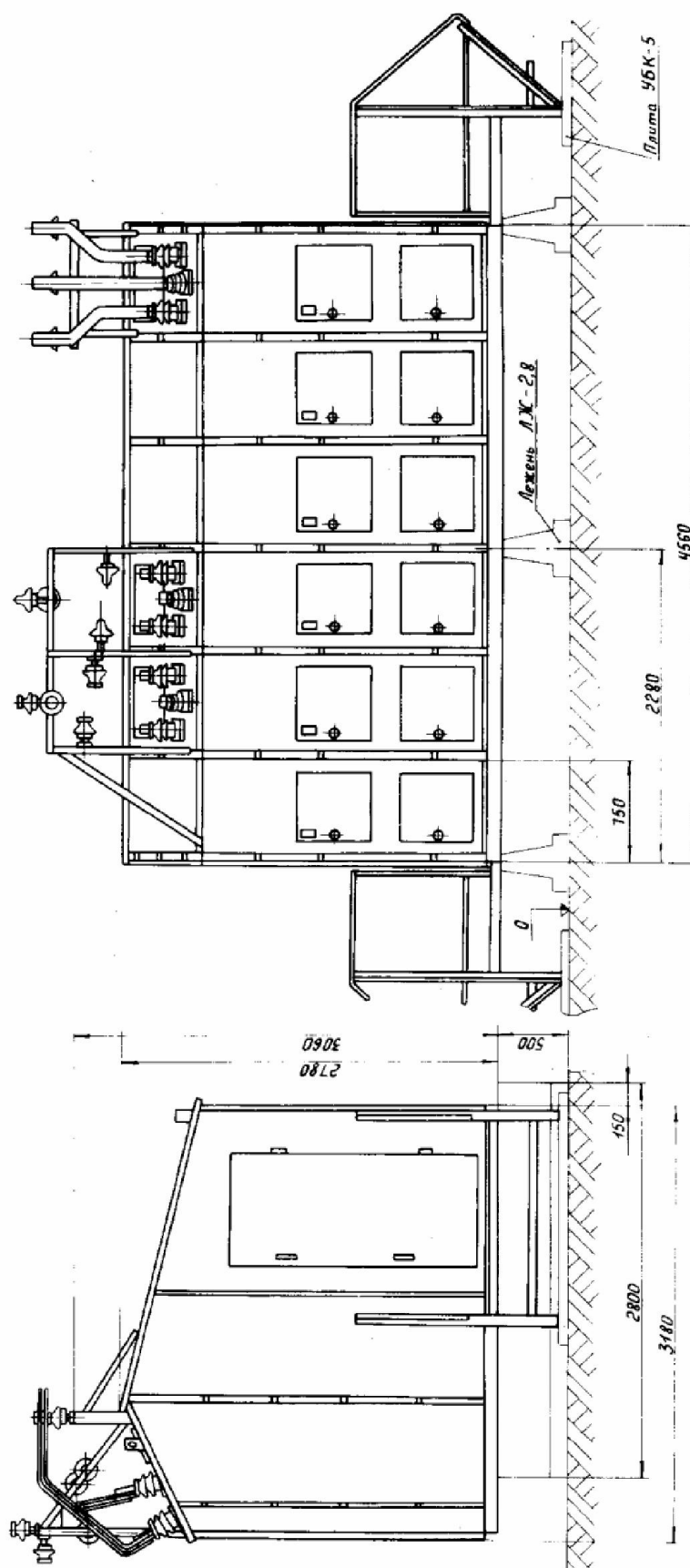
ячейка воздушной линии не должна располагаться рядом с ячейкой воздушного ввода от силового трансформатора; ячейки воздушных линий не рекомендуется устанавливать рядом друг с другом. При необходимости такой установки следует учитывать, что безопасное обслуживание или ремонт воздушного вывода возможны только при отключении соседних линий; ячейка с трансформатором собственных нужд по схеме 101 может располагаться только крайней в распредустройстве; ячейка трансформаторов напряжения с заземляющим разъединителем сборных шин не должна быть крайней правой в распредустройстве; ячейка линии по схеме 05 устанавливается только крайней в распредустройстве, так как через нее не могут быть пропущены сборные шины; для сокращения протяженности цепей вспомогательных соединений ячейку трансформатора напряжения рекомендуется располагать рядом с ячейкой ввода. В этом случае все межъячеечные связи между этими ячейками будут выполнены на заводе-изготовителе через боковой штепсельный разъем; к ячейкам кабельных вводов и линий допускается подключение до четырех силовых трехжильных кабелей с максимальным диаметром не более 70 мм.

По конструктивному исполнению ячейки КРУ серии К-59 не предназначены для одиночной установки. Поэтому заказы на одну, две ячейки принимаются только для расширения действующих КРУ той же серии, а также для расширения КРУ серий К-47 и К-49, а с применением переходных шкафов также и КРУ серий К-37 и К-ХШ.

Стыковка КРУ серии К-59УІ с КРУ серии К-47 и КРУ серии К-59ХЛІ с КРУ серии К-49 производится без переходных шкафов. Конструктивно правый переходный шкаф располагается справа от КРУ серий К-37, К-ХШ, если смотреть на ячейки из коридора управления, левый соответственно слева.

Для выполнения воздушного ввода на номинальный ток 2600 А применяются две параллельно включенные ячейки на номинальный ток 1600 А по схемам 01 и 06, 03 и 06, 02 и 07, 04 и 07.

Рис.2. ОБЩИЙ ВИД БЛОКА КРУ ИСПОЛНЕНИЯ ХЛІ
(ВАРИАНТ УСТАНОВКИ НА НЕЗАГЛУБЛЕННОМ ФУНДАМЕНТЕ)



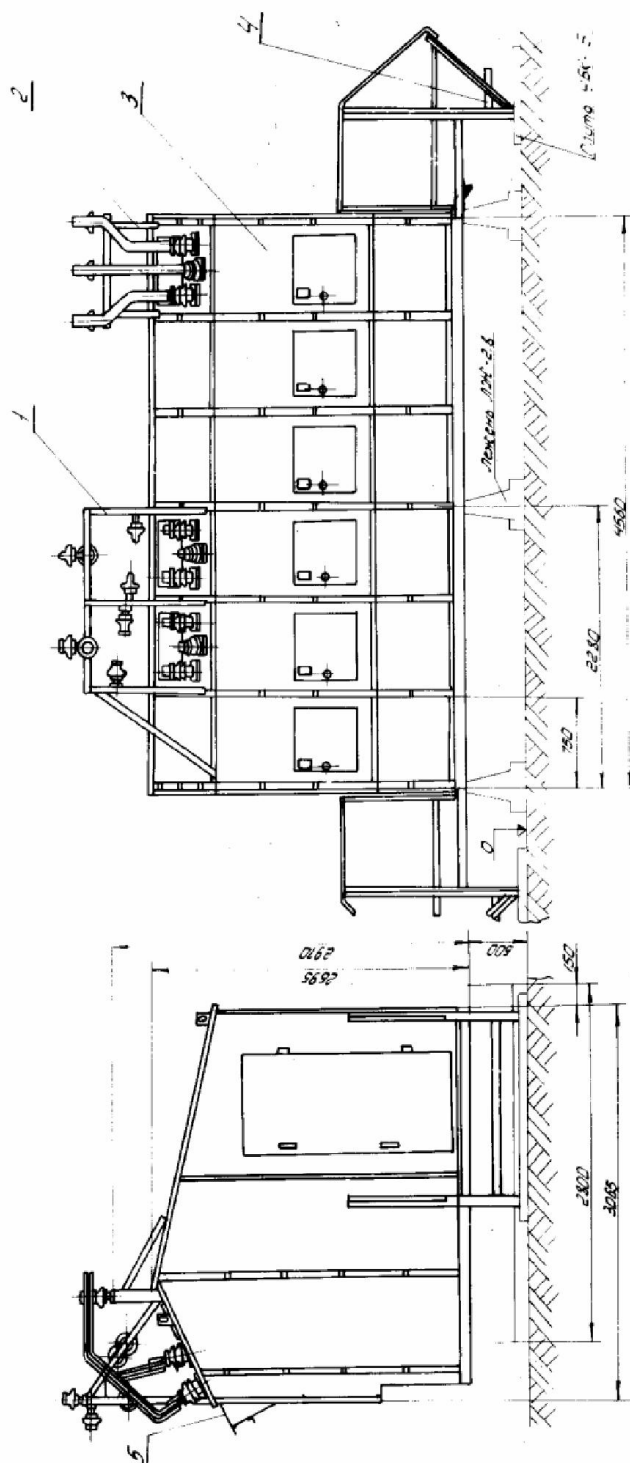


Рис.1. ОБЩИЙ ВИД БЛОКА КРУ ИСПОЛНЕНИЯ У1
(ВАРИАНТ УСТАНОВКИ НА НЕЗАГЛУБЛЕННОМ ФУНДАМЕНТЕ)
1 - кронштейн линии, 2 - кронштейн ввода, 3 - блок ячеек
КРУ, 4 - лестница, 5 - кронштейн (только для исполнения на
ток короткого замыкания 31,5 кА).

Рис.3. ВАРИАНТ УСТАНОВКИ КРУ НА ЗАГЛУБЛЕННОМ ФУНДАМЕНТЕ.

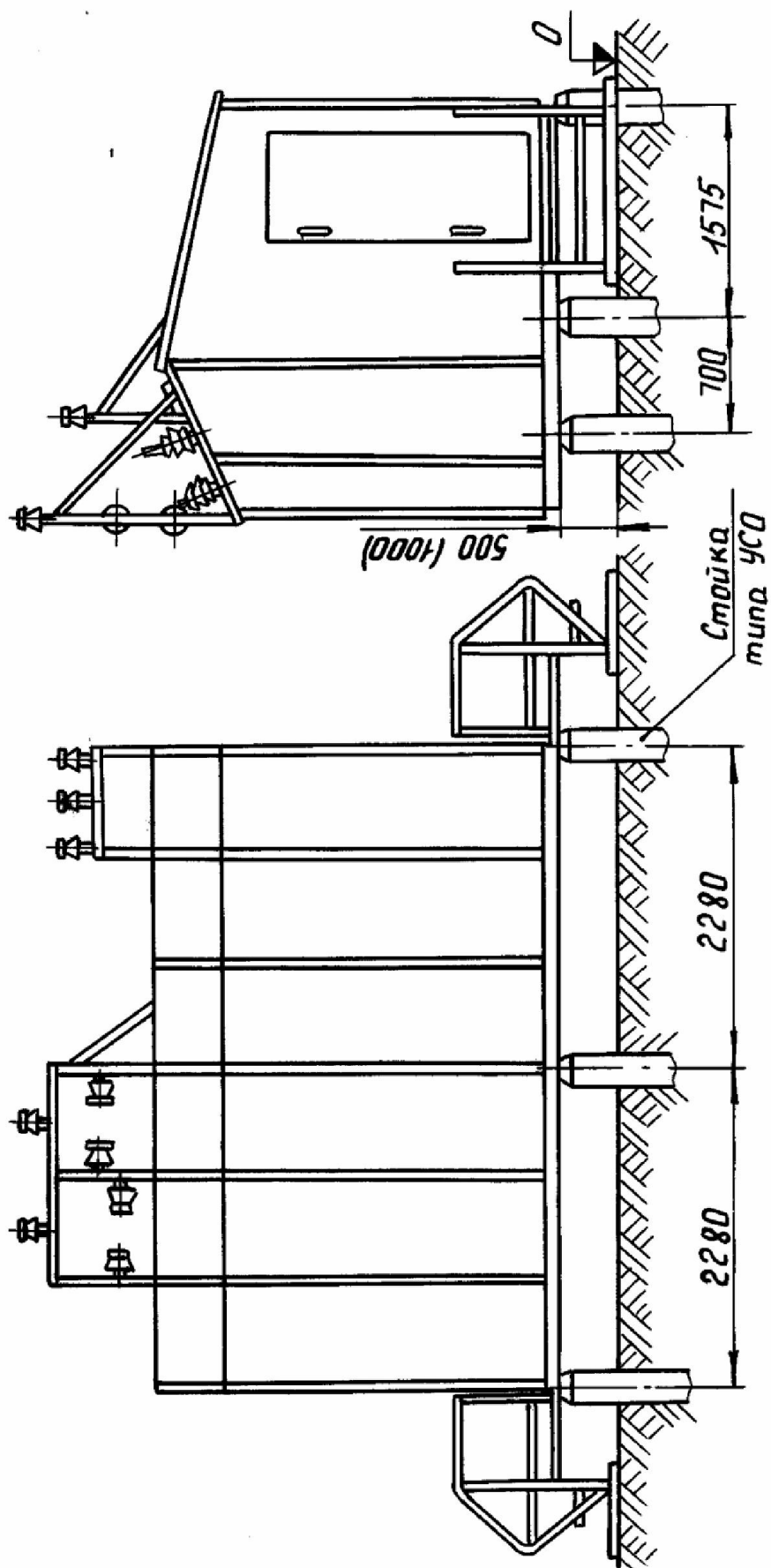


Рис.4. БЛОК КРУ ИСПОЛНЕНИЯ У1

РАЗРЕЗ ПО ЯЧЕЙКЕ НА 1600 А С ВОЗДУШНЫМ ВВОДОМ (ЛИНИЕЙ)

1 - разъем штепсельный, 2 - привод заземляющего разъединителя, 3 - тележка с высоковольтным выключателем, 4 - педаль фиксатора положения тележки, 5 и 6 - рамы основания блока, 7 - отсек тележки, 8 - электронагреватель, 9 - стенка съемная, 10 - отсек сборных шин, 11 - изолятор проходной с неподвижными разъединяющими контактами, 12 - перегородка предохранительная, 13 - дверь отсека ввода, 14 - трансформатор тока, 15 - шторки защитные, 16 - заземляющий разъединитель, 17 - отсек ввода, 18 - клапан дифференциальный, 19 - клапан разгрузочный, 20 - кронштейн ввода, 21 - перегородка, 22 - шкаф релейный, 23 - узел освещения, 24 - дверь, 25 - блок релейных шкафов.

□

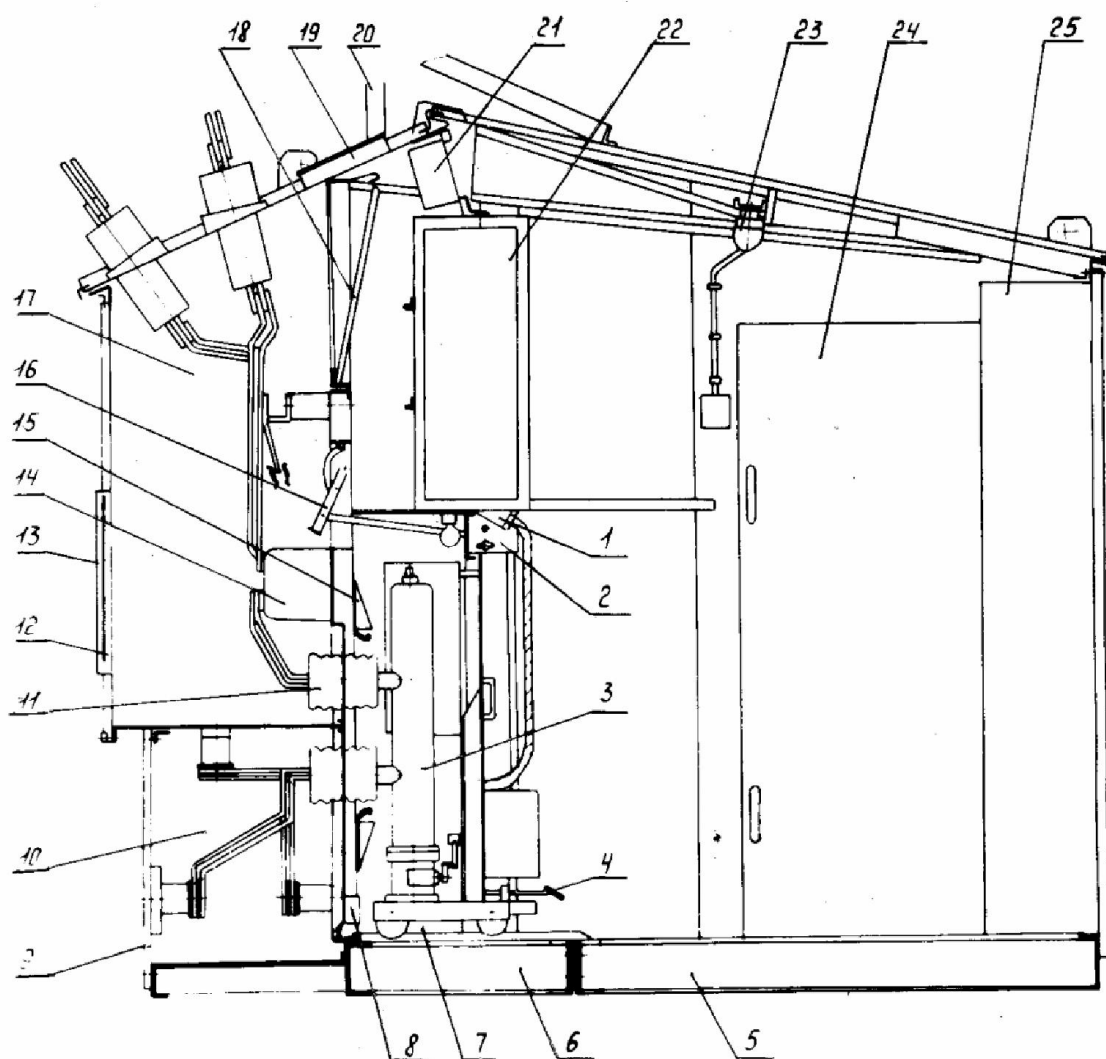


Рис.5. БЛОК КРУ ИСПОЛНЕНИЯ ХЛП

РАЗРЕЗ ПО ЯЧЕЙКЕ НА 1600 А С ВОЗДУШНЫМ ВВОДОМ (ЛИНИЕЙ)

1-:-3 - элементы теплоизоляции коридора управления КРУ;

4,5,8,10,12,14,16 - элементы теплоизоляции ячеек;

6,7,9,13,15 - гофрированные прокладки;

11 - предохранительные перегородки.

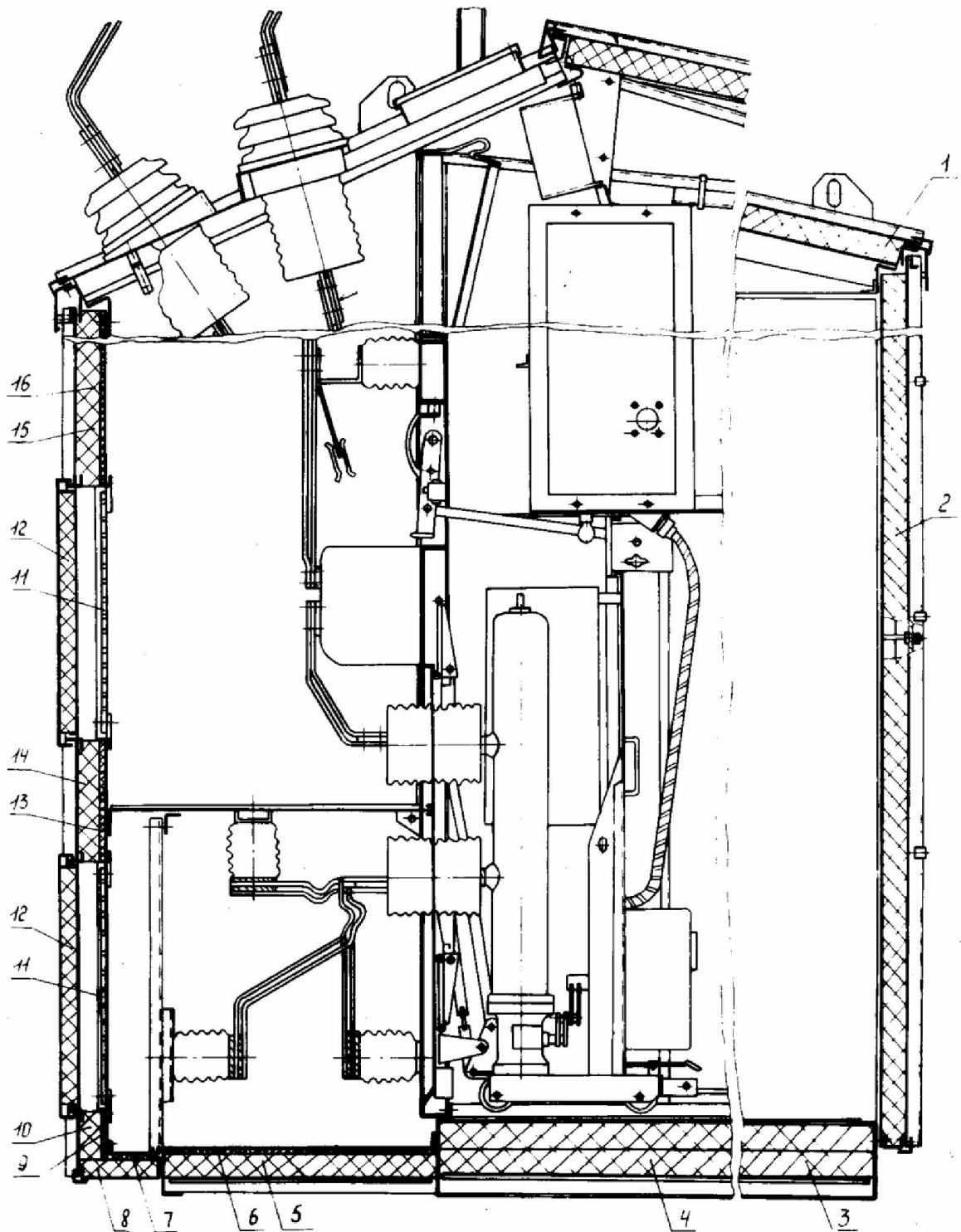


Рис.6. ячейка кабельного ввода (линии)

а) исполнение УІ,

б) исполнение ХЛІ.

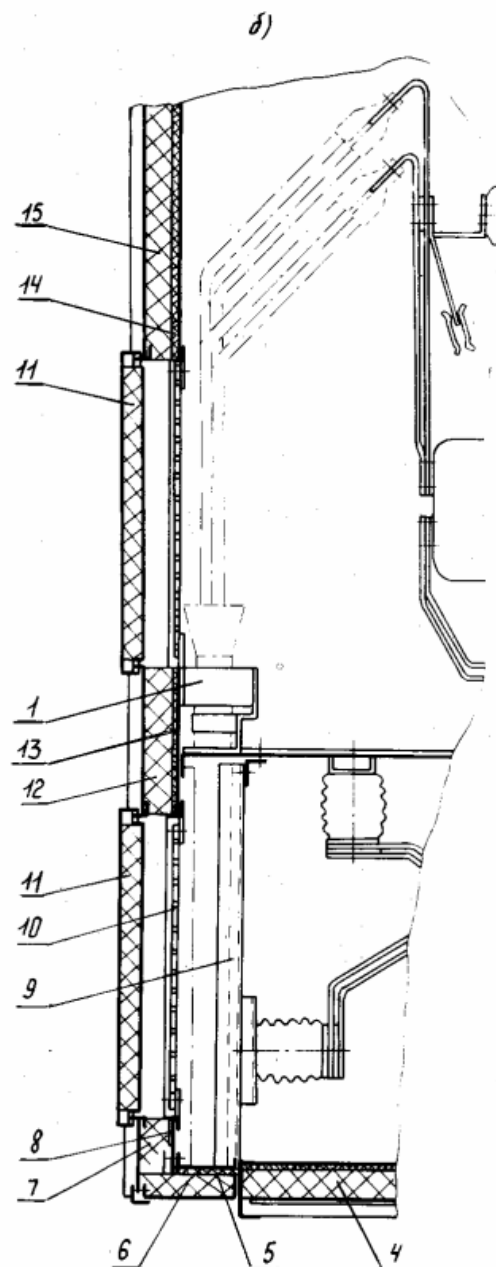
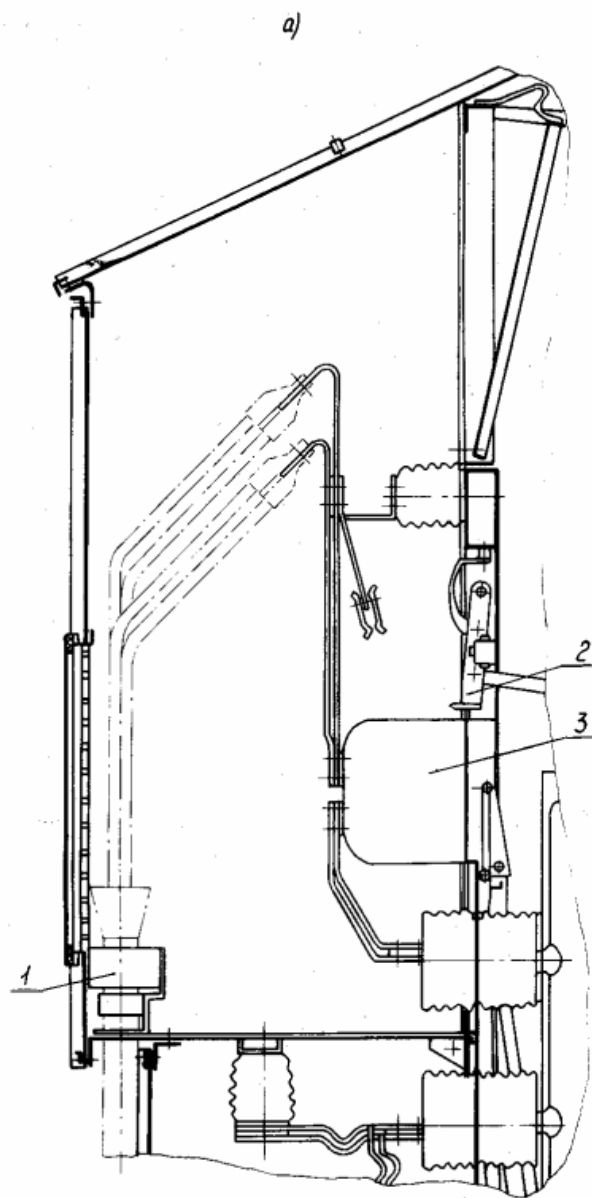
1 и 3 - трансформаторы тока; 2 - заземляющий разъединитель;

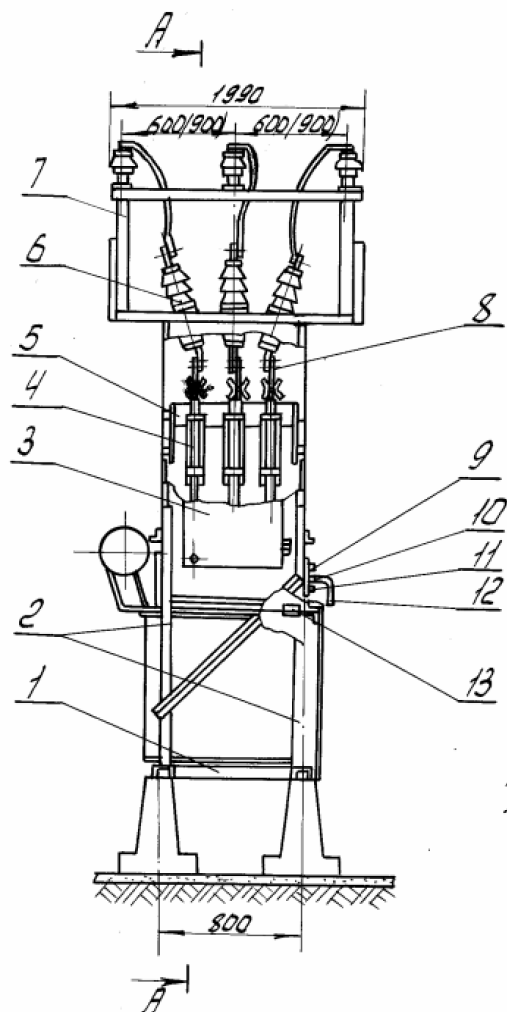
4,6,7,11,12 и 15 - элементы теплоизоляции;

5,8,13 и 14 - гофрированные прокладки; 9 - защитный кожух;

10 - предохранительная перегородка.

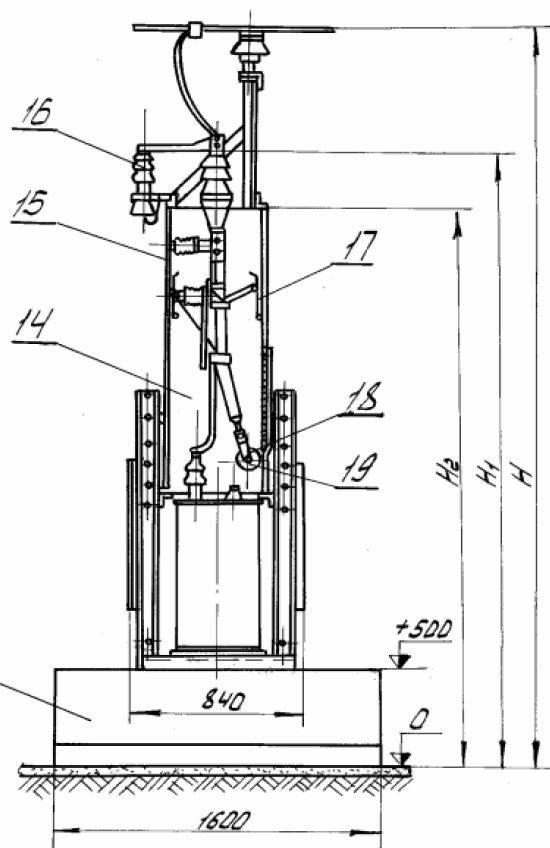
сх

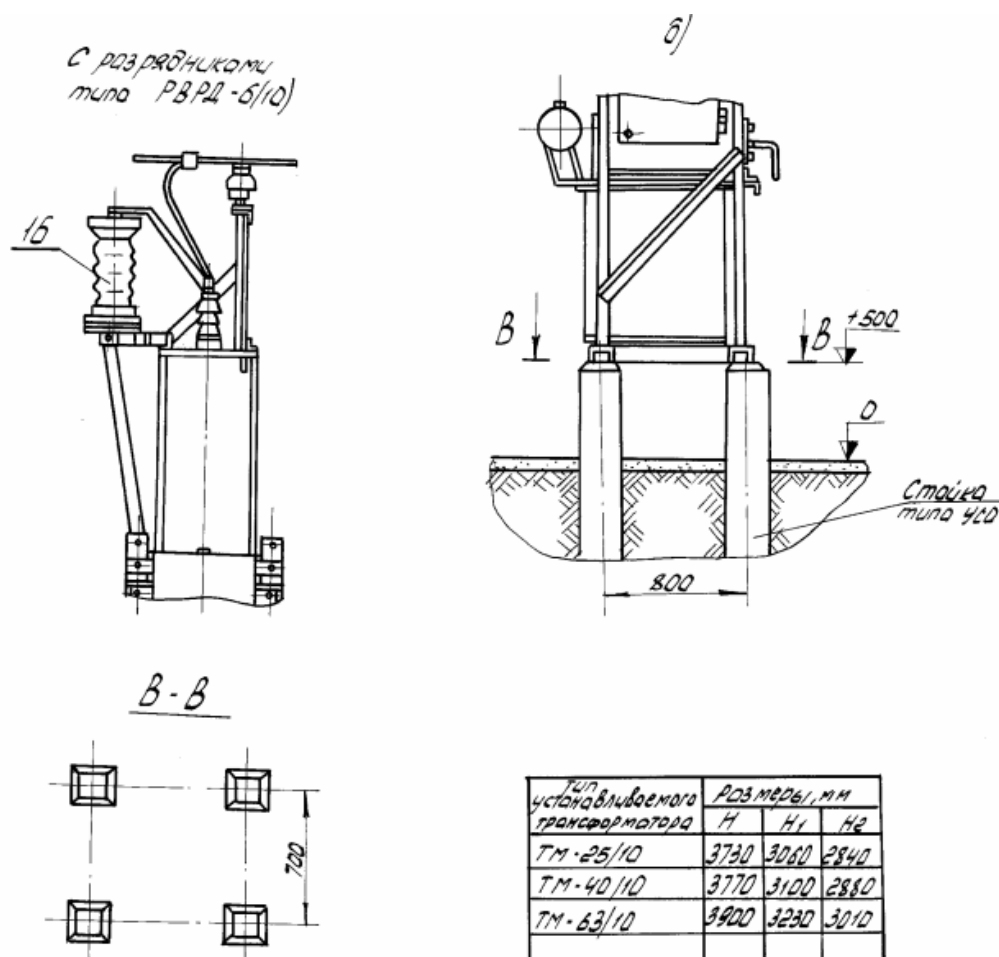




а)

A-A
с разрядниками типа РВД-6/10





Лист 2.

Рис.13

ШКАФ ТРАНСФОРМАТОРА СОБСТВЕННЫХ НУЖД МОЩНОСТЬЮ 25-;-63 кВА

- а) на незаглубленном фундаменте,
б) на заглубленном фундаменте.

1 - рама, 2 - стойки опорные, 3 - стенка передняя с дверью и предохранительной перегородкой, 4 - предохранитель, 5 - каретка с подвижными разъединяющими контактами, 6 - изолятор проходной, 7 - кронштейн ввода, 8 - контакт ВН неподвижный, 9 и 11 - устройства блокировки привода, 10 - фиксатор, 12 - рукоятка привода, 13 - муфта для вывода кабеля НН, 14 - корпус шкафа, 15 - стенка задняя, 16 - разрядники, 17 - шторы, 18 - тяга, 19 - вал привода.

ПРИМЕЧАНИЕ. В таблице даны размеры для исполнения ТСН с нормальной изоляцией. Для ТСН с усиленной изоляцией размеры Н и Н₁ увеличиваются соответственно на 130 мм и 55 мм.

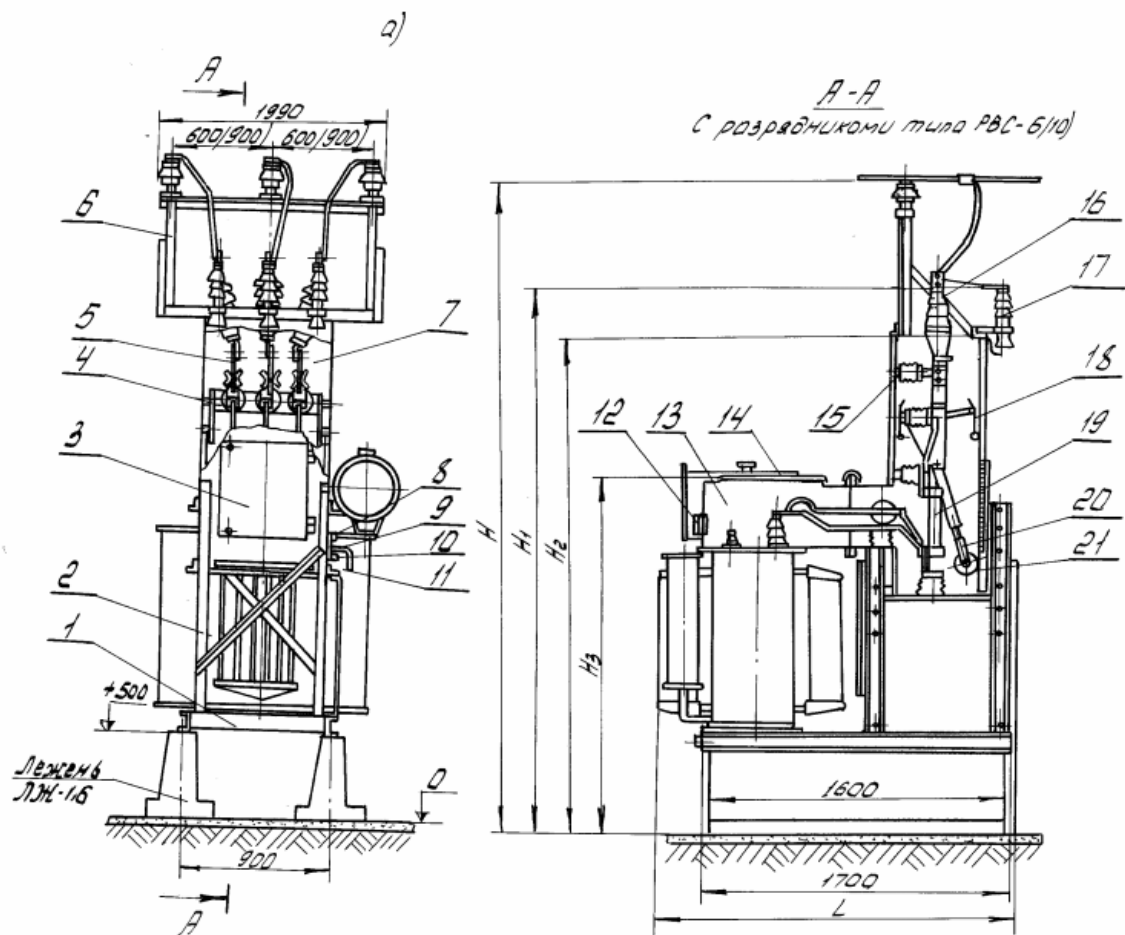
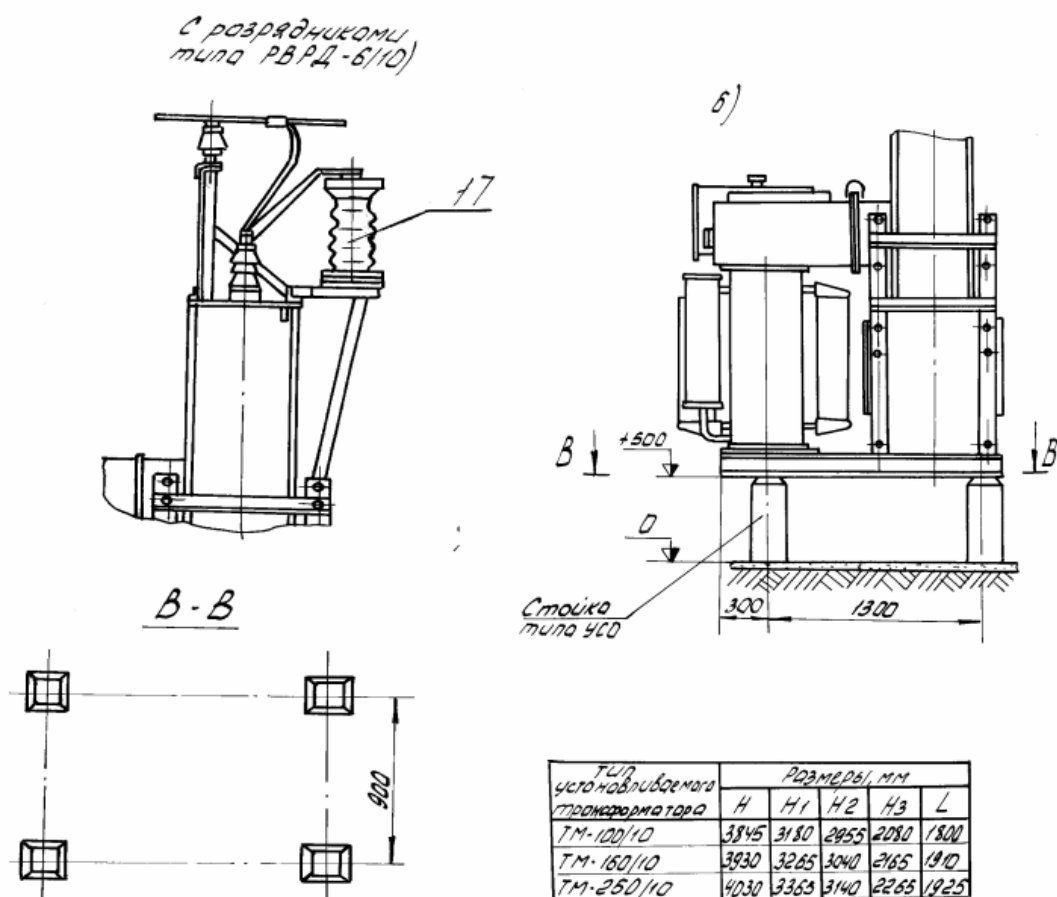


Рис.14. Лист 1.



Лист 2

Рис.14. ШКАФ ТРАНСФОРМАТОРА СОБСТВЕННЫХ НУЖД МОЩНОСТЬЮ

100:-250 кВА

а) на незаглубленном фундаменте,

б) на заглубленном фундаменте.

1 - рама, 2 - стойки опорные, 3 - передняя стенка с дверью и предохранительной перегородкой, 4 - каретка с подвижными разъединяющими контактами, 5 - контакт ВН неподвижный, 6 - кронштейн ввода, 7 - корпус шкафа, 8 и 10 - устройства блокировки привода, 9 - фиксатор, 11 - рукоятка привода, 12 - муфта для вывода кабеля НН, 13 - кожух, 14 - крышка, 15 - стенка задняя, 16 - изолятор проходной, 17 - разрядник, 18 - шторки, 19 - предохранитель, 20 - тяга, 21 - вал привода.

ПРИМЕЧАНИЕ. В таблице даны размеры для исполнения ТСН с нормальной изоляцией. Для ТСН с усиленной изоляцией размеры Н и L увеличиваются соответственно на 190 мм и 100 мм.

Рис.15. ШКАФ ВЫСОКОЧАСТОТНОЙ СВЯЗИ И ТЕЛЕМЕХАНИКИ

- а) на заглубленном фундаменте,
б) на незаглубленном фундаменте.

