

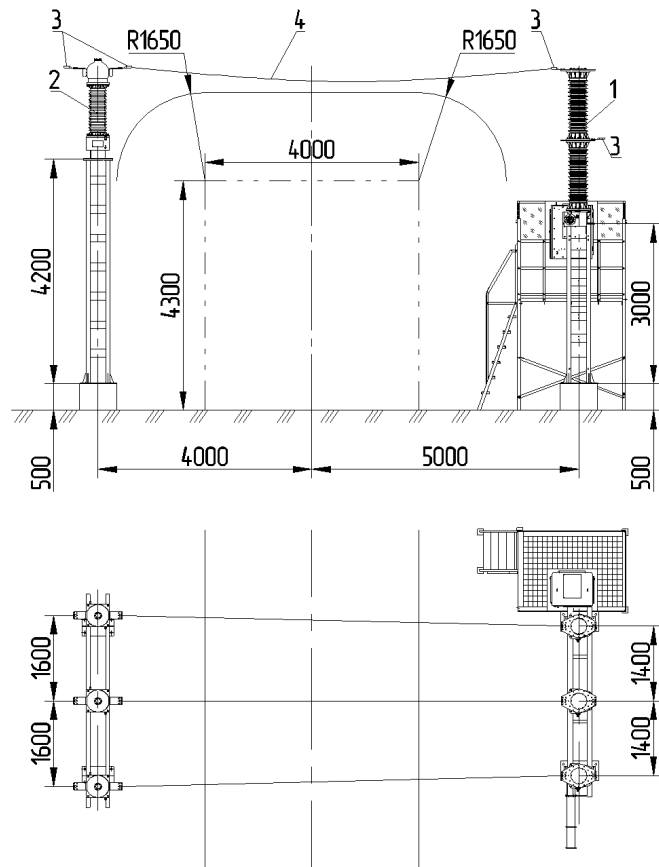
ООО "Эльмаш (УЭТМ)"

ОРУ 110 – 220 кВ на унифицированных конструкциях  
производства Эльмаш (УЭТМ)

Альбом 3. ОРУ 110 кВ на унифицированных конструкциях  
производства Эльмаш (УЭТМ).  
Узлы и отдельно стоящие блоки.

### Содержание альбома 3

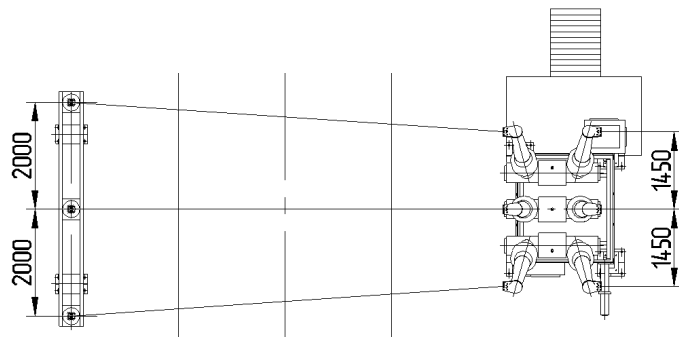
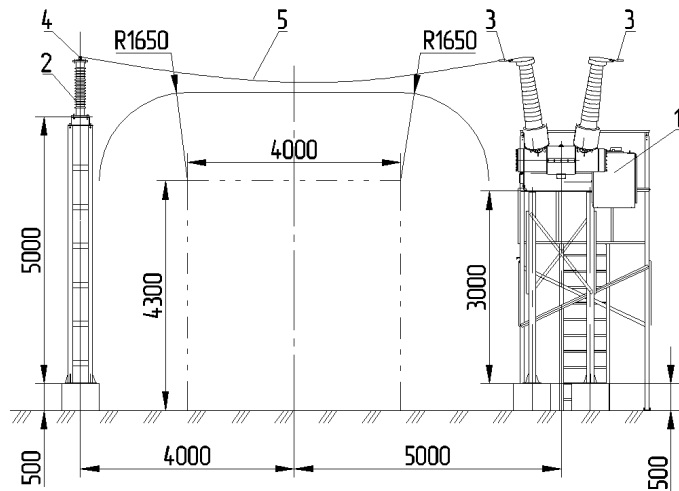
Лист	Наименование	Примечание
2	Содержание альбома 3	
3	Узел колонкового выключателя с трансформаторами тока при переходе через дорогу	
4	Узел бакового выключателя с опорными изоляторами при переходе через дорогу	
5	Блок колонкового выключателя БВГ-УЭТМ®-110-01-XX/14-УХЛ1* и площадка обслуживания	
6	Блок бакового выключателя БВГ-УЭТМ®-110-02-XX/15-УХЛ1 и площадка обслуживания	
7	Блок трансформаторов тока БВГ-УЭТМ®-110-03-XX/16(20)-УХЛ1	
8	Блок трансформаторов напряжения БВГ-УЭТМ®-110-04-XX/16-УХЛ1	
9	Блок прехлопного разъединителя БВГ-УЭТМ®-110-05-XX/18(20)-УХЛ1	
10	Блок прехлопного килевого разъединителя БВГ-УЭТМ®-110-06-XX/25-УХЛ1	
11	Блок ограничителей перенапряжения БВГ-УЭТМ®-110-10-XX/20-УХЛ1	
12	Блок конденсаторов связи БВГ-УЭТМ®-110-11-XX/20-УХЛ1	
13	Блок опорных изоляторов БВГ-УЭТМ®-110-12-XX/20-УХЛ1	
14	Блок трансформаторов напряжения и ограничителей перенапряжения	
15	БВГ-УЭТМ®-110-13-XX/16-УХЛ1	
16	Блок колонкового выключателя с трансформаторами тока БВГ-УЭТМ®-110-18-XX/14-УХЛ1* и площадка обслуживания	
17	Блок автоматической перемены БВГ-110 УЭТМ®-16-XX/14-УХЛ1* и площадка обслуживания	
18	Установка блока колонкового выключателя БВГ-УЭТМ®-110-18-22/15-УХЛ1*	
19	с трансформаторами тока на фундаментах выключателя МКП-110 и площадка обслуживания	
20	Установка блока бакового выключателя БВГ-УЭТМ®-110-02-22/14-УХЛ1 на фундаментах выключателя МКП-110 и площадка обслуживания	
21	Площадка обслуживания ВГТ-УЭТМ®-110	
	Площадка обслуживания ВЗБ-УЭТМ®-110	



Поз.	Обозначение	Наименование	Всего	Масса ед., кг	Примечание
1		Выключатель элегазовый колонковый в составе блока БВГ-УЭТМ®-110-01-30/14-УХЛ1* с площадкой обслуживания	компл.	1	см. п.3
2		Трансформатор тока в составе блока БВГ-УЭТМ®-110-03-42/20 УХЛ1	компл.	1	
3		Защиты аппаратные прессуемые: А4А-□ -2	шт.	12	
4		Провод сталеалюминиевый: АС- □ / □	метр	27	

1. Высота фундаментов под оборудование принята 500 мм, конструкция фундаментов под оборудование изображена условно.
2. В районах с повышенными снегованосами и подтоплениями применяются блоки с увеличенной высотой опорных конструкций (см. л. 5, 7).
3. Площадка обслуживания см. л 20.

Узел колонкового выключателя с трансформаторами тока при переходе через дорогу



Поз.	Обозначение	Наименование	Всего	Масса ед., кг	Примечание
1		Выключатель элегазовый баковый в составе блока БВГ-УЭТМ®-110 -02-30/15-УХ/1 с площадкой обслуживания	компл. 1		См. п.3
2		Изолятор опорный в составе блока БВГ-УЭТМ®-110 -12-50/20-УХ/1	компл. 1		
3		Зажимы аппаратные прессуемые: А4А-□ -2	шт. 6		
4		Зажимы опорные: ОА-□ -1	шт. 3		
5		Провод сталеалюминиевый: АС-□ / □	метр 27		

1. Высота фундаментов под оборудование принята 500 мм, конструкция фундаментов под оборудование изображена условно.
2. В районах с повышенными снегованосами и подтоплениями применяются блоки с увеличенной высотой опорных конструкций (см. л. 6, 13).
3. Площадка обслуживания см. л. 21.

Узел бакового выключателя и опорных изоляторов при переходе через дорогу

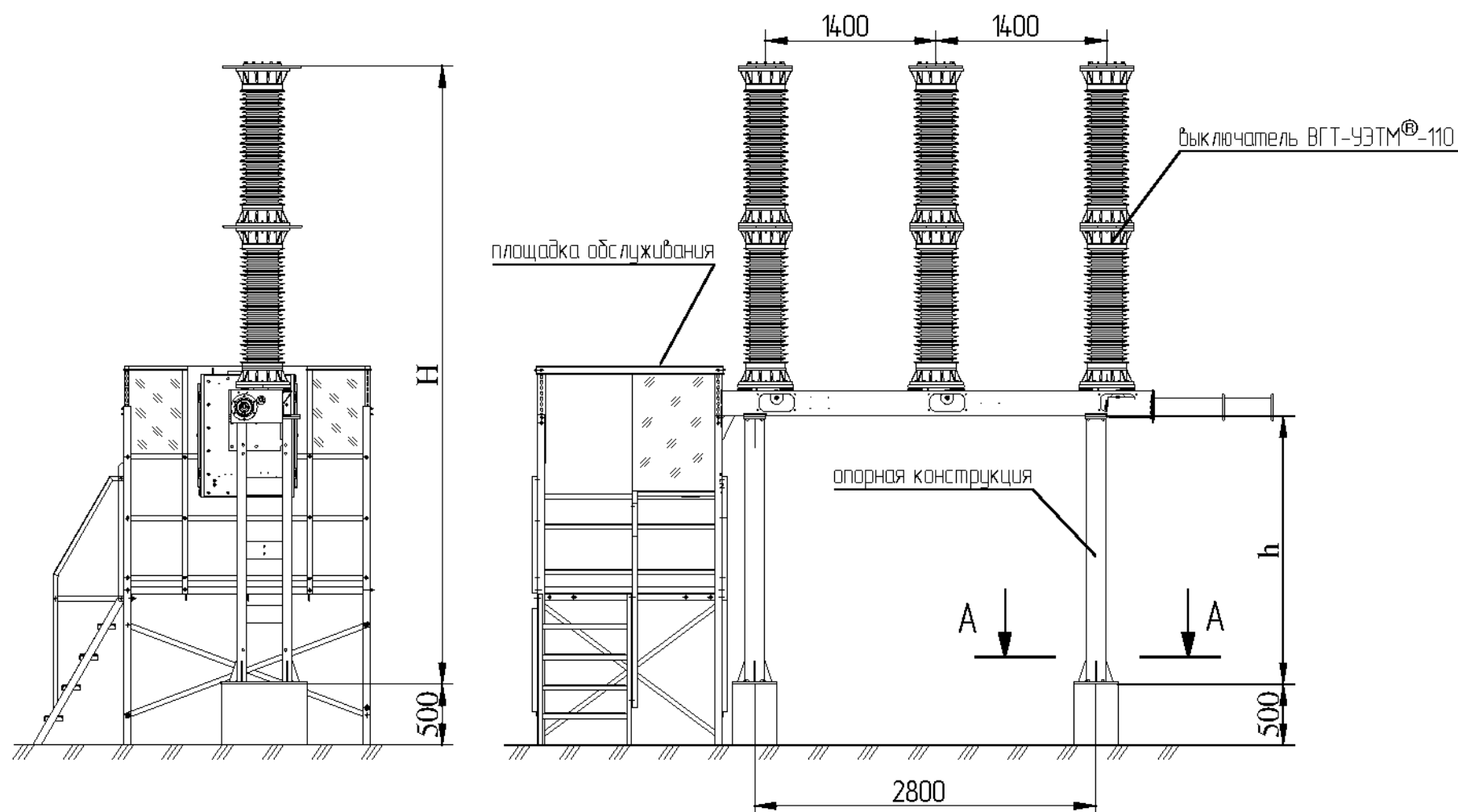
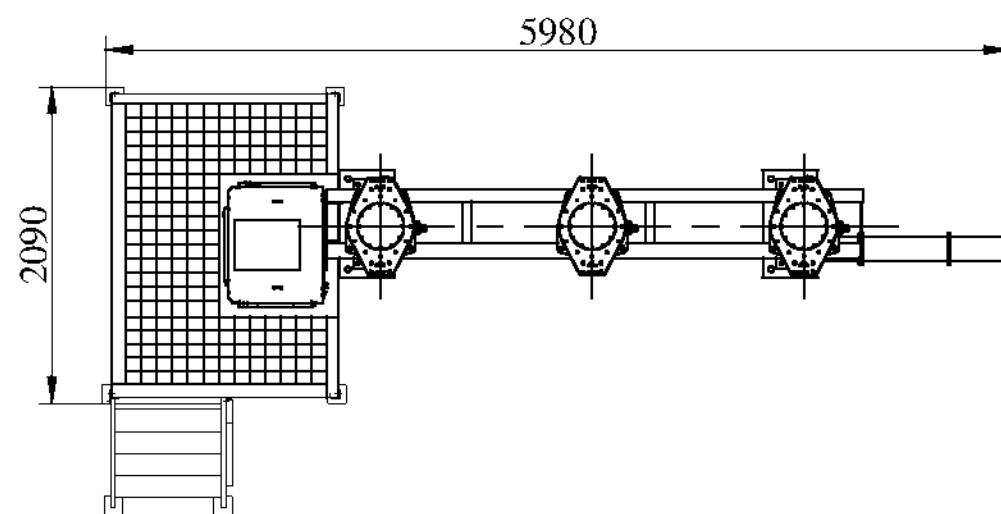
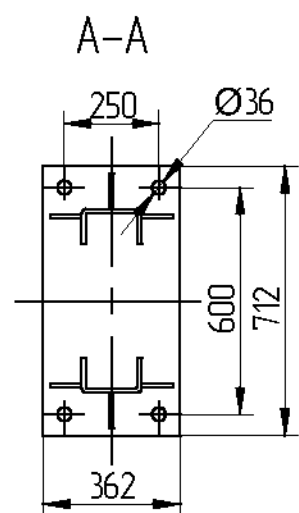


Таблица 1

Обозначение блока	h, мм	H, мм
БВГ-УЭТМ®-110-01-07/14-УХЛ1*(**)	678	3588
БВГ-УЭТМ®-110-01-10/14-УХЛ1*(**)	998	3908
БВГ-УЭТМ®-110-01-22/14-УХЛ1*	2200	5110
БВГ-УЭТМ®-110-01-26/14-УХЛ1*	2600	5510
БВГ-УЭТМ®-110-01-30/14-УХЛ1*	3000	5910
БВГ-УЭТМ®-110-01-34/14-УХЛ1*	3400	6310
БВГ-УЭТМ®-110-01-38/14-УХЛ1*	3800	6710



1. Высота фундаментов под оборудование принята 500 мм, конструкция фундаментов под оборудование изображена условно.
2. (\*\*). Для других фундаментов.
3. Блок применяется как в мастиковых схемах, так и в схемах со сборными шинами (узел перехода через дорогу).
4. Базовая высота опорной конструкции блока, применяемого в мастиковых схемах – 2200 мм, в схемах со сборными шинами – 3000 мм.
5. Блоки с увеличенной высотой опорной конструкции (см. Таблицу 1) предназначены для районов с повышенными снеготаносами и подтоплениями.
6. Необходимость поставки площадки обслуживания указывается в дополнительных требованиях опросного листа на выключатель.
7. Площадка обслуживания см. л. 20.

Блок колонкового выключателя БВГ-УЭТМ®-110-01-XX/14-УХЛ1\* и площадка обслуживания

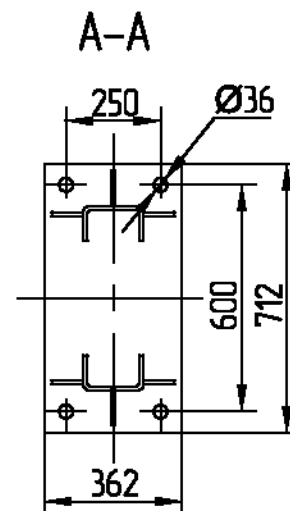
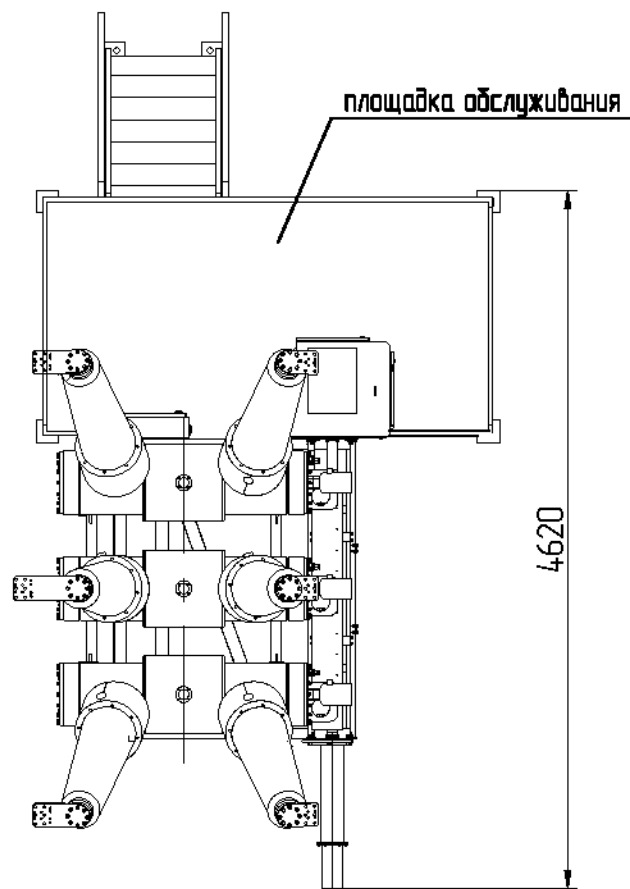
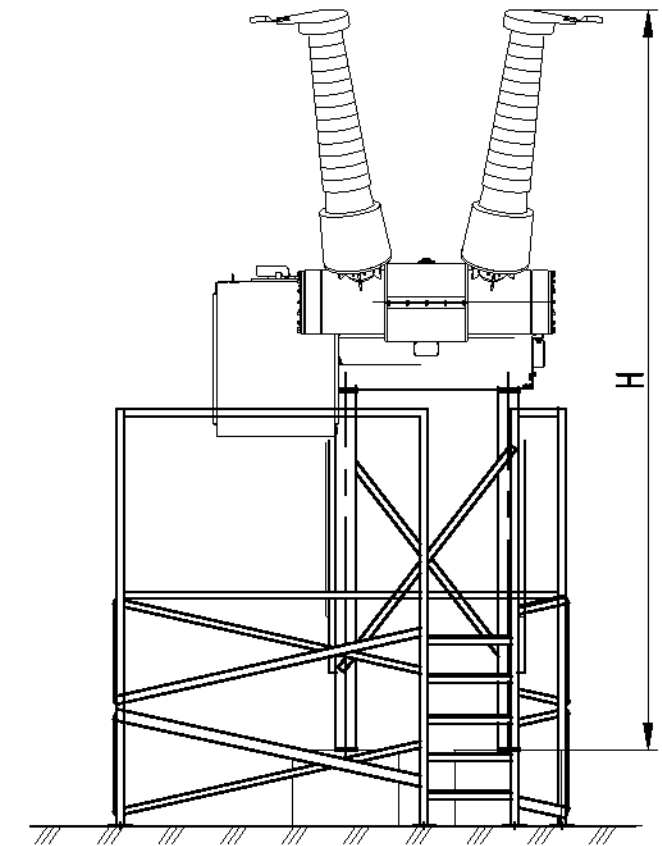
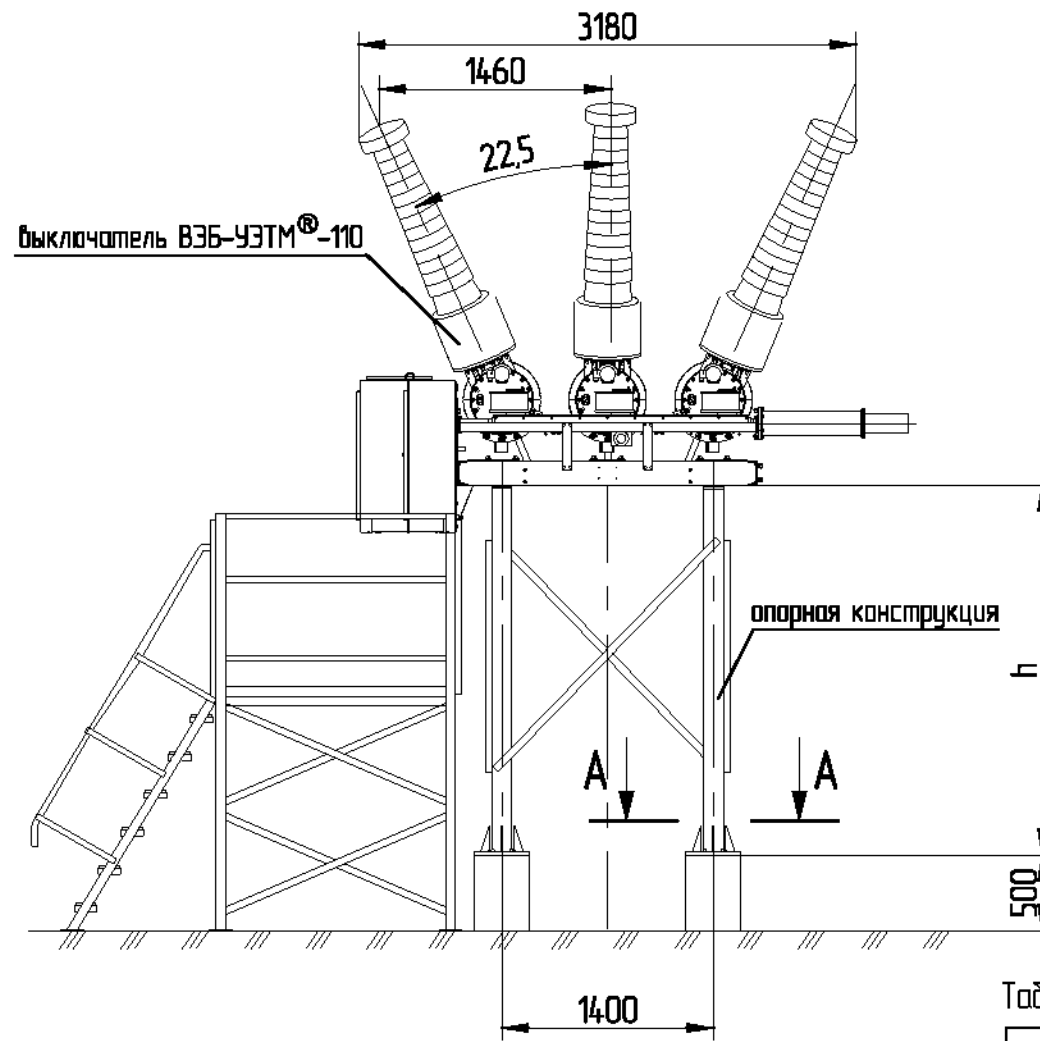
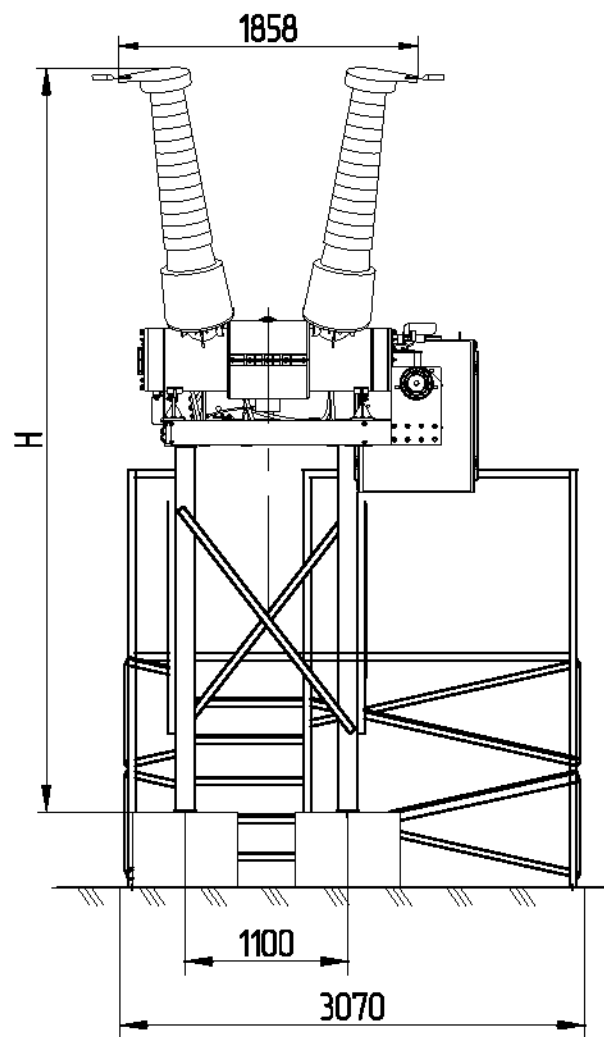


Таблица 1

Обозначение блока	h, мм	H, мм
БВГ-УЭТМ <sup>®</sup> -110 -02-14/15-УХ/11(**)	1400	3965
БВГ-УЭТМ <sup>®</sup> -110 -02-18/15-УХ/11(**)	1800	4365
БВГ-УЭТМ <sup>®</sup> -110 -02-22/15-УХ/11	2200	4765
БВГ-УЭТМ <sup>®</sup> -110 -02-26/15-УХ/11	2600	5165
БВГ-УЭТМ <sup>®</sup> -110 -02-30/15-УХ/11	3000	5565
БВГ-УЭТМ <sup>®</sup> -110 -02-34/15-УХ/11	3400	5965
БВГ-УЭТМ <sup>®</sup> -110 -02-38/15-УХ/11	3800	6365

1. Высота фундаментов под оборудование принята 500 мм, конструкция фундаментов под оборудование изображена условно.
2. (\*\*) Для других фундаментов.
3. Блок применяется как в мастиковых схемах, так и в схемах со сборными шинами (узел перехода через дорогу).
4. Базовая высота опорной конструкции блока, применяемого в мастиковых схемах - 2200 мм, в схемах со сборными шинами - 3000 мм.
5. Блоки с увеличенной высотой опорной конструкции (см. Таблицу 1) предназначены для районов с повышенными снеготаносами и подтоплениями.
6. Необходимость поставки площадки обслуживания указывается в дополнительных требованиях опросного листа на выключатель.
7. Площадка обслуживания см. л. 21

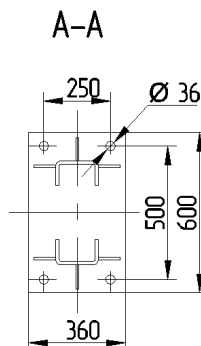
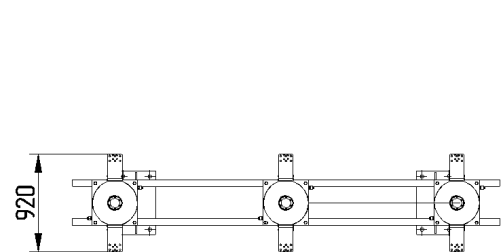
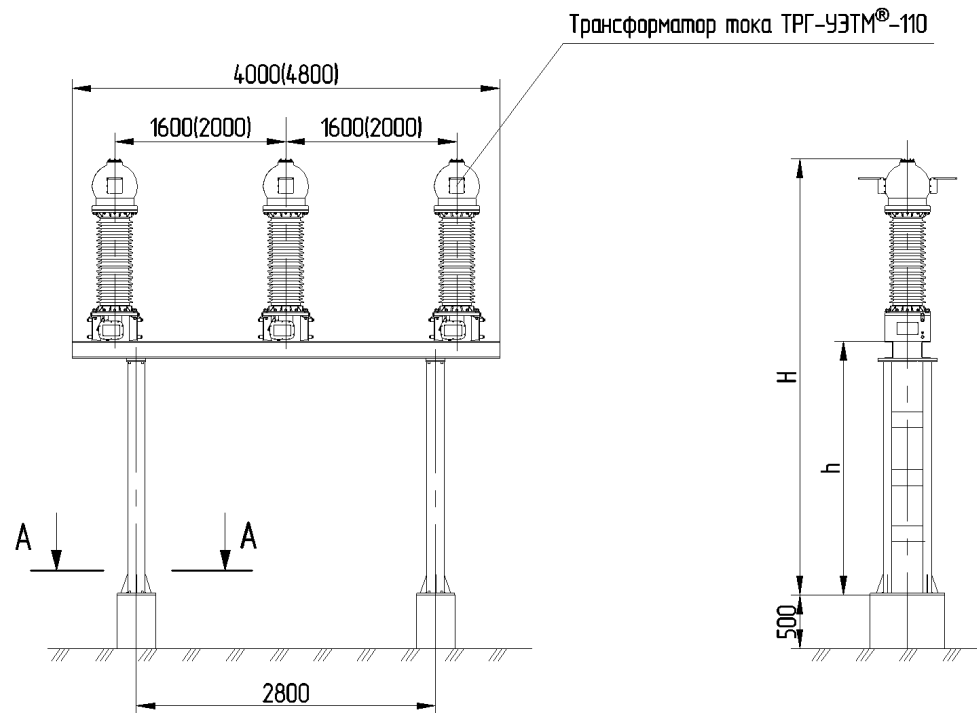


Таблица 1

Обозначение блока	h, мм	H, мм
БВГ-УЭТМ <sup>®</sup> -110-03-17/16(20)-УХ/1(**)	1700	3830
БВГ-УЭТМ <sup>®</sup> -110-03-22/16(20)-УХ/1	2200	4330
БВГ-УЭТМ <sup>®</sup> -110-03-26/16(20)-УХ/1	2600	4730
БВГ-УЭТМ <sup>®</sup> -110-03-27/16(20)-УХ/1(**)	2700	4830
БВГ-УЭТМ <sup>®</sup> -110-03-30/16(20)-УХ/1	3000	5130
БВГ-УЭТМ <sup>®</sup> -110-03-32/16(20)-УХ/1(**)	3200	5330
БВГ-УЭТМ <sup>®</sup> -110-03-37/16(20)-УХ/1(**)	3700	5830
БВГ-УЭТМ <sup>®</sup> -110-03-40/16(20)-УХ/1(**)	4000	6130
БВГ-УЭТМ <sup>®</sup> -110-03-41/16(20)-УХ/1(**)	4100	6230
БВГ-УЭТМ <sup>®</sup> -110-03-42/16(20)-УХ/1	4200	6330
БВГ-УЭТМ <sup>®</sup> -110-03-44/16(20)-УХ/1(**)	4400	6530
БВГ-УЭТМ <sup>®</sup> -110-03-46/16(20)-УХ/1	4600	6730
БВГ-УЭТМ <sup>®</sup> -110-03-47/16(20)-УХ/1(**)	4700	6830
БВГ-УЭТМ <sup>®</sup> -110-03-50/16(20)-УХ/1	5000	7130

1. Высота фундаментов под оборудование принята 500 мм, конструкция фундаментов под оборудование изображена условно.
2. (\*\*\*)Для других фундаментов.
3. Блок применяется как в мастиковых схемах, так и в схемах со сборными шинами.
4. Базовая высота опорной конструкции блока, применяемого в мастиковых схемах - 2200 мм, в узле перехода через дорожку - 4200 мм, в сборных шинах - 4600.
5. Блоки с увеличенной высотой опорной конструкции (см. Таблицу 1) предназначены для районов с повышенными снегозапасами и подтоплениями.
6. В скобках указаны размеры блока с увеличенным межфазным расстоянием для установки в сборные шины.
7. Базовое расстояние между стойками опорной конструкции - 2800 мм, конструкцией блока также предусмотрена установка стоек на расстоянии 3000 мм.

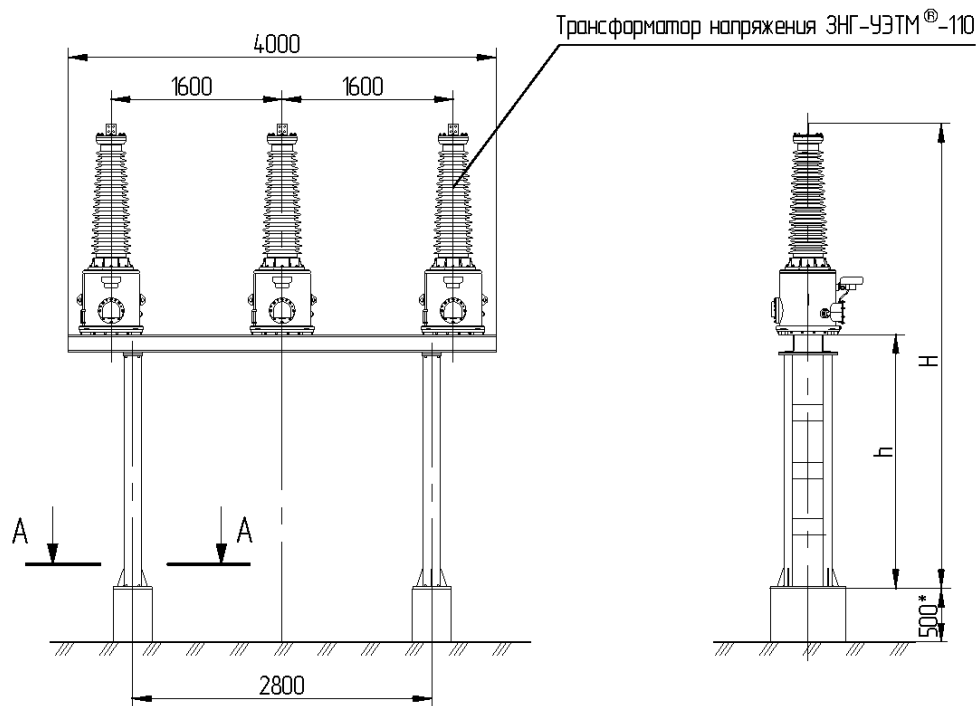
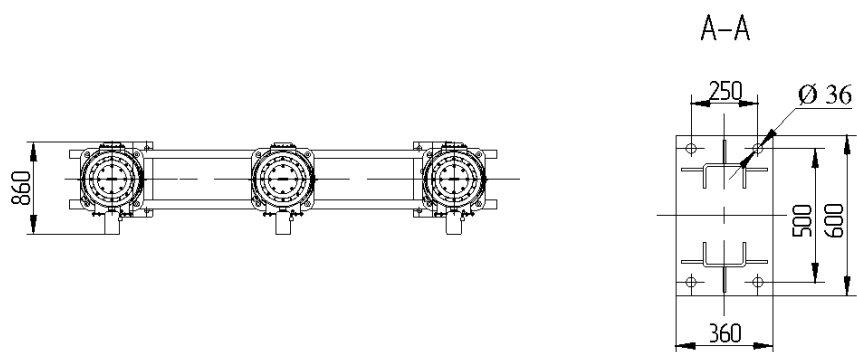


Таблица 1

Обозначение блока	h, мм	H, мм
БВГ-УЭТМ®-110 -04-17/16-УХ/11**	1700	3695
БВГ-УЭТМ®-110 -04-22/16-УХ/11	2200	4195
БВГ-УЭТМ®-110 -04-26/16-УХ/11	2600	4595
БВГ-УЭТМ®-110 -04-30/16-УХ/11	3000	4995



- 1 \*Высота фундаментов под оборудование принята 500 мм, конструкция фундаментов под оборудование изображена условно.
- 2 \*\*Для других фундаментов.
- 3 Базовая высота опорной конструкции блока - 2200 мм.
- 4 Блоки с увеличенной высотой опорной конструкции (см. Таблицу 1) предназначены для районов с повышенными снегованосами и подтоплениями.
- 5 Базовое расстояние между стойками опорной конструкции - 2800 мм, конструкцией блока также предусмотрена установка стоек на расстоянии 3000 мм.



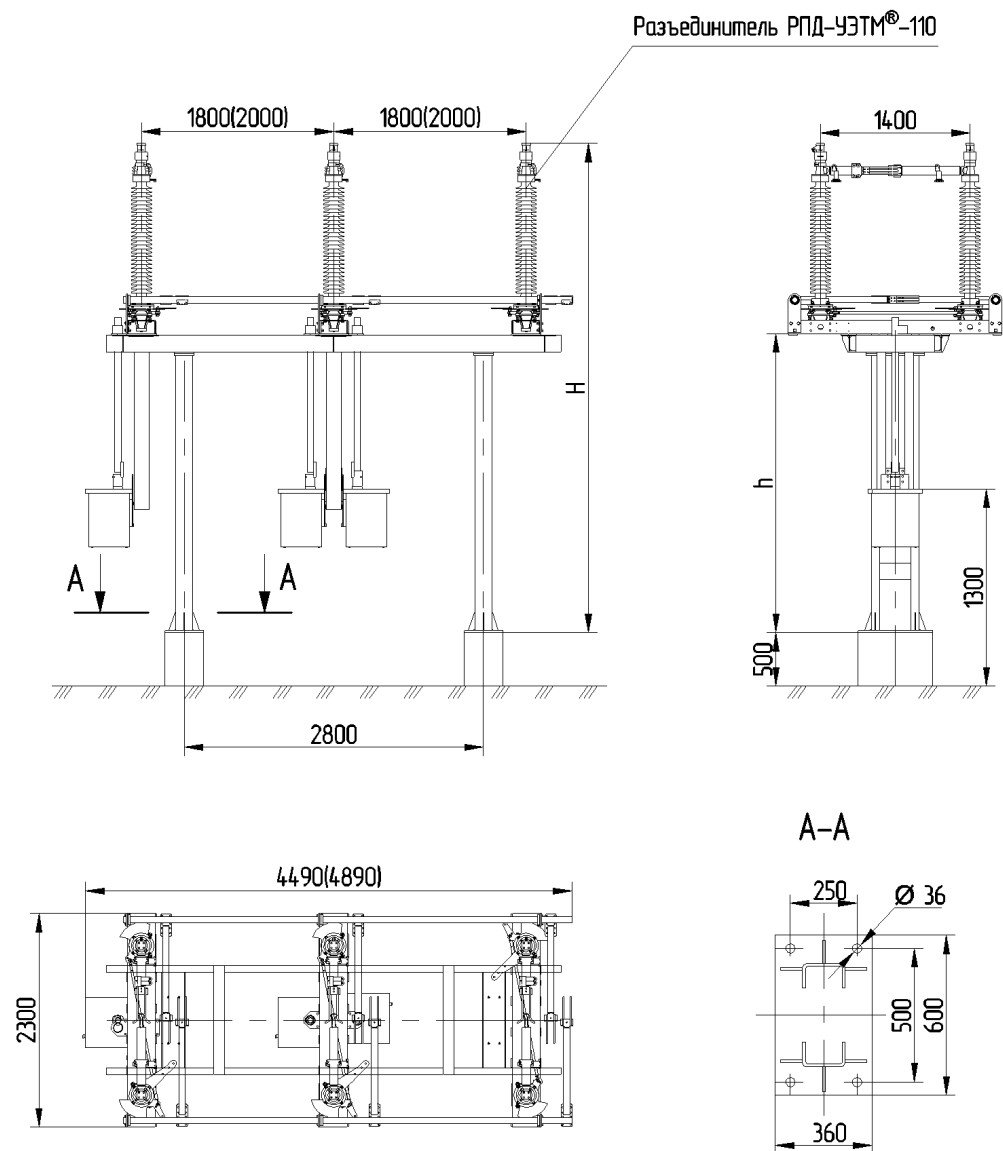


Таблица 1

Обозначение блока	h, мм	H, мм
БВГ-УЭТМ®-110 -05-22/18(20)-УХ/Л1	2150	3975
БВГ-УЭТМ®-110 -05-26/18(20)-УХ/Л1	2550	4375
БВГ-УЭТМ®-110 -05-30/18(20)-УХ/Л1	2950	4775

1. Высота фундаментов под оборудование принята 500 мм, конструкция фундаментов под оборудование изображена условно.
2. Базовая высота опорной конструкции блока 2150 мм.
3. Блоки с увеличенной высотой опорной конструкции (см. Таблицу 1) предназначены для районов с повышенными снегованосами и подтоплениями.
4. В скобках указаны размеры блока с увеличенным межфазным расстоянием.
5. Базовое расстояние между стойками опорной конструкции – 2800 мм, конструкцией блока также предусмотрена установка стоек на расстоянии 3000 мм.
6. Варианты поставки разъединителя в составе блока:
  - с двумя заземляющими ножами – изображен на эскизе;
  - с одним заземляющим ножом (левым, правым).
  - приводы главных и заземляющих ножей разъединителя могут быть как моторными так и ручными.

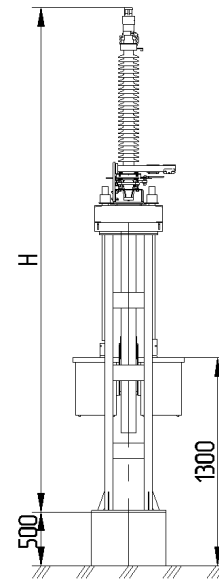
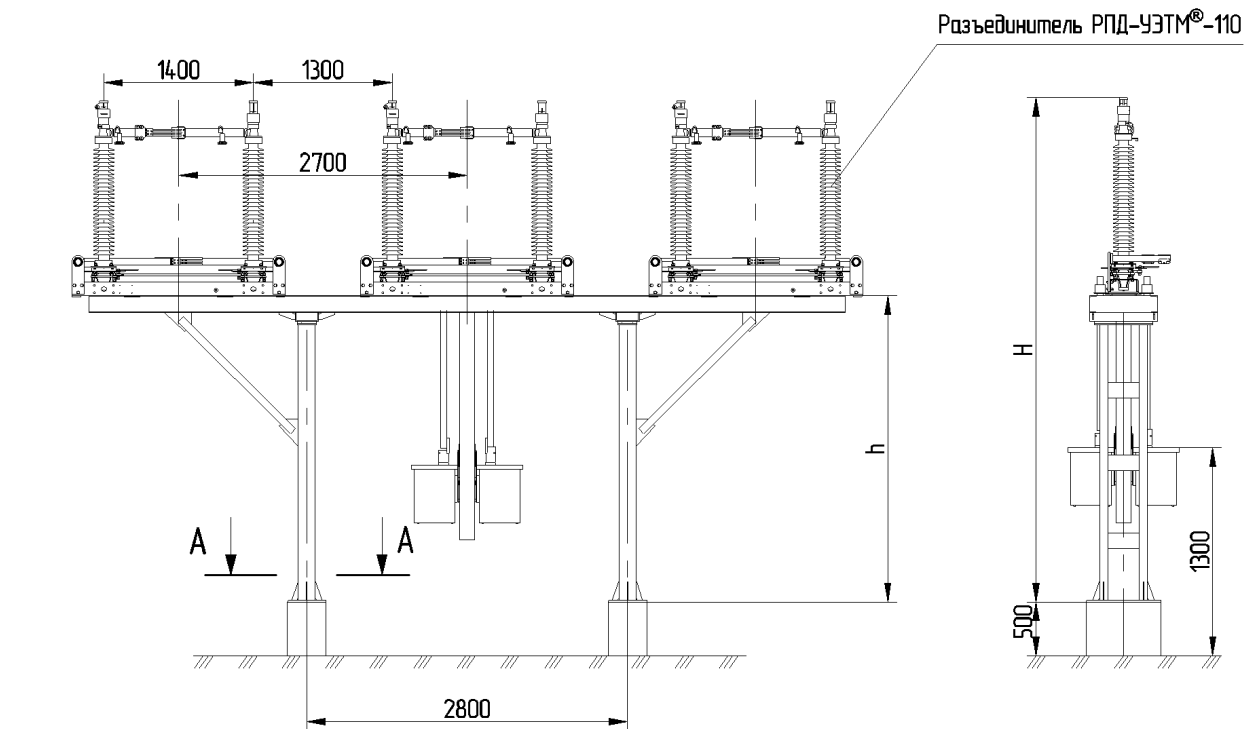
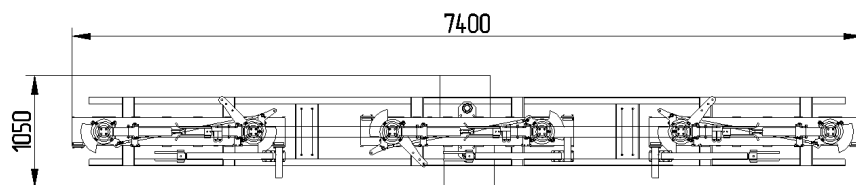
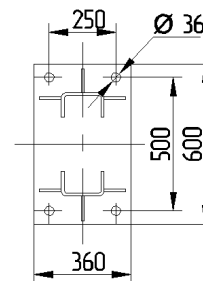


Таблица 1

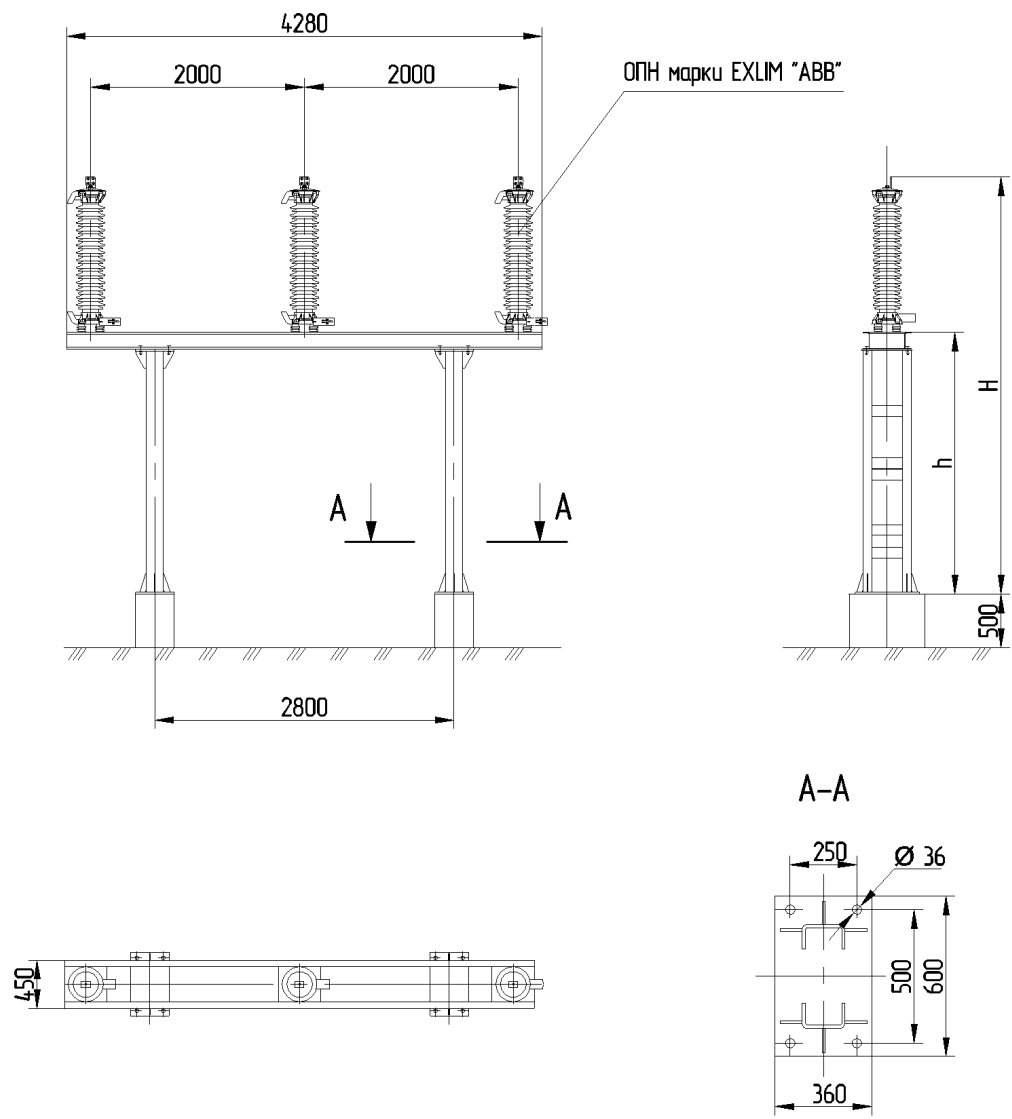
Обозначение блока	h, мм	H, мм
БВГ-УЭТМ®-110 -06-22/27-УХЛ1	2150	3975
БВГ-УЭТМ®-110 -06-26/27-УХЛ1	2550	4375
БВГ-УЭТМ®-110 -06-30/27-УХЛ1	2950	4775



A-A



1. Высота фундаментов под оборудование принята 500 мм, конструкция фундаментов под оборудование изображена условно.
2. Базовая высота опорной конструкции блока 2150 мм.
3. Блоки с увеличенной высотой опорной конструкции (см. Таблицу 1) предназначены для районов с повышенными снегованосами и подтоплениями.
4. Базовое расстояние между стойками опорной конструкции – 2800 мм, конструкцией блока также предусмотрена установка стоек на расстоянии 3000 мм.
5. Варианты поставки разъединителя в составе блока:
  - с двумя заземляющими ножами;
  - с одним заземляющим ножом (левый, правый) – изображен на эскизе.
  - приводы главных и заземляющих ножей разъединителя могут быть как моторными так и ручными.



ОПН марки EXLIM "ABB"

Таблица 1

Обозначение блока	h мм	H мм
БВГ-УЭТМ®-110 -10-25/20-УХ/Л1	2450	3770
БВГ-УЭТМ®-110 -10-29/20-УХ/Л1	2800	4120
БВГ-УЭТМ®-110 -10-33/20-УХ/Л1	3250	4570

1. Высота фундаментов под оборудование принята 500 мм, конструкция фундаментов под оборудование изображена условно.
2. Базовая высота опорной конструкции блока – 2450 мм.
3. Высота блока H задана для установки ОПН марки EXLIM "ABB". В случае установки ОПН других марок высоту блока необходимо уточнить.
4. Блоки с увеличенной высотой опорной конструкции (см. Таблицу 1) предназначены для районов с повышенными снегованосами и подтоплениями.
5. Базовое расстояние между стойками опорной конструкции – 2800 мм, конструкцией блока также предусмотрена установка стоек на расстоянии 3000 мм.

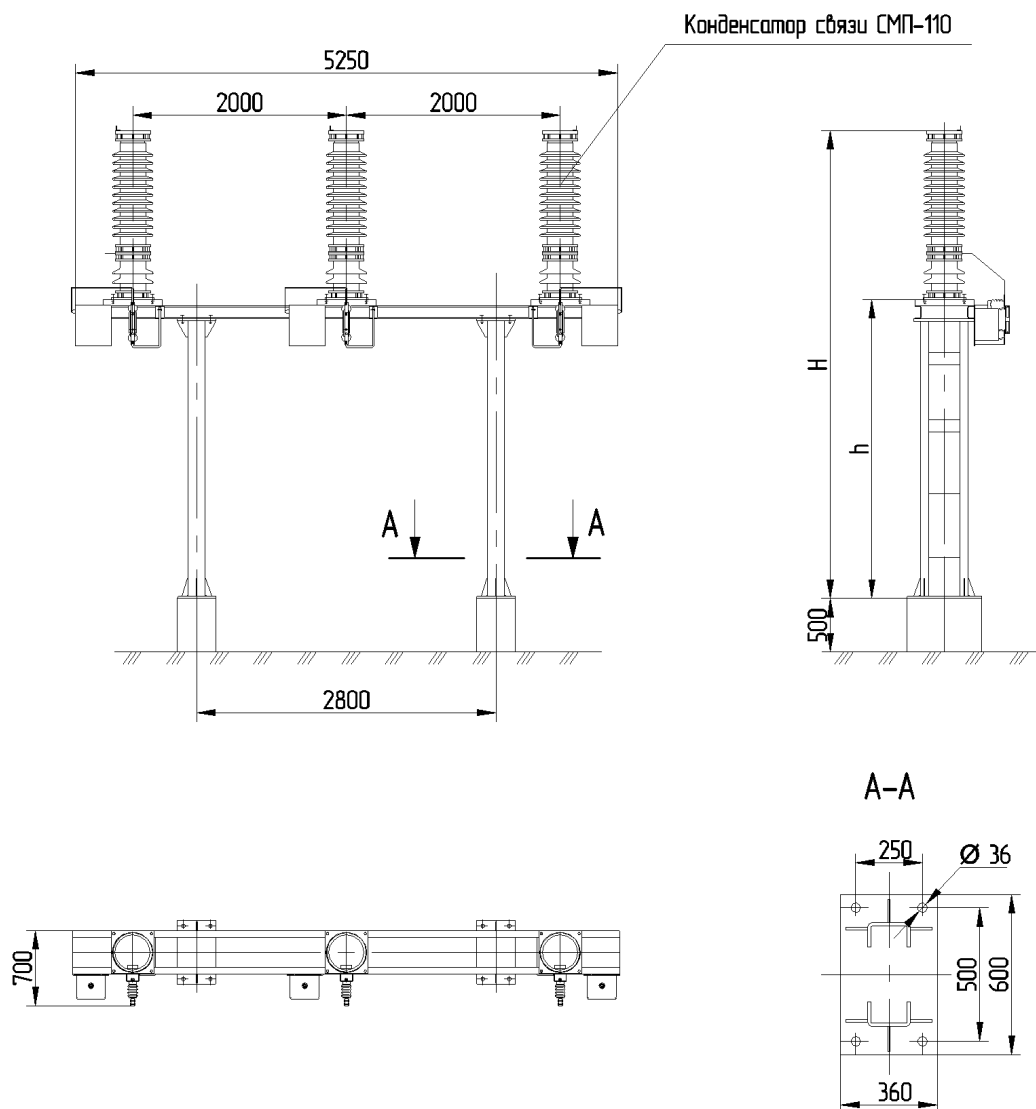


Таблица 1

Обозначение блока	h, мм	H, мм
БВГ-УЭТМ®-110 -11-28/20-УХ/Л1	2800	4420
БВГ-УЭТМ®-110 -11-32/20-УХ/Л1	3200	4820
БВГ-УЭТМ®-110 -11-36/20-УХ/Л1	3600	5220

1. Высота фундаментов под оборудование принята 500 мм, конструкция фундаментов под оборудование изображена условно.
2. Базовая высота опорной конструкции блока – 2800 мм.
3. Блоки с увеличенной высотой опорной конструкции (см. Таблицу 1) предназначены для районов с повышенными снегованосами и подтоплениями.
4. Базовое расстояние между стойками опорной конструкции – 2800 мм, конструкцией блока также предусмотрена установка стоек на расстоянии 3000 мм.

Блок конденсаторов связи БВГ-УЭТМ®-110-11-XX/20-УХ/Л1

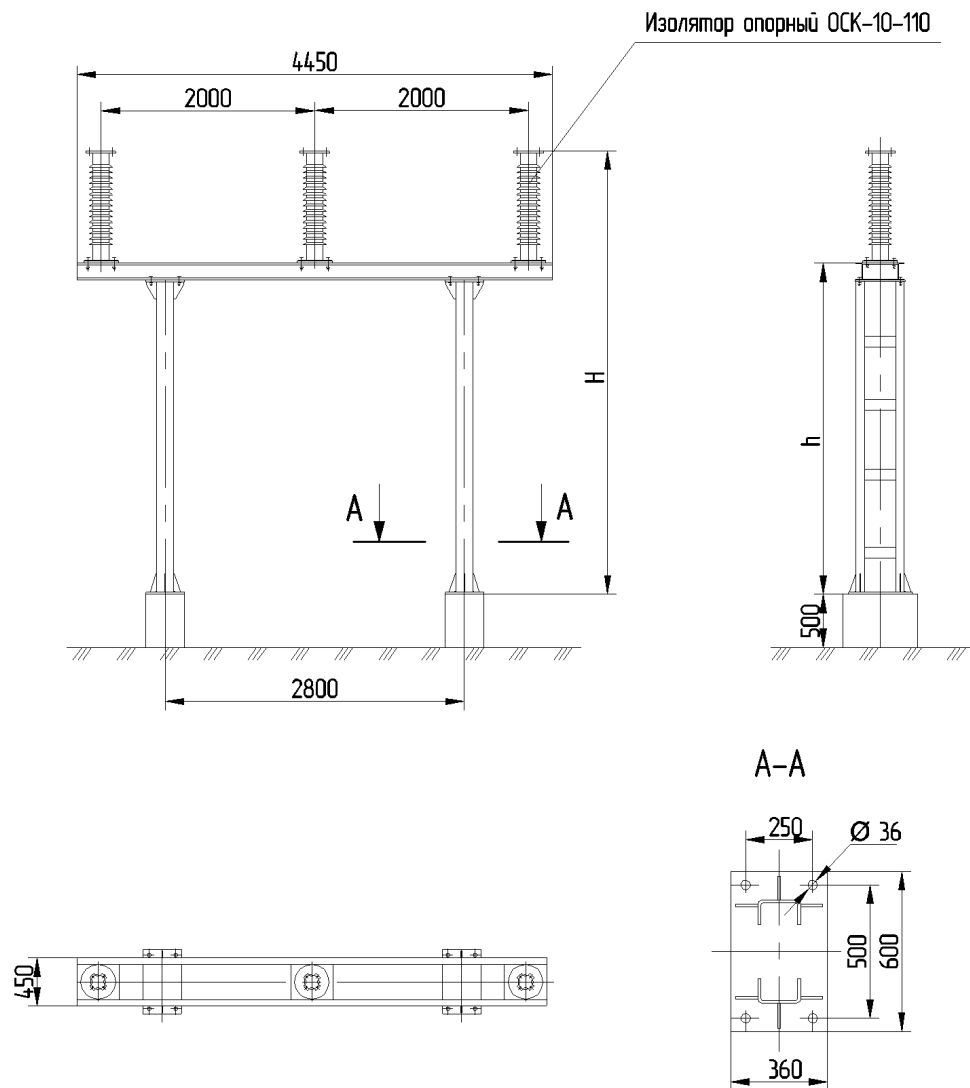


Таблица 1

Обозначение блока	h, мм	H, мм
БВГ-УЭТМ®-110 -12-31/20-УХЛ1	3100	4150
БВГ-УЭТМ®-110 -12-35/20-УХЛ1	3500	4550
БВГ-УЭТМ®-110 -12-39/20-УХЛ1	3900	4950
БВГ-УЭТМ®-110 -12-50/20-УХЛ1	5000	6050
БВГ-УЭТМ®-110 -12-54/20-УХЛ1	5400	6450
БВГ-УЭТМ®-110 -12-56/20-УХЛ1	5600	6650
БВГ-УЭТМ®-110 -12-60/20-УХЛ1	6000	7050

1. Высота фундаментов под оборудование принята 500 мм, конструкция фундаментов под оборудование изображена условно.
2. Базовая высота опорной конструкции блока, применяемого в местах перехода под сборными шинами – 3100 мм, в узле перехода через дорогу – 5000 мм, в сборных шинах – 5600.
3. Блоки с увеличенной высотой опорной конструкции (см. Таблицу 1) предназначены для районов с повышенными снегованосами и подтоплениями.
4. Базовое расстояние между стойками опорной конструкции – 2800 мм, конструкцией блока также предусмотрена установка стоек на расстоянии 3000 мм.

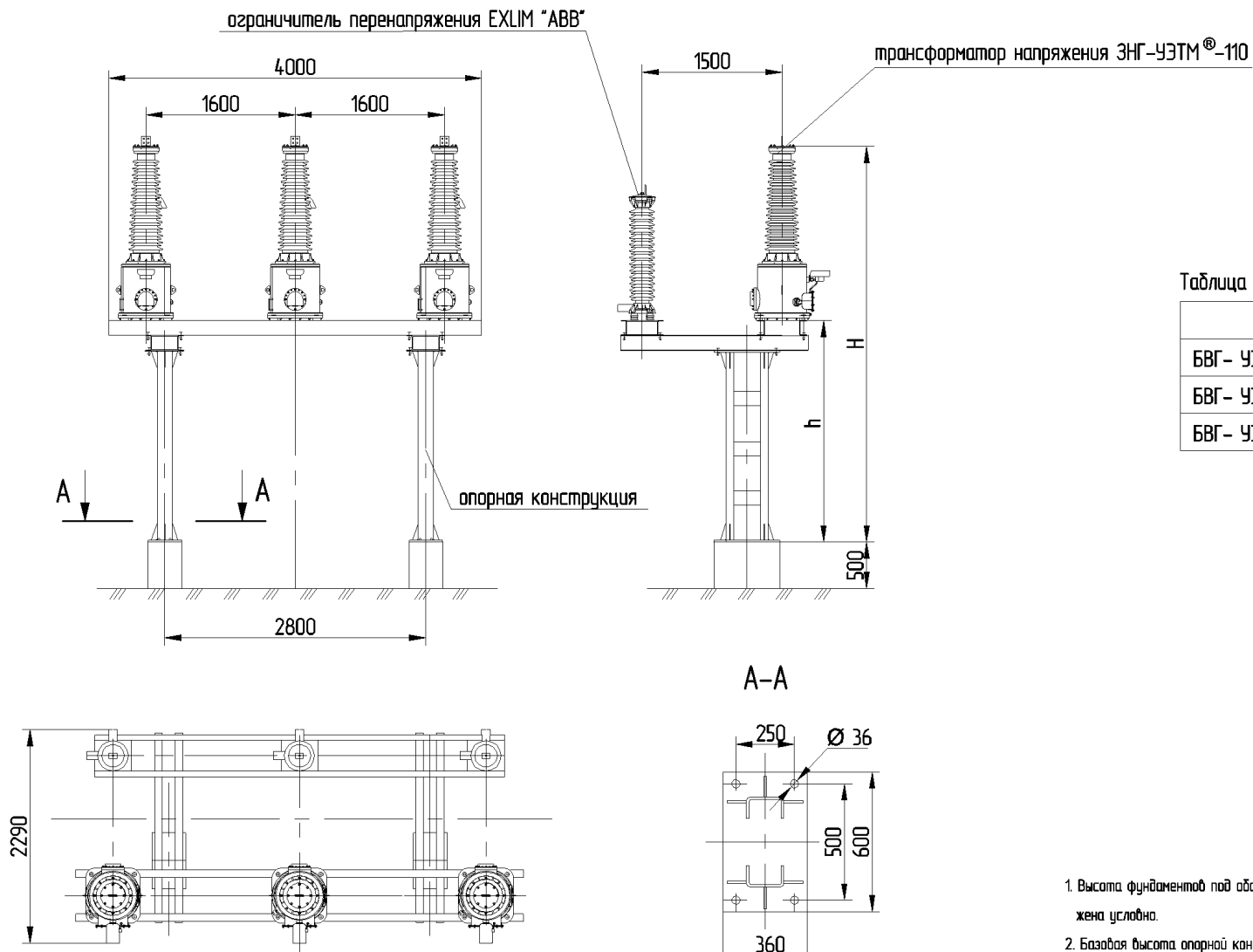


Таблица 1

Обозначение блока	h, мм	H, мм
БВГ-УЭТМ®-110-13-26/16-УХ/Л1	2600	4595
БВГ-УЭТМ®-110-13-30/16-УХ/Л1	3000	4995
БВГ-УЭТМ®-110-13-34/16-УХ/Л1	3400	5395

1. Высота фундаментов под оборудование принята 500 мм, конструкция фундаментов под оборудование изображена условно.
2. Базовая высота опорной конструкции блока – 2600 мм.
3. Блоки с увеличенной высотой опорной конструкции (см. Таблицу 1) предназначены для районов с повышенными снегованосами и подтоплениями.
4. Базовое расстояние между стойками опорной конструкции – 2800 мм., конструкцией блока также предусмотрена установка стоек на расстоянии 3000 мм.
5. Возможна установка ОПН других производителей.

Блок трансформаторов напряжения и ограничителей перенапряжения 110кВ

БВГ-УЭТМ®-110 -13-XX/16-УХ/Л1

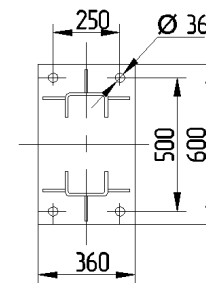
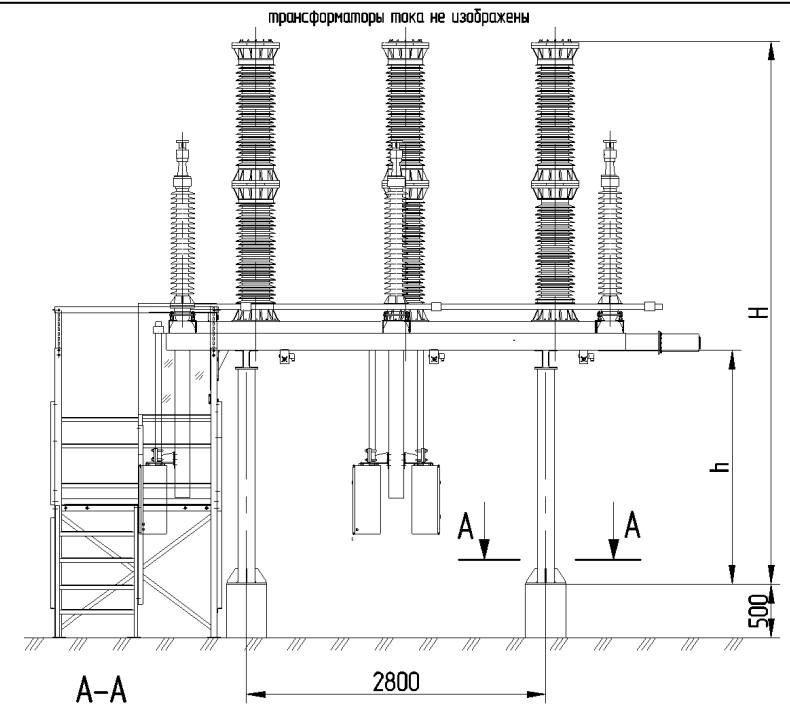
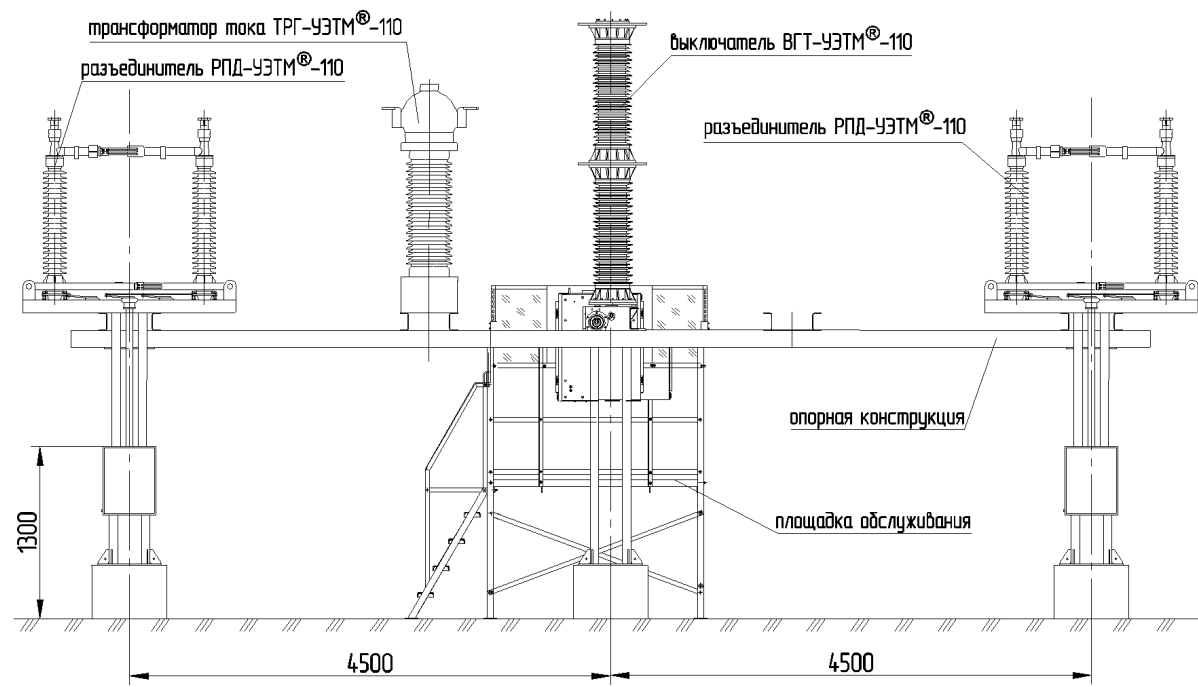
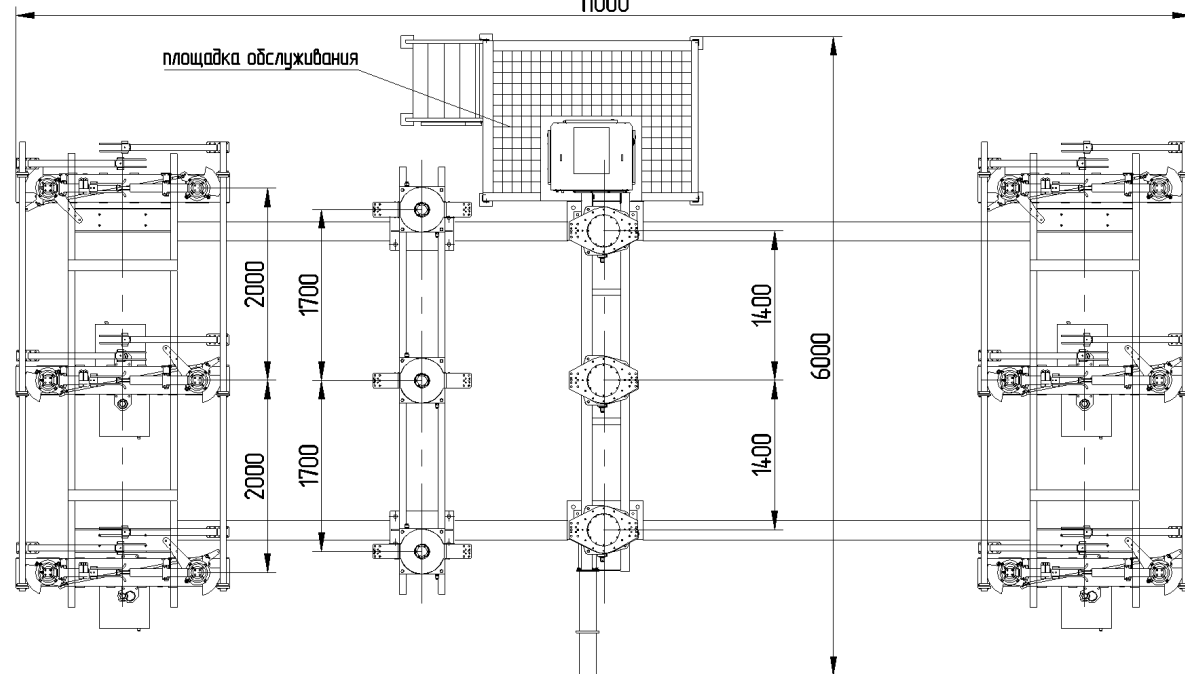


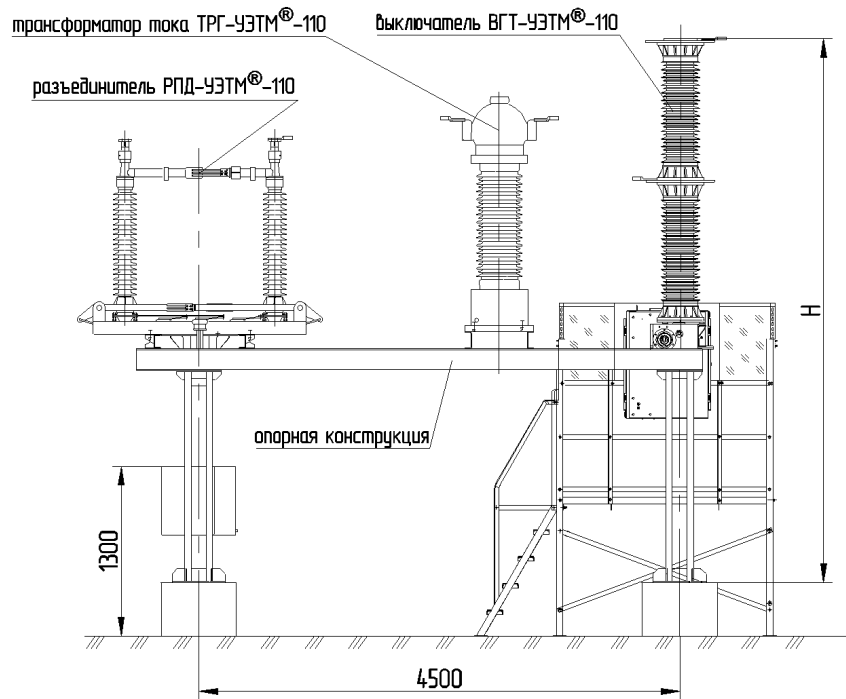
Таблица 1

Обозначение блока	h, мм	H, мм
ВГТ-УЭТМ® -110 -16-22/14-УХЛ1*	2200	5110
ВГТ-УЭТМ® -110 -16-26/14-УХЛ1*	2600	5510
ВГТ-УЭТМ® -110 -16-30/14-УХЛ1*	3000	5910



1. Высота фундаментов под оборудование принята 500 мм, конструкция фундаментов под оборудование изображена условно.
2. Блок применяется во всех схемах кроме схем со сборными шинами.
3. Базовая высота опорной конструкции блока – 2200 мм
4. Блоки с увеличенной высотой опорной конструкции (см. Таблицу 1) предназначены для районов с повышенными снегованосами и подтоплениями.
5. Варианты поставки разъединителя в составе блока:
  - с двумя заземляющими ножами – изображен на эскизе;
  - с одним заземляющим ножом (левой, правой).
  - приводы гладких и заземляющих ножей разъединителя могут быть как моторными так и ручными.
6. Площадка обслуживания см. л. 20.

Блок автоматической перемычки ВГТ-УЭТМ®-110-16-XX/14-УХЛ1\* и площадка обслуживания



площадка обслуживания

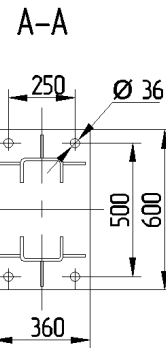
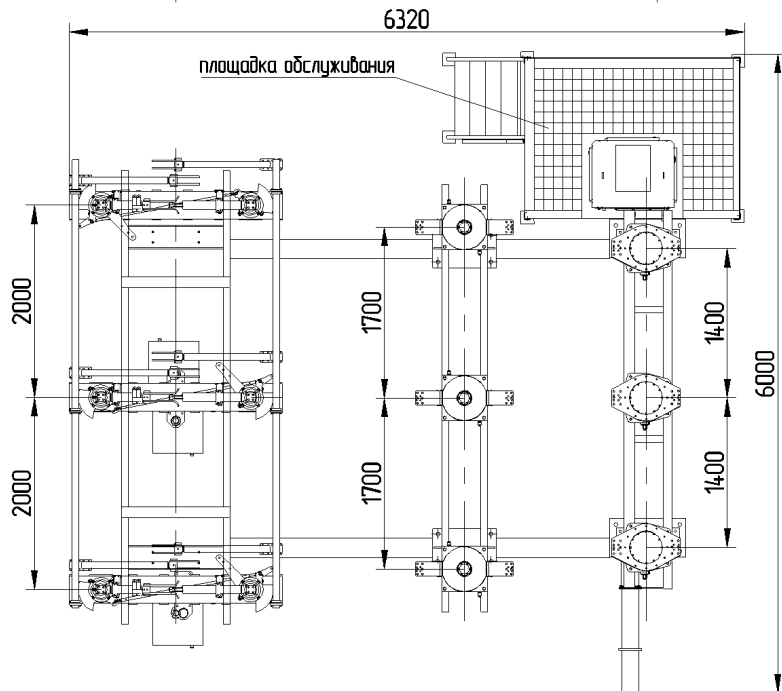
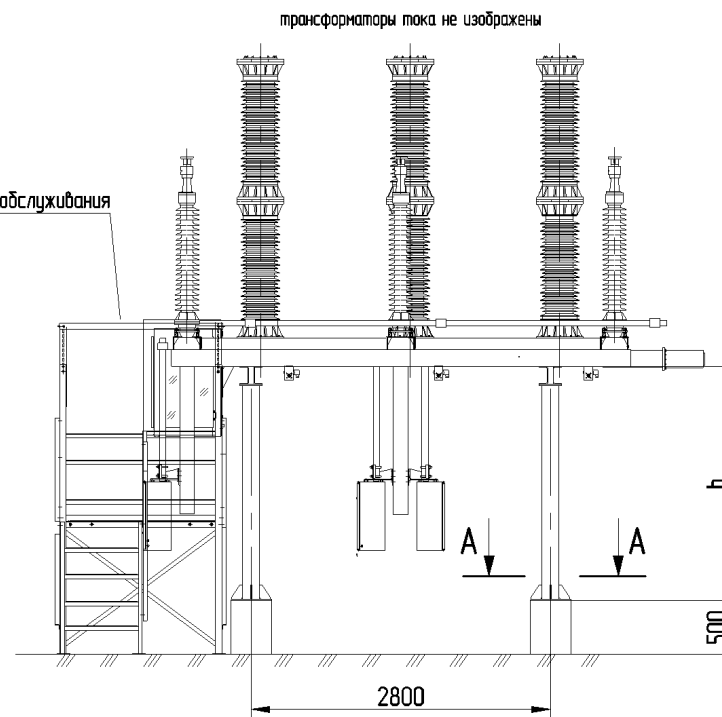


Таблица 1

Обозначение блока	h, мм	H, мм
ВГТ-УЭТМ®-110 -17-22/14-УХ/Л1*	2200	5110
ВГТ-УЭТМ®-110 -17-26/14-УХ/Л1*	2600	5510
ВГТ-УЭТМ®-110 -17-30/14-УХ/Л1*	3000	5910

1. Высота фундаментов под оборудование принята 500 мм, конструкция фундаментов под оборудование изображена условно.
2. Блок применяется во всех схемах кроме схем со сборными шинами.
3. Базовая высота опорной конструкции блока - 2200 мм
4. Блоки с увеличенной высотой опорной конструкции (см. Таблицу 1) предназначены для районов с повышенными снегованосами и подтоплениями.
5. Варианты поставки разъединителя в составе блока:
  - с двумя заземляющими ножами - изображен на эскизе;
  - с одним заземляющим ножом (левый, правый).
  - приводы главных и заземляющих ножей разъединителя могут быть как моторными так и ручными.
6. Площадка обслуживания см. л. 20.

Блок колонкового выключателя с трансформаторами тока и трехполюсным разъединителем

ВГТ-УЭТМ®-110-17-XX/14-УХ/Л1\* и площадка обслуживания



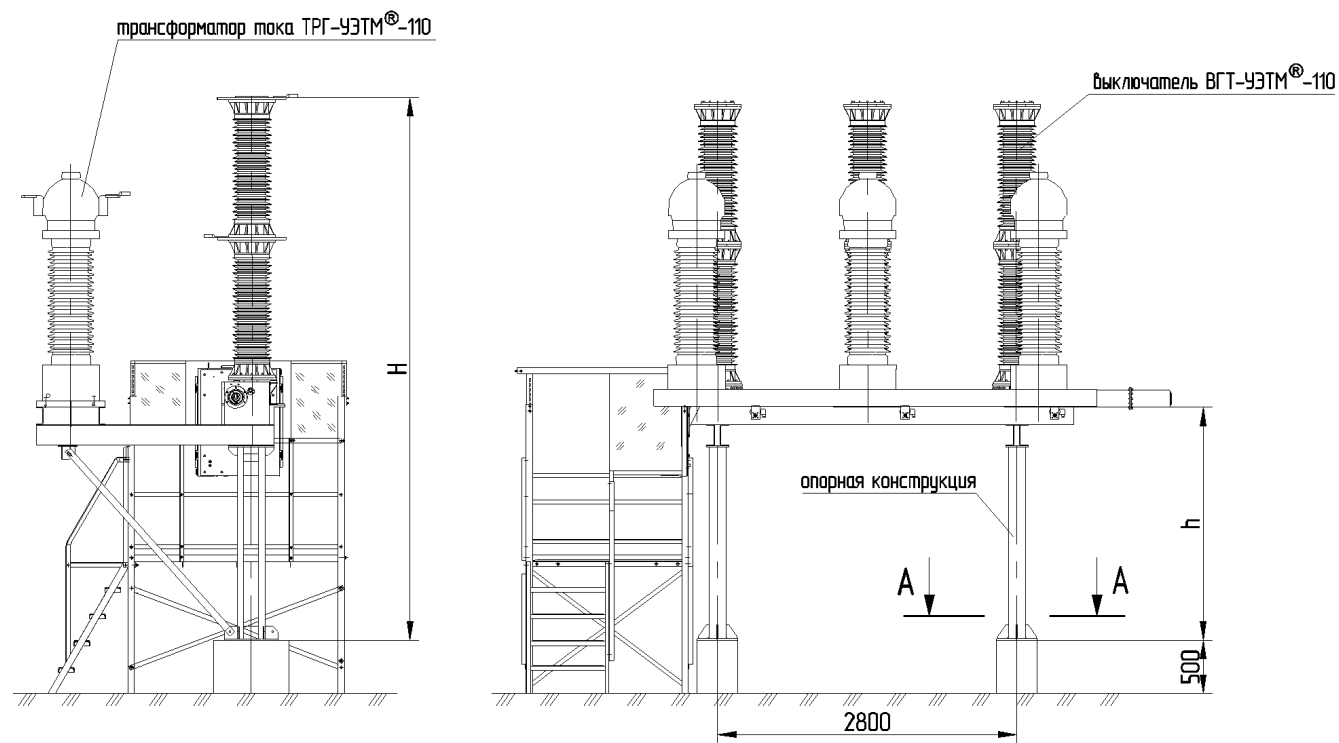
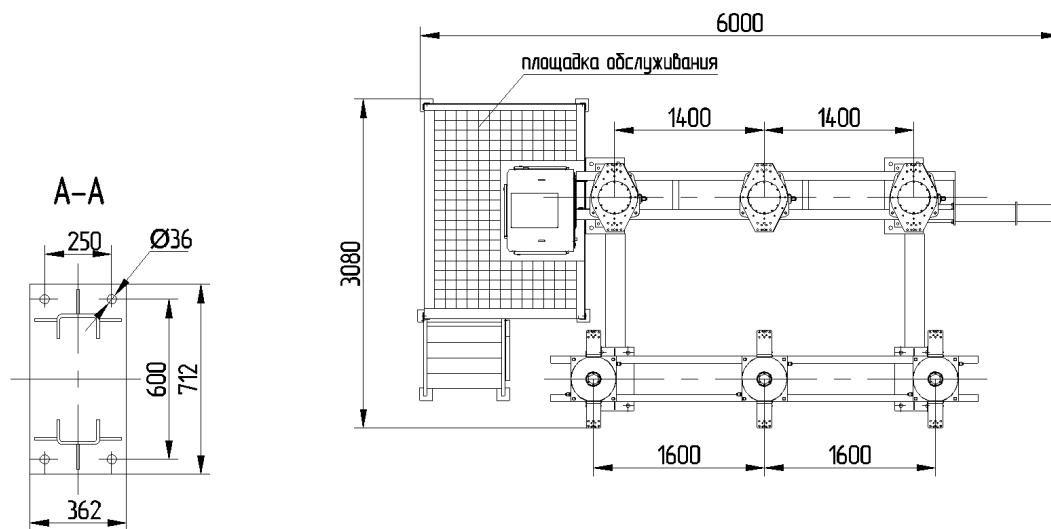


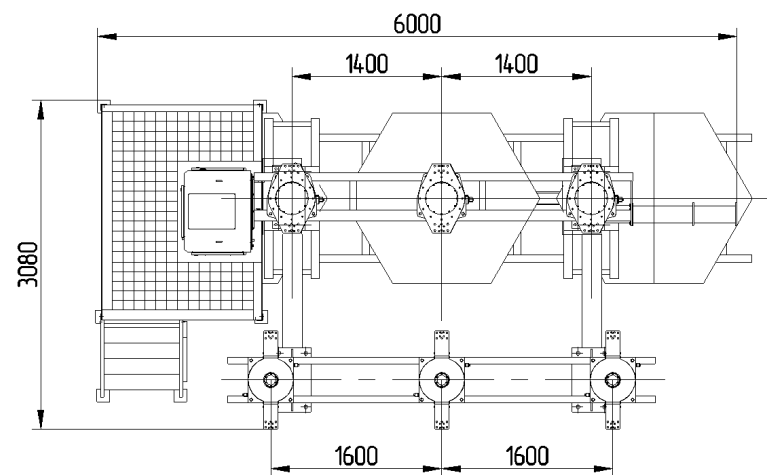
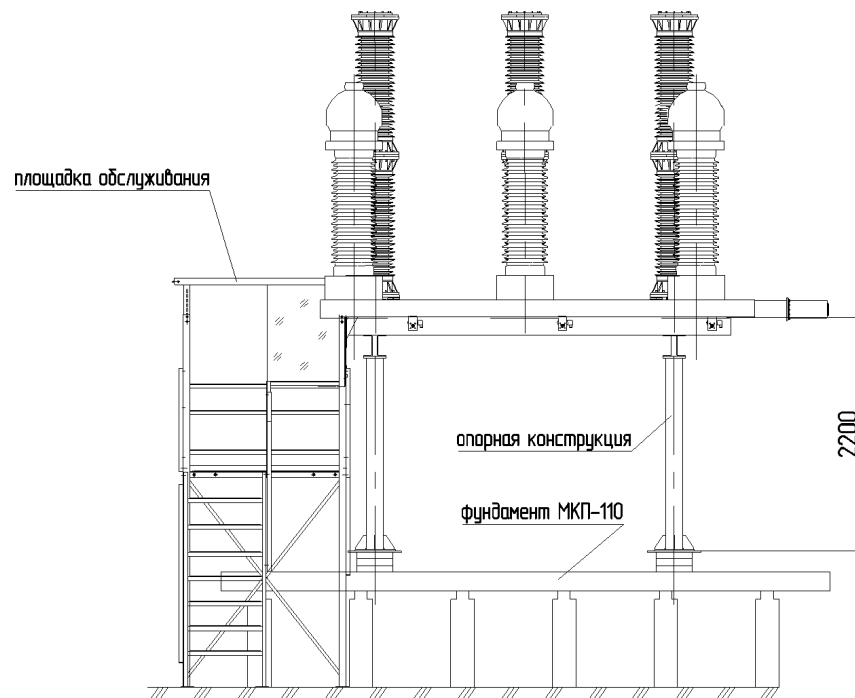
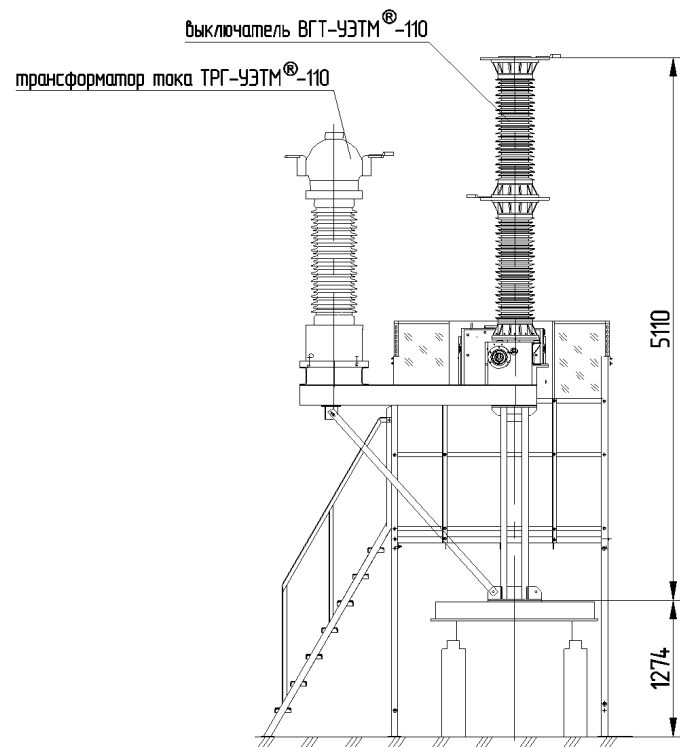
Таблица 1

Обозначение блока	h, мм	H, мм
БВГ-УЭТМ®-110-18-19/14-УХ/Л1*(**)	1880	4790
БВГ-УЭТМ®-110-18-22/14-УХ/Л1*	2200	5110
БВГ-УЭТМ®-110-18-26/14-УХ/Л1*	2600	5510
БВГ-УЭТМ®-110-18-30/14-УХ/Л1*	3000	5910



1. Высота фундаментов под оборудование принята 500 мм, конструкция фундаментов под оборудование изображена условно.
2. (\*\*)Для других фундаментов.
3. Блок применяется во всех схемах кроме схем со сборными шинами.
4. Базовая высота опорной конструкции блока - 2200 мм
5. Блоки с увеличенной высотой опорной конструкции (см. Таблицу 1) предназначены для районов с повышенными снегованосами и подтоплениями.
6. Площадка обслуживания см. л. 20.

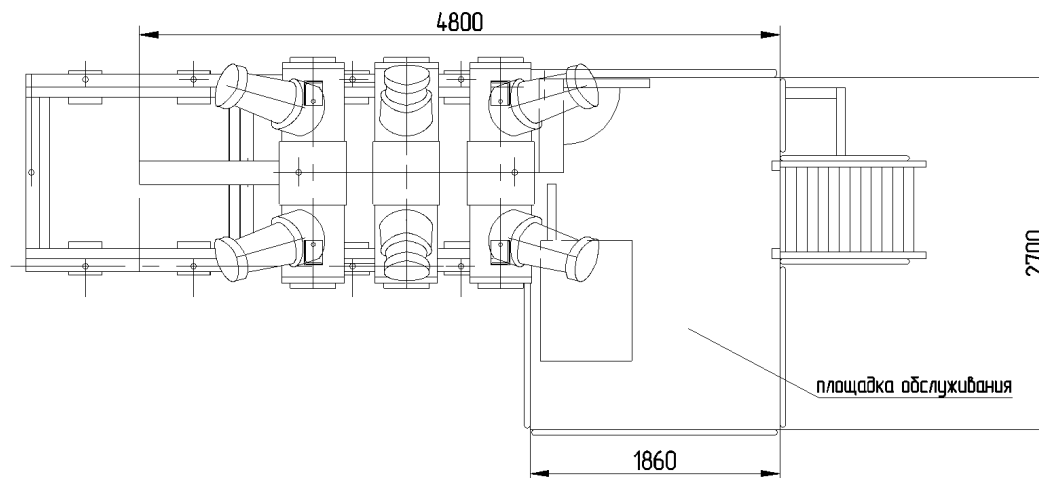
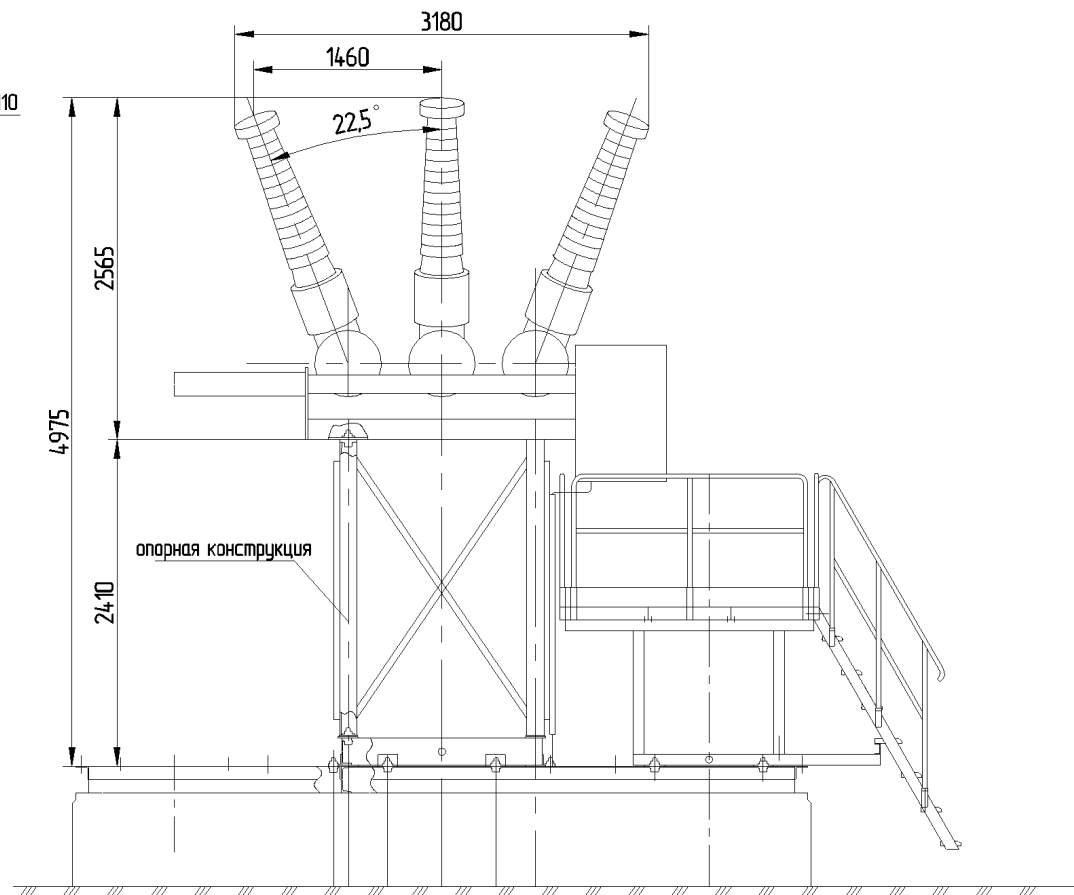
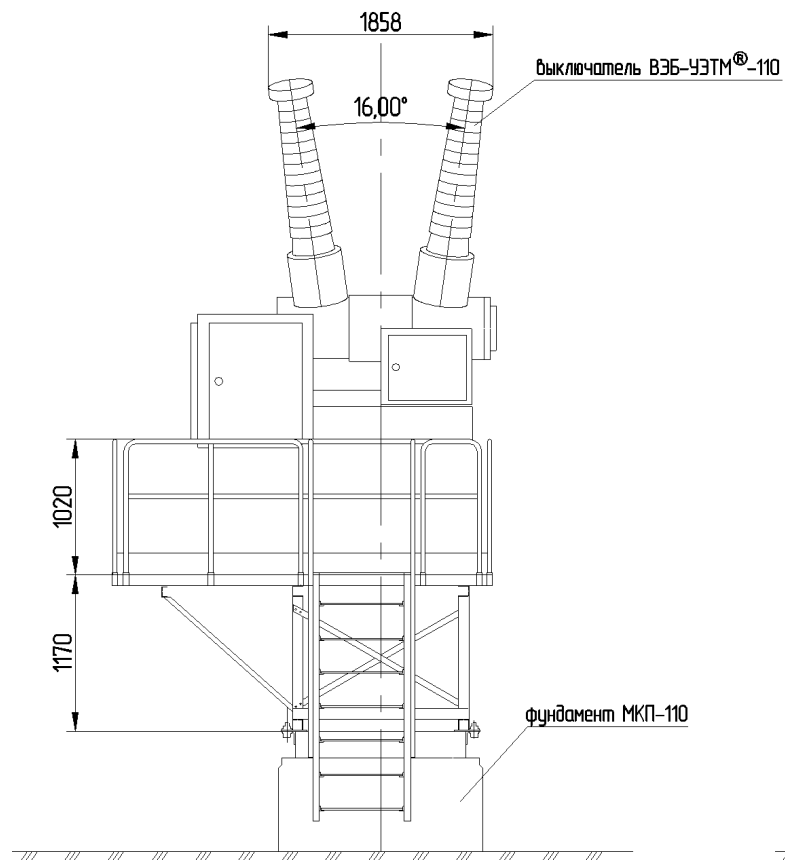
Блок колонкового выключателя с трансформаторами тока БВГ-УЭТМ®-110 -18-XX/14-УХ/Л1\* и  
площадка обслуживания



1. Высота фундаментов под оборудование принята 1274 мм, конструкция фундаментов под оборудование изображена условно.

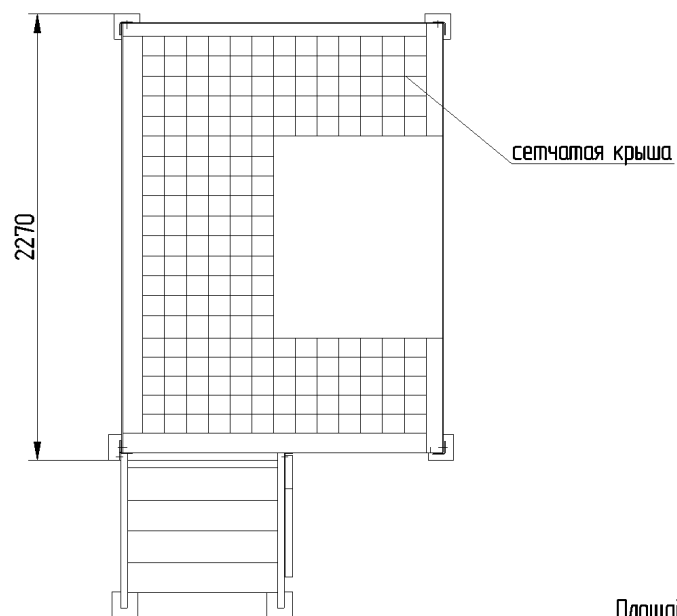
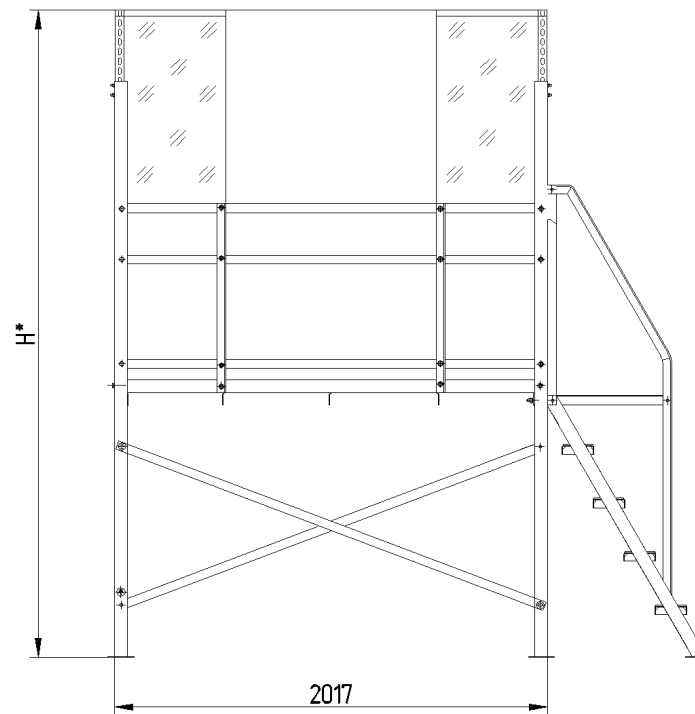
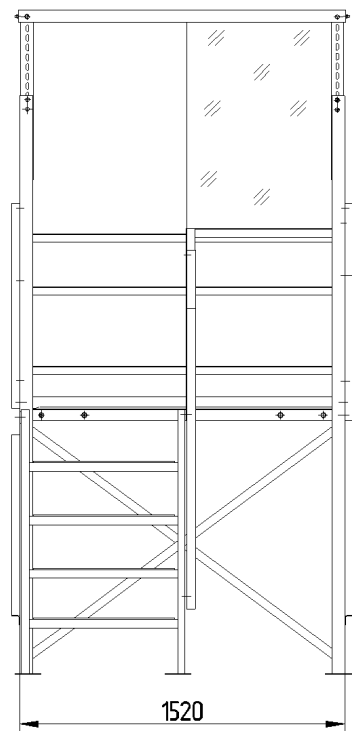
2. Площадка обслуживания см. л. 20.

Установка блока колонкового выключателя с трансформаторами тока  
 ВГТ-УЭТМ®-110 -18-22/14-УХ/11\* на фундамент выключателя МКП-110 и площадка обслуживания



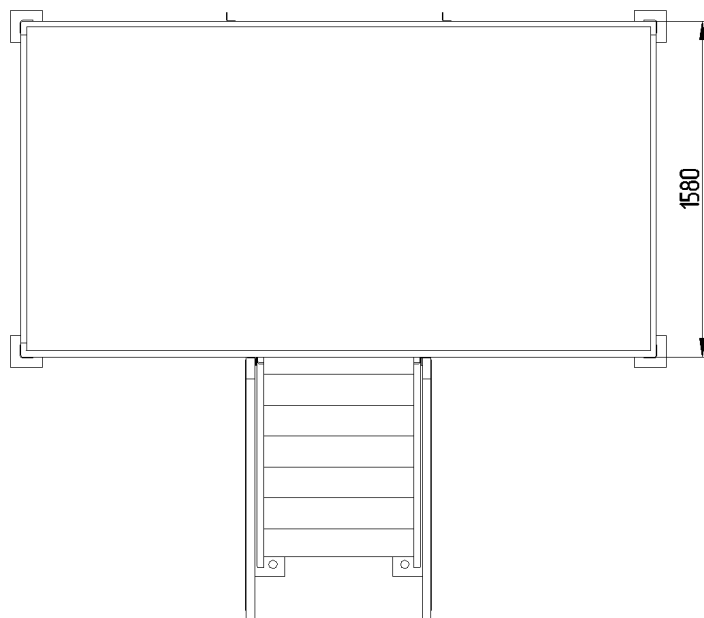
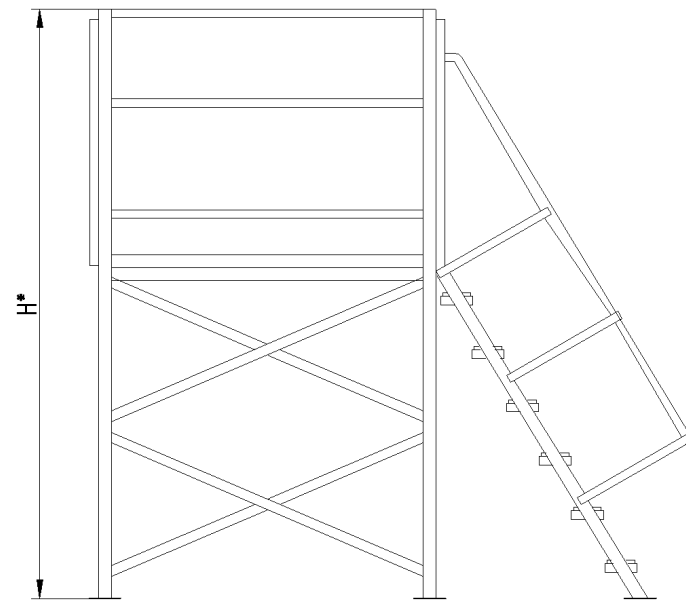
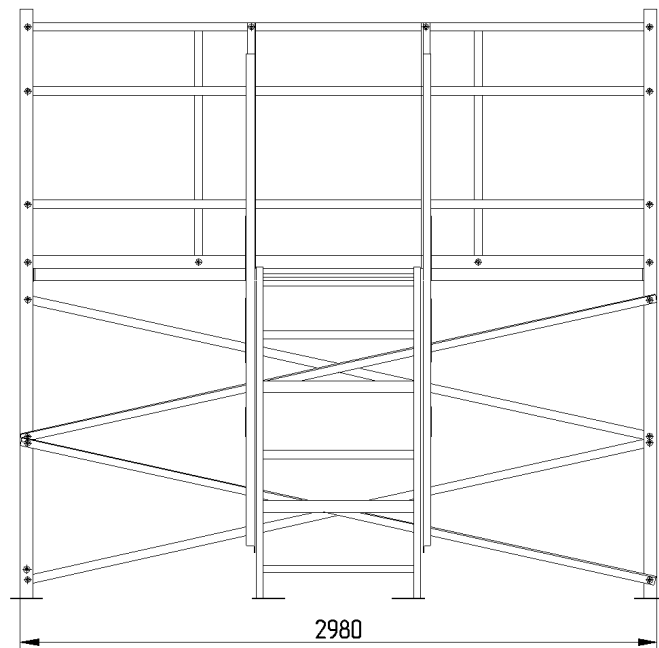
1. Площадка обслуживания см. л. 21.

Установка блока вакуумного выключателя ВВГ-УЭТМ®-110-02-22/15-УХ/11 на фундамент выключателя МКП-110 и площадка обслуживания



Площадка обслуживания ВГТ-УЭТМ®-110

1. \*Размер уточняется при конкретном проектировании, в зависимости от высоты опорной конструкции блока и фундамента.
2. Фундамент под площадку не требуется. Площадка устанавливается на заглубляемых на 500 мм в грунт стойках.



1. \*Размер уточняется при конкретном проектировании, в зависимости от высоты опорной конструкции блока и фундамента.
2. Фундамент под площадку не требуется. Площадка устанавливается на заглубляемых на 500 мм в грунт стойках.