



АО "Омский электромеханический завод"

Согласовано

*Начальник проектно-инжинирингового
центра АО "Омский ЭМЗ"*

 *Касьян Н.С.*

Главный инженер АО "Омский ЭМЗ"

 *Шиповалов В.В.*

*Утверждаю
Управляющий директор АО "Омский ЭМЗ"*



Иванов И.И.

Типовые строительные конструкции

*Стальные опоры из гнутого профиля для воздушных линий
электропередачи напряжением 6-10 кВ с неизолированными проводами*

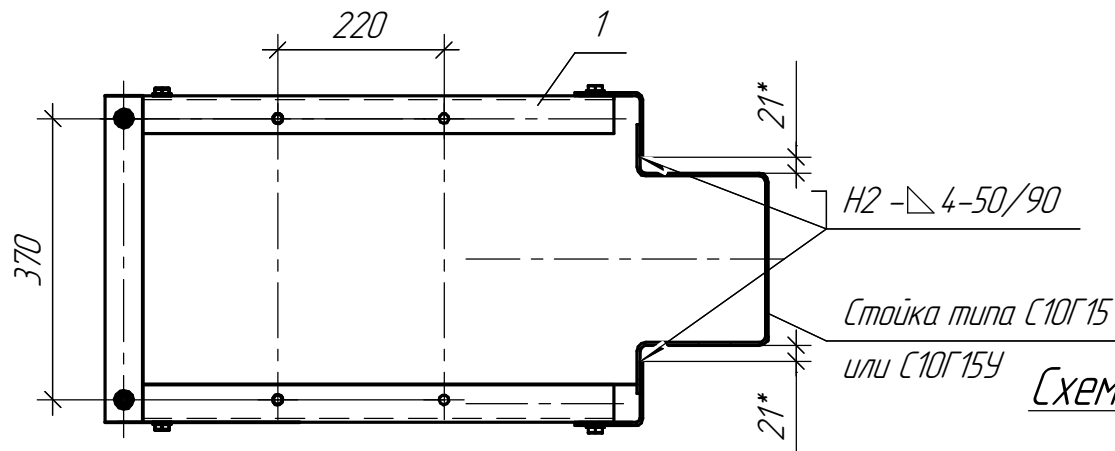
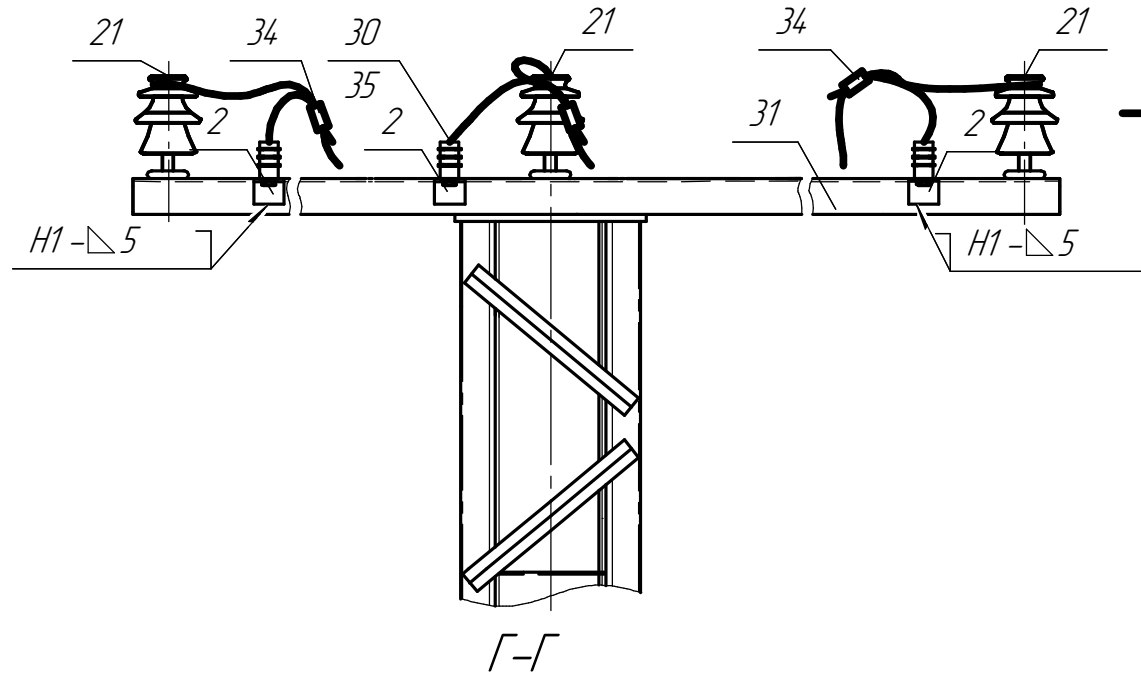
*ОЭМЗ-ОГП-ТП.ВЛ.010.002
(дополнение к ОЭМЗ-ОГП-ТП.ВЛ.010.001)*

**КОНТРОЛЬНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР**

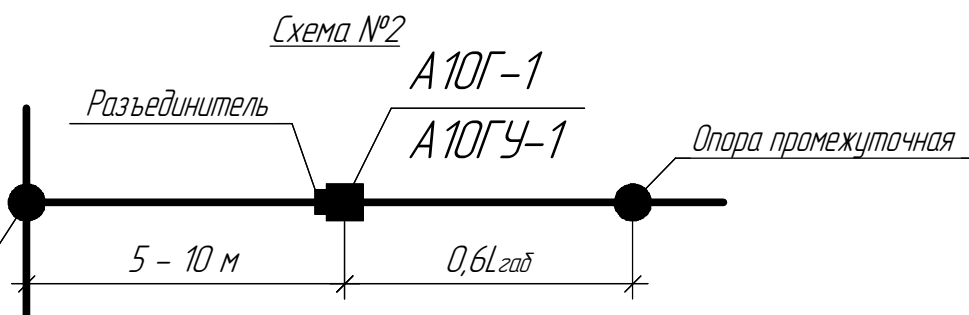
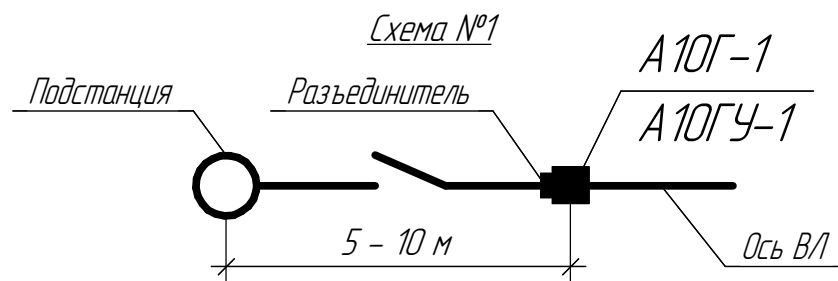
Омск - 2017 г.

Б

Разъединитель поз. 1 условно не показан

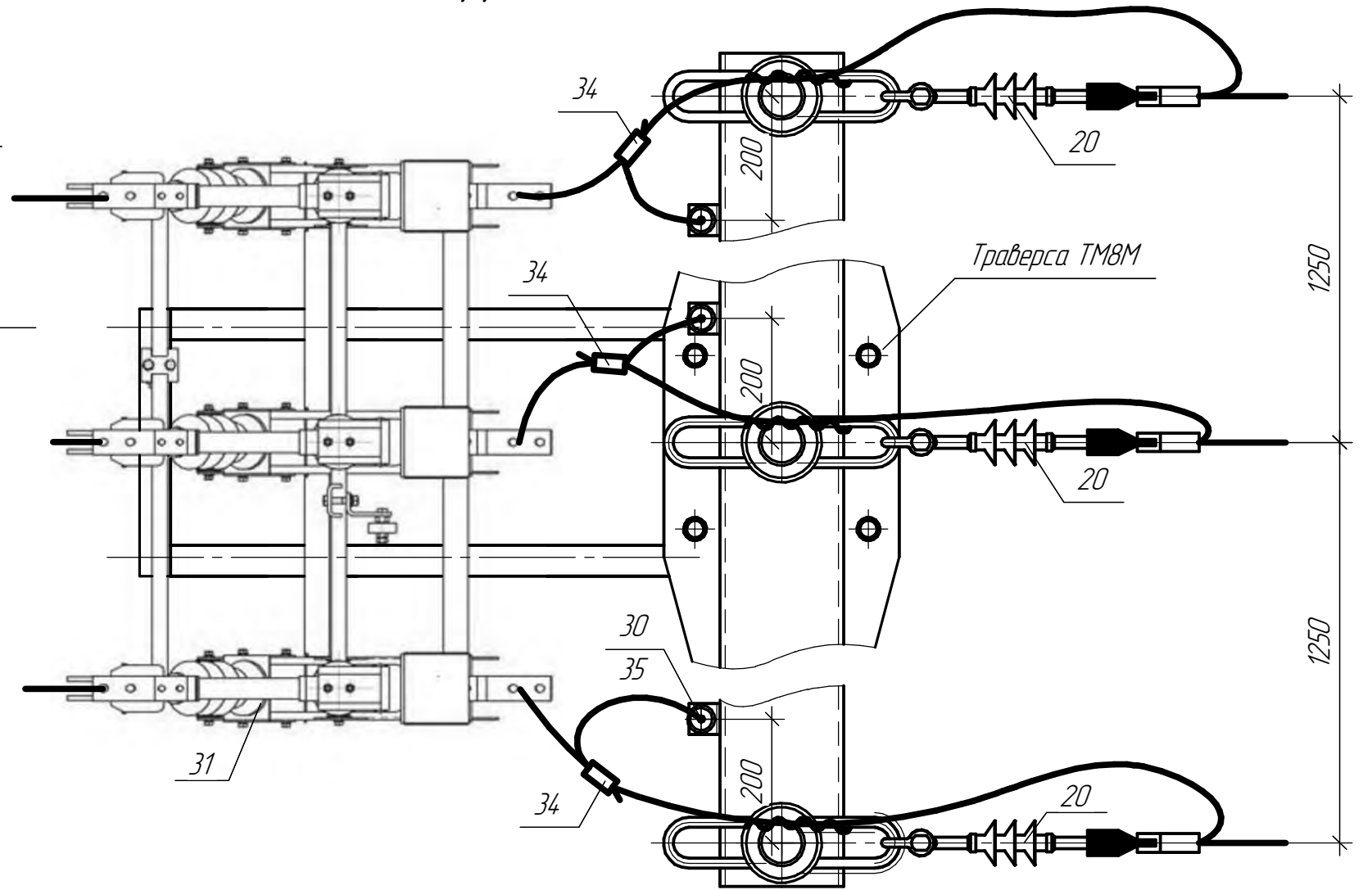


Схемы установки опор на ВЛ



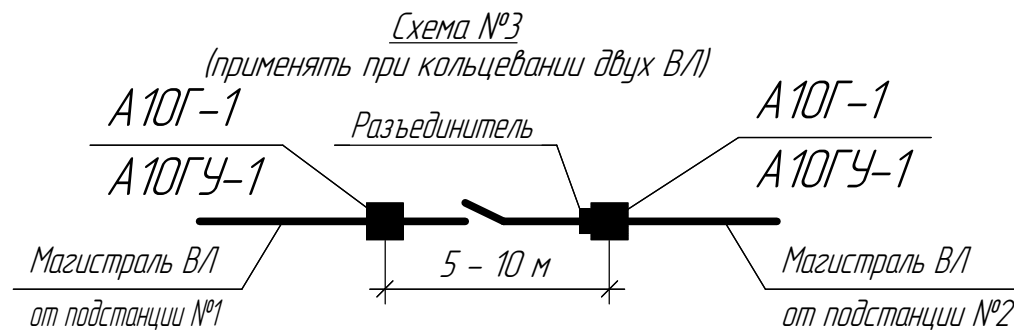
Опора промежуточная с устройством отвлечения

А



Изоляторы и линейная арматура

Поз.	Наименование	Кол-во, шт.	Примечание
20	Крепление провода	3	
	согласно ОЭМЗ-ОГП-ТП.ВЛ.010.001-89		
21	Крепление провода	3	
	согласно ОЭМЗ-ОГП-ТП.ВЛ.010.001-87		



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Подп. и дата

Инв. № дробл.

Взам. инв. №

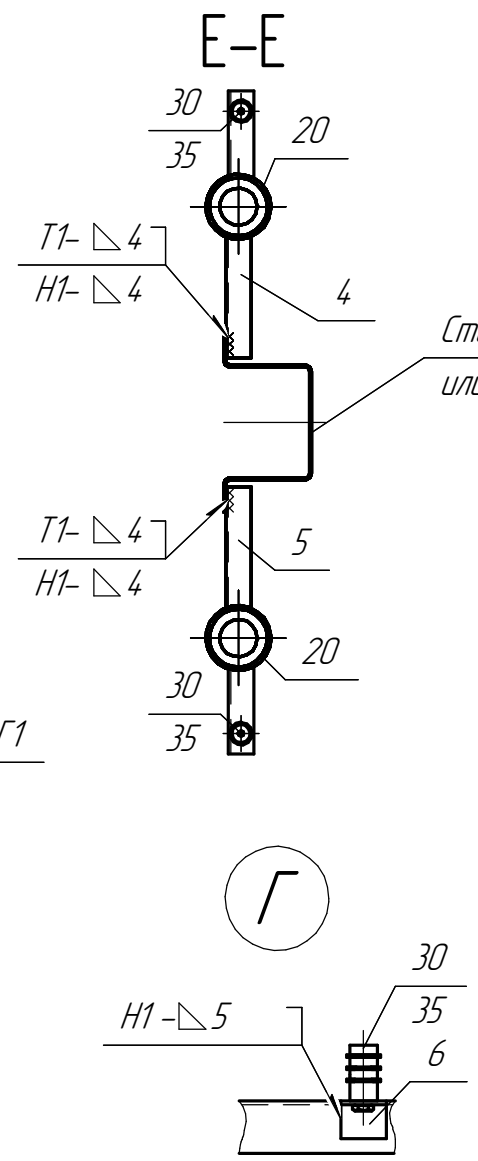
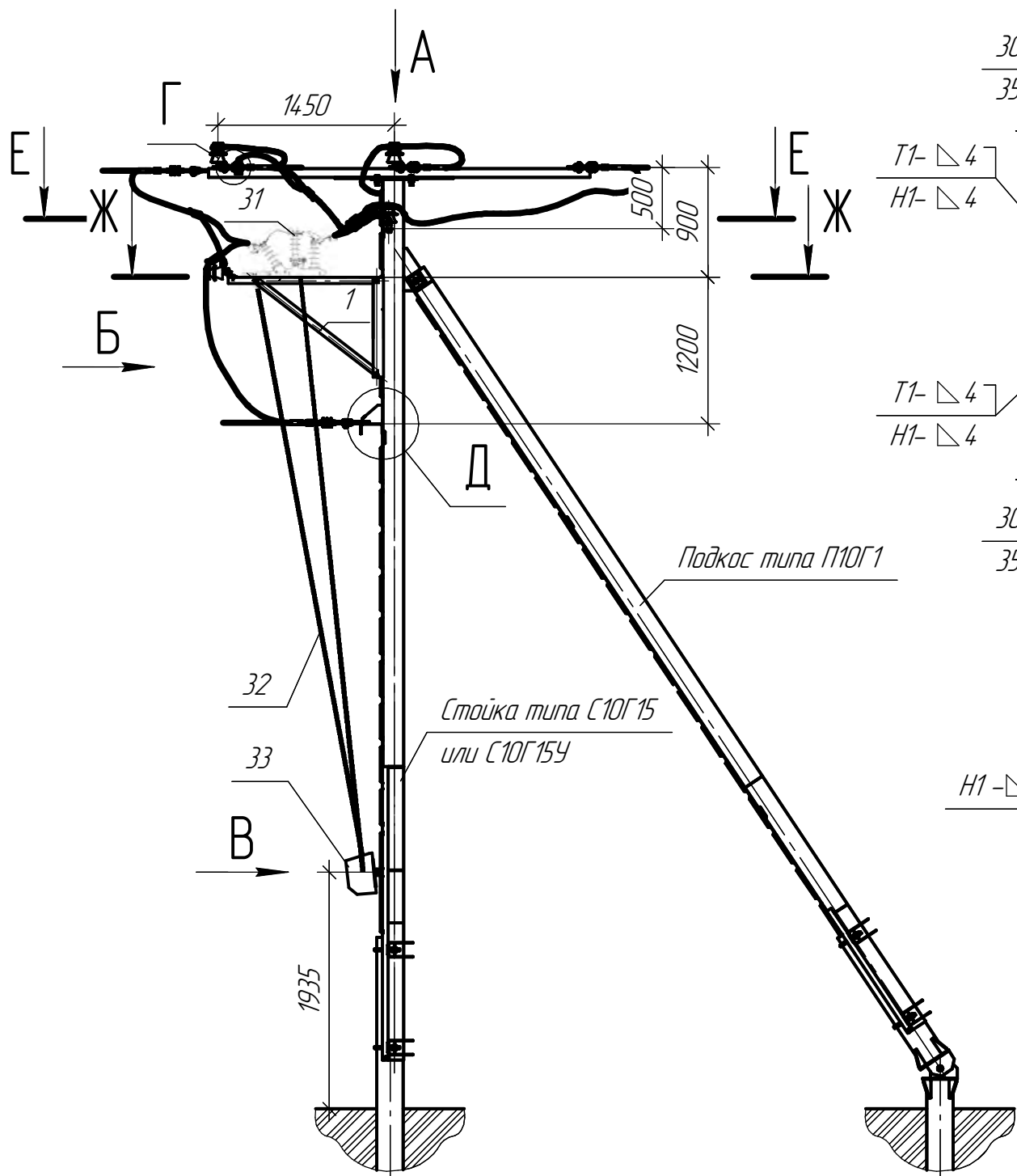
Подп. и дата

Инв. № подл.

02-002.010.ВЛ-ТП-ОГП-ЭМЗ-02

Ведомость монтажных марок

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Вес ед., кг	Вес, кг	Примечание
1	КРА8-00.00 СБ	Кронштейн КРА-8	1	35,3	35,3	
2	ТМ2М-00.00 СБ	Траверса ТМ2М	1	36,16	36,16	
3	КРП1-00.00 СБ	Кронштейн КРП-1	1	3,67	3,67	
4	КРИ10-00.00 СБ	Кронштейн КРИ-10	1	2,27	2,27	
5	КРИ11-00.00 СБ	Кронштейн КРИ-11	1	2,27	2,27	
6	КРО1-00.00 СБ	Кронштейн КРО-1	1	0,30	0,30	
				Итого:	79,97	без цинка
				Итого:	83,16	с цинком

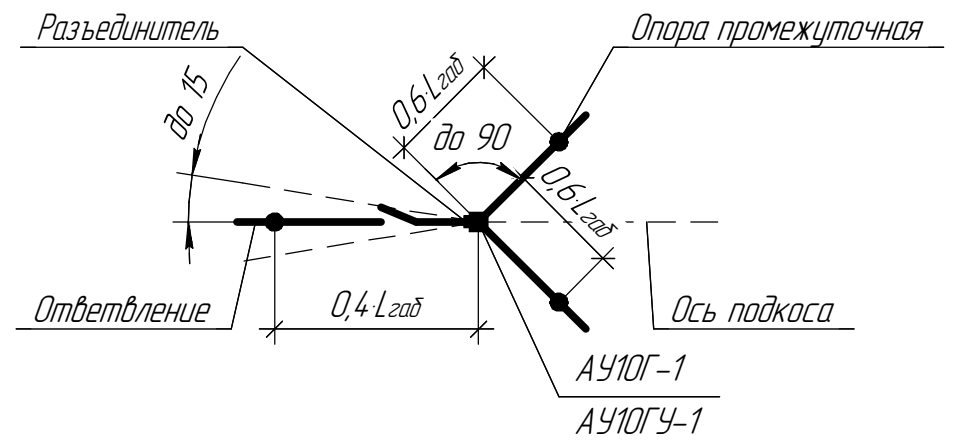


Стойка типа С10Г15
или С10Г15У

Подкос типа П10Г1

Стойка типа С10Г15
или С10Г15У

Схема установки опоры на ВЛ



Примечания:

- Сборный кронштейн КРА-8 (поз. 1) варить на монтаже к стойке С10Г15 (С10Г15У).
- Траверсу ТМ2М (поз. 2) варить на монтаже к стойке С10Г15 (С10Г15У).
- Кронштейны КРИ-10, КРИ-11 (поз. 4, 5) варить на монтаже к стойке С10Г15 (С10Г15У).
- Для установки траверсы ТМ2М демонтировать раскос.
- Сборный кронштейн КРП-1 (поз. 3) варить на монтаже к стойке С10Г15 (С10Г15У).
- Кронштейн КРО-1 (поз. 6) варить на монтаже к траверсе ТМ2М.
- Сварка ручная электродуговая по ГОСТ 5264-80. Электроды типа Э50А.
- Антикоррозионное покрытие, поврежденное при проведении монтажных работ, зачистить и восстановить.
- На приводе (поз. 33) предусмотреть установку замка.
- Количество изоляторов и линейной арматуры указано для данной схемы установки навесного оборудования.
- Тяга (поз. 32) является готовым изделием и поставляется в комплекте с разъединителем РЛК.1а-10IV/400 УХЛ1.
- Покупные изделия (поз. 30...35) в комплект поставки навесного оборудования не входят.
- *Размеры для справок.
- Заземление оборудования согласно проекту ВЛ.

02-002.010.ВЛ-ТП-ОГП-ЭМЗ-02				Лит.	Масса	Масштаб
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Установка разъединителя РЛК с ОПН и устройство отвлечения на опорах анкерных угловых АУ10Г-1 и АУ10ГУ-1		
Разраб.	Смольникова	Лид	07.17			
Проб.	Кадец		07.17			
Т.контр.				Лист 1	Листов 2	
Н.контр.	Хмелевский		07.17	Монтажная схема		
Утв.	Касьян		07.17	АО "Омский ЭМЗ"		

Копировал

Формат А3

Перв. примен.

Справ. №

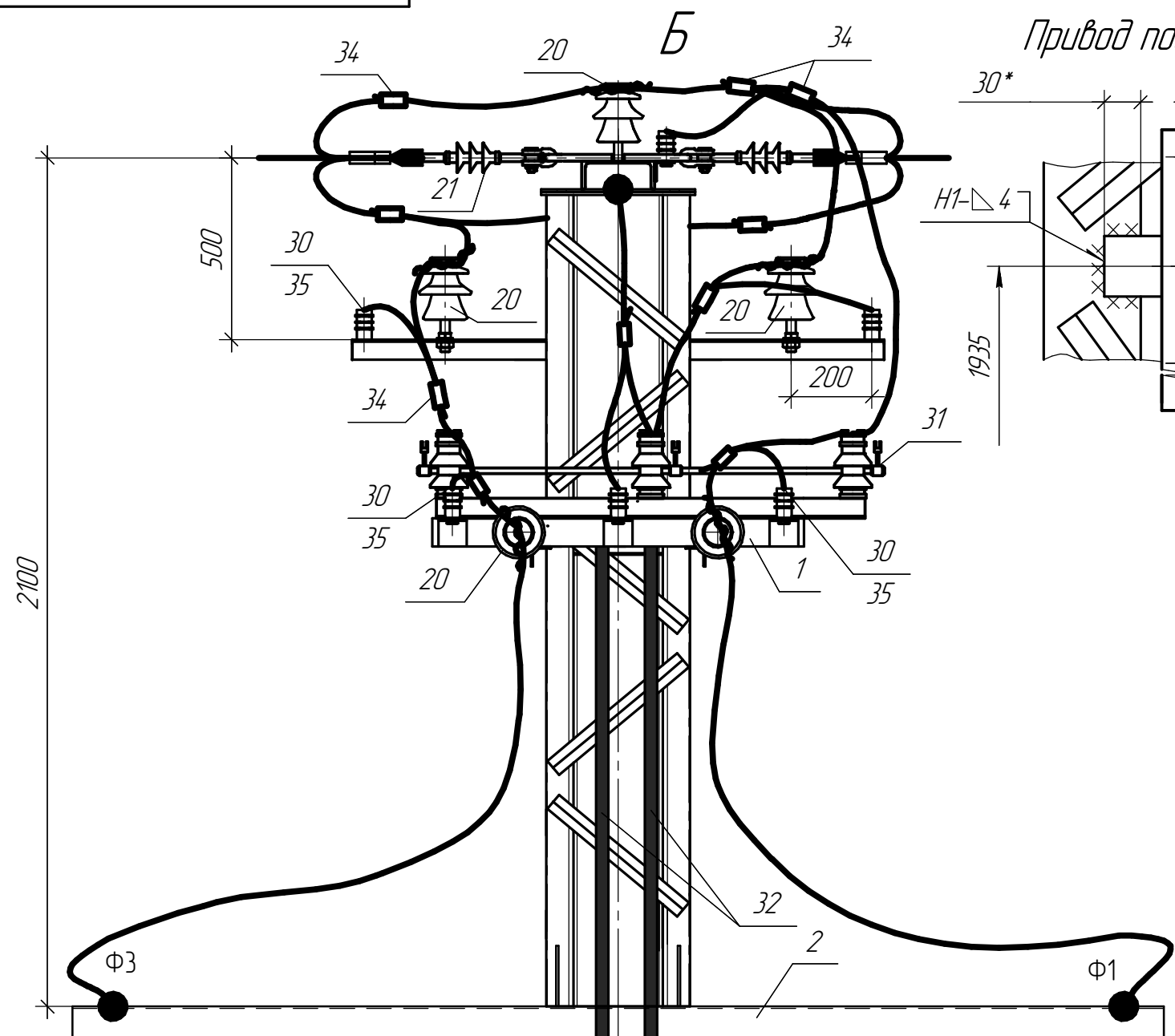
Подп. и дата

Инв. № дубл.

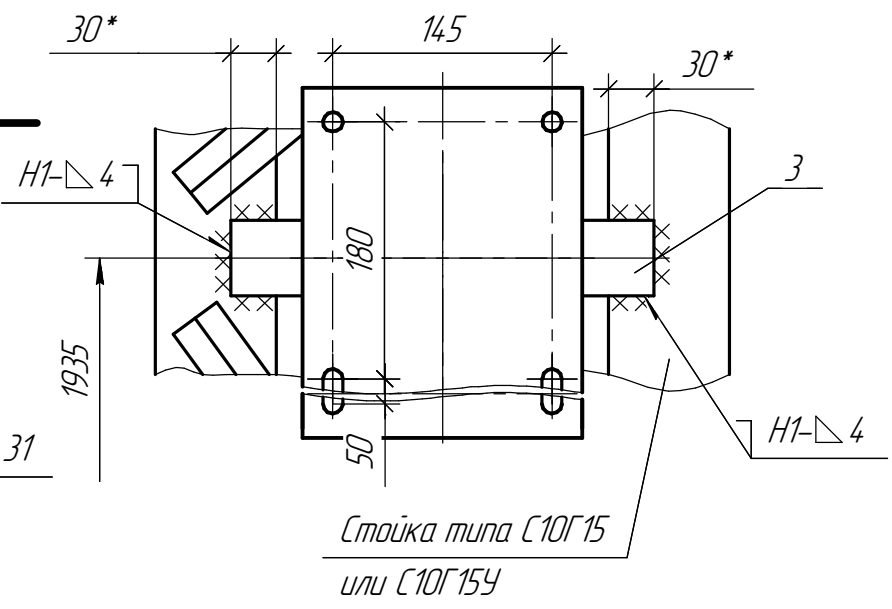
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



В
Привод поз. 33 условно не показан



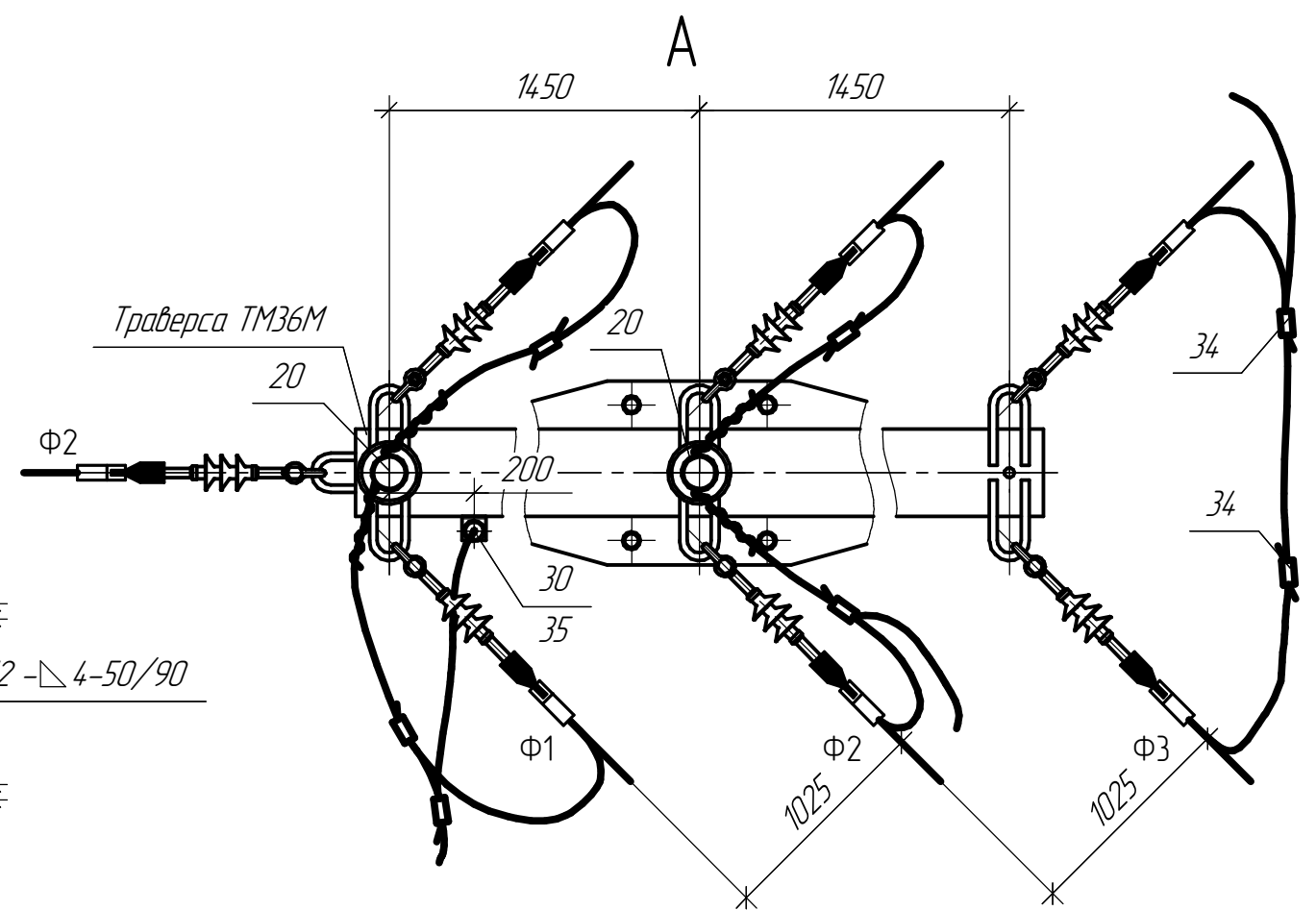
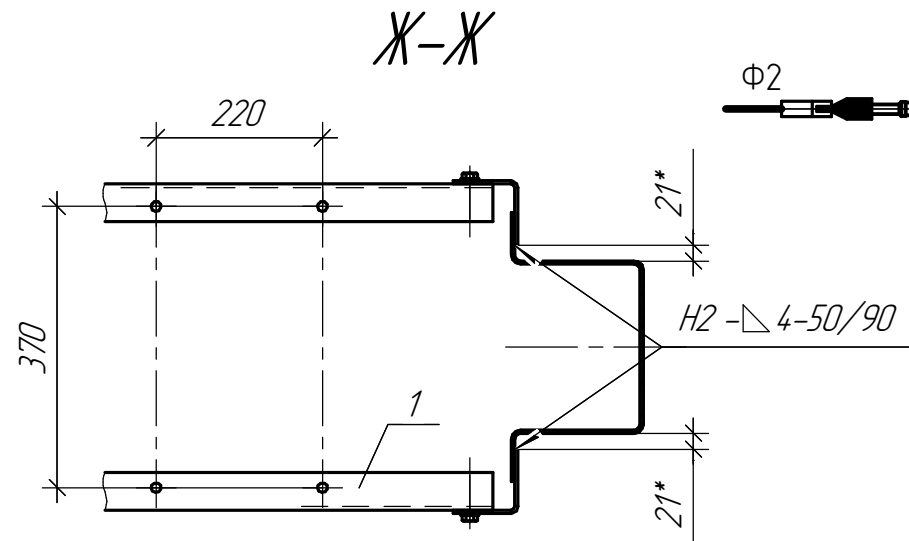
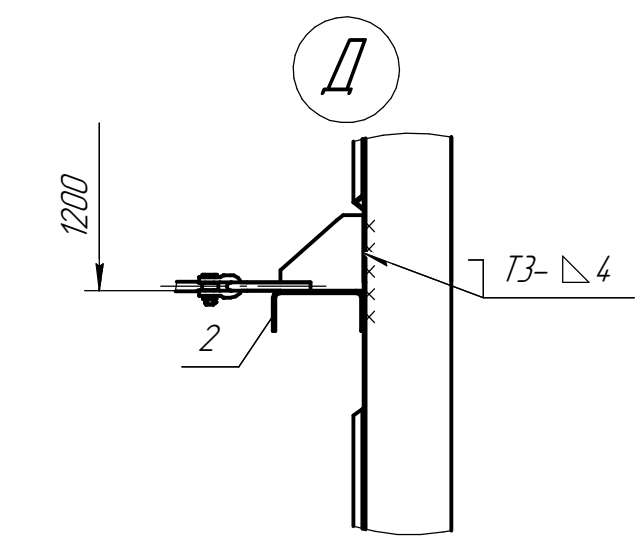
Ведомость готовых (покупных) изделий

Поз.	Наименование	Кол-во, шт.	Примечание
30	Ограничитель перенапряжений ОПН	6	масса единицы 2,20 кг
31	Разъединитель РЛК.1а-10IV/400 УХЛ1	1	масса единицы 37,00 кг
32	Тяга	2	п.11 Т.Т.
33	Привод ПР-01-7 УХЛ1	1	масса единицы 10,50 кг
34	Зажим плашечный типа ПА или ПАМ	12	
35	Зажим аппаратный типа А1А	6	

Изоляторы и линейная арматура

Поз.	Наименование	Кол-во, шт.	Примечание
20	Крепление провода	6	согласно 02МЗ-ОГП-ТП.ВЛ.010.001-87
21	Крепление провода	9	согласно 02МЗ-ОГП-ТП.ВЛ.010.001-89

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № докл.
Подп. и дата	

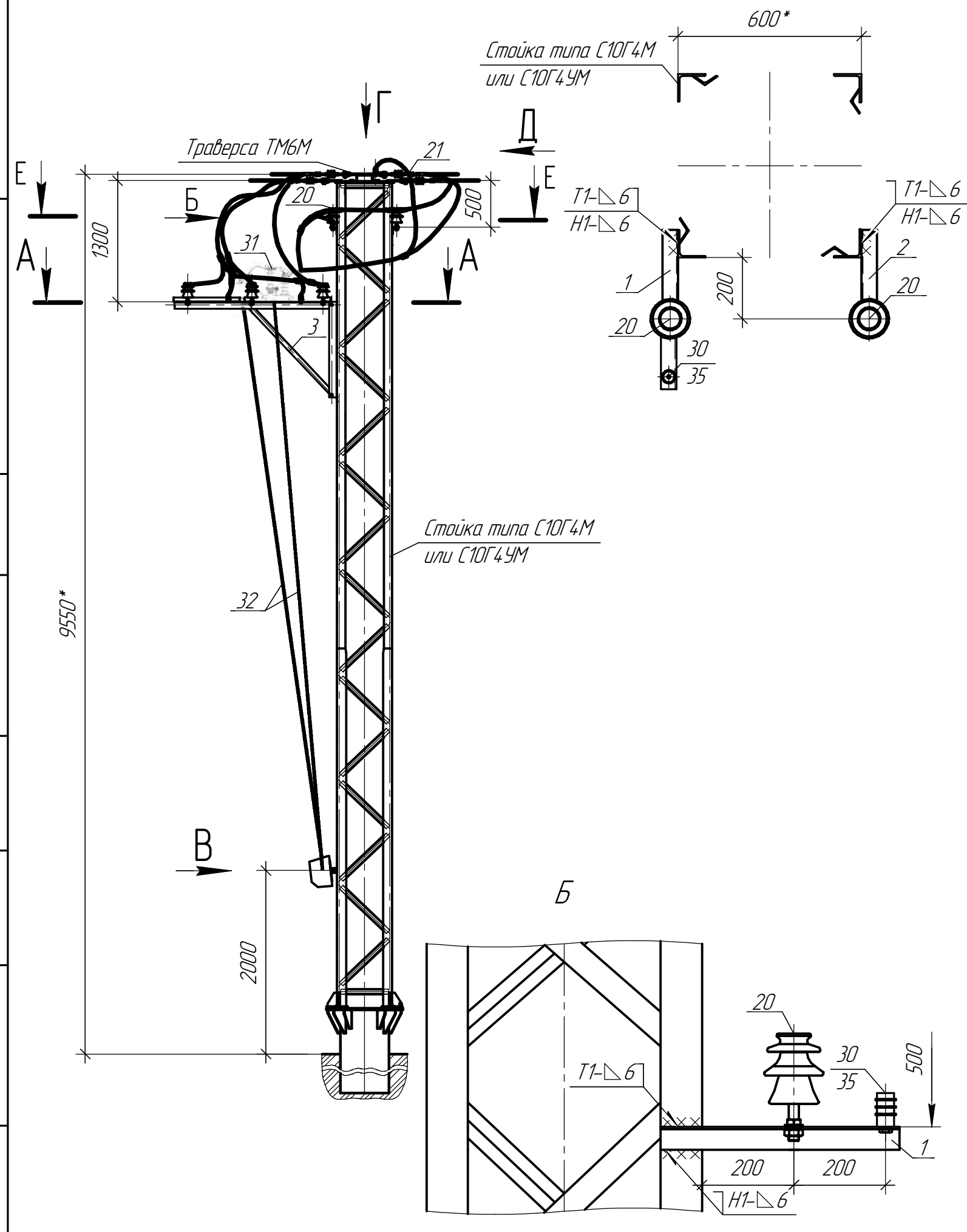


ОЭМЗ-ОГП-ТП.ВЛ.010.002-03

E-E

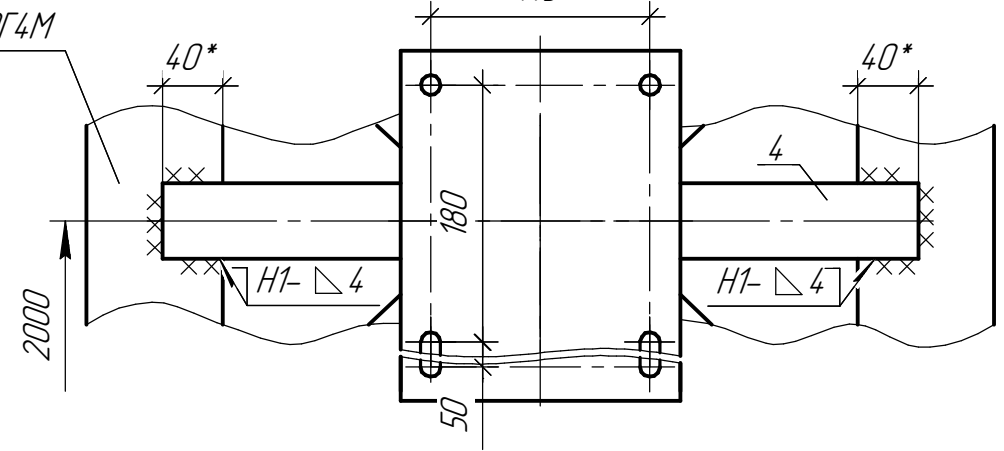
B

Перв. примен.
Справ. №
Подп. и дата
Инв. № дробл.
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.



Стойка типа С10Г4М
или С10Г4УМ

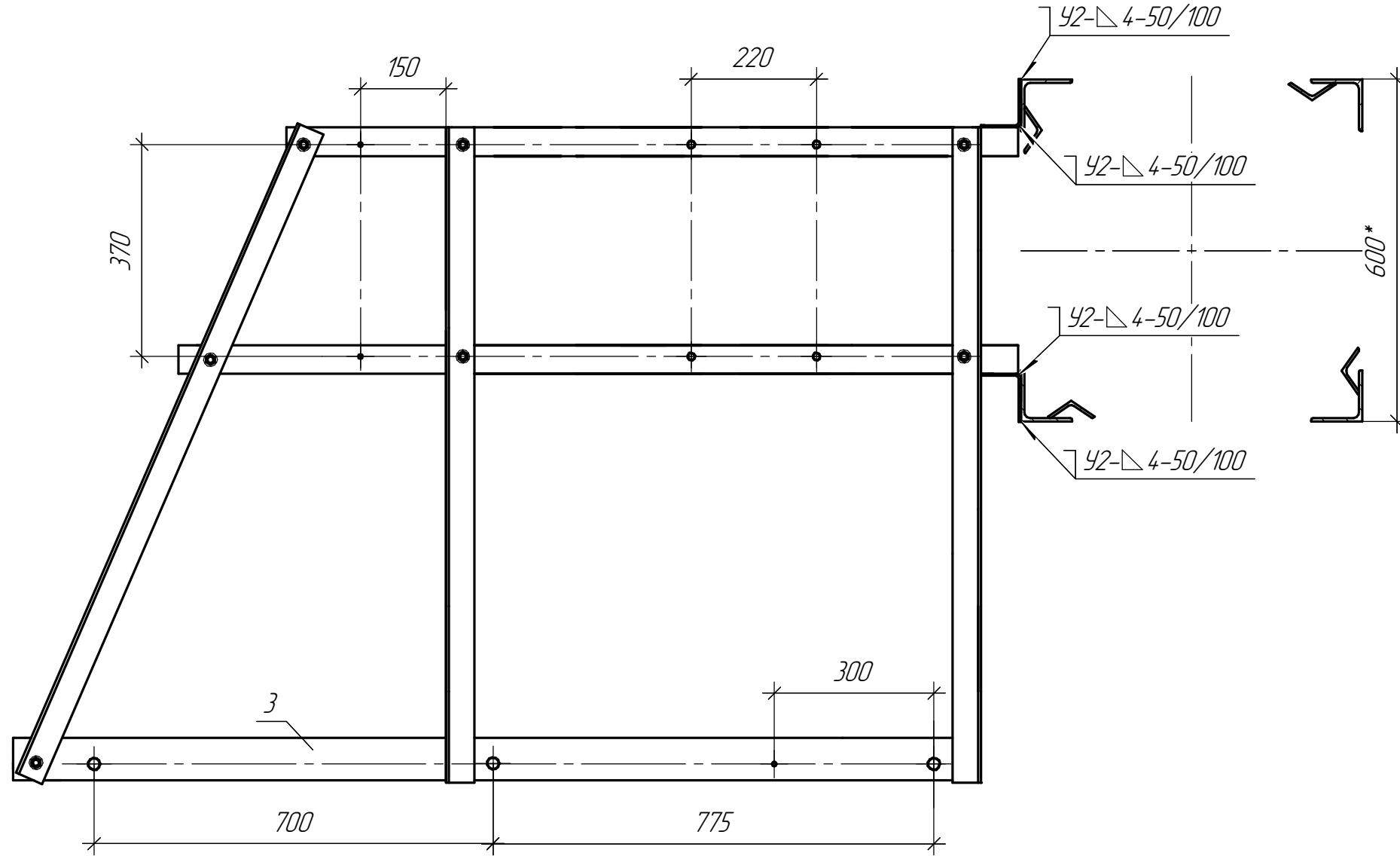
Привод поз. 33 условно не показан



- Примечания:
1. Кронштейны КР1-10 (поз. 1) и РА-6М-1 (поз. 2) варить на монтаже к стойке С10Г4М (С10Г4УМ).
 2. Сборный кронштейн КРА-9 (поз. 3) варить на монтаже к стойке С10Г4М (С10Г4УМ).
 3. Сборный кронштейн КРП-2 (поз. 4) варить на монтаже к стойке С10Г4М (С10Г4УМ).
 4. Кронштейн КРО-1 (поз. 5) варить на монтаже к траверсе ТМ6М.
 5. Сварка ручная электродуговая по ГОСТ 5264-80. Электроды типа Э50А.
 6. Антикоррозионное покрытие, поврежденное при проведении монтажных работ, зачистить и восстановить.
 7. На приводе (поз. 33) предусмотреть установку замка.
 8. Заземление оборудования согласно проекту ВЛ.
 9. Количество изоляторов и линейной арматуры указано для данной схемы установки навесного оборудования.
 10. Тяга (поз. 32) является готовым изделием и поставляется в комплекте с разъединителем РЛК.1а-10IV/400 УХЛ1.
 11. Покупные изделия (поз. 30...35) в комплект поставки навесного оборудования не входят.
 12. *Размеры для справок.

				ОЭМЗ-ОГП-ТП.ВЛ.010.002-03			
Изм. Лист	№ докум.	Подр.	Дата	Установка разъединителя РЛК с ОПН и устройство отвлечения вправо на опорах анкерных А010Г-1М и А010Г-1УМ	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Смольникова	<i>[Signature]</i>	07.2017				
Проб.	Кадец	<i>[Signature]</i>	07.2017				
Т.контр.					Лист 1	Листов 3	
Н.контр.	Хмелевский	<i>[Signature]</i>	07.2017	Монтажная схема	АО "Омский ЭМЗ"		
Утв.	Касьян	<i>[Signature]</i>	07.2017				

A-A



Ведомость монтажных марок

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Вес ед., кг	Вес, кг	Примечание
1	КРИ10-00.00 СБ	Кронштейн КРИ-10	1	2,27	2,27	
2	РА6М1-00.00 СБ	Кронштейн РА-6М-1	1	2,78	2,78	
3	КРА9-00.00 СБ	Кронштейн КРА-9	1	55,49	55,49	
4	КРП2-00.00 СБ	Кронштейн КРП-2	1	4,12	4,12	
5	КРО1-00.00 СБ	Кронштейн КРО-1	2	0,30	0,60	
				Итого:	64,72	без цинка
				Итого:	67,85	с цинком

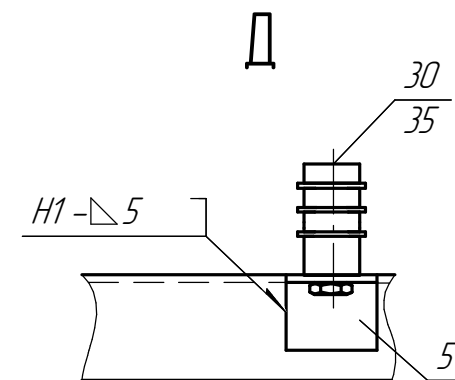
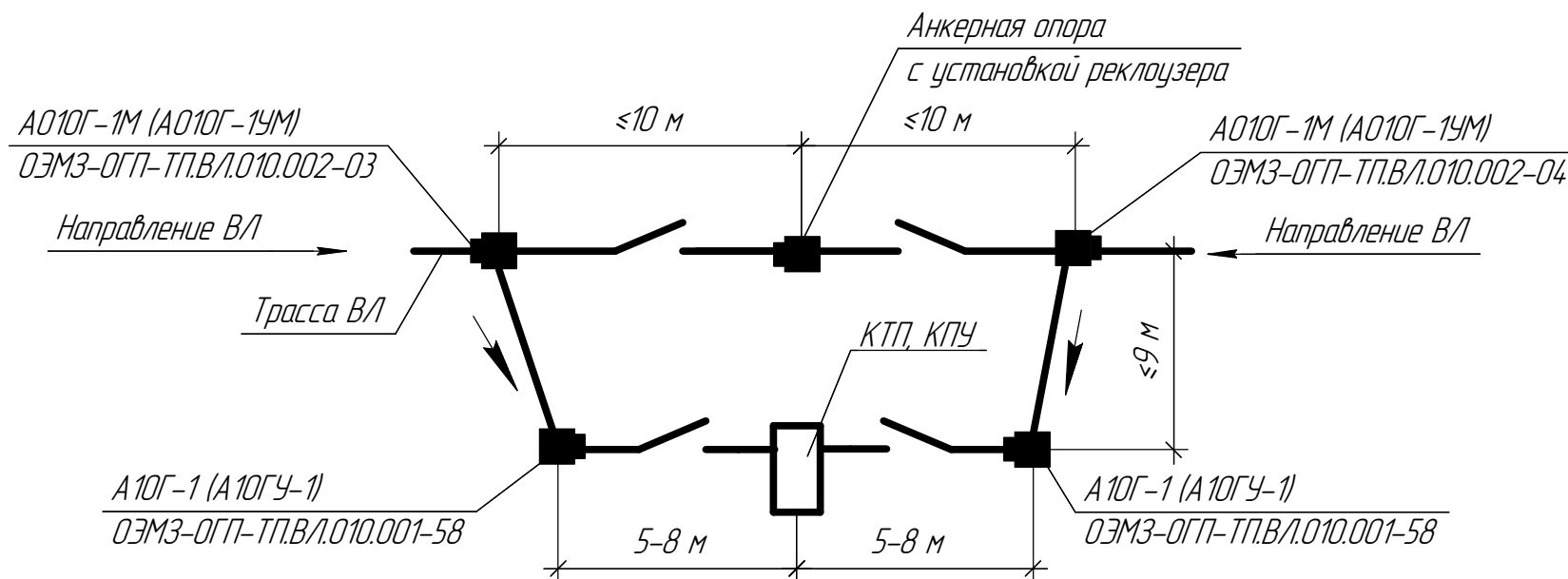
Изоляторы и линейная арматура

Поз.	Наименование	Кол-во, шт.	Примечание
20	Крепление провода	5	согласно 0ЭМЗ-ОГП-ТП.ВЛ.010.001-87
21	Крепление провода	6	согласно 0ЭМЗ-ОГП-ТП.ВЛ.010.001-89

Ведомость готовых (покупных) изделий

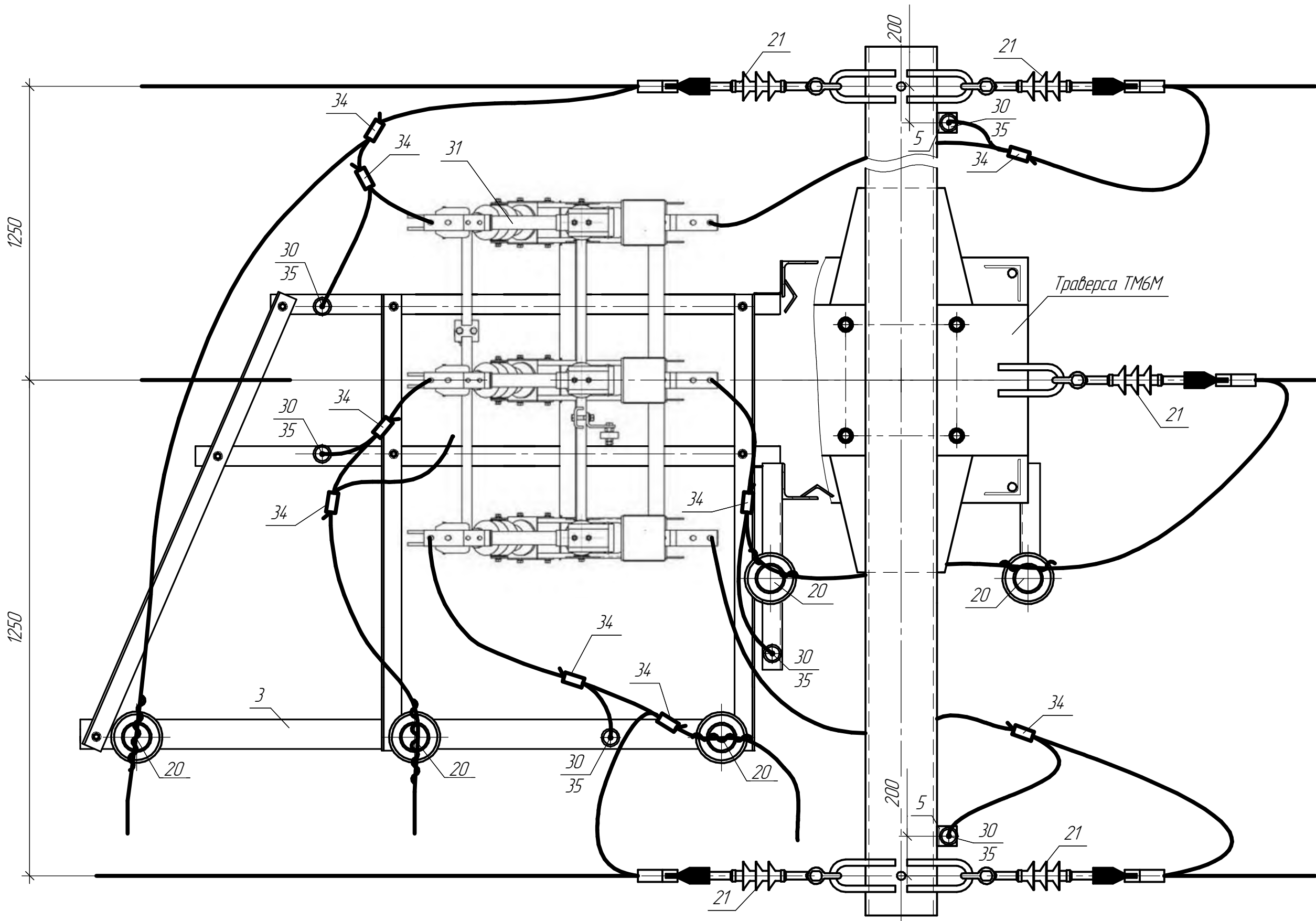
Поз.	Наименование	Кол-во, шт.	Примечание
30	Ограничитель перенапряжений ОПН	6	масса единицы 2,20 кг
31	Разъединитель Р/К. 1а-10IV/400 УХЛ1	1	масса единицы 37,00 кг
32	Тяга	2	п.10 Т.Т.
33	Привод ПР-01-7 УХЛ1	1	масса единицы 10,50 кг
34	Зажим плашечный типа ПА или ПАМ	9	
35	Зажим аппаратный типа А1А	6	

Схема установки опоры на ВЛ



Изм. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. № Инв. № докл. Подп. и дата.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------



Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

03МЗ-ОГП-ТП.ВЛ.010.002-03

Копировал

Формат А3

Перв. примен.

Справ. №

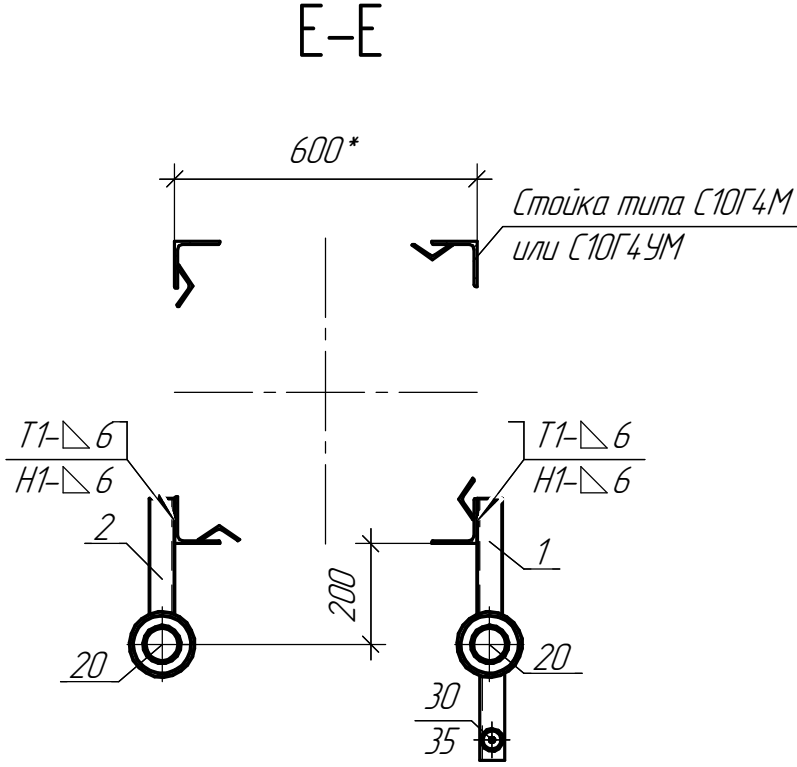
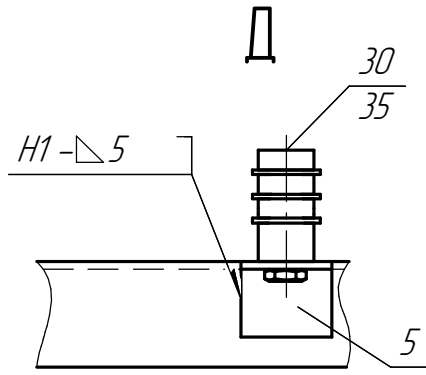
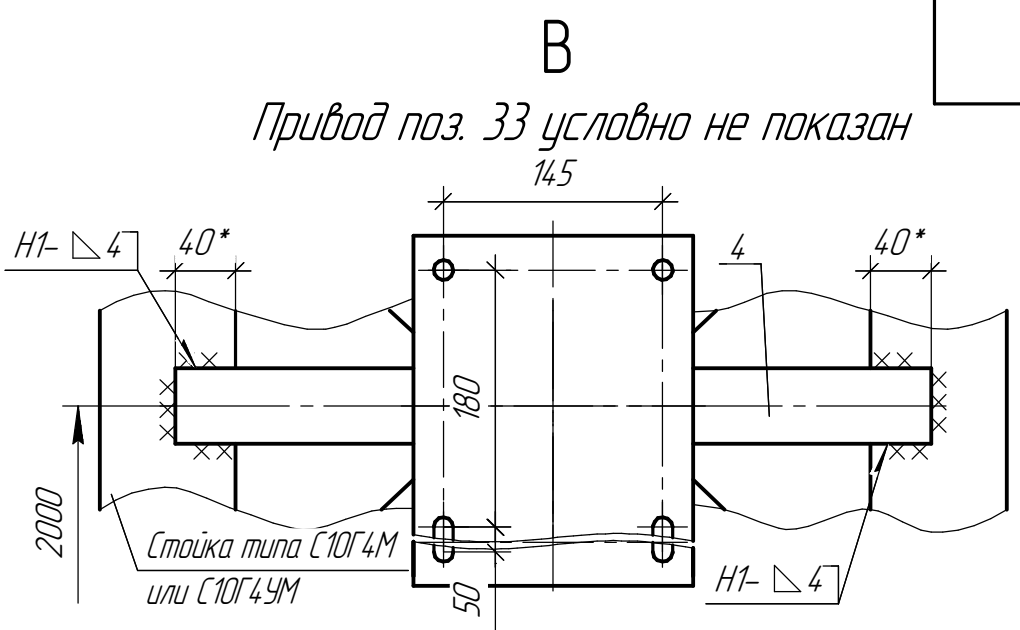
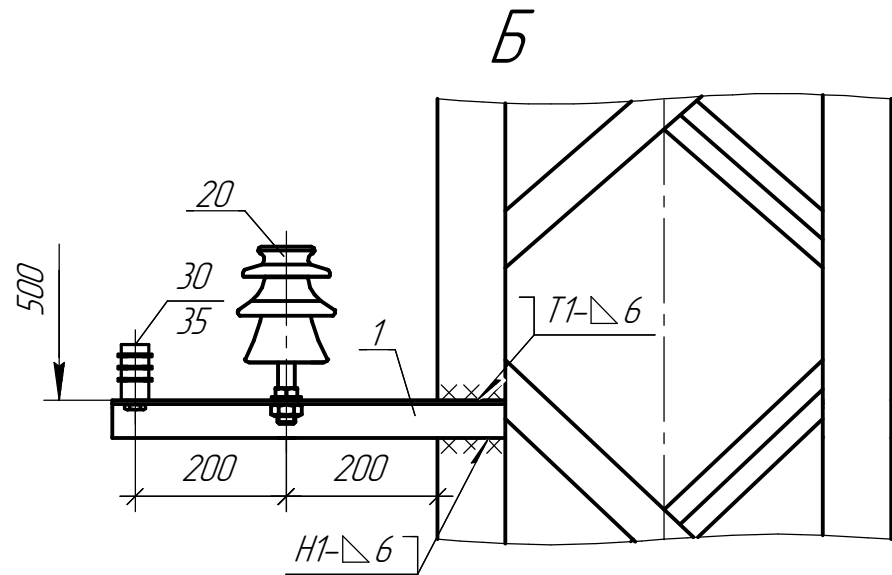
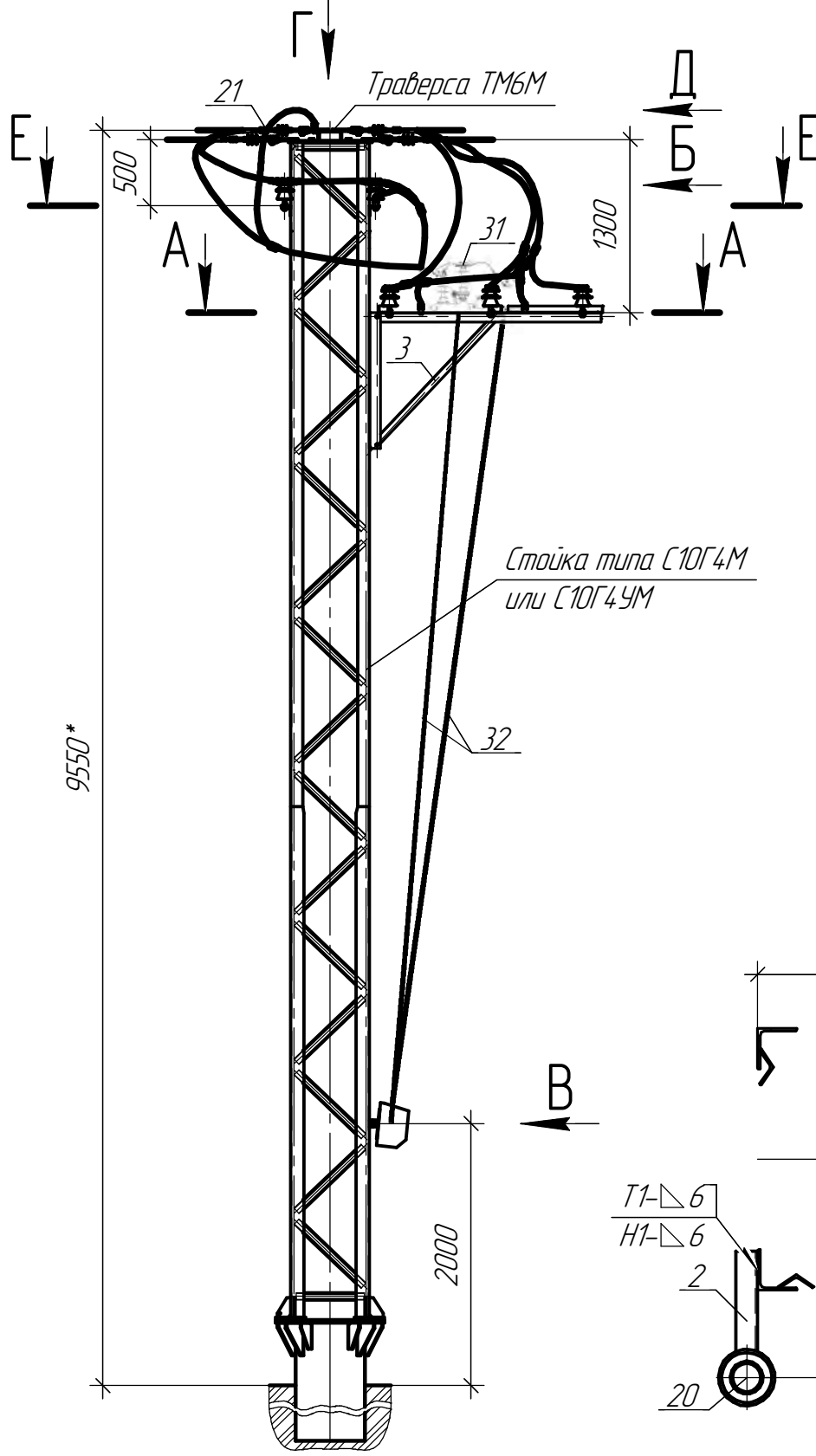
Подп. и дата

Инд. № дробл.

Взам. инв. №

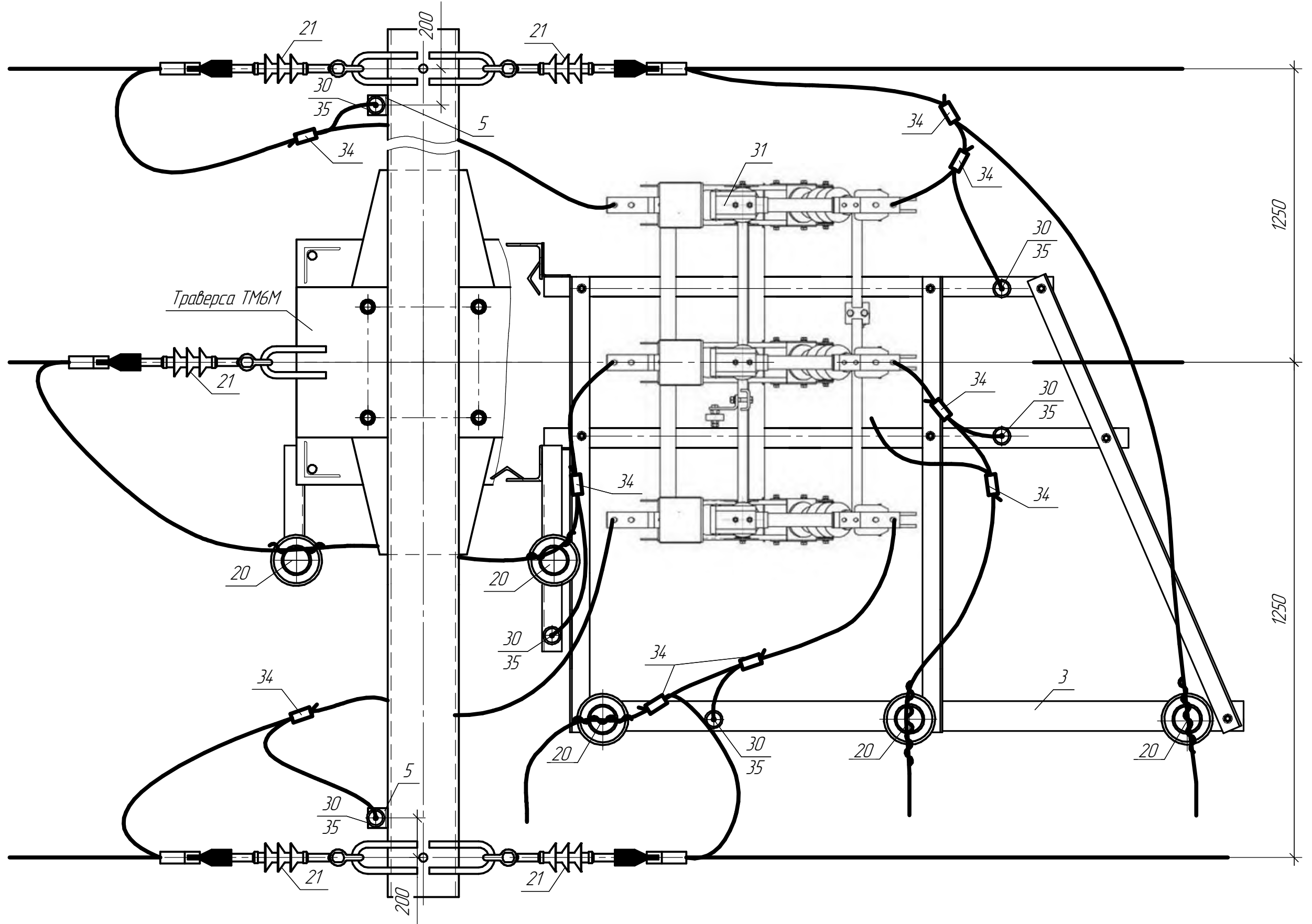
Подп. и дата

Инд. № подл.



- Примечания:
1. Кронштейны КРИ-11 (поз. 1) и РА-6М (поз. 2) варить на монтаже к стойке С10Г4М (С10Г4УМ).
 2. Сборный кронштейн КРА-9 (поз. 3) варить на монтаже к стойке С10Г4М (С10Г4УМ).
 3. Сборный кронштейн КРП-2 (поз. 4) варить на монтаже к стойке С10Г4М (С10Г4УМ).
 4. Кронштейн КРО-1 (поз. 5) варить на монтаже к траверсе ТМ6М.
 5. Сварка ручная электродуговая по ГОСТ 5264-80. Электроды типа Э50А.
 6. Антикоррозионное покрытие, поврежденное при проведении монтажных работ, зачистить и восстановить.
 7. На приводе (поз. 33) предусмотреть установку замка.
 8. Заземление оборудования согласно проекту ВЛ.
 9. Количество изоляторов и линейной арматуры указано для данной схемы установки навесного оборудования.
 10. Тяга (поз. 32) является готовым изделием и поставляется в комплекте с разъединителем РЛК.1а-101V/400 УХЛ1.
 11. Покупные изделия (поз. 30...35) в комплект поставки навесного оборудования не входят.
 12. *Размеры для справок.

				ОЭМЗ-ОГП-ТП.ВЛ.010.002-04			
Изм. Лист	№ докум.	Подр.	Дата	Установка разъединителя РЛК с ОПН и устройство отключения влево на опорах анкерных А010Г-1М и А010Г-1УМ	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Смольникова	<i>[Signature]</i>	07.2017				
Проб.	Кадец	<i>[Signature]</i>	07.2017				
Т.контр.					Лист 1	Листов 3	
Н.контр.	Хмелевский	<i>[Signature]</i>	07.2017	Монтажная схема	АО "ОМСКИЙ ЭМЗ"		
Утв.	Касьян	<i>[Signature]</i>	07.2017				



Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № дцкл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

03M3-0ГП-ТП.ВЛ.010.002-04

Копировал

Формат А3

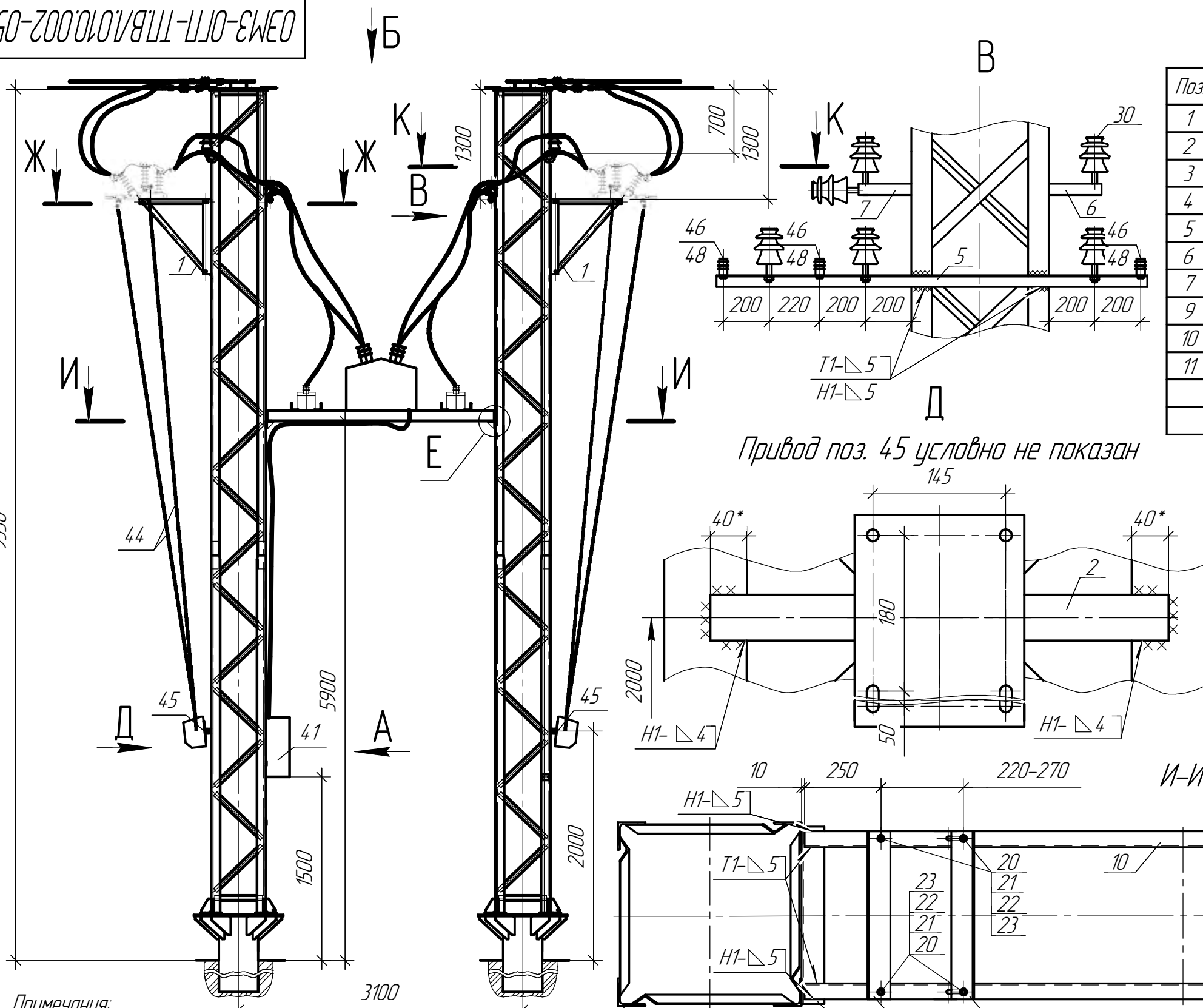
ОЭМЗ-ОГП-ТП.ВЛ.010.002-05

Ведомость монтажных марок

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во шт.	Вес ед. кг	Вес, кг	Примечание
1	КРА9-00.00 СБ	Кронштейн КРА-9	2	24,53	49,06	
2	КРП2-00.00 СБ	Кронштейн КРП-2	2	4,12	8,24	
3	КРУ8М-00.00 СБ	Кронштейн КРУ-8М	1	0,98	0,98	
4	КРУ9М-00.00 СБ	Кронштейн КРУ-9М	1	0,98	0,98	
5	КРИ12-00.00 СБ	Кронштейн КРИ-12	2	7,16	14,32	
6	РА6М1-00.00 СБ	Кронштейн РА-6М-1	2	2,27	4,54	
7	РА6М2-00.00 СБ	Кронштейн РА-6М-2	2	3,01	6,02	
9	КТР1-00.00 СБ	Кронштейн КТР-1	2	4,30	8,60	
10	КТР2-00.00 СБ	Кронштейн КТР-2	2	25,89	51,78	
11	КТР3-00.00 СБ	Кронштейн КТР-3	4	3,79	15,16	
				Итого:	159,68	без цинка
				Итого:	166,07	с цинком

Ведомость метизов

Поз.	Наименование	Кол-во, шт.	Вес, кг.
20	Болт М12-6дх40.88 ГОСТ Р ИСО 4014-2013	8	0,398
21	Гайка М12-6Н.8 ГОСТ 5915-70	8	0,125
22	Шайба 12 65Г ГОСТ 6402-70	8	0,027
23	Шайба А.12.01 ГОСТ 11371-78	8	0,050
		Итого:	0,600



Привод поз. 45 условно не показан

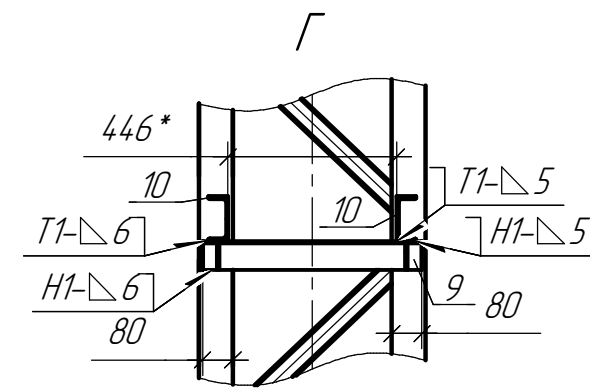
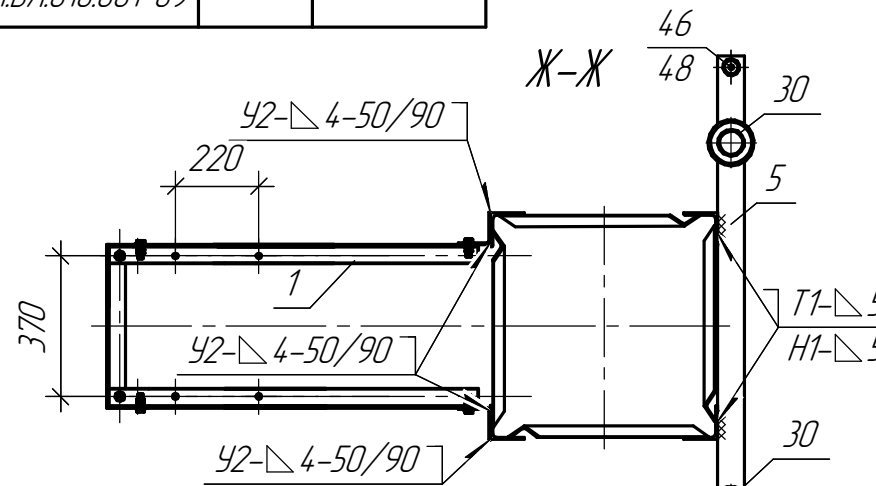
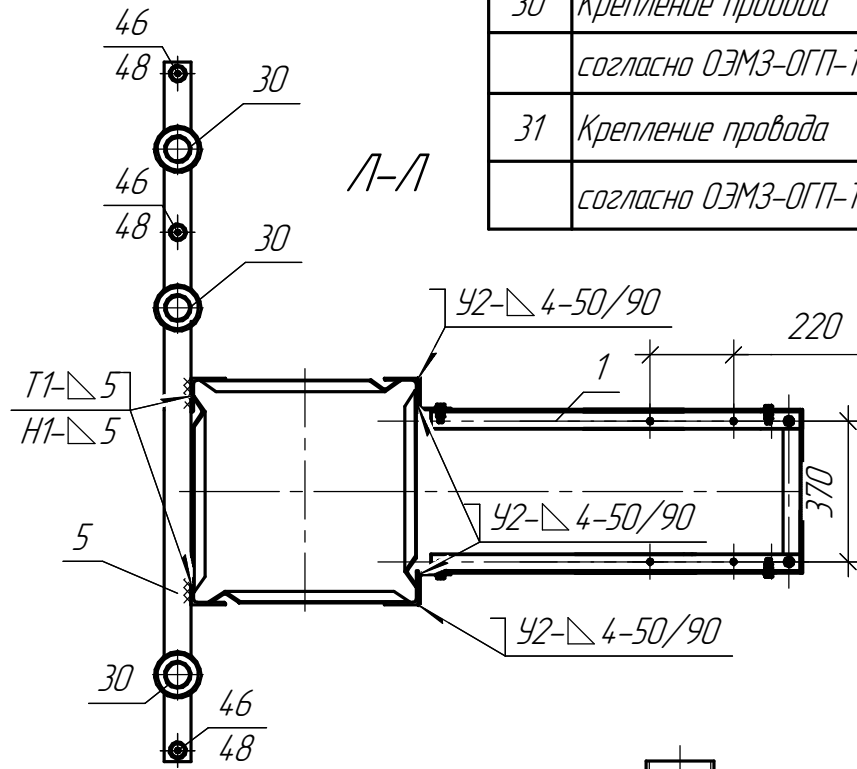
- Примечания:
- *Размеры для справки.
 - Провод (поз. 45) крепить хомутами к опоре.
 - Покупные изделия (поз. 40..48) в комплект поставки навесного оборудования не входят.
 - Тяга (поз. 44) является готовым изделием и поставляется в комплекте с разъединителем РЛК.1а-10IV/400 УХЛ1.
 - Кронштейны КРА-9 (поз. 1), КРП-2 (поз. 2), КРИ-12 (поз. 5), РА-6М-1 (поз. 6), РА-6М-2 (поз. 7), КТР-1 (поз. 9) варить на монтаже к стойке С10Г4М (С10Г4УМ).
 - Сварку выполнить по ГОСТ 5264-80, катет не указанных швов принять равным минимальной толщине свариваемых элементов. Электроды типа Э50А, ГОСТ 9467-75.
 - Антикоррозийное покрытие, поврежденное при проведении монтажных работ, зачистить и восстановить.
 - На приводе (поз. 45) предусмотреть установку замка.
 - Заземление оборудования согласно проекту ВЛ.

ОЭМЗ-ОГП-ТП.ВЛ.010.002-05				Лит.	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Установка разъединителя РЛК с ОПН и вакуумного рекузера типа РВА/TEL между двух анкерных опор АО10Г-1М (АО10Г1-УМ)	
Разраб.	Смольникова	Кадец	07.17			
Проб.	Кадец	07.17				
Т.контр.					Лист 1	Листов 2
Н.контр.	Хмелевский	07.17			Монтажная схема	
Утв.	Касьян	07.17				
				Копировал		Формат А3

Изоляторы и линейная арматура

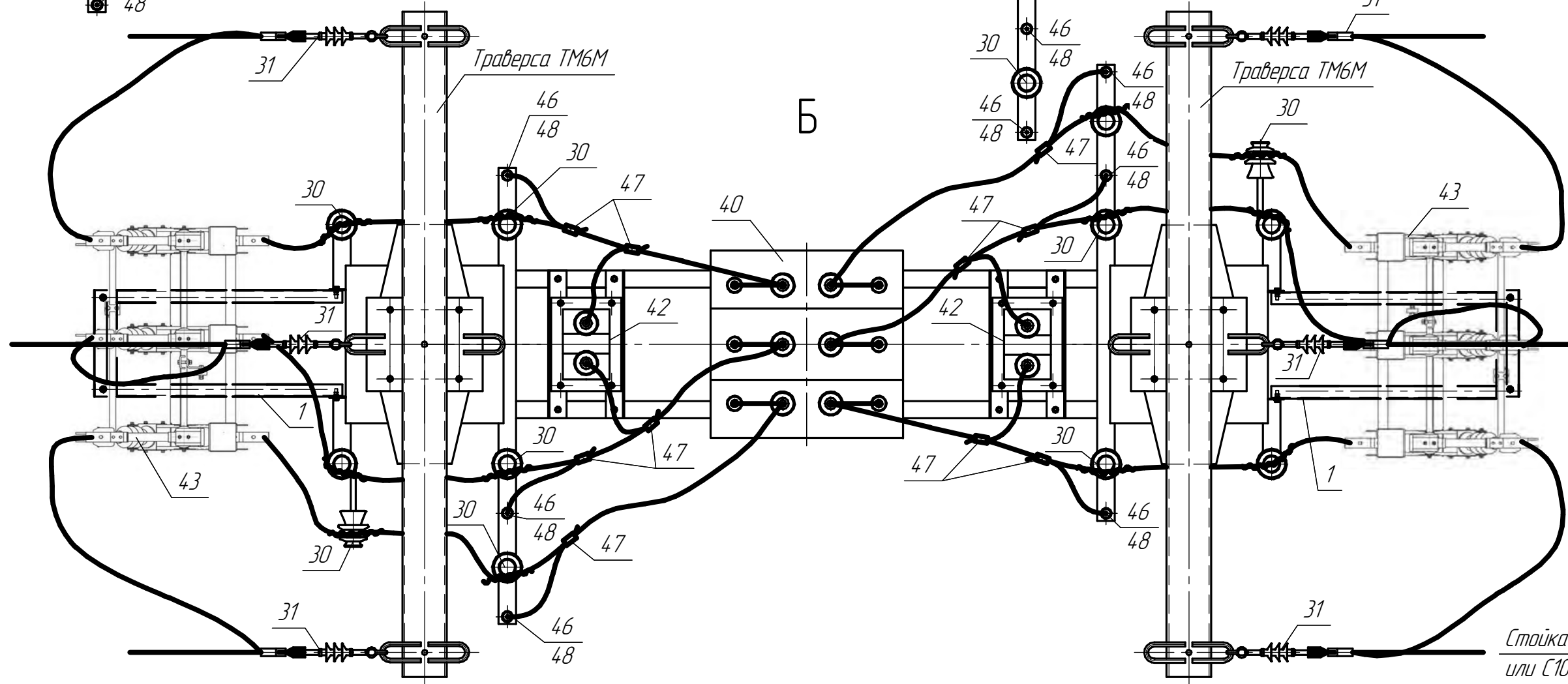
Ведомость готовых (покупных) изделий

Поз.	Наименование	Кол-во, шт.	Примечание
30	Крепление провода	12	
	согласно ОЭМЗ-ОГП-ТП.ВЛ.010.001-87		
31	Крепление провода	6	
	согласно ОЭМЗ-ОГП-ТП.ВЛ.010.001-89		

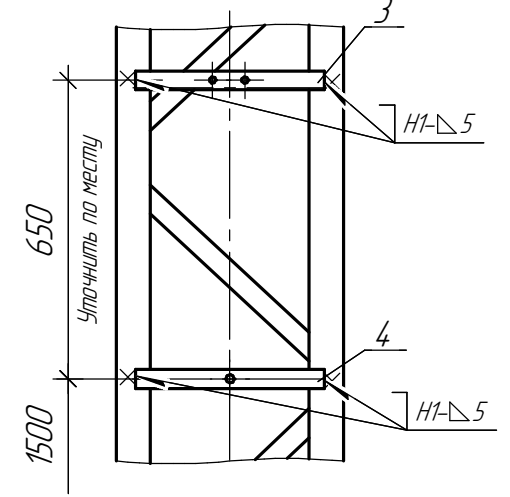


Поз.	Наименование	Кол-во, шт.	Примечание
40	Реклоузер вакуумный серии РВА/TEL	1	
41	Шкаф управления	1	
42	Трансформатор собственных нужд серии ОЛ	2	
43	Разъединитель РЛК.1а-10IV/400 УХЛ1	2	масса единицы 37,00 кг
44	Тяга	4	п.3 Т.Т.
45	Привод ПР-01-7 УХЛ1	2	масса единицы 10,50 кг
46	Ограничитель перенапряжений ОПН	6	масса единицы 2,20 кг
47	Зажим плашечный типа ПА или ПАМ	10	
48	Зажим аппаратный типа А1А	6	

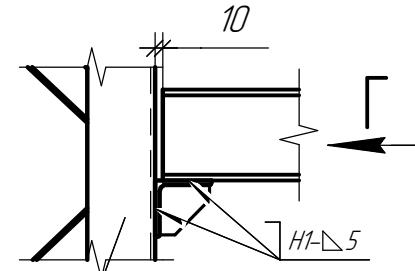
Изм. № подл. 029
 Подп. и дата 07.10.2016г.
 Взам. инв. №
 Инв. № дробл.
 Подп. и дата



А (поз. 41 условно не показана)



Е



Стойка типа С10Г4М или С10Г4УМ

90-700'010'V8'П1-П10-ЭМЭО

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

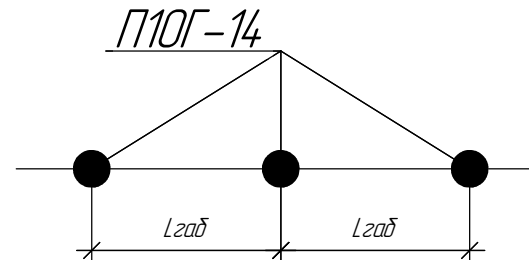
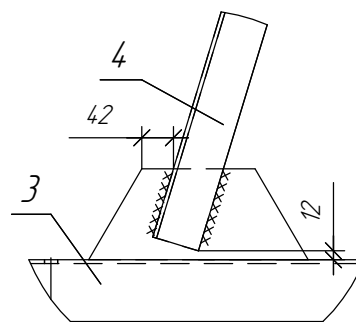
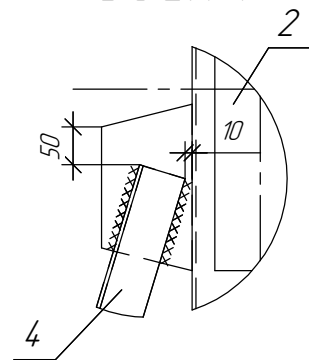
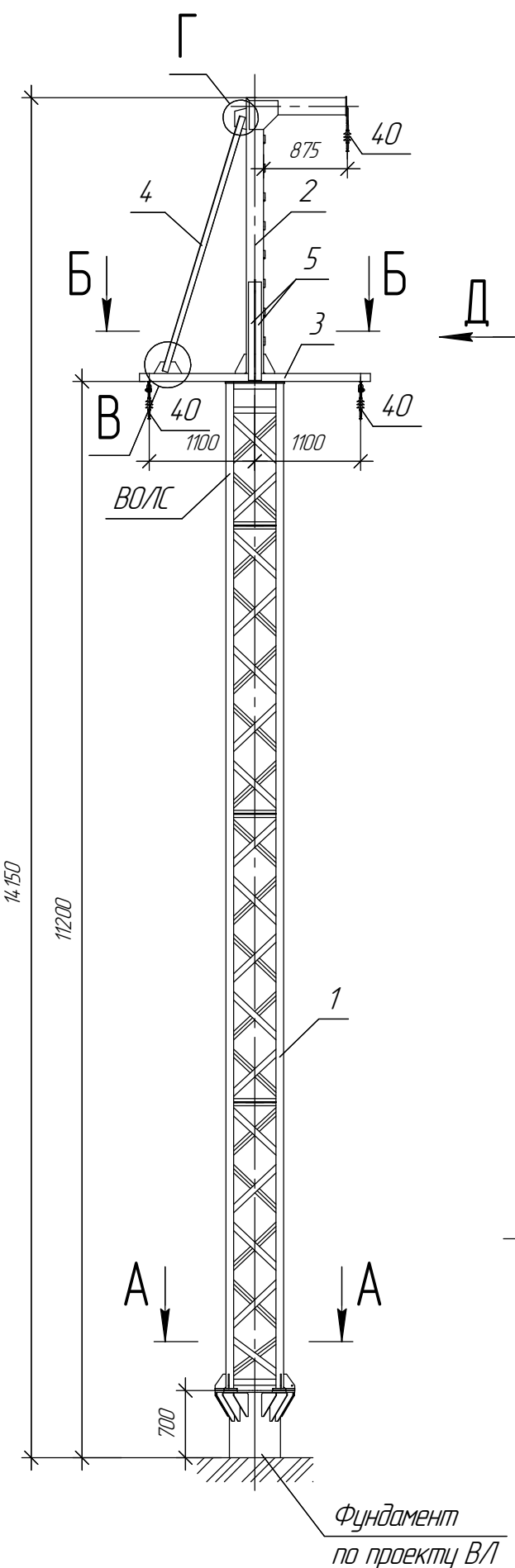
Инв. № подл.

Узел Г

Узел В

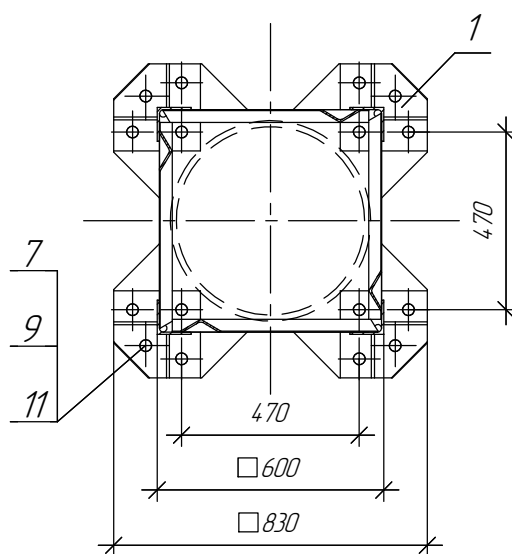
Схема размещения опоры на ВЛ

Ведомость монтажных марок

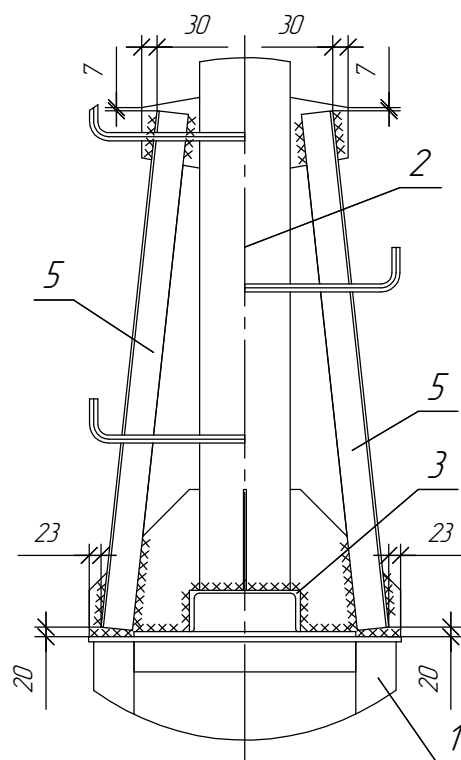


Поз.	Наименование	Кол-во, шт.	Вес ед., кг	Вес, кг	Примечание
1	Стойка СА-4	1	528,40	528,40	
2	Стойка С10Г.1-3	1	127,82	127,82	
3	Траверса ТМ15	1	67,70	67,70	
4	Подкос П-2	2	13,34	26,68	
5	Подкос П-3	4	4,96	19,84	
			Итого:	770,44	без цинка
			Итого:	801,26	с цинком

А-А



Вид Д



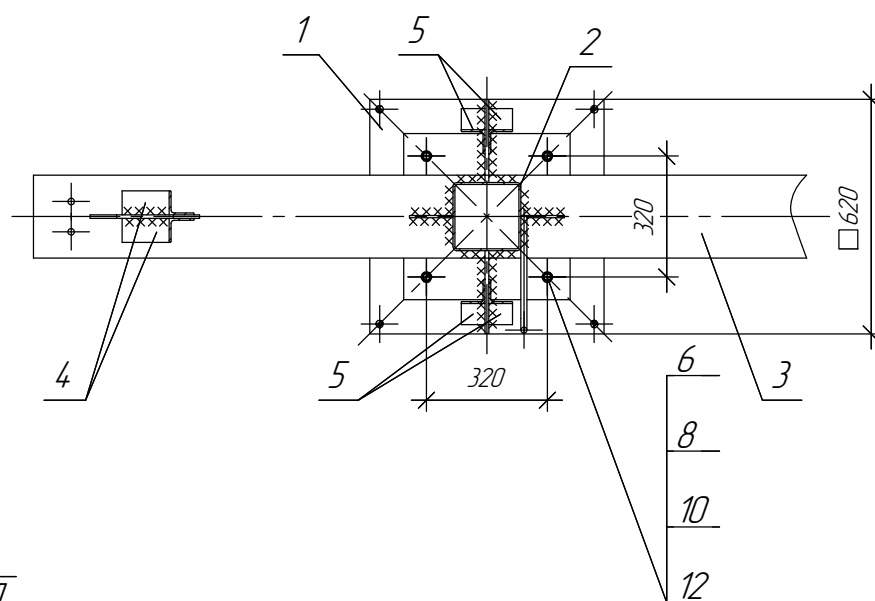
Ведомость метизов

Поз.	Наименование	Кол-во, шт.	Вес, кг	
6	Болт М20-6dх70.88 ГОСТ 7798-70	4	0,963	
7	Болт М30-6dх110.88 ГОСТ 7798-70	16	13,666	
8	Гайка М20-6Н.6 ГОСТ 5915-70	4	0,286	
9	Гайка М30-6Н.6 ГОСТ 5915-70	32	7,761	
10	Шайба А.20 ГОСТ 11371-78	4	0,069	
11	Шайба А.30 ГОСТ 11371-78	16	0,858	
12	Шайба 20 ГОСТ 6402-70	4	0,051	
			Итого:	23,654

Изоляторы и линейная арматура

Поз.	Наименование	Кол-во, шт.	Примечание
40	Крепление провода	3	
согласно ОЭМЗ-ОГП-ТП.ВЛ.010.001-88			

Б-Б



1. Сварка по ГОСТ 5264-80, сварной шов принимать по наименьшей толщине свариваемых деталей. Электроды типа Э50А, ГОСТ 9467-75*.
2. Отклонение вершин стоек опоры от вертикального положения вдоль и поперек оси трассы не более 60 мм.
3. Крепление ВОЛС на опоре по проекту ВЛ.

ОЭМЗ-ОГП-ТП.ВЛ.010.002-06

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.		Кобец		06.18		824,91	
Пров.		Шинкевич		06.18			
Т.контр.							
Н.контр.		Хмелевский		06.18			
Утв.		Касьян		06.18			

Опора промежуточная
П10Г-14

Монтажная схема

Копировал

Лист 1
Листов 1

ОАО "Омский ЭМЗ"

Формат А3

ОЭМЗ-ОГП-ТП.ВЛ.010.002-07

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

040

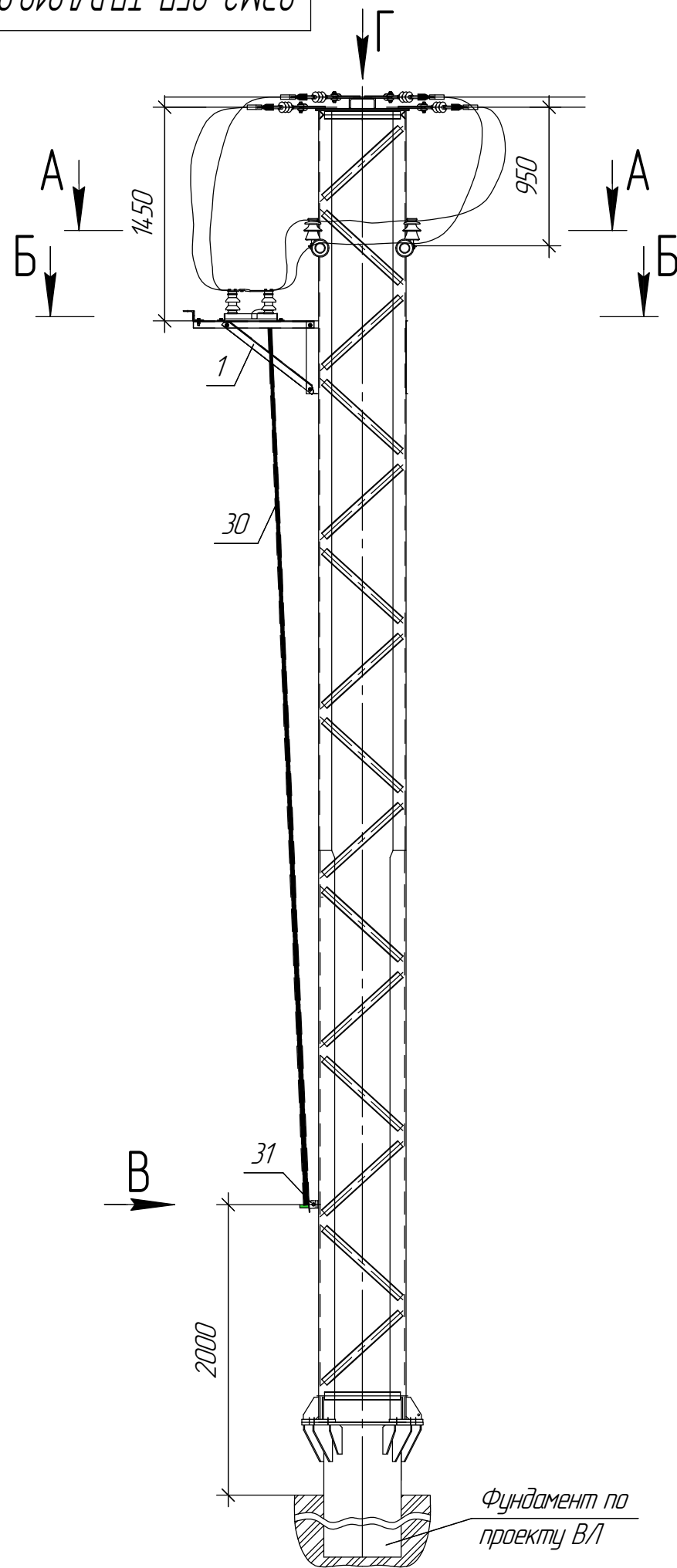
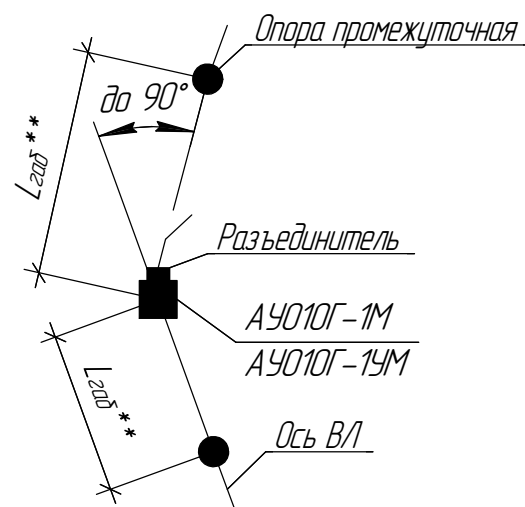


Схема установки опоры на ВЛ



** $(0,8L_{заб})$ при использовании промежуточных опор П10Г-5М и П10Г-6М.

Ведомость монтажных марок

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Вес ед., кг	Вес, кг	Примечание	
1	КРА1-00.00 СБ	Кронштейн КРА-1	1	24,53	24,53		
2	РА6М-00.00 СБ	Кронштейн РА-6М	1	2,27	2,27		
3	РА6М1-00.00 СБ	Кронштейн РА-6М-1	1	2,27	2,27		
4	РА6М2-00.00 СБ	Кронштейн РА-6М-2	1	3,01	3,01		
5	РА6М3-00.00 СБ	Кронштейн РА-6М-3	1	3,01	3,01		
6	РА2-00.00СБ	Кронштейн РА-2а	1	2,33	2,33		
					Итого:	37,42	без цинка
					Итого:	38,92	с цинком

Примечания:

- Кронштейны РА-6М (поз. 2), РА-6М-1 (поз. 3), РА-6М-2 (поз. 4) и РА-6М-3 (поз. 5) варить на монтаже к стойке С10Г14М (С10Г14УМ).
- Сборный кронштейн КРА-1 (поз. 1) варить на монтаже к стойке С10Г14М (С10Г14УМ).
- Сборный кронштейн РА-2а (поз. 6) варить на монтаже к стойке С10Г14М (С10Г14УМ).
- Сварка ручная электродуговая по ГОСТ 5264-80. Электроды типа Э50А.
- Антикоррозионное покрытие, поврежденное при проведении монтажных работ, зачистить и восстановить.
- На приводе (поз. 31) предусмотреть установку замка.
- Количество изоляторов и линейной арматуры указано для данной схемы установки навесного оборудования.
- Покупные изделия (поз. 30, 31 и 32) в комплект поставки навесного оборудования не входят.
- *Размеры для справок.

ОЭМЗ-ОГП-ТП.ВЛ.010.002-07

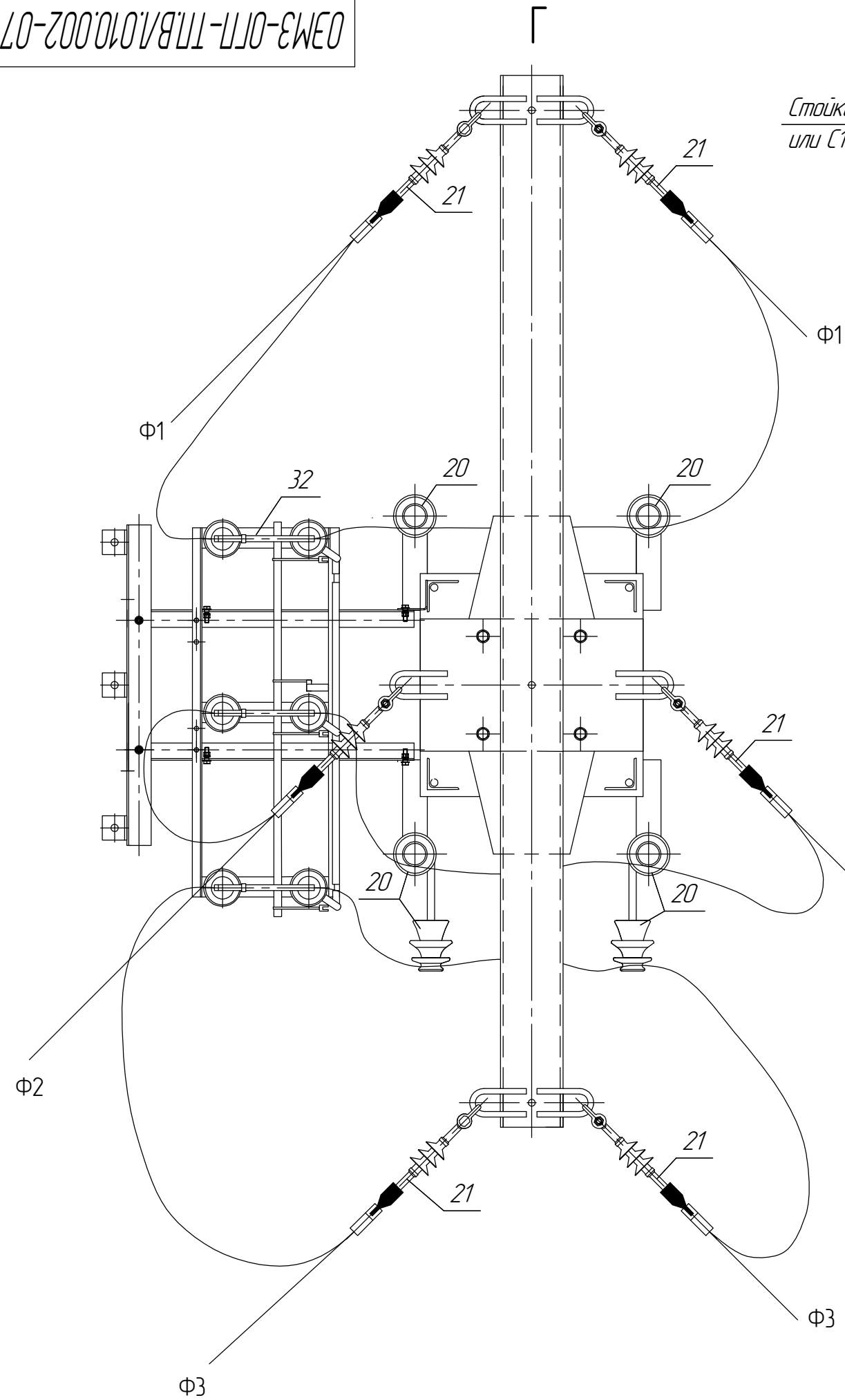
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Установка разъединителя на анкерных угловых опорах АЧО10Г-1М и АЧО10Г-1УМ	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Кобец		06.18			38,92	
Пров.		Шинкевич		06.18				
Т.контр.								
Н.контр.		Хмелевский		06.18				
Утв.		Касьян		06.18				

Копировал

Формат А3

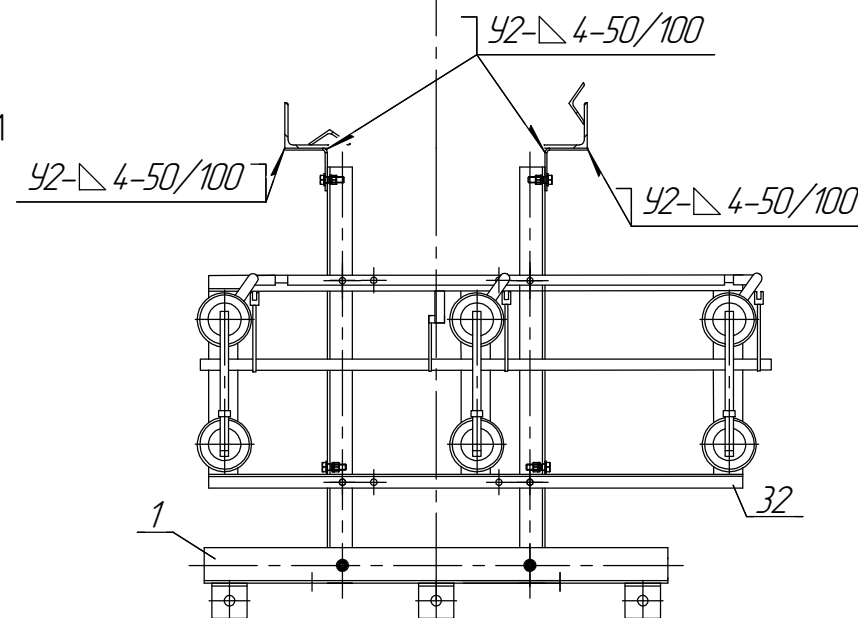
АО "Омский ЭМЗ"

Лист 1 | Листов 2

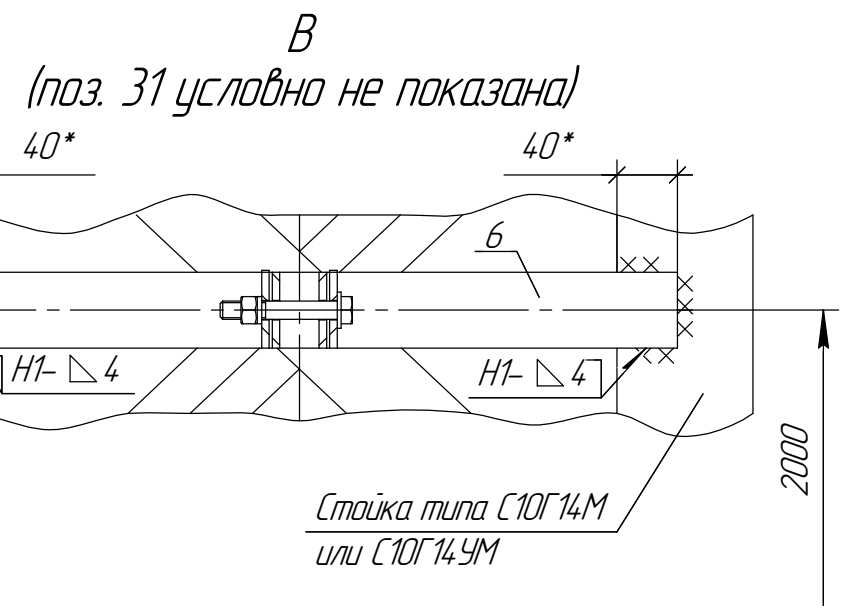
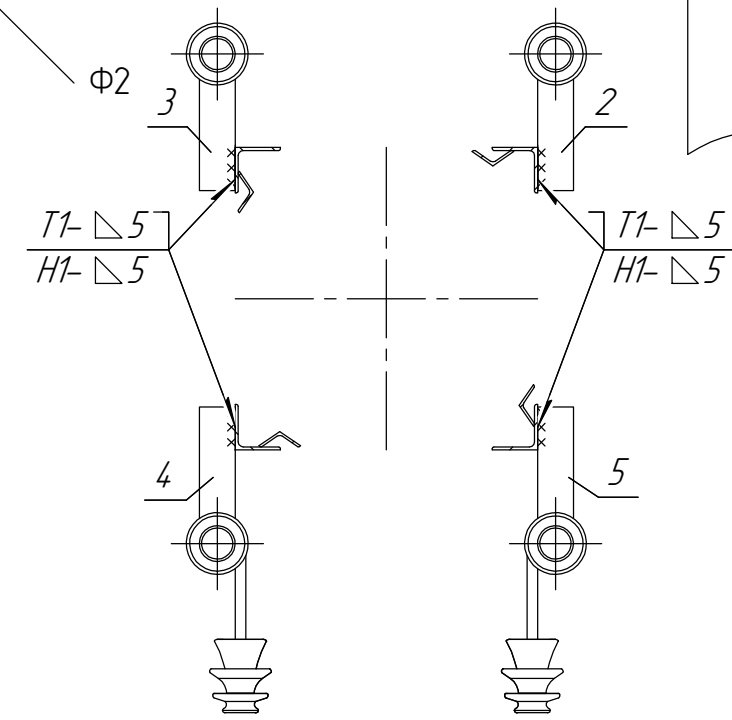


Стойка типа С10Г14М
или С10Г14УМ

600*



А-А



Поз.	Наименование	Кол-во, шт.	Примечание
20	Крепление провода	6	
	согласно 02МЗ-ОГП-ТП.ВЛ.010.001-87		
21	Крепление провода	6	
	согласно 02МЗ-ОГП-ТП.ВЛ.010.001-89		

Ведомость готовых (покупных) изделий

Поз.	Наименование	Кол-во, шт.	Примечание
30	Вал привода РА-8 (3.407.1-14.3.8.69)	2	масса единицы 14,80 кг
31	Привод ПРНЗ-10У1	1	масса единицы 10,50 кг
32	Разъединитель РЛНД.1-10/400(630)	1	масса единицы 40,00 кг

Инд. № подл.	040
Подп. и дата	07.06.2018г.
Взам. инв. №	
Инд. № дудл.	
Подп. и дата	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

80-200'010'В'П-ПЮ-ЭМЭО

Перв. примен.

Справ. №

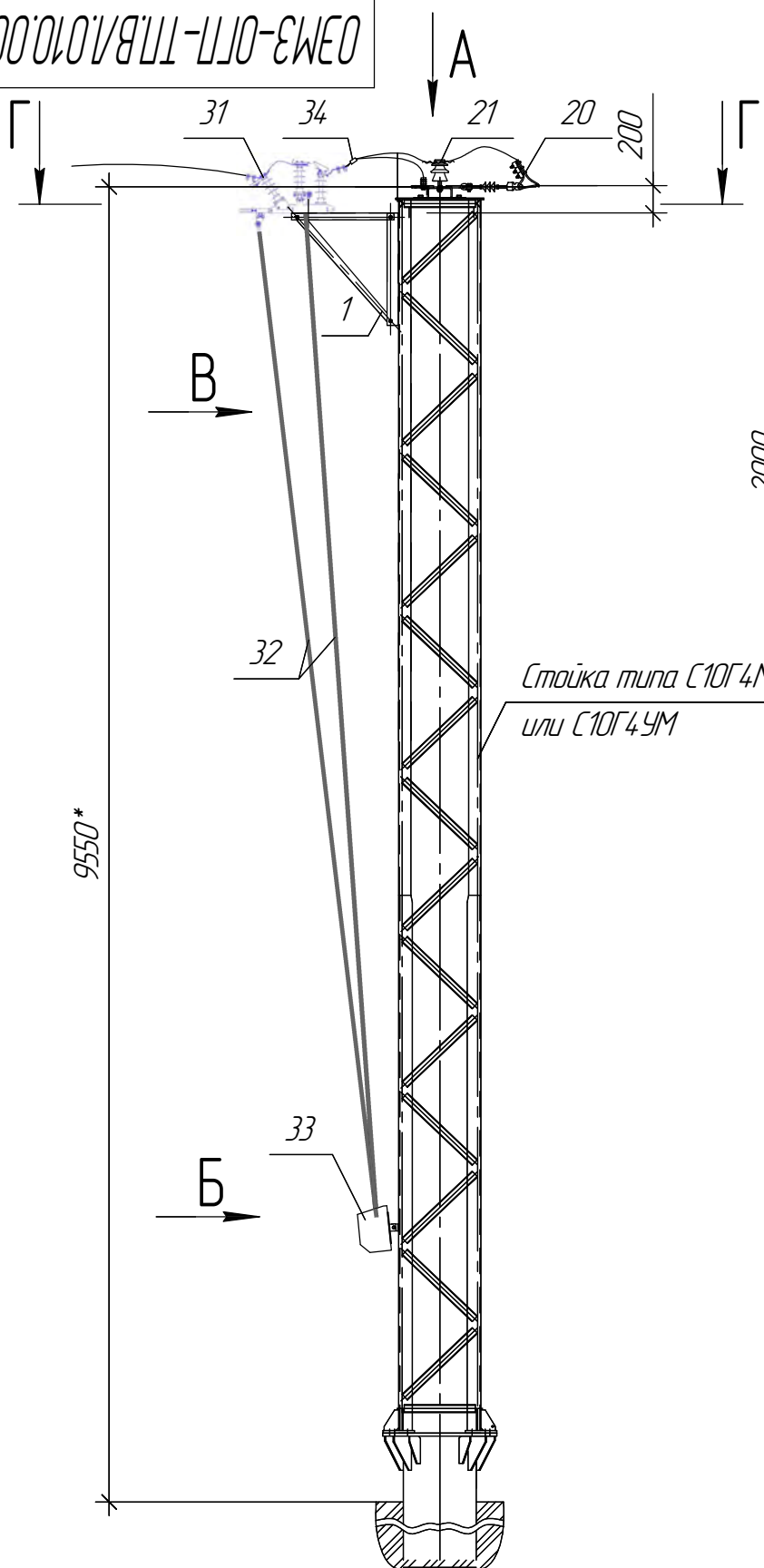
Подп. и дата

Инв. № дубл.

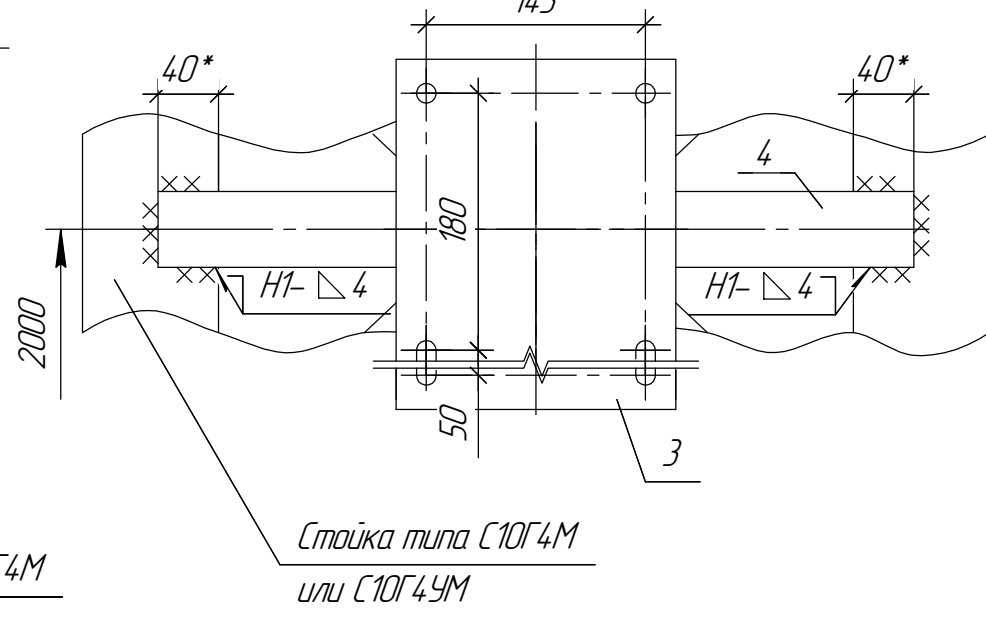
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Б
Привод поз. 33 условно не показан



Ведомость готовых (покупных) изделий

Поз.	Наименование	Кол-во, шт.	Примечание
30	Ограничитель перенапряжений ОПН	3	масса единицы 2,20 кг
31	Разъединитель Р/К.1а-10IV/400 УХЛ1	1	масса единицы 37,00 кг
32	Тяга	2	п.9 Т.Т.
33	Привод ПР-01-7 УХЛ1	1	масса единицы 10,50 кг
34	Зажим плашечный типа ПА или ПАМ	3	
35	Зажим аппаратный типа А1А	3	

Ведомость монтажных марок

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Вес ед., кг	Вес, кг	Примечание
1	КРА7-00.00 СБ	Кронштейн КРА-7	1	32,30	32,30	
2	КРО1-00.00 СБ	Кронштейн КРО-1	3	0,30	0,90	
3	КРП2-00.00 СБ	Кронштейн КРП-2	1	3,04	3,04	
				Итого:	36,24	без цинка
				Итого:	37,69	с цинком

Примечания:

- Сборный кронштейн КРА-7 (поз.1) и кронштейн КРП-2 (поз.3) варить на монтаже к стойке С10Г4М2 (С10Г4УМ2).
- Кронштейн КРО-1 (поз. 2) варить на монтаже к траверсе ТМ6М.
- Сварка ручная электродуговая по ГОСТ 5264-80. Электроды типа Э50А.
- Антикоррозионное покрытие, поврежденное при проведении монтажных работ, зачистить и восстановить.
- На приводе (поз. 33) предусмотреть установку замка.
- Заземление оборудования согласно проекту ВЛ.
- Количество изоляторов и линейной арматуры указано для данной схемы установки навесного оборудования.
- Тяга (поз. 32) является готовым изделием и поставляется в комплекте с разъединителем Р/К.1а-10IV/400 УХЛ1.
- Покупные изделия (поз. 30...35) в комплект поставки навесного оборудования не входят.
- *Размеры для справок.

ОЭМЗ-ОГП-ТП.ВЛ.010.002-08

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Кобец			06.18
Пров.	Шинкевич			06.18
Т.контр.				
Н.контр.	Хмелевский			06.18
Утв.	Касьян			06.18

Установка разъединителя Р/К и ОПН на опорах анкерных концевых А010Г-1М и А010Г-1УМ

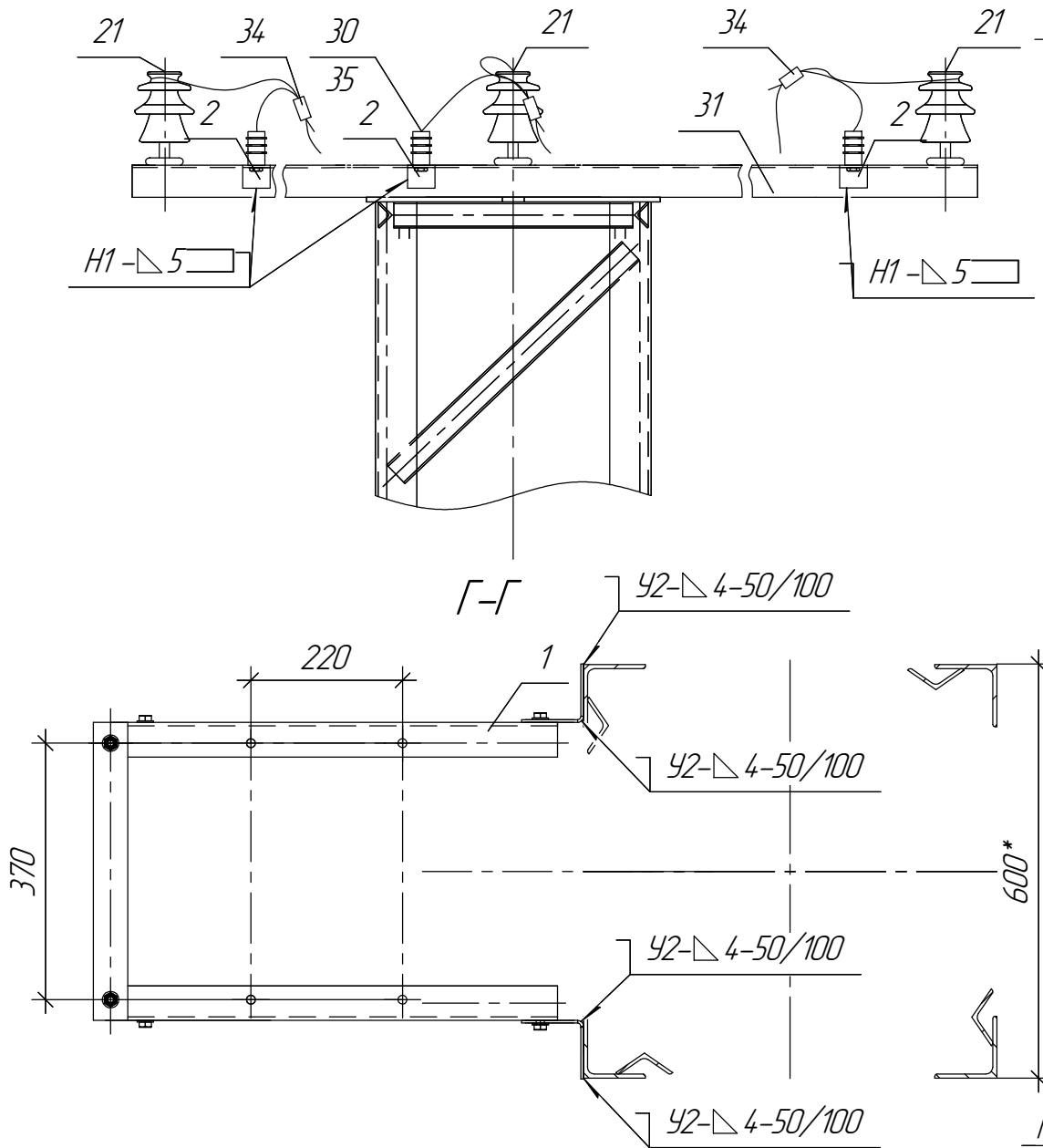
Лист	Масса	Масштаб
1	37,69	
Лист 1	Листов 2	

Монтажная схема

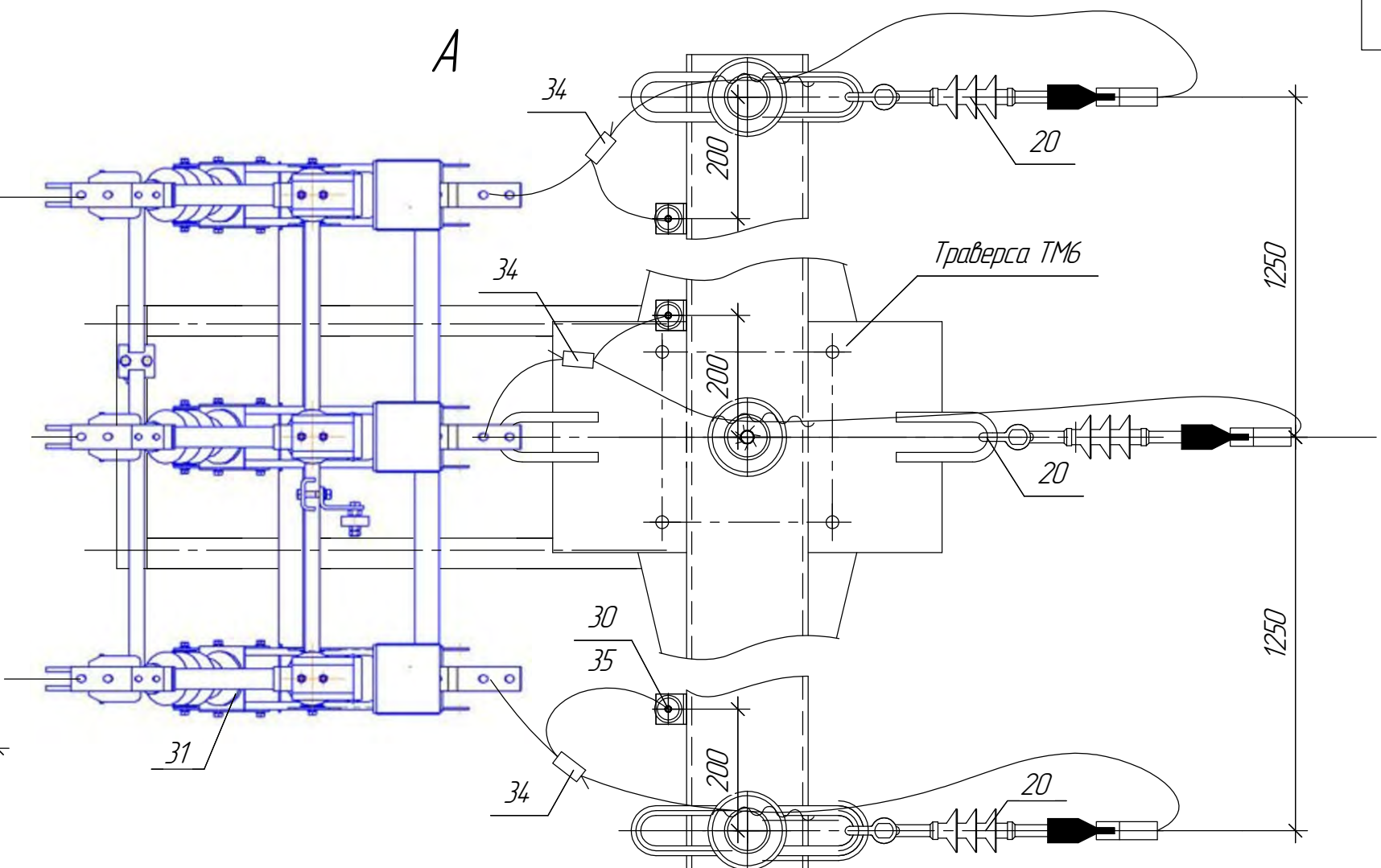
АО "Омский ЭМЗ"

В

Разъединитель поз. 1 условно не показан



А



Изоляторы и линейная арматура

Поз.	Наименование	Кол-во, шт.	Примечание
20	Крепление провода согласно ОЭМЗ-ОГП-ТП.ВЛ.010.001-89	3	
21	Крепление провода согласно ОЭМЗ-ОГП-ТП.ВЛ.010.001-87	3	

Схемы установки опор на ВЛ

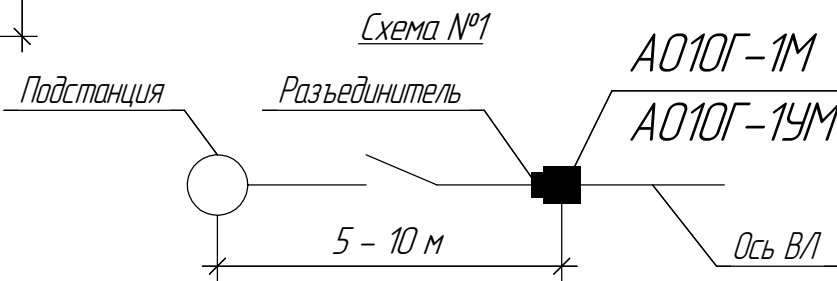


Схема №3
(применять при кольцевании двух ВЛ)

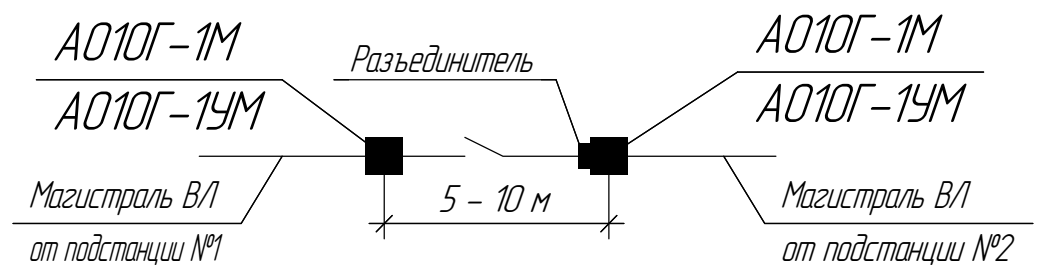
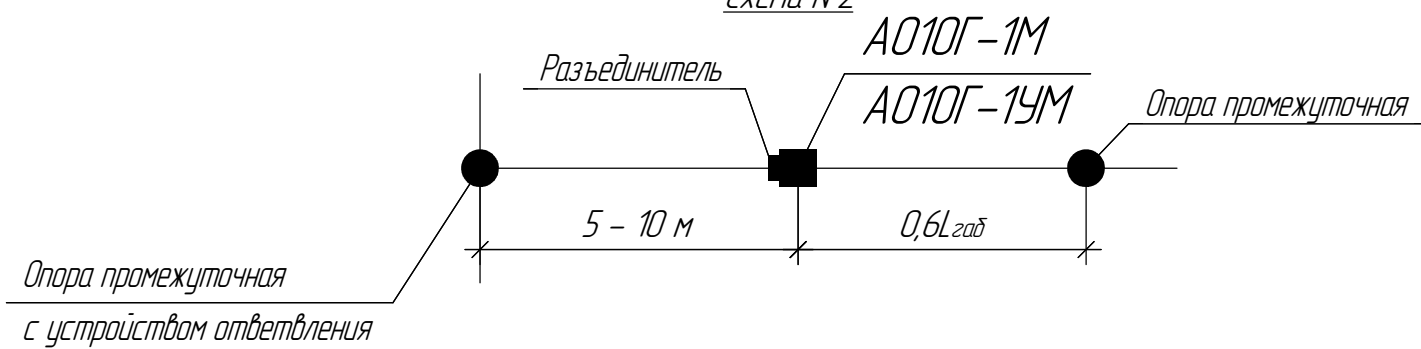


Схема №2



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Инд. № подл. 040
Подп. и дата 07.06.2018г.
Взам. инв. №
Инд. № дубл.
Подп. и дата

60-700'010'В'П'П-ЦЮ-ЭМЭО

Перв. примен.

Справ. №

9550*

Подп. и дата

Инв. № дубл.

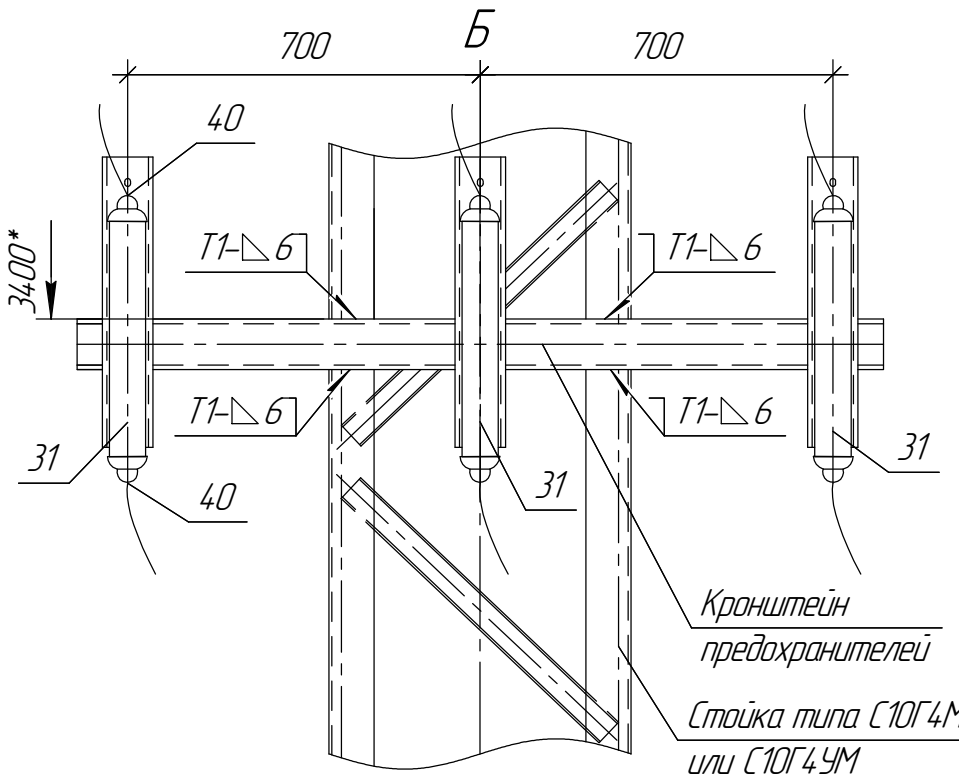
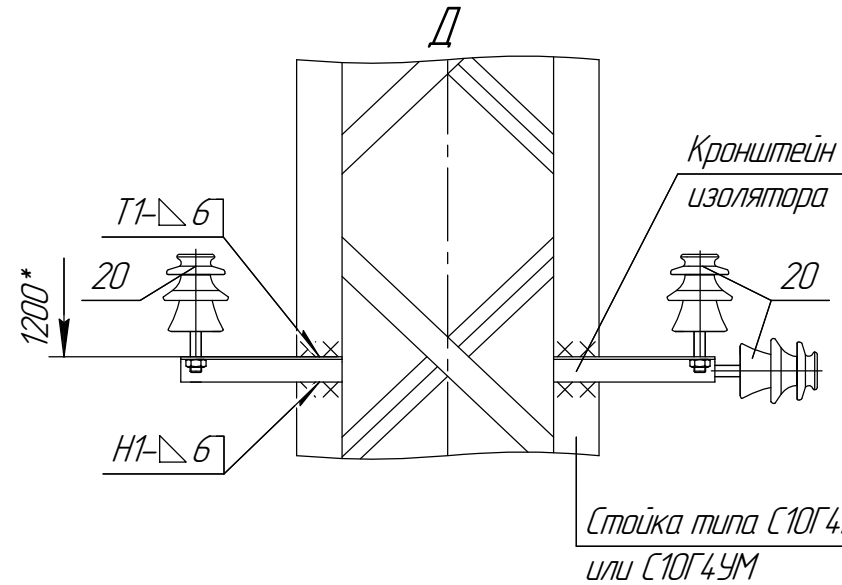
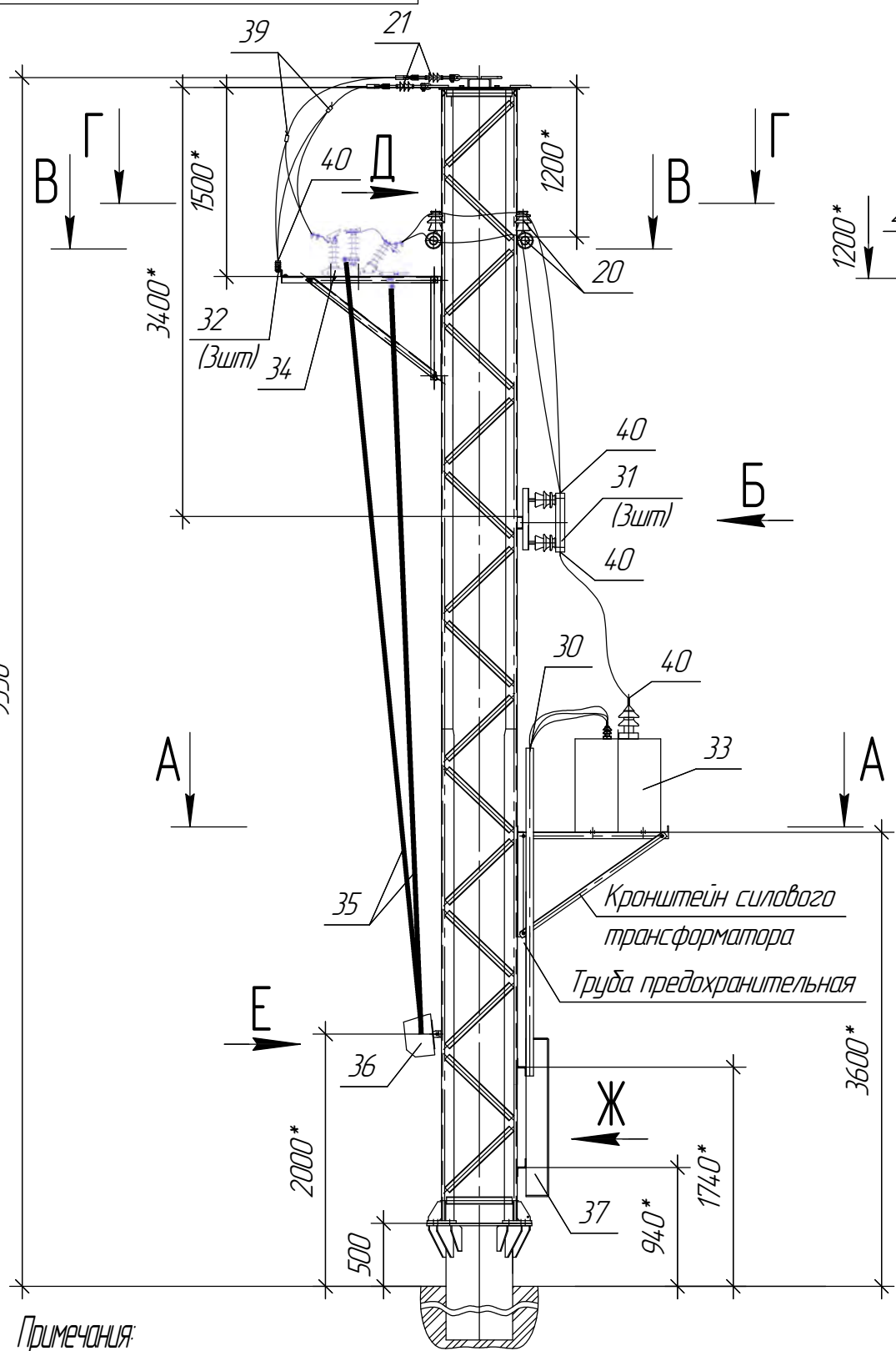
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

07.06.2018г.

040



Ведомость готовых (покупных) изделий

Поз.	Наименование	Кол-во, шт.	Примечание
30	Труба предохранительная 50x3,5		
	длиной 2,6м по ГОСТ 3262-75	1	масса единицы 12,69 кг
31	Предохранитель ПКТ 101-10-8-20 У1	3	масса единицы 8,10 кг
32	Ограничитель перенапряжений		
	ОПН-10/10-10(III) УХЛ11	3	масса единицы 2,20 кг
33	Трансформатор силовой ТМГ-25/10 У1	1	масса единицы 240,00 кг
	или ТМГ-40/10 У1	1	масса единицы 300,00 кг
34	Разъединитель РЛК-1а-IV-10/400 УХЛ11	1	масса единицы 37,00 кг
35	Вал привода L=6200мм (труба 25x3,2 ГОСТ 3262-75)	2	масса единицы 14,80 кг
36	Привод ПР-01 УХЛ11	1	масса единицы 10,50 кг
37	Шкаф типа РУНН-0,4кВ	1	масса единицы 11,00 кг
38	Кабель АВВГ	12	м, сечение 2x2,5 мм
39	Зажим плашечный типа ПА или ПАМ	3	
40	Зажим аппаратный А 1А-120	12	масса единицы 0,185 кг

Изоляторы и линейная арматура

Поз.	Наименование	Кол-во, шт.	Примечание
20	Крепление провода	6	
	согласно ОЭМЗ-ОГП-ТП.ВЛ.010.001-87		
21	Крепление провода	3	
	согласно ОЭМЗ-ОГП-ТП.ВЛ.010.001-89		

Примечания:

- Сборные кронштейны варить на монтаже к стойке С10Г4М (С10Г4УМ).
- Сварка ручная электродуговая по ГОСТ 5264-80. Электроды типа Э50А.
- Антикоррозионное покрытие, поврежденное при проведении монтажных работ, зачистить и восстановить.
- На приводе (поз. 36) предусмотреть установку замка.
- Заземление оборудования согласно проекту ВЛ.
- Количество изоляторов и линейной арматуры указано для данной схемы установки навесного оборудования.
- Покупные изделия (поз. 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39 и 40) в комплект поставки навесного оборудования не входят.
- *Размеры для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Кодец			06.18
Пров.	Шинкевич			06.18
Т.контр.				
Н.контр.	Хмелевский			06.18
Утв.	Касьян			06.18

ОЭМЗ-ОГП-ТП.ВЛ.010.002-09

Подстанция трансформаторная столбовая (СТП) на опоре анкерной концевой АО10Г-1М (АО10Г-1УМ)

Лит.	Масса	Масштаб
Лист 1	Листов 3	

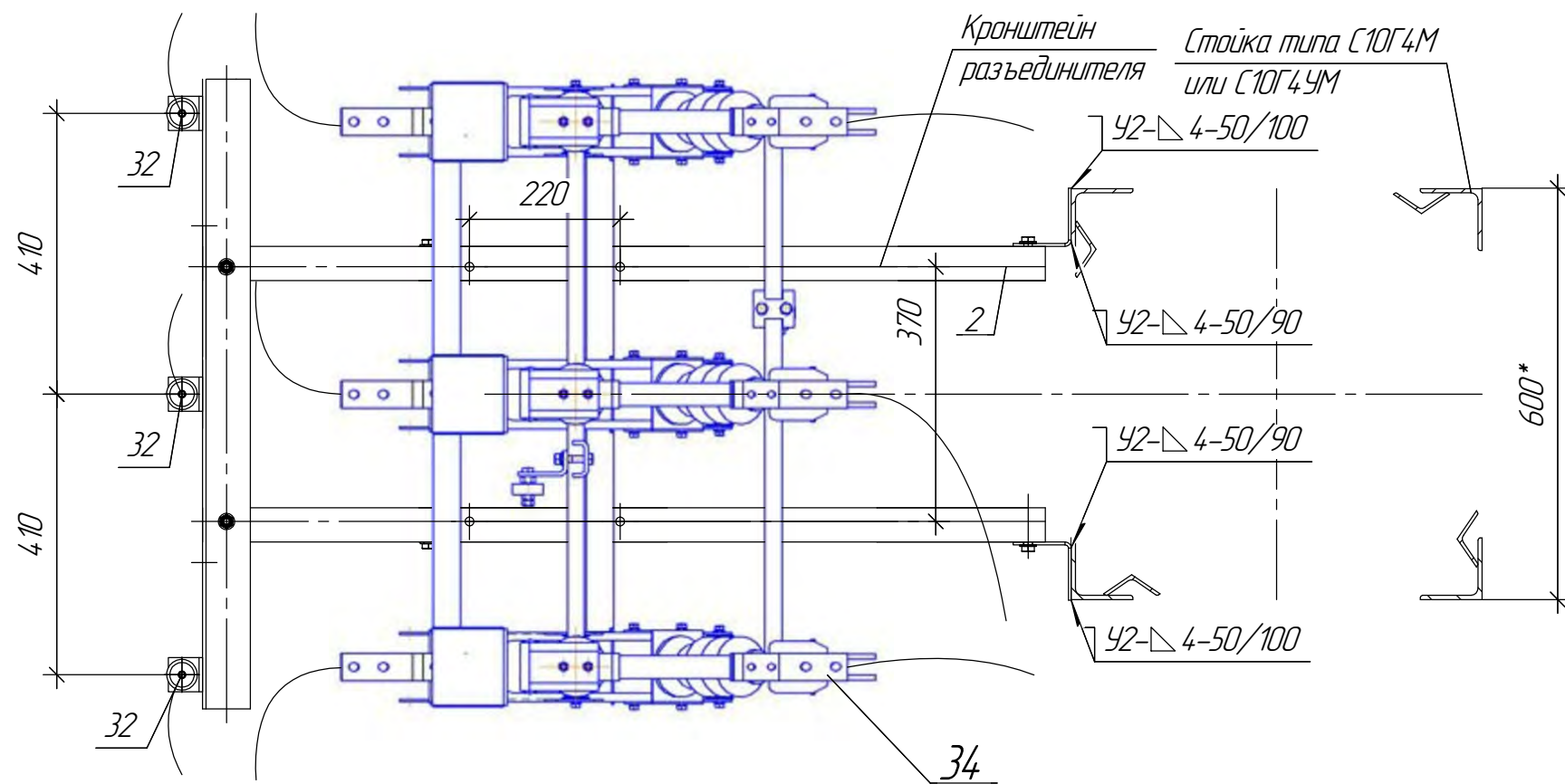
Монтажная схема

АО "Омский ЭМЗ"

Копировал

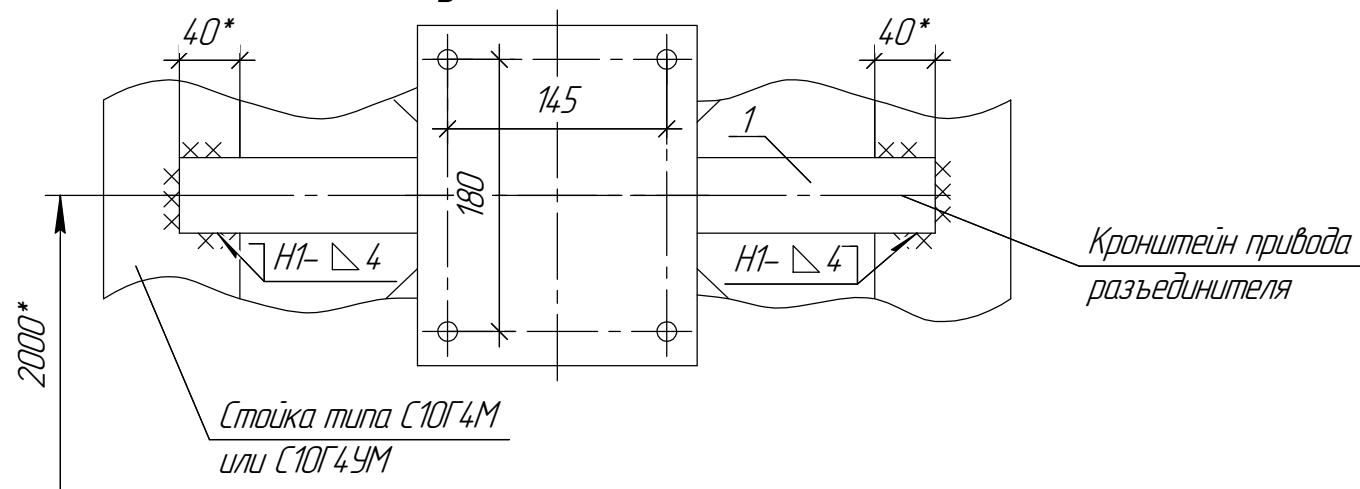
Формат А3

B-B

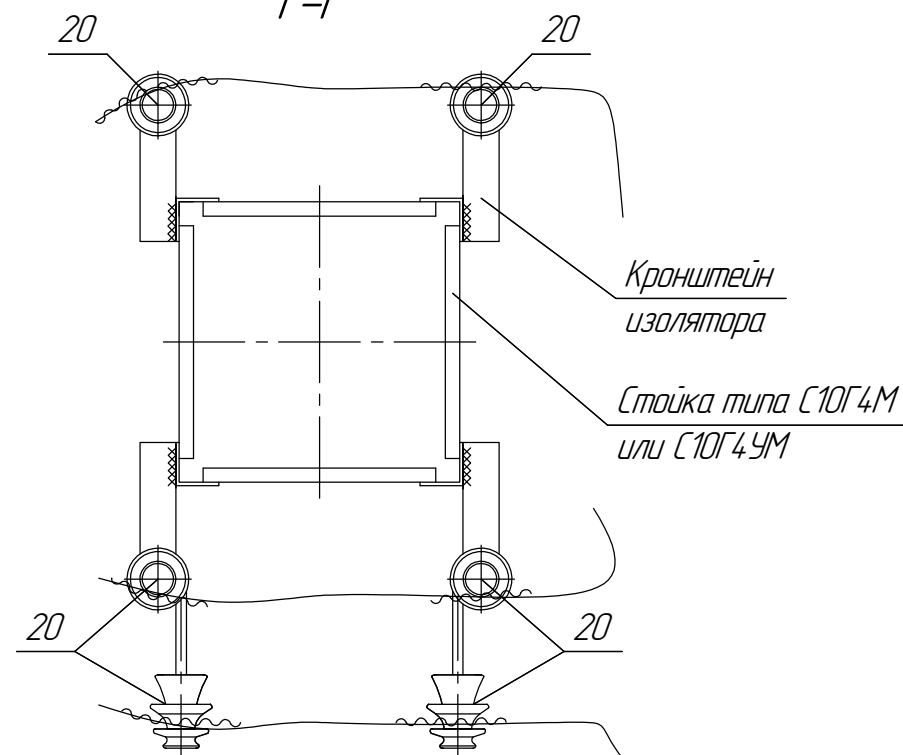


E

(поз. 36 условно не показана)



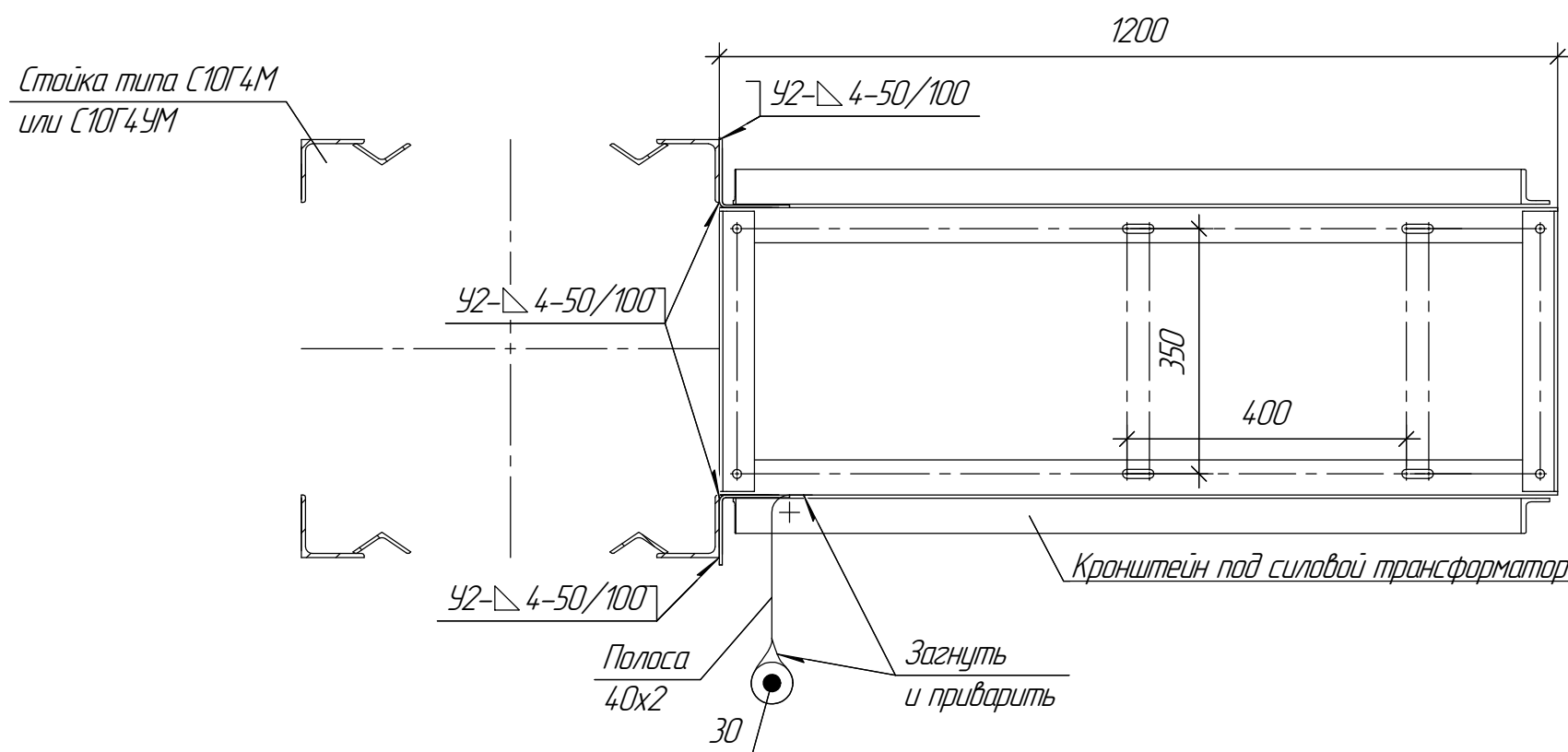
Г-Г



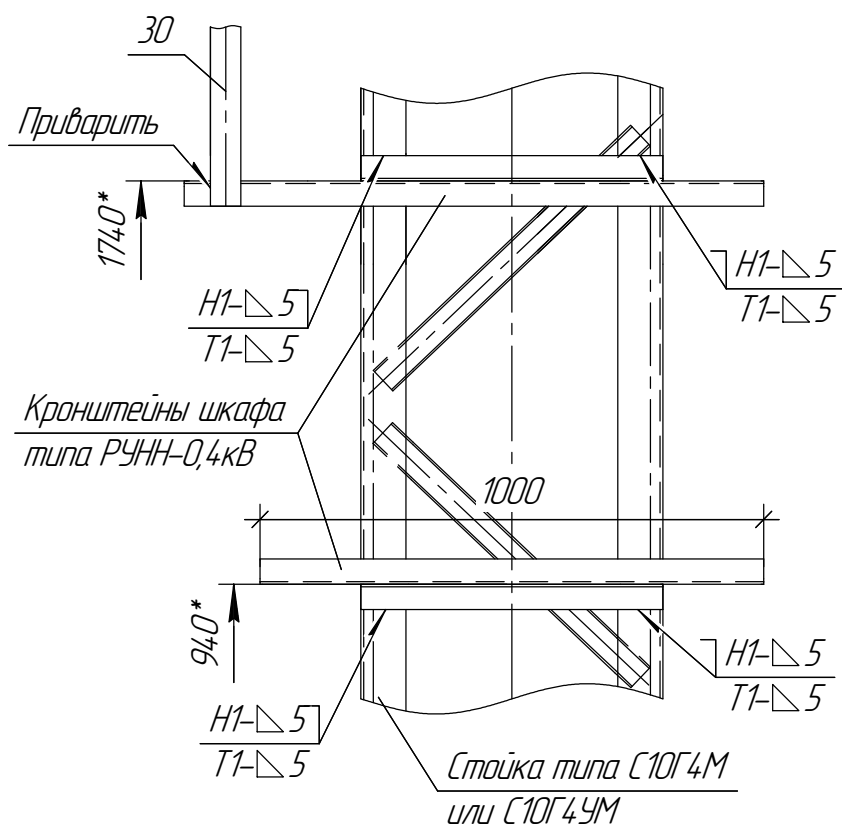
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инд. № дубл.	Подп. и дата
040	07.06.2018г.			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

A-A

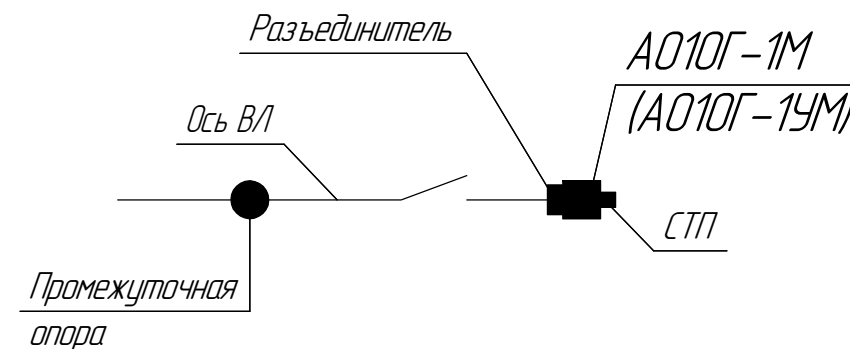


Ж
(поз. 37** условно не показана)



** Шкаф РУНН приварить к кронштейнам

Схема установки опоры на ВЛ



Инв. № подл.	040
Подп. и дата	Ильин 07.06.2018г.
Взам. инв. №	
Инв. № дубл.	
Подп. и дата	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Перв. примен.
Справ. №
Подп. и дата
Инв. № дубл.
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

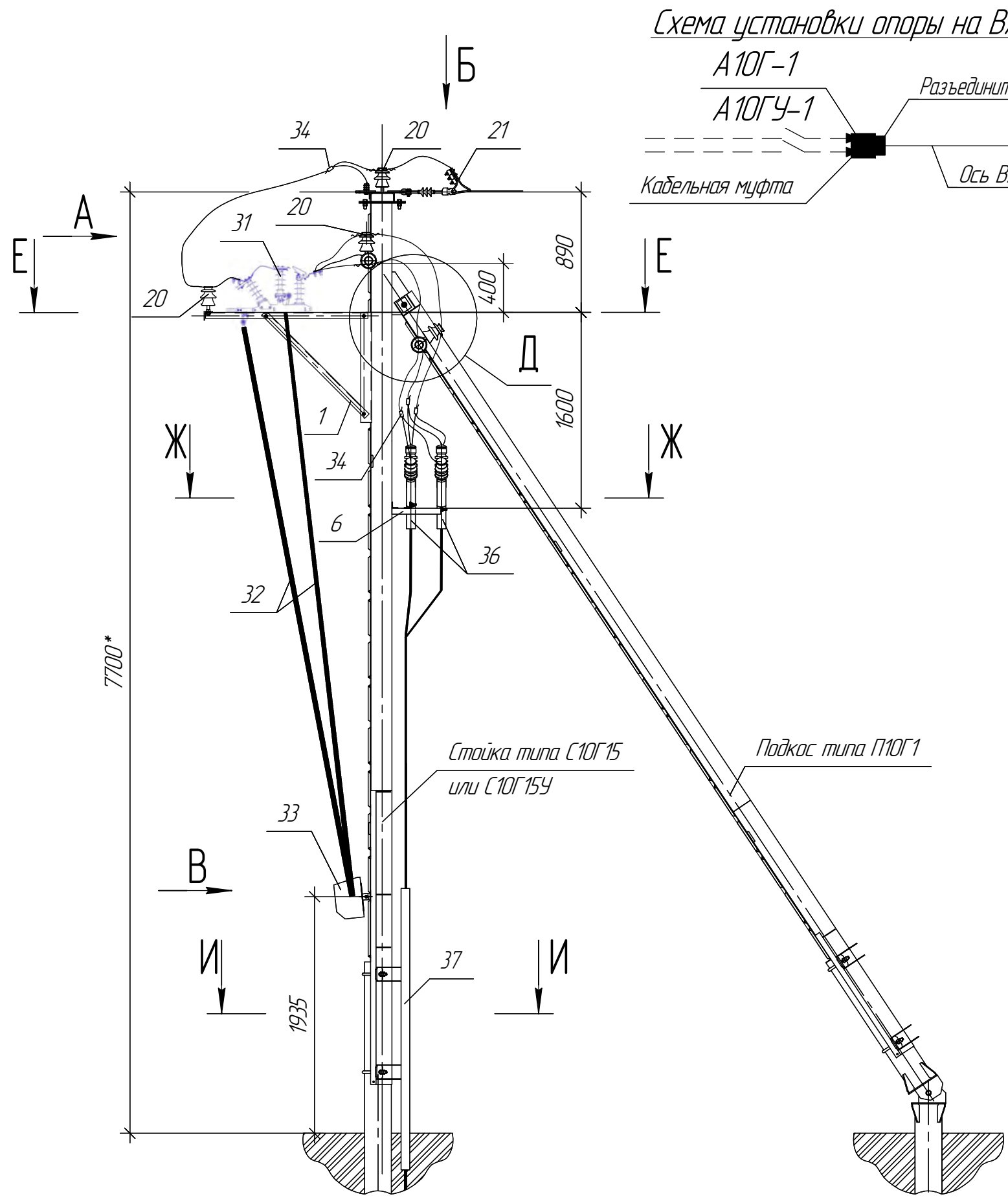
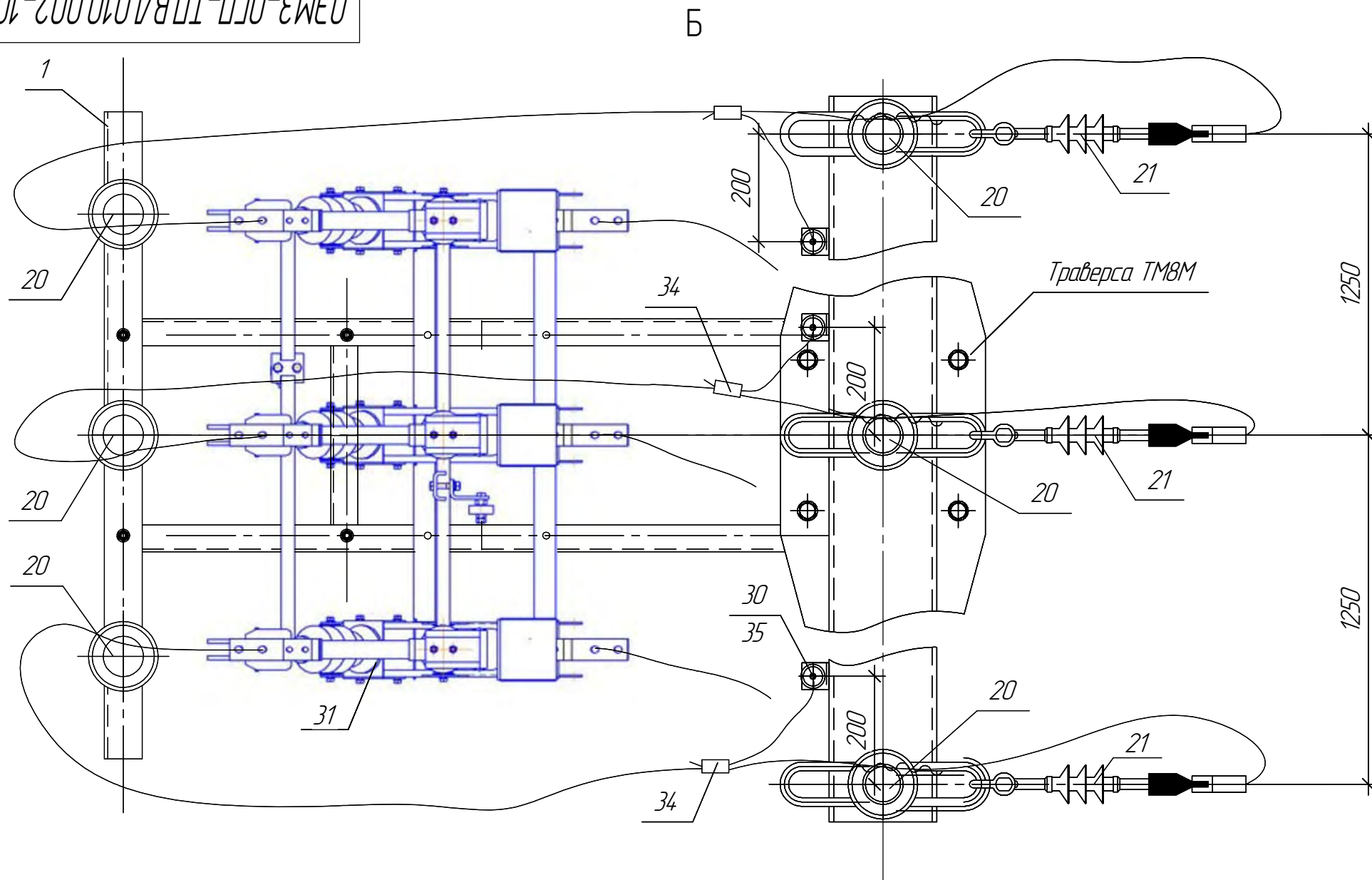


Схема установки опоры на ВЛ

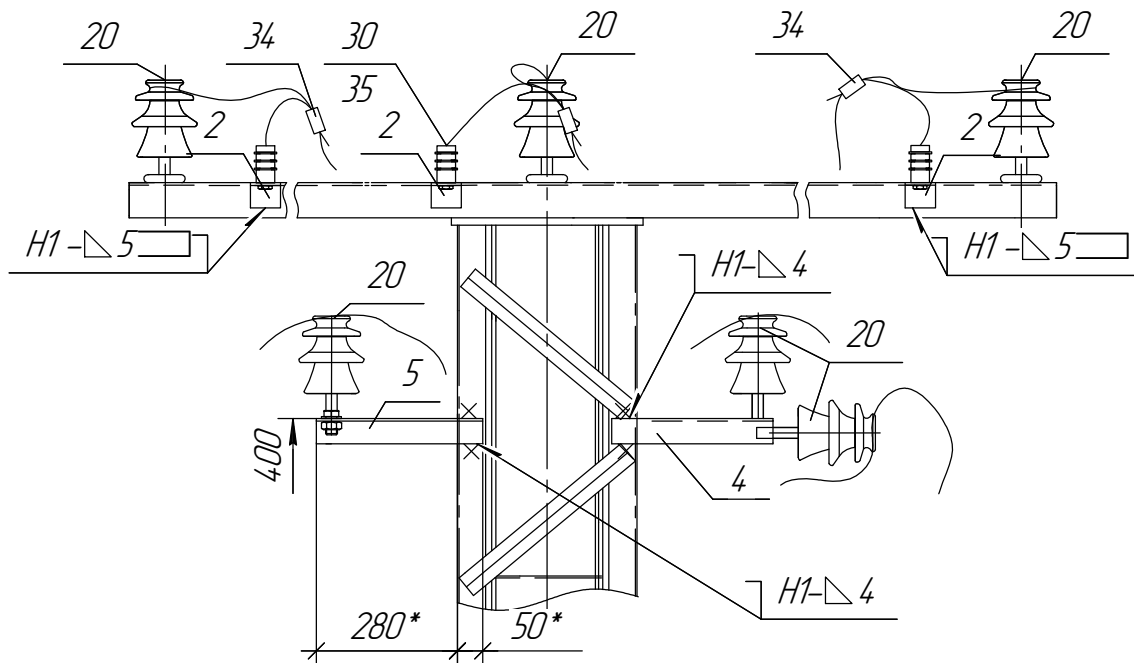
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Вес ед., кг	Вес, кг	Примечание
1	КРА10-00.00 СБ	Кронштейн КРА-10	1	36,88	36,88	
2	КРО1-00.00 СБ	Кронштейн КРО-1	3	0,30	0,90	
3	КРП1-00.00 СБ	Кронштейн КРП-1	1	3,67	3,67	
4	РА6М3-00.00 СБ	Кронштейн РА-6М-3	2	3,01	3,01	
5	РА6М1-00.00 СБ	Кронштейн РА-6М-1	2	2,27	2,27	
6	КМ10-00.00 СБ	Кронштейн КМ-10	1	7,34	7,34	
				Итого:	59,35	без цинка
				Итого:	61,72	с цинком

- Примечания:
- Сборный кронштейн КРА-10 (поз.1) и кронштейн КРП-1 (поз.3) варить на монтаже к стойке С10Г15 (С10Г15У).
 - Кронштейн КРО-1 (поз. 2) варить на монтаже к траверсе ТМ8М.
 - Кронштейн КМ-10 (поз. 6) варить на монтаже к стойке С10Г15 (С10Г15У).
 - Кронштейн РА-6М-1 (поз. 5) и кронштейн РА-6М-3 (поз. 4) варить на монтаже к стойке С10Г15 (С10Г15У) и подкосу П10Г1.
 - Сварка ручная электродуговая по ГОСТ 5264-80. Электроды типа Э50А.
 - Антикоррозионное покрытие, поврежденное при проведении монтажных работ, зачистить и восстановить.
 - На приводе (поз. 33) предусмотреть установку замка.
 - Крепление кабеля к стойке опоры производить скобами, изготавливаемыми из полосовой стали. Скобы к стойке приварить.
 - Уголок 80х6 (поз. 37) к стойке приварить.
 - Заземление оборудования согласно проекту ВЛ.
 - Количество изоляторов и линейной арматуры указано для данной схемы установки навесного оборудования.
 - Тяга (поз. 32) является готовым изделием и поставляется в комплекте с разъединителем РЛК.1а-10IV/400 УХЛ1.
 - Покупные изделия (поз. 30...37) в комплект поставки навесного оборудования не входят.
 - *Размеры для справок.

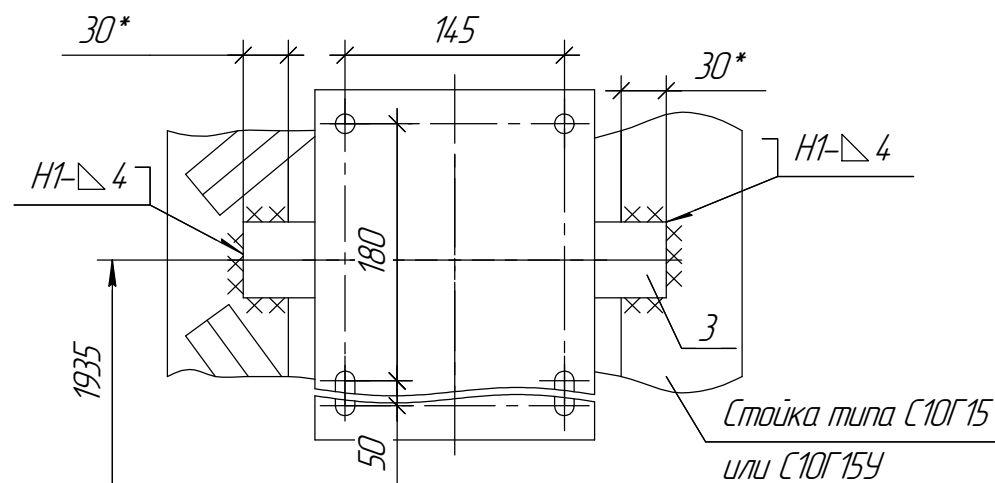
				0ЭМЗ-0ГП-ТП.ВЛ.010.002-10			
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Установка разъединителя РЛК, ОПН и двух кабельных муфт на опорах анкерных концевых А10Г-1 и А10ГУ-1	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.	Кодец		06.18			61,72	
Пров.	Шинкевич		06.18		Лист 1	Листов 3	
Т.контр.							
Н.контр.	Хмелевский		06.18	Монтажная схема	АО "Омский ЭМЗ"		
Утв.	Касьян		06.18				



А
Разъединитель поз. 1 условно не показан



В
Привод поз. 33 условно не показан



Поз.	Наименование	Кол-во, шт.	Примечание
20	Крепление провода	12	согласно ОЭМЗ-ОГП-ТП.ВЛ.010.001-87
21	Крепление провода	3	согласно ОЭМЗ-ОГП-ТП.ВЛ.010.001-89

Ведомость готовых (покупных) изделий

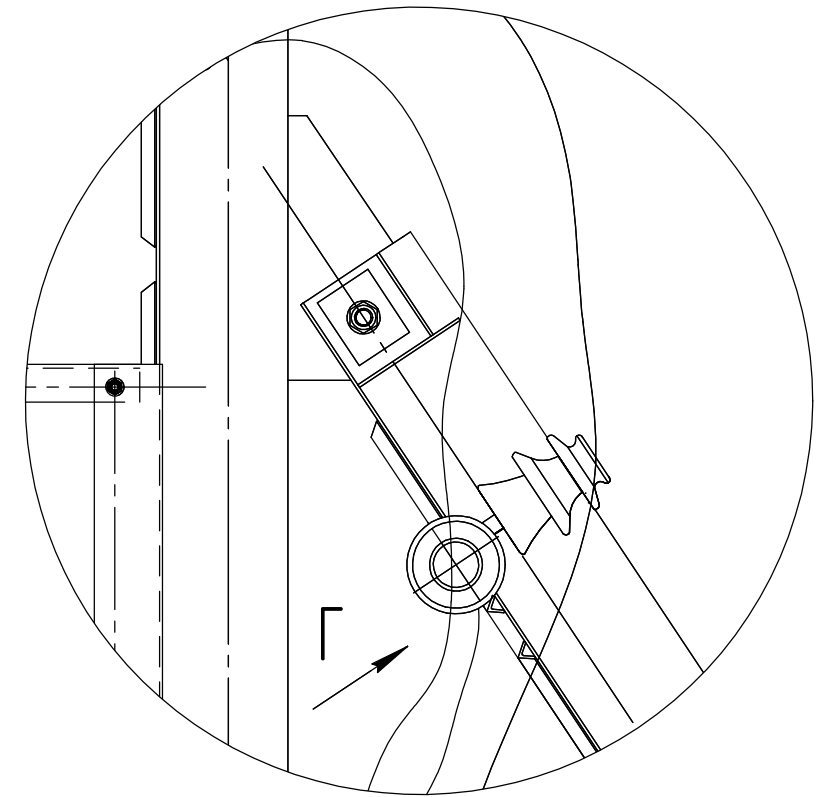
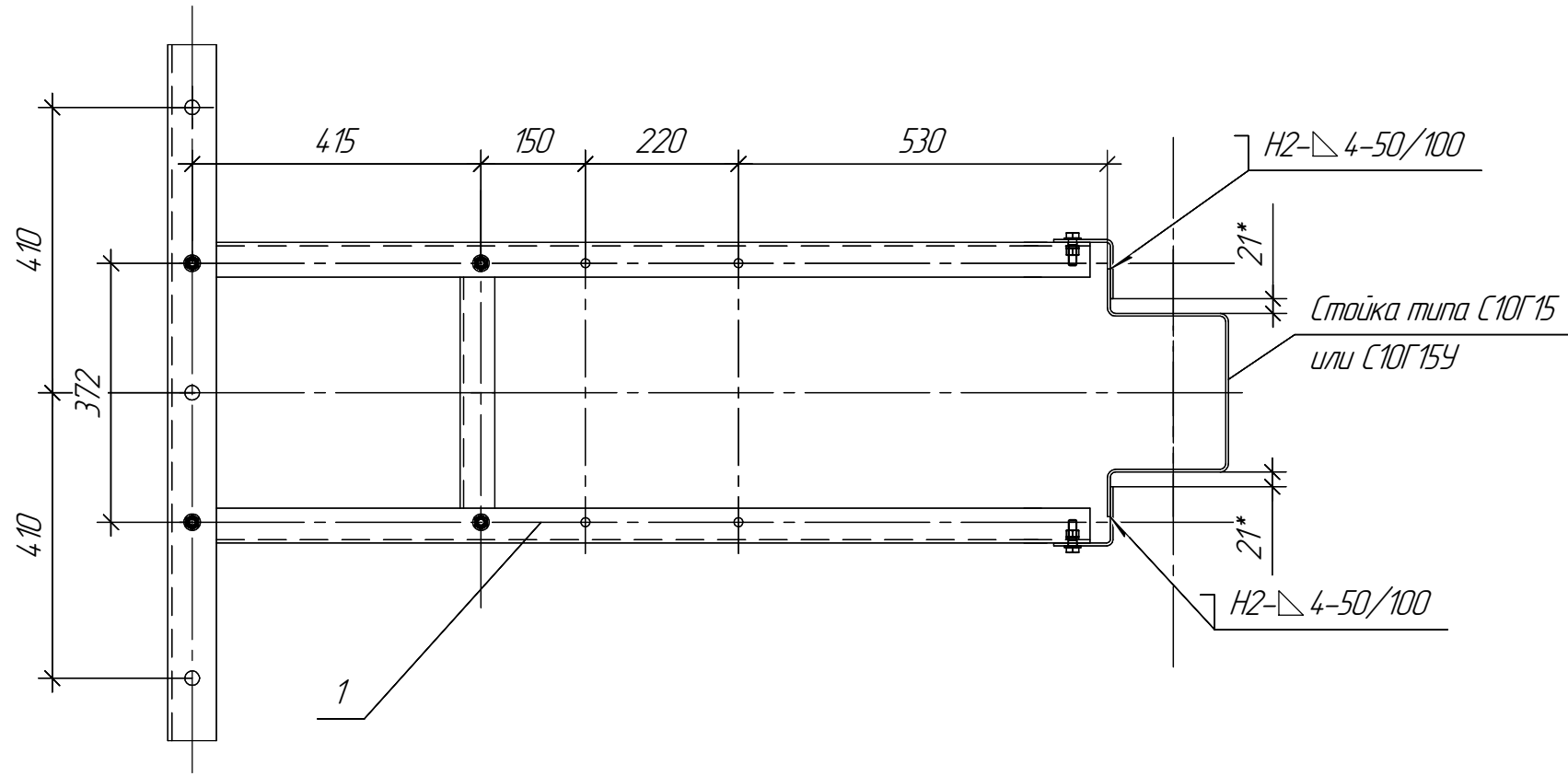
Поз.	Наименование	Кол-во, шт.	Примечание
30	Ограничитель перенапряжений ОПН	3	масса единицы 2,20 кг
31	Разъединитель РЛК.1а-10IV/400 УХЛ1	1	масса единицы 37,00 кг
32	Тяга	2	п.9 Т.Т.
33	Привод ПР-01-7 УХЛ1	1	масса единицы 10,50 кг
34	Зажим плашечный типа ПА или ПАМ	6	
35	Зажим аппаратный типа А1А	3	
36	Муфта концевая наружной установки	2	типа КН для кабелей с пластмассовой изоляцией на напряжение 6-10 кВ
37	Уголок 80x6 (ВСтзсп5)	2	масса единицы 16,93 кг

Инд. № подл.	040
Подп. и дата	07.06.2018г.
Взам. инв. №	
Инд. № дубл.	
Подп. и дата	

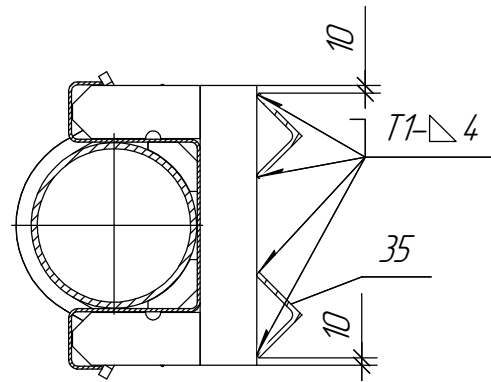
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

E-E

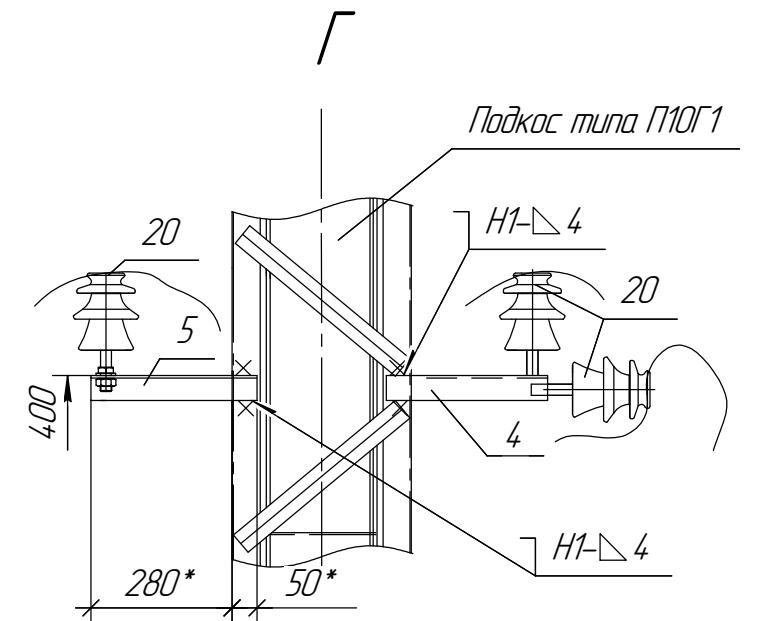
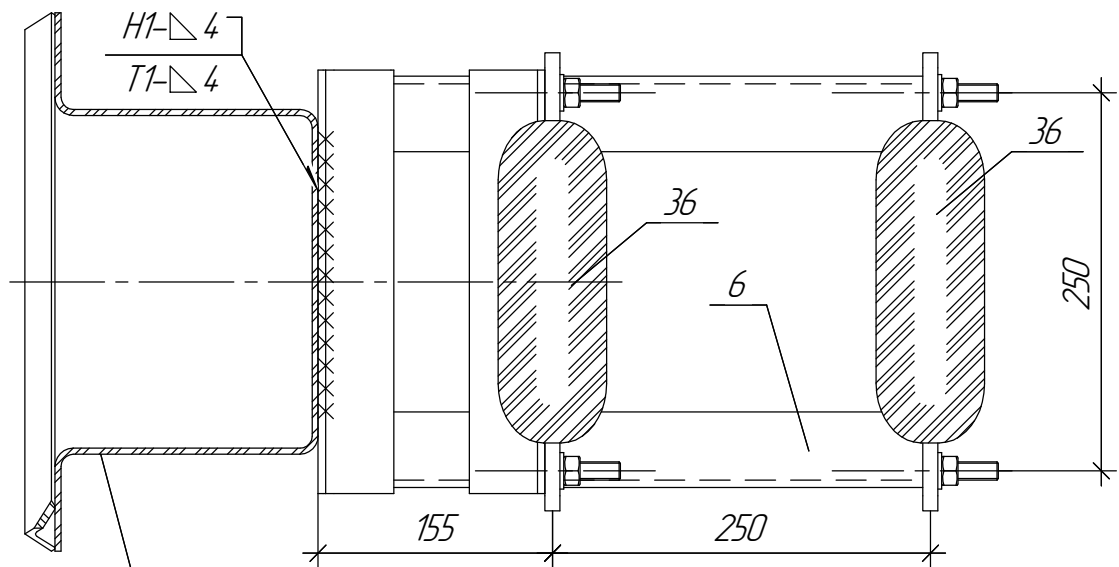
Д



И-И



Ж-Ж



Инд. № подл.	Взам. инв. №	Инд. № дудл.	Подп. и дата
040	07.06.2018г.		

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ОЭМЗ-ОГП-ТП.ВЛ.010.002-11

Ведомость монтажных марок

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Вес ед., кг	Вес, кг	Примечание	
1	С10Г18М-00.00 СБ	Стойка С10Г18М	1	196,58	196,58		
2	ТМ42М-00.00 СБ	Траверса ТМ42М	1	56,15	56,15		
					Итого:	252,73	без цинка
					Итого:	262,84	с цинком

Ведомость метизов

Поз.	Наименование	Кол-во, шт.	Вес ед., кг	Вес, кг
10	Болт М20-6dх65.88 ГОСТ 7798-70	4	0,228	0,914
11	Болт М20-6dх280.88 ГОСТ 7798-70	4	0,759	3,036
12	Гайка М20-6Н.8 ГОСТ 5915-70	12	0,071	0,857
13	Шайба 20 ГОСТ 6402-70	4	0,013	0,051
14	Шайба А.20 ГОСТ 11371-78	12	0,017	0,206
			Итого:	5,064

Изоляторы и линейная арматура

Поз.	Наименование	Кол-во, шт.	Примечание
20	Крепление провода	6/3	вариант 2/1
согласно ОЭМЗ-ОГП-ТП.ВЛ.010.001-87			

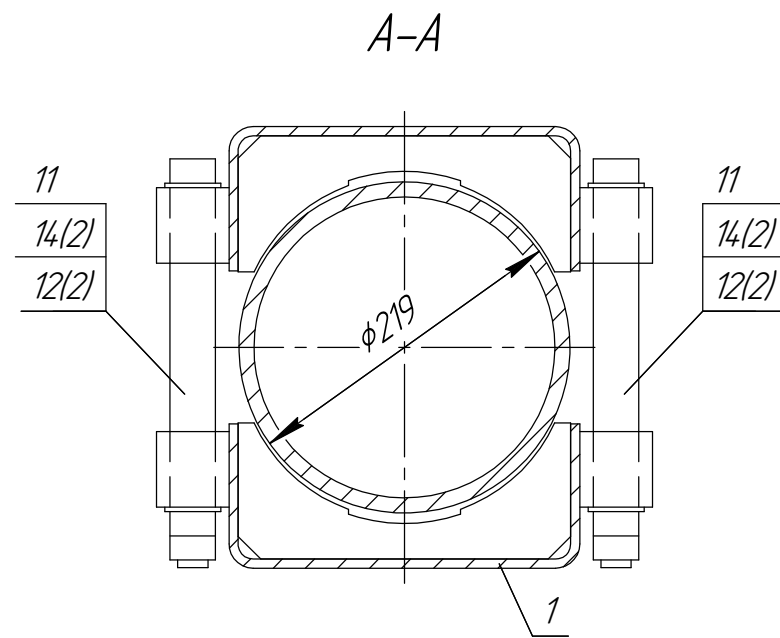
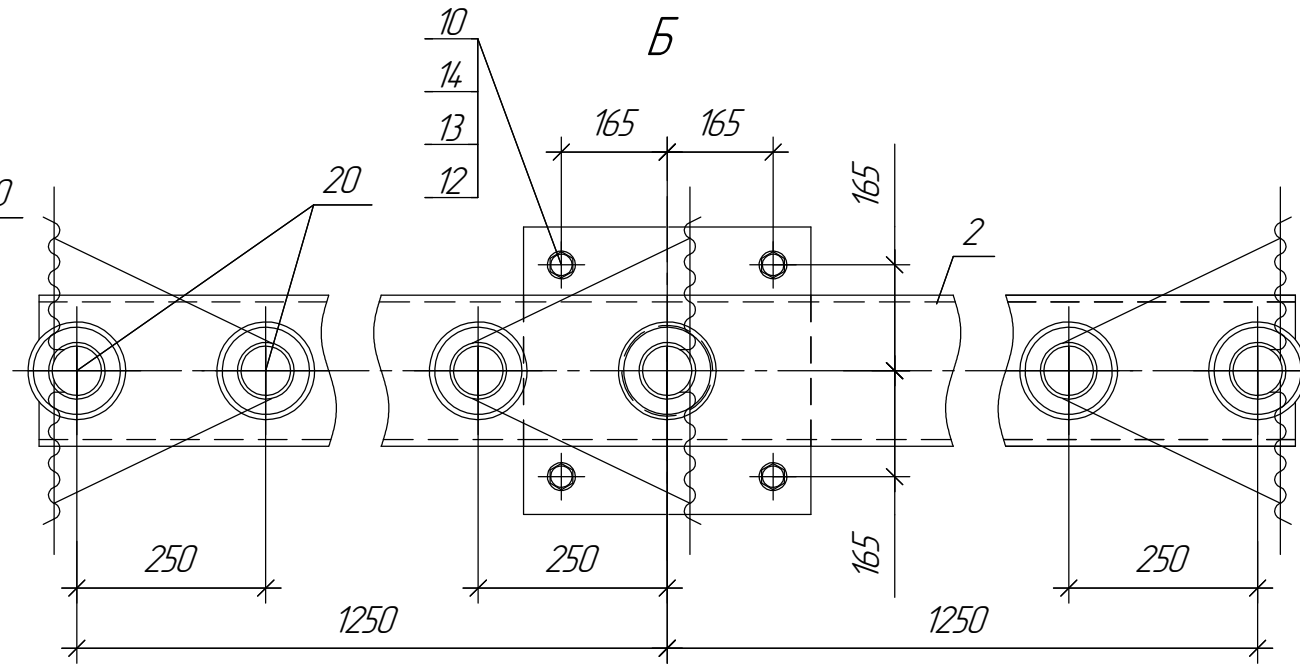
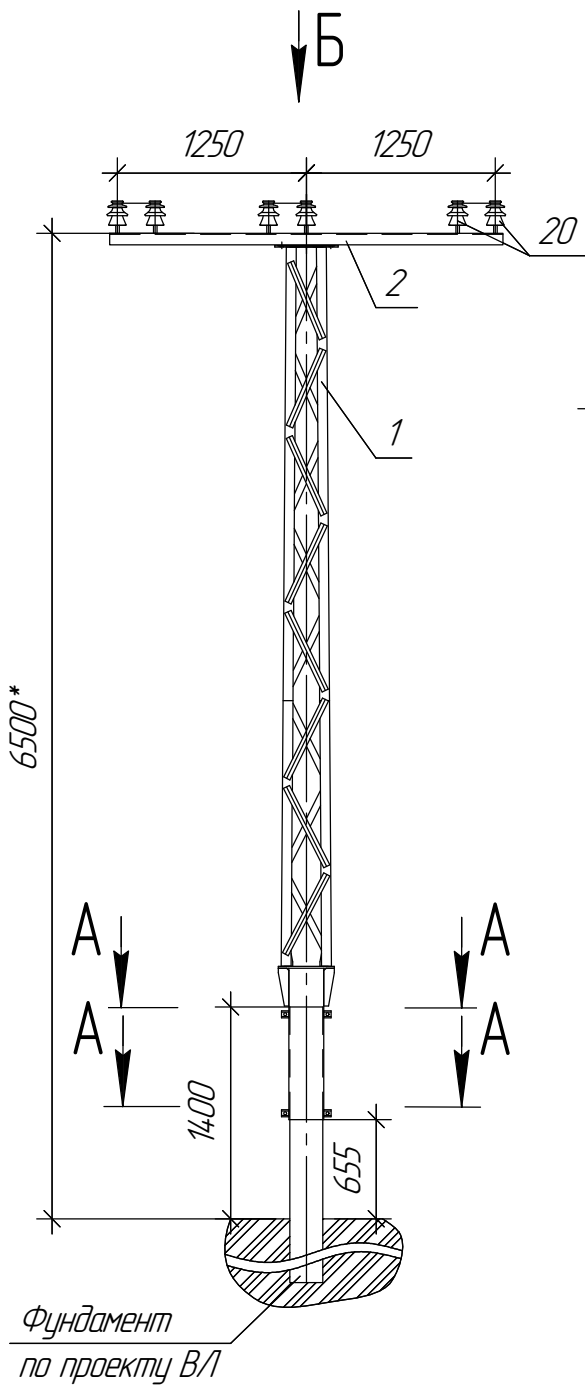
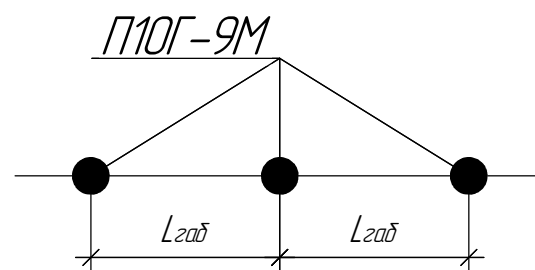


Схема размещения опоры на ВЛ



Примечания:

1. Монтаж опоры осуществлять в соответствии с инструкцией по монтажу.
2. Антикоррозионное покрытие, поврежденное при проведении монтажных работ, зачистить и восстановить.
3. *Размеры для справок.

ОЭМЗ-ОГП-ТП.ВЛ.010.002-11				Лист	Масса	Масштаб
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Опора промежуточная П10Г-9М	267,90	1
Разраб.	Кобец	Шинкевич	06.18			
Пров.	Шинкевич	Шинкевич	06.18			
Т.контр.				Лист	Листов	1
Н.контр.	Хмелевский	Хмелевский	06.18	Монтажная схема		
Утв.	Касьян	Касьян	06.18	АО "Омский ЭМЗ"		

Копировал

Формат А3

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

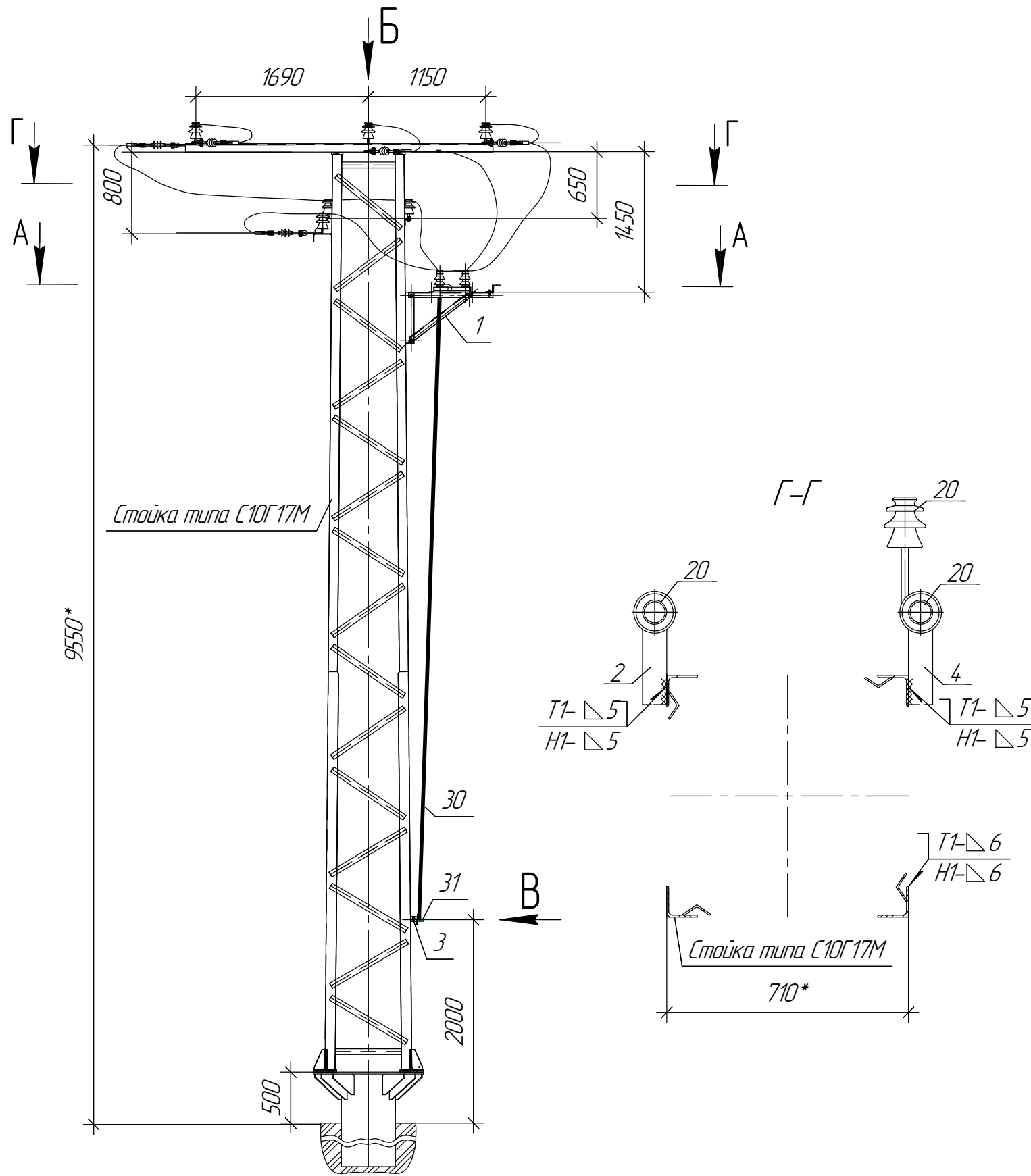
07.06.2018г.

040

ОЭМЗ-ОГП-ТП.ВЛ.010.002-12

Ведомость монтажных марок

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Вес ед., кг	Вес, кг	Примечание
1	КРА1-00.00 СБ	Кронштейн КРА-1	1	24,53	24,53	
2	РА6М1-00.00 СБ	Кронштейн РА-6М-1	1	2,27	2,27	
3	РА2аМ-00.00 СБ	Кронштейн РА-2аМ	1	2,78	2,78	
4	РА6М2-00.00 СБ	Кронштейн РА-6М-2	1	3,01	3,01	
5	ТМ41М-00.00 СБ	Траверса ТМ41М	1	36,16	36,16	
				Итого:	68,75	без цинка
				Итого:	71,50	с цинком

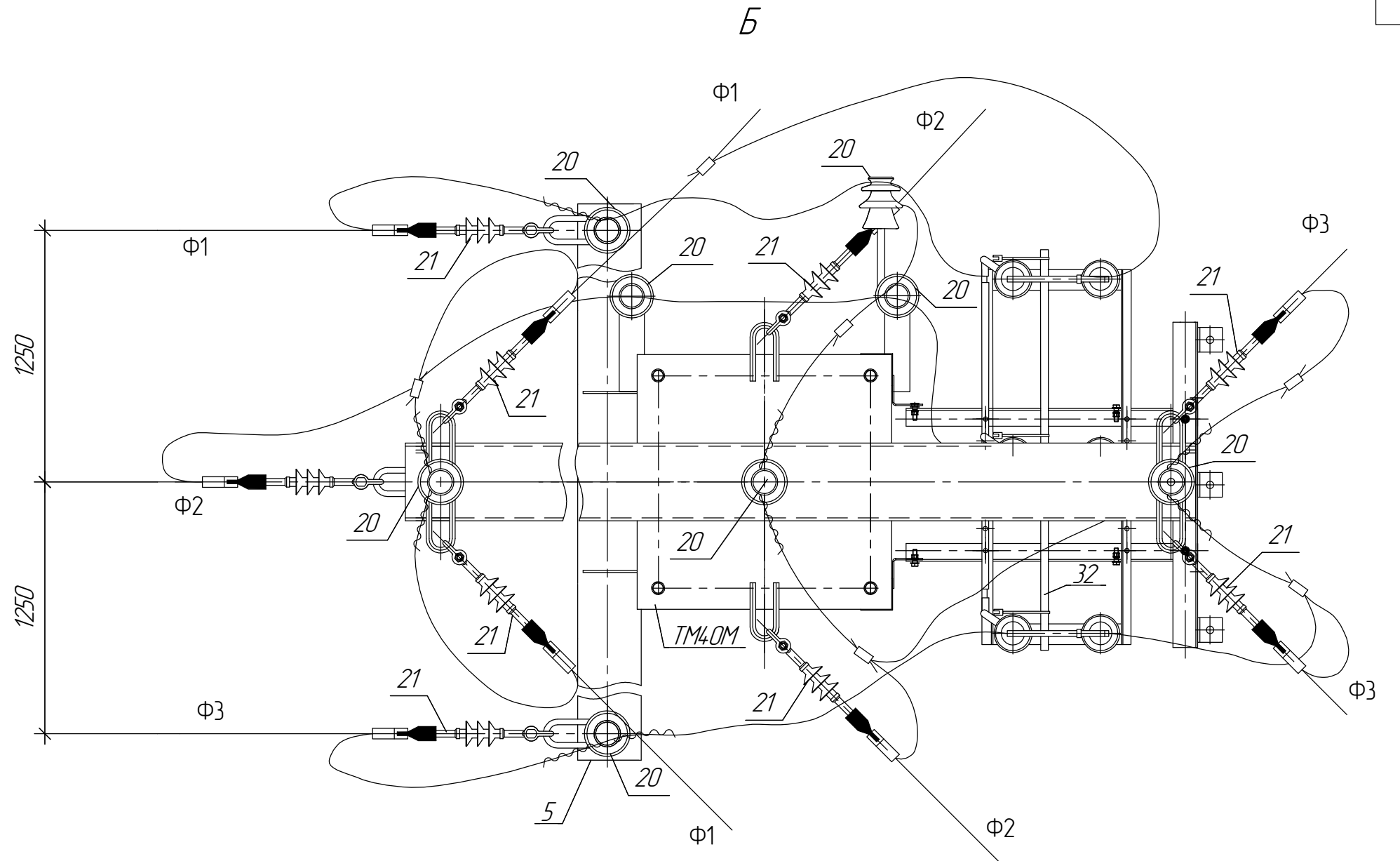


Примечания:

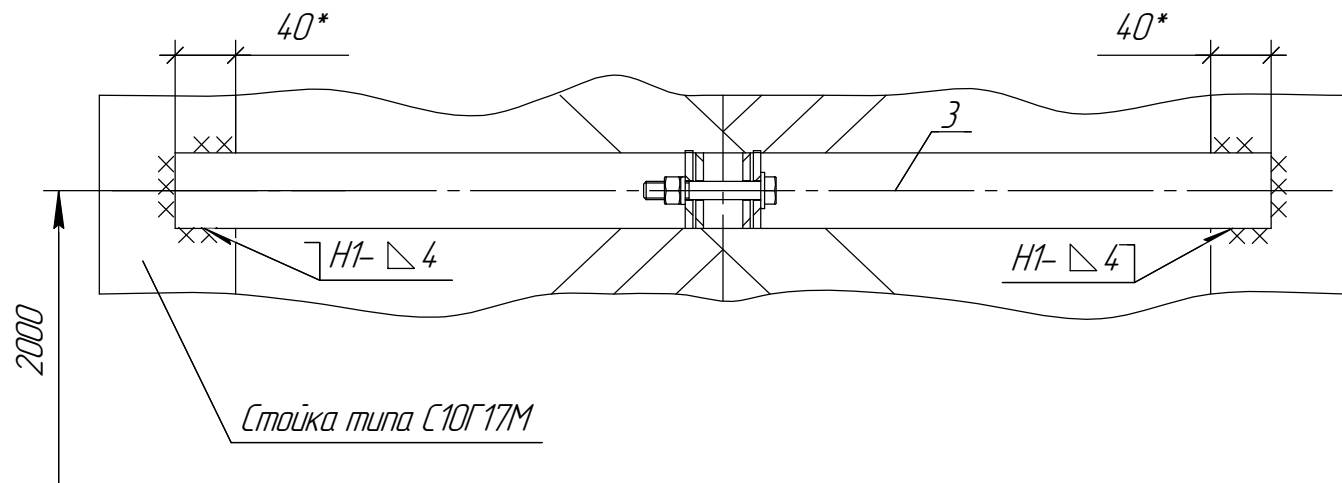
1. Кронштейны РА-6М-1 (поз. 2) и РА-6М-2 (поз. 4) варить на монтаже к стойке С10Г17М.
2. Сборный кронштейн КРА-1 (поз. 1) варить на монтаже к стойке С10Г17М.
3. Сборный кронштейн РА-2аМ (поз. 3) варить на монтаже к стойке С10Г17М.
4. Сварка ручная электродуговая по ГОСТ 5264-80. Электроды типа Э50А.
5. Антикоррозионное покрытие, поврежденное при проведении монтажных работ, зачистить и восстановить.
6. На приводе (поз. 31) предусмотреть установку замка.
7. Количество изоляторов и линейной арматуры указано для данной схемы установки навесного оборудования.
8. Покупные изделия (поз. 30, 31 и 32) в комплект поставки навесного оборудования не входят.
9. *Размеры для справок.

Перв. примен.
Справ. №
Подп. и дата
Инв. № дубл.
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

				ОЭМЗ-ОГП-ТП.ВЛ.010.002-12			
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Установка разъединителя на опоре анкерной угловой с устройством отвлечения АУО10Г-1Т	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.	Кодец		06.18			71,50	
Пров.	Шинкевич		06.18		Лист 1	Листов 3	
Т.контр.							
Н.контр.	Хмелевский		06.18	Монтажная схема	АО "Омский ЭМЗ"		
Утв.	Касьян		06.18				



В
(поз. 31 условно не показана)



Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инд. № дудл.	Подп. и дата
040	<i>Ильин</i> 07.06.2018г.			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

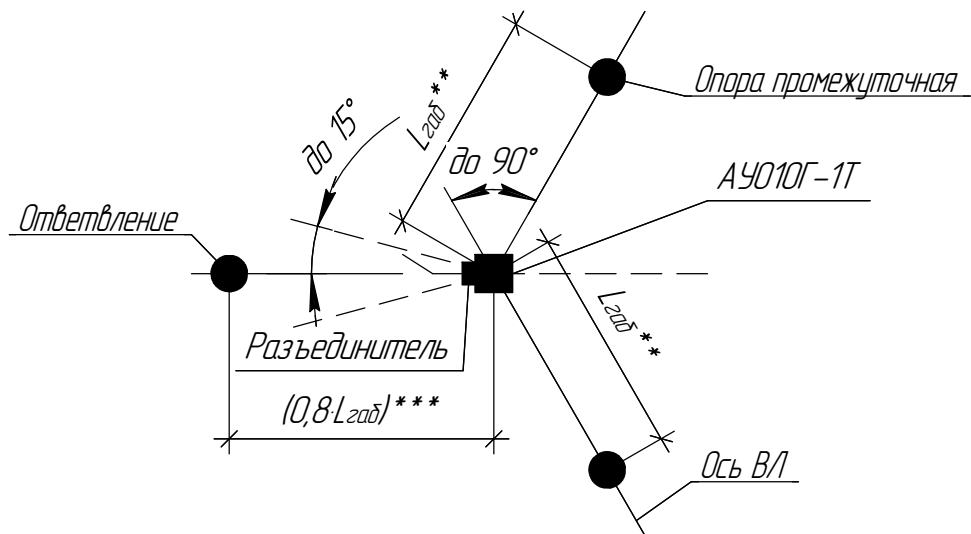
03M3-0ГП-ТП.ВЛ.010.002-12

Лист
2

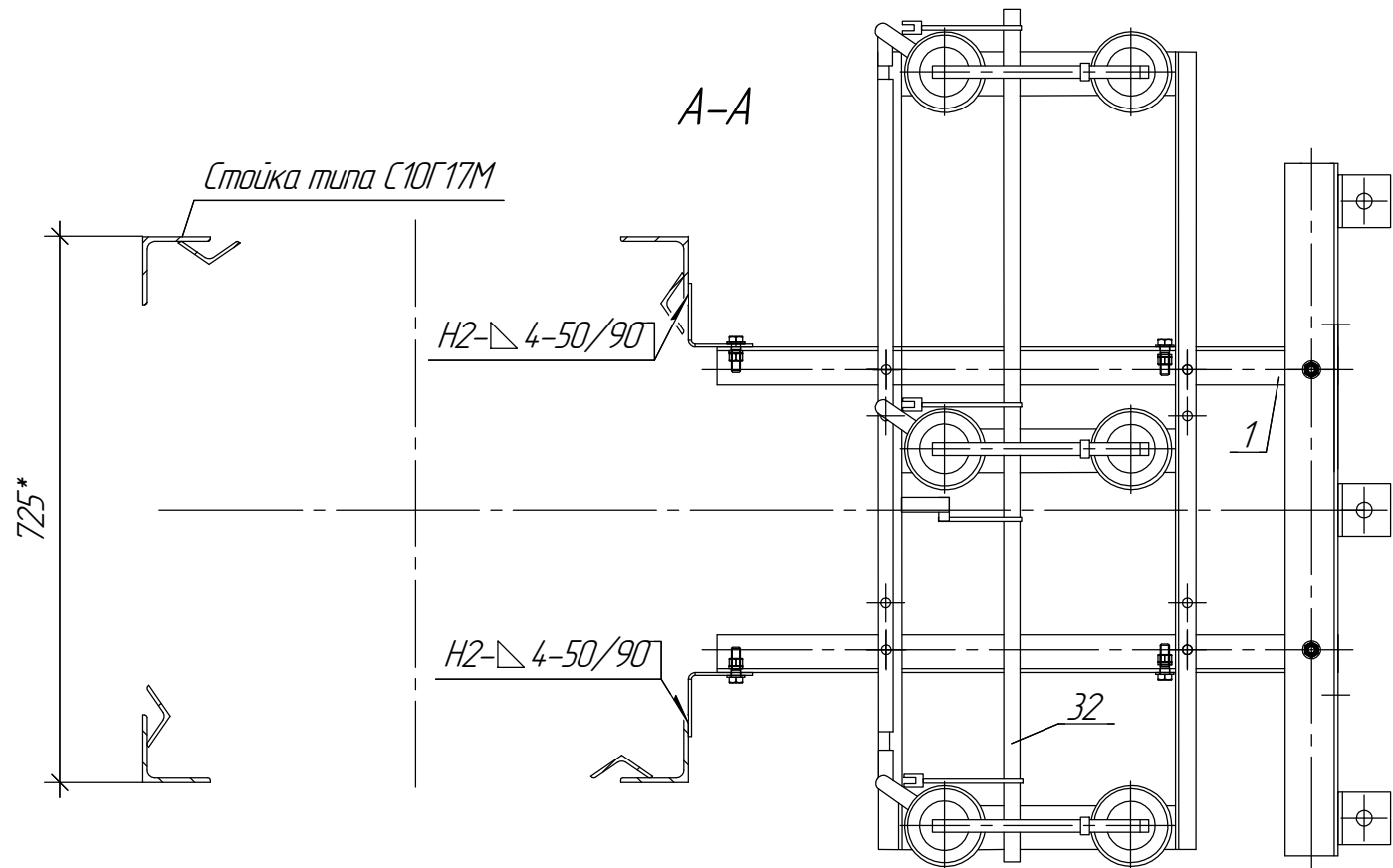
Копировал

Формат А3

Схема установки опоры на ВЛ



** $(0,8L_{зад})$ при использовании промежуточных опор П10Г-5М и П10Г-6М.
 *** $(0,6L_{зад})$ при использовании промежуточных опор П10Г-5М и П10Г-6М.



Ведомость готовых (покупных) изделий

Поз.	Наименование	Кол-во, шт.	Примечание
30	Вал привода РА-8 (3.407.1-14.3.8.69)	2	масса единицы 14,80 кг
31	Привод ПРНЗ-10У1	1	масса единицы 10,50 кг
32	Разъединитель РЛНД.1-10/400(630)	1	масса единицы 40,00 кг

Изоляторы и линейная арматура

Поз.	Наименование	Кол-во, шт.	Примечание
20	Крепление провода	8	
			согласно ОЭМЗ-ОГП-ТП.ВЛ.010.001-87
21	Крепление провода	9	
			согласно ОЭМЗ-ОГП-ТП.ВЛ.010.001-89

Инв. № подл.	040
Подп. и дата	07.06.2018г.
Взам. инв. №	
Инв. № дубл.	
Подп. и дата	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

Перв. примен.
Справ. №
Подп. и дата
Инв. № дубл.
Инв. №
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

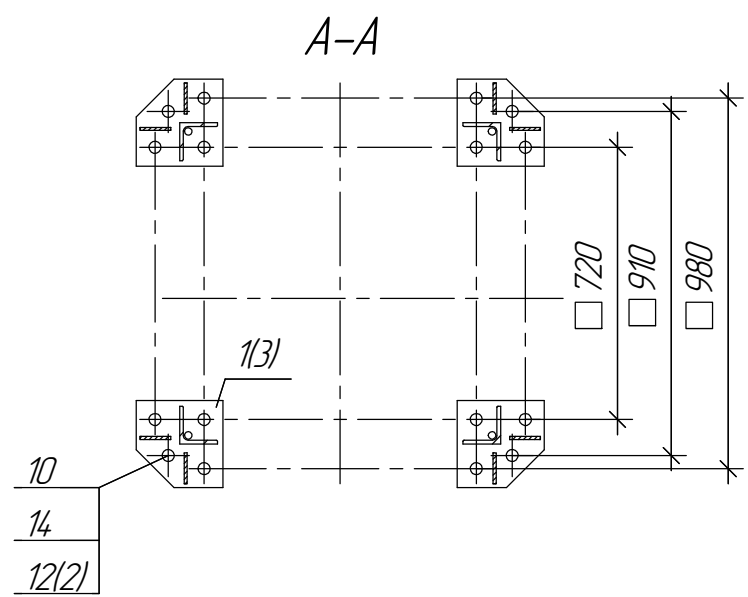
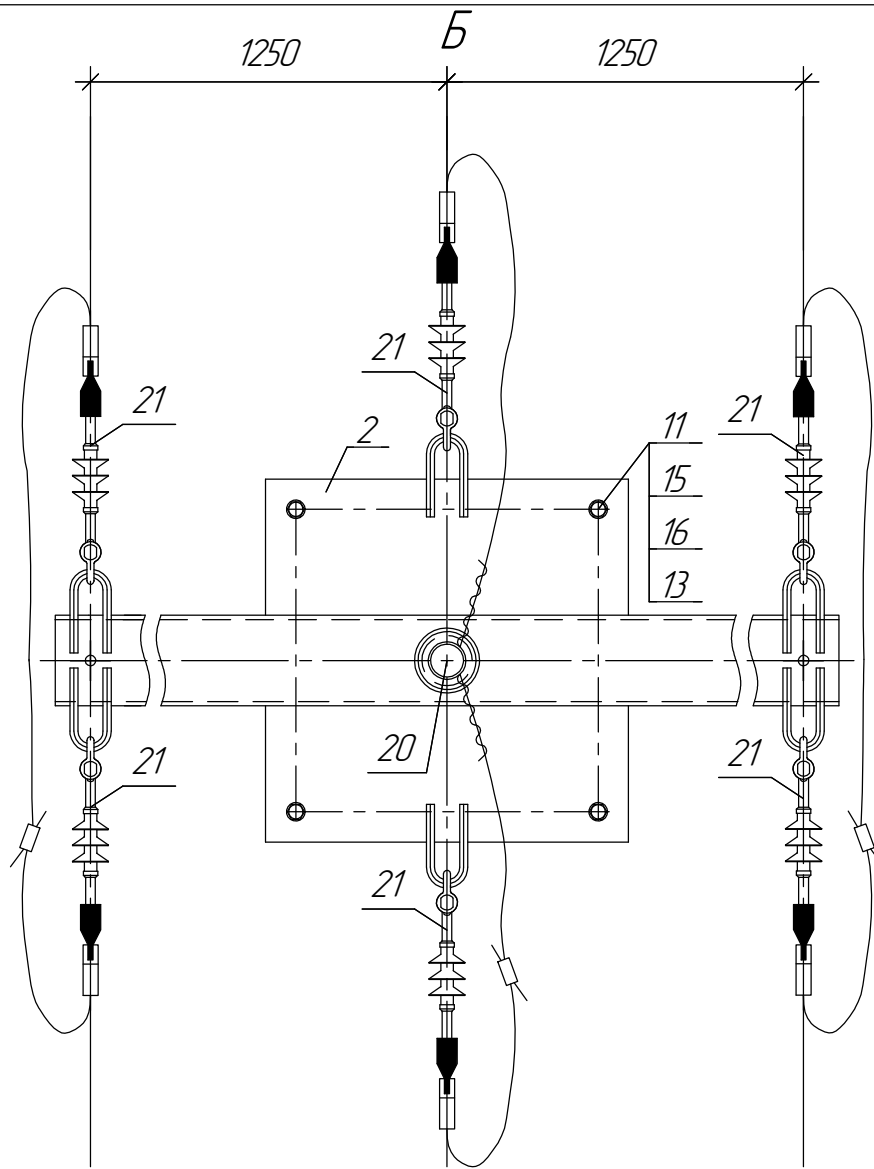
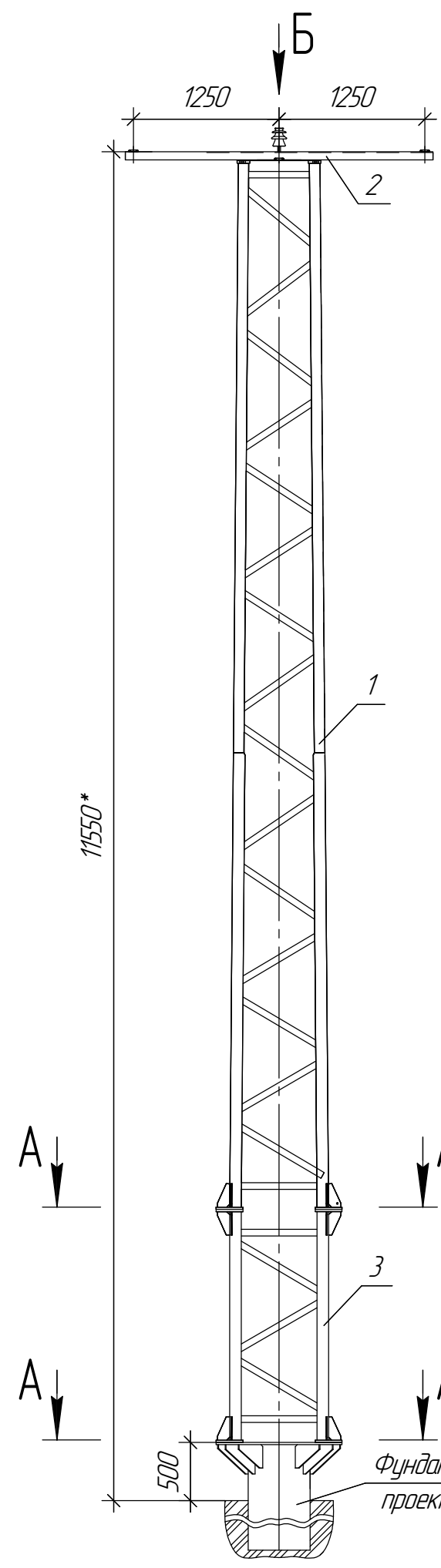
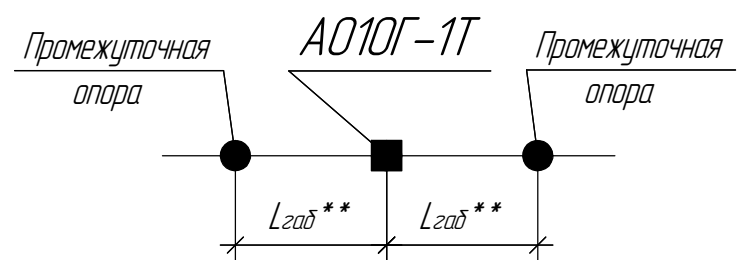


Схема размещения опоры на ВЛ



** $(0,8 \cdot L_{зад})$ при использовании промежуточных опор П10Г-5М и П10Г-6М

Ведомость монтажных марок

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Вес ед., кг	Вес, кг	Примечание
1	С10Г16М-00.00 СБ	Стойка С10Г16М	1	571,49	571,49	
2	ТМЗЗМ-00.00 СБ	Траверса ТМЗЗМ	1	83,31	83,31	
3	С10Г16М2-00.00 СБ	Стойка С10Г16М-2	1	235,63	235,63	
				Итого:	890,43	без цинка
				Итого:	926,05	с цинком

Ведомость метизов

Поз.	Наименование	Кол-во, шт.	Вес ед., кг	Вес, кг	
10	Болт М30-6дх120.88 ГОСТ 7798-70	32	0,910	29,108	
11	Болт М20-6дх80.88 ГОСТ 7798-70	4	0,265	1,060	
12	Гайка М30-6Н.8 ГОСТ 5915-70	64	0,243	15,522	
13	Гайка М20-6Н.8 ГОСТ 5915-70	4	0,071	0,286	
14	Шайба А.30 ГОСТ 11371-78	32	0,054	1,716	
15	Шайба А.20 ГОСТ 11371-78	4	0,017	0,069	
16	Шайба 20 ГОСТ 6402-70	4	0,013	0,051	
				Итого:	47,812

Изоляторы и линейная арматура

Поз.	Наименование	Кол-во, шт.	Примечание
20	Крепление провода	1	согласно ЭЗМЗ-ОГП-ТП.ВЛ.010.001-87
21	Крепление провода	6 / 3	анкерная / концевая
			согласно ЭЗМЗ-ОГП-ТП.ВЛ.010.001-89

Примечания:

1. Монтаж опоры осуществлять в соответствии с инструкцией по монтажу.
2. Антикоррозионное покрытие, поврежденное при проведении монтажных работ, зачистить и восстановить.
3. *Размеры для справок.

ЭЗМЗ-ОГП-ТП.ВЛ.010.002-13

Опора анкерная
АО10Г-1Т+2М

Лит.	Масса	Масштаб
	973,86	
Лист	Листов	1

Монтажная схема

АО "Омский ЭМЗ"

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Кобец		06.18
Пров.	Шинкевич		06.18
Т.контр.			
Н.контр.	Хмелевский		06.18
Утв.	Касьян		06.18

41-200.010.010.002-14-ЭМЭО

Перв. примен.

Справ. №

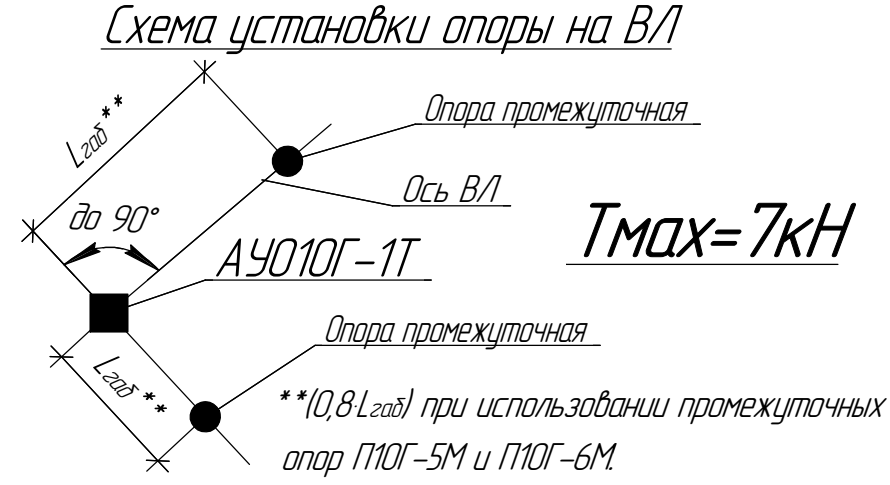
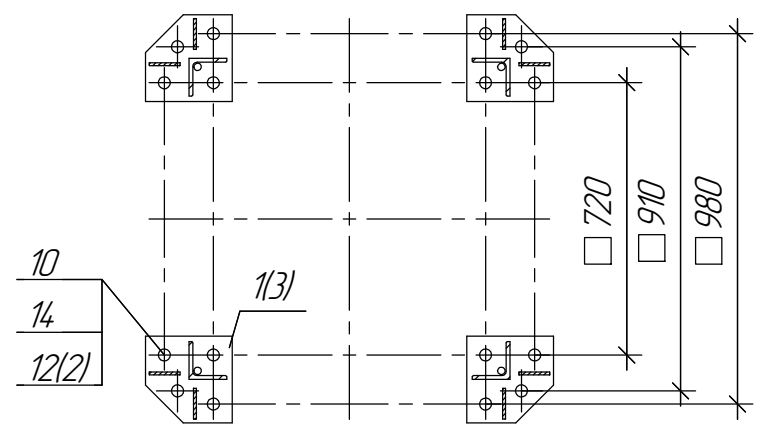
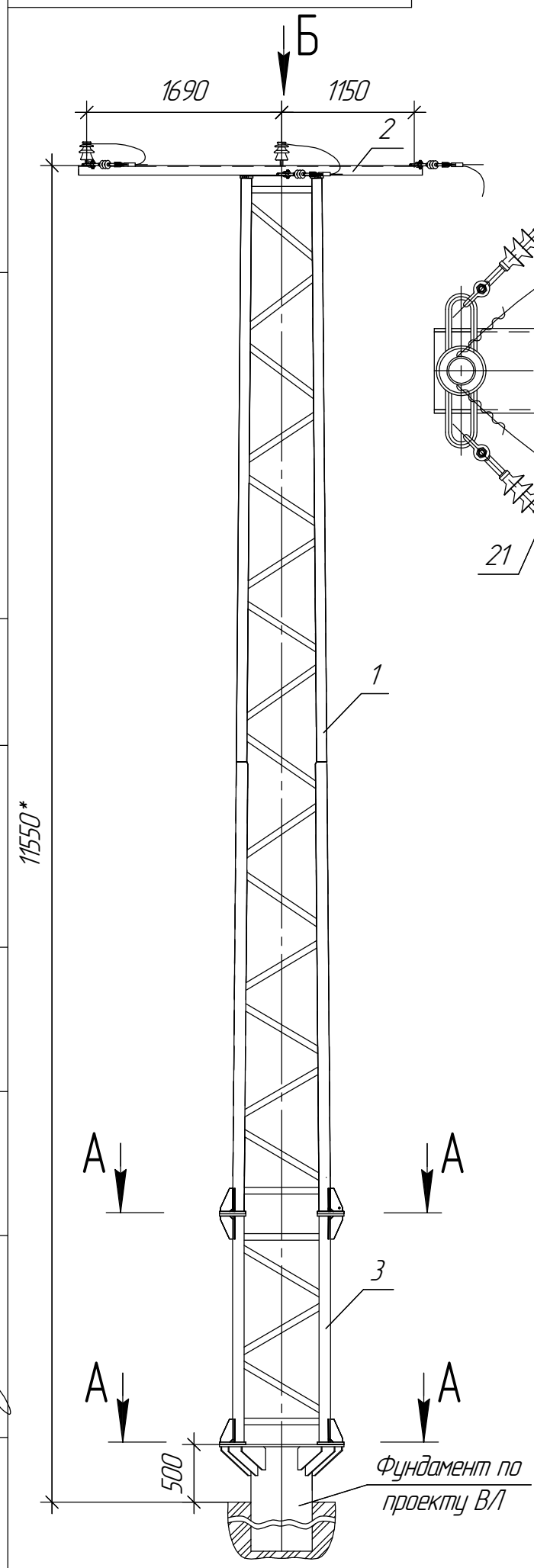
Подп. и дата

Инд. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инд. № подл.



Ведомость монтажных марок

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Вес ед., кг	Вес, кг	Примечание
1	С10Г17М-00.00 СБ	Стойка С10Г17М	1	618,17	618,17	
2	ТМ35М-00.00 СБ	Траверса ТМ35М	1	97,92	97,92	
3	С10Г17М2-00.00 СБ	Стойка С10Г17М-2	1	267,63	267,63	
				Итого:	983,72	без цинка
				Итого:	1023,07	с цинком

Ведомость метизов

Поз.	Наименование	Кол-во, шт.	Вес ед., кг	Вес, кг
10	Болт М30-6дх120.88 ГОСТ 7798-70	32	0,910	29,108
11	Болт М20-6дх80.88 ГОСТ 7798-70	4	0,265	1,060
12	Гайка М30-6Н.8 ГОСТ 5915-70	64	0,243	15,522
13	Гайка М20-6Н.8 ГОСТ 5915-70	4	0,071	0,286
14	Шайба А.30 ГОСТ 11371-78	32	0,054	1,716
15	Шайба А.20 ГОСТ 11371-78	4	0,017	0,069
16	Шайба 20 ГОСТ 6402-70	4	0,013	0,051
			Итого:	47,812

Изоляторы и линейная арматура

Поз.	Наименование	Кол-во, шт.	Примечание
20	Крепление провода	2	согласно ОЭМЗ-ОГП-ТП.ВЛ.010.001-87
21	Крепление провода	6	согласно ОЭМЗ-ОГП-ТП.ВЛ.010.001-89

Примечания:

1. Монтаж опоры осуществлять в соответствии с инструкцией по монтажу.
2. Антикоррозионное покрытие, поврежденное при проведении монтажных работ, зачистить и восстановить.
3. *Размеры для справок.

ОЭМЗ-ОГП-ТП.ВЛ.010.002-14

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Кодец		06.18
Пров.	Шинкевич		06.18
Т.контр.			
Н.контр.	Хмелевский		06.18
Утв.	Касьян		06.18

Опора анкерная
угловая АЧ010Г-1Т+2М

Лист	Масса	Масштаб
	1070,88	
Лист	Листов	1

Монтажная схема

АО "Омский ЭМЗ"

Копировал

Формат А3

ОЭМЗ-ОГП-ТП.ВЛ.010.002-15

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

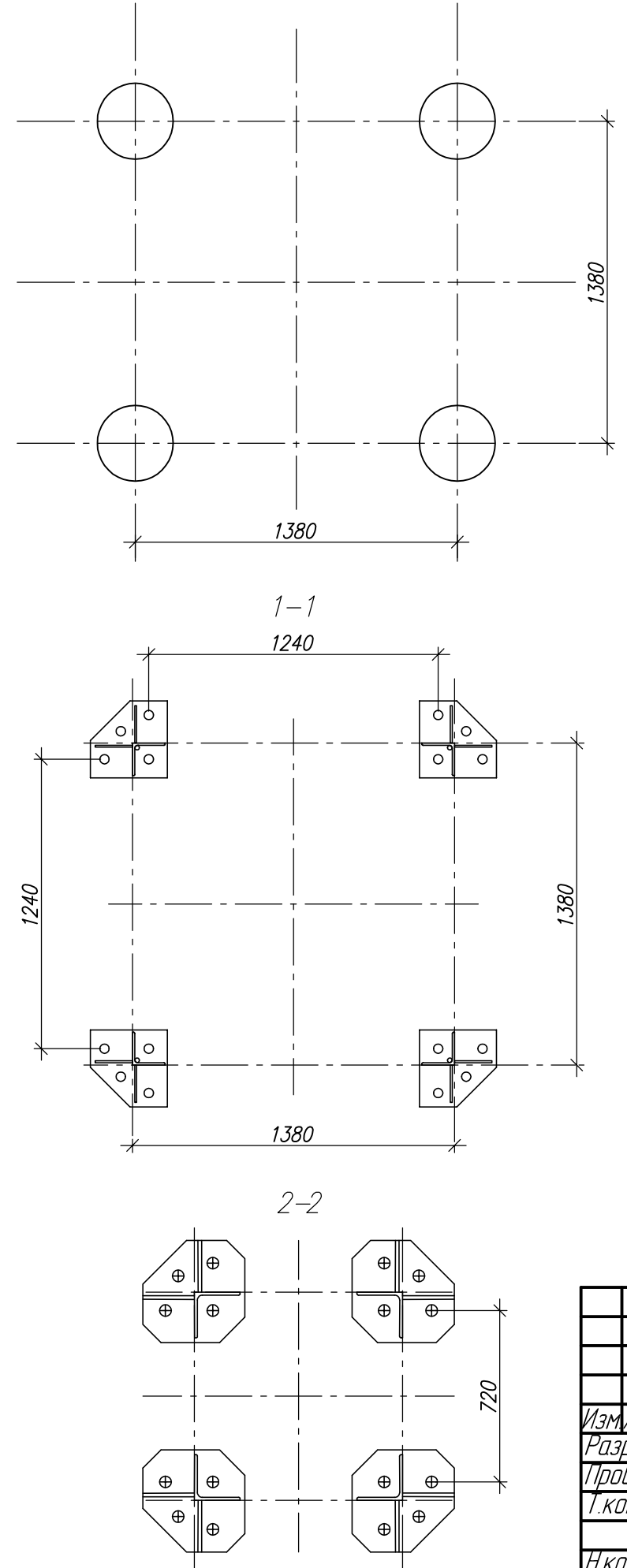
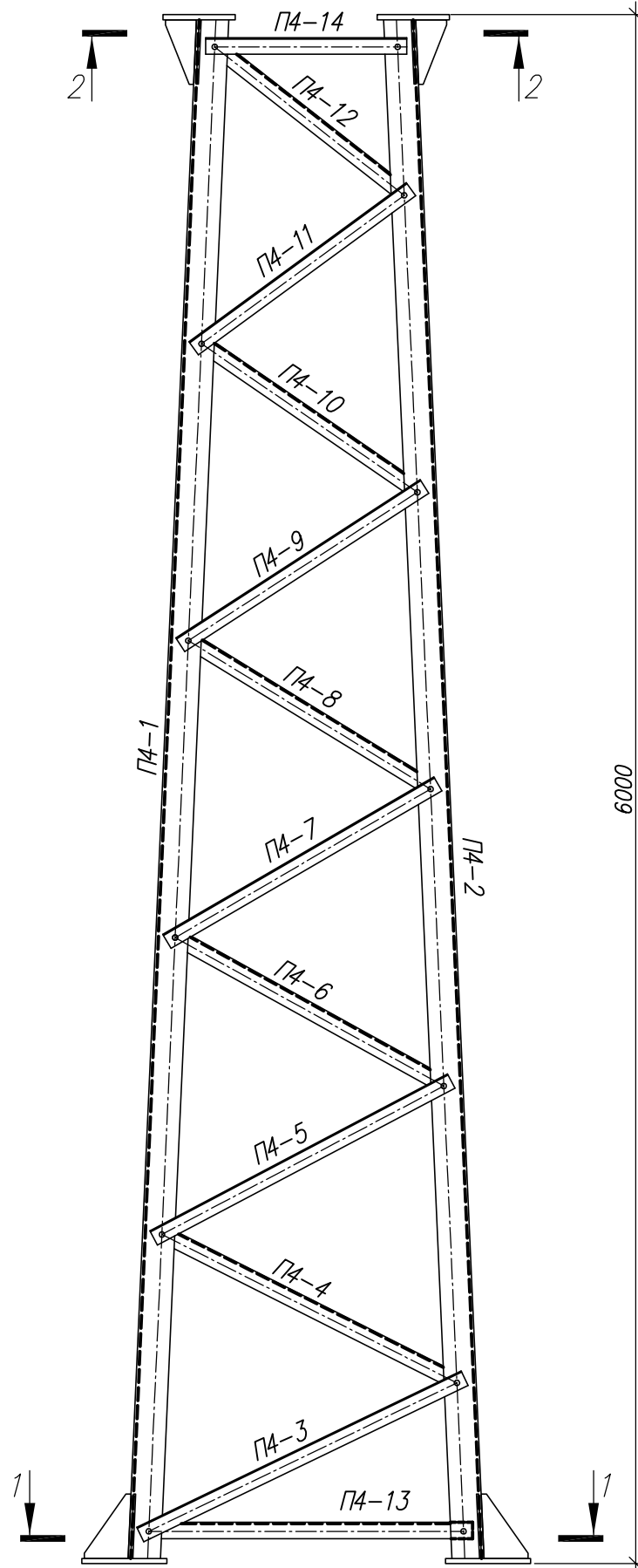
Изм. № докум.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Изм. № подл.

План размещения свай фундамента



Ведомость отправочных марок

Марка	Наименование	Кол-во на опору	Примечание
П4-1	Пояс	3	
П4-2	Пояс	1	
П4-3	Раскос	4	
П4-4	Раскос	4	
П4-5	Раскос	4	
П4-6	Раскос	4	
П4-7	Раскос	4	
П4-8	Раскос	4	
П4-9	Раскос	4	
П4-10	Раскос	4	
П4-11	Раскос	4	
П4-12	Раскос	4	
П4-13	Распорка	4	
П4-14	Распорка	4	
П4-15	Диафрагма	1	
П4-16	Диафрагма	1	
П4-17	Диафрагма	1	
П4-18	Диафрагма	2	
П4-19	Фасонка	1	
	Метизы	1	комплект

Таблица соответствия подставки и опор

Типы опор	Тип подставки
АО10Г-1Т, АО10Г-2Т, АУО10Г-1Т, АУО10Г-2Т, АО10ГИ-1Т, АО10ГИ-2Т, АУО10ГИ-1Т, АУО10ГИ-2Т,	Подставка П4.1

ОЭМЗ-ОГП-ТП.ВЛ.010.002-15			
Изм/Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Кобец	<i>[Signature]</i>	06.18
Проб.	Шинкевич	<i>[Signature]</i>	06.18
Т.контр.			
Н.контр.	Хмелевский	<i>[Signature]</i>	06.18
Утв.	Касьян	<i>[Signature]</i>	06.18
Подставка П4.1			Лит. Масса Масштаб
Монтажная схема			Лист 1 Листов 1
АО "Омский ЭМЗ"			

Копировал

Формат А3

91-2001010182-16

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

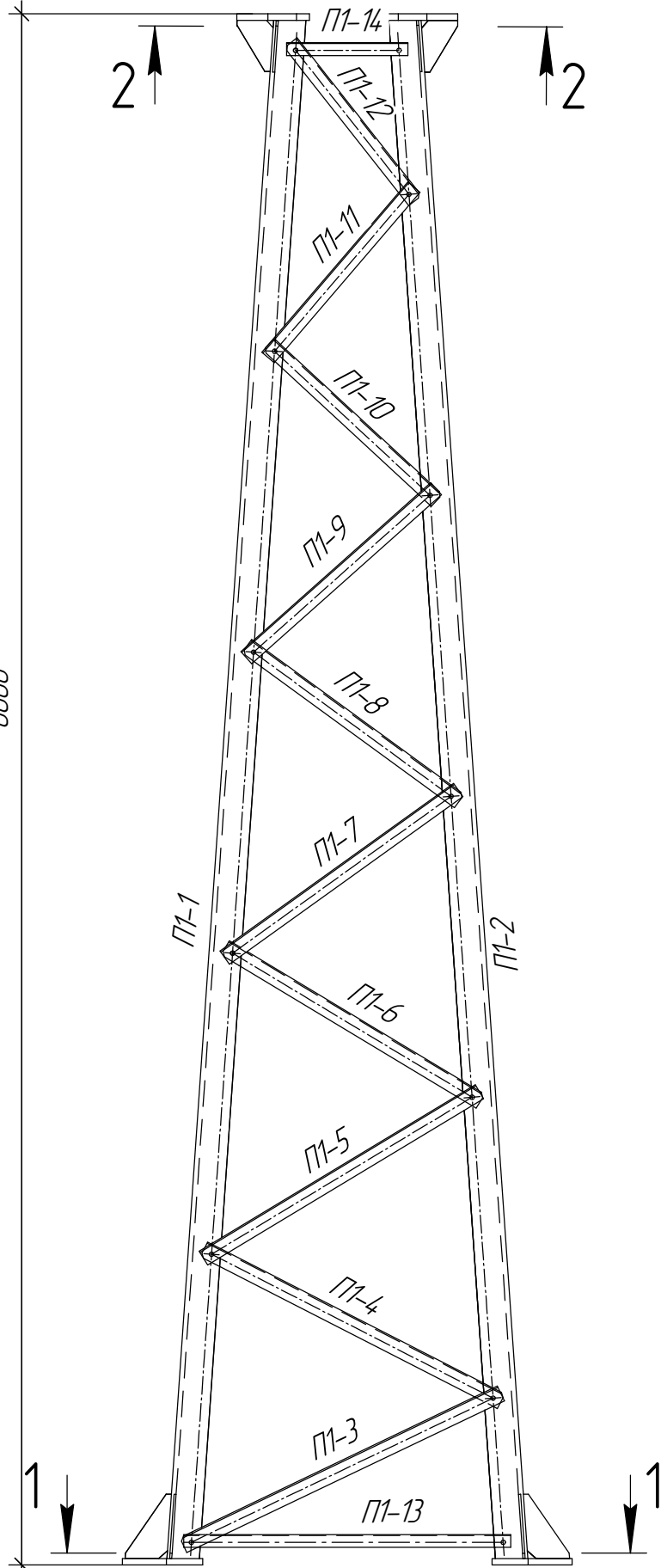
Интв. № дудл.

Взам. интв. №

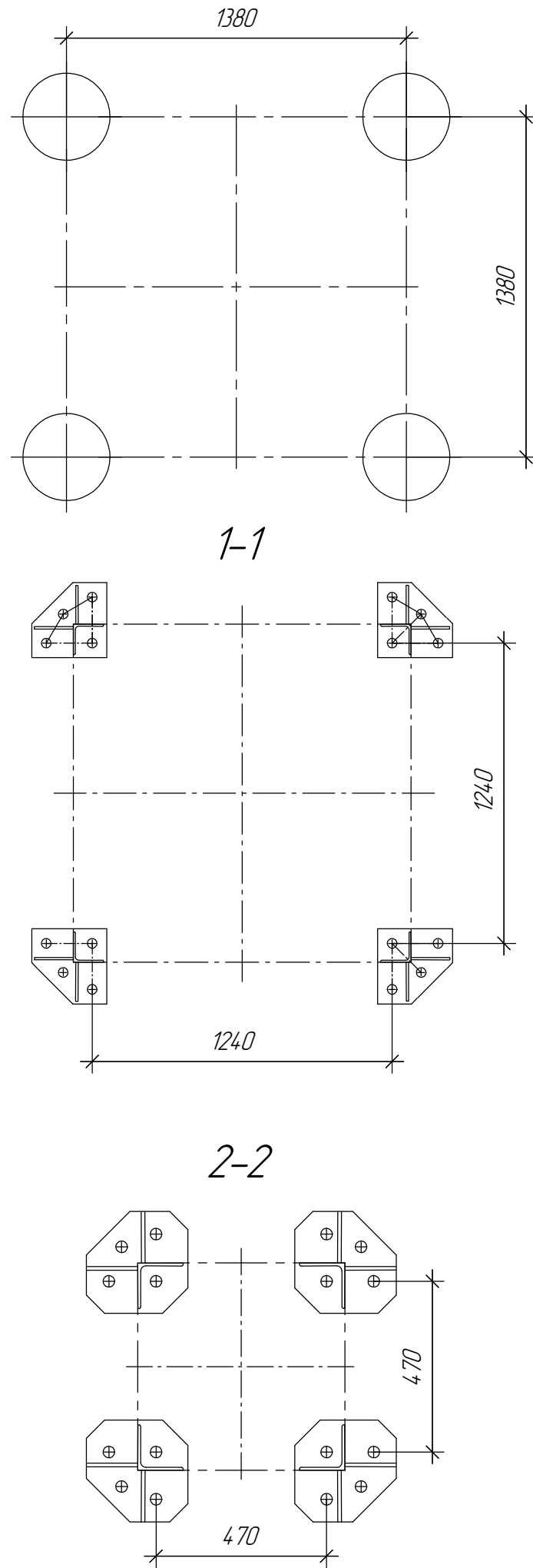
Подп. и дата

Интв. № подл.

6000



План размещения свай фундамента



Ведомость отправочных марок

Марка	Наименование	Кол-во на опору	Примечание
П1-1	Пояс	3	
П1-2	Пояс	1	
П1-3	Распорка	4	
П1-4	Раскос	4	
П1-5	Раскос	4	
П1-6	Раскос	4	
П1-7	Раскос	4	
П1-8	Раскос	4	
П1-9	Раскос	4	
П1-10	Раскос	4	
П1-11	Раскос	4	
П1-12	Раскос	4	
П1-13	Распорка	4	
П1-14	Распорка	4	
П1-15	Диафрагма	1	
П1-16	Диафрагма	1	
П1-17	Диафрагма	1	
П1-18	Диафрагма	2	
П1-19	Фасонка	1	
	Метизы	1	комплект

Таблица соответствия подставки и опор

Типы опор	Тип подставки
А010Г-1М, А010Г-1УМ, А010Г-2М, А010Г-2УМ, А010Г-3М, А010Г-3УМ, А010Г-4М, А010Г-4УМ, АУ010Г-1М, АУ010Г-1УМ, АУ010Г-2М, АУ010Г-2УМ, А010ГИ-1М, А010ГИ-1УМ, А010ГИ-2М, А010ГИ-2УМ, А010ГИ-3М, А010ГИ-3УМ, А010ГИ-4М, А010ГИ-4УМ, АУ010ГИ-1М, АУ010ГИ-1УМ, АУ010ГИ-2М, АУ010ГИ-2УМ	Подставка П1.1

ОЭМЗ-ОГП-ТП.ВЛ.010.002-16

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Кобец		06.18		843,55	
Пров.		Шинкевич		06.18			
Т.контр.							
Н.контр.		Хмелевский		06.18			
Утв.		Касьян		06.18			

Подставка П1.1

Монтажная схема

Копировал

Лист 1

Листов 1

АО "Омский ЭМЗ"

Формат А3

ОЭМЗ-ОГП-ТП.ВЛ.010.002-17

Ведомость монтажных марок

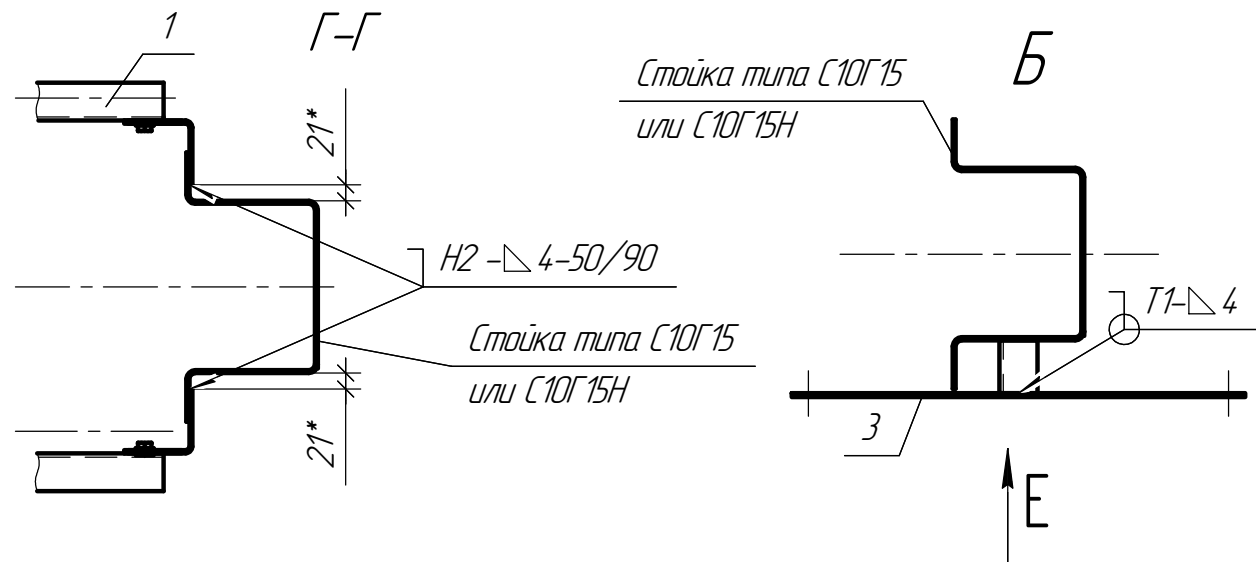
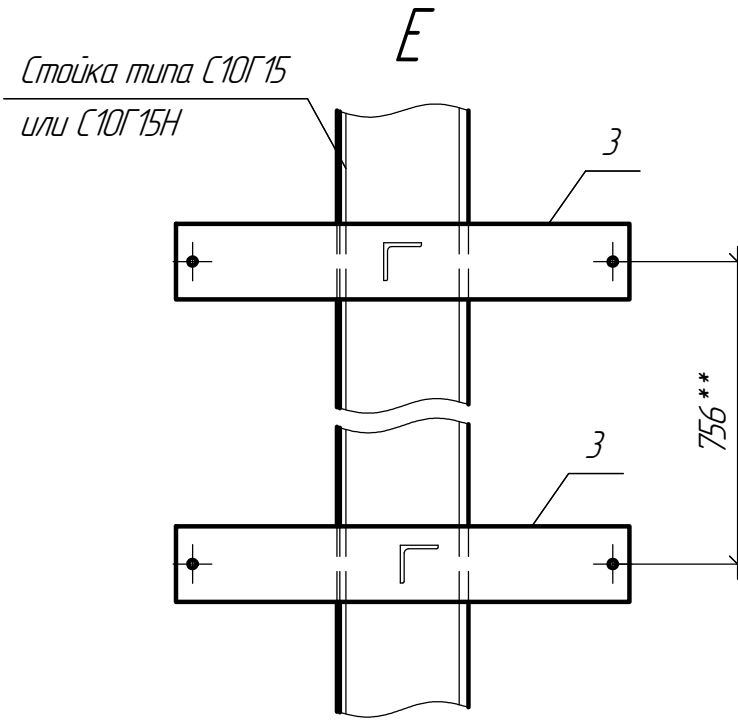
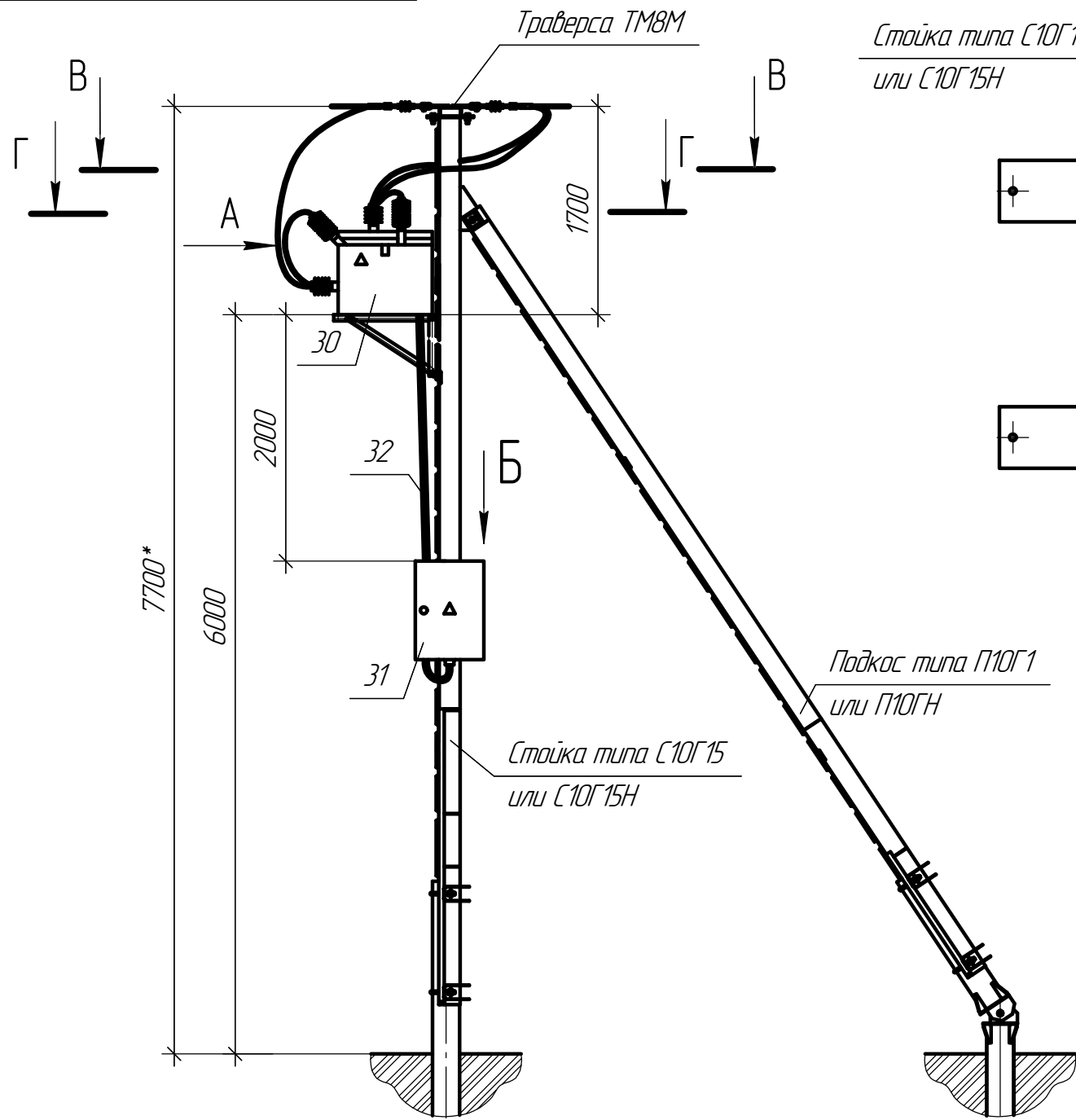
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Вес ед., кг	Вес, кг	Примечание	
1	КВМ-00.00 СБ	Кронштейн КВМ	1	27,26	27,26		
2	РА6М1-00.00 СБ	Кронштейн РА-6М-1	1	2,27	2,27		
3	КНМ-1-00.00 СБ	Кронштейн КНМ-1	2	2,64	5,28		
					Итого:	34,81	без цинка
					Итого:	36,20	с цинком

Ведомость готовых (покупных) изделий

Поз.	Наименование	Кол-во, шт.	Примечание
30	Высоковольтный модуль (ВМ)	1	масса единицы 130 кг
31	Низковольтный модуль (НМ)	1	масса единицы 17 кг
32	Соединительный кабель	1	

Примечания:

- Сборный кронштейн КВМ (поз.1) варить на монтаже к стойке С10Г15 или С10Г15Н.
- Кронштейн РА-6М-1 (поз.2) варить на монтаже к стойке С10Г15 или С10Г15Н.
- Сборный кронштейн КНМ-1 (поз.3) варить на монтаже к стойке С10Г15 или С10Г15Н.
- Сварка ручная электродуговая по ГОСТ 5264-80. Электроды типа Э50А.
- Антикоррозионное покрытие, поврежденное при проведении монтажных работ, зачистить и восстановить.
- Количество изоляторов и линейной арматуры указано для данной схемы установки навесного оборудования.
- Покупные изделия (поз. 30, 31 и 32) в комплект поставки навесного оборудования не входят.
- *Размеры для справок.
- **Размер уточнить по месту.



				ОЭМЗ-ОГП-ТП.ВЛ.010.002-17				
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Установка реклоузера серии ПСС-10 на опорах анкерных А10Г-1 и А10Г-1М	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Шинкевич		06.18			36,20	
Пров.		Хмелевский		06.18				
Т.контр.						Лист 1	Листов 2	
Н.контр.		Колосова		06.18	Монтажная схема	АО "Омский ЭМЗ"		
Утв.		Касьян		06.18				

Перв. примен.

Справ. №

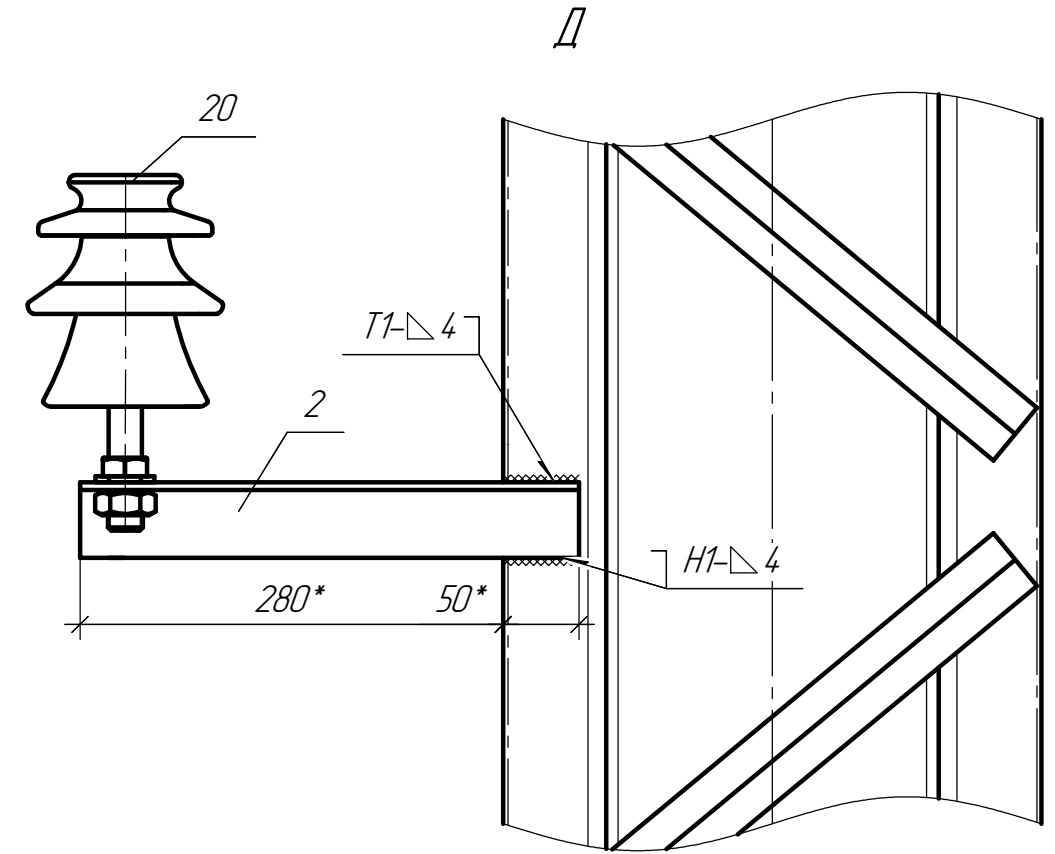
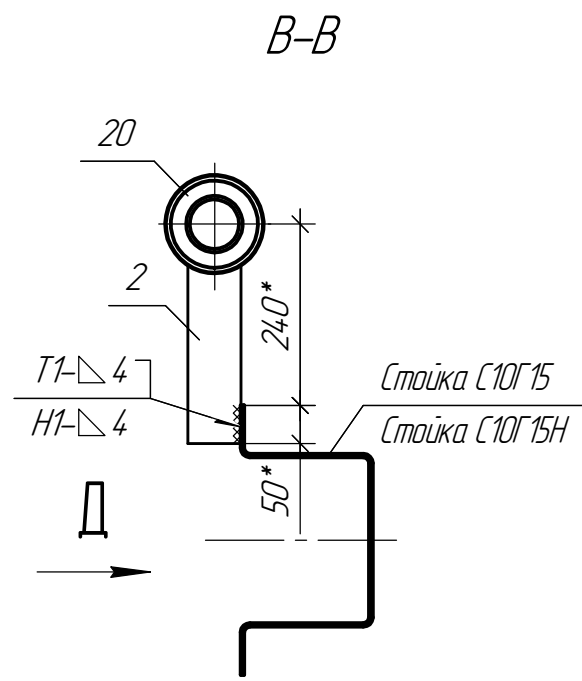
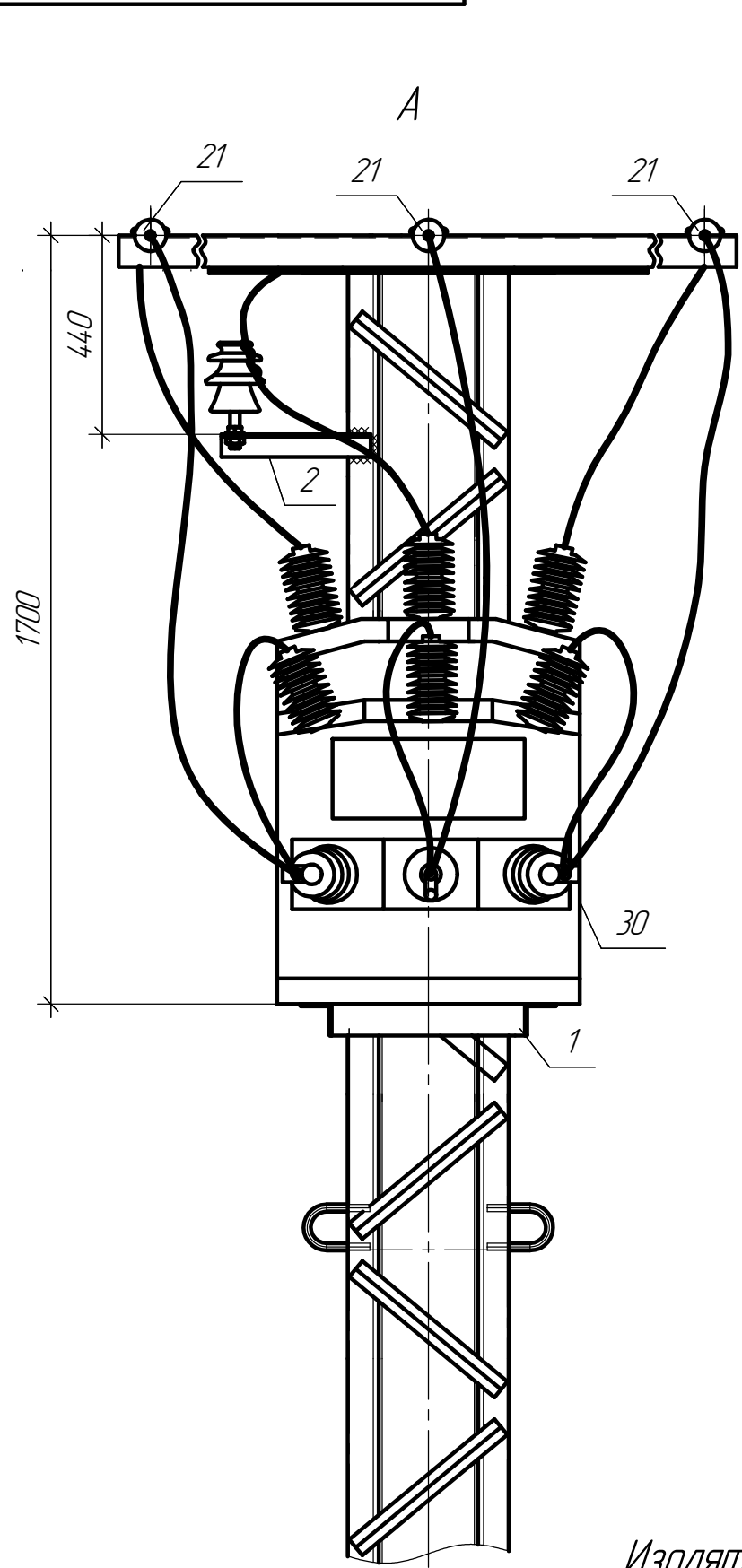
Подп. и дата

Инд. № дубл.

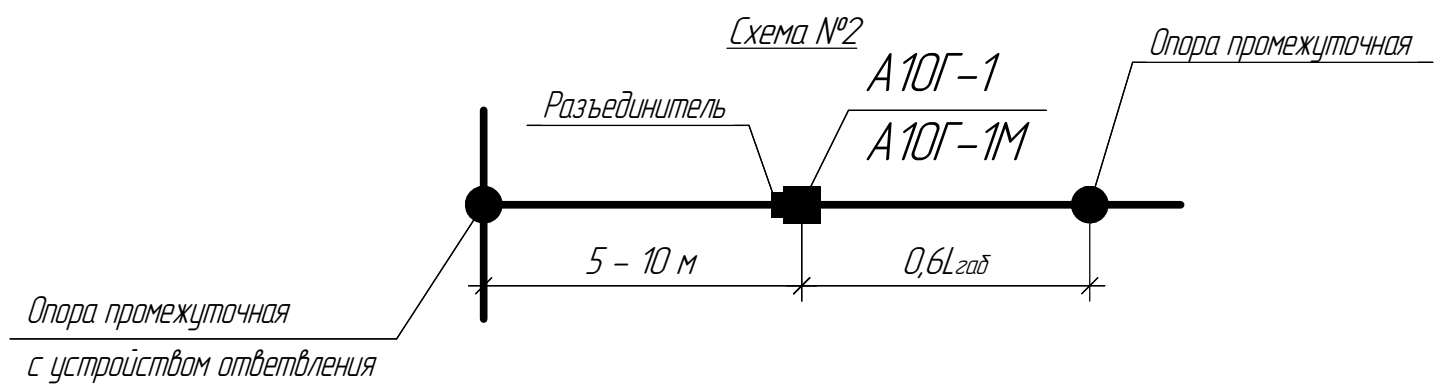
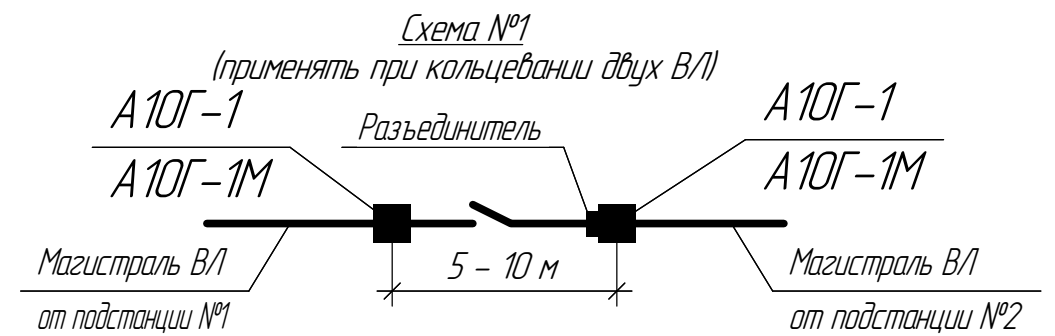
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инд. № подл.



Схемы установки опор на ВЛ



Изоляторы и линейная арматура

Поз.	Наименование	Кол-во, шт.	Примечание
20	Крепление провода	1	
	согласно ОЭМЗ-ОГП-ТП.ВЛ.010.001-87		
21	Крепление провода	6	
	согласно ОЭМЗ-ОГП-ТП.ВЛ.010.001-89		

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

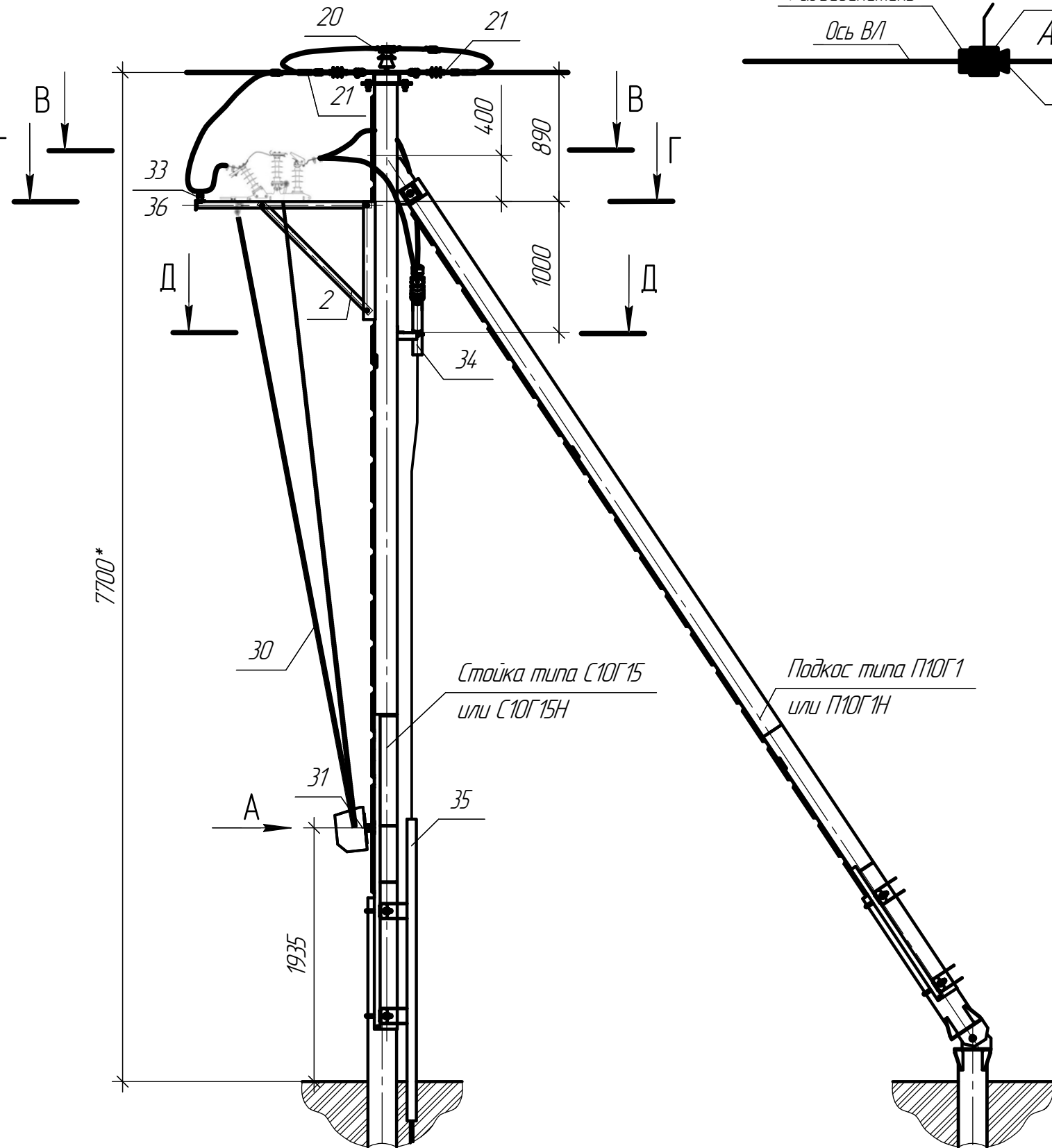
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ОЭМЗ-ОГП-ТП.ВЛ.010.002-17	Лист
					Копировал	2

81-700.010.010.VL.010.002-18

Вариант с муфтой типа КН

Схема установки опоры на ВЛ

Ведомость монтажных марок



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во шт.	Вес ед. кг	Вес, кг	Примечание
1	КРП1-00.00 СБ	Кронштейн КРП-1	1	3,67	3,67	
2	КРА11-00.00 СБ	Кронштейн КРА-11	1	36,88	36,88	
3	РА6М1-00.00 СБ	Кронштейн РА-6М-1	1	2,27	2,27	
4	КМ3-00.00 СБ	Кронштейн КМ-3	1	3,42	3,42	
				Итого:	46,24	без цинка
				Итого:	48,09	с цинком

Примечания:

- Кронштейн РА-6М-1 (поз. 3) варить на монтаже к стойке С10Г15 (С10Г15Н).
- Сборный кронштейн КРА-11 (поз. 2) варить на монтаже к стойке С10Г15 (С10Г15Н).
- Сборный кронштейн КРП (поз. 1) варить на монтаже к стойке С10Г15 (С10Г15Н).
- Сборный кронштейн КМ-3 (поз. 4) варить на монтаже к стойке С10Г15 (С10Г15Н).
- Сварка ручная электродуговая по ГОСТ 5264-80. Электроды типа Э50А.
- Антикоррозионное покрытие, поврежденное при проведении монтажных работ, зачистить и восстановить.
- На приводе (поз. 31) предусмотреть установку замка.
- Крепление кабеля к стойке опоры производить скобами, изготавливаемыми из полосовой стали. Скобы к стойке приварить.
- Количество изоляторов и линейной арматуры указано для данной схемы установки навесного оборудования.
- Уголок 80x6 (поз. 35) к стойке приварить.
- Покупные изделия (поз. 30, 31, 32, 33, 34, 35 и 36) в комплект поставки навесного оборудования не входят.
- Тяга (поз. 30) является готовым изделием и поставляется в комплекте с разъединителем РЛК.1а-10IV/400 УХЛ1.
- Для крепления провода на разряднике или ОПН (поз. 33) использовать зажимы типа ПА или ПАМ.
- *Размеры для справок.

				ОЭМЗ-ОГП-ТП.ВЛ.010.002-18				
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Установка разъединителя типа РЛК с ОПН и кабельной муфты на опорах анкерных А10Г-1 и А10Г-1М	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		Шинкевич		06.18			48,09	
Пров.		Кадец		06.18				
Т.контр.								
Н.контр.		Хмелевский		06.18				
Утв.		Касьян		06.18				
					Монтажная схема	Лист 1	Листов 3	
					АО "Омский ЭМЗ"			

Копировал

Формат А3

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

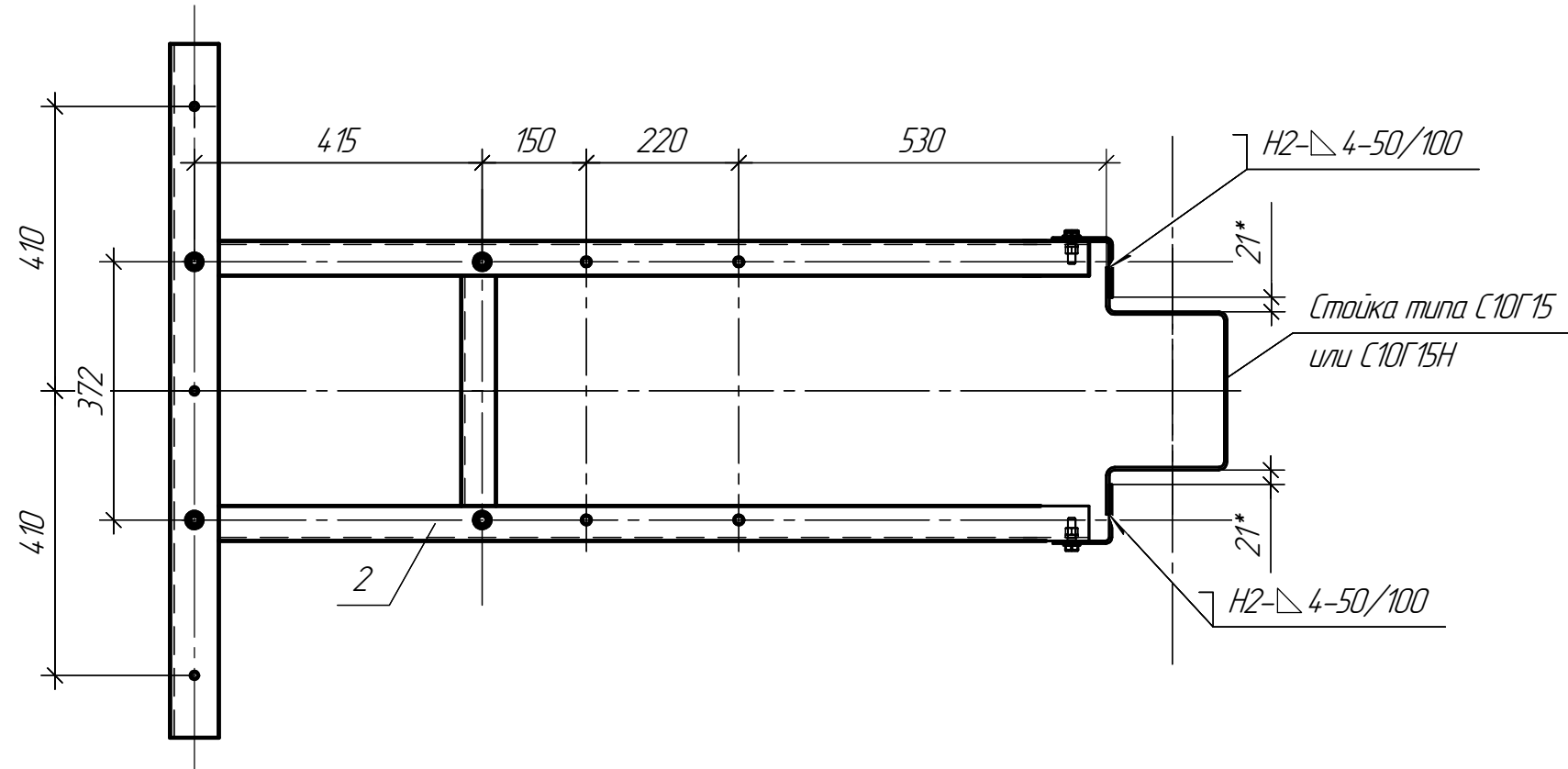
Инд. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

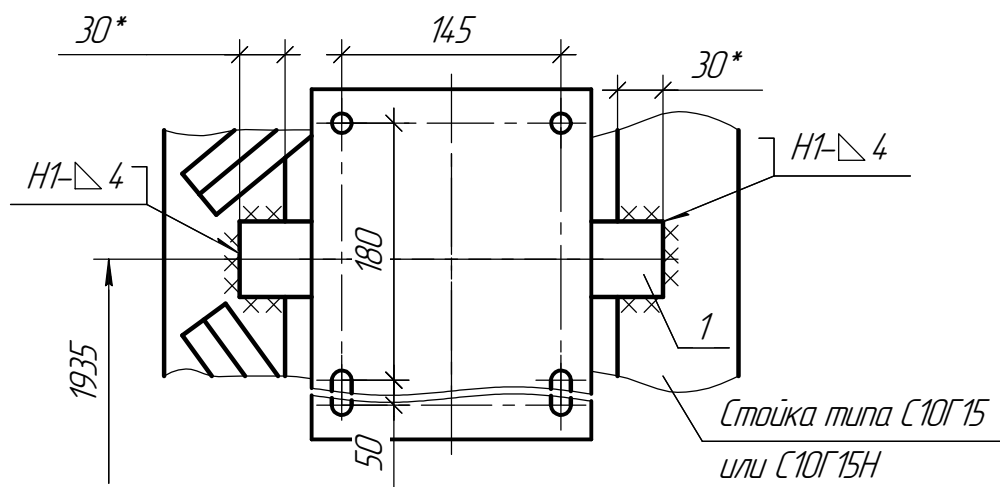
Инд. № подл.

Г-Г

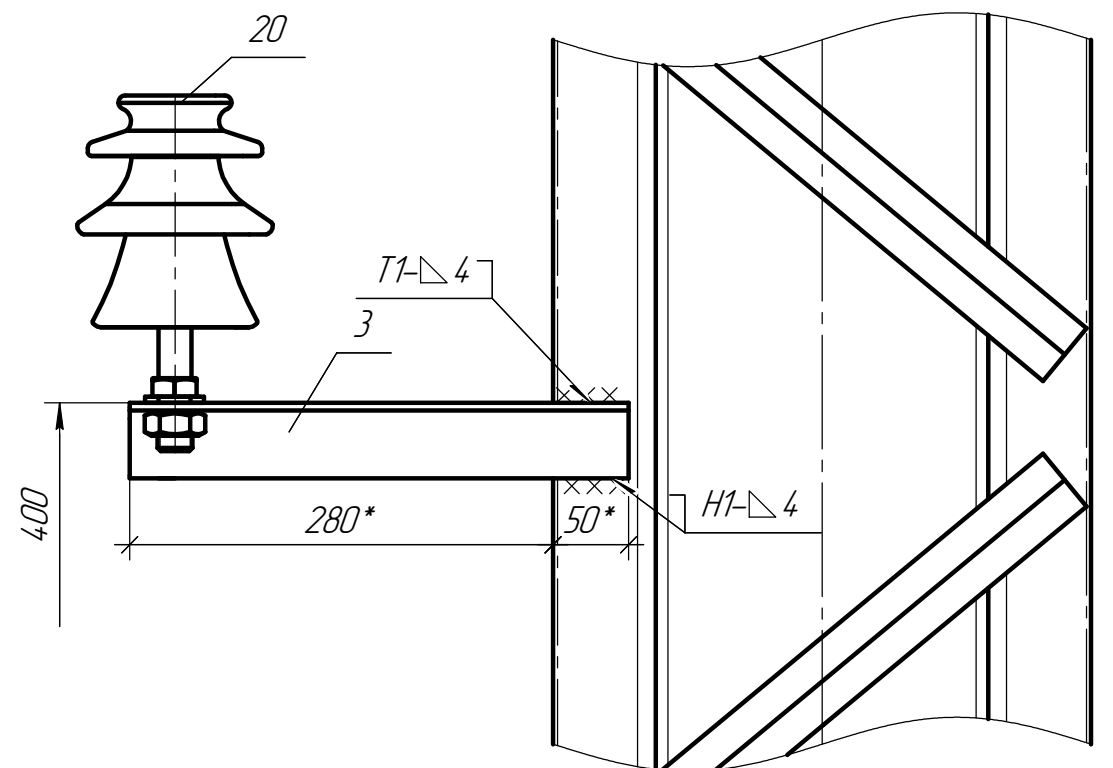


A

Привод поз. 31 условно не показан



Б



Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

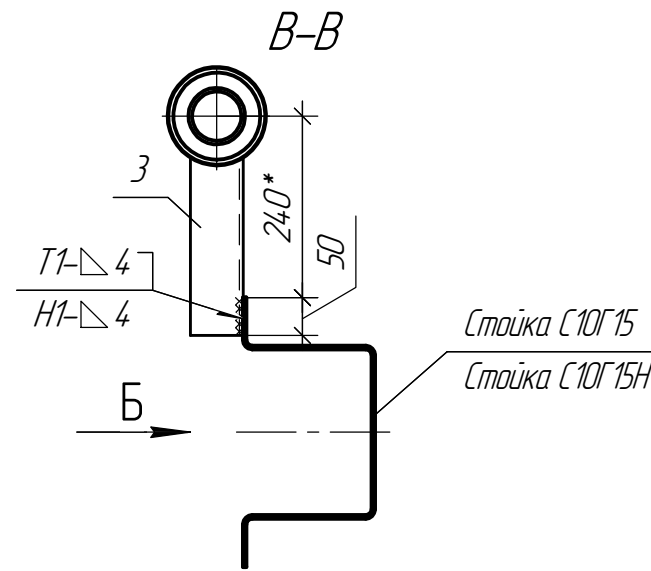
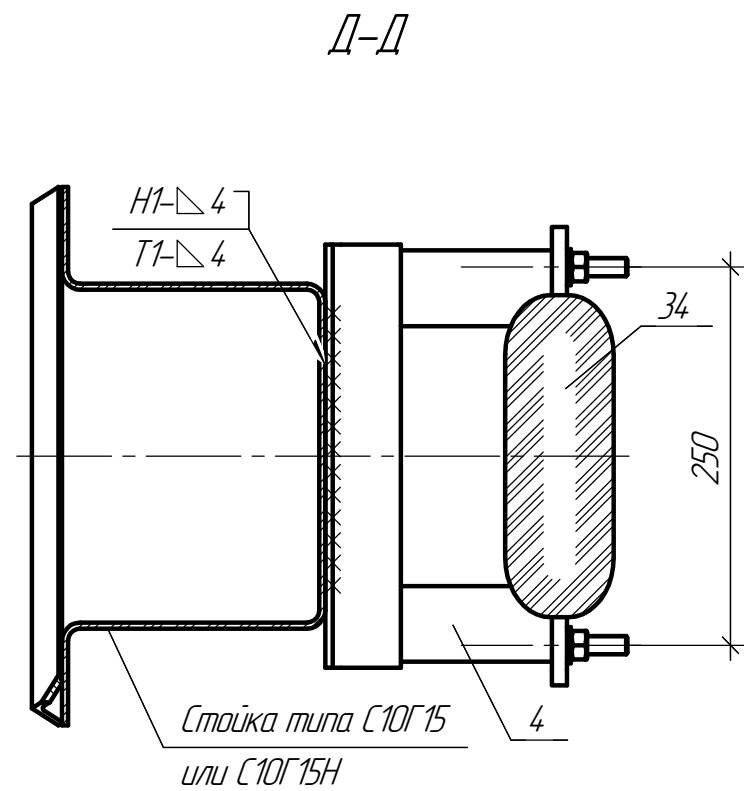
03M3-0ГП-ТП.ВЛ.010.002-18

Лист
2

Копировал

Формат А3

Поз.	Наименование	Кол-во, шт.	Примечание
30	Тяга	2	п.12 Т.Т.
31	Привод ПР-01-7 УХЛ1	1	масса единицы 10,50 кг
32	Разъединитель РЛК.1а-10IV/400 УХЛ1	1	масса единицы 37,00 кг
33	Ограничитель перенапряжений ОПН	3	масса единицы 2,20 кг
34	Муфта концевая наружной установки	1	типа КН
35	Уголок 80x6 (ВСтзсп5)	1	масса единицы 16,93 кг
36	Зажим аппаратный типа А1А	3	



Изоляторы и линейная арматура

Поз.	Наименование	Кол-во, шт.	Примечание
20	Крепление провода	4	согласно ОЭМЗ-ОГП-ТП.ВЛ.010.001-87
21	Крепление провода	6	согласно ОЭМЗ-ОГП-ТП.ВЛ.010.001-89

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инд. №	Инд. № дудл.
Подп. и дата	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Перв. примен.

Справ. №

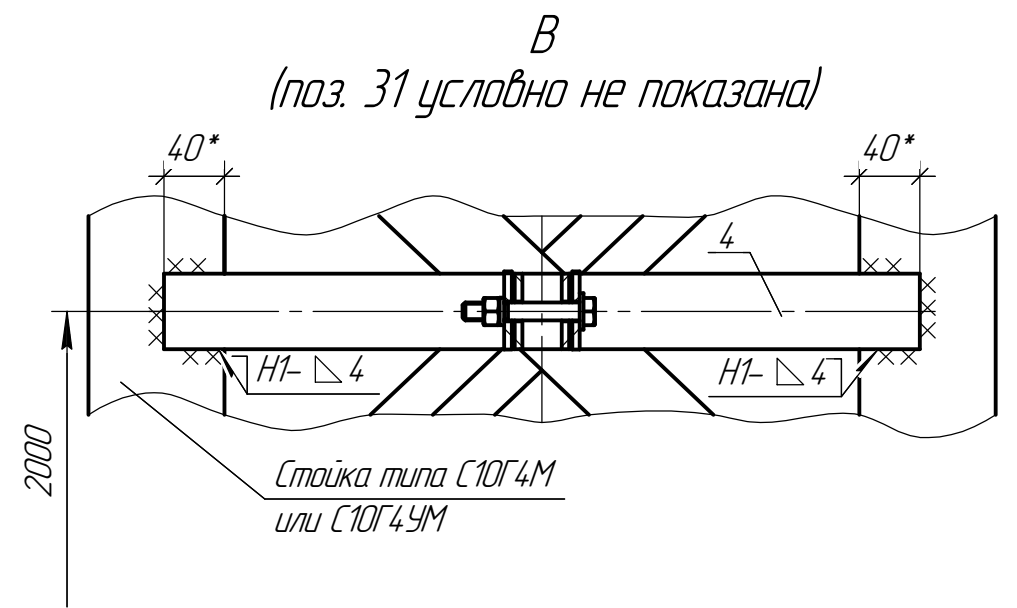
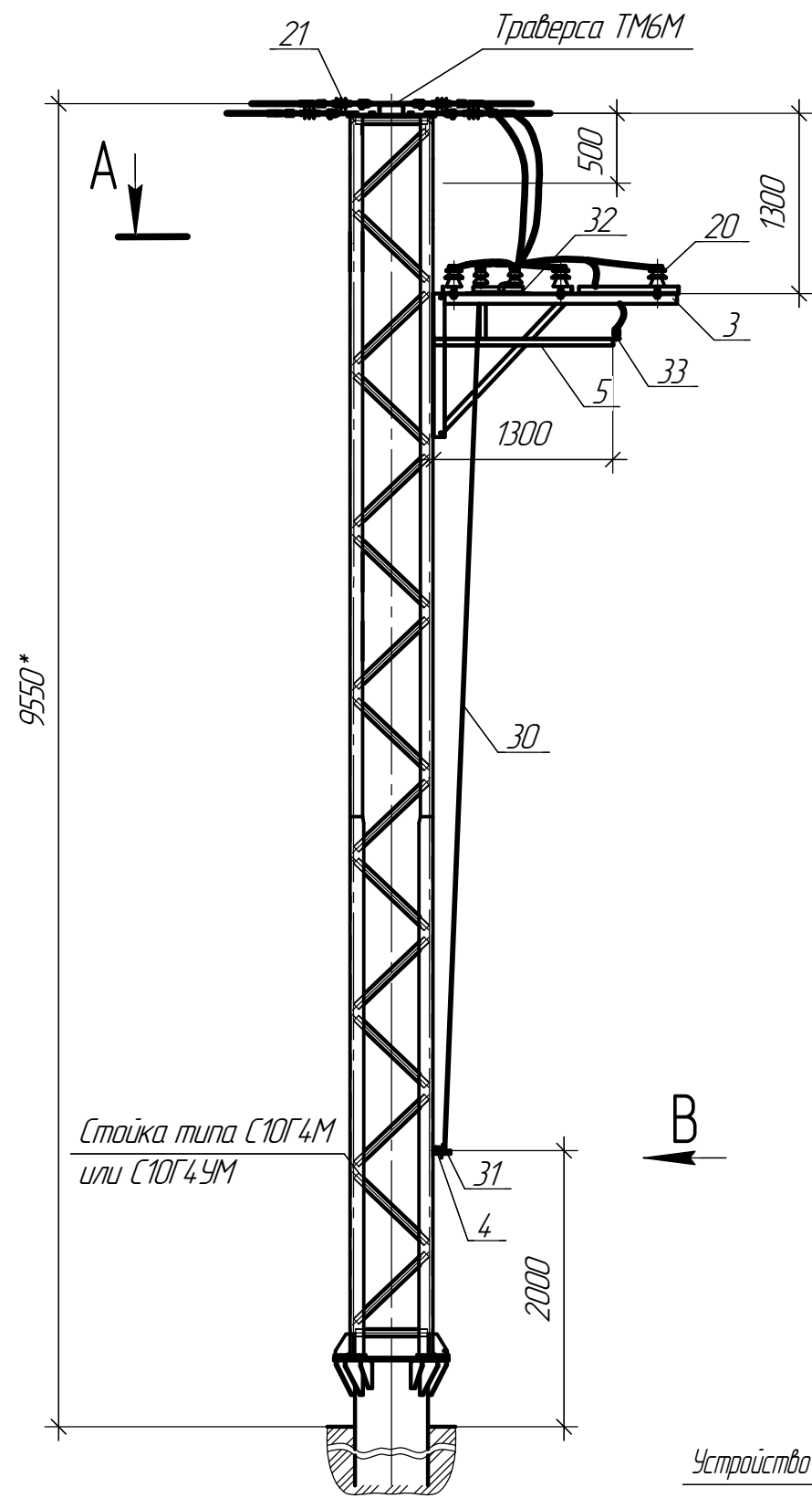
Подп. и дата

Инд. № дудл.

Взам. инв. №

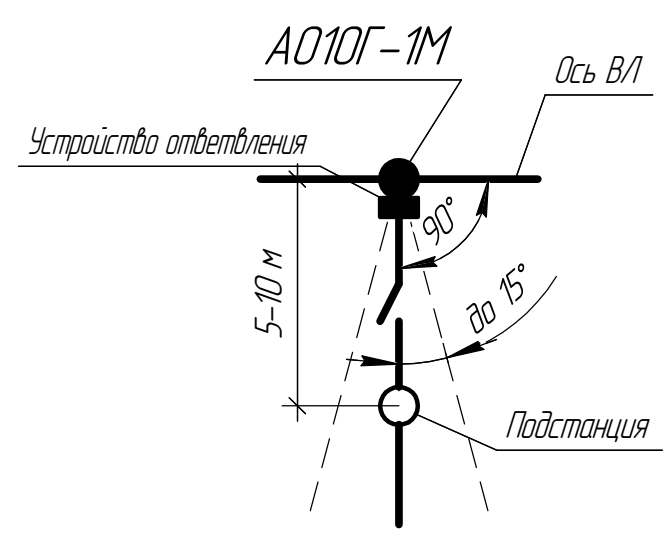
Подп. и дата

Инд. № подл.



- Примечания:
1. Кронштейны РА-6М (поз. 1) и РА-6М-1 (поз. 2) варить на монтаже к стойке С10Г4М (С10Г4УМ).
 2. Сборный кронштейн КРА-5 (поз. 3) варить на монтаже к стойке С10Г4М (С10Г4УМ).
 3. Сборный кронштейн РА-2а (поз. 4) варить на монтаже к стойке С10Г4М (С10Г4УМ).
 4. Сварка ручная электродуговая по ГОСТ 5264-80. Электроды типа Э50А.
 5. Антикоррозионное покрытие, поврежденное при проведении монтажных работ, зачистить и восстановить.
 6. На приводе (поз. 31) предусмотреть установку замка.
 7. Тяжение в проводе в сторону ответвления не более 0,8 кН.
 8. Количество изоляторов и линейной арматуры указано для данной схемы установки навесного оборудования.
 9. Покупные изделия (поз. 30, 31 и 32) в комплект поставки навесного оборудования не входят.
 10. На кронштейн КРА-5 (поз. 3) возможна установка ограничителя перенапряжения ОПН в количестве 3 шт.
 11. *Размеры для справок.

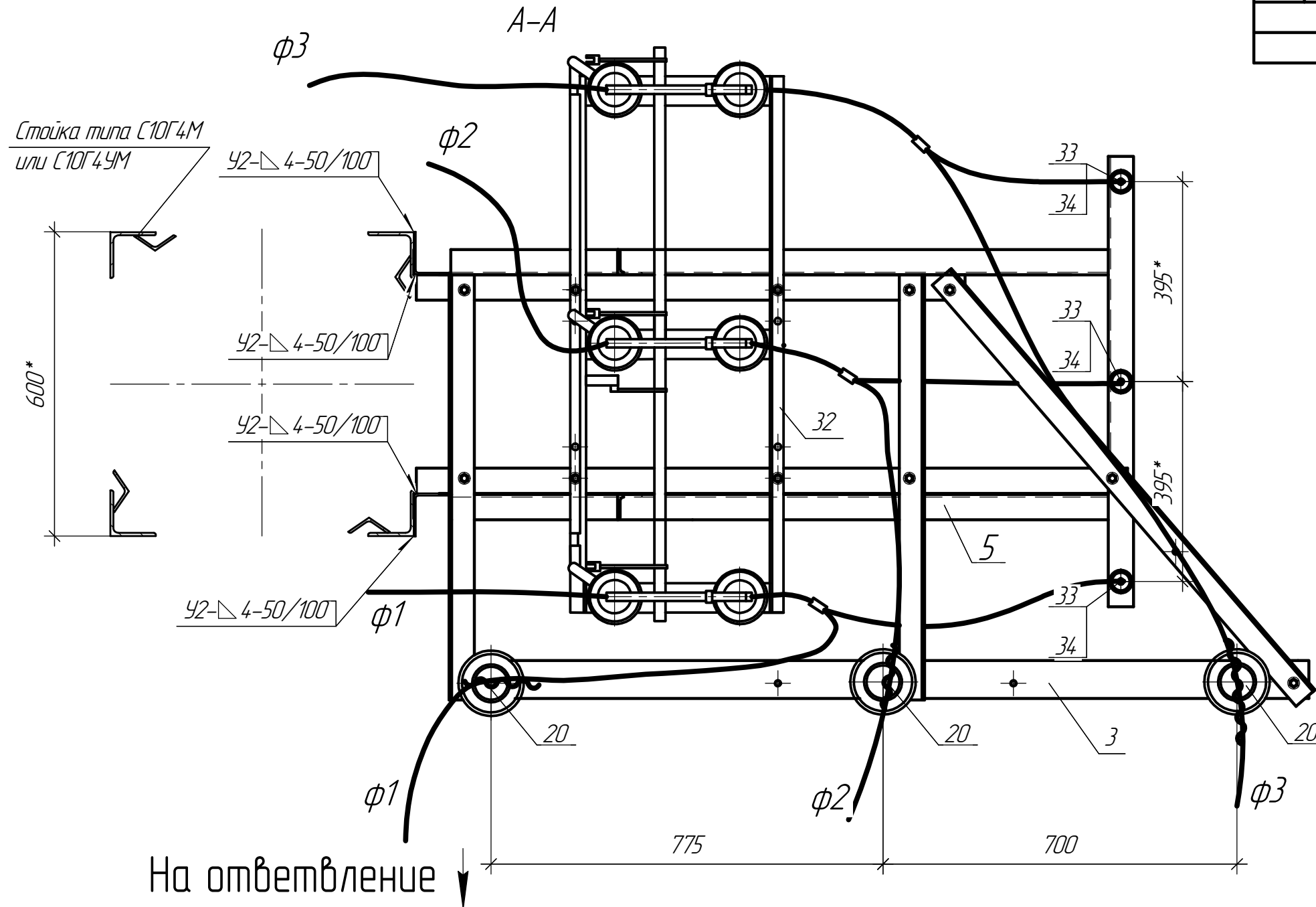
Схема установки опоры на ВЛ



				ОЭМЗ-ОГП-ТП.ВЛ.010.002-19				
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Установка разъединителя на опоре анкерной в сторону ответвления АО10Г-1М и АО10Г-1УМ с кронштейном для ОПН	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Белякова	Белякова	01.19				76,51	
Пров.	Шинкевич	Шинкевич	10.19			Лист 1	Листов 2	
Т.контр.								
Н.контр.	Грабовский	Грабовский	01.19		Монтажная схема	АО "Омский ЭМЗ"		
Утв.	Касьян	Касьян	01.19					

Ведомость монтажных марок

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во шт.	Вес ед., кг	Вес, кг	Примечание
1	РА6М-00.00 СБ	Кронштейн РА-6М	1	2,27	2,27	
2	РА6М1-00.00 СБ	Кронштейн РА-6М-1	1	2,27	2,27	
3	КРА5-00.00 СБ	Кронштейн КРА-5	1	51,70	51,70	
4	РА2-00.00 СБ	Кронштейн РА-2а	1	2,33	2,33	
5	КРА2-00.00 СБ	Кронштейн КРА-2	1	15,00	15,00	
Итого:					73,57	без цинка
Итого:					76,51	с цинком



Изоляторы и линейная арматура

Поз.	Наименование	Кол-во шт.	Примечание
20	Крепление провода	3	
согласно ОЭМЗ-ОГП-ТП.ВЛ010.001-87			
21	Крепление провода	6	
согласно ОЭМЗ-ОГП-ТП.ВЛ010.001-89			

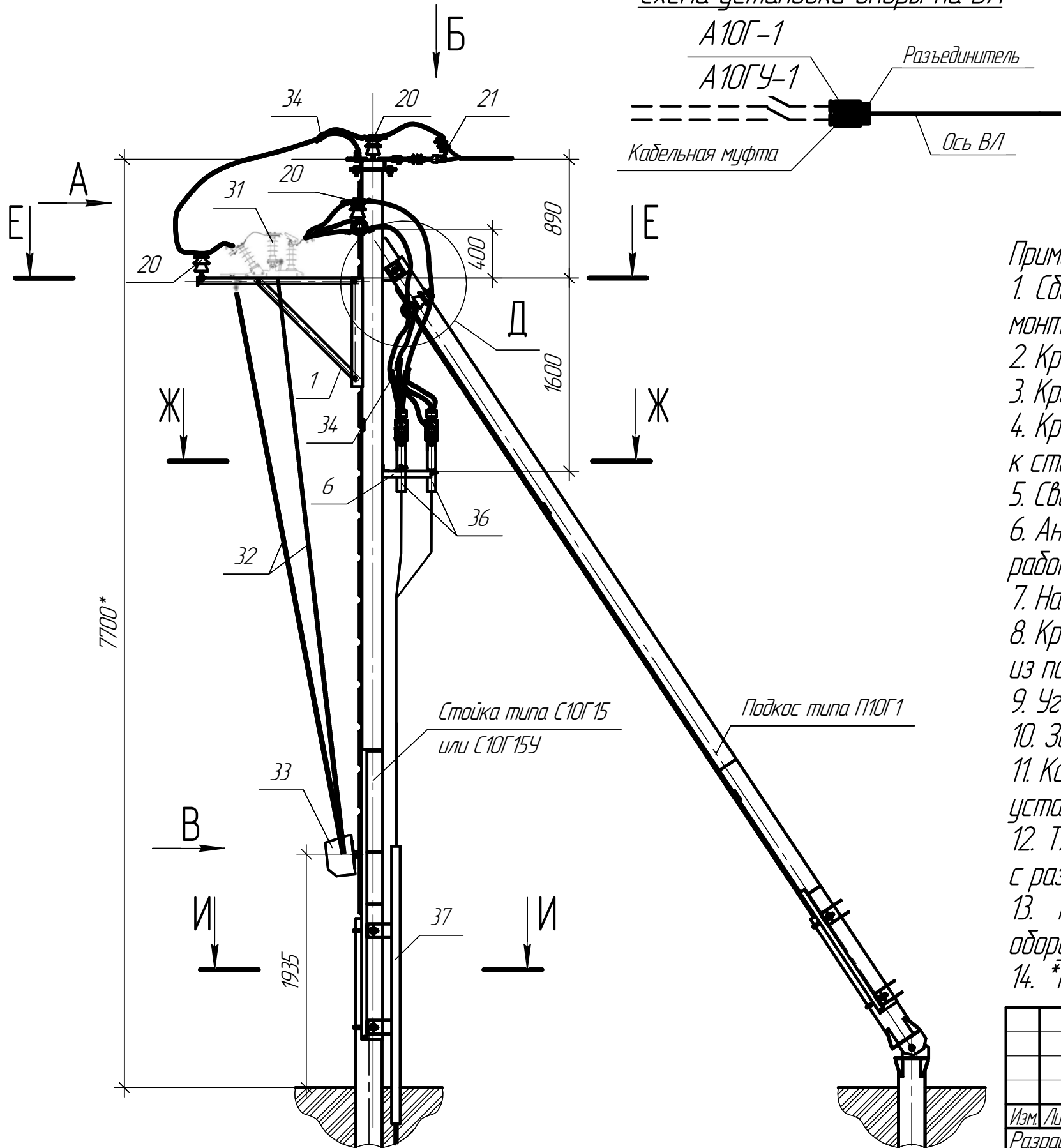
Ведомость готовых (покупных) изделий

Поз.	Наименование	Кол-во шт.	Примечание
30	Вал привода РА-8 (3.407.1-14.3.8.69)	2	масса единицы 14,80 кг
31	Привод ПРНЗ-10У1	1	масса единицы 10,50 кг
32	Разъединитель РЛНД.1-10/400(630)	1	масса единицы 40,00 кг
33	ОГН	3	
34	Зажим аппаратный типа А1А	3	
35	Зажим плашечный типа ПА или ПАМ	3	

Инд. № подл.	029
Подп. и дата	Савинов 17.10.2016г.
Взам. инв. №	
Инд. № дудл.	
Подп. и дата	

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во шт.	Вес ед. кг	Вес, кг	Примечание
1	КРА10-00.00 СБ	Кронштейн КРА-10	1	36,88	36,88	
2	КРО1-00.00 СБ	Кронштейн КРО-1	3	0,30	0,90	
3	КРП1-00.00 СБ	Кронштейн КРП-1	1	3,67	3,67	
4	РА6М3-00.00 СБ	Кронштейн РА-6М-3	2	3,01	3,01	
5	РА6М1-00.00 СБ	Кронштейн РА-6М-1	2	2,27	2,27	
6	КМ10-00.00 СБ	Кронштейн КМ-10	1	7,34	7,34	
				Итого:	59,35	без цинка
				Итого:	61,72	с цинком

Схема установки опоры на ВЛ



Примечания:

- Сборный кронштейн КРА-10 (поз.1) и кронштейн КРП-1 (поз.3) варить на монтаже к стойке С10Г15 (С10Г15У).
- Кронштейн КРО-1 (поз. 2) варить на монтаже к траверсе ТМ8М.
- Кронштейн КМ-10 (поз. 6) варить на монтаже к стойке С10Г15 (С10Г15У).
- Кронштейн РА-6М-1 (поз. 5) и кронштейн РА-6М-3 (поз. 4) варить на монтаже к стойке С10Г15 (С10Г15У) и подкосу П10Г1.
- Сварка ручная электродуговая по ГОСТ 5264-80. Электроды типа Э50А.
- Антикоррозионное покрытие, поврежденное при проведении монтажных работ, зачистить и восстановить.
- На приводе (поз. 33) предусмотреть установку замка.
- Крепление кабеля к стойке опоры производить скобами, изготавливаемыми из полосовой стали. Скобы к стойке приварить.
- Уголок 80х6 (поз. 37) к стойке приварить.
- Заземление оборудования согласно проекту ВЛ.
- Количество изоляторов и линейной арматуры указано для данной схемы установки навесного оборудования.
- Тяга (поз. 32) является готовым изделием и поставляется в комплекте с разъединителем РЛК.1а-10IV/400 УХЛ1.
- Покупные изделия (поз. 30..37) в комплект поставки навесного оборудования не входят.
- *Размеры для справок.

				02МЗ-ОГП-ТП.ВЛ.010.002-20				
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Установка разъединителя РЛК, ОПН и двух кабельных муфт на опорах анкерных концевых А10Г-1 и А10ГУ-1	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Грабовский			03.18				
Пров.	Кодец			03.18				
Т.контр.								
Н.контр.	Хмелевский			03.18				
Утв.	Касьян			03.18				
						Лист 1	Листов 3	
						АО "Омский ЭМЗ"		

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

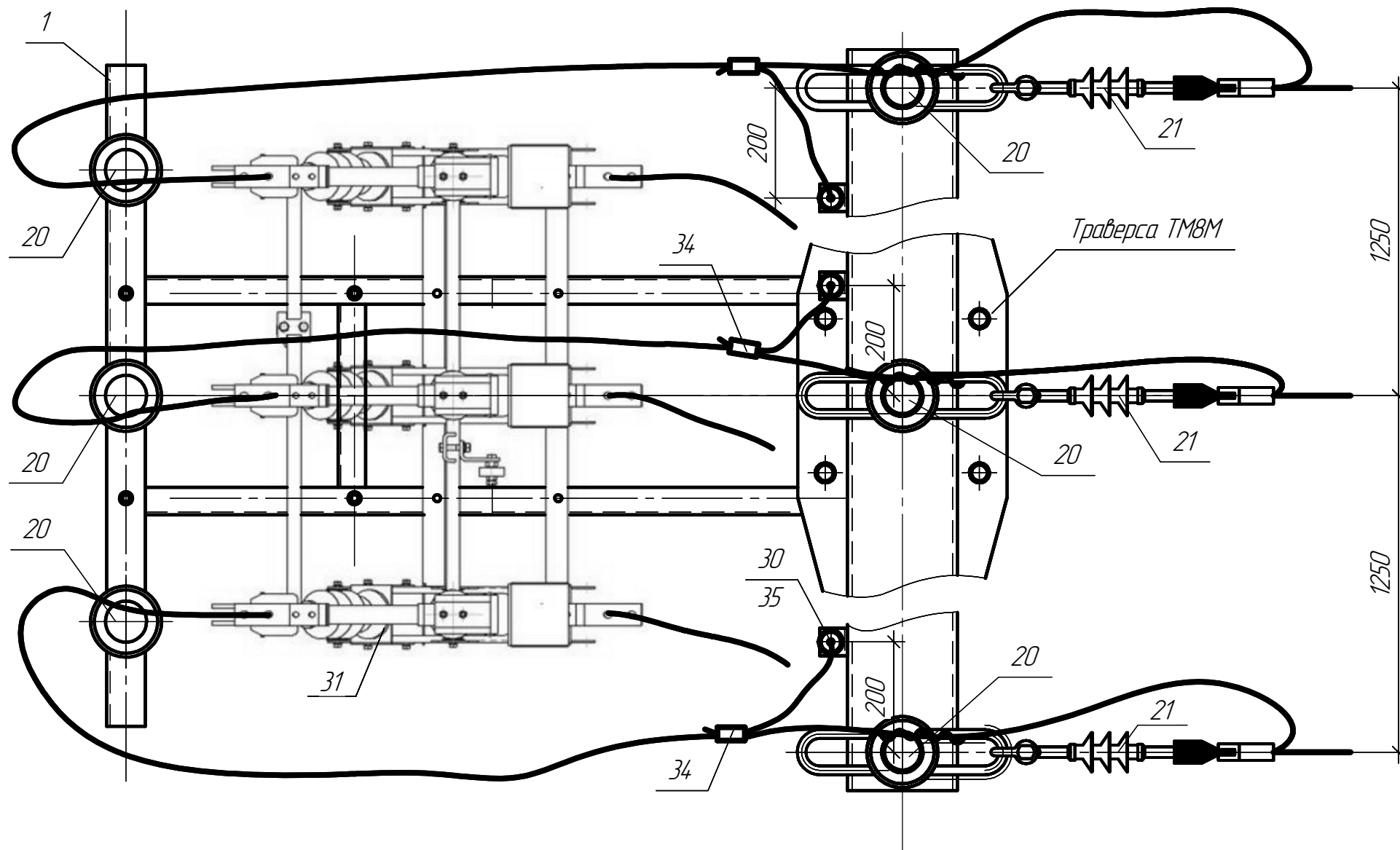
Инд. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инд. № подл.

Б



Изоляторы и линейная арматура

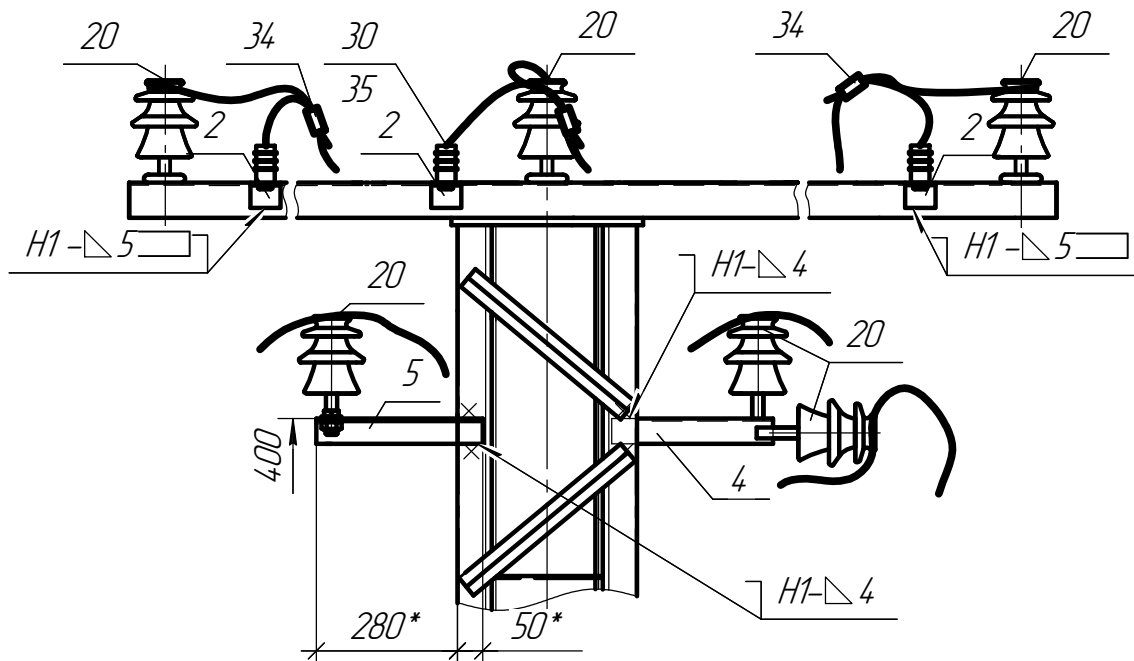
Поз.	Наименование	Кол-во, шт.	Примечание
20	Крепление провода	12	согласно ОЭМЗ-ОГП-ТП.ВЛ.010.001-87
21	Крепление провода	3	согласно ОЭМЗ-ОГП-ТП.ВЛ.010.001-89

Ведомость готовых (покупных) изделий

Поз.	Наименование	Кол-во, шт.	Примечание
30	Ограничитель перенапряжений ОПН	3	масса единицы 2,20 кг
31	Разъединитель РЛК.1а-10IV/400 УХЛ1	1	масса единицы 37,00 кг
32	Тяга	2	п.9 Т.Т.
33	Привод ПР-01-7 УХЛ1	1	масса единицы 10,50 кг
34	Зажим плашечный типа ПА или ПАМ	6	
35	Зажим аппаратный типа А1А	3	
36	Муфта концевая наружной установки	2	типа КН для кабелей с пластмассовой изоляцияй на напряжение 6-10 кВ
37	Уголок 80x6 (ВСтзсп5)	2	масса единицы 16,93 кг

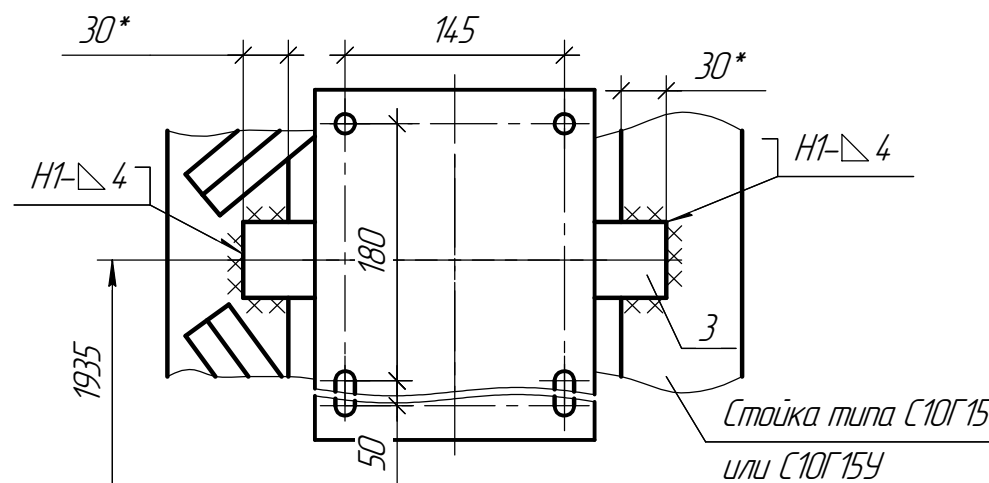
А

Разъединитель поз. 1 условно не показан



В

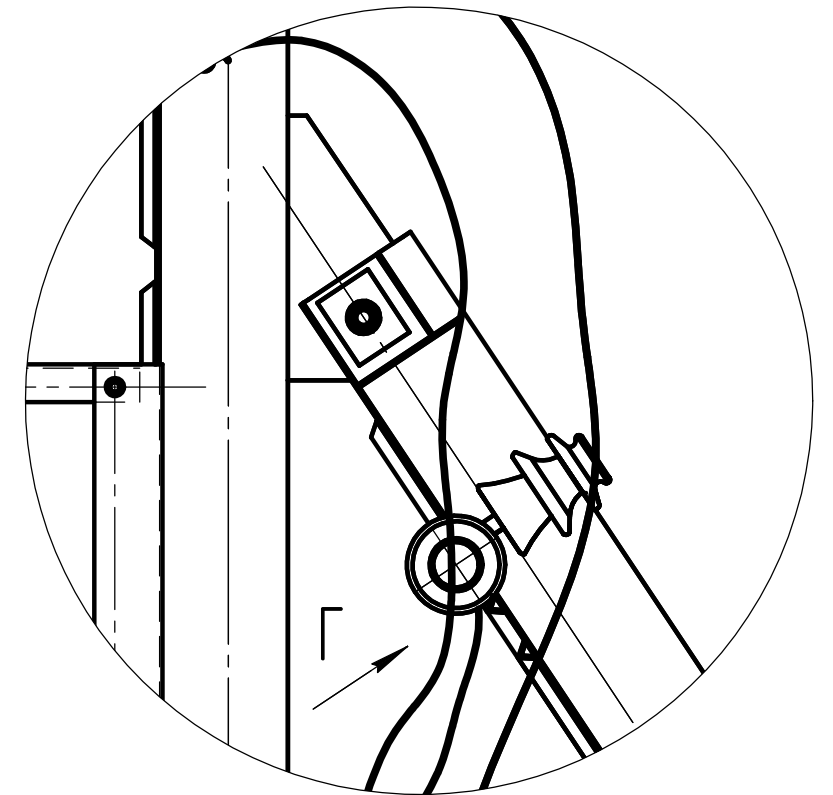
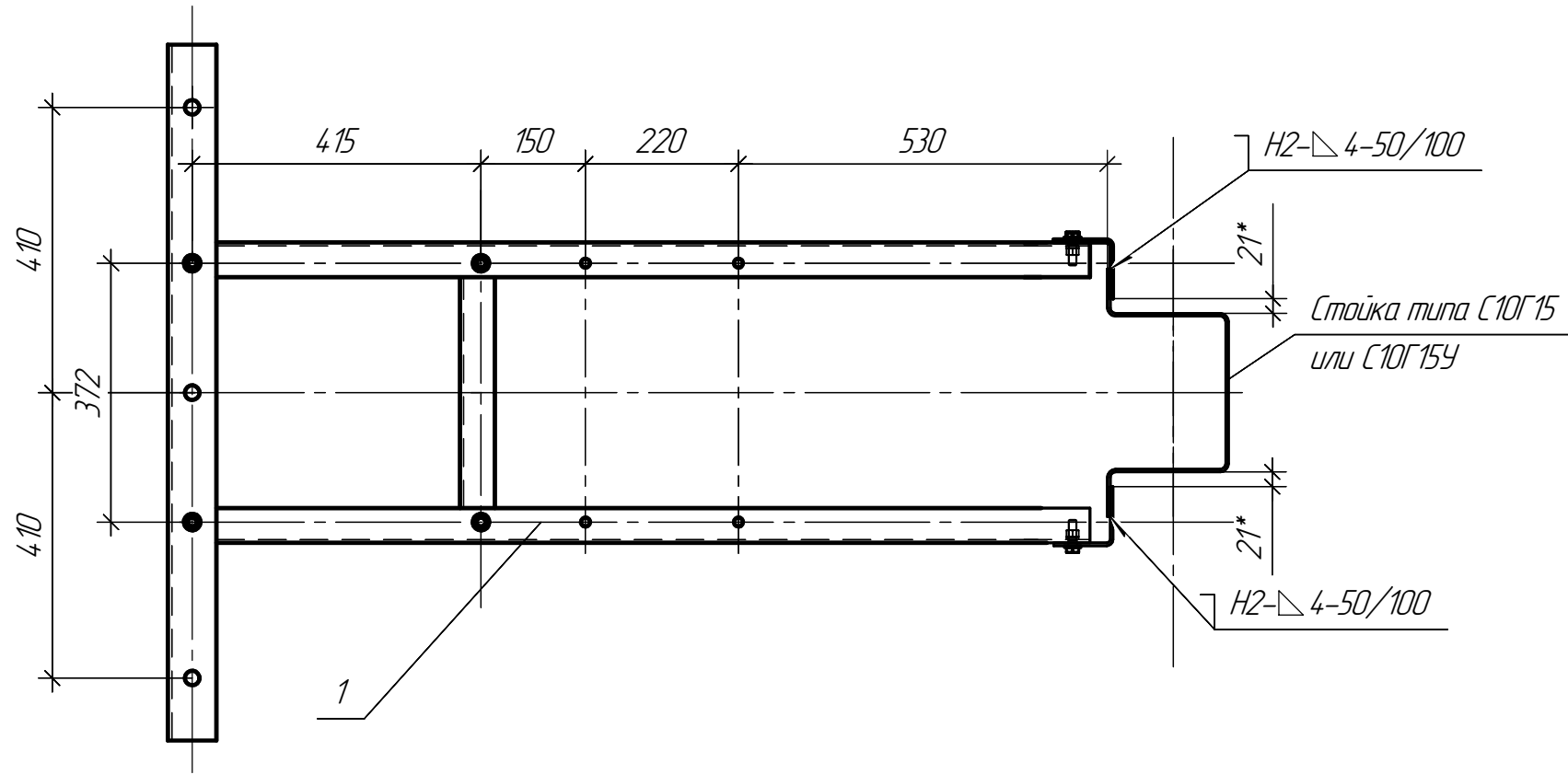
Привод поз. 33 условно не показан



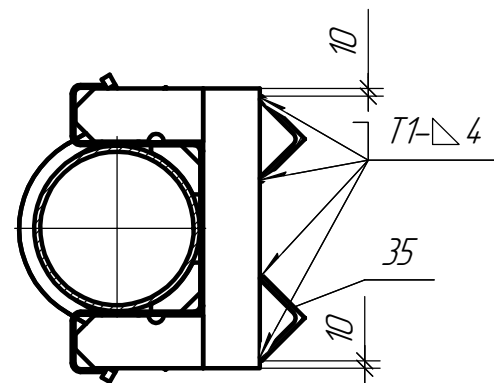
Изм. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. № Инв. № дубл. Подп. и дата.

E-E

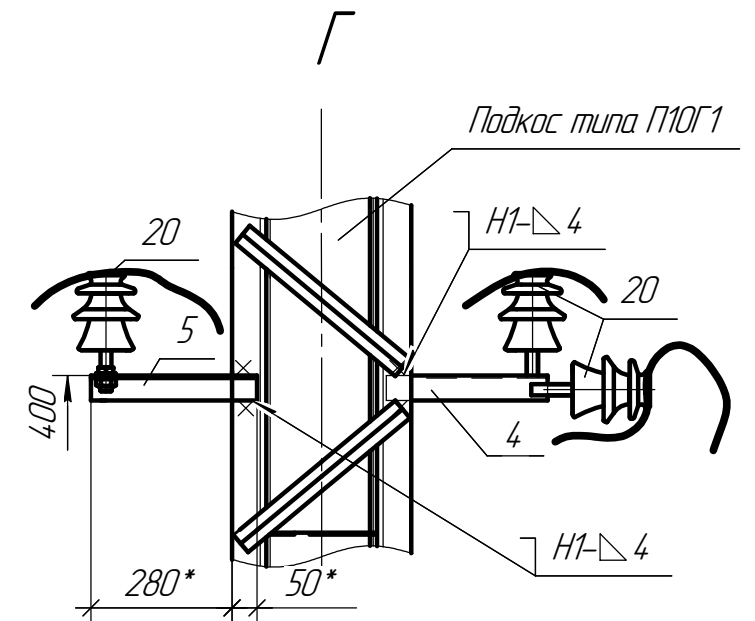
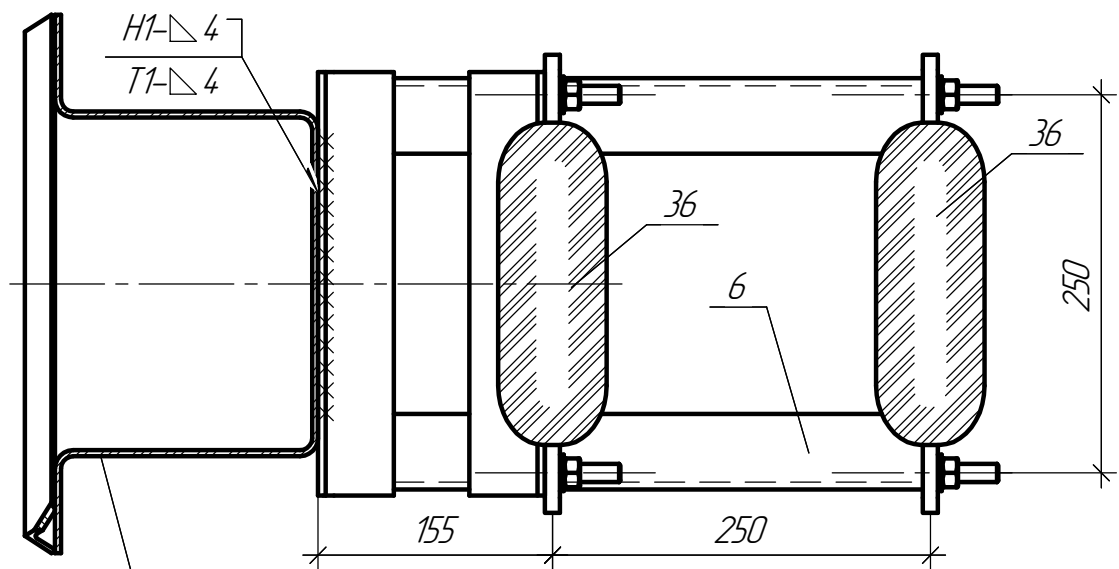
Д



И-И



Ж-Ж



Изм. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № дудл.
Инд. № инв.	Инд. № дудл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	03М3-0ГП-ТП.ВЛ.010.002-20	Лист
						3

ОЭМЗ-ОГП-ТП.ВЛ.010.002-21

Ведомость монтажных марок

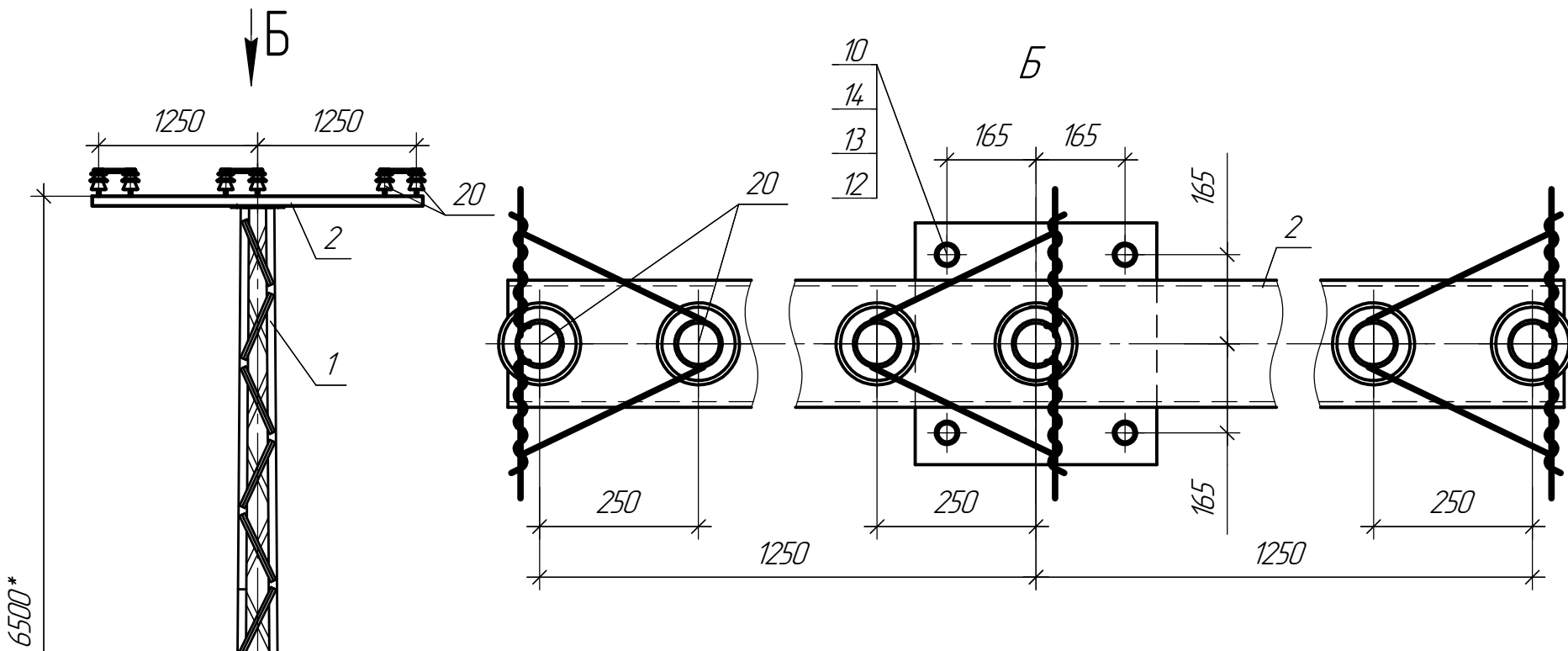
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во шт.	Вес ед. кг	Вес, кг	Примечание	
1	С10Г18М-00.00 СБ	Стойка С10Г18М	1	196,58	196,58		
2	ТМ42М-00.00 СБ	Траверса ТМ42М	1	56,15	56,15		
					Итого:	252,73	без цинка
					Итого:	262,84	с цинком

Ведомость метизов

Поз.	Наименование	Кол-во шт.	Вес ед. кг	Вес, кг
10	Болт М20-6dх65.88 ГОСТ 7798-70	4	0,228	0,914
11	Болт М20-6dх280.88 ГОСТ 7798-70	4	0,759	3,036
12	Гайка М20-6Н.8 ГОСТ 5915-70	12	0,071	0,857
13	Шайба 20 ГОСТ 6402-70	4	0,013	0,051
14	Шайба А.20 ГОСТ 11371-78	12	0,017	0,206
			Итого:	5,064

Изоляторы и линейная арматура

Поз.	Наименование	Кол-во шт.	Примечание
20	Крепление провода	6/3	вариант 2/1
		согласно ОЭМЗ-ОГП-ТП.ВЛ.010.001-87	



A-A

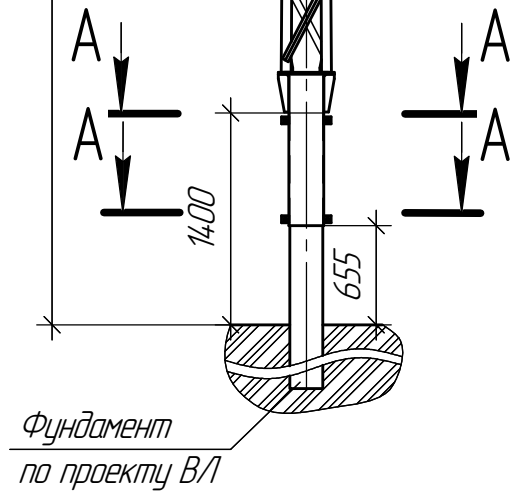
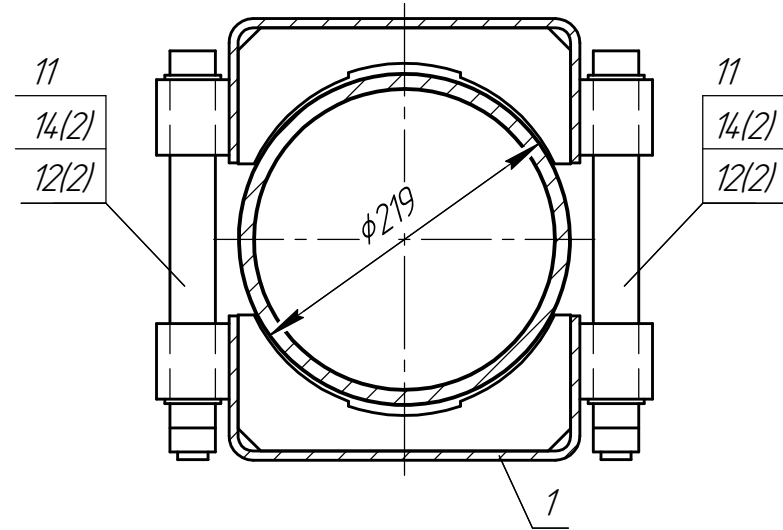
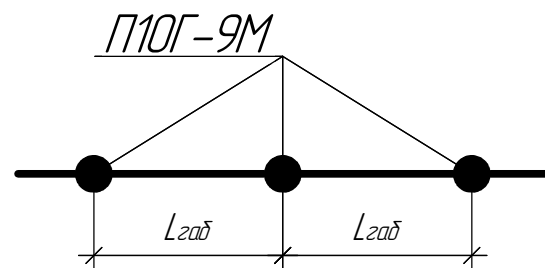


Схема размещения опоры на ВЛ



Примечания:

1. Монтаж опоры осуществлять в соответствии с инструкцией по монтажу.
2. Антикоррозионное покрытие, поврежденное при проведении монтажных работ, зачистить и восстановить.
3. *Размеры для справок.

				ОЭМЗ-ОГП-ТП.ВЛ.010.002-21				
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Опора промежуточная П10Г-9М	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.	Кодец			2018		267,90		
Пров.	Хмелевский			2018				
Т.контр.						Лист	Листов	1
Н.контр.	Колосова			2018	Монтажная схема	АО "Омский ЭМЗ"		
Утв.	Касьян			2018				

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

Инд. № дубл.

Взам. инв. №

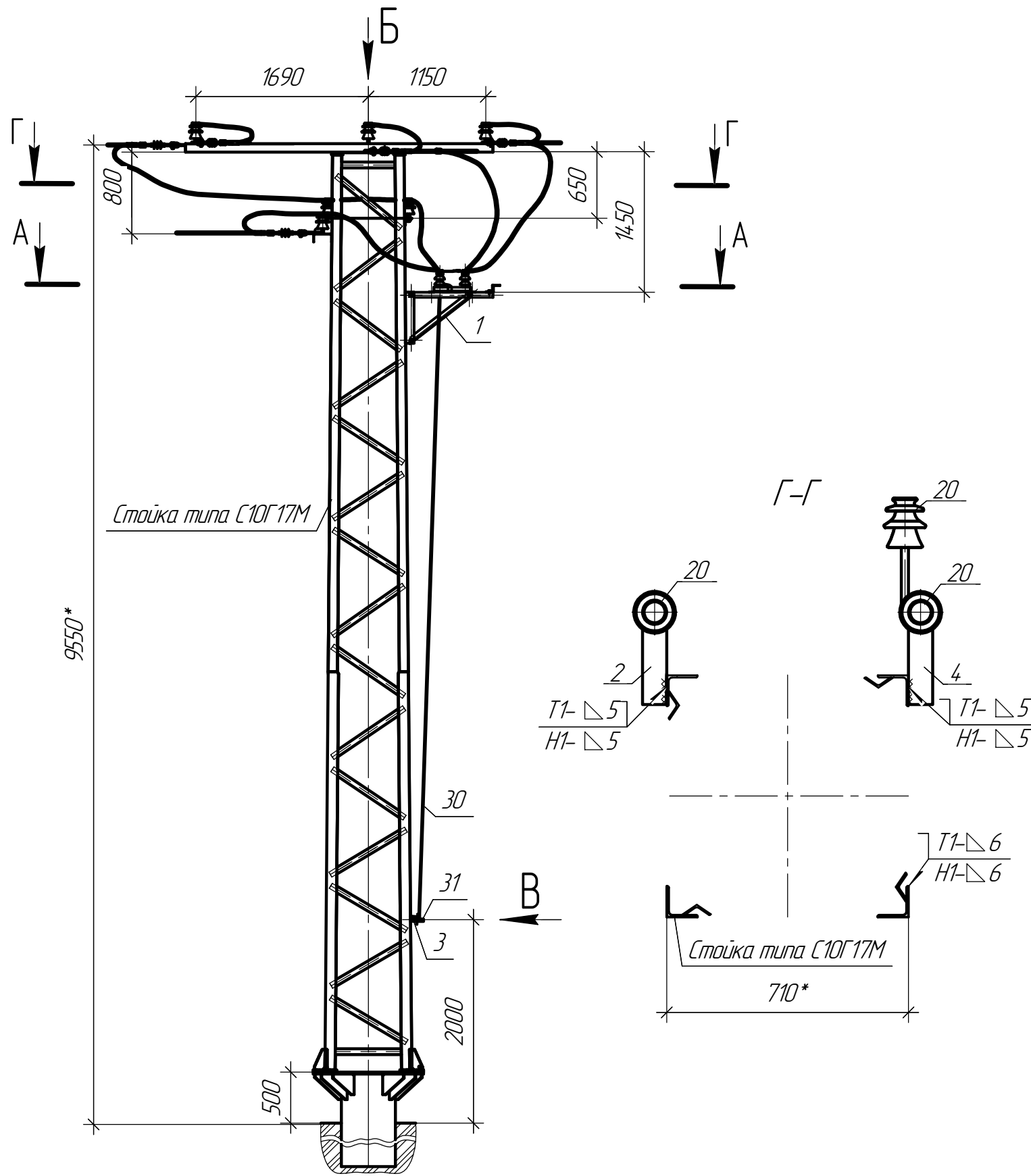
Подп. и дата

Инд. № подл.

ОЭМЗ-ОГП-ТП.ВЛ.010.002-22

Ведомость монтажных марок

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во шт.	Вес ед. кг	Вес, кг	Примечание	
1	КРА1-00.00 СБ	Кронштейн КРА-1	1	24,53	24,53		
2	РА6М1-00.00 СБ	Кронштейн РА-6М-1	1	2,27	2,27		
3	РА2аМ-00.00 СБ	Кронштейн РА-2аМ	1	2,78	2,78		
4	РА6М2-00.00 СБ	Кронштейн РА-6М-2	1	3,01	3,01		
5	ТМ4.1М-00.00 СБ	Траверса ТМ4.1М	1	36,16	36,16		
					Итого:	68,75	без цинка
					Итого:	71,50	с цинком

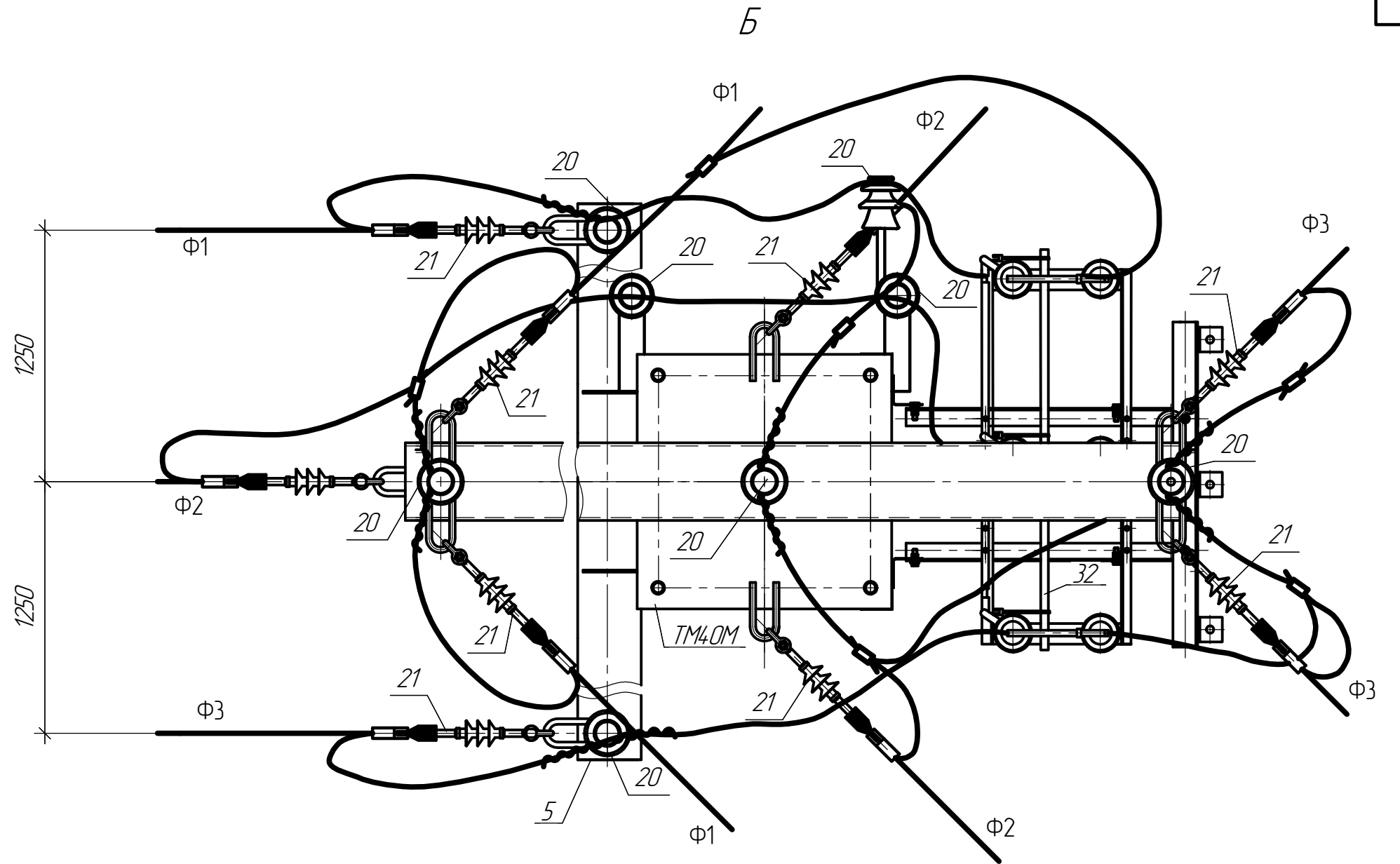


Примечания:

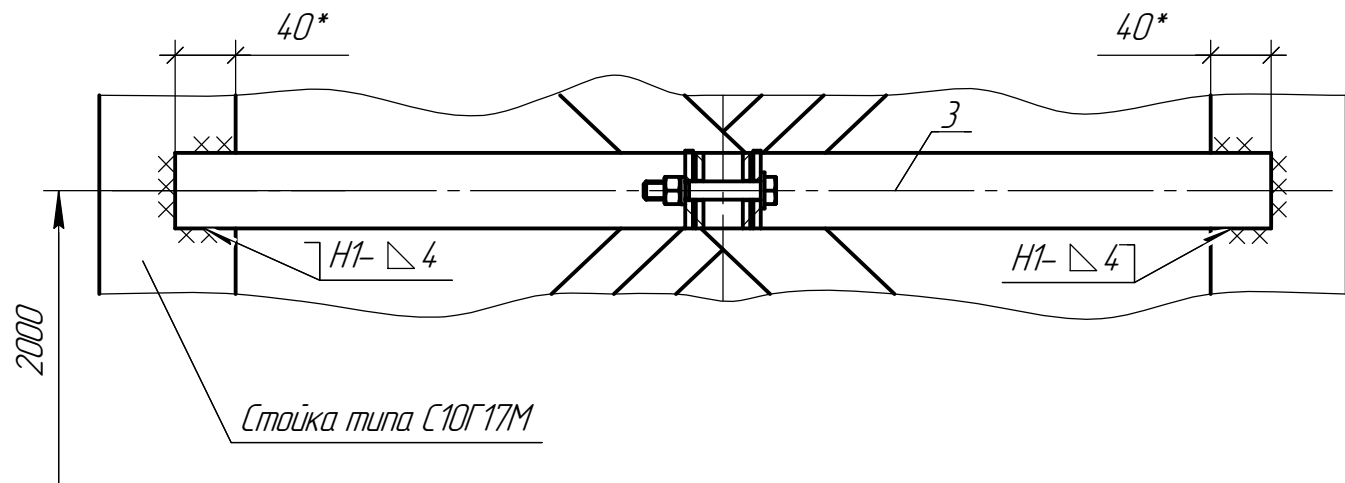
1. Кронштейны РА-6М-1 (поз. 2) и РА-6М-2 (поз. 4) варить на монтаже к стойке С10Г17М.
2. Сборный кронштейн КРА-1 (поз. 1) варить на монтаже к стойке С10Г17М.
3. Сборный кронштейн РА-2аМ (поз. 3) варить на монтаже к стойке С10Г17М.
4. Сварка ручная электродуговая по ГОСТ 5264-80. Электроды типа Э50А.
5. Антикоррозионное покрытие, поврежденное при проведении монтажных работ, зачистить и восстановить.
6. На приводе (поз. 31) предусмотреть установку замка.
7. Количество изоляторов и линейной арматуры указано для данной схемы установки навесного оборудования.
8. Покупные изделия (поз. 30, 31 и 32) в комплект поставки навесного оборудования не входят.
9. *Размеры для справок.

Перв. примен.
Справ. №
Подп. и дата
Изм. № докл.
Изм. № докл.
Изм. № докл.
Изм. № докл.
Изм. № докл.
Изм. № докл.

				ОЭМЗ-ОГП-ТП.ВЛ.010.002-22			
Изм. Лист	№ док.им.	Подп.	Дата	Установка разъединителя на опоре анкерной угловой с устройством отвлечения АУО10Г-1Т	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Шинкевич	<i>[Signature]</i>	10.16			71,50	
Пров.	Хмелевский	<i>[Signature]</i>	10.16				
Т.контр.					Лист 1	Листов 3	
Н.контр.	Колосова	<i>[Signature]</i>	10.16	Монтажная схема	АО "Омский ЭМЗ"		
Утв.	Касьян	<i>[Signature]</i>	10.16				



В
(поз. 31 условно не показана)



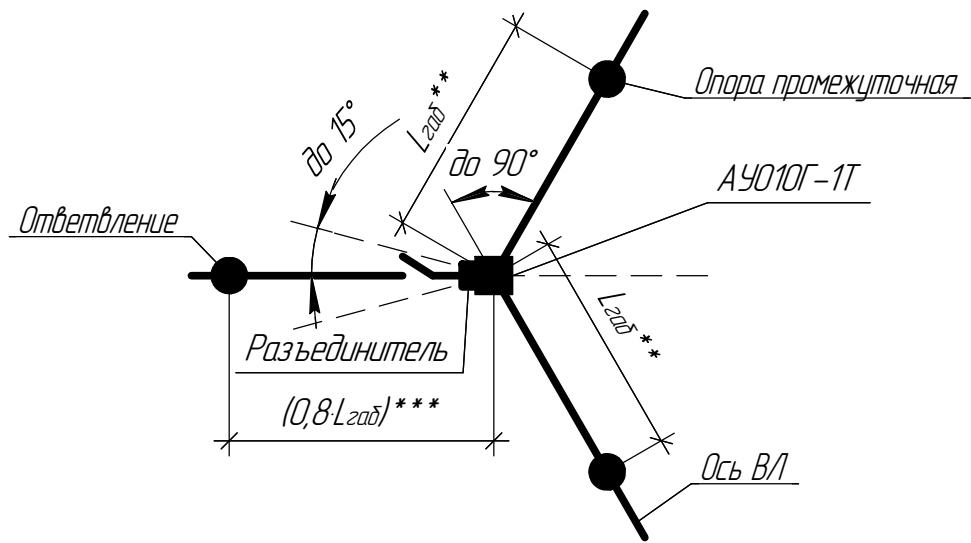
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инд. № дудл.	Подп. и дата
029	Савинов 17.10.2016г.			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

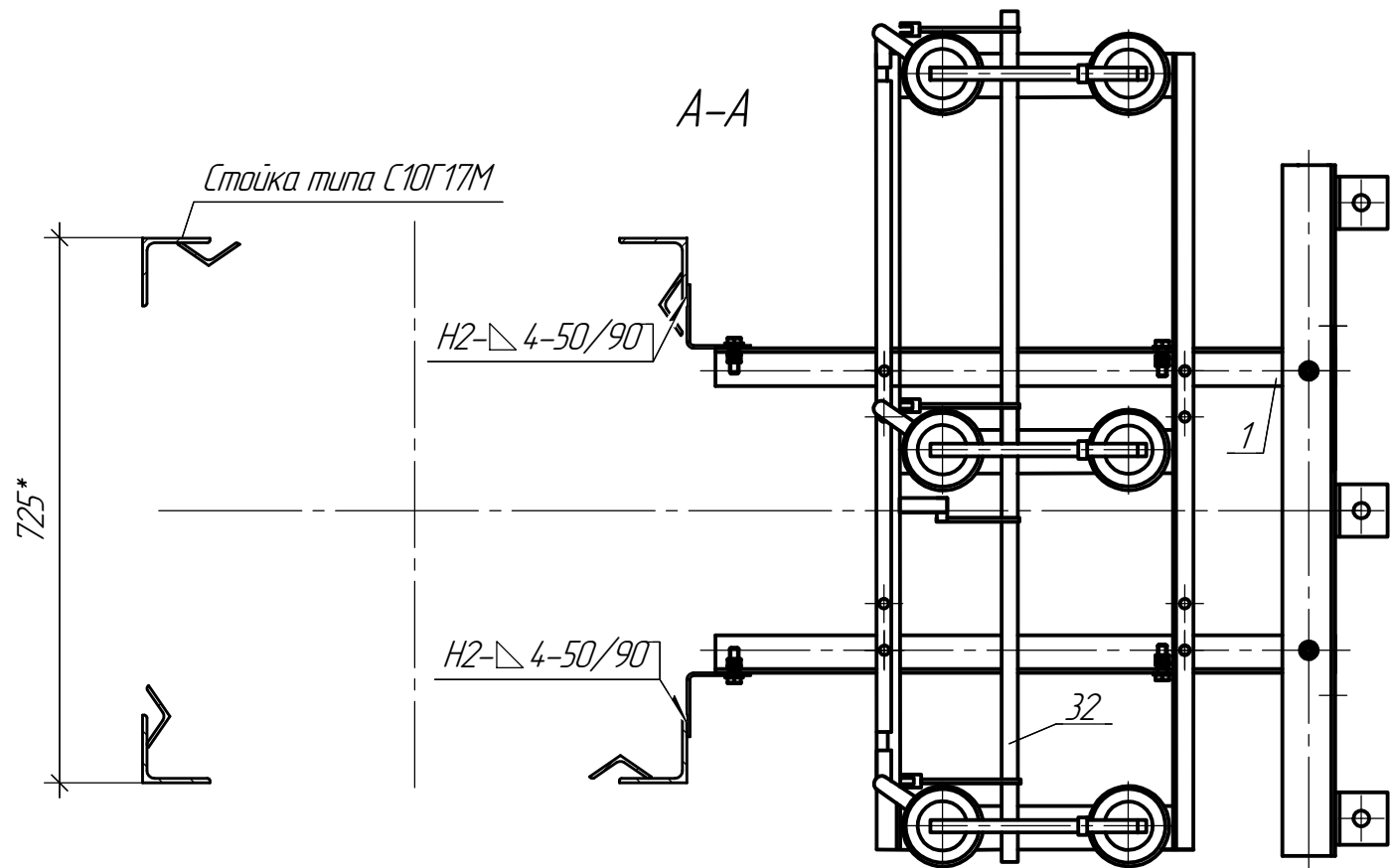
03M3-0ГП-ТП.ВЛ.010.002-22

Лист
2

Схема установки опоры на ВЛ



** $(0,8L_{зад})$ при использовании промежуточных опор П10Г-5М и П10Г-6М.
 *** $(0,6L_{зад})$ при использовании промежуточных опор П10Г-5М и П10Г-6М.



Ведомость готовых (покупных) изделий

Поз.	Наименование	Кол-во, шт.	Примечание
30	Вал привода РА-8 (3.407.1-14.3.8.69)	2	масса единицы 14,80 кг
31	Привод ПРНЗ-10У1	1	масса единицы 10,50 кг
32	Разъединитель РЛНД.1-10/400(630)	1	масса единицы 40,00 кг

Изоляторы и линейная арматура

Поз.	Наименование	Кол-во, шт.	Примечание
20	Крепление провода	8	
			согласно 03M3-0ГП-ТП.ВЛ.010.001-87
21	Крепление провода	9	
			согласно 03M3-0ГП-ТП.ВЛ.010.001-89

Инд. № подл.	029
Подп. и дата	Август 17.10.2016г.
Взам. инв. №	
Инд. № дубл.	
Подп. и дата	

ОЭМЗ-ОГП-ТП.ВЛ.010.002-23

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

Инд. № дудл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инд. № подл.

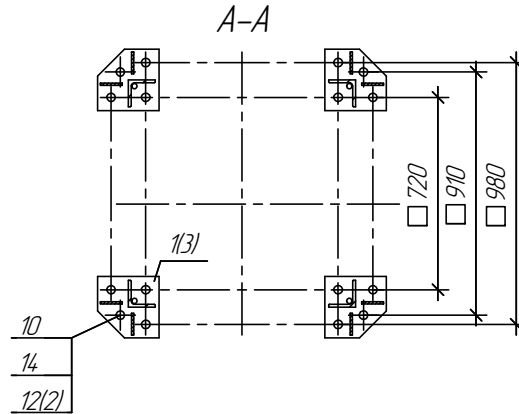
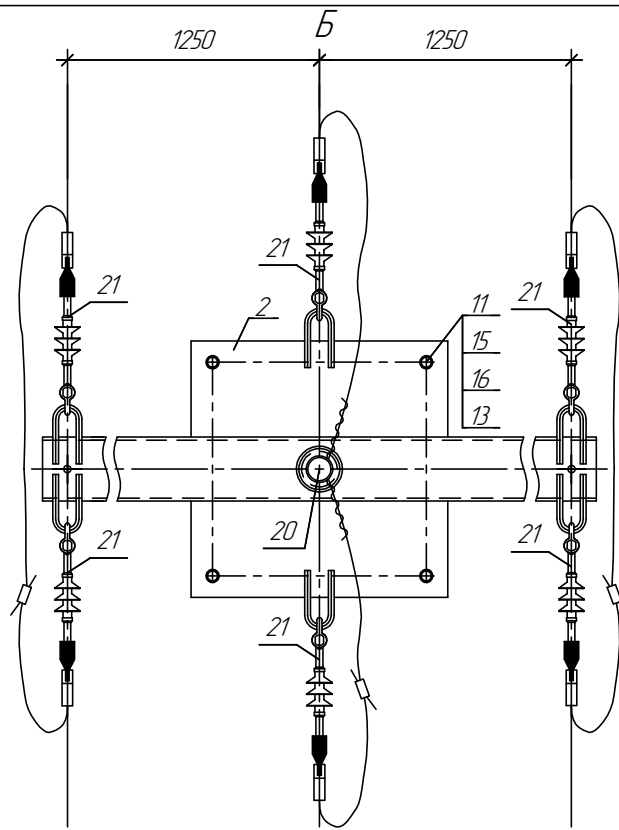
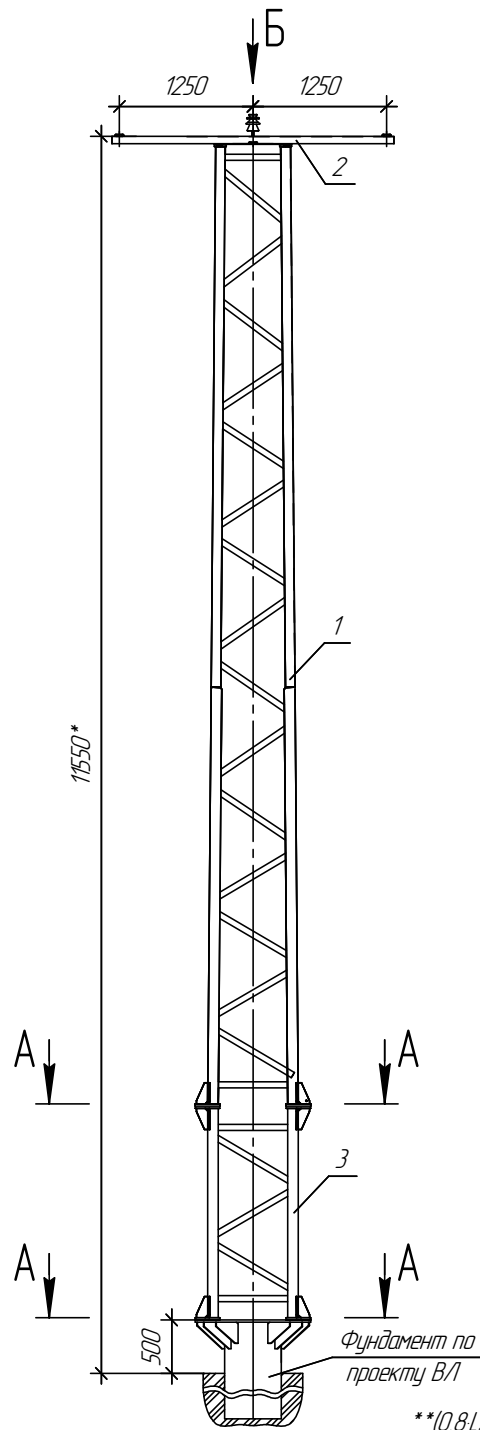
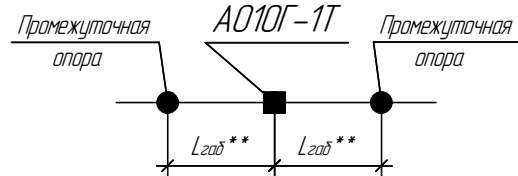


Схема размещения опоры на ВЛ



** $(0,8 \cdot L_{заб})$ при использовании промежуточных опор П10Г-5М и П10Г-6М

Ведомость монтажных марок

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Вес ед., кг	Вес, кг	Примечание	
1	С10Г16М-00.00 СБ	Стойка С10Г16М	1	571,49	571,49		
2	ТМЗЗМ-00.00 СБ	Траверса ТМЗЗМ	1	83,31	83,31		
3	С10Г16М2-00.00 СБ	Стойка С10Г16М-2	1	235,63	235,63		
					Итого:	890,43	без цинка
					Итого:	926,05	с цинком

Ведомость метизов

Поз.	Наименование	Кол-во, шт.	Вес ед., кг	Вес, кг	
10	Болт М30-6gx120.88 ГОСТ 7798-70	32	0,910	29,108	
11	Болт М20-6gx80.88 ГОСТ 7798-70	4	0,265	1,060	
12	Гайка М30-6Н.8 ГОСТ 5915-70	64	0,243	15,522	
13	Гайка М20-6Н.8 ГОСТ 5915-70	4	0,071	0,286	
14	Шайба А.30 ГОСТ 11371-78	32	0,054	1,716	
15	Шайба А.20 ГОСТ 11371-78	4	0,017	0,069	
16	Шайба 20 ГОСТ 6402-70	4	0,013	0,051	
				Итого:	47,812

Изоляторы и линейная арматура

Поз.	Наименование	Кол-во, шт.	Примечание
20	Крепление провода	1	
согласно ОЭМЗ-ОГП-ТП.ВЛ.010.001-87			
21	Крепление провода	6 / 3	анкерная / концевая
согласно ОЭМЗ-ОГП-ТП.ВЛ.010.001-89			

Примечания:

1. Монтаж опоры осуществлять в соответствии с инструкцией по монтажу.
2. Антикоррозионное покрытие, поврежденное при проведении монтажных работ, зачистить и восстановить.
3. *Размеры для справок.

ОЭМЗ-ОГП-ТП.ВЛ.010.002-23

Изм./Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Кобец		05.18
Проб.	Хмельевский		05.18
Т.контр.			
Н.контр.			
Утв.	Касьян	Касьян	05.18

Опора анкерная
АО10Г-1Т+2М

Монтажная схема

Копировал

Лист	Масса	Масштаб
	973,86	
Лист	Листов	1

АО "Омский ЭМЗ"

Формат А3

47-20010101ВЛ-ЦЛО-ЭМЭО

Перв. примен.

Справ. №

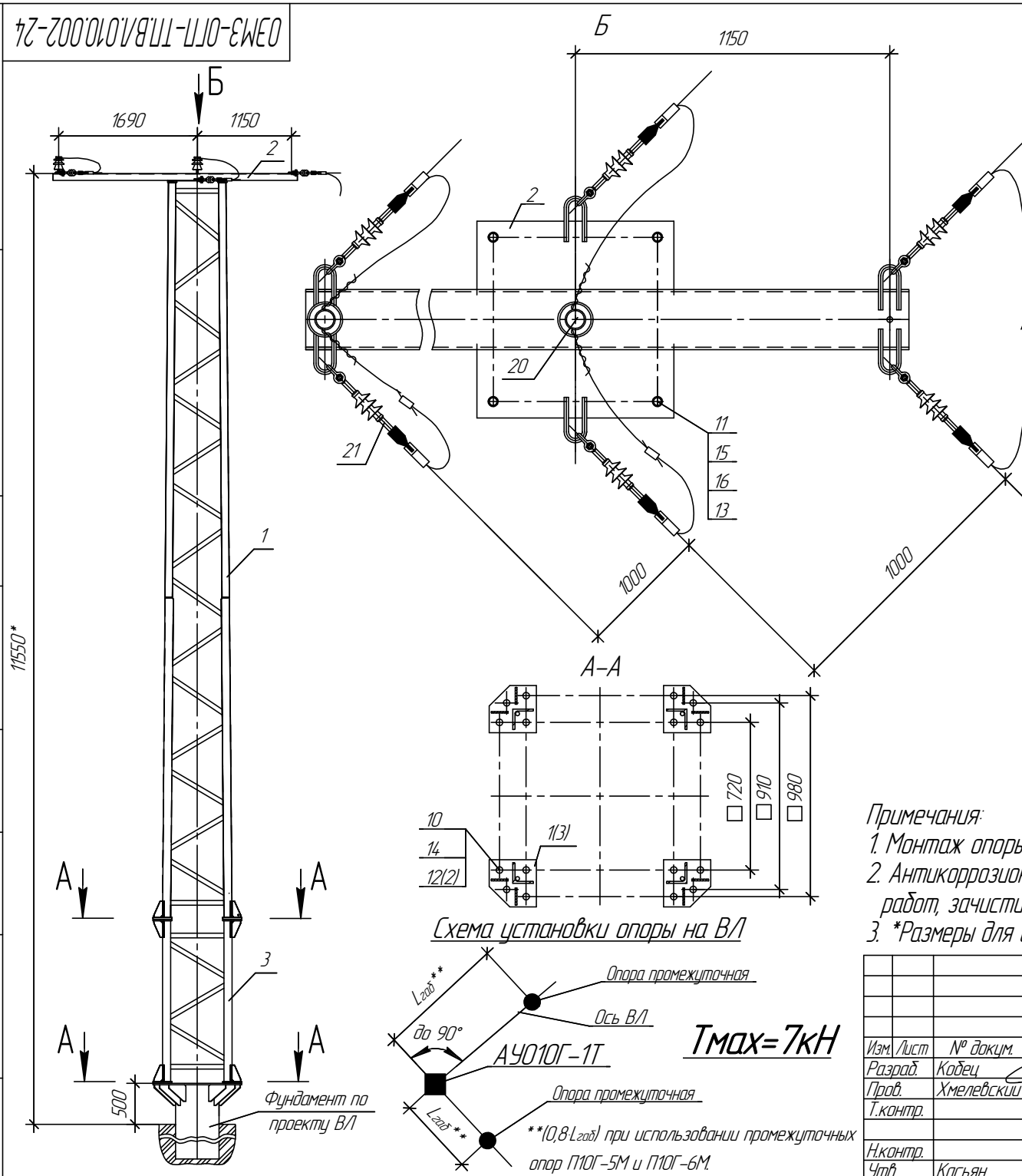
Полн. и дата

Инв. № дудл.

Взам. инв. №

Полн. и дата
Архив № 17.10.2016г.

Инв. № подл.
029



Ведомость монтажных марок

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Вес ед., кг	Вес, кг	Примечание	
1	С10Г17М-00.00 СБ	Стойка С10Г17М	1	618,17	618,17		
2	ТМ35М-00.00 СБ	Траверса ТМ35М	1	97,92	97,92		
3	С10Г17М2-00.00 СБ	Стойка С10Г17М-2	1	267,63	267,63		
					Итого:	983,72	без цинка
					Итого:	1023,07	с цинком

Ведомость метизов

Поз.	Наименование	Кол-во, шт.	Вес ед., кг	Вес, кг	
10	Болт М30-6gx120.88 ГОСТ 7798-70	32	0,910	29,108	
11	Болт М20-6gx80.88 ГОСТ 7798-70	4	0,265	1,060	
12	Гайка М30-6H.8 ГОСТ 5915-70	64	0,243	15,522	
13	Гайка М20-6H.8 ГОСТ 5915-70	4	0,071	0,286	
14	Шайба А.30 ГОСТ 11371-78	32	0,054	1,716	
15	Шайба А.20 ГОСТ 11371-78	4	0,017	0,069	
16	Шайба 20 ГОСТ 6402-70	4	0,013	0,051	
				Итого:	47,812

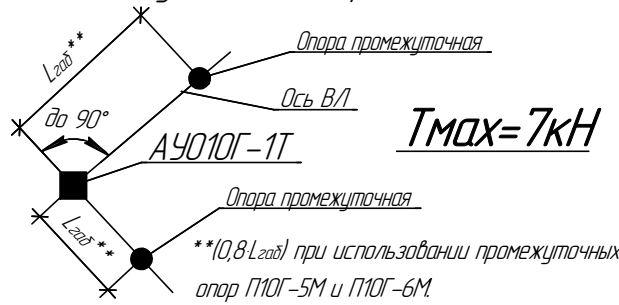
Изоляторы и линейная арматура

Поз.	Наименование	Кол-во, шт.	Примечание
20	Крепление провода	2	согласно ОЭМЗ-ОГП-ТП.ВЛ.010.001-87
21	Крепление провода	6	согласно ОЭМЗ-ОГП-ТП.ВЛ.010.001-89

Примечания:

1. Монтаж опоры осуществлять в соответствии с инструкцией по монтажу.
2. Антикоррозионное покрытие, поврежденное при проведении монтажных работ, зачистить и восстановить.
3. *Размеры для справок.

Схема установки опоры на ВЛ



ОЭМЗ-ОГП-ТП.ВЛ.010.002-24

Изм./Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.	Кодец		05.18		1070,88	
Проб.	Хмельевский		05.18			
Т.контр.				Лист	Листов	1
Н.контр.				Монтажная схема		
Утв.	Касьян	Касьян	05.18	АО "Омский ЭМЗ"		

Копировал

Формат А3

57-20010101811-110-ЭМО

Ведомость монтажных марок

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Вес ед., кг	Вес, кг	Примечание
1	ТЧОПМ-00.00 СБ	Траверса ТЧОПМ	1	12,65	12,65	
					Итого:	12,65 без цинка
					Итого:	13,16 с цинком

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

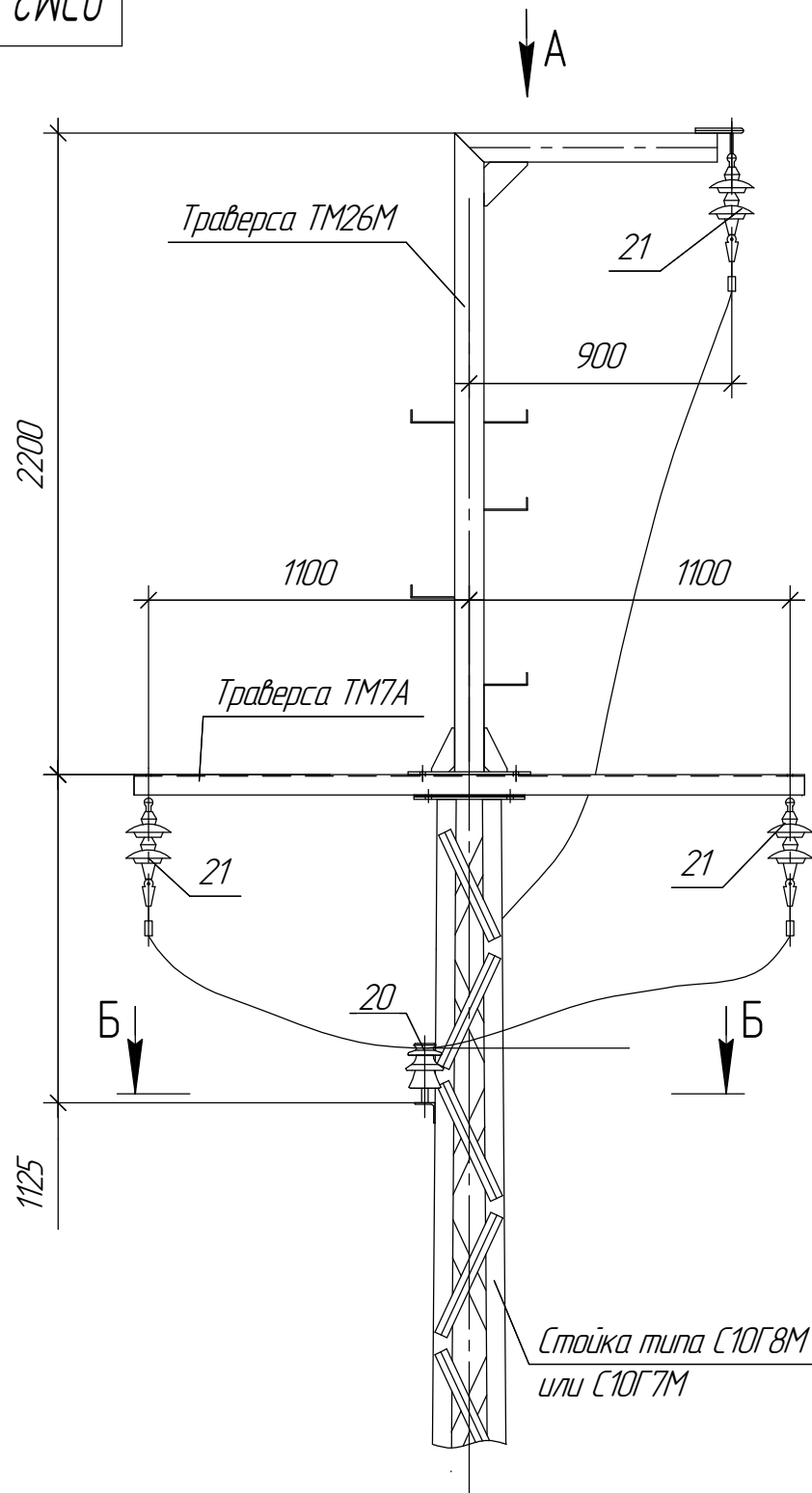
Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

029



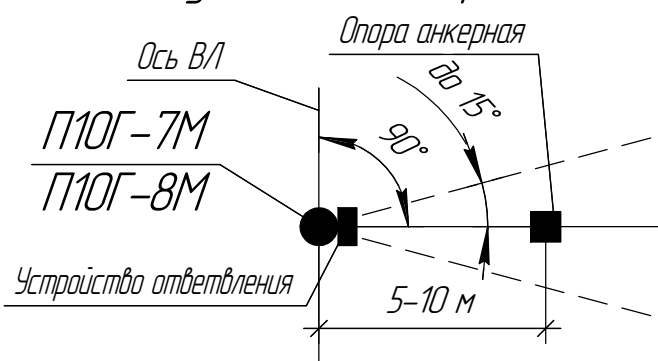
Изоляторы и линейная арматура

Поз.	Наименование	Кол-во, шт.	Примечание
20	Крепление провода	3	
согласно ОЭМЗ-ОГП-ТП.ВЛ.010.001-87			
21	Крепление провода	3	
согласно ОЭМЗ-ОГП-ТП.ВЛ.010.001-88			
22	Зажим плашечный типа ПА	3	
22	Зажим ответвительный		
		6	ОИВ-1 или ОА3-2

Примечания:

1. Траверсу ТЧОПМ (поз. 1) варить на монтаже к стойке С10Г8М (С10Г7М).
2. Сварка ручная электродуговая по ГОСТ 5264-80. Электроды типа Э50А.
3. Антикоррозионное покрытие, поврежденное при проведении монтажных работ, зачистить и восстановить.
4. Тяжение в проводе в сторону отклонения не более 0,8 кН.
5. Количество изоляторов и линейной арматуры указано для данной схемы установки навесного оборудования.
6. Покупные изделия (поз. 30) в комплект поставки навесного оборудования не входят.
7. Для крепления провода на ОПН (поз. 30) использовать зажимы типа ПА или ПАМ

Схема установки опоры на ВЛ



Ведомость готовых (покупных) изделий

Поз.	Наименование	Кол-во, шт.	Примечание
30	Ограничитель перенапряжения ОПН	3	

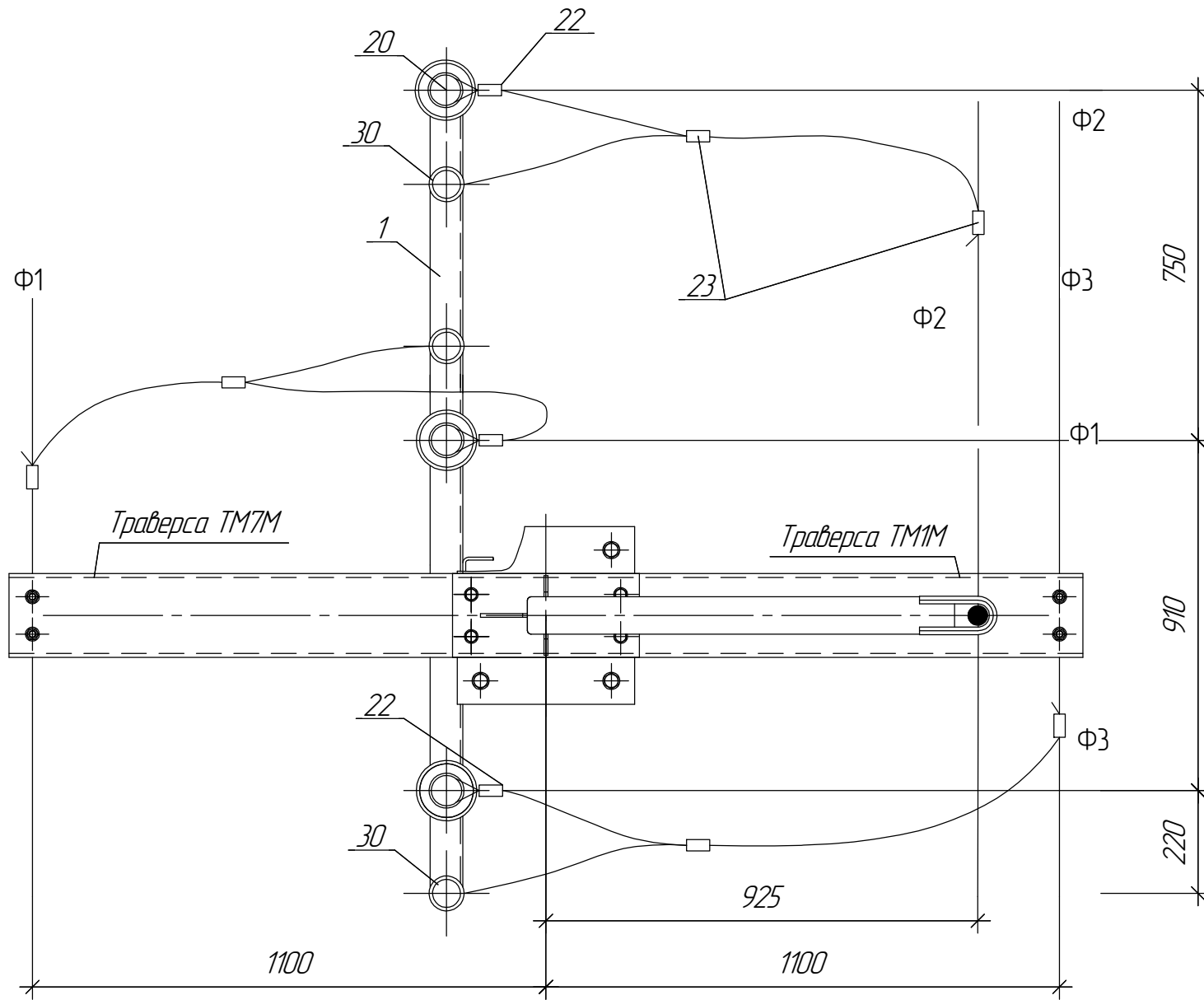
ОЭМЗ-ОГП-ТП.ВЛ.010.002-25

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Устройство ответвления с установкой ОПН на опорах промежуточных П10Г-7М и П10Г-8М	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Кобец	[Signature]	10.16			13.16	
Пров.	Хмелевский	[Signature]	10.16				
Т.контр.							
Н.контр.	Колосова	[Signature]	10.16	Монтажная схема	Лист 1	Листов 2	АО "Омский ЭМЗ"
Утв.	Касьян	[Signature]	10.16				

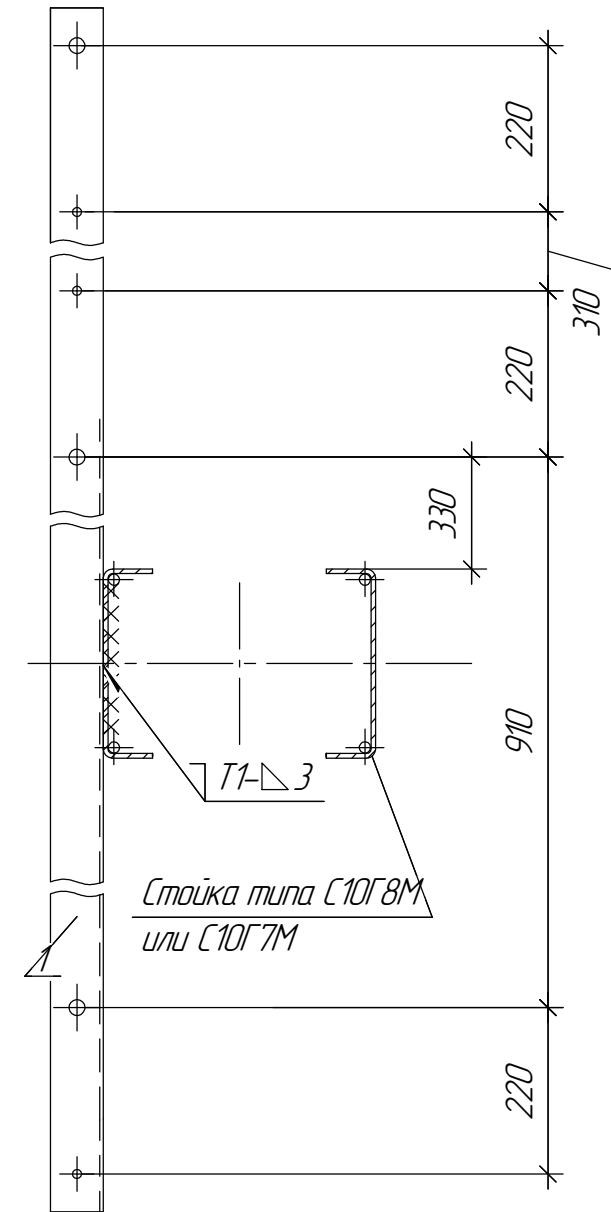
Копировал

Формат А3

A



Б-Б
(поз. 20 и поз. 30 условно не показана)



Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инд. №	Инд. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

97-7001010'V'Ш-Ш10-ЭМЕ0

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

Инд. № дудл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инд. № подл.

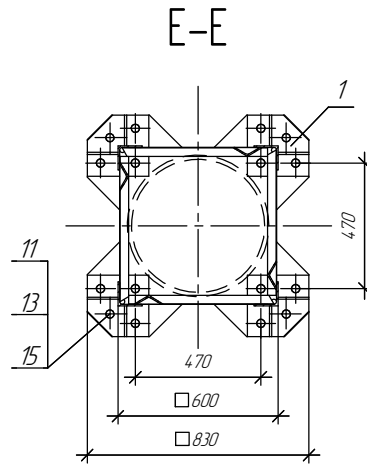
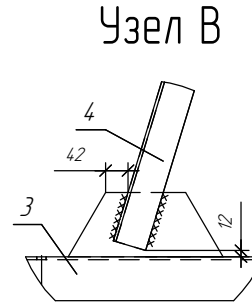
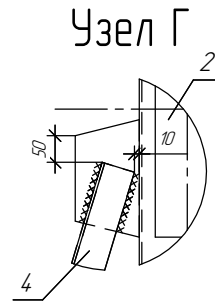
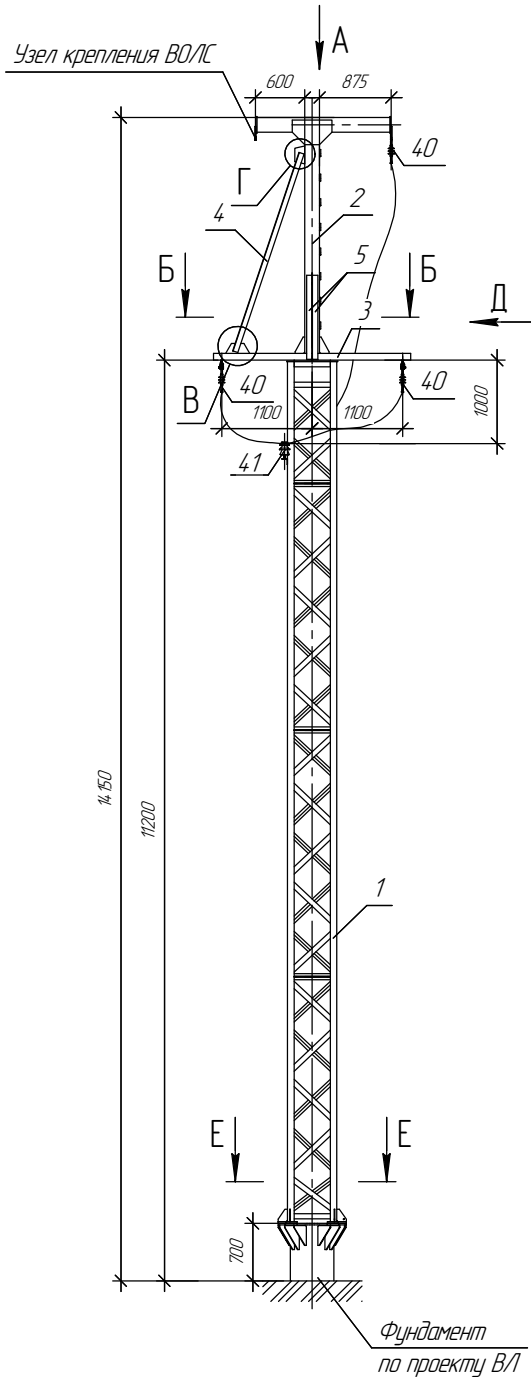
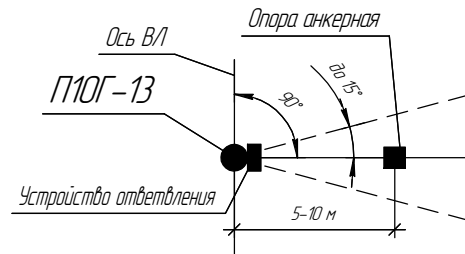


Схема установки опоры на ВЛ



Ведомость монтажных марок

Поз.	Наименование	Кол-во шт.	Вес ед. кг	Вес, кг	Примечание
1	Стойка СА-4	1	528,40	528,40	
2	Стойка С10Г.1-3	1	127,82	127,82	
3	Траверса ТМ15	1	67,70	67,70	
4	Подкос П-2	2	13,34	26,68	
5	Подкос П-3	4	4,96	19,84	
6	Траверса ТУОП1М	1	11,25	11,25	
			Итого:	781,69	без цинка
			Итого:	812,95	с цинком

Ведомость метизов

Поз.	Наименование	Кол-во шт.	Вес, кг	
10	Болт М20-6дх70.88 ГОСТ 7798-70	4	0,963	
11	Болт М30-6дх110.88 ГОСТ 7798-70	16	13,666	
12	Гайка М20-6Н.6 ГОСТ 5915-70	4	0,286	
13	Гайка М30-6Н.6 ГОСТ 5915-70	32	7,761	
14	Шайба А.20 ГОСТ 11371-78	4	0,069	
15	Шайба А.30 ГОСТ 11371-78	16	0,858	
16	Шайба 20 ГОСТ 6402-70	4	0,051	
			Итого:	23,654

Примечания:

1. Траверсу ТУОП1М (поз. 6) варить на монтаже к стойке СА-4.
2. Сварка ручная электродуговая по ГОСТ 5264-80. Электроды типа Э50А.
3. Антикоррозионное покрытие, поврежденное при проведении монтажных работ, зачистить и восстановить.
4. Тяжение в проводе в сторону отщепления не более 0,8 кН.
5. Количество изоляторов и линейной арматуры указано для данной схемы установки навесного оборудования.

ОЭМЗ-ОГП-ТП.ВЛ.010.002-26

Изм./Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Кодец	Шинкевич	06.18			836,61	
Пров.	Шинкевич	Шинкевич	06.18				
Т.контр.							
Н.контр.							
Утв.	Касьян	Касьян	06.18				

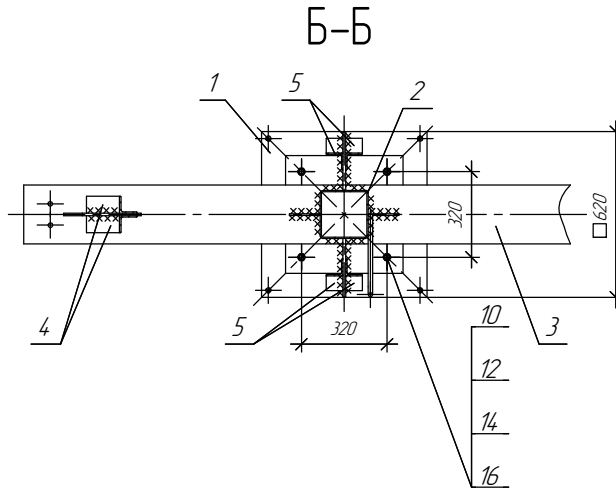
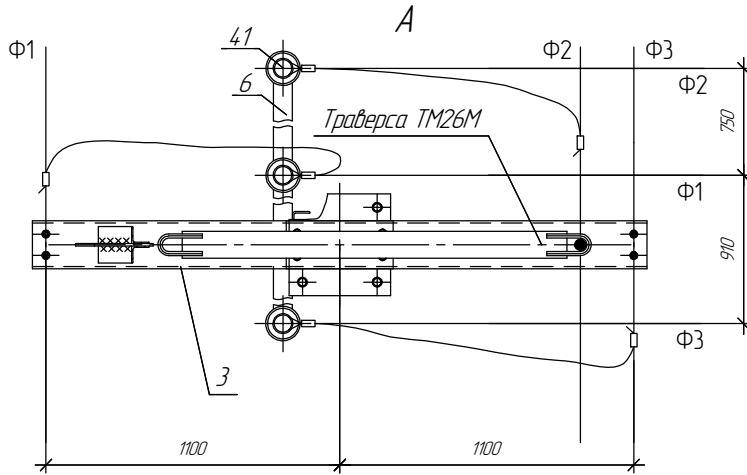
Опора промежуточная
П10Г-13

Монтажная схема

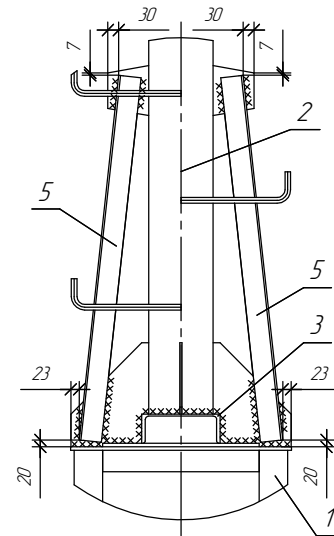
Лист 1 | Листов 2
ОАО "Омский ЭМЗ"

Изоляторы и линейная арматура

Поз.	Наименование	Кол-во, шт.	Примечание
4.0	Крепление провода	3	согласно 0ЭМ3-ОГП-ТП.ВЛ.010.001-88
4.1	Крепление провода	3	согласно 0ЭМ3-ОГП-ТП.ВЛ.010.001-87



Вид Д



Изд. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №. Инв. № дудл. Подп. и дата.

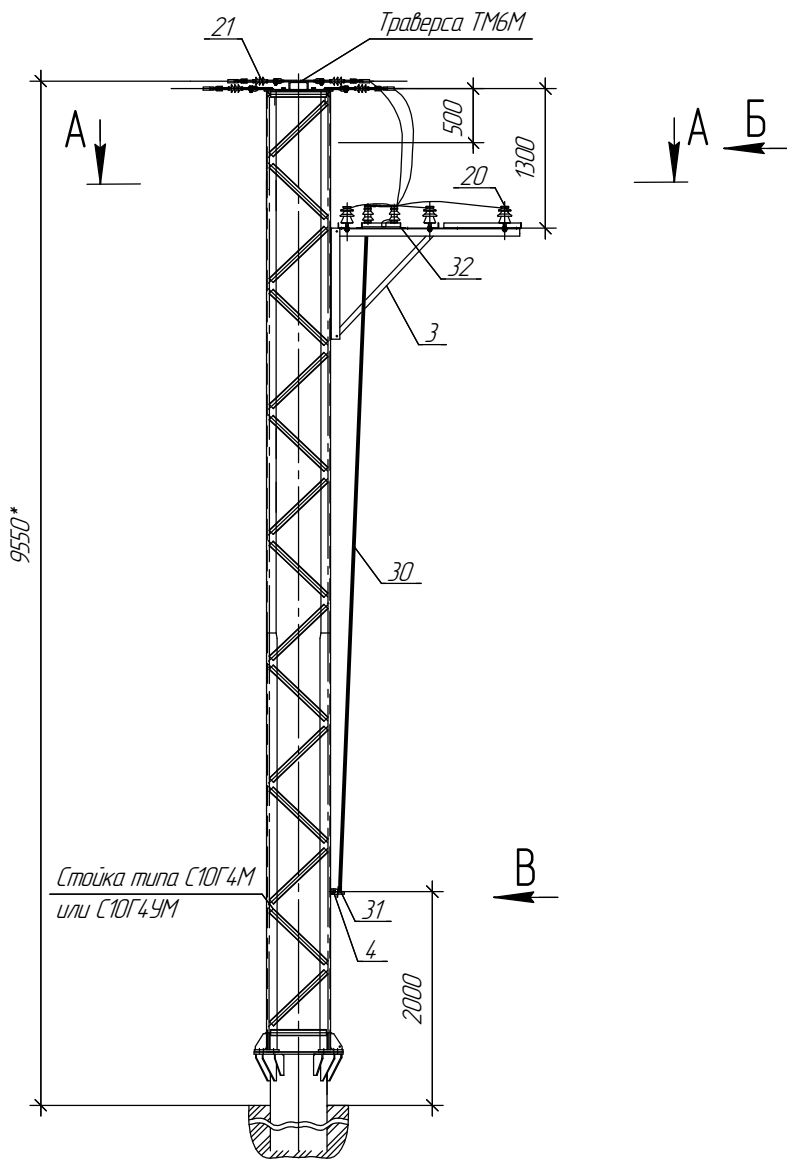
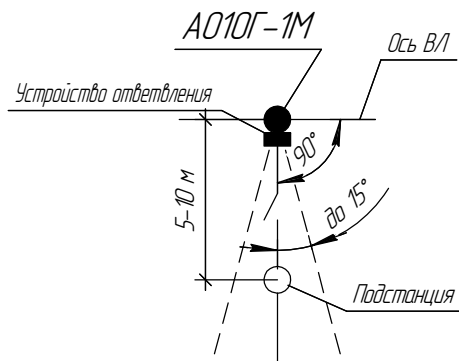


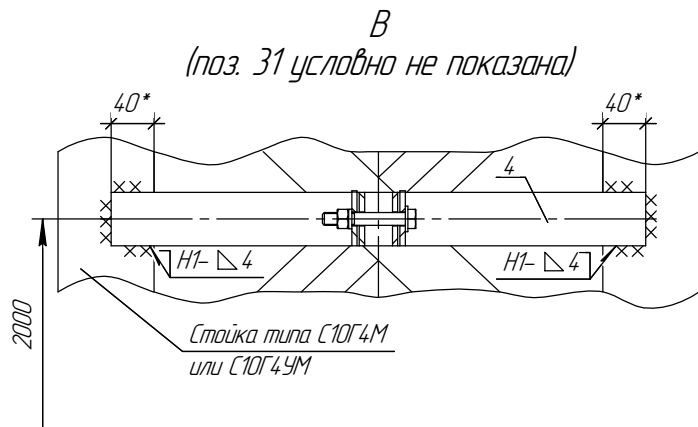
Схема установки опоры на ВЛ



Примечания:

1. Кронштейны РА-6М (поз. 1) и РА-6М-1 (поз. 2) варить на монтаже к стойке С10Г4М (С10Г4УМ).
2. Сборный кронштейн КРА-5 (поз. 3) варить на монтаже к стойке С10Г4М (С10Г4УМ).
3. Сборный кронштейн РА-2а (поз. 4) варить на монтаже к стойке С10Г4М (С10Г4УМ).
4. Сварка ручная электродуговая по ГОСТ 5264-80. Электроды типа Э50А.
5. Антикоррозионное покрытие, поврежденное при проведении монтажных работ, зачистить и восстановить.
6. На приводе (поз. 31) предусмотреть установку замка.
7. Тяжение в проводе в сторону отвления не более 0,8 кН.
8. Количество изоляторов и линейной арматуры указано для данной схемы установки навесного оборудования.
9. Покупные изделия (поз. 30, 31 и 32) в комплект поставки навесного оборудования не входят.
10. На кронштейн КРА-5 (поз. 3) возможна установка ограничителя перенапряжения ОПН в количестве 3 шт.
11. *Размеры для справок.

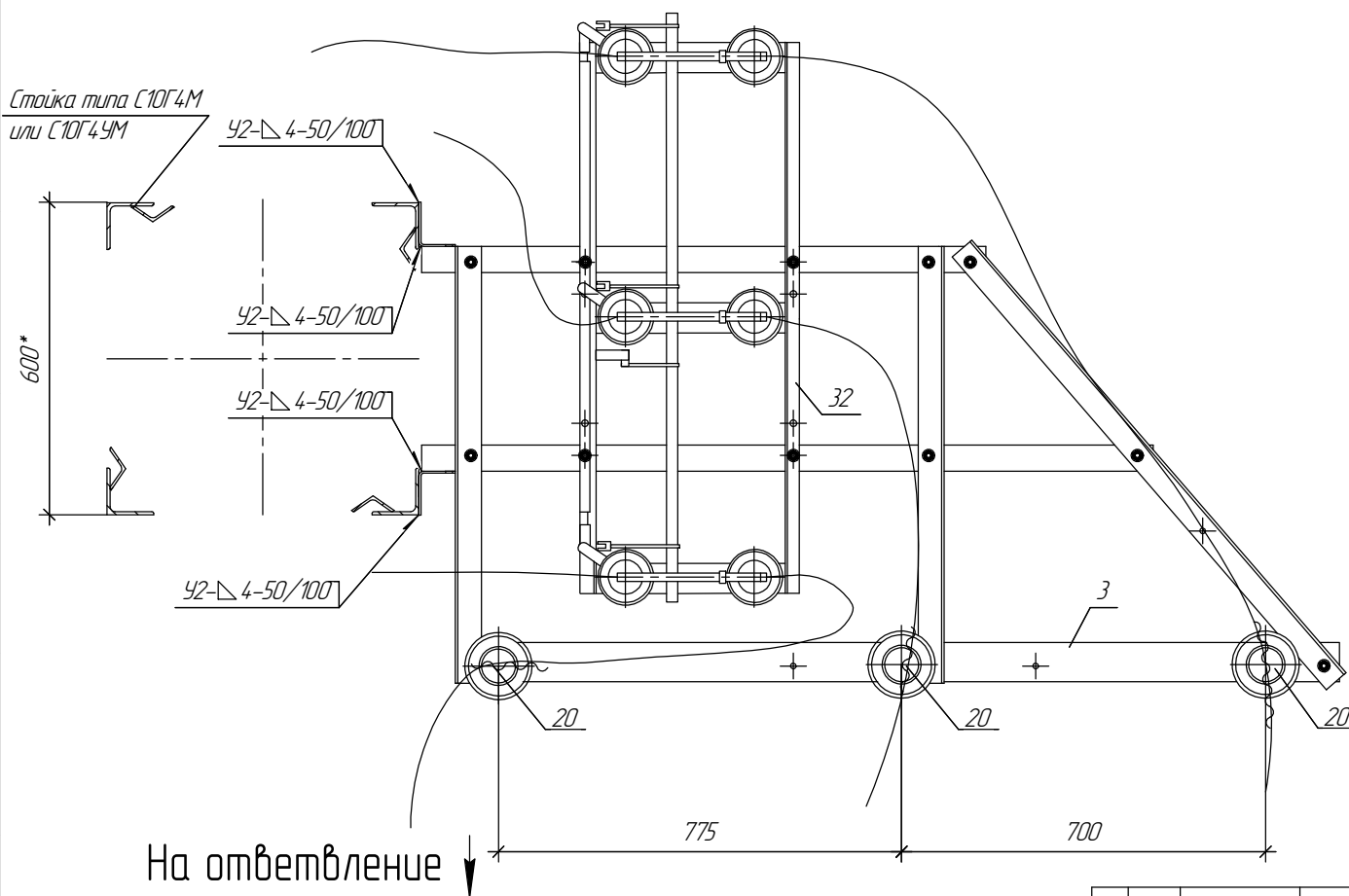
				ОЭМЗ-ОГП-ТП.ВЛ.010.002-27				
Изм./Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Установка разъединителя на опоре анкерной в сторону отвления АО10Г-1М и АО10Г-1УМ	Лист	Масса	Масштаб	
Разраб.	Колес		10.16		60,91	1	2	2
Проб.	Хмельевской		10.16					
Т.контр.								
И.контр.	Колосова	автосв.	10.16	Монтажная схема	АО "Омский ЭМЗ"			
Утв.	Касьян	Касьян	10.16					



Ведомость монтажных марок

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Вес ед, кг	Вес, кг	Примечание	
1	РА6М-00.00 СБ	Кронштейн РА-6М	1	2,27	2,27		
2	РА6М1-00.00 СБ	Кронштейн РА-6М-1	1	2,27	2,27		
3	КРА5-00.00 СБ	Кронштейн КРА-5	1	51,70	51,70		
4	РА2-00.00 СБ	Кронштейн РА-2а	1	2,33	2,33		
					Итого:	58,57	без цинка
					Итого:	60,91	с цинком

А-А



Изоляторы и линейная арматура

Поз.	Наименование	Кол-во, шт.	Примечание
20	Крепление провода	3	
согласно ОЭМЗ-ОГП-ТП.ВЛ.010.001-87			
21	Крепление провода	6	
согласно ОЭМЗ-ОГП-ТП.ВЛ.010.001-89			

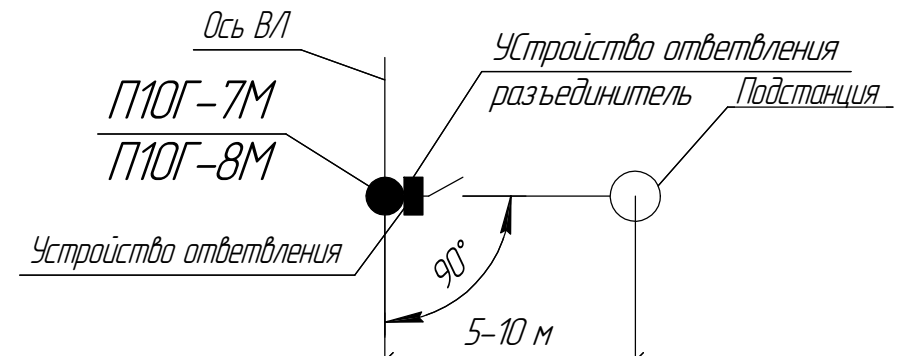
Ведомость готовых (покупных) изделий

Поз.	Наименование	Кол-во, шт.	Примечание
30	Вал привода РА-8 (3.407.1-143.8.69)	2	масса единицы 14,80 кг
31	Привод ПРНЗ-10У1	1	масса единицы 10,50 кг
32	Разъединитель Р/НД.1-10/400(630)	1	масса единицы 40,00 кг

Инв. № подл. 029
Полн. и дата 07.10.2016г.
Взам. инв. №
Инв. № дудл.
Полн. и дата

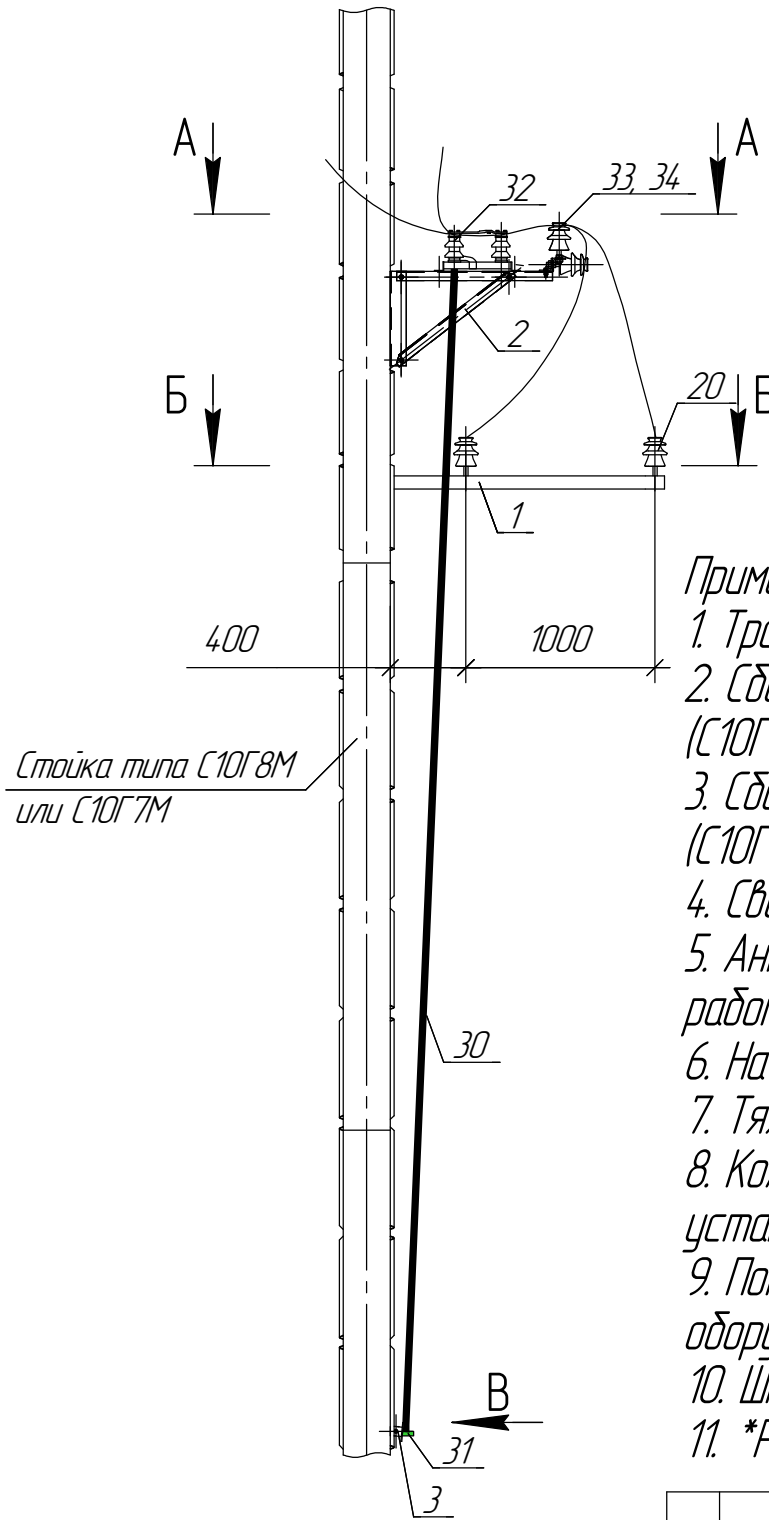
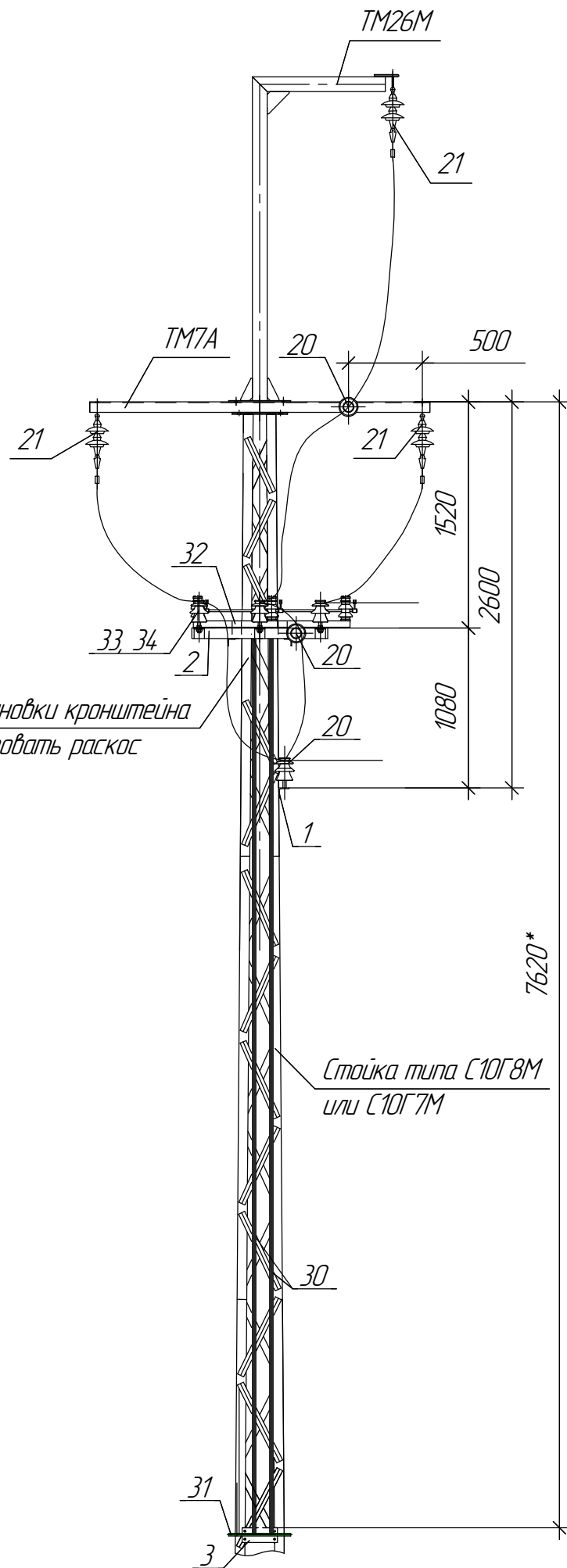
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Вес ед., кг	Вес, кг	Примечание
1	ТЧОП2М-00.00 СБ	Траверса ТЧОП2М	1	10,22	10,22	
2	КРА2-00.00 СБ	Кронштейн КРА-2	1	28,21	28,21	
3	РА2-00.00 СБ	Кронштейн РА-2	1	1,93	1,93	
				Итого:	40,36	
				Итого:	41,97	

Схема установки опоры на ВЛ



Примечания:

1. Траверсу ТЧОП2М (поз. 1) варить на монтаже к стойке С10Г8М (С10Г7М).
2. Сборный кронштейн КРА-2 (поз. 2) варить на монтаже к стойке С10Г8М (С10Г7М), предварительно демонтировав раскос в зоне установки кронштейна.
3. Сборный кронштейн РА-2 (поз. 3) варить на монтаже к стойке С10Г8М (С10Г7М) внутри сечения из гнутого профиля.
4. Сварка ручная электродуговая по ГОСТ 5264-80. Электроды типа Э50А.
5. Антикоррозионное покрытие, поврежденное при проведении монтажных работ, зачистить и восстановить.
6. На приводе (поз. 31) предусмотреть установку замка.
7. Тяжение в проводе в сторону отвлечения не более 0,8 кН.
8. Количество изоляторов и линейной арматуры указано для данной схемы установки навесного оборудования.
9. Покупные изделия (поз. 30, 31, 32, 33, 34) в комплект поставки навесного оборудования не входят.
10. Штырь изолятора приварить к траверсе ТМ7А.
11. *Размеры для справок.

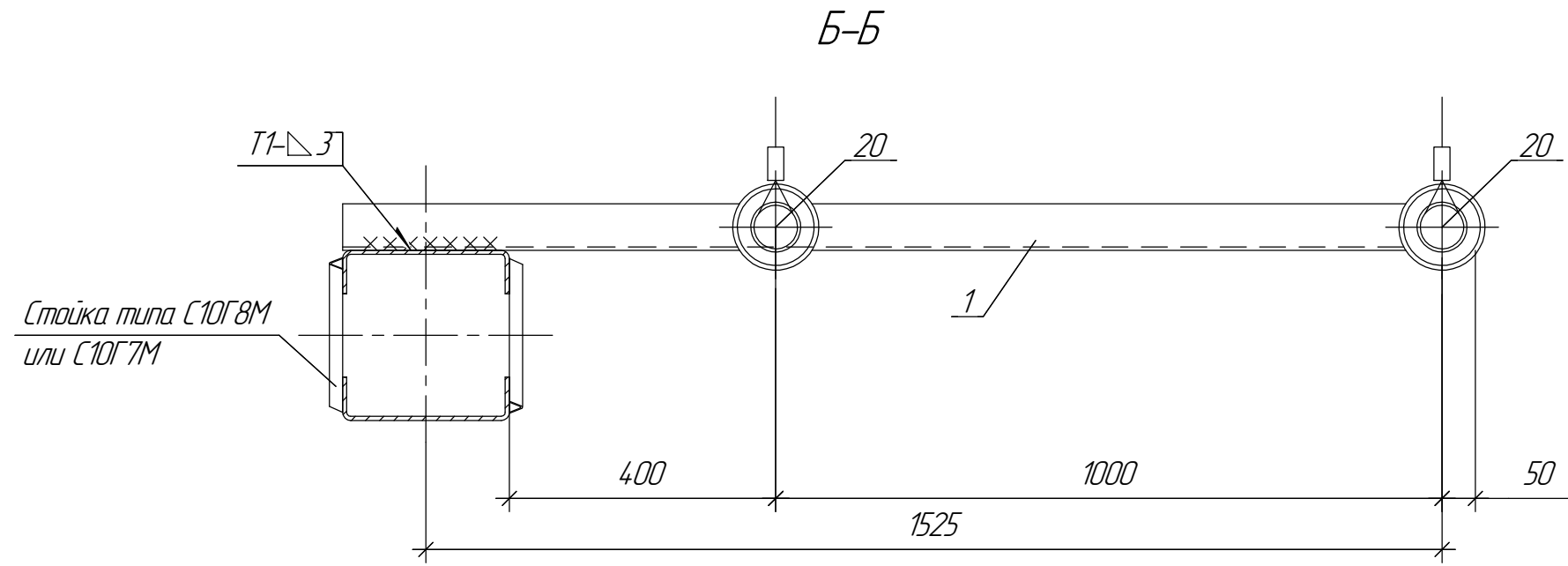
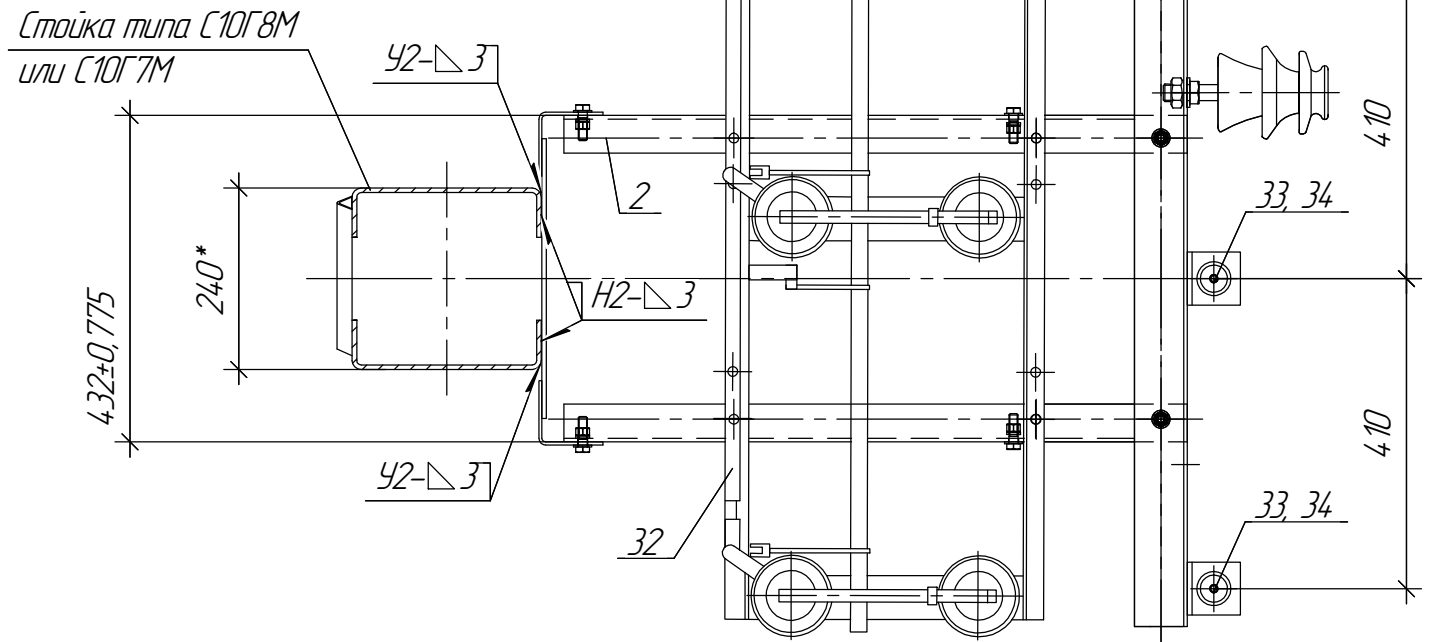
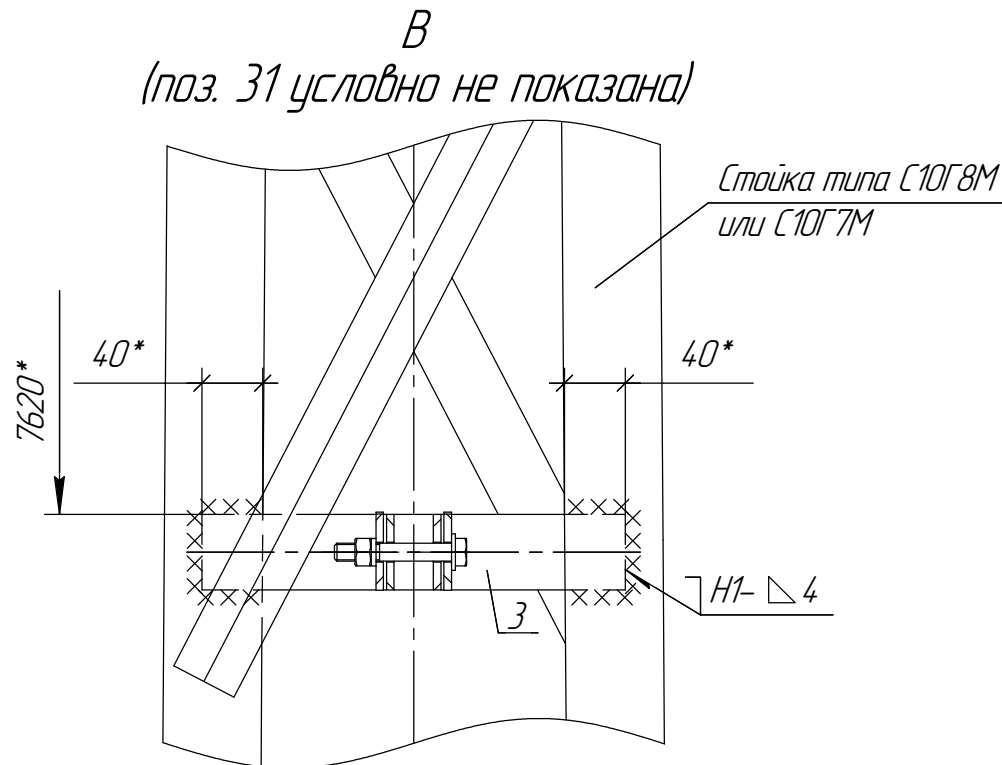


Для установки кронштейна демонтировать раскос

Стойка типа С10Г8М или С10Г7М

Стойка типа С10Г8М или С10Г7М

				ОЭМЗ-ОГП-ТП.ВЛ.010.002-28			
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Устройство отвлечения с разъединителем и ОПН на опорах промежуточных П10Г-7М и П10Г-8М у подстанции	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.	Курносова		11.18			41,97	
Пров.	Шинкевич		11.18		Лист 1	Листов 2	
Т.контр.							
Н.контр.							
Утв.	Касьян		11.18				
				Монтажная схема	АО "Омский ЭМЗ"		



Ведомость готовых (покупных) изделий

Поз.	Наименование	Кол-во, шт.	Примечание
30	Вал привода РА-8 (З.4.07.1-143.8.69)	2	масса единицы 14,80 кг
31	Привод ПРНЗ-10У1	1	масса единицы 10,50 кг
32	Разъединитель Р/ИД.1-10/400(630)	1	масса единицы 40,00 кг
33	Ограничитель перенапряжений ОПН	3	масса единицы 2,20 кг
34	Зажим аппаратный типа А1А	3	

Изоляторы и линейная арматура

Поз.	Наименование	Кол-во, шт.	Примечание
20	Крепление провода	4	
	согласно ОЭМЗ-ОГП-ТП.ВЛ.010.001-87		
21	Крепление провода	3	
	согласно ОЭМЗ-ОГП-ТП.ВЛ.010.001-88		

Инд. № подл. 029

Подп. и дата. 17.10.2016г.

Взам. инв. №

Инд. № дубл.

Подп. и дата.

6Z-7001010V811-110-EMEO

Перв. примен.

Справ. №

Полн. и дата

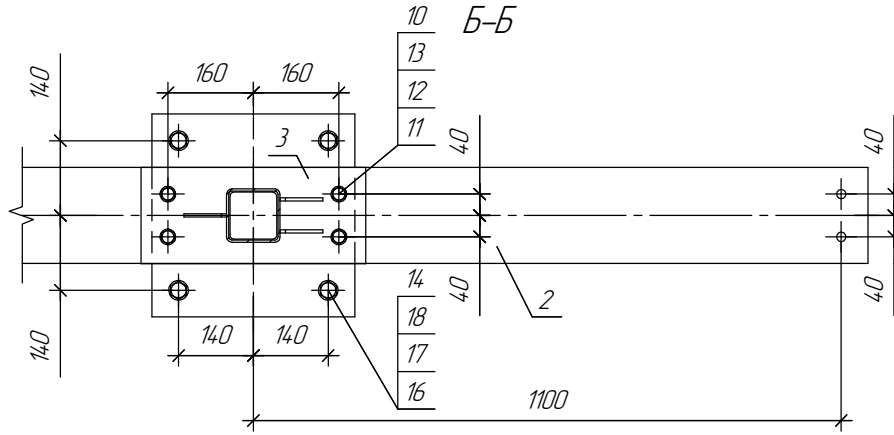
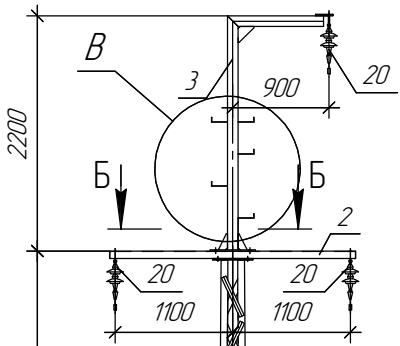
Инв. № дудл.

Взам. инв. №

Полн. и дата

Инв. № подл.

029

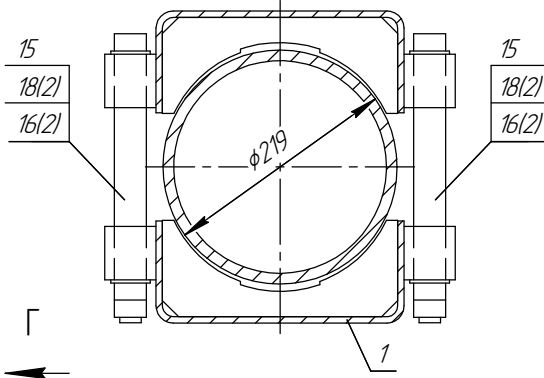
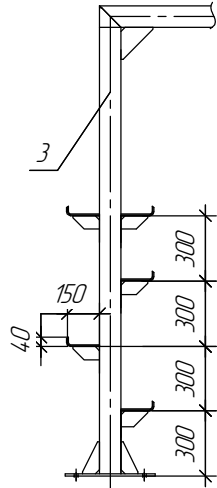
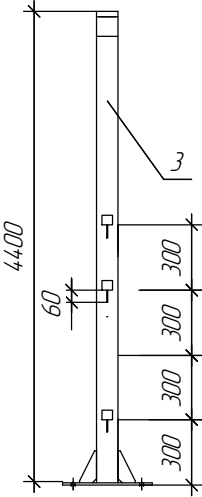


Б-Б

Вид Г

В

А-А



9500*

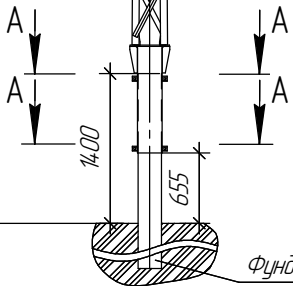
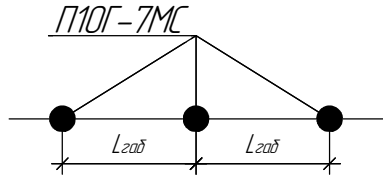


Схема размещения опоры на В/Л



Ведомость монтажных марок

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Вес ед, кг	Вес, кг	Примечание	
1	С10Г8М-00.00 СБ	Стойка С10Г8М	1	256,67	256,67		
2	ТМ7А-00.00 СБ	Траверса ТМ7А	1	44,00	44,00		
3	ТМ26МС-00.00 СБ	Траверса ТМ26МС	1	46,68	46,68		
					Итого:	347,35	без цинка
					Итого:	361,24	с цинком

Ведомость метизов

Поз.	Наименование	Кол-во, шт.	Вес ед, кг	Вес, кг
10	Болт М16-6х55.88 ГОСТ 7798-70	4	0,122	0,486
11	Гайка М16-6Н.8 ГОСТ 5915-70	4	0,038	0,150
12	Шайба 16 ГОСТ 6402-70	4	0,006	0,024
13	Шайба А.16 ГОСТ 11371-78	4	0,011	0,045
14	Болт М20-6х65.88 ГОСТ 7798-70	4	0,228	0,914
15	Болт М20-6х280.88 ГОСТ 7798-70	4	0,759	3,036
16	Гайка М20-6Н.8 ГОСТ 5915-70	12	0,071	0,857
17	Шайба 20 ГОСТ 6402-70	4	0,013	0,051
18	Шайба А.20 ГОСТ 11371-78	12	0,017	0,206
			Итого:	5,770

Изоляторы и линейная арматура

Поз.	Наименование	Кол-во, шт.	Примечание
20	Крепление провода	3	
согласно ОЭМЗ-ОГП-ТП.ВЛ.010.001-88			

Примечания:

1. Монтаж опоры осуществлять в соответствии с инструкцией по монтажу.
2. Антикоррозионное покрытие, поврежденное при проведении монтажных работ, зачистить и восстановить.
3. *Размеры для справок.

ОЭМЗ-ОГП-ТП.ВЛ.010.002-29

Изм./Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Опора промежуточная П10Г-7МС	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.	Белякова	Беляков	11.18				367,00
Проб.	Шинкевич	Шинкевич	11.18		Лист		Листов 1
Т.контр.							
Н.контр.	Грабовский	Грабовский	11.18	Монтажная схема			
Утв.	Касьян	Касьян	11.18				

Копировал

Формат А3

ОЭМЗ-ОГП-ТП.ВЛ.010.002-30

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

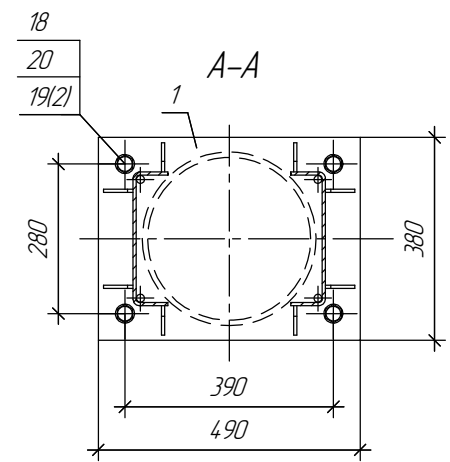
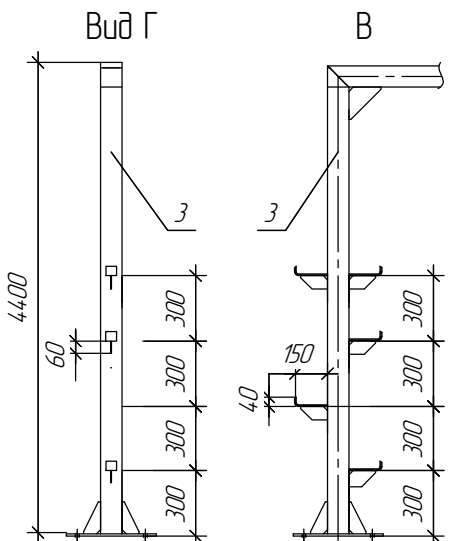
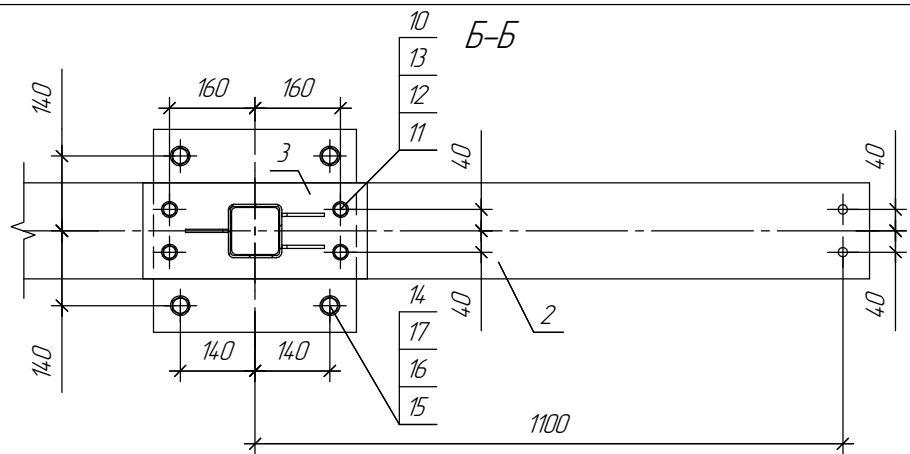
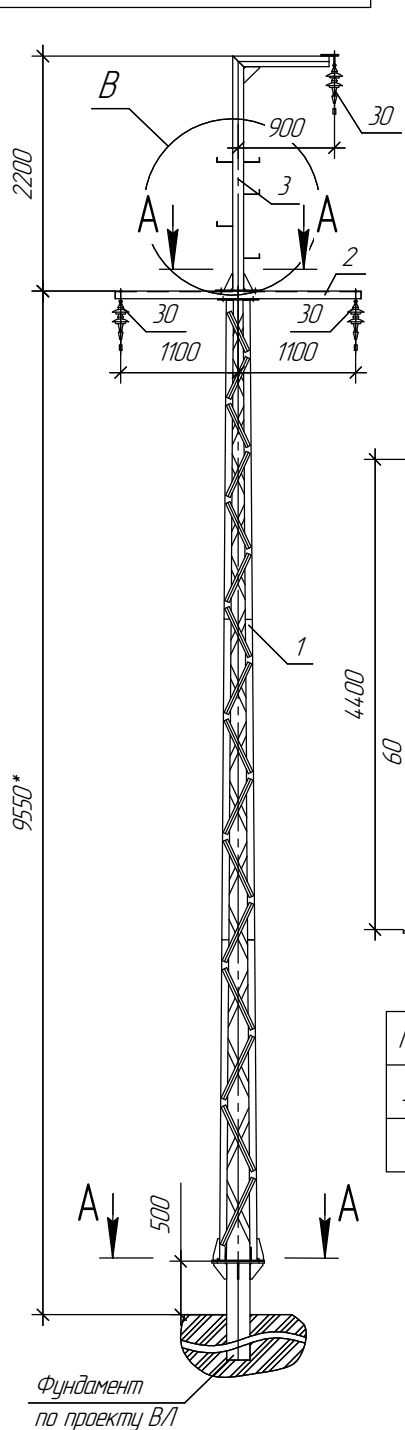
Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

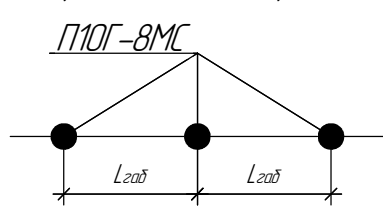
029



Изоляторы и линейная арматура

Поз.	Наименование	Кол-во, шт.	Примечание
30	Крепление провода	3	
согласно ОЭМЗ-ОГП-ТП.ВЛ.010.001-88			

Схема размещения опоры на ВЛ



Ведомость монтажных марок

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Вес ед, кг	Вес, кг	Примечание	
1	С10Г7М-00.00 СБ	Стойка С10Г7М	1	256,62	256,62		
2	ТМ7А-00.00 СБ	Траверса ТМ7А	1	44,00	44,00		
3	ТМ26М-00.00 СБ	Траверса ТМ26МС	1	46,68	46,68		
					Итого:	347,30	без цинка
					Итого:	361,19	с цинком

Ведомость метизов

Поз.	Наименование	Кол-во, шт.	Вес ед, кг	Вес, кг
10	Болт М16-6х55.88 ГОСТ 7798-70	4	0,122	0,486
11	Гайка М16-6Н.8 ГОСТ 5915-70	4	0,038	0,150
12	Шайба 16 ГОСТ 6402-70	4	0,006	0,024
13	Шайба А.16 ГОСТ 11371-78	4	0,011	0,045
14	Болт М20-6х65.88 ГОСТ 7798-70	4	0,228	0,914
15	Гайка М20-6Н.8 ГОСТ 5915-70	4	0,071	0,289
16	Шайба 20 ГОСТ 6402-70	4	0,013	0,051
17	Шайба А.20 ГОСТ 11371-78	4	0,017	0,069
18	Болт М24-6х90.88 ГОСТ 7798-70	4	0,438	1,750
19	Гайка М24-6Н.8 ГОСТ 5915-70	8	0,123	0,983
20	Шайба А.24 ГОСТ 11371-78	4	0,032	0,129
			Итого:	4,890

Примечания:

1. Монтаж опоры осуществлять в соответствии с инструкцией по монтажу.
2. Антикоррозионное покрытие, поврежденное при проведении монтажных работ, зачистить и восстановить.
3. *Размеры для справок.

ОЭМЗ-ОГП-ТП.ВЛ.010.002-30

Изм./Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Белякова	Белякова	11.18
Пров.	Шинкевич	Шинкевич	11.18
Т.контр.			
Н.контр.	Грабовский	Грабовский	11.18
Утв.	Касьян	Касьян	11.18

Опора промежуточная П10Г-8МС

Монтажная схема

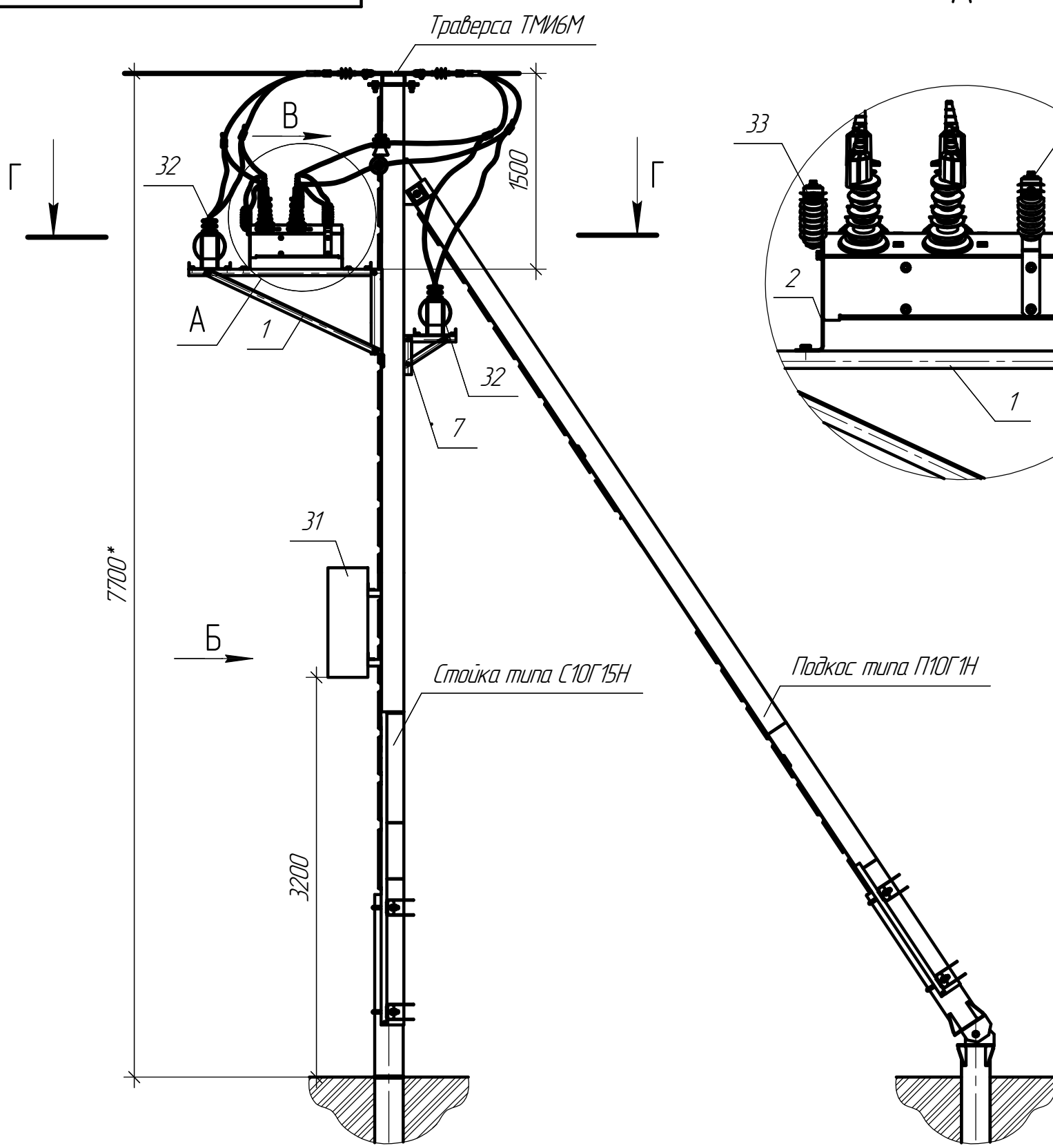
Лист	Масса	Масштаб
	366,08	
Лист	Листов	1

АО "Омский ЭМЗ"

ОЭМЗ-ОГП-ТП.ВЛ.010.002-31

Ведомость монтажных марок

Перв. примен.
Справ. №
Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл.



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во шт.	Вес ед., кг	Вес, кг	Примечание
1	КРУ1-00.00 СБ	Кронштейн КРУ-1	1	34,53	34,53	
2	КРП1-00.00 СБ	Кронштейн КРП-1	2	4,96	4,96	
3	КРУ5-00.00 СБ	Кронштейн КРУ-5	2	2,06	4,12	
5	РА6М-00.00 СБ	Кронштейн РА-6М-2	1	2,27	2,27	
6	РА6М-00.00 СБ	Кронштейн РА-6М-1	1	2,27	2,27	
7		Кронштейн КРТ	1			
					Итого:	без цинка
					Итого:	с цинком

Примечания:

- Сборный кронштейн КРУ-1 (поз.1) варить на монтаже к стойке С10Г15 (С10Г15У).
- Кронштейны РА-6М-1 (поз.5) и РА-6М-2 (поз.4) варить на монтаже к стойке С10Г15
- Кронштейны КРУ-5 (поз.3) варить на монтаже к стойке С10Г15Н.
- Сварка ручная электродуговая по ГОСТ 5264-80. Электроды типа Э50А.
- Антикоррозионное покрытие, поврежденное при проведении монтажных работ, зачистить и восстановить.
- Количество изоляторов и линейной арматуры указано для данной схемы установки навесного оборудования.
- Покупные изделия (поз. 30, 31 и 32) в комплект поставки навесного оборудования не входят.
- Монтаж электротехнического оборудования в соответствии с инструкцией по монтажу изготовителя оборудования.
- *Размеры для справок.
- **Размер уточнить по месту.

				ОЭМЗ-ОГП-ТП.ВЛ.010.002-31				
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Установка реклоузера типа АПС на опорах анкерных А10Г-1 и А10Г-1М	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Белякова	Белякова	12.18					
Пров.	Шинкевич	Шинкевич	12.18					
Т.контр.						Лист 1	Листов 2	
Н.контр.	Грабовский	Грабовский	12.18		Монтажная схема	АО "Омский ЭМЗ"		
Утв.	Касьян	Касьян	12.18					

В

Ведомость готовых (покупных) изделий

Поз.	Наименование	Кол-во, шт.	Примечание
30	Реклоузер АПС-10-12,5/630 УХЛ1 (TER Rec15_L5)	1	масса единицы 62кг
31	Шкаф управления	1	масса единицы 50 кг
32	Трансформатор напряжений 0/1-1.25/10	2	масса единицы 42кг
33	ОГН	6	

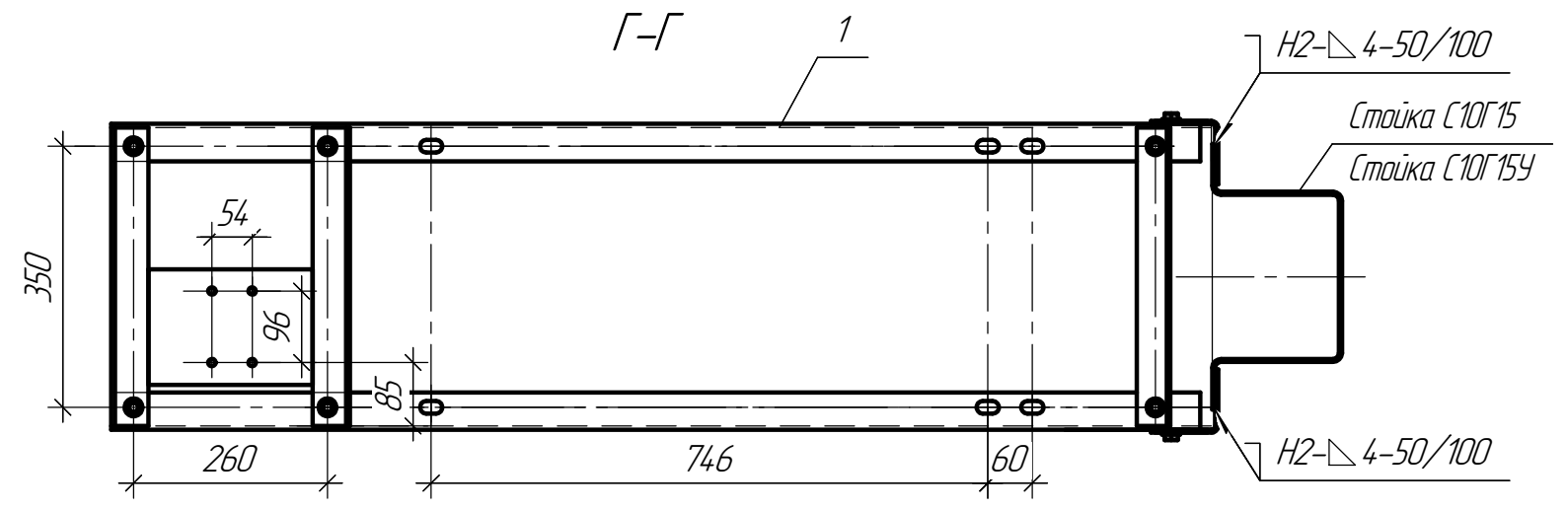
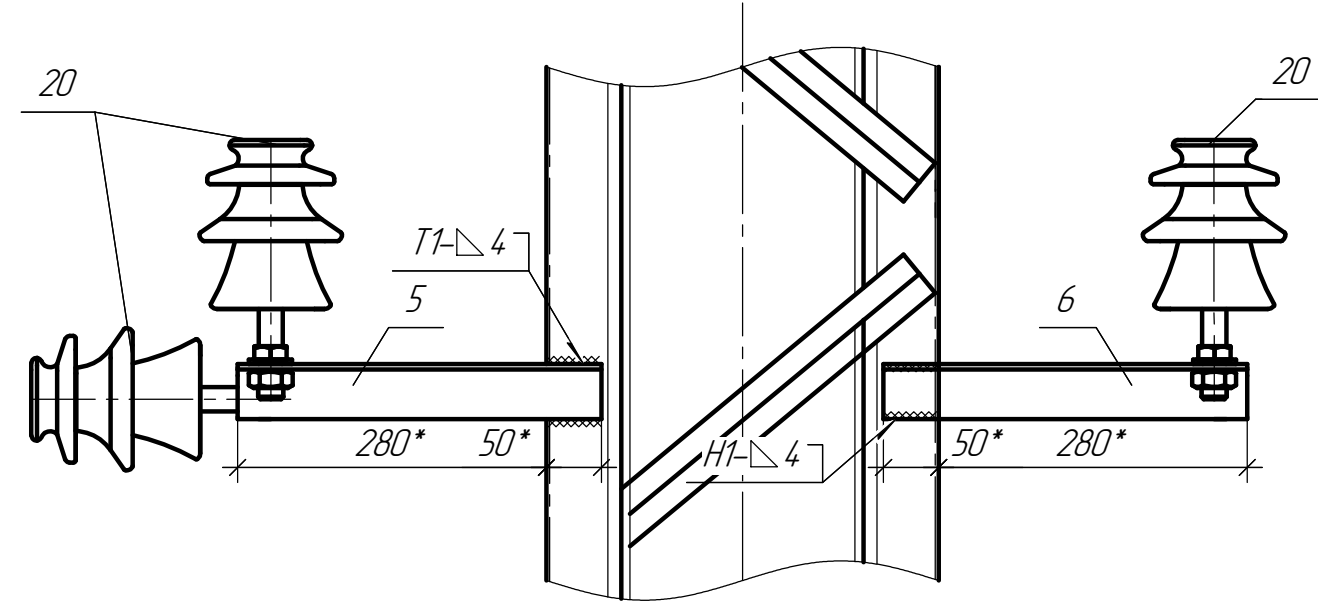
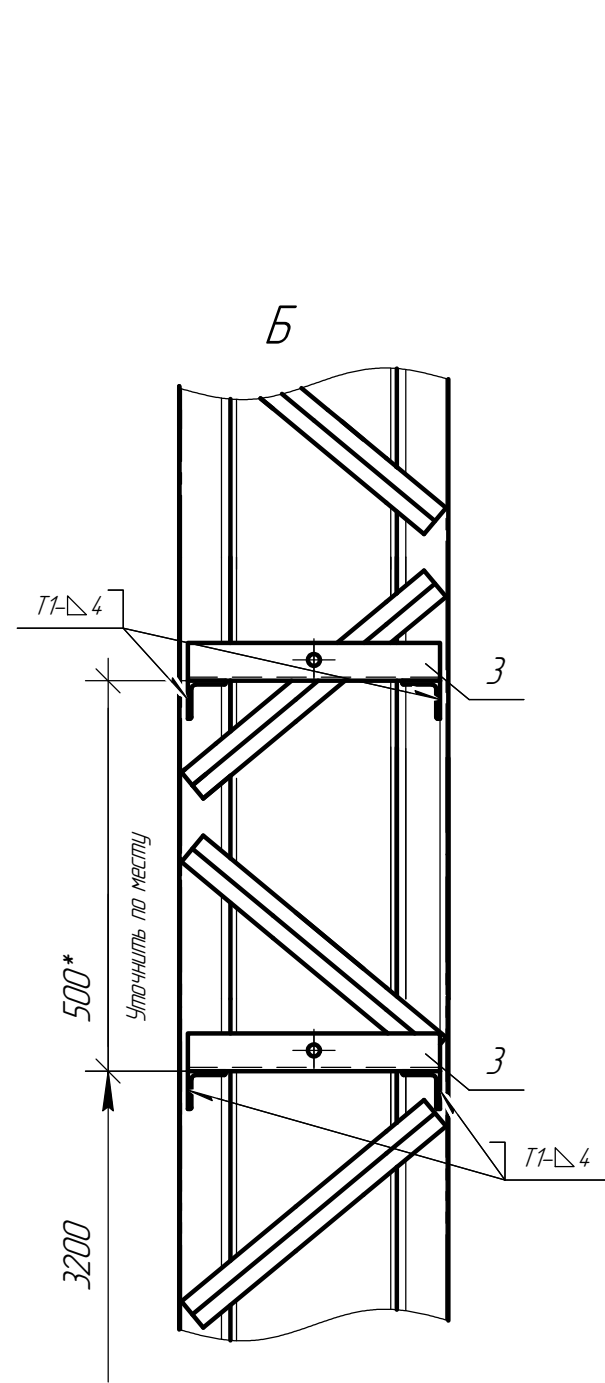
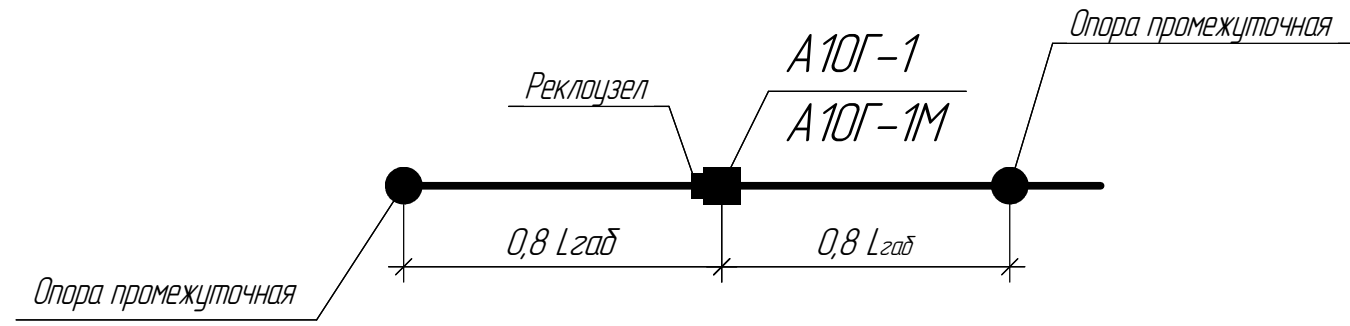


Схема установки опор на ВЛ



Изоляторы и линейная арматура

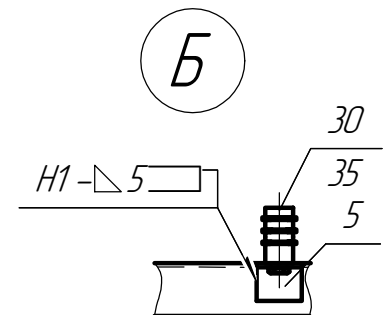
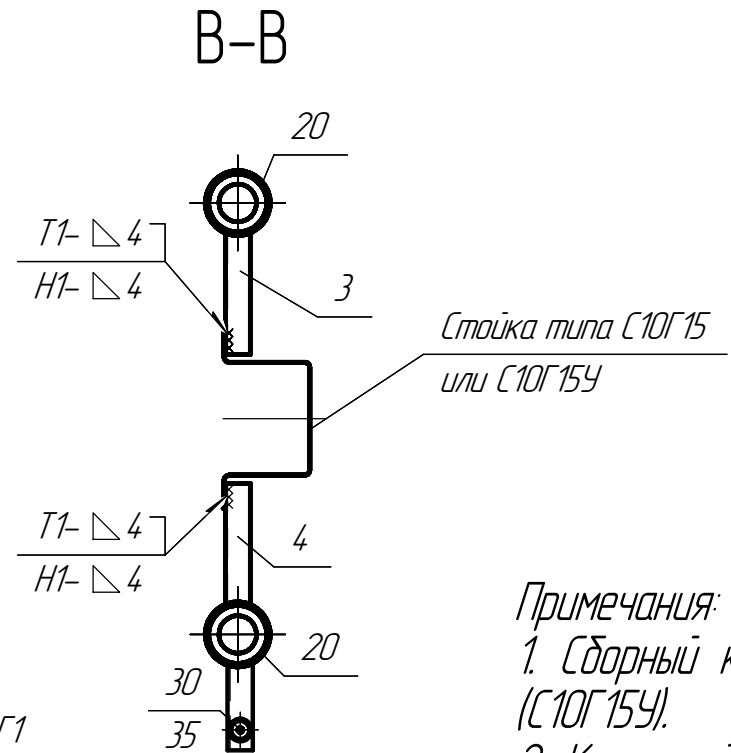
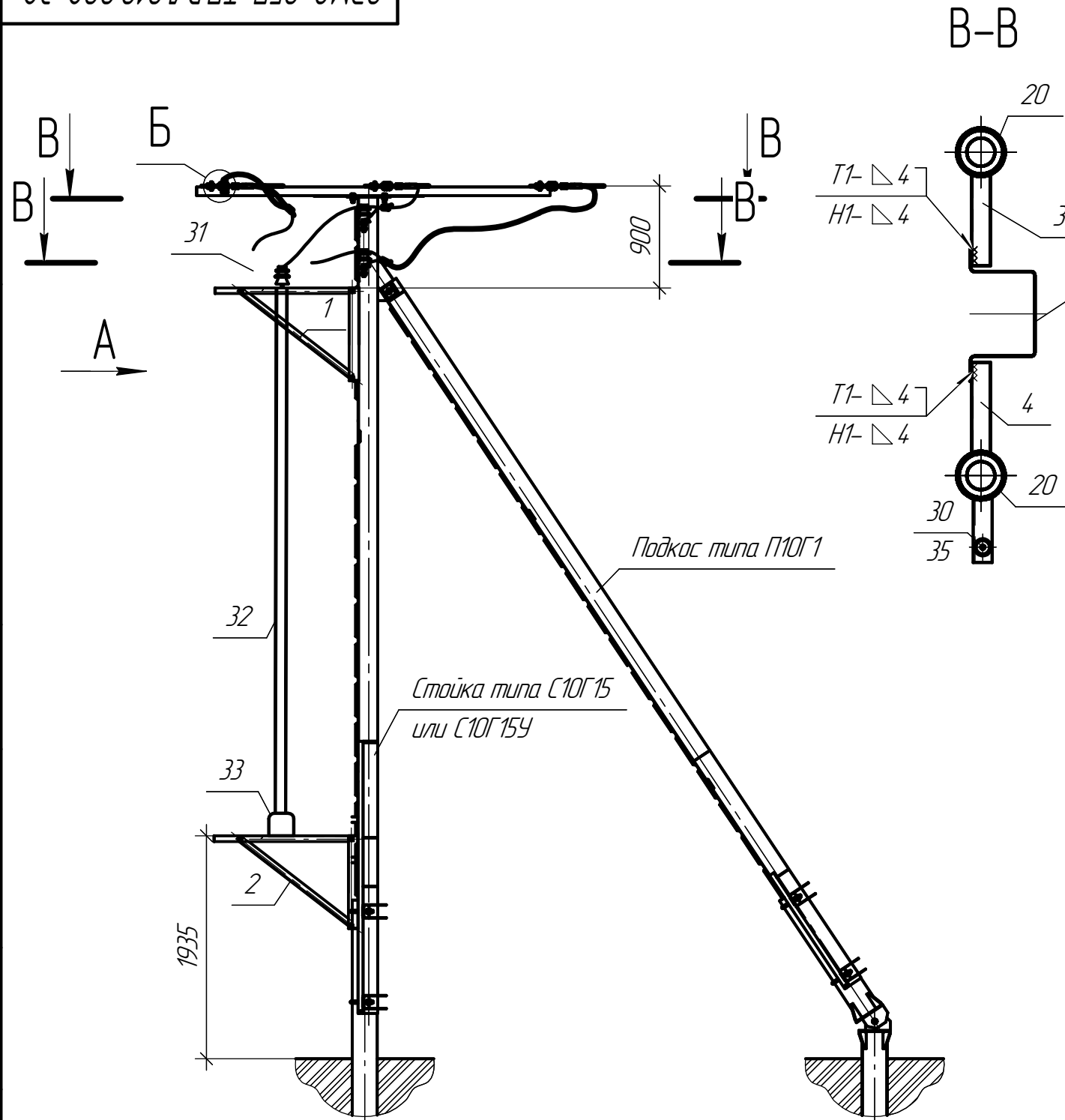
Поз.	Наименование	Кол-во, шт.	Примечание
20	Крепление провода	3	
	согласно ОЭМЗ-ОГП-ТП.ВЛ.010.001-87		
21	Крепление провода	6	
	согласно ОЭМЗ-ОГП-ТП.ВЛ.010.001-89		

Инд. № подл.	Взам. инв. №	Инд. № дубл.	Подп. и дата

ОЭМЗ-ОГП-ТП.ВЛ.010.002-32

Ведомость монтажных марок

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во шт.	Вес ед. кг	Вес, кг	Примечание	
1	КРА8.1-00.00 СБ	Кронштейн КРА-8.1	1	35,3	35,3		
2	КРП11-00.00СБ	Кронштейн КРП-11	1	30	30		
3	РА6М-00.00 СБ	Кронштейн РА-6М	2	2,27	4,54		
4	КРИ11-00.00 СБ	Кронштейн КРИ-11	2	3,5	7		
5	КРО1-00.00 СБ	Кронштейн КРО-1	1	0,30	0,30		
					Итого:	77,14	без цинка
					Итого:	79,45	с цинком

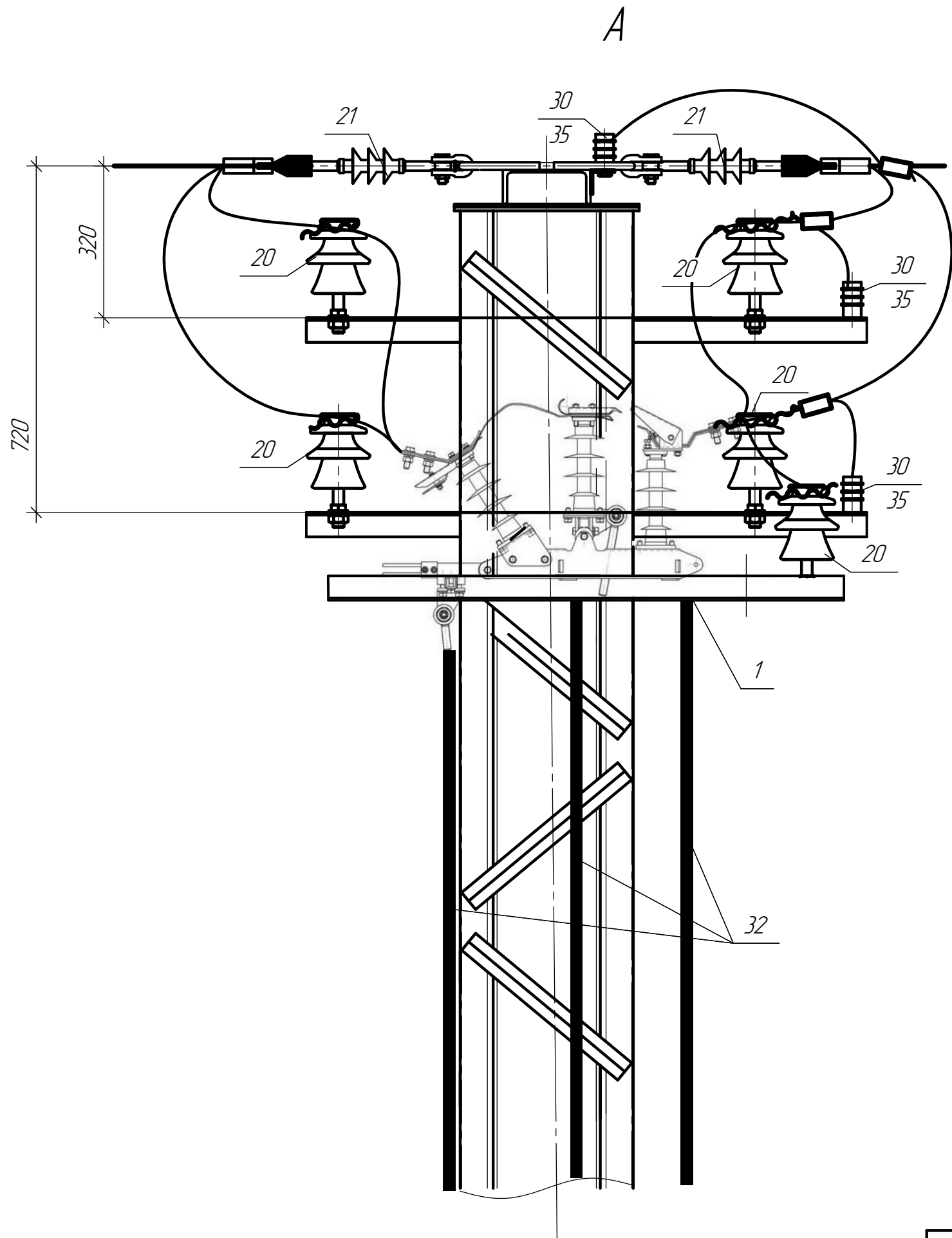


- Примечания:
- Сборный кронштейн КРА-8.1 (поз. 1) варить на монтаже к стойке С10Г15 (С10Г15У).
 - Кронштейны КРИ-11 и РА6М (поз. 4,5) варить на монтаже к стойке С10Г15 (С10Г15У).
 - Сборный кронштейн КРП-11 (поз. 2) варить на монтаже к стойке С10Г15 (С10Г15У).
 - Кронштейн КРО-1 (поз. 6) варить на монтаже к траверсе ТМЗМ.
 - Сварка ручная электродуговая по ГОСТ 5264-80. Электроды типа Э50А.
 - Антикоррозионное покрытие, поврежденное при проведении монтажных работ, зачистить и восстановить.
 - На приводе (поз. 33) предусмотреть установку замка.
 - Количество изоляторов и линейной арматуры указано для данной схемы установки навесного оборудования.
 - Тяга (поз. 32) является готовым изделием и поставляется в комплекте с разъединителем РЛК.2-10IV/400 УХЛ1.
 - Покупные изделия (поз. 30...35) в комплект поставки навесного оборудования не входят.
 - *Размеры для справок.
 - Заземление оборудования согласно проекту ВЛ.

Перв. примен.
Справ. №
Подп. и дата
Изм. № докл.
Изм. № докл.
Изм. № докл.
Изм. № докл.
Изм. № докл.

				ОЭМЗ-ОГП-ТП.ВЛ.010.002-32			
Изм. Лист	№ док.м.	Подп.	Дата	Установка разъединителя РЛК с ОПН на опорах анкерных угловых АУ10Г-1 и АУ10ГУ-1	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.	Кобец		06.18			79,45	
Пров.	Шинкевич		06.18		Лист 1	Листов 2	
Т.контр.							
Н.контр.	Хмелевский		06.18	Монтажная схема	АО "Омский ЭМЗ"		
Утв.	Касьян		06.18				

Ведомость готовых (покупных) изделий

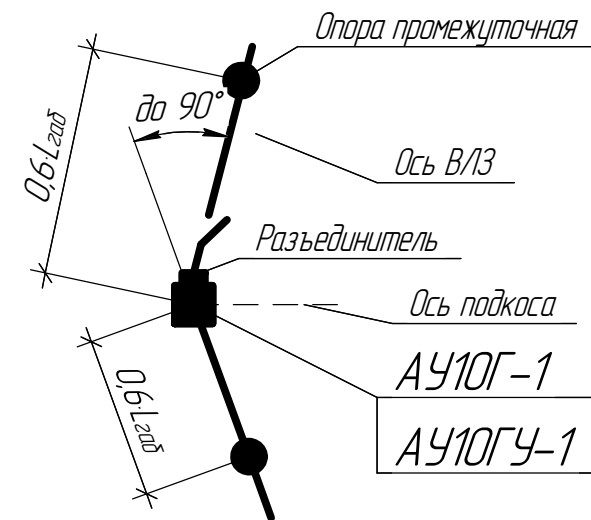


Поз.	Наименование	Кол-во, шт.	Примечание
30	Ограничитель перенапряжений ОПН	3	масса единицы 2,20 кг
31	Разъединитель РЛК.2-10IV/400 УХЛ1	1	масса единицы 56 кг
32	Тяга	3	п.11 Т.Т.
33	Привод ПР-02-7 УХЛ1	1	масса единицы 14,8 кг
34	Зажим пластинчатый типа ПА или ПАМ	3	
35	Зажим аппаратный типа А1А	3	

Изоляторы и линейная арматура

Поз.	Наименование	Кол-во, шт.	Примечание
20	Крепление провода	6	согласно 03М3-0ГП-ТП.ВЛ.010.001-89
21	Крепление провода	5	согласно 03М3-0ГП-ТП.ВЛ.010.001-87

Схема установки опоры на ВЛ



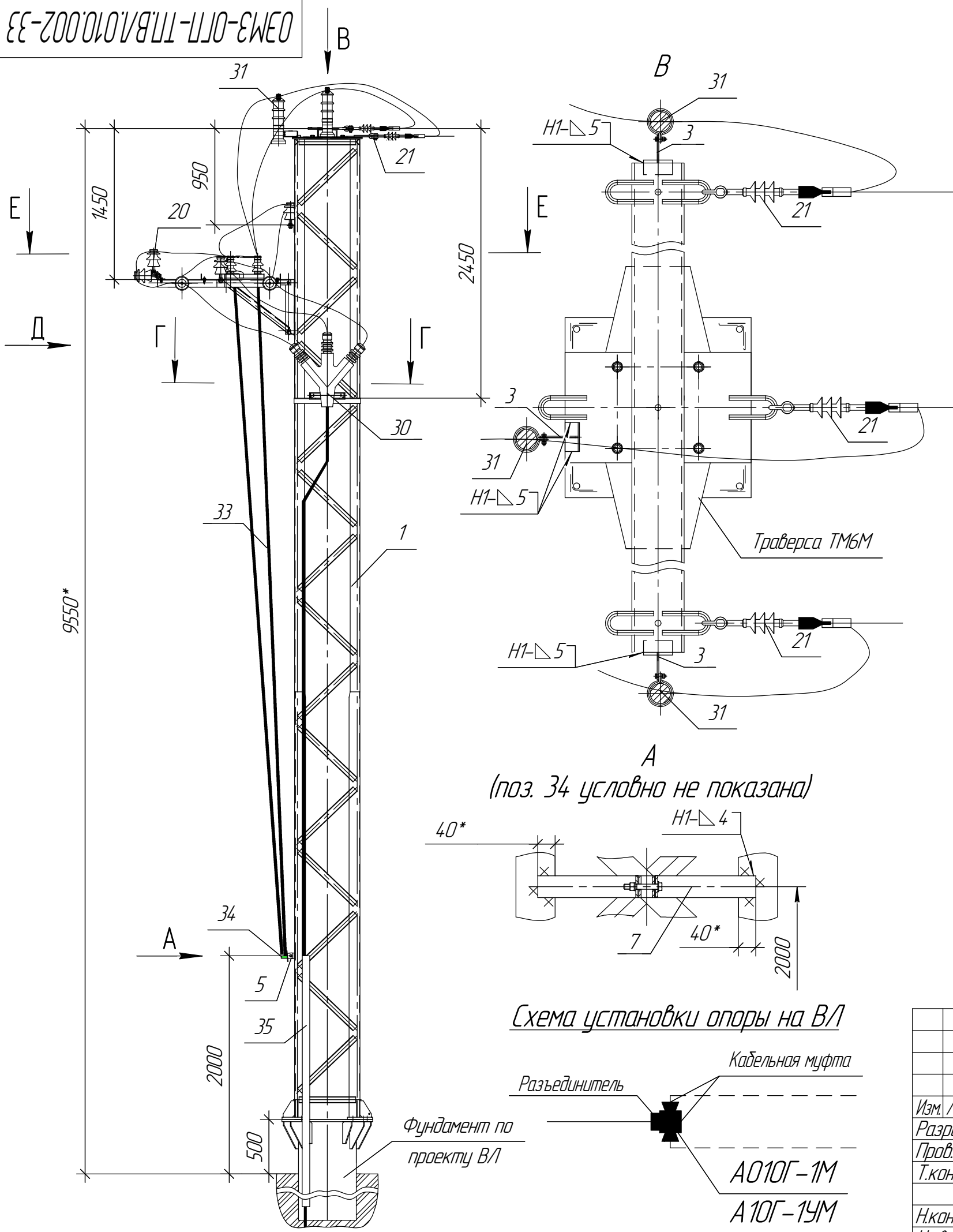
Инд. № подл.	040
Подп. и дата	07.06.2018г.
Взам. инв. №	
Инд. № дудл.	
Подп. и дата	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	03М3-0ГП-ТП.ВЛ.010.002-32	Лист
						2

ОЭМЗ-ОГП-ТП.ВЛ.010.002-33

Ведомость монтажных марок

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Вес ед., кг	Вес, кг	Примечание	
1	КМ2-00.00 СБ	Кронштейн КМ-2	2	4,77	9,54		
2	КРА4-00.00 СБ	Кронштейн КРА-4	1	49,99	49,99		
3	КРВ10-00.00 СБ	Кронштейн КРВ-10	3	0,68	2,04		
4	РА6М1-00.00 СБ	Кронштейн РА-6М-1	1	2,27	2,27		
5	РА2-00.00 СБ	Кронштейн РА-2а	1	2,33	2,33		
					Итого:	66,17	без цинка
					Итого:	68,82	с цинком



- Примечания:
- Кронштейн РА-2а (поз. 5) варить на монтаже к стойке С10Г4М (С10Г4УМ).
 - Кронштейн РА-6М-1 (поз. 4) варить на монтаже к стойке С10Г4М (С10Г4УМ).
 - Кронштейны КРВ-10 (поз. 3) варить на монтаже к траверсе ТМ6М.
 - Кронштейны КМ-2 (поз. 1) варить на монтаже к стойке С10Г4М (С10Г4УМ).
 - Сборный кронштейн КРА-4 (поз. 2) варить на монтаже к стойке С10Г4М (С10Г4УМ).
 - Сварка ручная электродуговая по ГОСТ 5264-80. Электроды типа Э50А.
 - Антикоррозионное покрытие, поврежденное при проведении монтажных работ, зачистить и восстановить.
 - Крепление кабеля к стойке опоры производить скобами, изготавливаемыми из полосовой стали. Скобы к стойке приварить.
 - Количество изоляторов и линейной арматуры указано для данной схемы установки навесного оборудования.
 - Покупные изделия (поз. 30, 31, 32, 33, 34 и 35) в комплект поставки навесного оборудования не входят.
 - Уголок 80x6 (поз. 35) к стойке приварить.
 - На приводе (поз. 34) предусмотреть установку замка.
 - Заземление оборудования согласно проекту ВЛ.
 - Тяга (поз. 33) является готовым изделием и поставляется в комплекте с разъединителем РЛК.1б-10IV/400 УХЛ1.
 - *Размеры для справок.Примечания:

Схема установки опоры на ВЛ

				ОЭМЗ-ОГП-ТП.ВЛ.010.002-33			
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Установка разъединителя РЛК и двух кабельных муфт на опорах анкерных конечных АО10Г-1М и АО10Г-1УМ	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.	Белякова	Белякова	02.19			68,82	
Пров.	Шинкевич	Шинкевич	02.19		Лист 1	Листов 2	
Т.контр.							
Н.контр.	Грабовский	Грабовский	02.19	Монтажная схема	АО "Омский ЭМЗ"		
Утв.	Касьян	Касьян	02.19				

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

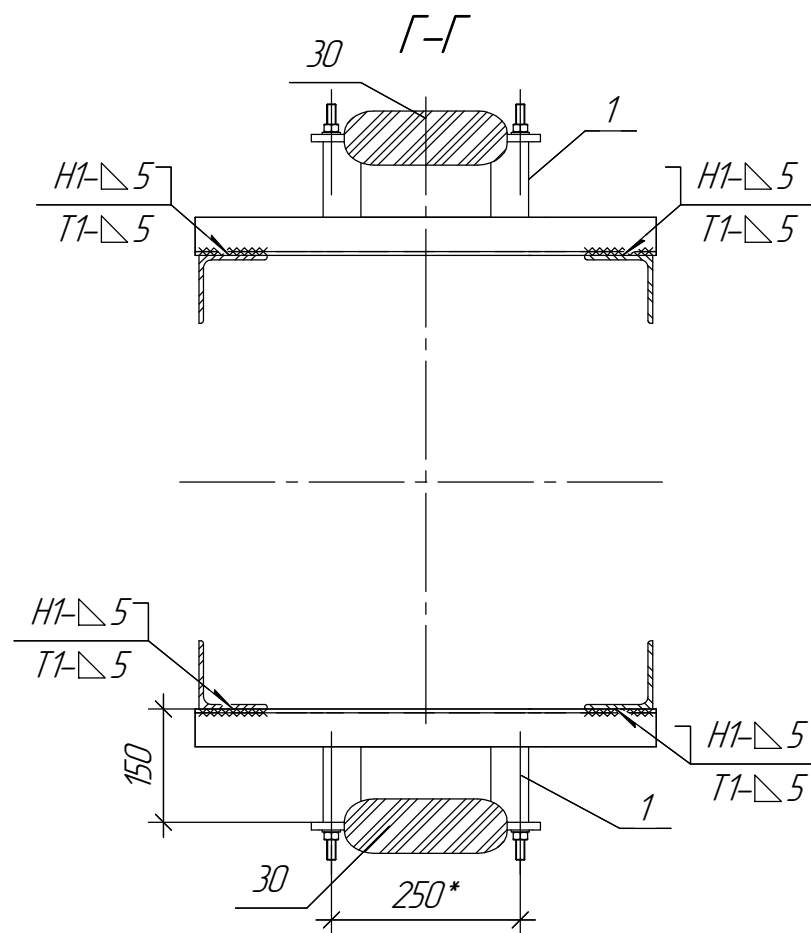
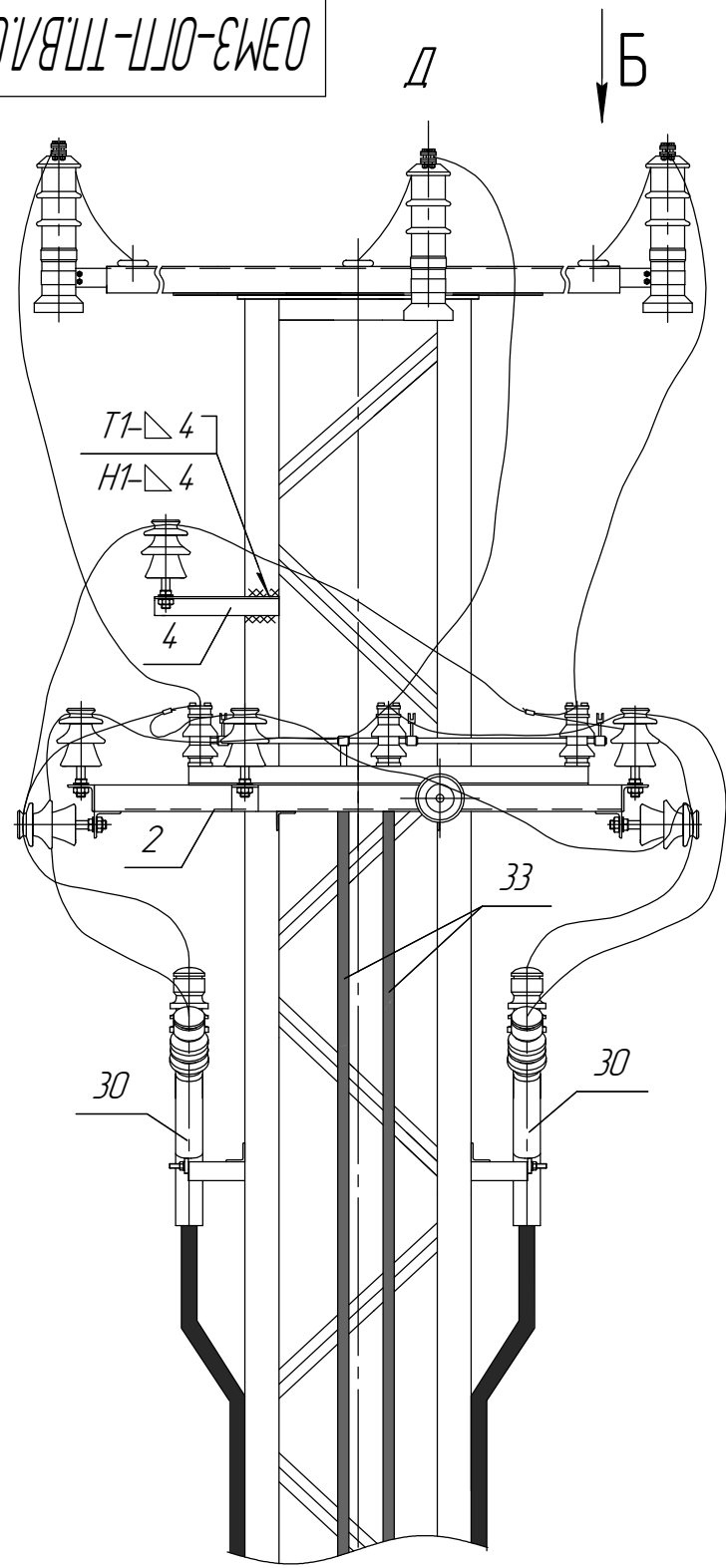
Подп. и дата

Инв. № подл.

029

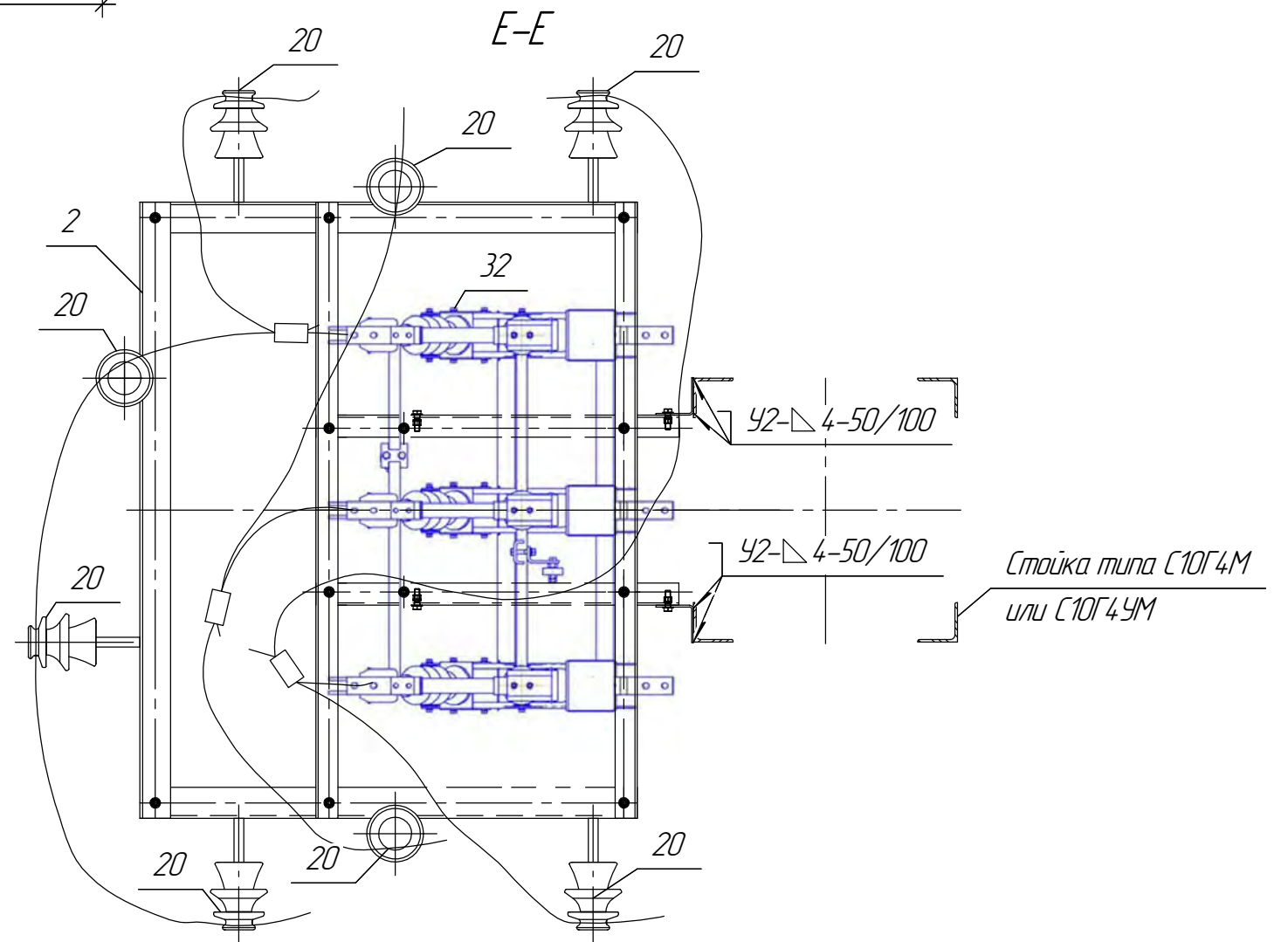
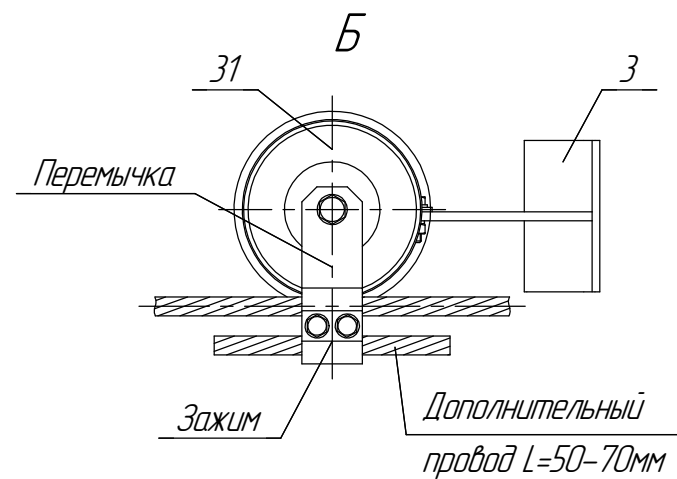
август 17.10.2016г.

9550*



Ведомость готовых (покупных) изделий

Поз.	Наименование	Кол-во, шт.	Примечание
30	Муфта концевая наружной установки для кабелей с пластмассовой изоляцией на напряжение 6-10 кВ	2	типа КН
31	Разрядник вентильный или ОПН	3	масса единицы 4,20 кг
32	Разъединитель РЛК-1б-10.1V/400УХЛ1	1	масса единицы 37,00 кг
33	Тяга	2	п.12 Т.Т.
34	Привод ПР-01-7 УХЛ1	1	масса единицы 10,50 кг
35	Уголок 80x6 (ВСтЗсп5)	2	масса единицы 16,93 кг



Инд. № подл.	029
Подп. и дата	Савельев 17.10.2016г.
Взам. инв. №	
Инд. № дубл.	
Подп. и дата	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

4Э-200'010'ВЛ'П-110-ЭМЭО

Ведомость монтажных марок

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во шт.	Вес ед. кг	Вес, кг	Примечание	
1	КРП2.1-00.00 СБ	Кронштейн КРП-2.1	1	9	9		
2	КРА7-00.00 СБ	Кронштейн КРА-7	1	32,30	32,30		
3	РА6М-00.00 СБ	Кронштейн РА-6М	2	2,27	4,54		
4	РА6М1-00.00 СБ	Кронштейн РА-6М-1	2	2,27	4,54		
5	КМ7.1-00.00 СБ	Кронштейн КМ-73	1	13	13		
6	КРО1-00.00 СБ	Кронштейн КРО-1	3	0,30	0,90		
					Итого:	64,28	без цинка
					Итого:	66,85	с цинком

Примечания:

- Кронштейны РА-6М (поз. 3) и РА-6М-1 (поз. 4) варить на монтаже к стойке С10Г16М.
- Сборный кронштейн КРА-7 (поз. 2) варить на монтаже к стойке С10Г16М.
- Сборный кронштейн КРП-2.1 (поз. 1) варить на монтаже к стойке С10Г16М.
- Сборный кронштейн КМ-73 (поз. 5) варить на монтаже к стойке С10Г16М.
- Сварка ручная электродуговая по ГОСТ 5264-80. Электроды типа Э50А.
- Антикоррозионное покрытие, поврежденное при проведении монтажных работ, зачистить и восстановить.
- На приводе (поз. 31) предусмотреть установку замка.
- Установку разъединителя и кабельной муфты на концевой опоре допускается применять в стесненных условиях.
- Крепление кабеля к стойке опоры производить скобами, изготавливаемыми из полосовой стали. Скобы к стойке приварить.
- Для крепления провода на разряднике или ОПН (поз. 33) использовать зажимы типа ПА или ПАМ.
- Количество изоляторов и линейной арматуры указано для данной схемы установки навесного оборудования.
- Уголок 80х6 (поз. 35) к стойке приварить.
- Покупные изделия (поз. 30, 31, 32, 33, 34, 35) в комплект поставки навесного оборудования не входят.
- *Размеры для справок.

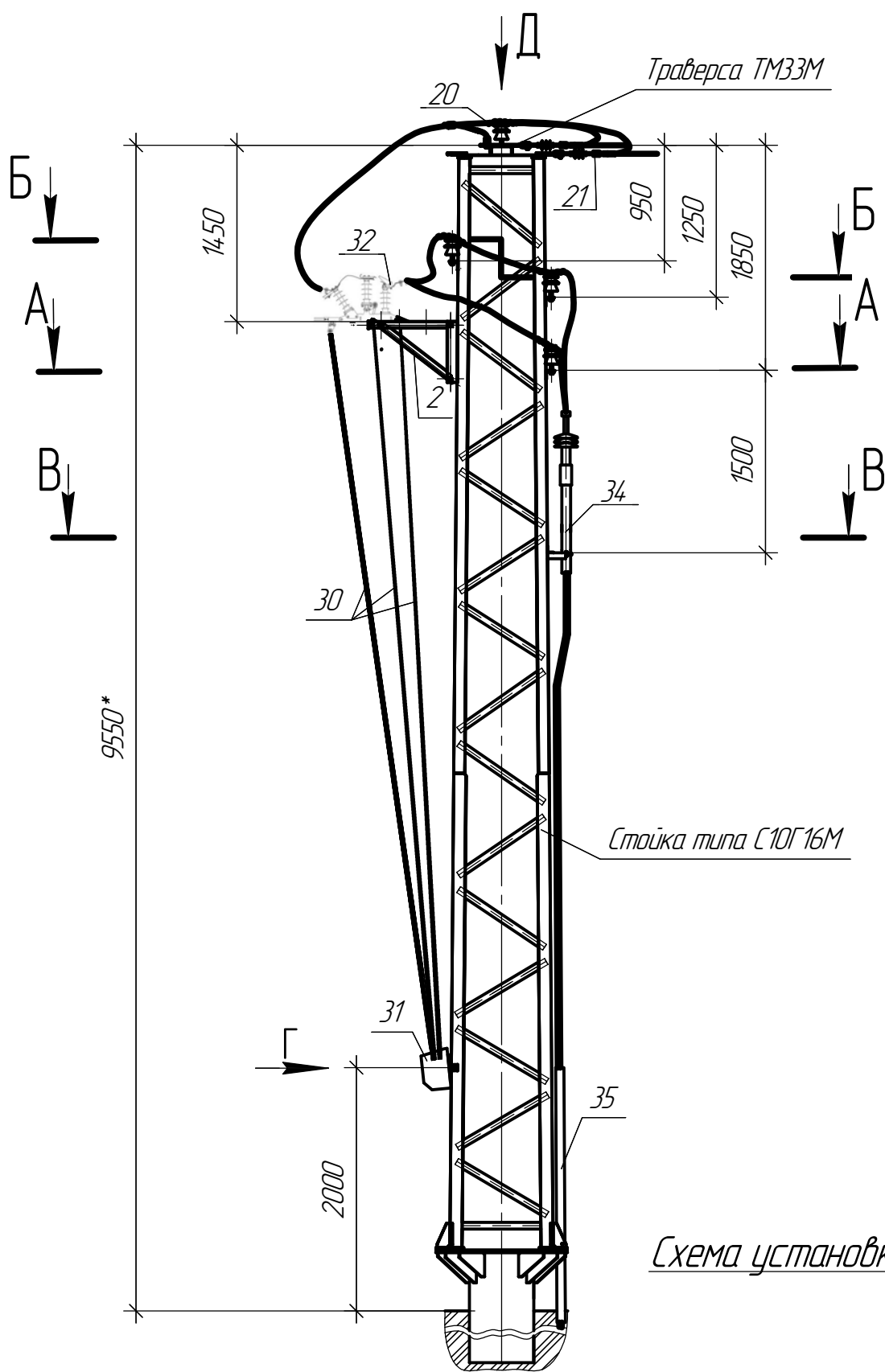
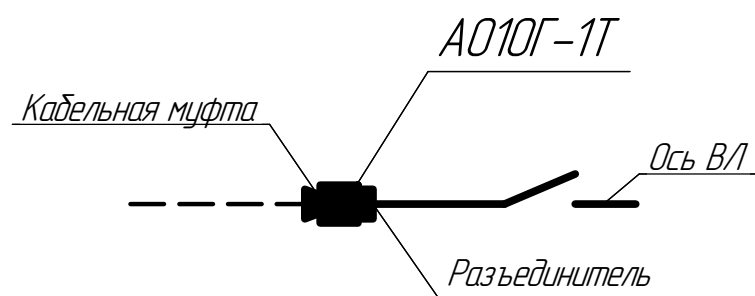


Схема установки опоры на ВЛ



0ЭМЗ-ОГП-ТП.ВЛ.010.002-34				Лист	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ док.	Дата	Установка разъединителя РЛК и кабельной муфты на опоре анкерной концевой А010Г-1Т	66,85	Лист 1 Листов 3
Разраб.	Кодец	10.16	10.16			
Пров.	Хмелевский	10.16	10.16			
Т.контр.						
Н.контр.	Колосова	10.16	10.16	Монтажная схема	АО "Омский ЭМЗ"	
Утв.	Касьян	10.16	10.16			

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

Инд. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

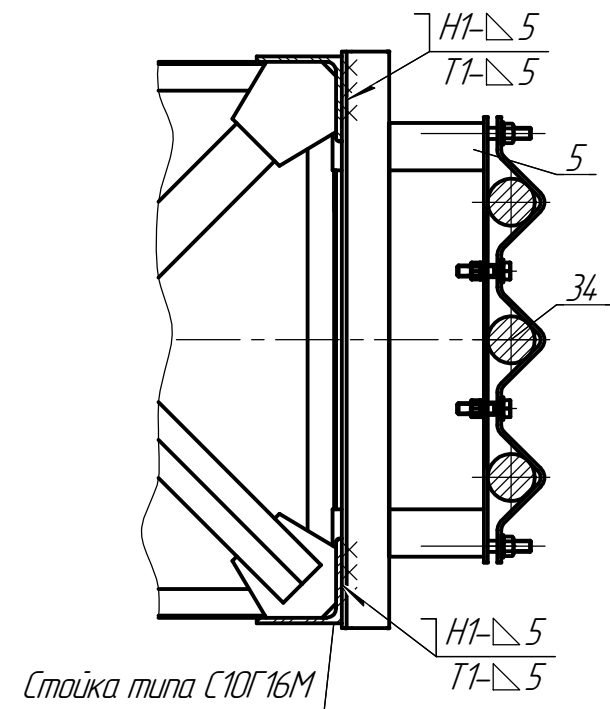
Инд. № подл.

17.10.2016г.

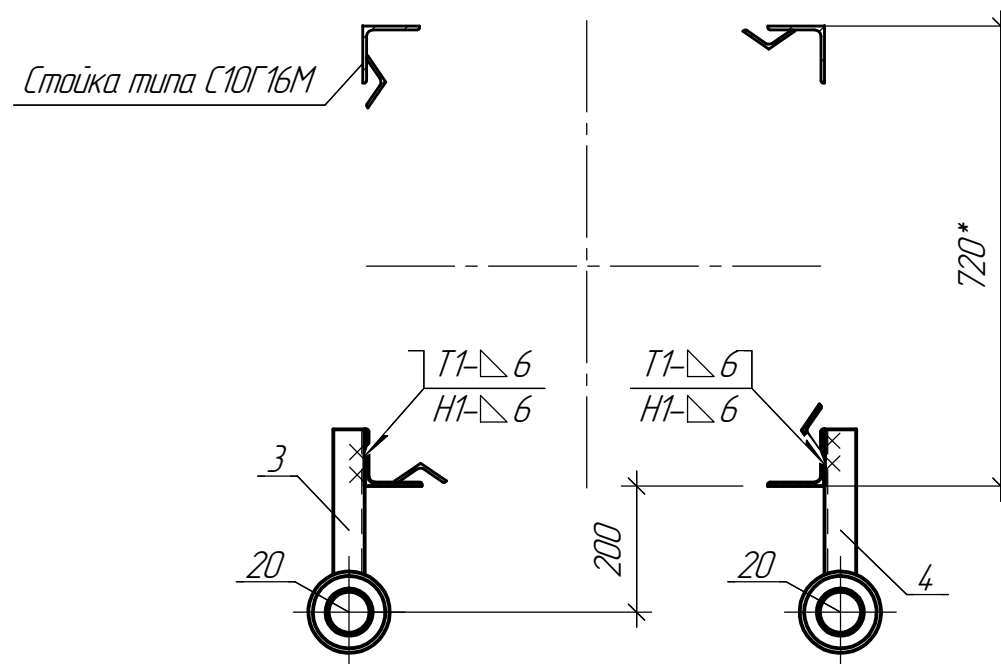
029

9550*

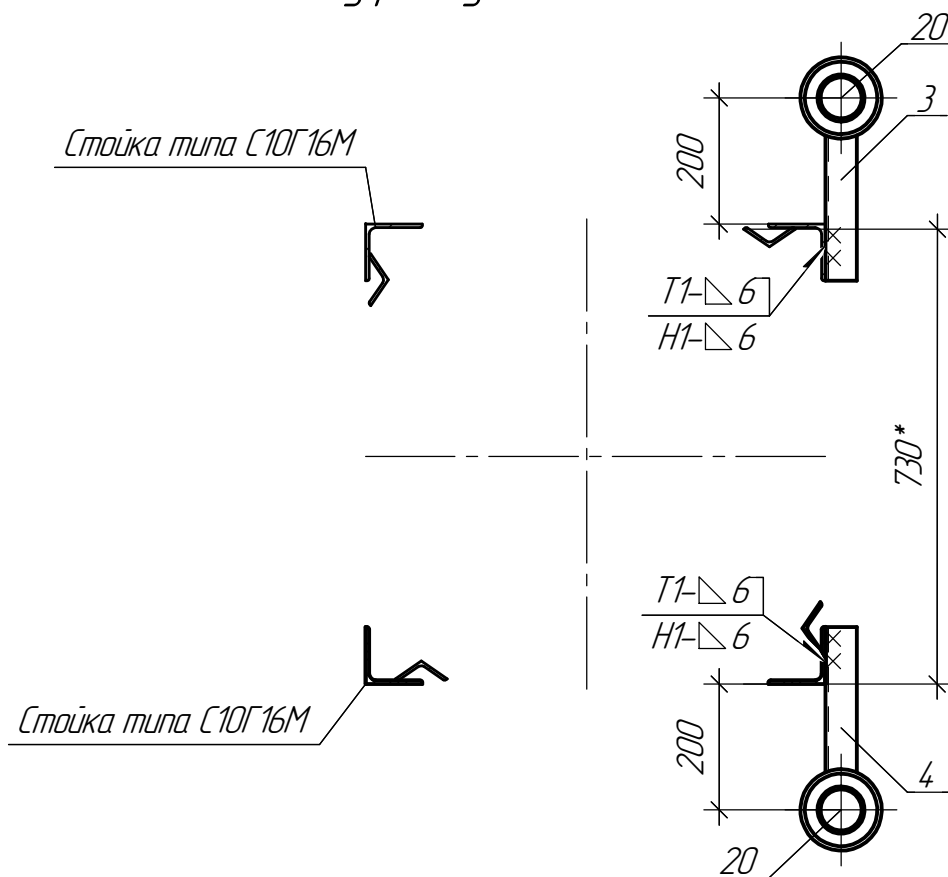
В-В
(вариант с термоусаживаемой
кабельной муфтой)



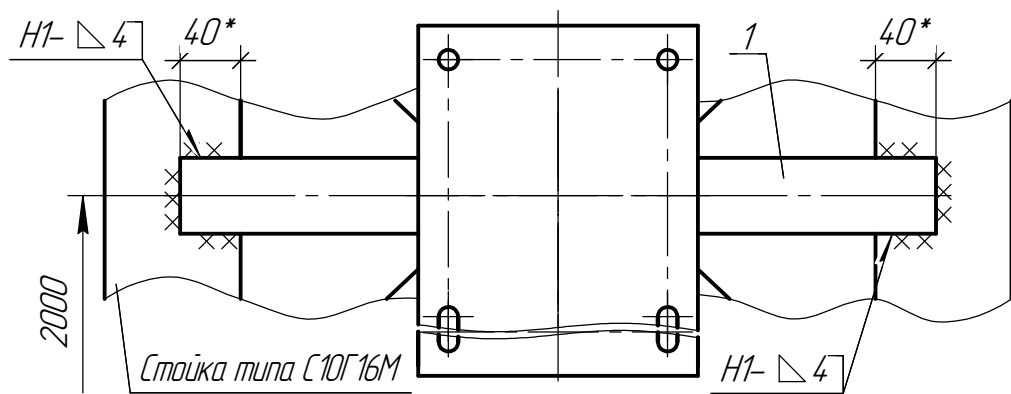
Б-Б
(кронштейны разъединителя и кабельной
муфты условно не показаны)



А-А
(кронштейн кабельной
муфты условно не показан)



Г
Привод поз. 31 условно не показан



Инд. № подл.	029
Подп. и дата	Славов 17.10.2016г.
Взам. инв. №	
Инд. № дубл.	
Подп. и дата	

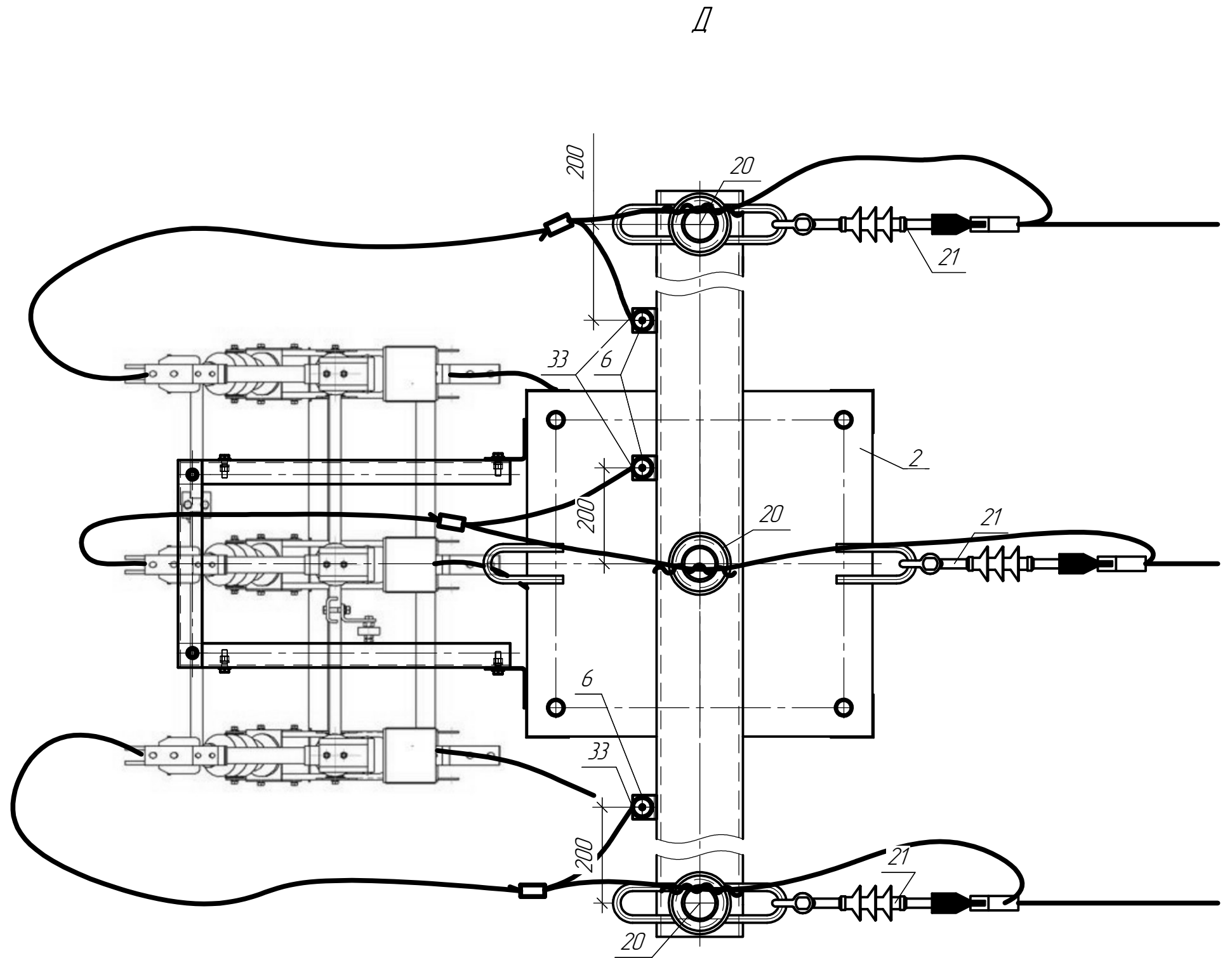
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ОЭМЗ-ОГП-ТП.ВЛ.010.002-34	Лист
						2

Ведомость готовых (покупных) изделий

Поз.	Наименование	Кол-во, шт.	Примечание
30	Тяга	3	
31	Привод ПР-02-7 УХЛ1	1	масса единицы 14,8 кг
32	Разъединитель РЛК.2-101V/400 УХЛ1	1	масса единицы 56 кг
33	Разрядник вентильный или ОПН	3	масса единицы 4,20 кг
34	Муфта концевая наружной установки	3	одножильный кабель
	для кабелей с пластмассовой изоляцией на напряжение 6-10 кВ		
35	Уголок 80x6 (ВСтЗсп5)	3	масса единицы 16,93 кг

Изоляторы и линейная арматура

Поз.	Наименование	Кол-во, шт.	Примечание
20	Крепление провода	7	
	согласно ОЭМЗ-ОГП-ТП.ВЛ.010.001-87		
21	Крепление провода	3	
	согласно ОЭМЗ-ОГП-ТП.ВЛ.010.001-89		



Инд. № подл. 029
 Подп. и дата 07.10.2016г.
 Взам. инв. №
 Инв. № дубл.
 Подп. и дата

ОЭМЗ-ОГП-ТП.ВЛ.010.002-35

Перв. примен.

Справ. №

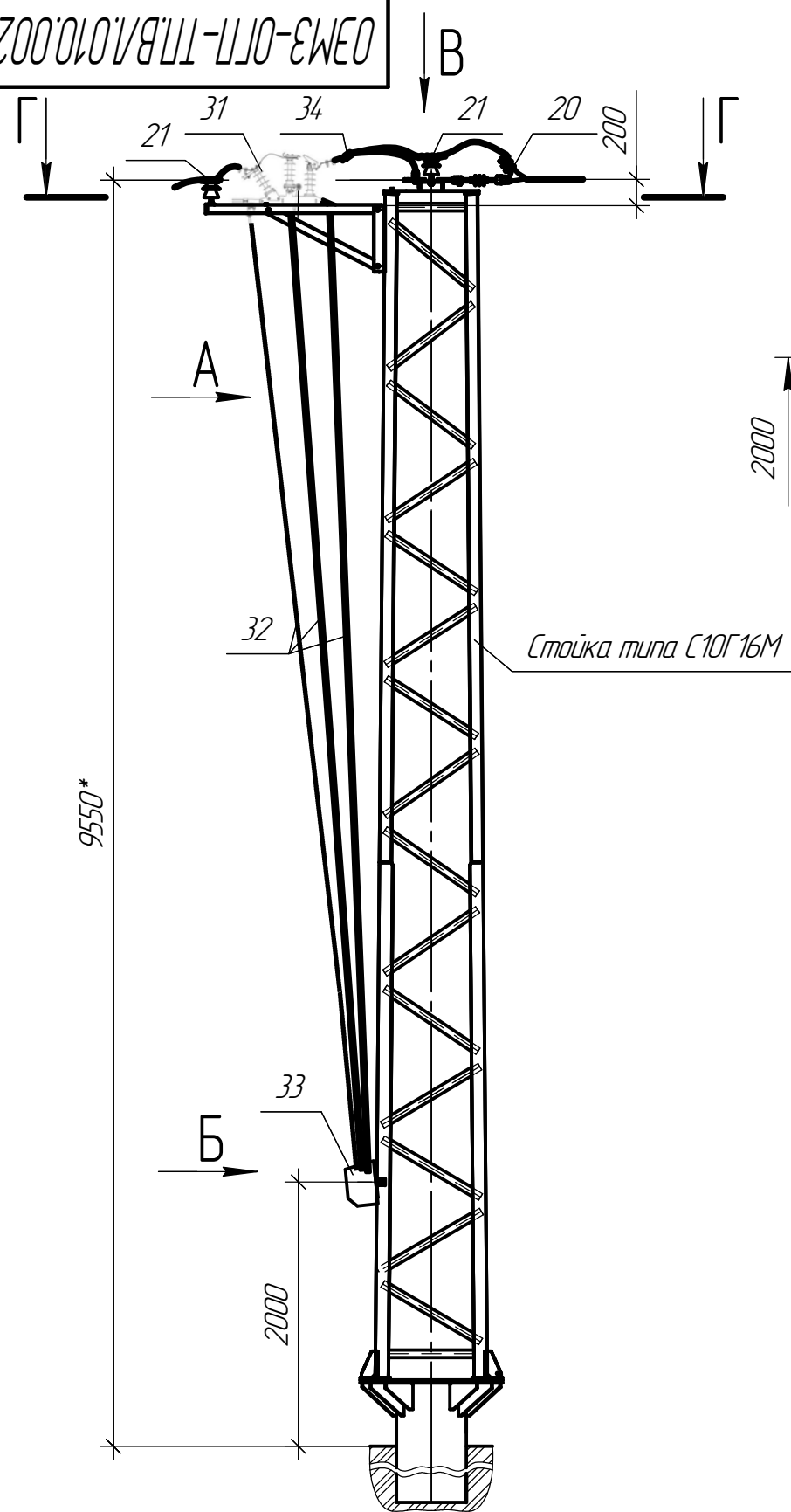
Подп. и дата

Инд. № дубл.

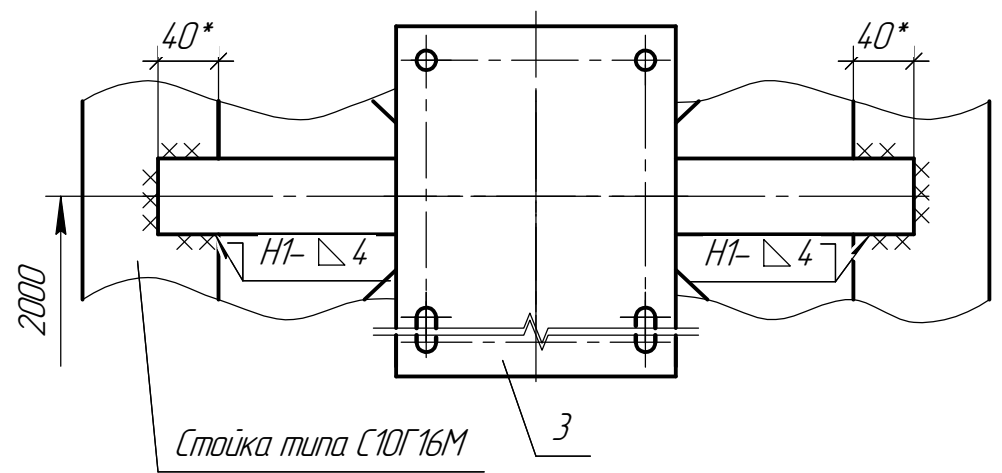
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инд. № подл.



Б
Привод поз. 33 условно не показан



Ведомость готовых (покупных) изделий

Поз.	Наименование	Кол-во, шт.	Примечание
30	Ограничитель перенапряжений ОПН	3	масса единицы 2,20 кг
31	Разъединитель РЛК.2-10IV/400 УХЛ1	1	масса единицы 56 кг
32	Тяга	3	п.9 Т.Т.
33	Привод ПР-02-7 УХЛ1	1	масса единицы 14,8 кг
34	Зажим плашечный типа ПА или ПАМ	3	
35	Зажим аппаратный типа А1А	3	

Ведомость монтажных марок

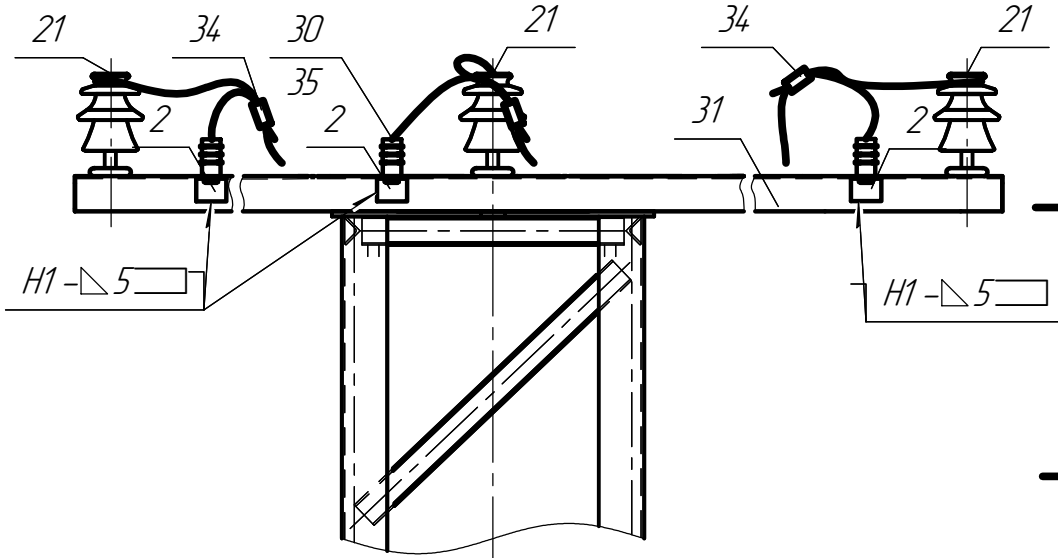
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Вес ед., кг	Вес, кг	Примечание
1	КРА10-1-00.00 СБ	Кронштейн КРА-10-1	1	34,96	34,96	
2	КРО1-00.00 СБ	Кронштейн КРО-1	3	0,30	0,90	
3	КРП2.1-00.00 СБ	Кронштейн КРП-2.1	1	9	9	
				Итого:	44,86	без цинка
				Итого:	47,10	с цинком

- Примечания:
- Сборный кронштейн КРА-10-1 (поз.1) и кронштейн КРП-2.1 (поз.3) варить на монтаже к стойке С10Г16М.
 - Кронштейн КРО-1 (поз. 2) варить на монтаже к траверсе ТМЗЗМ.
 - Сварка ручная электродуговая по ГОСТ 5264-80. Электроды типа Э50А.
 - Антикоррозионное покрытие, поврежденное при проведении монтажных работ, зачистить и восстановить.
 - На приводе (поз. 33) предусмотреть установку замка.
 - Заземление оборудования согласно проекту ВЛ.
 - Количество изоляторов и линейной арматуры указано для данной схемы установки навесного оборудования.
 - Тяга (поз. 32) является готовым изделием и поставляется в комплекте с разъединителем РЛК.2-10IV/400 УХЛ1.
 - Покупные изделия (поз. 30..35) в комплект поставки навесного оборудования не входят.
 - *Размеры для справок.

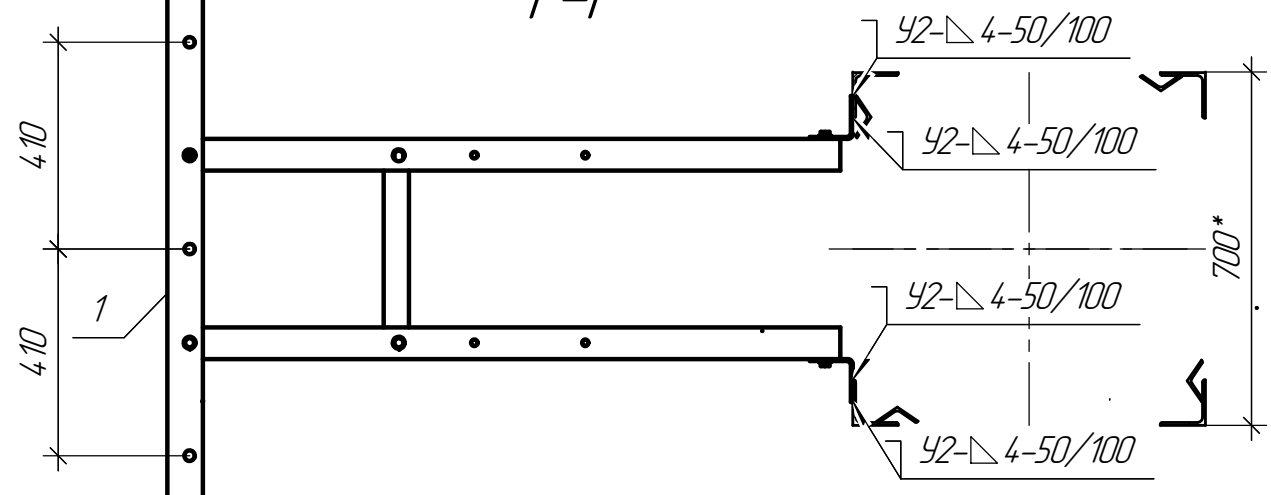
				ОЭМЗ-ОГП-ТП.ВЛ.010.002-35				
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Установка разъединителя РЛК и ОПН на опоре анкерной концевой А010Г-1Т	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.	Кобец	06.18		06.18			47,10	
Пров.	Шинкевич					Лист	1	Листов
Т.контр.								2
Н.контр.	Хмелевский			06.18	Монтажная схема	АО "Омский ЭМЗ"		
Утв.	Касьян			06.18				

A

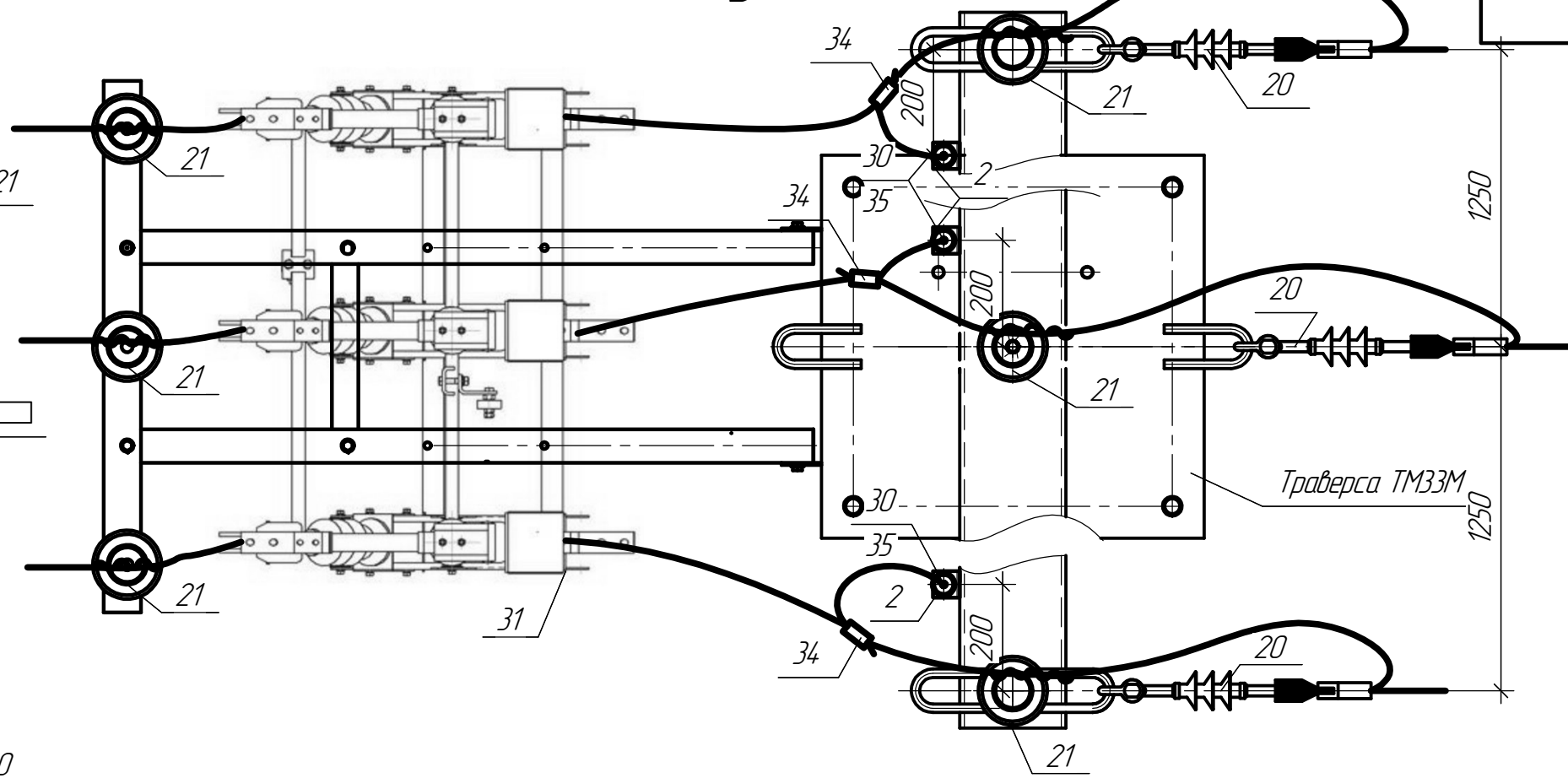
Разъединитель поз. 1 условно не показан



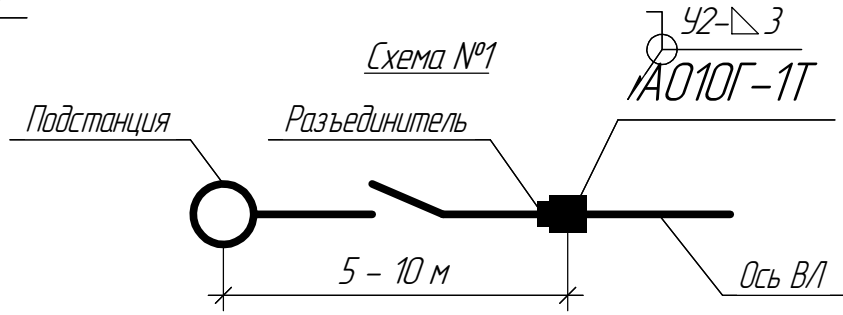
Г-Г



B



Схемы установки опор на ВЛ



Изоляторы и линейная арматура

Поз.	Наименование	Кол-во, шт.	Примечание
20	Крепление провода согласно ОЭМЗ-ОГП-ТП.ВЛ.010.001-89	3	
21	Крепление провода согласно ОЭМЗ-ОГП-ТП.ВЛ.010.001-87	6	

Схема №2

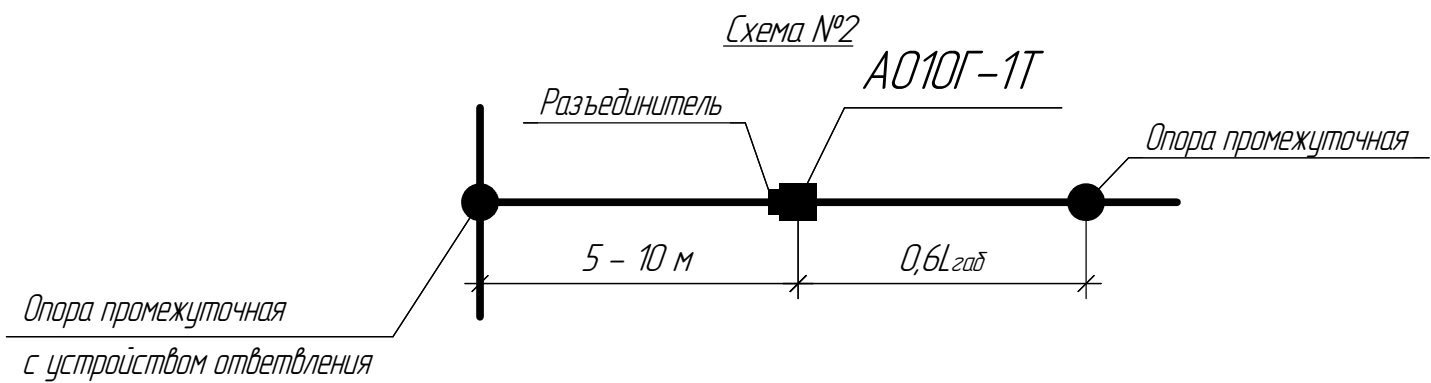
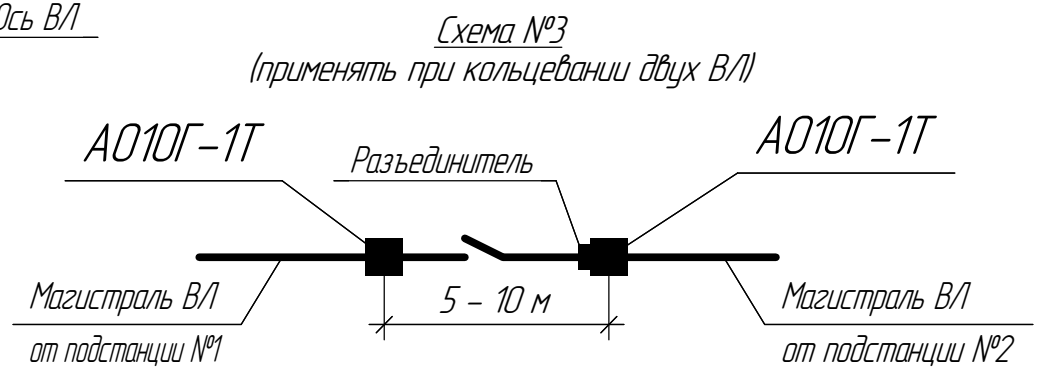


Схема №3

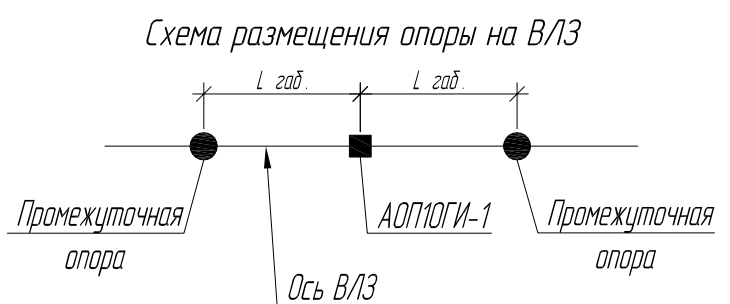
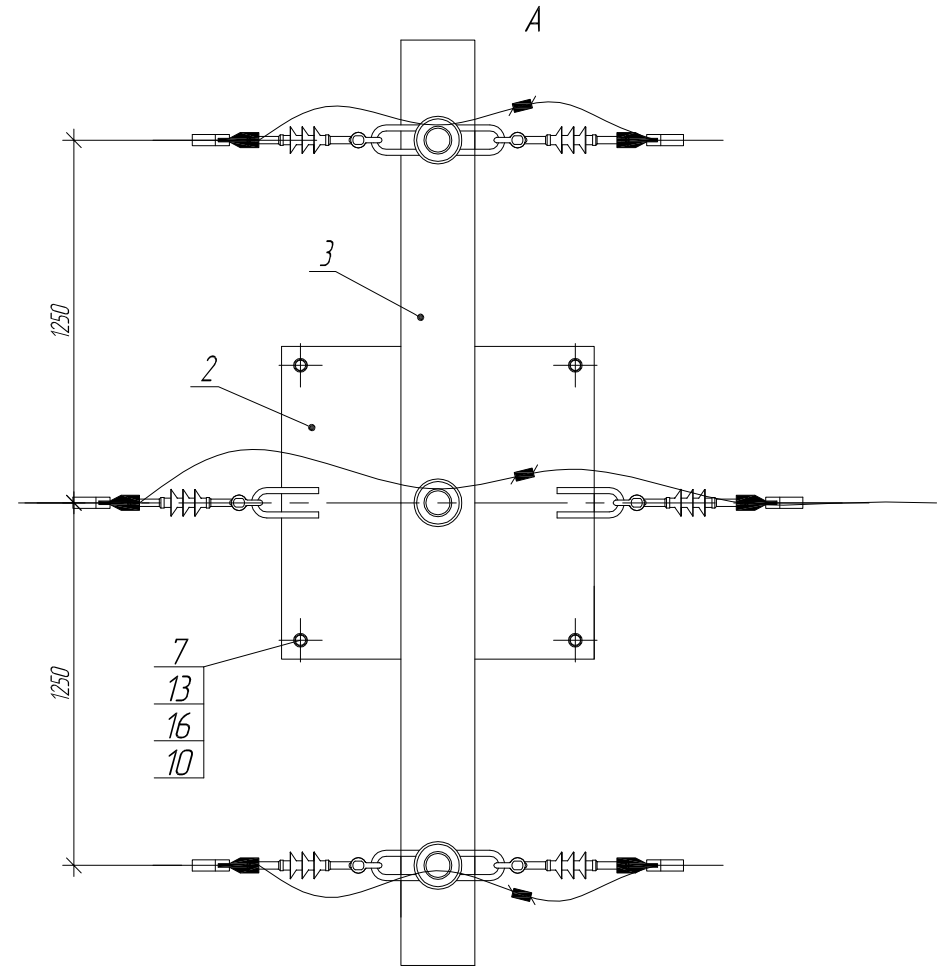
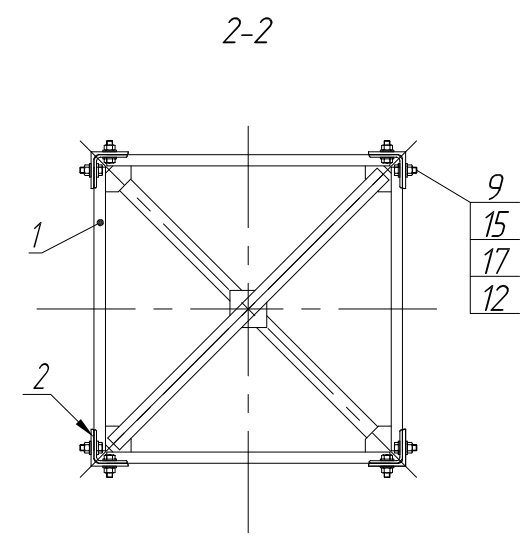
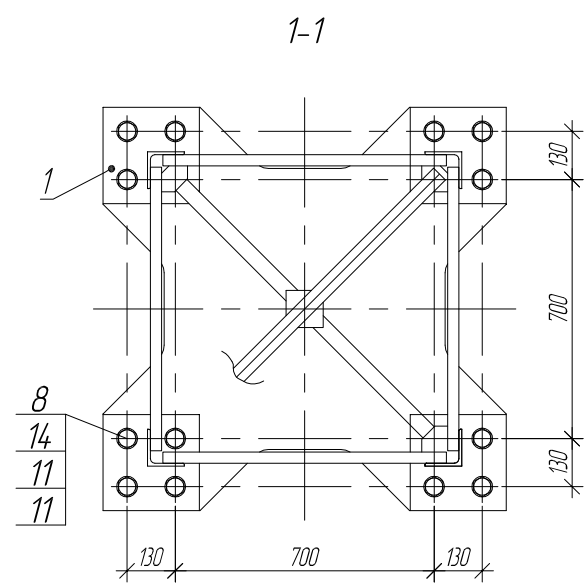
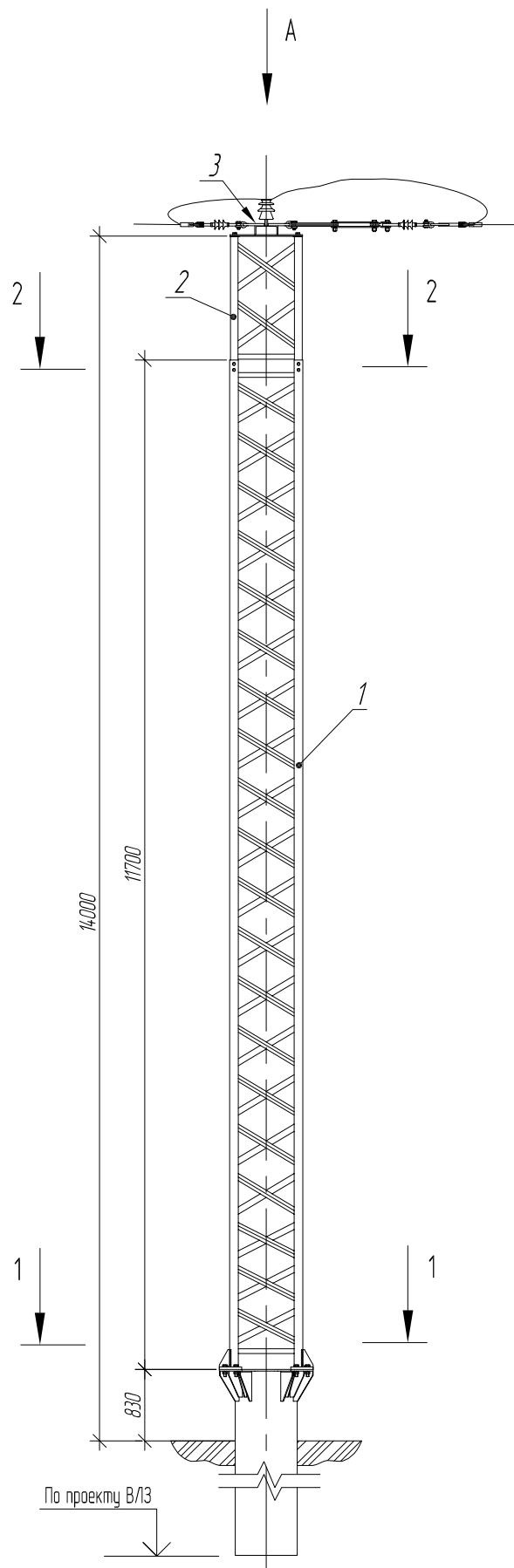


Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

Инд. № подл. 040
Подп. и дата 07.06.2018г.
Взам. инв. №
Инд. № дубл.
Подп. и дата

ОЭМЗ-ОГП-ТП.ВЛ.010.002-36

Перв. примен.
Справ. №
Подп. и дата
Инв. № докл.
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.



Ведомость монтажных марок

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во на опору	Масса, кг		Примечание
				Ед.	всех	
1	ССП10.3-00.00 СБ	Стойка ССП10.3	1	94,65	94,65	сварная
2	ССП10.13-00.00 СБ	Стойка ССП10.13	1	106,55	106,55	сварная
3	ТСИЗ-00.00 СБ	Траверса ТМЗМ	1	83,31	83,31	
				Итого:	1135,51	без цинка
				Итого:	1180,94	с цинком

Ведомость метизов

Поз.	ГОСТ (ГОСТ Р)	Наименование	Кол-во на опору	Масса, кг		Примечание
				Ед.	всех	
7	ИСО 4014-2013	Болт М20х65 88С.0912	4	0,228	0,912	
8	ИСО 4014-2013	Болт М30х140 88С.0912	16	1,021	16,336	
9	ИСО 4014-2013	Болт М14х55 88С.0912	16	0,089	14,24	
10	5915-70	Гайка М20.8.099	4	0,071	0,284	
11	5915-70	Гайка М30.8.099	32	0,243	7,776	
12	5915-70	Гайка М14.8.099	16	0,025	0,400	
13	11371-78	Шайба 20.02.099	4	0,017	0,068	
14	11371-78	Шайба 30.02.099	16	0,054	0,864	
15	11371-78	Шайба 14.02.099	16	0,009	0,144	
16	6402-70	Шайба 20.65Г.099	4	0,013	0,052	
17	6402-70	Шайба 14.65Г.099	16	0,004	0,064	
				Итого:	28,324	

Примечания:

- 1 Сварка по ГОСТ 5264-80, сварной шов принимать по наименьшей толщине свариваемых деталей. Электроды типа Э50А, ГОСТ 9467-75*.
- 2 Фундаменты для опор см. п. 3.11 - п. 3.17 общих данных альбома.
- 3 На разрезе 1-1 размеры даны по центрам отверстий.
- 4 Размеры для справки.

ОЭМЗ-ОГП-ТП.ВЛ.010.002-36				Лит.	Масса	Масштаб
Опора анкерная одноствоячая повышенная АОП10Г-1					1209,25	
Монтажная схема				Лист	Листов 1	
АО "Омский ЭМЗ"				Формат А3		

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Кодец	<i>[Signature]</i>	02.19
Проб.	Хмелевский	<i>[Signature]</i>	02.19
Т.контр.			
Н.контр.	Шинкевич	<i>[Signature]</i>	02.19
Утв.	Касьян	<i>[Signature]</i>	02.19

Копировал