

ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

12 972 ТМ

407-03-593.90

КОМПОНОВОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ ПОДСТАНЦИЙ
НАПРЯЖЕНИЕМ 110-500 кВ

АЛЬБОМ 2

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

АЛЬБОМ 1	ПЗ	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
	ЭП1.СМ	СПРАВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
АЛЬБОМ 2	ЭП2	КОМПОНОВОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ ИНСТИТУТОМ
"СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ"

СФ 1021-02

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ
В ДЕЙСТВИЕ МИНЭНЕРГО СССР
ПРОТОКОЛОМ ОТ 03.06.91 №14

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР *С.Фомин* Е.И.БАРАНОВ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *В.Фомин* Г.Д.ФОМИН

ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

407-03-593.90

КОМПОНОВОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ ПОДСТАНЦИЙ
НАПРЯЖЕНИЕМ 110-500 кВ

АЛЬБОМ 2

КОМПОНОВОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ

СФ 1021-02

Издательство
ОБРАЗОВАНИЕ

Содержание альбома 2

Альбом 2

№№ лист-таб	Наименование и обозначение документа Наименование листа.	Стр.
	407-03-593.90-ЭП2. Компановочные чертежи.	
	Компановки ПС с высшим напряжением 110 кВ.	
1	ПС 110/10(6) кВ. Вариант 1.	3
2	ПС 110/10(6) кВ. Вариант 2.	4
3	ПС 110/10(6) кВ. Вариант 3.	5
4	ПС 110/10(6) кВ. Вариант 4.	6
5	ПС 110/10(6) кВ. Вариант 5.	7
6	ПС 110/35/10(6) кВ. Вариант 1.	8
7	ПС 110/35/10(6) кВ. Вариант 2.	9
8	ПС 110/35/10(6) кВ. Вариант 3.	10
9	ПС 110/35/10(6) кВ. Вариант 4.	11
10	ПС 110/35/10(6) кВ. Вариант 5.	12
11	ПС 110/35/10(6) кВ. Вариант 6.	13
	Компановки ПС с высшим напряжением 220 кВ.	
12	ПС 220/10(6) кВ.	14
13	ПС 220/110/10(6) кВ. Вариант 1.	15
14	ПС 220/110/10(6) кВ. Вариант 2.	16
15	ПС 220/110/10(6) кВ. Вариант 3.	17
16	ПС 220/110/10(6) кВ. Вариант 4.	18
17	ПС 220/110/10(6) кВ. Вариант 5.	19
18	ПС 220/110/35/10(6).	20
	ПС с высшим напряжением 330 кВ с расположением оборудования в один ряд.	
19	ПС 330/110/10(6) кВ. Вариант 1.	21
20	ПС 330/110/10(6) кВ. Вариант 2.	22
	ПС с высшим напряжением 330 кВ с расположением оборудования в два ряда.	
21	ПС 330/110/10(6) кВ. Вариант 1.	23
22	ПС 330/110/10(6) кВ. Вариант 2.	24

№№ лист-таб	Наименование и обозначение документа Наименование листа.	Стр.
	ПС с высшим напряжением 330 кВ с расположением оборудования в три ряда.	
23	ПС 330/110/10(6) кВ. Вариант 1.	25
24	ПС 330/110/10(6) кВ. Вариант 2.	26
25	ПС 330/110/10(6) кВ. Вариант 3.	27
	ПС с высшим напряжением 500 кВ с расположением оборудования в один ряд.	
26	ПС 500/220/110/10(6) кВ. Вариант 1. Фрагмент 1.	28
27	ПС 500/220/110/10(6) кВ. Вариант 1. Фрагмент 2.	29
28	ПС 500/220/110/10(6) кВ. Вариант 1. Фрагмент 3.	30
29	ПС 500/220/110/10(6) кВ. Вариант 2. Фрагмент 1.	31
30	ПС 500/220/110/10(6) кВ. Вариант 2. Фрагмент 2.	32
31	ПС 500/220/110/10(6) кВ. Вариант 2. Фрагмент 3.	33
	ПС с высшим напряжением 500 кВ с расположением оборудования в два ряда.	
32	ПС 500/220/110/10(6) кВ. Фрагмент 1.	34
33	ПС 500/220/110/10(6) кВ. Фрагмент 2.	35
34	ПС 500/220/110/10(6) кВ. Фрагмент 3.	36
	ПС с высшим напряжением 500 кВ с расположением оборудования в три ряда.	
35	ПС 500/220/110/10(6) кВ. Фрагмент 1.	37
36	ПС 500/220/110/10(6) кВ. Фрагмент 2.	38
	ПС с высшим напряжением 500 кВ с трехрядным расположением оборудования.	
37	ПС 500/220/110/10(6) кВ. Вариант 1. Фрагмент 1.	39
38	ПС 500/220/110/10(6) кВ. Вариант 1. Фрагмент 2.	40
39	ПС 500/220/110/10(6) кВ. Вариант 2. Фрагмент 1.	41
40	ПС 500/220/110/10(6) кВ. Вариант 2. Фрагмент 2.	42
41	ПС 500/220/110/10(6) кВ. Перечень зданий и сооружений к варианту 1.	43
42	ПС 500/220/110/10(6) кВ. Перечень зданий и сооружений к варианту 2.	43

Общие указания.

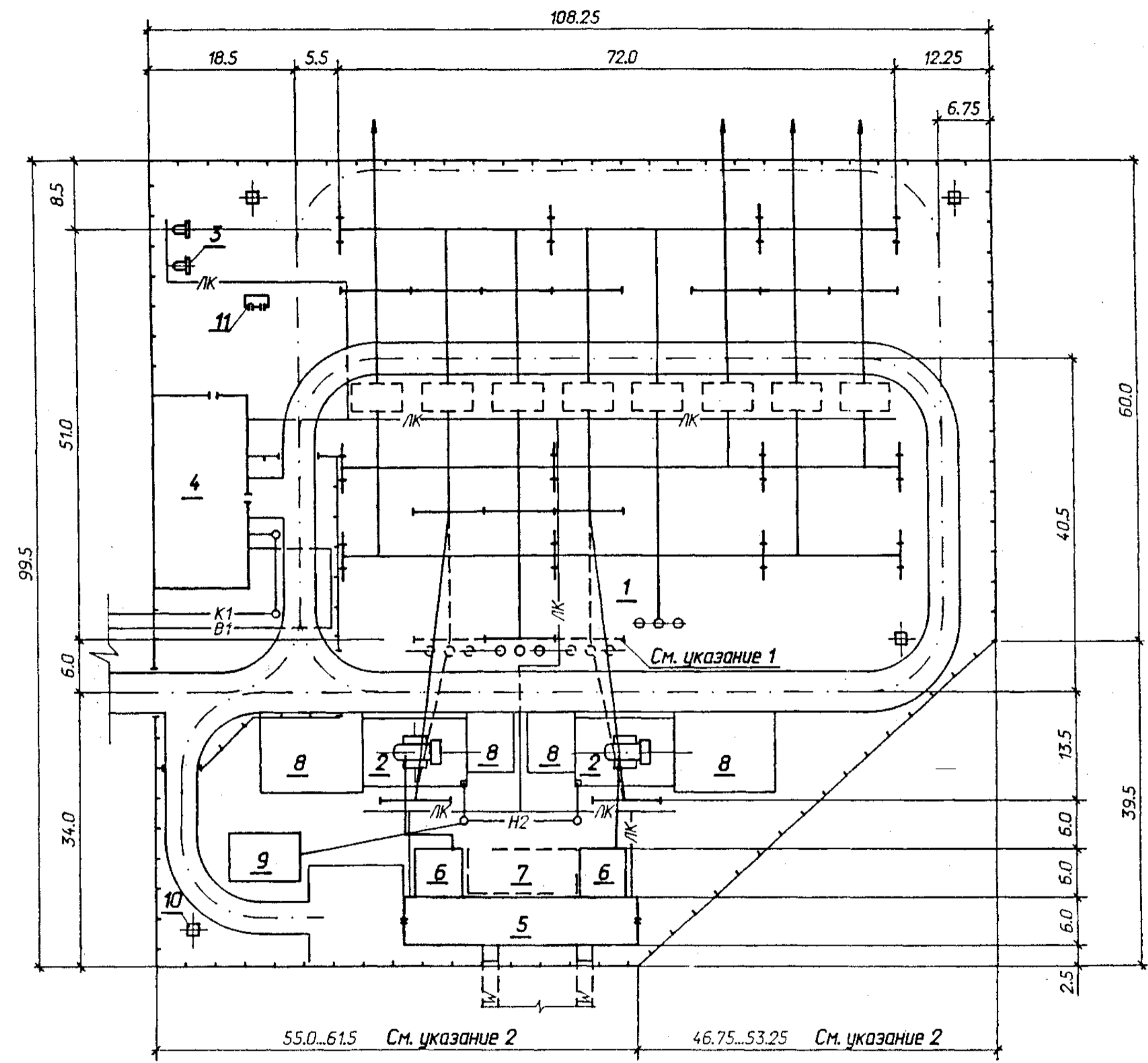
В данном альбоме приведены примеры компановочных решений по ПС с высшим напряжением 110, 220, 330 и 500 кВ с развитыми схемами. Компановки разработаны с применением узлов и сооружений по соответствующим типовым проектам института "Энергосетьпроект" и рекомендуются в качестве справочного материала на стадии выбора площадки для строительства, а также при размещении подстанционных сооружений на выбранной территории.

Условные изображения коммуникаций, проложенных в пределах ПС, приняты в соответствии с ГОСТ 21.106-78. В конкретном проекте, с учетом местных условий, могут быть внесены изменения в количество присоединений в ОРУ, в набор сооружений и взаимное расположение отдельных частей ПС, однако при этом следует руководствоваться нормативными документами, перечисленными в пояснительной записке, и справочными материалами, приведенными в альбоме 1 настоящего проекта.

Имя, И.И. Подпись и дата

Перечень зданий и сооружений

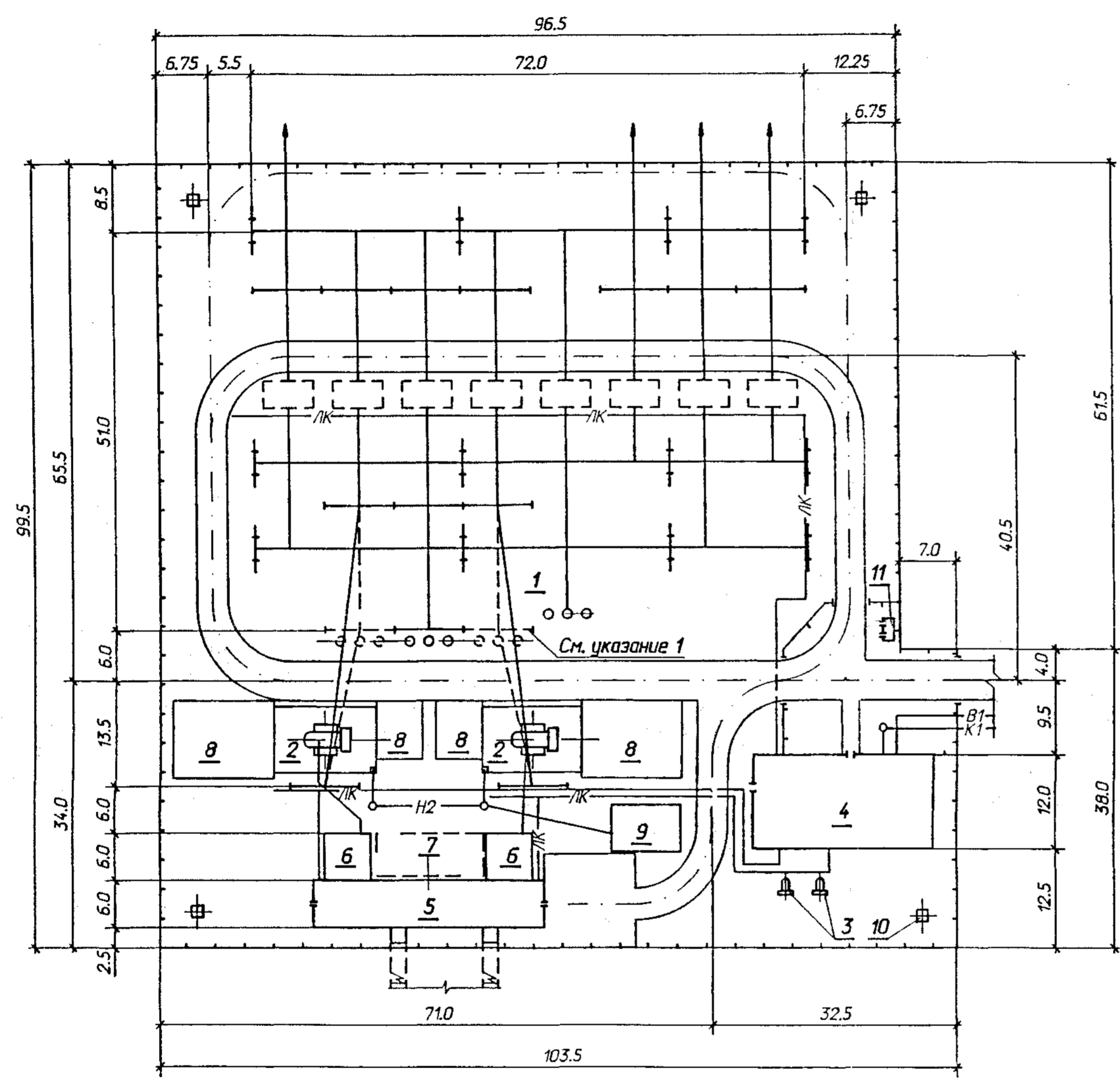
№№ поз.	Наименование	№ типового проекта	Примечание
1	ОРУ 110 кВ	407-03-539.90	
2	Трансформатор 110/10(6) кВ	407-03-591.90	
3	Трансформатор собственных нужд	407-03-508.88	
4	ОПУ-12х36-ЖБ-81-АБ	407-3-573.90	См. указание 4
5	ЗРУ 10-(6х30)-ЖБ-63-2-КК	407-3-436.90	См. указание 4
6	Помещение реактород 10(6) кВ	407-03-376.85	
7	Заземляющие реакторы 10(6) кВ	407-03-508.88	
8	Площадка для ремонта трансформаторов	407-03-591.90	
9	Маслосборник	9013 мм	См. указание 6
10	Прожекторная мачта	3.407-108	
11	Уборная выносная	1197 мм	См. указания 5, 6



1. Необходимость сооружения портала уточняется в зависимости от конкретных нагрузок на порталы от ошиновки 110 кВ.
2. Размер принимается в зависимости от длины ЗРУ 10(6) кВ.
3. Местоположение прожекторных мачт уточняется при конкретном проектировании.
4. Тип ОПУ и ЗРУ 10(6) кВ уточняется при конкретном проектировании.
5. Выносная уборная сооружается при отсутствии внешних сетей водопровода и канализации.
6. Данные типовые работы распространяются институтом "Энергосеть-проект".

Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

407-03-593.90-ЭП2				Компоновочные чертежи подстанций напряжением 110-500 кВ		
Нач. отд.	Роменский	05.91	Компоновки ПС с высшим напряжением 110 кВ	Стадия	Лист	Листов
Н.х.онтр.	Ломаносова	05.91		РП	1	42
Гип	Фомин	05.91		ПС 110/10(6) кВ		
Гл. спец.	Цирье	05.91		Вариант 1		
Нач. гр.	Карпов	05.91		СЕВЗАЛЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград		
Инж. 1 кат.	Карпова	05.91	формат А2			



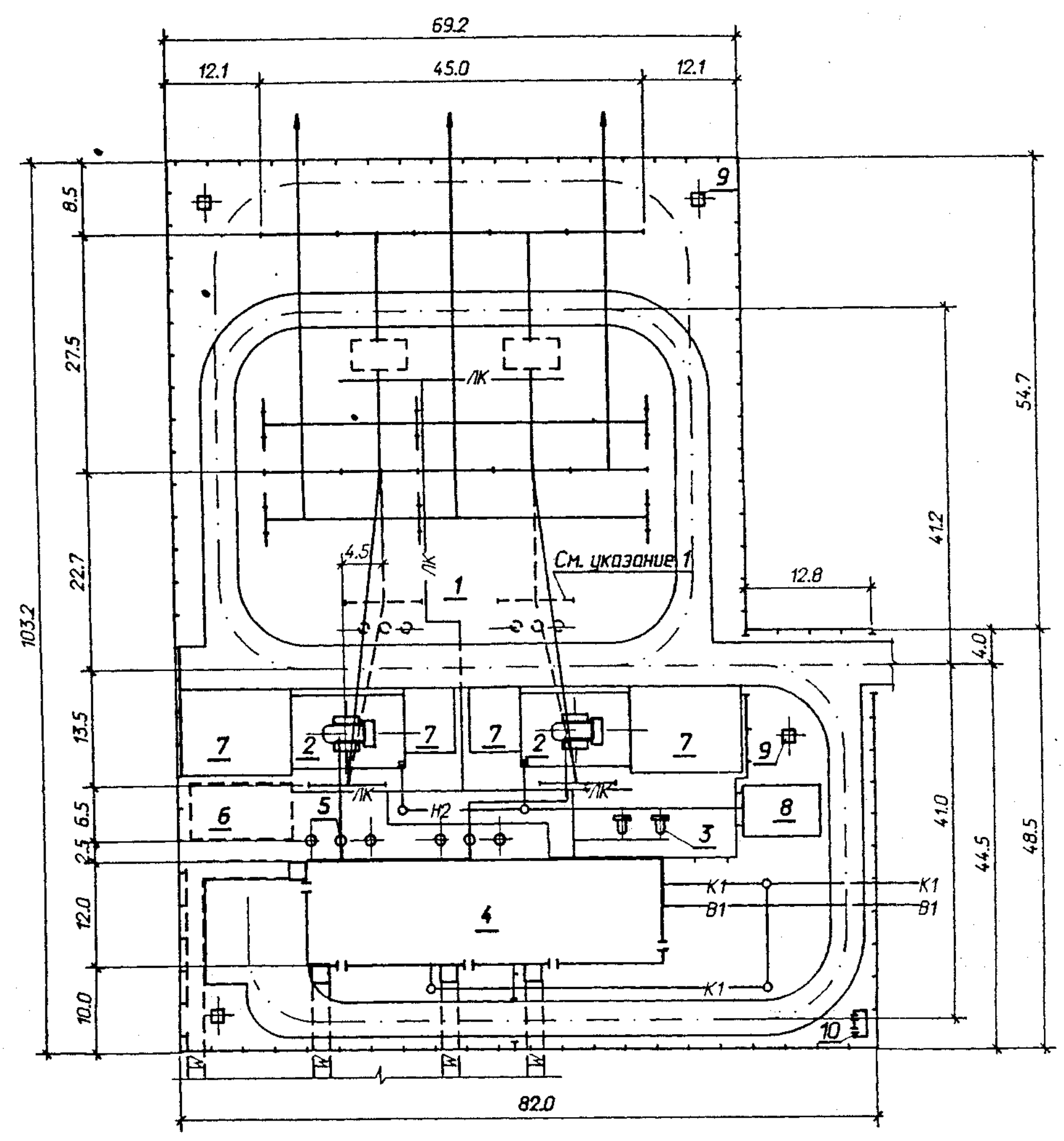
Перечень зданий и сооружений

№ поз.	Наименование	№ типового проекта	Примечание
1	ОРУ 110 кВ	407-03-539.90	
2	Трансформатор 110/10(6) кВ	407-03-591.90	
3	Трансформатор собственных нужд	407-03-508.88	
4	ОРУ-12х36-ЖБ-81-АБ	407-3-573.90	См. указание 4
5	ЗРУ 10-(6х30)-ЖБ-63-2-КК	407-3-436.90	См. указание 4
6	Помещение реакторов 10(6) кВ	407-03-376.85	
7	Заземляющие реакторы 10(6) кВ	407-03-508.88	
8	Площадка для ремонта трансформаторов	407-03-591.90	
9	Маслобункер	9013 мм	См. указание 5
10	Прожекторная мачта	3.407-108	
11	Уборная выносная	1197 мм	См. указания 5, 6

1. Необходимость сооружения портала уточняется в зависимости от конкретных нагрузок на порталы от ошиновки 110 кВ.
2. Размер принимается в зависимости от длины ЗРУ 10(6) кВ.
3. Местоположение прожекторных мачт уточняется при конкретном проектировании.
4. Тип ОРУ и ЗРУ 10(6) кВ уточняется при конкретном проектировании.
5. Выносная уборная сооружается при отсутствии внешних сетей водопровода и канализации.
6. Данные типовые работы распространяются институтом "Энергосеть-проект".

407-03-593.90-ЭП2					
Компоновочные чертежи подстанции напряжением 110-500 кВ					
Нач. отд.	Раменский	05.91	Компоновки ПС с высшим напряжением 110 кВ		
Нач. инж.	Ломаносова	05.91			
Инж.	Фатим	05.91			
Инж. спец.	Лурье	05.91			
Инж. з.р.	Карпов	05.91			
Инж. I кат.	Карпова	05.91	ПС 110/10(6) кВ Вариант 2		
			Студия	Лист	Листов
			РП	2	
			СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград		

Северо-Западное отделение
 Альбом 2



Перечень зданий и сооружений

№ поз.	Наименование	№ типового проекта	Примечание
1	ОРУ 110 кВ	407-03-539.90	
2	Трансформатор 110/10(6) кВ	407-03-591.90	
3	Трансформатор собственных нужд	407-03-508.88	
4	ЗРУ10+ОПУ-(12х4)2э-БМЗ-40-40-АБ-КЭ	13098 тм	См. указания 3, 5
5	Токоограничивающие реакторы 10(6) кВ	407-03-506.88	
6	Заземляющие реакторы 10(6) кВ	407-03-508.88	
7	Площадка для ремонта трансформаторов	407-03-591.90	
8	Маслосборник	9013 тм	См. указание 5
9	Прожекторная мачта	3.407-108	
10	Уборная выносная	1197 тм	См. указания 4, 5

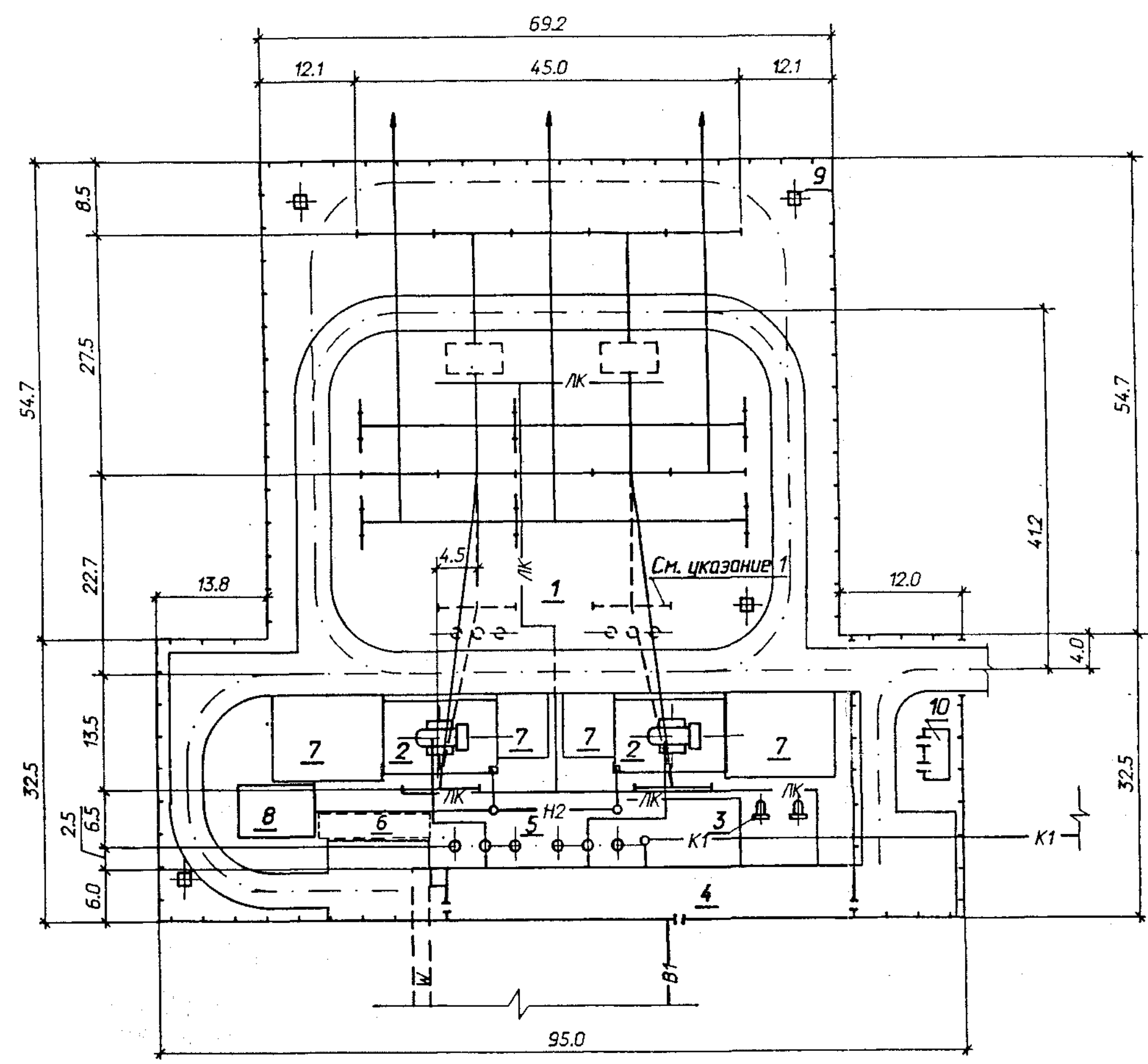
1. Необходимость сооружения портала уточняется в зависимости от конкретных нагрузок на порталы от ошиновки 110 кВ.
2. Местоположение прожекторных мачт уточняется при конкретном проектировании.
3. Тип ЗРУ 10(6) кВ, совмещенного с ОПУ, уточняется при конкретном проектировании.
4. Выносная уборная сооружается при отсутствии внешних сетей водопровода и канализации.
5. Данные типовые работы распространяются институтом "Энергосетьпроект".

лодж. Подпись и дата
 Взам. инв. №

				407-03-593.90-ЭП2		
				Компонадные чертежи подстанций напряжением 110-500 кВ		
Нач. отд.	Раменский	<i>А.Р.</i>	05.91	Компонадки ПС с высшим напряжением 110 кВ	Стадия	Лист
Инж. отд.	Ломаносова	<i>Л.М.</i>	05.91		РП	3
Инж.	Фомин	<i>В.Ф.</i>	05.91			
Инж. спец.	Идрье	<i>И.И.</i>	05.91			
Инж. кат.	Карпов	<i>К.К.</i>	05.91			
				ПС 110/10(6) кВ Вариант 3		СЕВЗАЛЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

формат А2

Альбом 2



Перечень зданий и сооружений

№№ поз.	Наименование	№ типового проекта	Примечание
1	ОРУ 110 кВ	407-03-539.90	
2	Трансформатор 110/10(6) кВ	407-03-591.90	
3	Трансформатор собственных нужд	407-03-508.88	
4	ЗРУ 10+ОПУ-(12x42)2з-БМЗ-40-40-АБ-КЭ	13098 тм	См. указания 3,5
5	Такоограничивающие реакторы 10(6) кВ	407-03-506.88	
6	Заземляющие реакторы 10(6) кВ	407-03-508.88	
7	Площадка для ремонта трансформаторов	407-03-591.90	
8	Маслосборник	9013 тм	См. указание 5
9	Прожекторная мачта	3.407-108	
10	Уборная выносная	1197 тм	См. указания 4,5

1. Необходимость сооружения портала уточняется в зависимости от конкретных нагрузок на порталы от ошиновки 110 кВ.
2. Местоположение прожекторных мачт уточняется при конкретном проектировании.
3. Тип ЗРУ 10(6) кВ, смещенного с ОПУ, уточняется при конкретном проектировании.
4. Выносная уборная сооружается при отсутствии внешних сетей водопровода и канализации.
5. Данные типовые работы распространяются институтом "Энерго-сетьпроект".

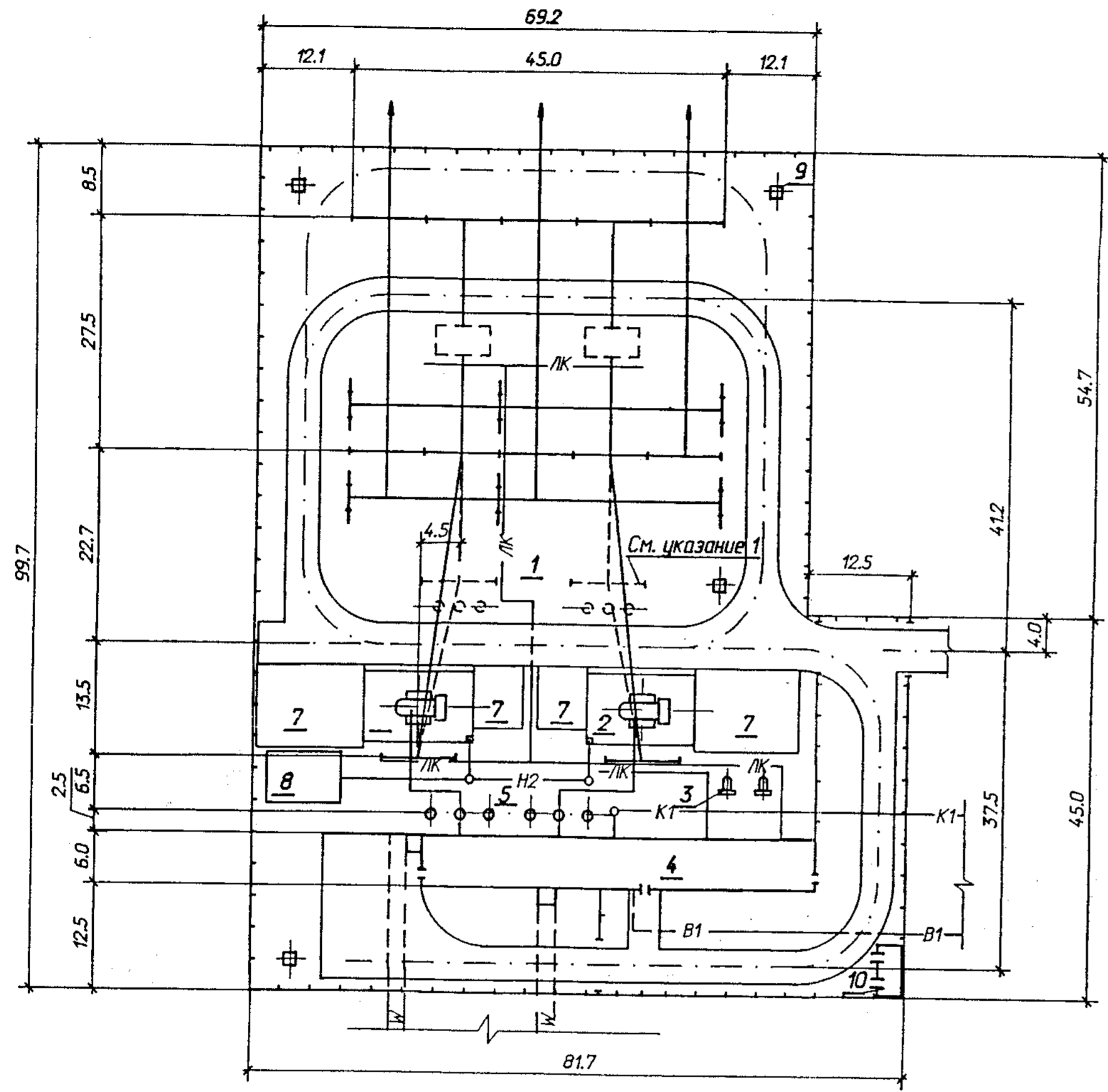
Имя и поз. Подпись и дата Взам. инв. №

				407-03-593.90-ЭП2			
				Компновочные чертежи подстанций напряжением 110-500 кВ			
Начальд.	Раменский	<i>А.И.</i>	05.91	Компновки ПС с высшим напряжением 110 кВ	Стадия	Лист	Листов
Начинтр.	Ломаносова	<i>Л.И.</i>	05.91		РП	4	
Гип	Фомин	<i>В.И.</i>	05.91				
Гл. спец.	Львье	<i>В.И.</i>	05.91				
Нач. зв.	Карпов	<i>В.И.</i>	05.91				
Инж. I кат.	Карпова	<i>В.И.</i>	05.91	ПС 110/10(6) кВ Вариант 4		СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград	

формат А2

Перечень зданий и сооружений

№№ поз.	Наименование	№ типового проекта	Примечание
1	ОРУ 110 кВ	407-03-539.90	
2	Трансформатор 110/10(6) кВ	407-03-591.90	
3	Трансформатор собственных нужд	407-03-508.88	
4	ЗРУ10+ОПУ-(12x42)2з-БМЗ-40-40-АБ-КЭ	13098 мм	См. указания 3, 5
5	Такоограничивающие реакторы 10(6) кВ	407-03-506.88	
6	Заземляющие реакторы 10(6) кВ	407-03-508.88	
7	Площадка для ремонта трансформаторов	407-03-591.90	
8	Маслосборник	9013 мм	См. указание 5
9	Прожекторная мачта	3.407-108	
10	Уборная выносная	1197 мм	См. указания 4, 5



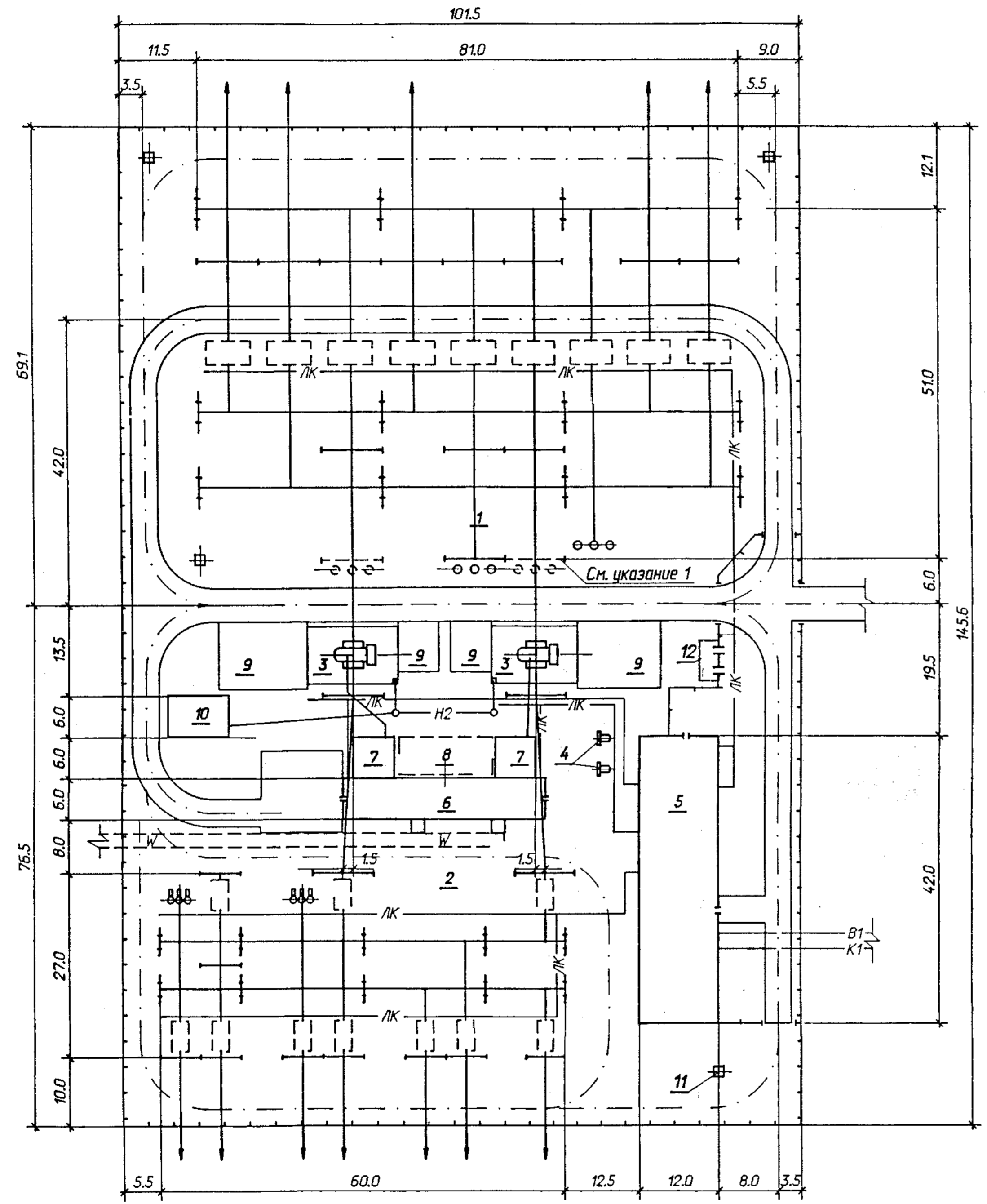
1. Необходимость сооружения портала уточняется в зависимости от конкретных нагрузок на порталы от ошинок 110 кВ.
2. Местоположение прожекторных мачт уточняется при конкретном проектировании.
3. Тип ЗРУ 10(6) кВ, совмещенного с ОПУ, уточняется при конкретном проектировании.
4. Выносная уборная сооружается при отсутствии внешних сетей дождеприема и канализации.
5. Данные типовые работы распространяются институтом "Энегр-сетьпроект".

Альбом 2
 Подпись и дата
 Инв. № подл.
 Взаим. инв. №

407-03-593.90-ЭП2			
Компонабочные чертежи подстанций напряжением 110-500 кВ			
Нач. отд.	Раменский	Фамин	05.91
Н.контр.	Ломаносова	Ломин	05.91
ГИП	Фамин	Фамин	05.91
Гл. спец.	Лырьев	Лырьев	05.91
Нач. гр.	Карпов	Карпов	05.91
Инж. I кат.	Карпова	Карпова	05.91
Компонабки ПС с высшим напряжением 110 кВ			Стадия РП
Лист			5
Листов			
ПС 110/10(6) кВ Вариант 4			СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

формат А2

СЕРИЯ ЧИСТЫХ ЛИСТОВ
 АЛБЮМ 2



Перечень зданий и сооружений

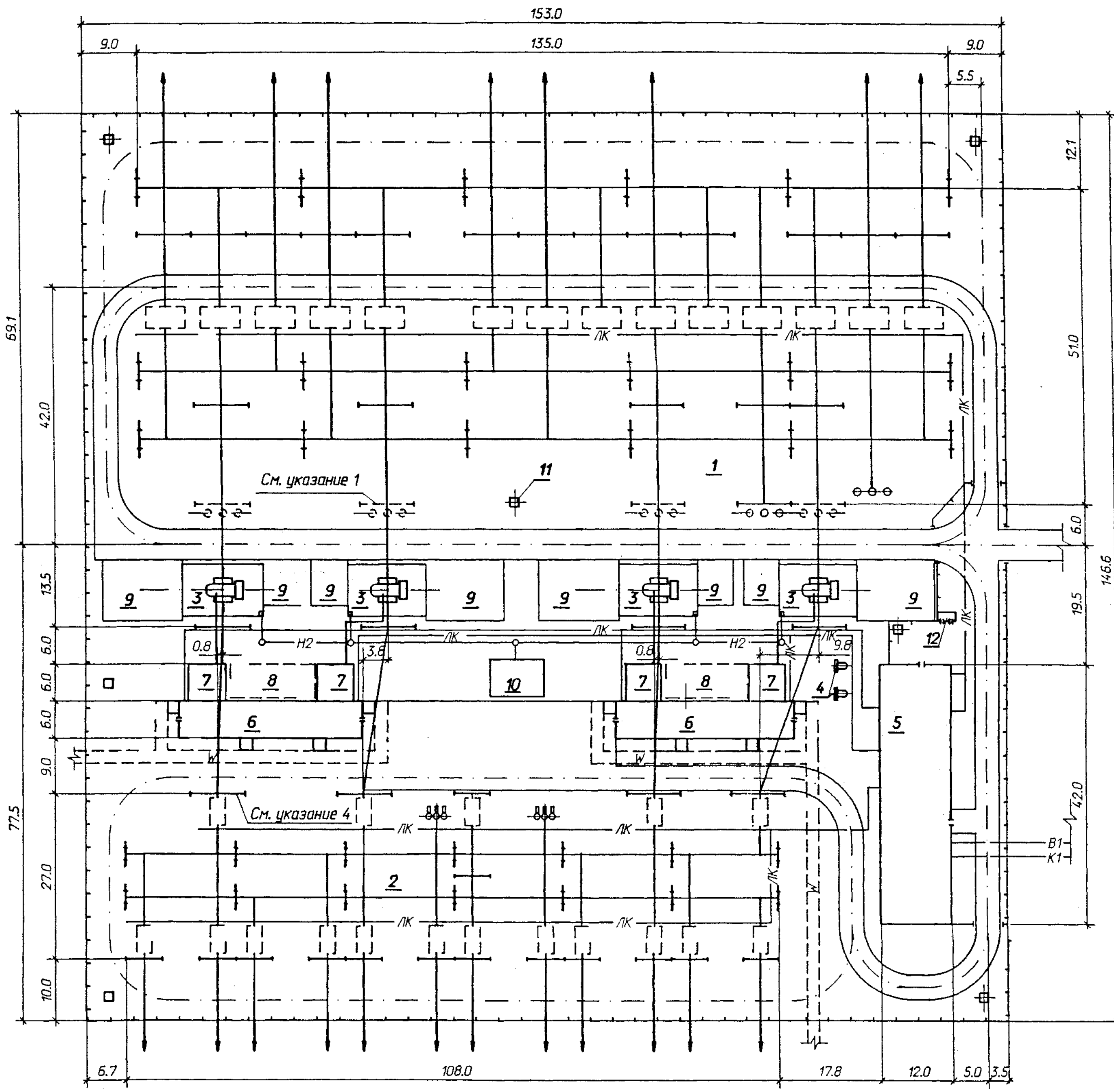
№№ поз.	Наименование	№ типового проекта	Примечание
1	ОРУ 110 кВ	407-03-539.90	
2	ОРУ 35 кВ	407-03-567.90	
3	Трансформатор 110/35/10(6) кВ	407-03-591.90	
4	Трансформатор собственных нужд	407-03-508.88	
5	ОРУ 12x42-ЖБ-81-АБ-ЛАЭ	407-3-573.90	См. указание 3
6	ЗРУ 10-(6x30)-ЖБ-63-2-КК	407-3-436.90	См. указание 3
7	Помещение реакторд 10(6) кВ	407-03-376.85	
8	Заземляющие реакторы 10(6) кВ	407-03-508.88	
9	Площадка для ремонта трансформаторов	407-03-591.90	
10	Маслосборник	9013 тм	См. указание 5
11	Прожекторная мачта	3.407-108	
12	Уборная выносная	1197 тм	См. указания 4, 5

1. Необходимость сооружения портала уточняется в зависимости от конкретных нагрузок на порталы от ошиновки 110 кВ.
2. Местоположение прожекторных мачт уточняется при конкретном проектировании.
3. Тип ОРУ и ЗРУ 10(6) кВ уточняется при конкретном проектировании.
4. Выносная уборная сооружается при отсутствии внешних сетей доводорода и канализации.
5. Данные типовые работы распространяются институтом "Энергосетьпроект".

Инв. № подл.
 Подпись и дата
 Взам. инв. №

407-03-593.90-ЭП2 Компонированные чертежи подстанций напряжением 110-500 кВ			
Нач. отд.	Романский	08.91	Компонировки ПС с высшим напряжением 110 кВ ПС 110/35/10(6) кВ Вариант 1
Н.контр.	Ломоносова	05.91	
ГИП	Фомин	05.91	
Гл. спец.	Лурье	05.91	
Нач. гр.	Карпов	05.91	
Инж. кат.	Карпова	05.91	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Альбом 2



Перечень зданий и сооружений

№ поз.	Наименование	№ типолога проекта	Примечание
1	ОРУ 110 кВ	407-03-539.90	
2	ОРУ 35 кВ	407-03-567.90	
3	Трансформатор 110/35/10(6) кВ	407-03-591.90	
4	Трансформатор собственных нужд	407-03-508.88	
5	ОРУ 12х42-ЖБ-В1-АБ-ЛАЗ	407-3-573.90	См. указание 3
6	ЗРУ 10-(Бх30)-ЖБ-Б3-2-КК	407-3-436.90	См. указание 3
7	Помещение реактороид 10(6) кВ	407-03-376.85	
8	Заземляющие реакторы 10(6) кВ	407-03-508.88	
9	Площадка для ремонта трансформаторов	407-03-591.90	
10	Маслосборник	9013 мм	См. указание 6
11	Прожекторная мачта	3.407-108	
12	Уборная выносная	1197 мм	См. указания 5, 6

1. Необходимость сооружения портала уточняется в зависимости от конкретных нагрузок на порталы от ошиновки 110 кВ.
2. Местоположение прожекторных мачт уточняется при конкретном проектировании.
3. Тип ОРУ и ЗРУ 10(6) кВ уточняется при конкретном проектировании.
4. Расстояние между трансформаторными порталами и порталами на территории ОРУ 35 кВ превышает расстояние, допустимое для порталов 35 кВ, поэтому на ОРУ 35 кВ устанавливаются порталы 110 кВ. При этом под ошиновкой 35 кВ допускается сооружение ЗРУ 10(6) кВ высотой не более 6.8 м.
5. Выносная уборная сооружается при отсутствии внешних сетей водопровода и канализации.
6. Данные типовые работы распространяются институтом "Энергосетьпроект".

Имя, И.П.Ф. Подпись и дата

407-03-593.90-ЭП2			
Компонадные чертежи подстанций напряжением 110-500 кВ			
Нач. отд.	Раменский	05.91	Стадия Лист Листов РП 11
Н.контр.	Ломаносова	05.91	
ГИП	Фомин	05.91	
Гл. спец.	Лыры	05.91	
Нач. гр.	Карпов	05.91	
Инж. I кат.	Карпова	05.91	Инж. I кат. Карпова Формат А2

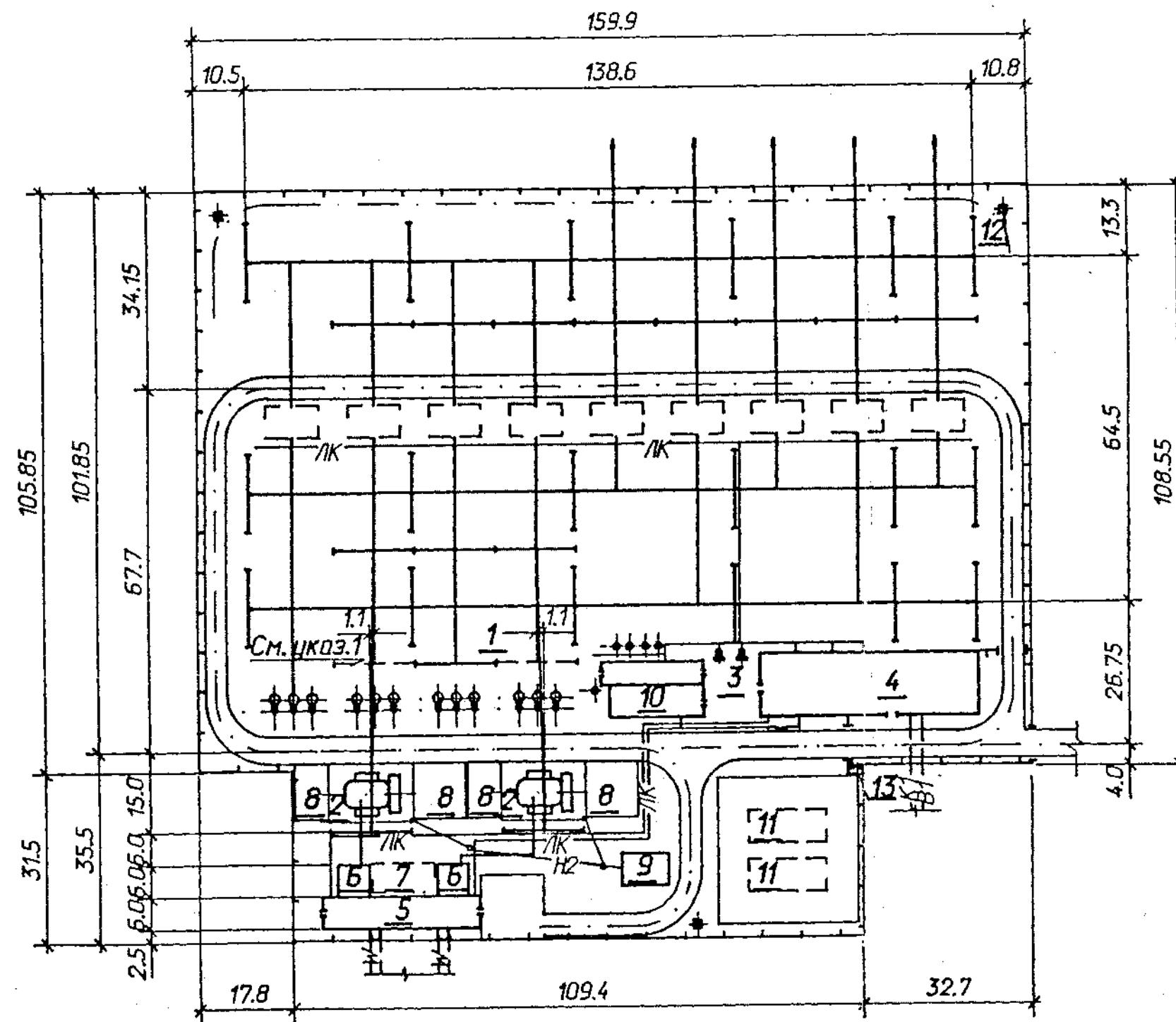
407-03-593.90-ЭП2

Компонадные чертежи подстанций напряжением 110-500 кВ

Компонадки ПС с высшим напряжением 110 кВ

ПС 110/35/10(6) кВ
Вариант 6

формат А2



Перечень зданий и сооружений

№ поз.	Наименование	№ типового проекта	Примечание
1	ОРУ 220 кВ	407-03-498.88	
2	Трансформатор 220/10(6) кВ	407-03-528.88	
3	Трансформатор собственных нужд	407-03-508.88	
4	ОРУ 12х42-ЖБ-81-АБ-ЛАЗ	407-03-571.90	См. указание 3
5	ЗРУ 10-(6х30)-ЖБ-63-2-КК	407-3-436.90	См. указание 3
6	Помещение реакторов 10(6) кВ	407-03-376.85	
7	Заземляющие реакторы 10(6) кВ	407-03-508.88	
8	Площадка для ремонта трансформатора	407-03-528.88	
9	Маслосборник	9013 мм	См. указание 6
10	Компрессорная	904-1-84.90	См. указание 3
11	Пожарный резервуар	904-4-58.83	См. указание 4
12	Прожекторная мачта	3.407-108	
13	Уборная выносная	1197 мм	См. указания 5, 6

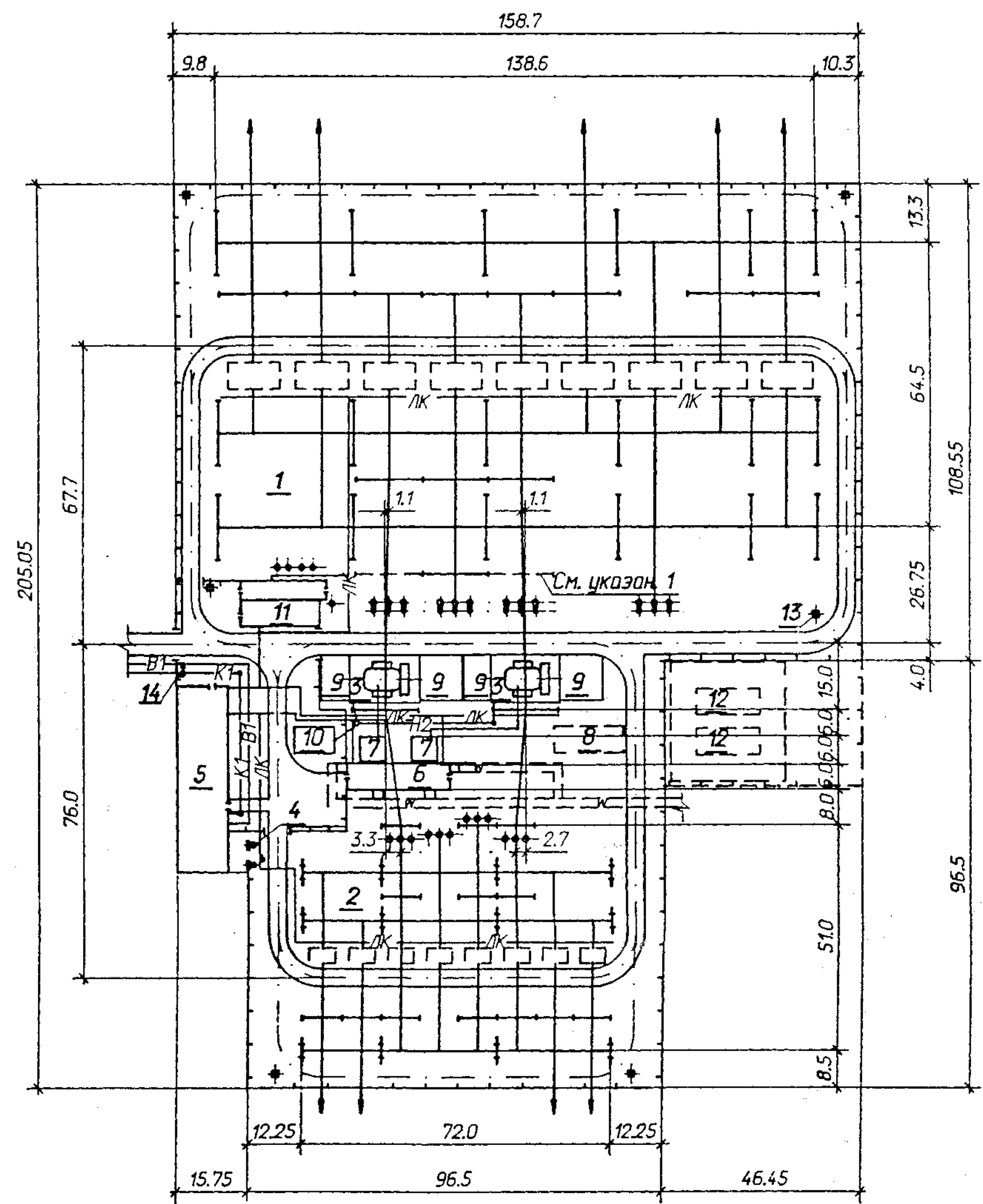
1. Необходимость сооружения портала уточняется в зависимости от конкретных нагрузок на порталы от ошинок 220 кВ.
2. Местоположение прожекторных мачт уточняется при конкретном проектировании.
3. Тип ОРУ, ЗРУ 10(6) кВ и компрессорной уточняется при конкретном проектировании.
4. Пожарный резервуар предусматривается на ПС с мощностью трансформатора 40 МВ·А и более.
5. Выносная уборная сооружается при отсутствии внешних сетей водопровода и канализации.
6. Данные типовые работы распространяются институтом "Энергосетьпроект".

Изд. и подл. Подпись и дата Взам. инд. №

				407-03-593.90-ЭП2		
				Компоновочные чертежи подстанций		
				напряжением 110-500 кВ		
Нач. отд.	Раменский	<i>Рам</i>	05.91	Компоновки ПС с высшим напряжением 220 кВ	Стадия	Лист
Н.контр.	Ломаносова	<i>Лом</i>	05.91		РП	12
Гип.	Фанин	<i>Фан</i>	05.91			
Гл. спец.	Ильин	<i>Иль</i>	05.91			
Нач. гр.	Карпов	<i>Кар</i>	05.91			
Инж. кат.	Карпова	<i>Кар</i>	05.91	ПС 220/10(6) кВ	СВЭЛЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград	

формат А2

Альбом 2



Перечень зданий и сооружений

№№ поз.	Наименование	№ типового проекта	Примечание
1	ОРУ 220 кВ	407-03-498.88	
2	ОРУ 110 кВ	407-03-539.90	
3	Трансформатор 220/110/10(6) кВ	407-03-528.88	
4	Трансформатор собственных нужд	407-03-508.88	
5	ОПУ 12х42-ЖБ-81-АБ-ЛАЭ	407-03-571.90	См. указание 3
6	ЗРУ 10-(6х30)-ЖБ-63-2-КК	407-3-436.90	См. указание 3
7	Помещение реакторов 10(6) кВ	407-03-376.85	
8	Заземляющие реакторы 10(6) кВ	407-03-508.88	
9	Площадка для ремонта трансформатора	407-03-528.88	
10	Маслосборник	9013 тм	См. указание 6
11	Компрессорная	904-1-84.90	См. указание 3
12	Пожарный резервуар	901-4-58.83	См. указание 4
13	Прожекторная мачта	3.407-108	
14	Ударная выносная	1197 тм	См. указания 5, 6

1. Необходимость сооружения портала уточняется в зависимости от конкретных нагрузок на порталы от ошинок 220 кВ.
2. Местоположение прожекторных мачт уточняется при конкретном проектировании.
3. Тип ОПУ, ЗРУ 10(6) кВ и компрессорной уточняется при конкретном проектировании.
4. Пожарный резервуар предусматривается на ПС с мощностью трансформатора 40 МВ·А и более.
5. Выносная ударная сооружается при отсутствии внешних сетей водопровода и канализации.
6. Данные типовые работы распространяются институтом "Энергосетьпроект".

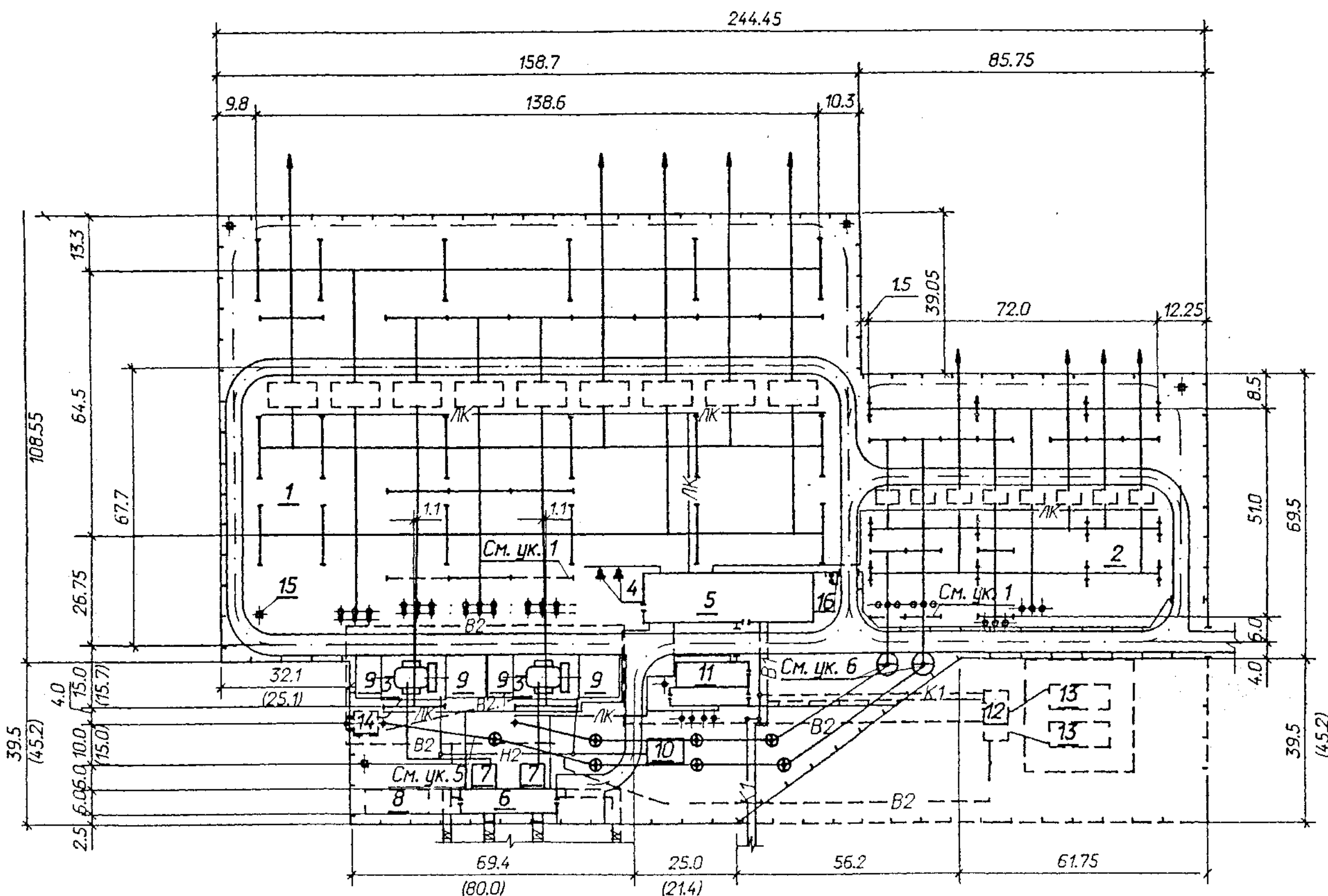
В. Н. Лавров
Подпись и дата
Взам. инв. №

407-03-593.90-ЭП2			
Компоновочные чертежи подстанций напряжением 110-500 кВ			
Нач. отд.	Роменский	05.91	Компоновки ПС с высшим напряжением 220 кВ
Инж. контр.	Ломаносова	05.91	
Инж. ГИП	Фамин	05.91	
Инж. ГЛСпец.	Львье	05.91	
Инж. нач. гр.	Карпов	05.91	
Инж. 1 кат.	Карпова	05.91	ПС 220/110/10(6) кВ Вариант 1
Стадия	РП	Лист	13
			Листов
			СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Перечень зданий и сооружений

№ п.п.	Наименование	№ типового проекта	Примечание
1	ОРУ 220 кВ	407-03-498.88	
2	ОРУ 110 кВ	407-03-539.90	
3	Трансформатор 220/110/10(6) кВ	407-03-528.88	
4	Трансформатор собственных нужд	407-03-508.88	
5	ОРУ 12x42-ЖБ-81-АБ-ЛАЗ	407-03-571.90	См. указание 3
6	ЗРУ 10-(6x30)-ЖБ-63-2-КК	407-3-436.90	См. указание 3
7	Помещение реактород 10(6) кВ	407-03-376.85	
8	Заземляющие реакторы 10(6) кВ	407-03-508.88	
9	Площадка для ремонта трансформатора	407-03-528.88	
10	Маслосборник	9013 тм	См. указание 8
11	Компрессорная	904-1-84.90	См. указание 3
12	Насосная пожаротушения	901-2-0169.90	См. указание 4
13	Пожарный резервуар	901-4-58.83	См. указание 4
14	Камера переключения задвижек		См. указания 4, 9
15	Прожекторная мачта	3.407-108	
16	Уборная выносная	1197 тм	См. указания 7, 8

1. Необходимость сооружения портала уточняется в зависимости от конкретных нагрузок на порталы от ошинок 220 кВ
2. Местоположение прожекторных мачт уточняется при конкретном проектировании.
3. Тип ОРУ, ЗРУ 10(6) кВ и компрессорной уточняется при конкретном проектировании.
4. Стационарная автоматическая установка пожаротушения предусматривается на ПС с трансформаторами единичной мощностью 200 МВ-А и более. При этом принимаются размеры, указанные в скобках.
5. С целью повышения надежности эксплуатации, пролет гибких связей 110 кВ, пересекающий шинный мост 10(6) кВ соседнего трансформатора, следует подвешивать с помощью двухцепных натяжных гирлянд с раздельным креплением каждой цепи к опоре.
6. Для обеспечения возможности провоза трансформаторов под гибкими связями 110 кВ, последние должны быть смонтированы на одностаечных опорах 220 кВ.
7. Выносная уборная сооружается при отсутствии внешних сетей водопровода и канализации.
8. Данные типовые работы распространяются институтом "Энергосеть-проект".
9. Камера переключения задвижек размером 6х6 разрабатывается индивидуально при конкретном проектировании.



407-03-593.90-ЭП2

Компоновочные чертежи подстанции напряжением 110-500 кВ

Нач. отд.	Роменский	05.91	Компоновки ПС с высшим напряжением 220 кВ	Стация	Лист	Листов
Инж. контр.	Ломаносова	05.91		РП	14	
Инж. ГИП	Фамин	05.91	ПС 220/110/10(6) кВ Вариант 2	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград		
Инж. спец.	Лырьев	05.91				
Нач. г.д.	Карпов	05.91				
Инж. кат.	Карпова	05.91				

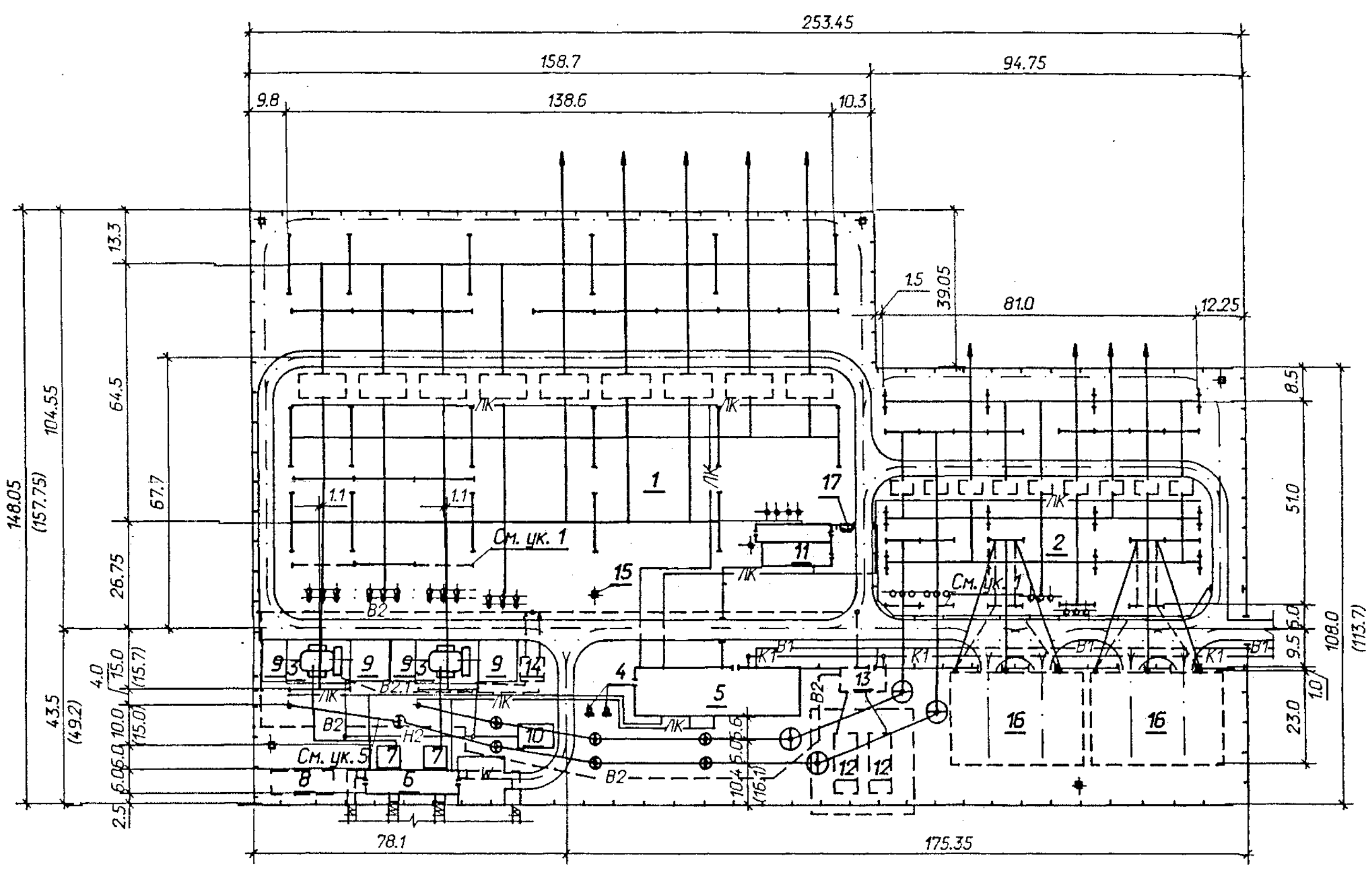
формат А2

Инд. и подл. Подпись и дата. Взам. инд. и подл.

Перечень зданий и сооружений

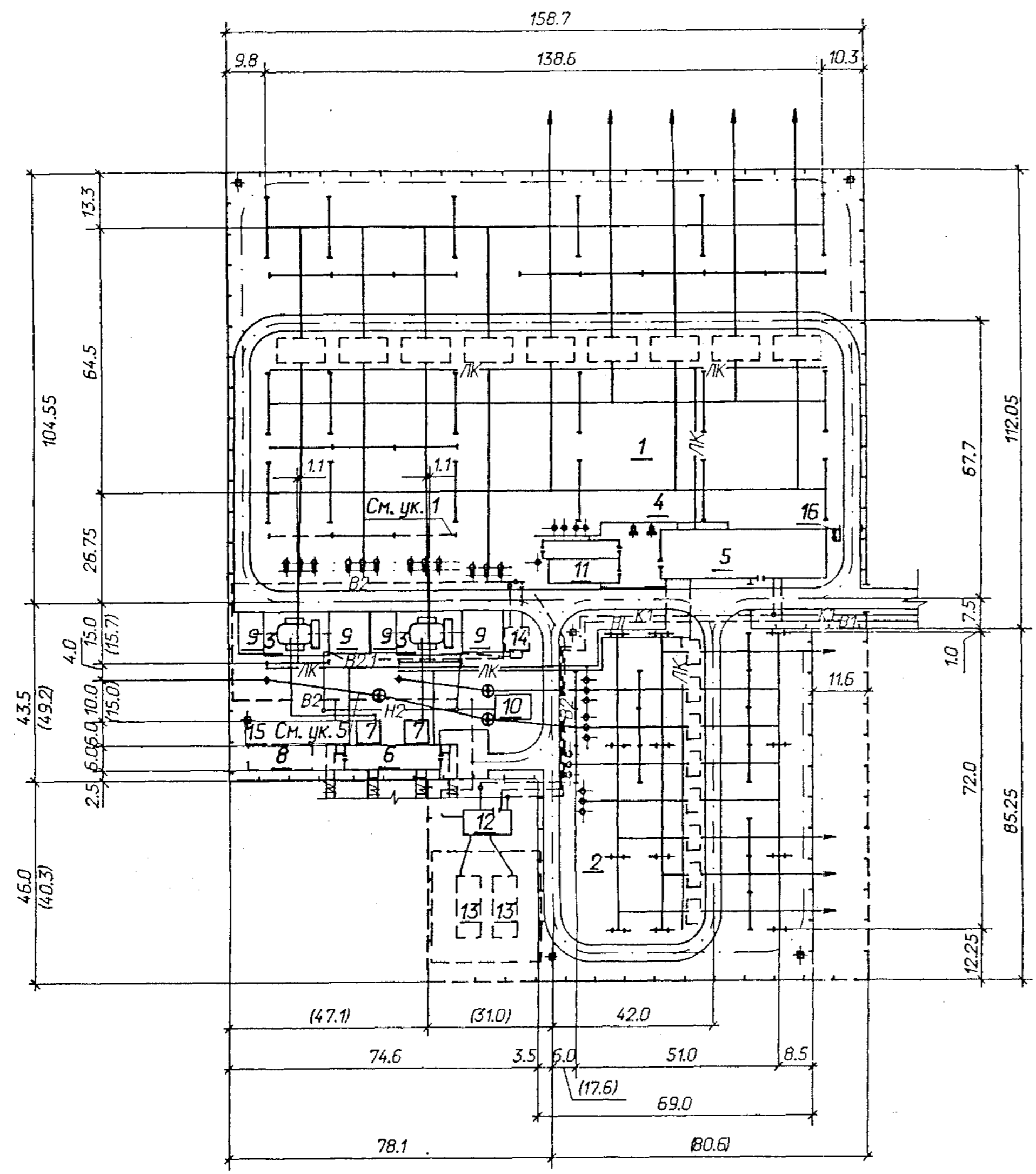
№ паз.	Наименование	№ типового проекта	Примечание
1	ОРУ 220 кВ	407-03-498.88	
2	ОРУ 110 кВ	407-03-539.90	
3	Трансформатор 220/110/10(6) кВ	407-03-528.88	
4	Трансформатор собственных нужд	407-03-508.88	
5	ОРУ 12х42-ЖБ-В1-АБ-ЛАЗ	407-03-571.90	См. указание 3
6	ЗРУ 10-(6х30)-ЖБ-Б3-2-КК	407-3-436.90	См. указание 3
7	Помещение реакторов 10(6) кВ	407-03-376.85	
8	Заземляющие реакторы 10(6) кВ	407-03-508.88	
9	Площадка для ремонта трансформатора	407-03-528.88	
10	Маслосборник	9013 тм	См. указание 8
11	Компрессорная	904-1-84.90	См. указание 3
12	Насосная пожаротушения	901-2-0169.90	См. указание 4
13	Пожарный резервуар	901-4-58.83	См. указание 4
14	Камера переключения задвижек		См. указания 4, 9
15	Прожекторная мачта	3.407-108	
16	Шунтовая конденсаторная батарея 110 кВ	407-3-247	
17	Уборная выносная	1197 тм	См. указания 7, 8

1. Необходимость сооружения портала уточняется в зависимости от конкретных нагрузок на порталы от ошиновки 110 и 220 кВ.
2. Местоположение прожекторных мачт уточняется при конкретном проектировании.
3. Тип ОРУ, ЗРУ 10(6) кВ и компрессорной уточняется при конкретном проектировании.
4. Стационарная автоматическая установка пожаротушения предусматривается на ПС с трансформаторами единичной мощностью 200 МВ·А и более. При этом принимаются размеры, указанные в скобках.
5. С целью повышения надежности эксплуатации, пролет гибких связей 110 кВ, пересекающий шинный мост 10(6) кВ соседнего трансформатора, следует подвешивать с помощью двухцепных натяжных гирлянд с раздельным креплением каждой цепи к опоре.
6. Для обеспечения возможности провоза трансформаторов под гибкими связями 110 кВ, последние должны быть смонтированы на одноступенчатых опорах 220 кВ.
7. Выносная уборная сооружается при отсутствии внешних сетей водопровода и канализации.
8. Данные типовые работы распространяются институтом "Энергосеть-проект".
9. Камера переключения задвижек размером 6х6 разрабатывается индивидуально при конкретном проектировании.



Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

		407-03-593.90-ЭП2	
		Компьютерные чертежи подстанций напряжением 110-500 кВ	
Нач. отд.	Раменский	Лаш	05.91
Н.контр.	Ломаносова	Лом	05.91
ГИП	Фамин	Фам	05.91
Гл. спец.	Лырьев	Лы	05.91
Нач. гр.	Карпов	Кар	05.91
Инж. I кат.	Карпова	Кар	05.91
		Компьютерные ПС с высшим напряжением 220 кВ	
		Стадия	Лист
		РП	15
		ПС 220/110/10(6) кВ Вариант 3	
		СЕВЗАЛЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград	



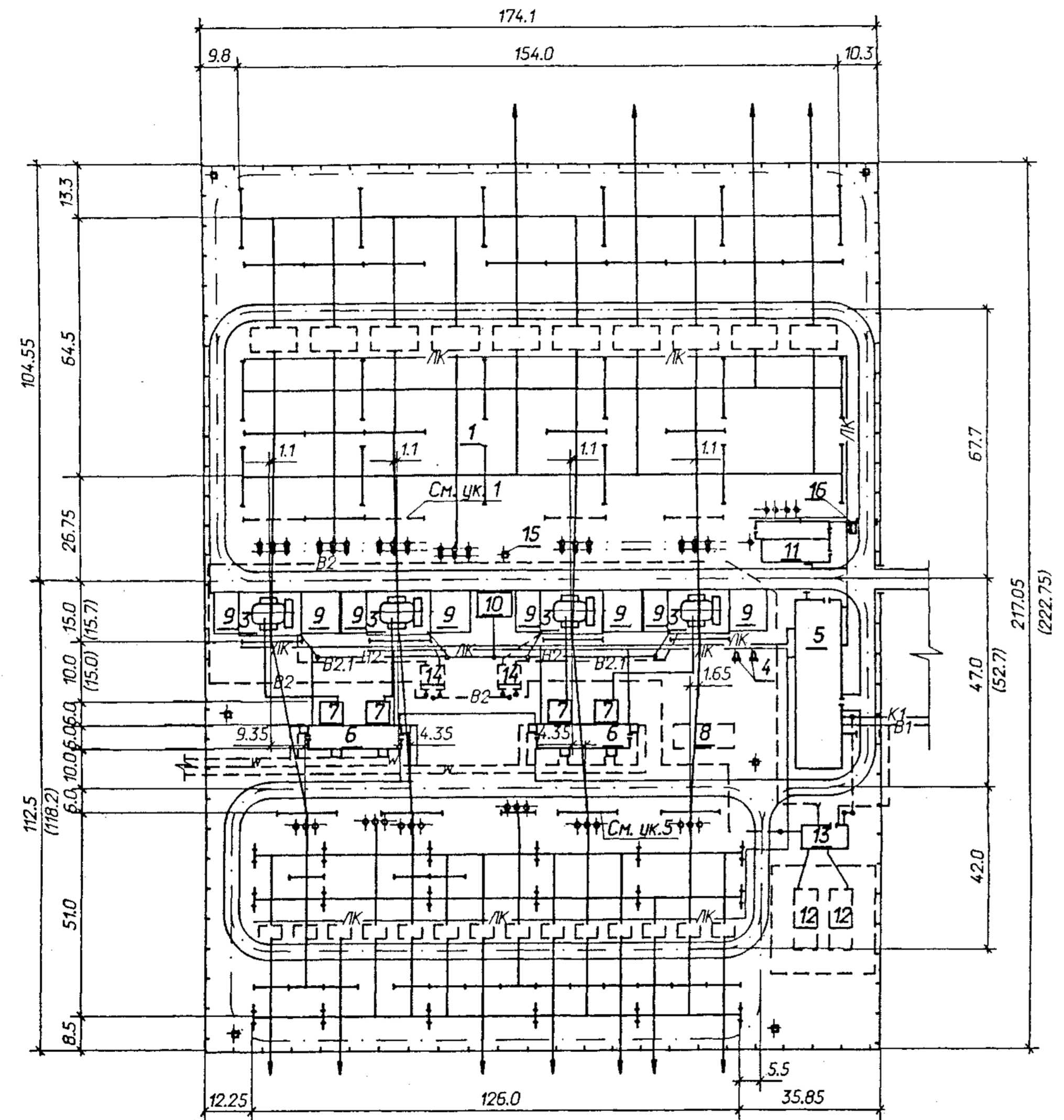
Перечень зданий и сооружений

№ п/п	Наименование	№ типового проекта	Примечание
1	ОРУ 220 кВ	407-03-498.88	
2	ОРУ 110 кВ	407-03-539.90	
3	Трансформатор 220/110/10(6) кВ	407-03-528.88	
4	Трансформатор собственных нужд	407-03-508.88	
5	ОРУ 12x42-ЖБ-81-АБ-ЛАЗ	407-03-571.90	См. указание 3
6	ЗРУ 10-(6x30)-ЖБ-63-2-КК	407-3-436.90	См. указание 3
7	Помещение реакторов 10(6) кВ	407-03-376.85	
8	Заземляющие реакторы 10(6) кВ	407-03-508.88	
9	Площадка для ремонта трансформатора	407-03-528.88	
10	Маслосборник	9013 тм	См. указание 8
11	Компрессорная	904-1-84.90	См. указание 3
12	Насосная пожаротушения	901-2-0169.90	См. указание 4
13	Пожарный резервуар	901-4-58.83	См. указание 4
14	Камера переключения задвижек		См. указания 4, 8
15	Прожекторная мачта	3.407-108	
16	Уборная выносная	1197 тм	См. указания 6, 8

1. Необходимость сооружения портала уточняется в зависимости от конкретных нагрузок на порталы от ошиновки 220 кВ.
2. Местоположение прожекторных мачт уточняется при конкретном проектировании.
3. Тип ОРУ, ЗРУ 10(6) кВ и компрессорной уточняется при конкретном проектировании.
4. Стационарная автоматическая установка пожаротушения предусматривается на ПС с трансформаторами единичной мощностью 200 МВ-А и более. При этом принимаются размеры, указанные в скобках.
5. С целью повышения надежности эксплуатации, пролет гибких связей 110 кВ, пересекающий шинный мост 10(6) кВ соседнего трансформатора, следует подвешивать с помощью двухцепных натяжных гирлянд с раздельным креплением каждой цепи к опоре.
6. Выносная уборная сооружается при отсутствии внешних сетей водопровода и канализации.
7. Данные типовые работы распространяются институтом "Энергосеть-проект".
8. Камера переключения задвижек размером 6x6 разрабатывается индивидуально при конкретном проектировании.

Имя, И. павл. Подпись и дата

407-03-593.90-ЭП2			
Компьютерные чертежи подстанций напряжением 110-500 кВ			
Нач. отд.	Роменский	Ром	05.91
Н.контр.	Ломаносова	Лом	05.91
ГИП	Фомин	Фом	05.91
Гл. спец.	Лырьев	Лы	05.91
Нач. гр.	Каплов	Кап	05.91
Инж. I кат.	Карпова	Кар	05.91
Компьютерные чертежи ПС с высшим напряжением 220 кВ		Стадия	Лист
ПС 220/110/10(6) кВ Вариант 4		РП	16
		СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград	



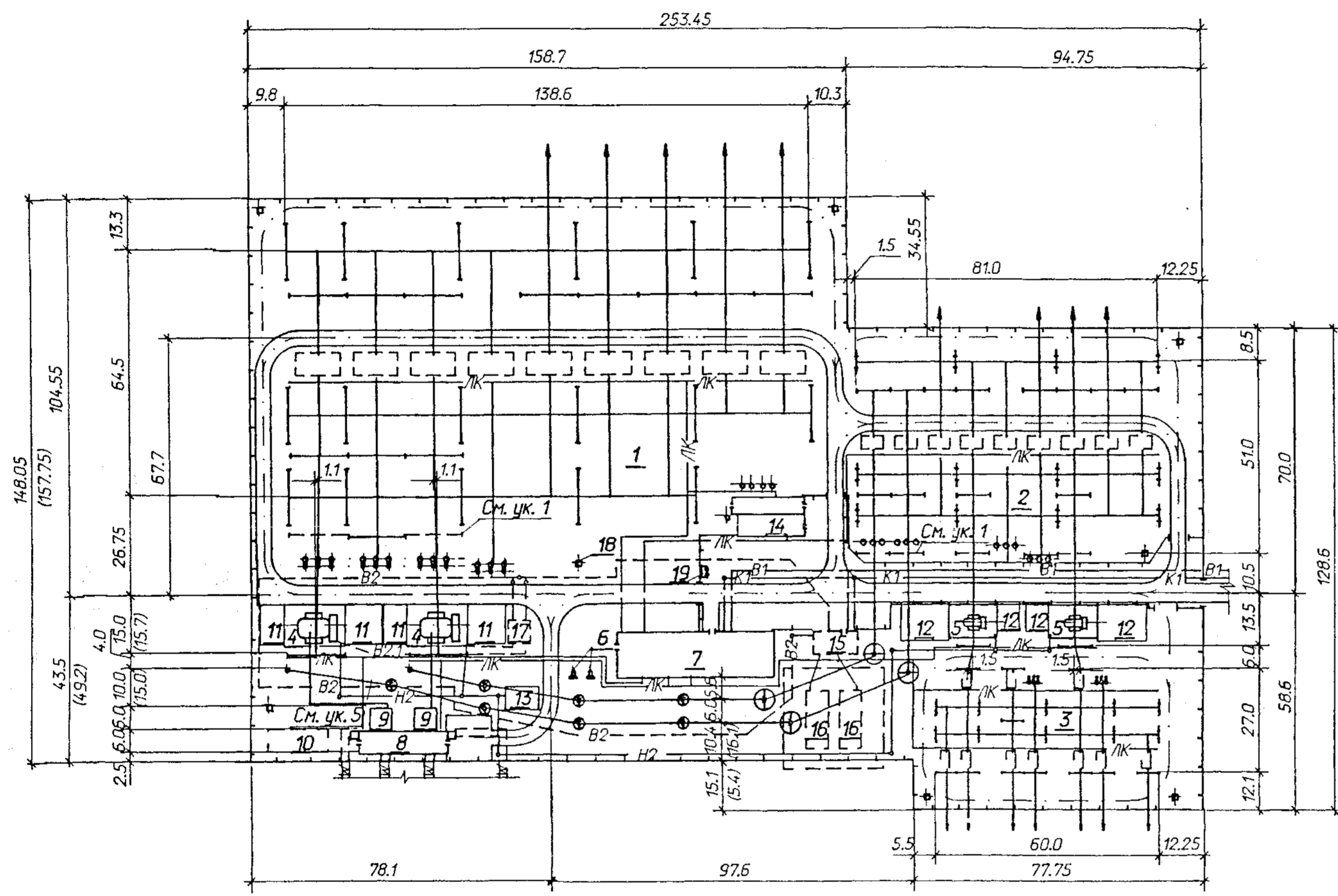
Перечень зданий и сооружений

№ поз.	Наименование	№ типового проекта	Примечание
1	ОРУ 220 кВ	407-03-498.88	
2	ОРУ 110 кВ	407-03-539.90	
3	Трансформатор 220/110/10(6) кВ	407-03-528.88	
4	Трансформатор собственных нужд	407-03-508.88	
5	ОРУ 12х42-ЖБ-81-АБ-ЛАЗ	407-03-571.90	См. указание 3
6	ЗРУ 10-(6х24)-ЖБ-51-2-КК	407-3-435.90	См. указание 3
7	Помещение реакторов 10(6) кВ	407-03-376.85	
8	Заземляющие реакторы 10(6) кВ	407-03-508.88	
9	Площадка для ремонта трансформатора	407-03-528.88	
10	Маслосборник	9013 тм	См. указание 7
11	Компрессорная	904-1-84.90	См. указание 3
12	Насосная пожаротушения	901-2-140.85	См. указание 4
13	Пожарный резервуар	901-4-58.83	См. указание 4
14	Камера переключения задвижек	901-2-0169.90	См. указания 4, 8
15	Прожекторная мачта	3.407-108	
16	Уборная выносная	1197 тм	См. указания 6, 7

1. Необходимость сооружения портала уточняется в зависимости от конкретных нагрузок на порталы от ошинок 220 кВ.
2. Местоположение прожекторных мачт уточняется при конкретном проектировании.
3. Тип ОРУ, ЗРУ 10(6) кВ и компрессорной уточняется при конкретном проектировании.
4. Стационарная автоматическая установка пожаротушения предусматривается на ПС с трансформаторами единичной мощностью 200 МВ·А и более. При этом принимаются размеры, указанные в скобках.
5. На ОРУ 110 кВ устанавливаются порталы 220 кВ, т.к. расстояние от них до трансформаторных порталов превышает допустимое для порталов 110 кВ.
6. Выносная уборная сооружается при отсутствии внешних сетей водопровода и канализации.
7. Данные типовые работы распространяются институтом "Энергосеть-проект".
8. Камера переключения задвижек размером 6х6 разрабатывается индивидуально при конкретном проектировании.

Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

407-03-593.90-ЭП2					
Компонавочные чертежи подстанций напряжением 110-500 кВ					
Нач. отд.	Роменский	05.91	Компонавки ПС с высшим напряжением 220 кВ		
Инж. контр.	Ломаносова	05.91			
Инж. ГИП	Фомин	05.91			
Инж. Г.д.спец.	Львов	05.91			
Нач. гр.	Карпов	05.91			
Инж. I кат.	Карпова	05.91	ПС 220/110/10(6) кВ Вариант 5		
			Стация	Лист	Листов
			РП	17	
			СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград		



Перечень зданий и сооружений

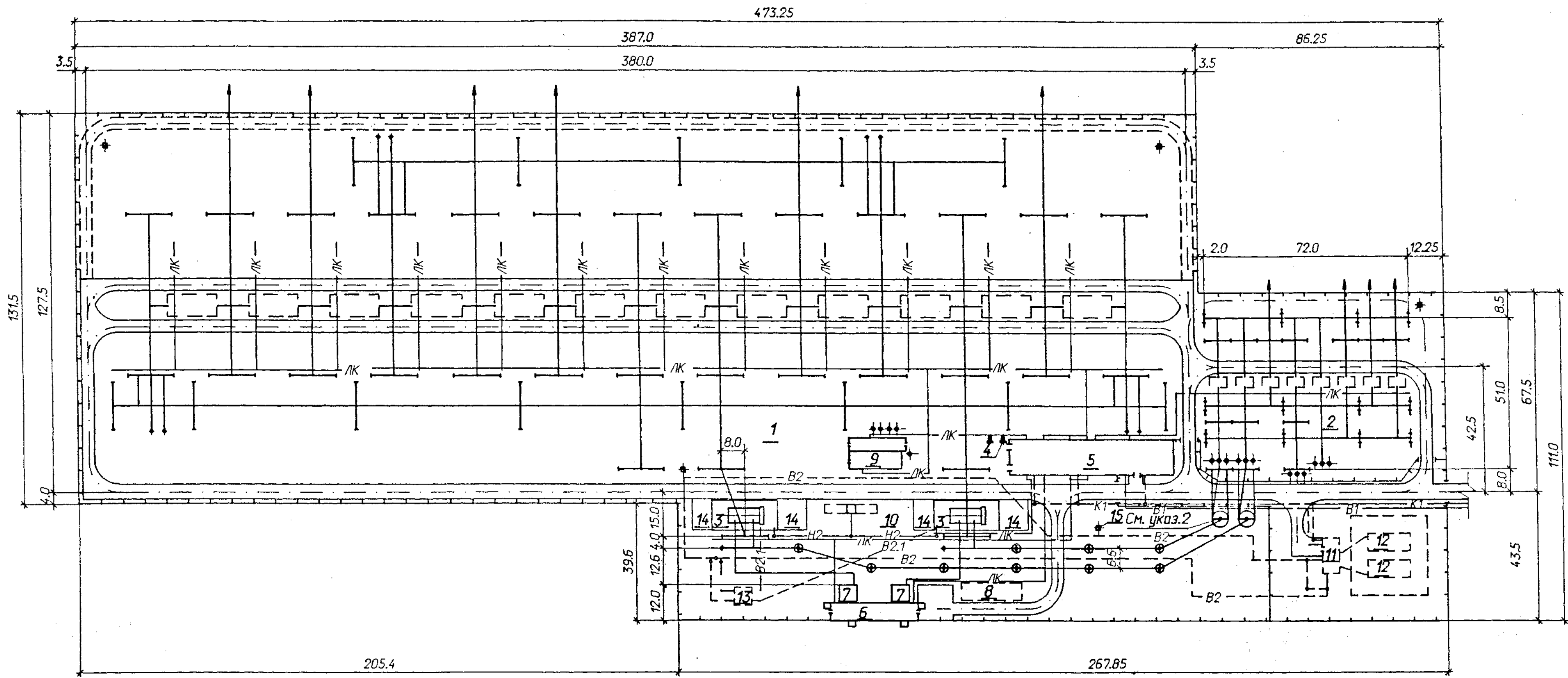
№ поз.	Наименование	№ типового проекта	Примечание
1	ОРУ 220 кВ	407-03-498.88	
2	ОРУ 110 кВ	407-03-539.90	
3	ОРУ 35 кВ	407-03-567.90	
4	Трансформатор 220/110/10(6) кВ	407-03-528.88	
5	Трансформатор 110/35 кВ	407-03-591.90	
6	Трансформатор собственных нужд	407-03-508.88	
7	ОРУ 12х42-ЖБ-81-АБ-ЛАЗ	407-03-571.90	См. указание 3
8	ЗРУ 10-(6х30)-ЖБ-63-2-КК	407-3-436.90	См. указание 3
9	Помещение реакторов 10(6) кВ	407-03-376.85	
10	Заземляющие реакторы 10(6) кВ	407-03-508.88	
11	Площадка для ремонта трансформатора	407-03-528.88	
12	Площадка для ремонта трансформатора	407-03-591.90	
13	Маслосборник	9013 мм	См. указание 8
14	Компрессорная	904-1-84.90	См. указание 3
15	Насосная пожаротушения	901-2-0169.90	См. указание 4
16	Пожарный резервуар	901-4-58.83	См. указание 4
17	Камера переключения задвижек		См. указания 4, 9
18	Прожекторная мачта	3.407-108	
19	Уборная выносная	1197 мм	См. указания 7, 8

1. Необходимость сооружения портала уточняется в зависимости от конкретных нагрузок на порталы от ошиновки 110 и 220 кВ.
2. Местоположение прожекторных мачт уточняется при конкретном проектировании.
3. Тип ОРУ, ЗРУ 10(6) кВ и компрессорной уточняется при конкретном проектировании.
4. Стационарная автоматическая установка пожаротушения предусматривается на ПС с трансформаторами единичной мощностью 200 МВ·А и более. При этом принимаются размеры, указанные в скобках.
5. С целью повышения надежности эксплуатации, пролет гибких связей 110 кВ, пересекающий шинный мост 10(6) кВ соседнего трансформатора, следует подвешивать с помощью двухцепных натяжных гирлянд с раздельным креплением каждой цепи к опоре.
6. Для обеспечения возможности провоза трансформаторов под гибкими связями 110 кВ, последние должны быть смонтированы на одностаечных опорах 220 кВ.
7. Выносная уборная сооружается при отсутствии внешних сетей водопровода и канализации.
8. Данные типовые работы распространяются институтом "Энергосеть-проект".
9. Камера переключения задвижек размером 6х6 разрабатывается индивидуально при конкретном проектировании.

Имя, И.П.Ф. _____
 Подпись и дата _____
 Взам. инв. № _____

407-03-593.90-ЭП2			
Компоновочные чертежи подстанций напряжением 110-500 кВ			
Нач. отд.	Раменский	05.91	Компоновки ПС с высшим напряжением 220 кВ
Н.контр.	Ломаносова	05.91	
ГИП	Фомин	05.91	
Гл. спец.	Лурье	05.91	
Нач. гр.	Карпов	05.91	
Инж. кат.	Карпова	05.91	
			Стация
			Лист
			Листов
			РП 18
			ПС 220/110/35/10(6) кВ
			СВЭЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Альбом 2



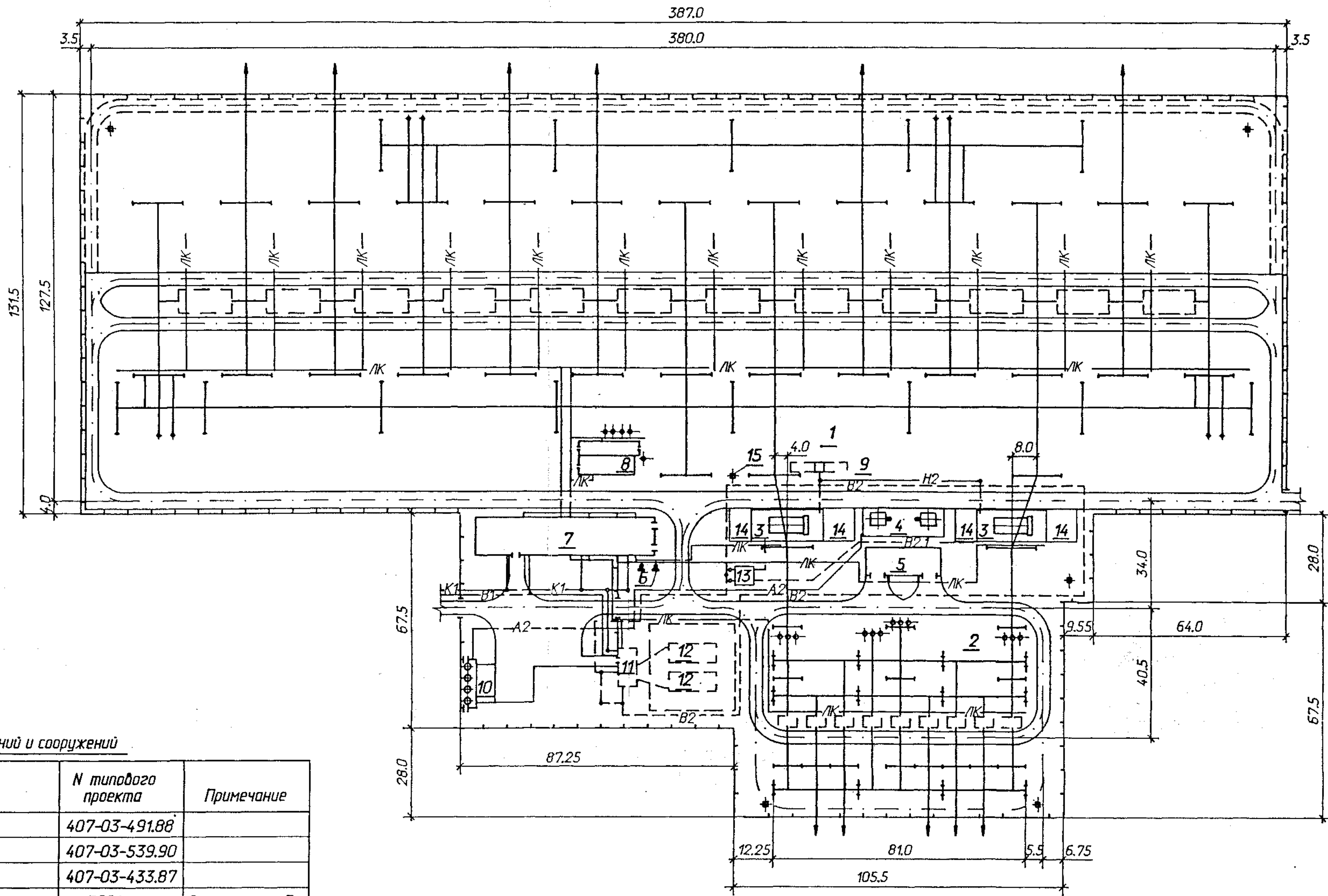
Перечень зданий и сооружений

№ № поз.	Наименование	№ типового проекта	Примечание
1	ОРУ 330 кВ	407-03-491.88	
2	ОРУ 110 кВ	407-03-539.90	
3	Трансформатор 330/110 кВ	407-03-433.87	
4	Трансформатор собственных нужд	407-03-508.88	
5	ОРУ (12x57)к2-БМЗ-176-АБ-ЛАЗ	13113 тм	См. указания 3, 5
6	ЗРУ 10-(6x30)-ЖБ-63-2-КК	407-3-436.90	См. указание 3
7	Помещение реакторд 10(6) кВ	407-03-376.85	
8	Заземляющие реакторы 10(6) кВ	407-03-508.88	
9	Компрессорная	904-1-84.90	
10	Маслосборник	9013 тм	См. указание 5
11	Насосная пожаротушения	901-2-0169.90	См. указание 1
12	Пожарный резервуар	901-4-58.83	См. указание 1
13	Камера переключения задвижек		См. указания 1, 6
14	Площадка для ремонта трансформатора	407-03-433.87	
15	Прожекторная мачта	3.407-108	

1. Стационарная автоматическая установка пожаротушения (на чертеже показана пунктиром) предусматривается на ПС с трансформаторами единичной мощностью 200 МВ·А и более.
2. Для обеспечения возможности пробоя трансформаторов под гибкими связями 110 кВ, последние должны быть смонтированы на одностоячных аппаратах 220 кВ.
3. Тип ОРУ, ЗРУ 10(6) кВ и компрессорная уточняется при конкретном проектировании.
4. Данные типовые работы распространяются институтом "Энергосеть-проект".
5. Камера переключения задвижек размером 6х6 разрабатывается индивидуально при конкретном проектировании.

				407-03-593.90-ЭП2		
Нач. отд.	Роменский	05.91	Компьютерные чертежи подстанций напряжением 110-500 кВ			
Нач. отд.	Ломаносова	05.91				
ГИП	Фомин	05.91	ПС с высшим напряжением 330 кВ с расположением оборудования в один ряд	Стандия	Лист	Листов
Гл. спец.	Лурье	05.91		РП	19	
Нач. гр.	Карпов	05.91	ПС 330/110/10(6) кВ Вариант 1			
Инж. I кат.	Карлова	05.91				
Инж. I кат.	Хейтсвер	05.91	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград			

Инд. № табл. / Подпись и дата / Власт. инд. №



Перечень зданий и сооружений

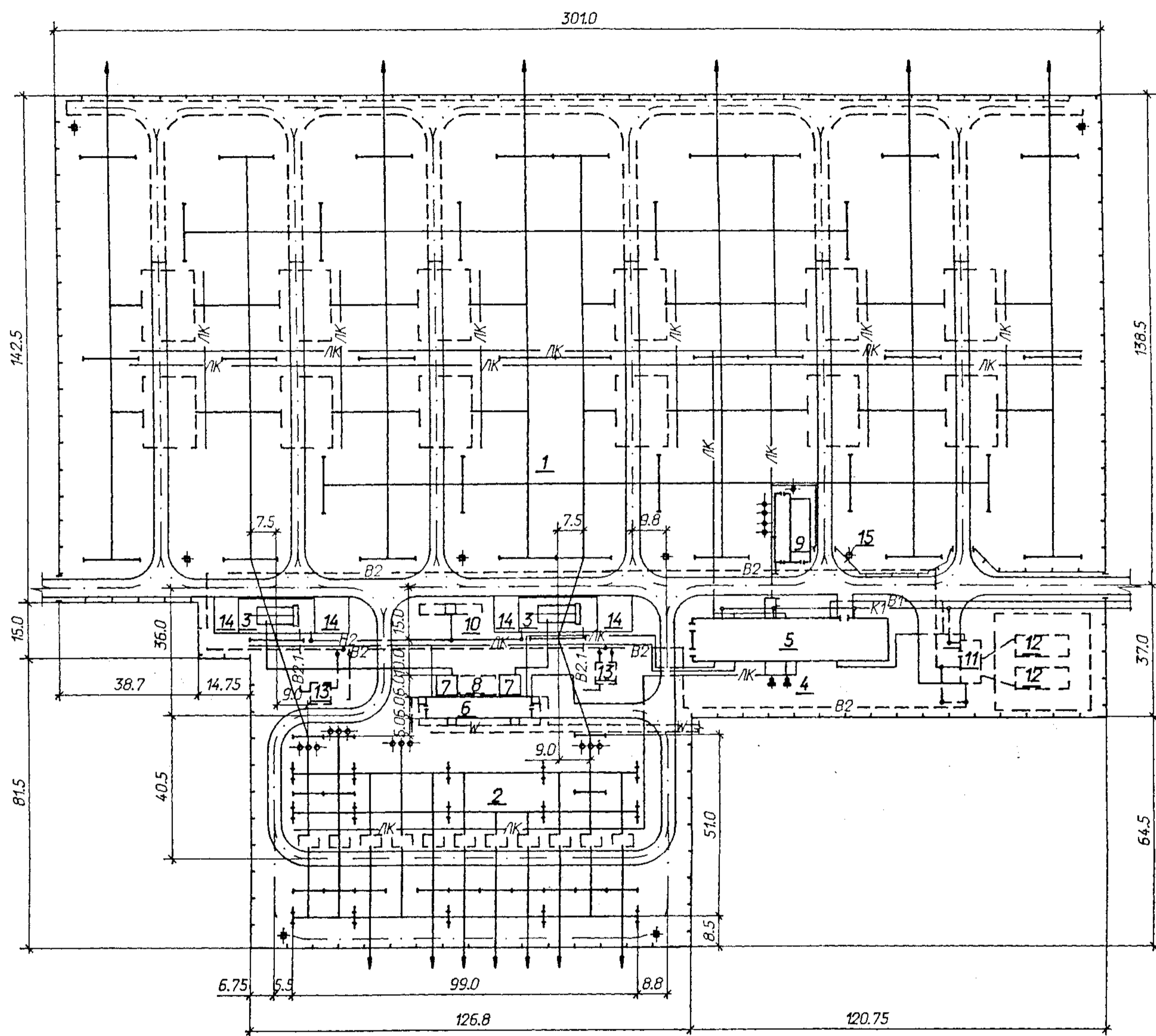
№ п/п	Наименование	№ типового проекта	Примечание
1	ОРУ 330 кВ	407-03-491.88	
2	ОРУ 110 кВ	407-03-539.90	
3	Трансформатор 330/110 кВ	407-03-433.87	
4	Синхронный компенсатор	3584 мм	См. указание 3
5	Здание вспомогательного оборудования СК	3584 мм	См. указание 3
6	Трансформатор собственных нужд	407-03-508.88	
7	ОРУ (12x57)x2-БМЗ-176-АБ-ЛАЗ	13113 мм	См. указания 2, 3
8	Компрессорная	904-1-84.90	См. указание 2
9	Маслосборник	9013 мм	См. указание 3
10	Склад водорода	3336 мм	См. указание 3
11	Насосная пожаротушения	901-4-58.83	См. указание 1
12	Пожарный резервуар	901-2-0169.90	См. указание 1
13	Камера переключения задвижек		См. указания 1, 4
14	Площадка для ремонта трансформатора	407-03-433.87	
15	Прожекторная мачта	3.407-108	

1. Стационарная автоматическая установка пожаротушения (на чертеже показана пунктиром) предусматривается на ПС с трансформаторами единичной мощностью 200 МВ·А и более.
2. Тип ОРУ и компрессорной уточняются при конкретном проектировании.
3. Данные типовые работы распространяются институтом "Энергосеть-проект".
4. Камера переключения задвижек размером бхб разрабатывается индивидуально при конкретном проектировании.

				407-03-593.90-ЭП2		
				Компоновочные чертежи подстанций напряжением 110-500 кВ		
Нач. отд.	Раменский	<i>Раменский</i>	05.91	ПС с высшим напряжением 330 кВ с расположением оборудования в один ряд	Стация	Лист
Нач. контр.	Ломоносова	<i>Ломоносова</i>	05.91		РП	20
Гл. спец.	Фомин	<i>Фомин</i>	05.91	ПС 330/110/10(6) кВ Вариант 2	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград	
Нач. гр.	Лурье	<i>Лурье</i>	05.91			
Инж. I кат.	Карпова	<i>Карпова</i>	05.91			
Инж. I кат.	Хейсвер	<i>Хейсвер</i>	05.91			

АЛЬБОМ 2

СЕРИЯ



Перечень зданий и сооружений

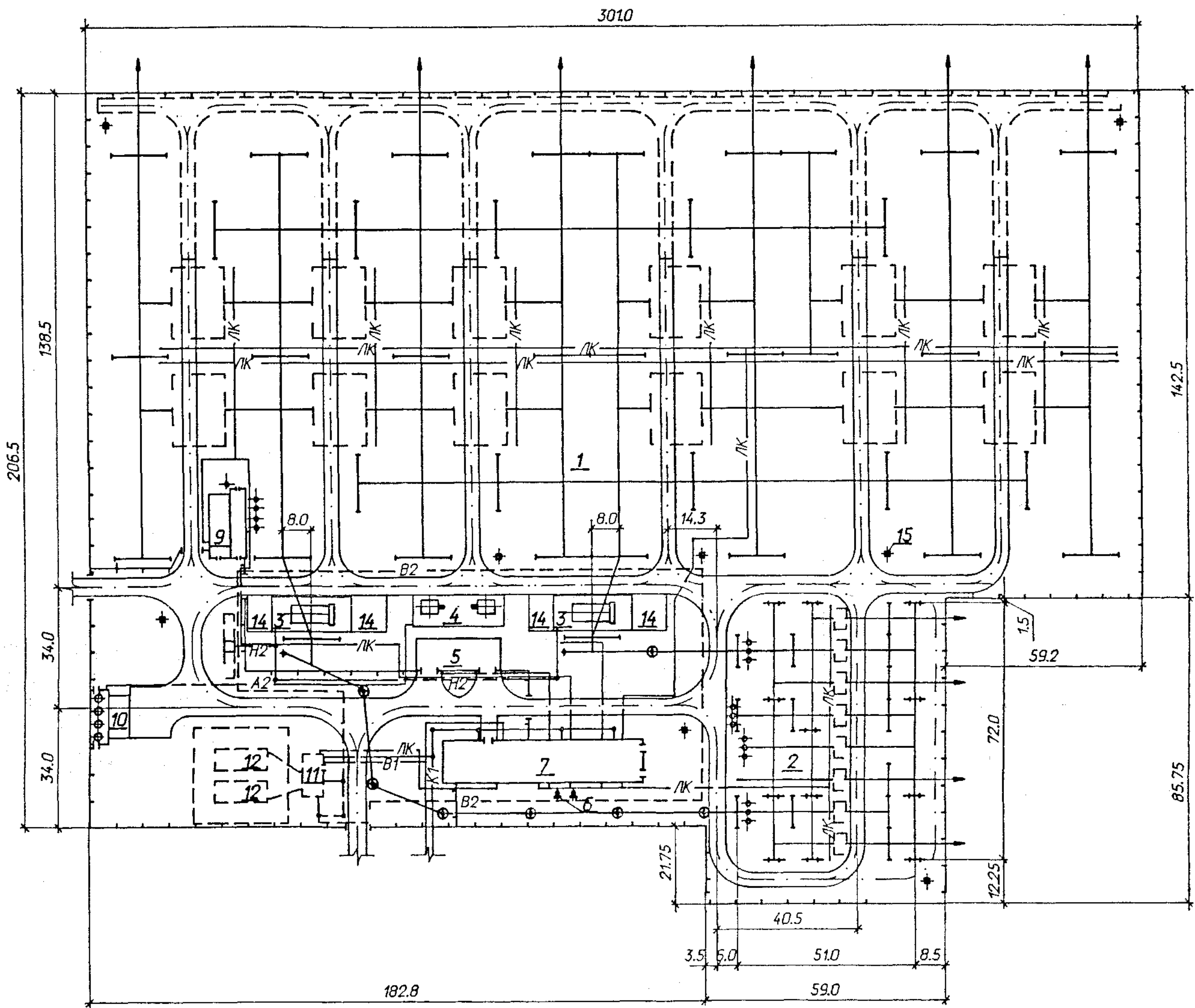
№ п.п.	Наименование	№ типового проекта	Примечание
1	ОРУ 330 кВ	407-03-491.88	
2	ОРУ 110 кВ	407-03-539.90	
3	Трансформатор 330/110 кВ	407-03-433.87	
4	Трансформатор собственных нужд	407-03-508.88	
5	ОРУ (12x57)x2-БМЭ-176-АБ-ЛАЭ	13113 мм	См. указания 2, 3
6	ЗРУ 10-(6x30)-ЖБ-63-2-КК	407-3-436.90	См. указание 2
7	Помещение реактороид 10(6) кВ	407-03-376.85	
8	Заземляющие реакторы 10(6) кВ	407-03-508.88	
9	Компрессорная	904-1-84.90	
10	Маслобункер	9013 мм	См. указание 3
11	Насосная пожаротушения	901-2-0169.90	См. указание 1
12	Пожарный резервуар	901-4-58.83	См. указание 1
13	Камера переключения задвижек		См. указания 1, 4
14	Площадка для ремонта трансформатора	407-03-433.87	
15	Прожекторная мачта	3.407-108	

1. Стационарная автоматическая установка пожаротушения (на чертеже показана пунктиром) предусматривается на ПС с трансформаторами единичной мощностью 200 МВ·А и более.
2. Тип ОРУ, ЗРУ 10(6) кВ и компрессорная уточняется при конкретном проектировании.
3. Данные типовые работы распространяются институтом "Энергосеть-проект".
4. Камера переключения задвижек размером бхб разрабатывается индивидуально при конкретном проектировании.

Исполн. Н. Попова
 Подпись и дата
 Взам. инв. №

		407-03-593.90-ЭП2	
		Компьютерные чертежи подстанции напряжением 110-500 кВ	
Нач. отд.	Роменский	05.91	ПС с высшим напряжением 330 кВ с расположением оборудования в два ряда
Инж. контр.	Ломаносова	05.91	
ГИП	Фомин	05.91	Стадия Лист Листов РП 21
Гл. спец.	Лырьев	05.91	
Нач. гр.	Карпов	05.91	ПС 330/110/10(6) кВ Вариант 1
Инж. I кат.	Карпова	05.91	
Инж. I кат.	Хеоствер	05.91	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Лымызев

Альбом 2



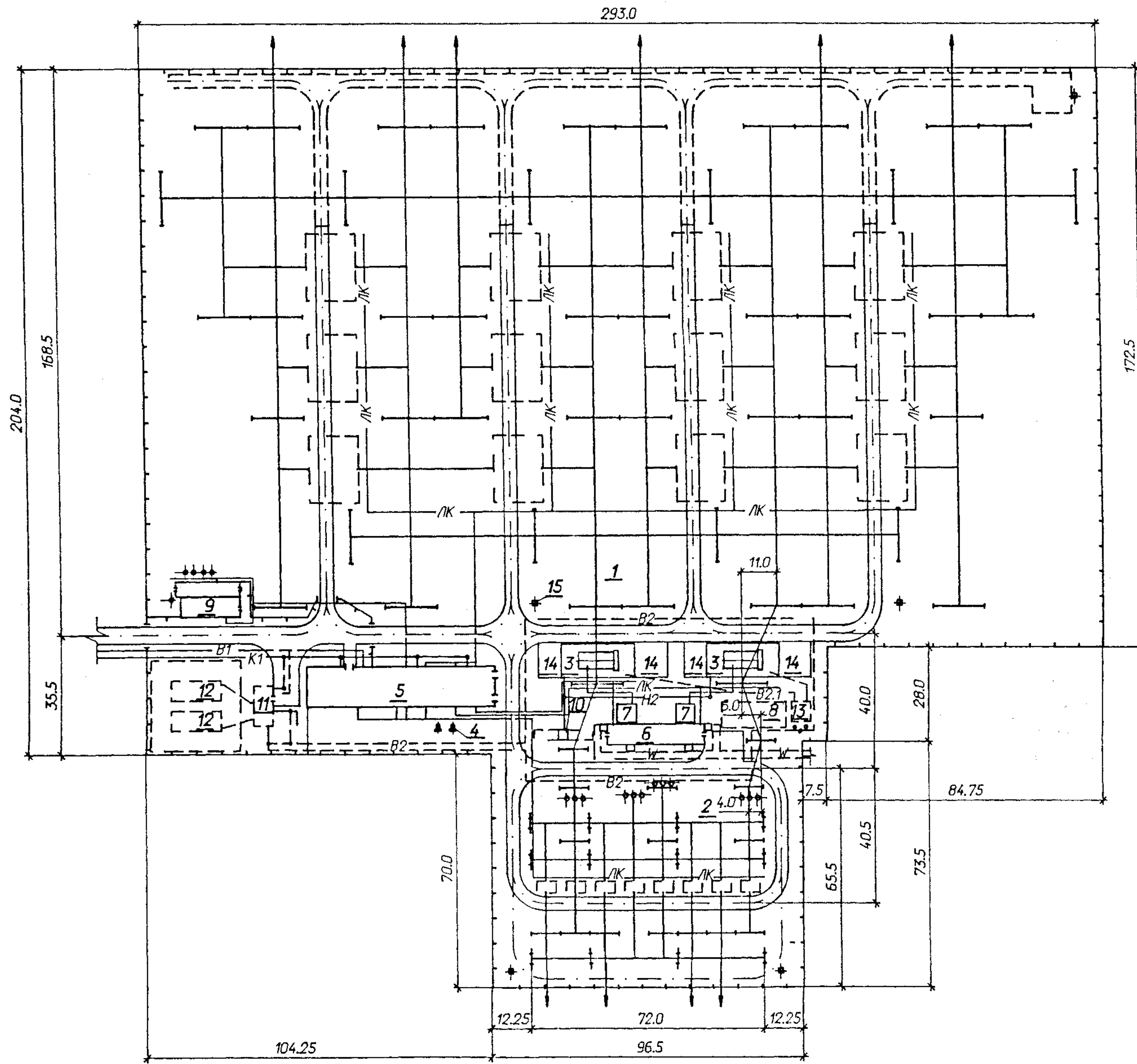
Перечень зданий и сооружений

№ поз.	Наименование	№ типового проекта	Примечание
1	ОРУ 330 кВ	407-03-491.88	
2	ОРУ 110 кВ	407-03-539.90	
3	Трансформатор 330/110 кВ	407-03-433.87	
4	Трансформатор собственных нужд	407-03-508.88	
5	ОРУ (12x57)x2-БМЗ-176-АБ-ЛАЗ	13113 мм	См. указания 2, 3
6	Синхронный компенсатор	3584 мм	См. указание 3
7	Здание вспомогательного оборудования СК	3584 мм	См. указание 3
8	Компрессорная	904-1-84.90	См. указание 2
9	Маслосборник	9013 мм	См. указание 3
10	Склад водорода	3336 мм	См. указание 3
11	Насосная пожаротушения	901-2-0169.90	
12	Пожарный резервуар	901-4-58.83	См. указание 1
13	Камера переключения задвижек		См. указания 1, 4
14	Площадка для ремонта трансформатора	407-03-433.87	
15	Прожекторная мачта	3.407-108	

1. Стационарная автоматическая установка пожаротушения (на чертеже показана пунктиром) предусматривается на ПС с трансформаторами единичной мощностью 200 МВ·А и более.
2. Тип ОРУ и компрессорной уточняется при конкретном проектировании.
3. Данные типовые работы распространяются институтом "Энергосеть-проект".
4. Камера переключения задвижек размером 6х6 разрабатывается индивидуально при конкретном проектировании.

Инд. № подл. Подпись и дата Взам. инд. №

				407-03-593.90-ЭП2		
Нач. отд.	Раменский	05.91	Компоновочные чертежи подстанций напряжением 110-500 кВ			
Н.контр.	Ломаносова	05.91				
ГИП	Фомин	05.91	ПС с высшим напряжением 330 кВ с расположением оборудования в два ряда	Стадия	Лист	Листов
Гл. спец.	Лырь	05.91		РП	22	
Нач. гр.	Карпова	05.91				
Инж. I кат.	Карпова	05.91		ПС 330/110/10(6) кВ Вариант 2		
Инж. I кат.	Хейстбер	05.91	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград			



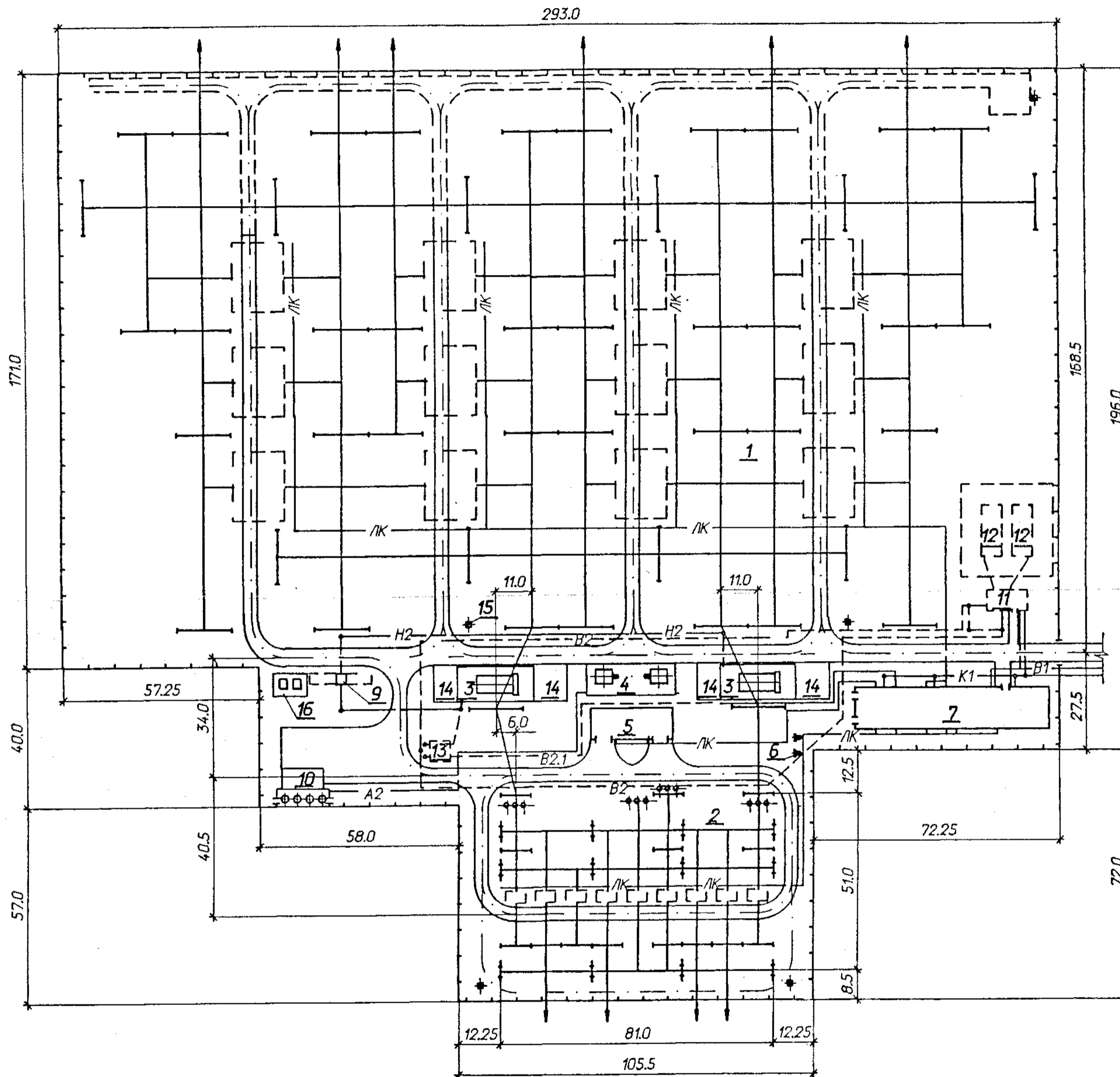
Перечень зданий и сооружений

№ поз.	Наименование	№ типового проекта	Примечание
1	ОРУ 330 кВ	407-03-491.88	
2	ОРУ 110 кВ	407-03-539.90	
3	Трансформатор 330/110 кВ	407-03-433.87	
4	Трансформатор собственных нужд	407-03-508.88	
5	ОРУ (12x57)x2-БМЗ-176-АБ-ЛАЗ	13113 мм	См. указания 2, 3
6	ЗРУ 10-(6x30)-ЖБ-63-2-КК	407-3-436.90	См. указание 2
7	Помещение реактород 10(6) кВ	407-03-376.85	
8	Заземляющие реакторы 10(6) кВ	407-03-508.88	
9	Компрессорная	904-1-84.90	
10	Маслосборник	9013 мм	См. указание 3
11	Насосная пожаротушения	901-2-0169.90	См. указание 1
12	Пожарный резервуар	901-4-58.83	См. указание 1
13	Камера переключения задвижек		См. указания 3, 4
14	Площадка для ремонта трансформатора	407-03-433.87	
15	Прожекторная мачта	3.407-108	

1. Стационарная автоматическая установка пожаротушения (на чертеже показана пунктиром) предусматривается на ПС с трансформаторами единичной мощностью 200 МВ·А и более.
2. Тип ОРУ, ЗРУ 10(6) кВ и компрессорной уточняется при конкретном проектировании.
3. Данные типовые работы распространяются институтом "Энергосеть-проект".
4. Камера переключения задвижек размером 6x6 разрабатывается индивидуально при конкретном проектировании.

Инд. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

407-03-593.90-ЭП2				
Компьютерные чертежи подстанций напряжением 110-500 кВ				
Нач. отд.	Раменский	05.91	ПС с высшим напряжением 330 кВ с расположением оборудования в три ряда	
Н.контр.	Ломаносова	05.91		
ГИП	Фамин	05.91		
Гл. спец.	Ильин	05.91		
Нач. гр.	Карпов	05.91		
Инж. I кат.	Карпова	05.91		
Инж. II кат.	Хейстедер	05.91	ПС 330/110/10(6) кВ Вариант 1	
		Стация	Лист	Листов
		РП	23	
			СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград	



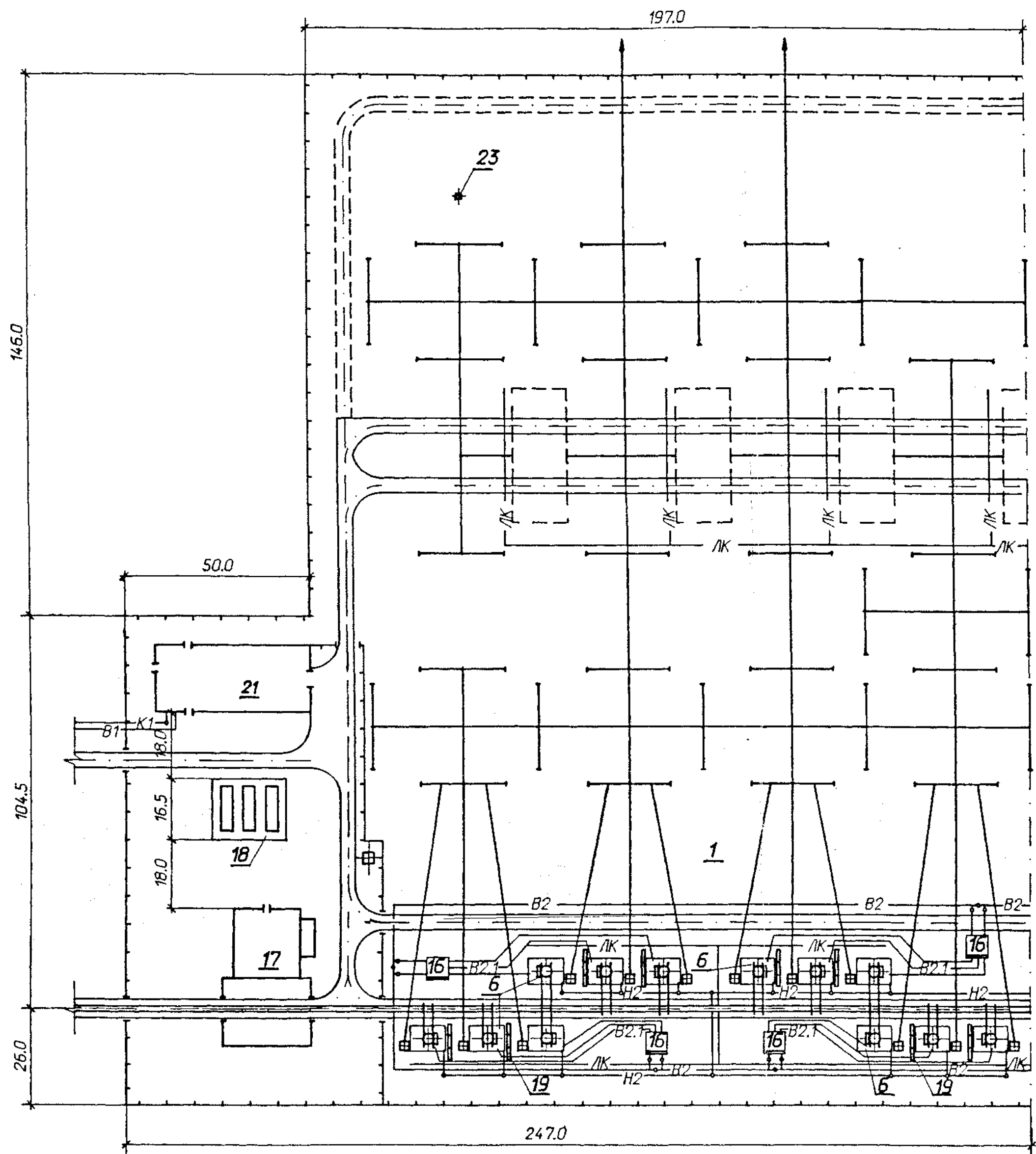
Перечень зданий и сооружений

№ № поз.	Наименование	№ типового проекта	Примечание
1	ОРУ 330 кВ	407-03-491.88	
2	ОРУ 110 кВ	407-03-539.90	
3	Трансформатор 330/110 кВ	407-03-433.87	
4	Синхронный компенсатор	3584 тм	См. указание 3
5	Здание вспомогательного оборудования СК	3584 тм	См. указание 3
6	Трансформатор собственных нужд	407-03-508.88	
7	ОРУ (12x57)x2-БМЗ-176-АБ-ЛАЗ	13113 тм	См. указания 2, 3
8	Компрессорная	904-1-84.90	См. указание 2
9	Маслосборник	9013 тм	См. указание 3
10	Склад водорода	3336 тм	См. указание 3
11	Насосная пожаротушения	901-2-0169.90	См. указание 1
12	Пожарный резервуар	901-4-58.83	См. указание 1
13	Камера переключения задвижек		См. указания 1, 4
14	Площадка для ремонта трансформатора	407-03-433.87	
15	Прожекторная мачта	3.407-108	
16	Маслосклад	9291 тм	См. указание 3

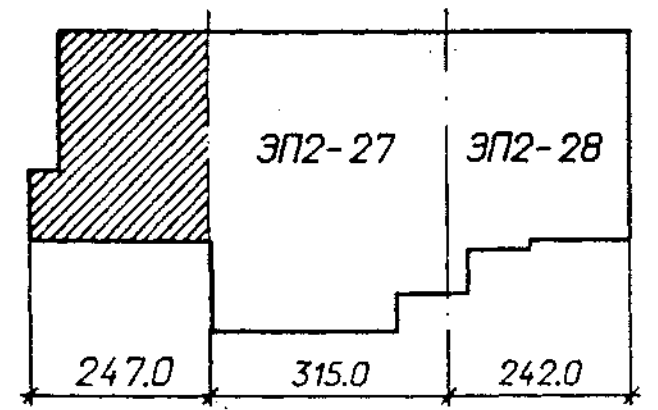
1. Стационарная автоматическая установка пожаротушения (на чертеже показана пунктиром) предусматривается на ПС с трансформаторами единичной мощностью 200 МВ·А и более.
2. Тип ОРУ и компрессорной уточняются при конкретном проектировании.
3. Данные типовые работы распространяются институтом "Энергосеть-проект".
4. Камера переключения задвижек размером бхб разрабатывается индивидуально при конкретном проектировании.

Имя, И. павла. Подпись и дата. Взам. инв. №

407-03-593.90-ЭП2				Компьютерные чертежи подстанций		
				напряжением 110-500 кВ		
Нач. отд.	Роменский	05.91		ПС с высшим напряжением 330 кВ с расположением оборудования в три ряда	Студия	Лист
Н.контр.	Ломаносова	05.91			РП	25
ГИП	Фамин	05.91				
Гл. спец.	Лурье	05.91				
Нач. гр.	Карпова	05.91				
Инж. I кат.	Карпова	05.91				
Инж. I кат.	Хейсвер	05.91		ПС 330/110/10(6) кВ	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ	
				Вариант 3		
				Ленинград		



Общий вид ПС 500/220/110/10(6) кВ. Вариант 1.



Линия совмещения с листом ЭП2-27

Перечень зданий и сооружений

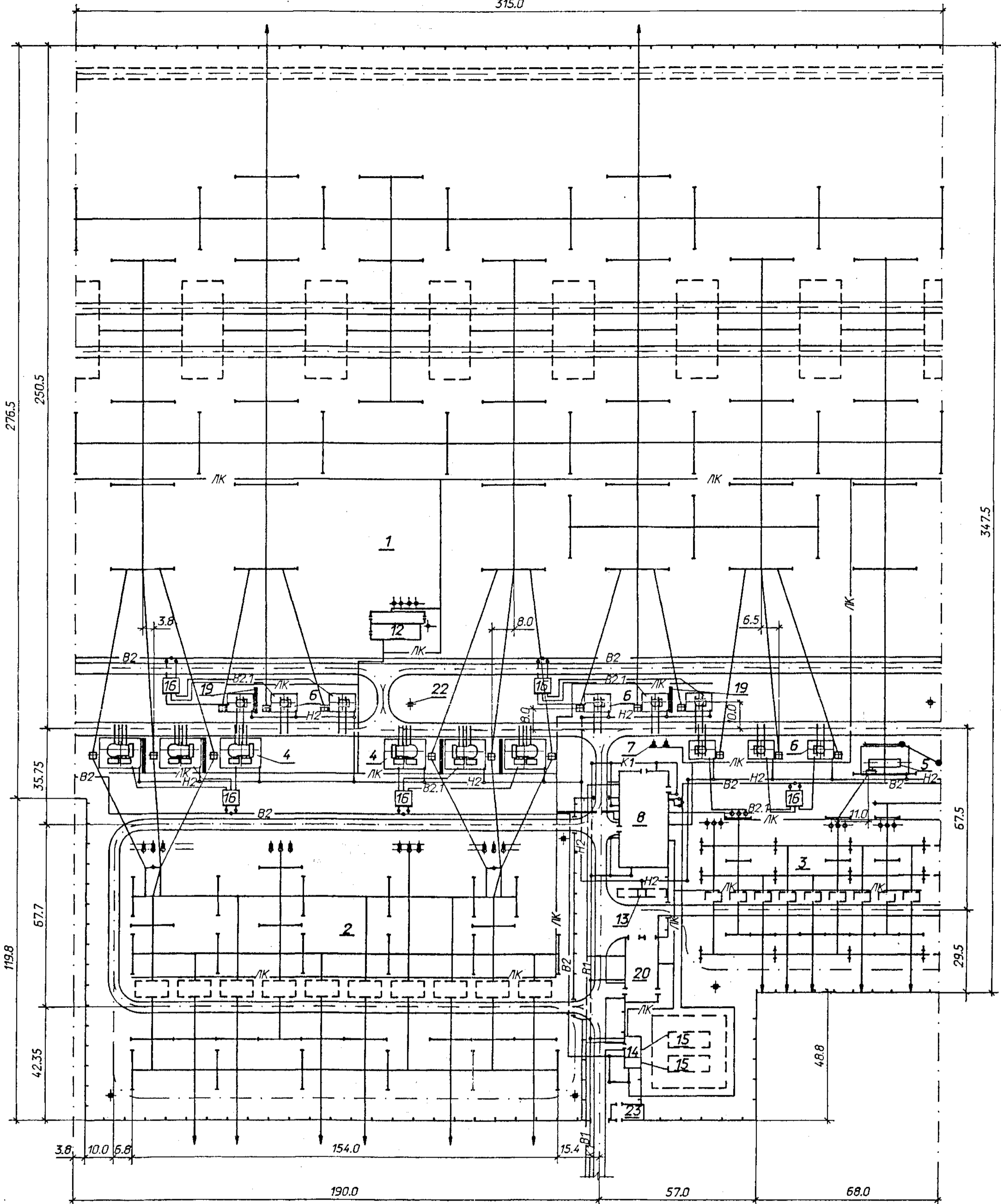
№№ поз.	Наименование	№ типового проекта	Примечание
1	ОРУ 500 кВ	407-03-559.90	
2	ОРУ 220 кВ	407-03-528.88	
3	ОРУ 110 кВ	407-03-539.90	
4	Группа трансформаторов 500/220 кВ	407-03-562.90	
5	Трансформатор 500/110 кВ	407-03-561.90	
6	Группа шунтирующих реакторов	407-03-565.90	
7	Трансформатор собственных нужд	407-03-508.88	
8	ОРУ-(18x36)2-ЖБ-187-2АБ-ЛАЗ	407-3-578.90	
9	ЗРУ 10-(6x30)-ЖБ-63-2-КК	407-3-436.90	См. указание 1
10	Помещение реакторов 10(6) кВ	407-03-376.85	
11	Заземляющие реакторы 10(6) кВ	407-03-508.88	
12	Компрессорная	904-1-84.90	См. указание 1
13	Маслосборник	9013 тм	См. указание 2
14	Насосная пожаротушения	901-2-0169.90	
15	Пожарный резервуар	901-4-58.83	
16	Камера переключения задвижек		См. указание 3
17	Башня для редиции трансформаторов	7989 тм	См. указание 2
18	Маслосклад	704-3-33	
19	Огнезащитная перегородка	серия 3.407.1-171	
20	ЗВН-12x24-ЖБ-25	407-9-34.90	
21	Здание ремонта оборудования		См. указание 3
22	Проходная		См. указание 3
23	Прожекторная мачта	3.407-108	

1. Тип ЗРУ 10(6) кВ и компрессорной уточняется при конкретном проектировании.
2. Данные типовые работы распространяются институтом "Энергосеть-проект".
3. Камера переключения задвижек размером 6x6 м, здание ремонта оборудования размером 18x42 м, проходная размером 6x12 м разрабатываются индивидуально при конкретном проектировании.

Инж. И. И. И. Подпись и дата. Взам. инв. №

407-03-593.90-ЭП2			
Компоновочные чертежи подстанций напряжением 110-500 кВ			
Нач. отд.	Раченский	Лом	05.91
Н.контр.	Ломоносова	Лом	05.91
ГИП	Фомин	ЭП	05.91
Гл. спец.	Цурье	ЭП	05.91
Нач. гр.	Карпов	ЭП	05.91
Инж. I кат.	Карпова	ЭП	05.91
Инж. I кат.	Хейдтбер	ЭП	05.91
ПС с высшим напряжением 500 кВ с расположением оборудования в один ряд		Стадия	Лист
ПС 500/220/110/10(6) кВ Вариант 1 Фрагмент 1		РП	26
		СВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград	

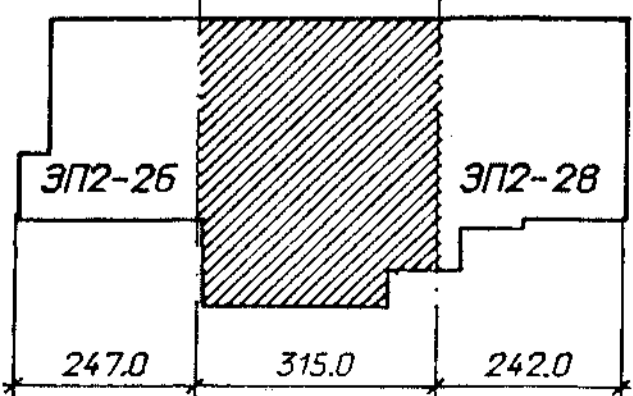
315.0



Линия совмещения с листом ЭП2-26

Линия совмещения с листом ЭП2-28

Общий вид ПС 500/220/110/10(6) кВ. Вариант 1.



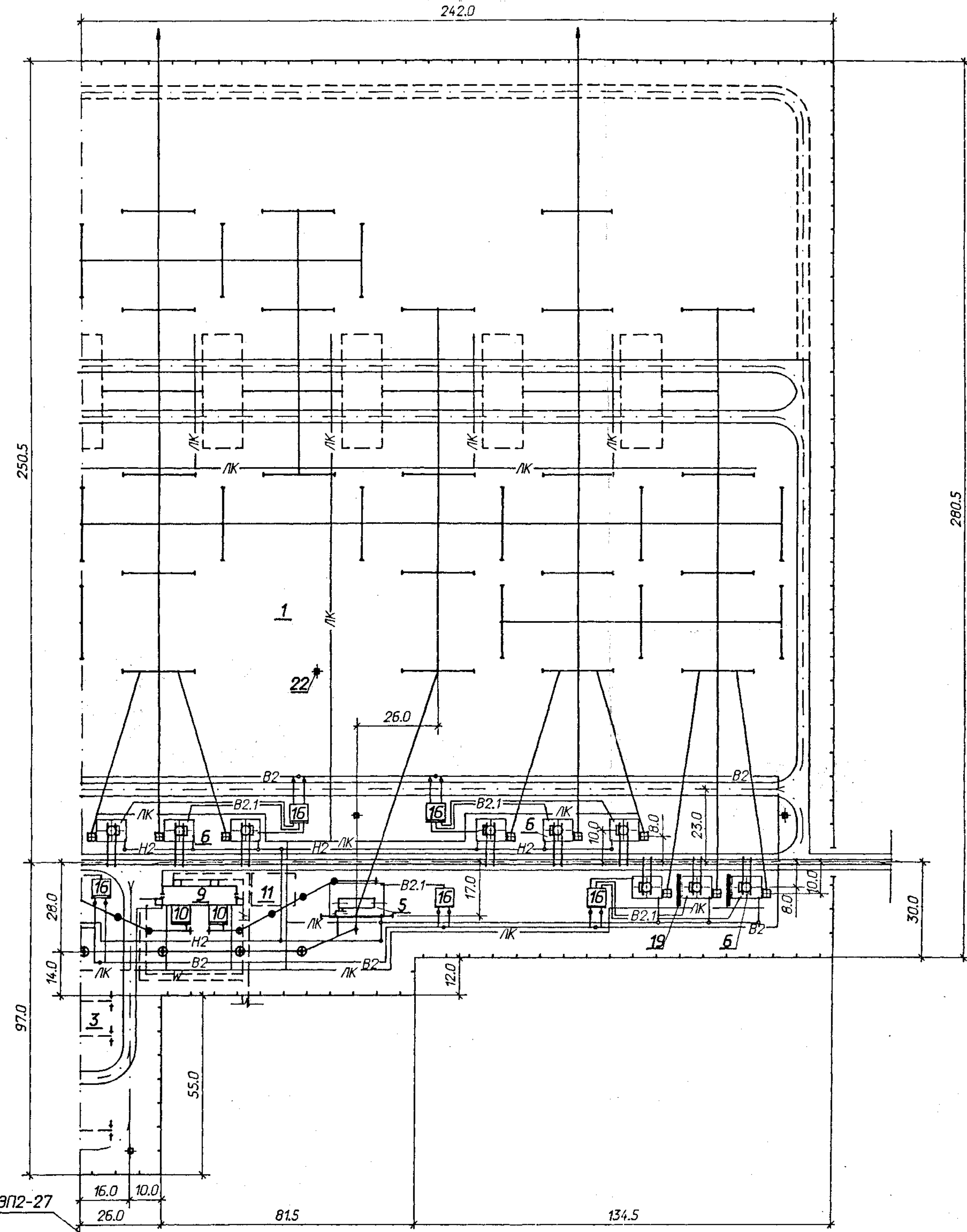
Перечень зданий и сооружений см. на листе ЭП2-26.

				407-03-593.90-ЭП2		
				Компоновочные чертежи подстанций		
				напряжением 110-500 кВ		
Нач. отд.	Роменский	05.91	ПС с высшим напряжением 500 кВ с расположением оборудования в один ряд ПС 500/220/110/10(6) кВ Вариант 1 Фрагмент 2	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Ламаносова	05.91		РП	27	25
Гип	Фомин	05.91				
Гл. спец.	Лурье	05.91				
Нач. гр.	Карлова	05.91				
Инж. кат.	Карлова	05.91				
Инж. кат.	Хейстедер	05.91	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград			

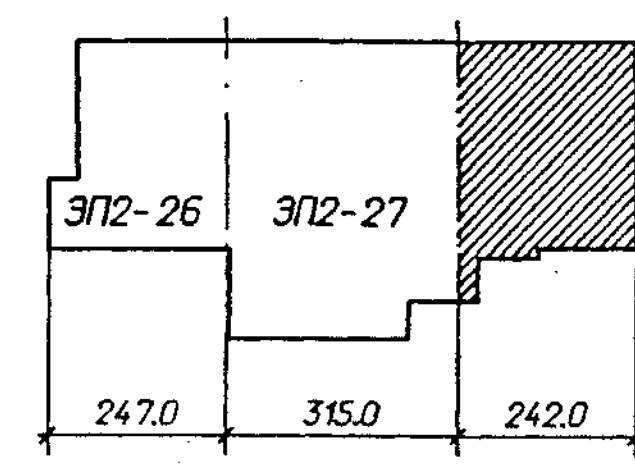
Формат А2

Альбом 2

СЕР.



Общий вид ПС 500/220/110/10(6) кВ. Вариант 1.



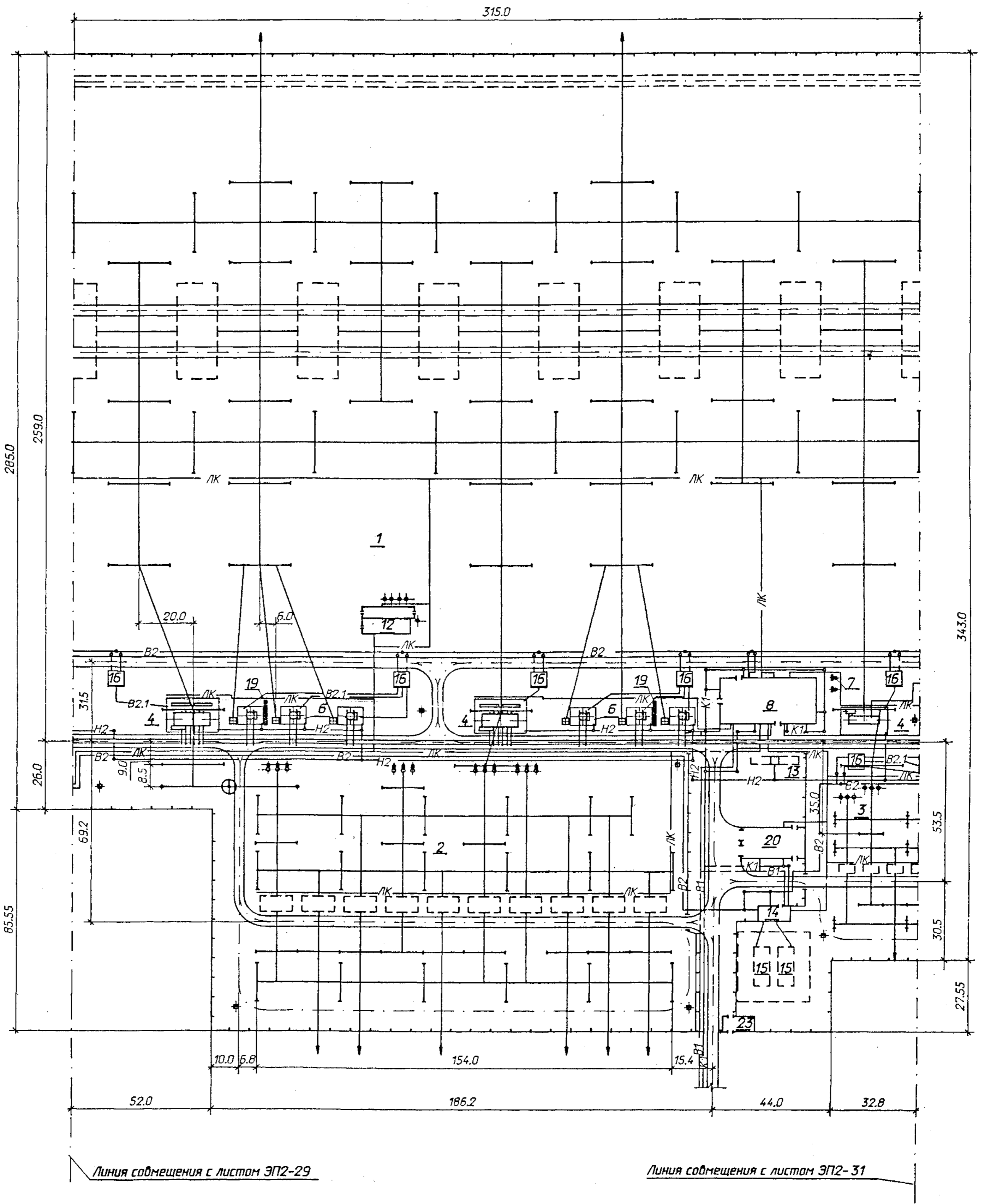
Перечень зданий и сооружений см. на листе ЭП2-26.

Изд. и разд.
Листы и дата
Взам. инв. №

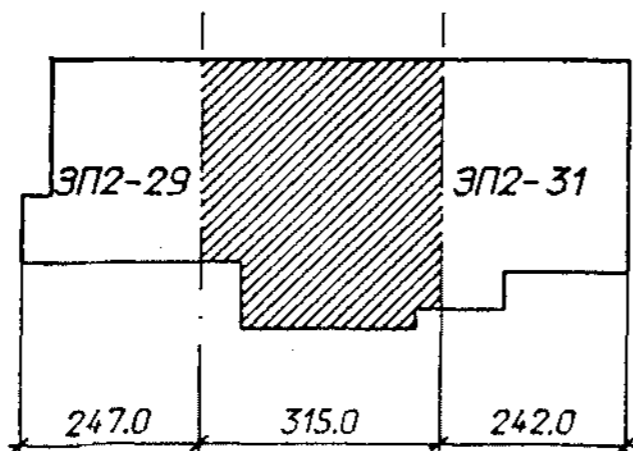
Линия совмещения с листом ЭП2-27

407-03-593.90-ЭП2					
Нач. отд.	Раменский	Ташин	05.91	Компоновочные чертежи подстанции напряжением 110-500 кВ	
Н.контр.	Ломаносова	Волон	05.91	ПС с высшим напряжением 500 кВ с расположением оборудования в один ряд	Стадия
ГИП	Фомин	Рубин	05.91	РП	Лист
Гл. спец.	Лурье	Син	05.91	28	Листов
Нач. гр.	Карпов	Рт	05.91	ПС 500/220/110/10(6) кВ	
Инж. I кат.	Карпова	Сит	05.91	Вариант 1	
Инж. II кат.	Хейстдер	Ск	05.91	Фрагмент 3	
				СЕВЗАЛЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград	

формат А2



Общий вид ПС 500/220/110/10(6) кВ. Вариант 2.

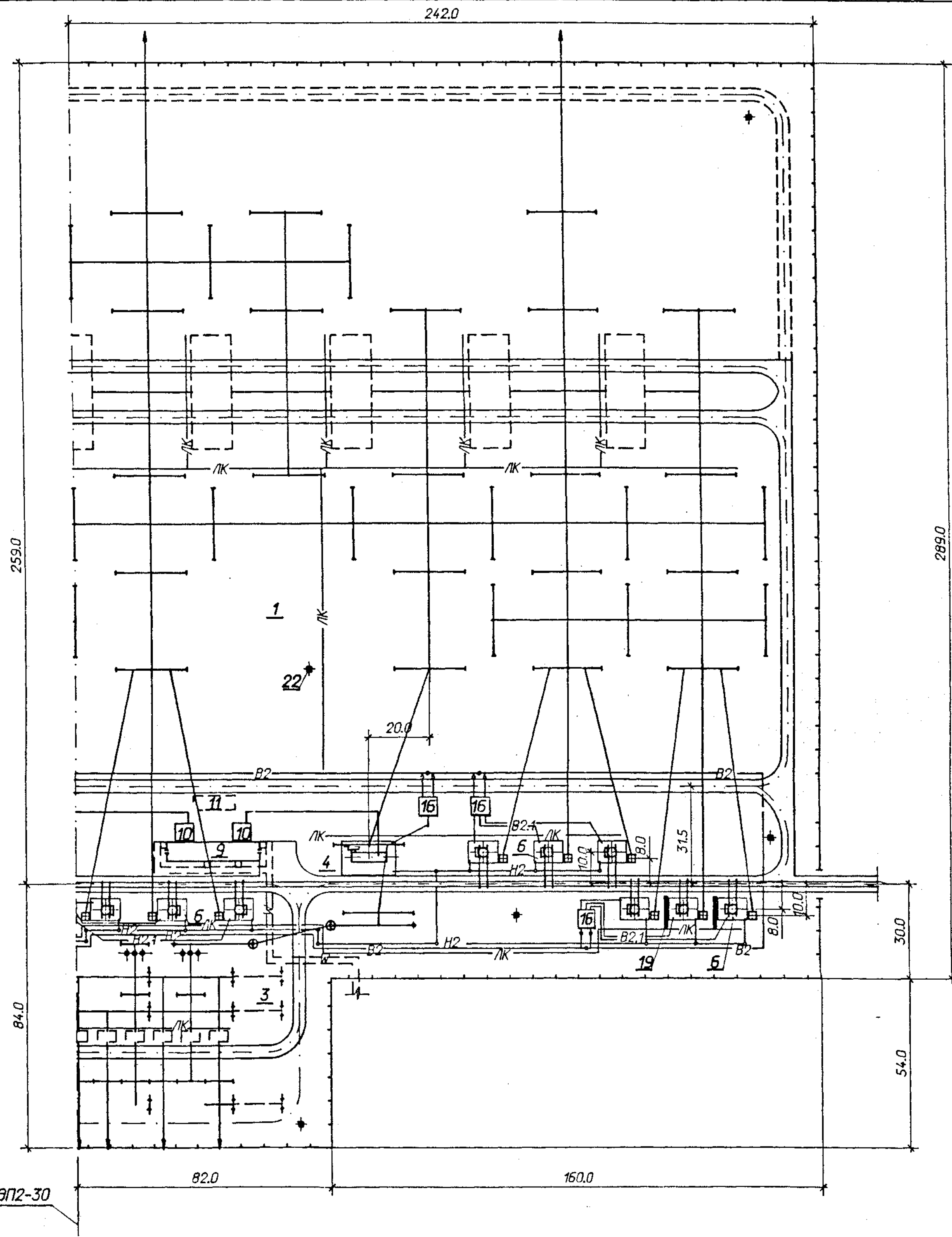


Перечень зданий и сооружений см. на листе ЭП2-29.

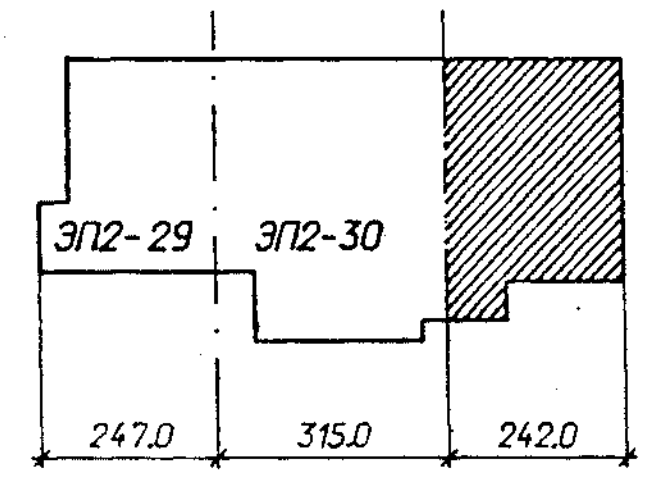
Имя, И. подл.	Подпись и дата	Взам. инд. №

407-03-593.90-ЭП2			
Компоновочные чертежи подстанций напряжением 110-500 кВ			
Нач. отд.	Роменский	05.91	ПС с высшим напряжением 500 кВ с расположением оборудования в один ряд ПС 500/220/110/10(6) кВ Вариант 2 Фрагмент 2
Н.контр.	Ламанасова	05.91	
ГИП	Фомин	05.91	
Гл. спец.	Лурье	05.91	
Нач. гр.	Карлов	05.91	
Инж. I кат.	Карлова	05.91	Стдия Лист Листов РП 30
Инж. I кат.	Хейдтбер	05.91	
СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград			Стдия Лист Листов

формат А2



Общий вид ПС 500/220/110/10(6) кВ. Вариант 2.

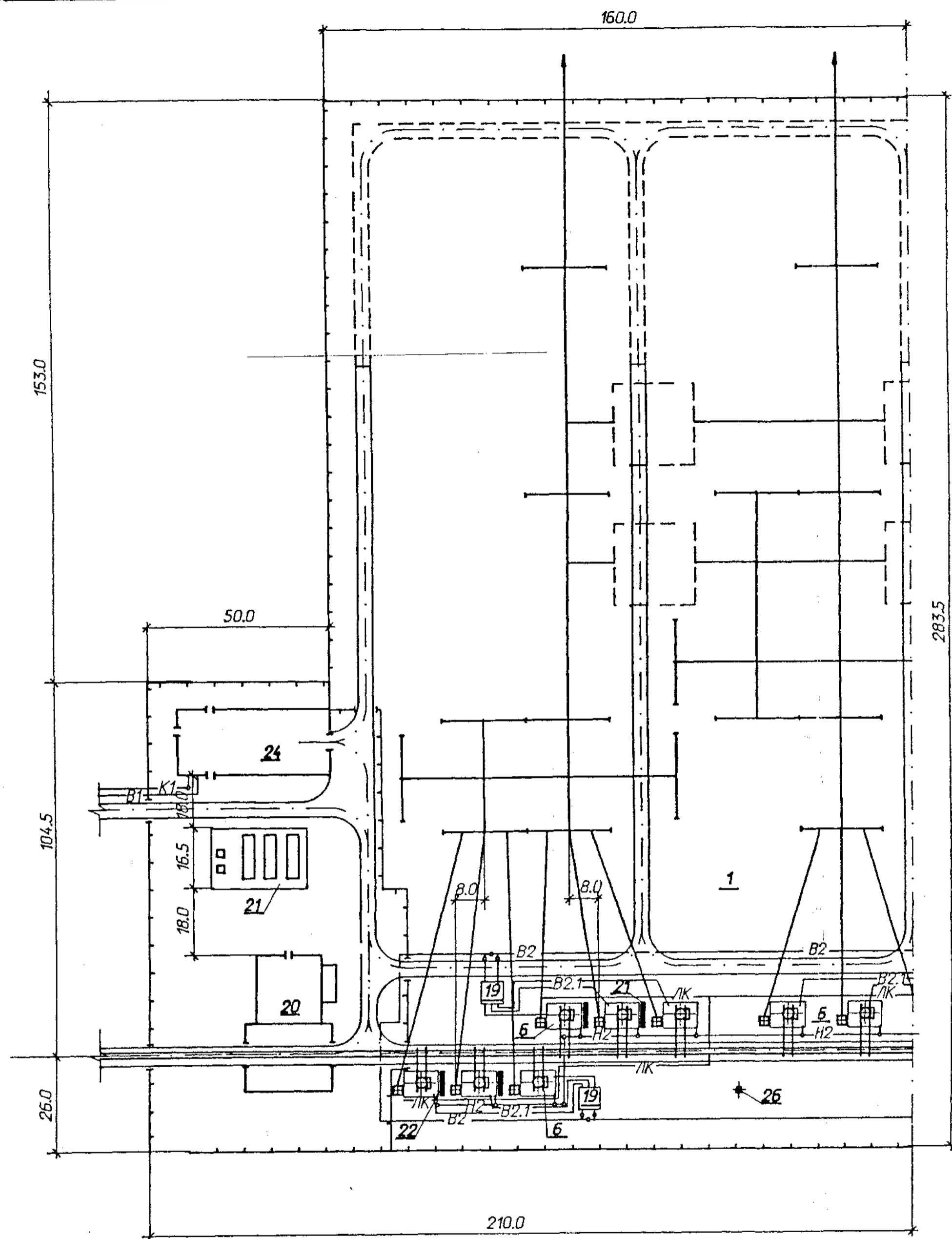


Перечень зданий и сооружений см. на листе ЭП2-29.

Линия совмещения с листом ЭП2-30

				407-03-593.90-ЭП2			
Нач. отд.	Роменский	<i>Роменский</i>	05.91	Компонавочные чертежи подстанций напряжением 110-500 кВ			
Нач. контр.	Ломаносова	<i>Ломаносова</i>	05.91				
Гип	Фатин	<i>Фатин</i>	05.91	ПС с высшим напряжением 500 кВ с расположением оборудования в один ряд	Стадия	Лист	Листов
Гл. спец.	Лурье	<i>Лурье</i>	05.91		РП	31	
Нач. гр.	Карпов	<i>Карпов</i>	05.91	ПС 500/220/110/10(6) кВ Вариант 2 Фрагмент 3			
Инж. I кат.	Карпова	<i>Карпова</i>	05.91				
Инж. I кат.	Хейстбер	<i>Хейстбер</i>	05.91	СБВЭАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград			

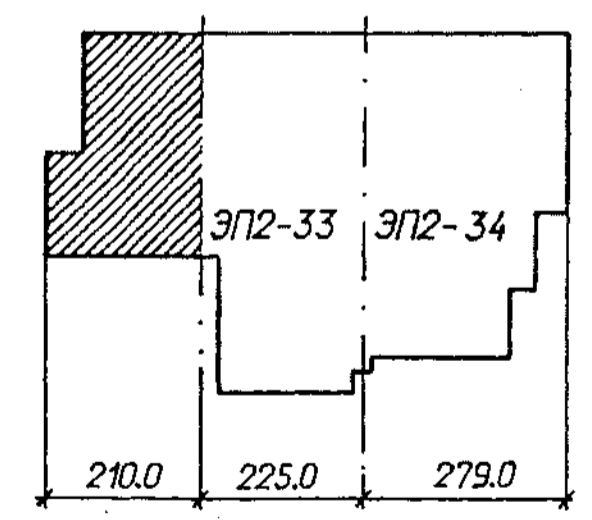
Альбом 2



Перечень зданий и сооружений

№№ поз.	Наименование	№ типового проекта	Примечание
1	ОРУ 500 кВ	407-03-559.90	
2	ОРУ 220 кВ	407-03-528.88	
3	ОРУ 110 кВ	407-03-539.90	
4	Группа трансформаторов 500/220 кВ	407-03-562.90	
5	Трансформатор 500/110 кВ	407-03-561.90	
6	Группа шунтирующих реакторов	407-03-565.90	
7	Синхронный компенсатор	3584 тм	См. указание 2
8	Здание вспомогательного оборудования СК	3584 тм	См. указание 2
9	Трансформатор регулировочный 10(6) кВ	13016 тм	См. указание 2
10	Трансформатор собственных нужд	407-03-508.88	
11	ОПУ-(18x36)2-ЖБ-187-2АБ-ЛАЭ	407-3-578.90	
12	КРУН 10(6) кВ		См. указание 1
13	Токоограничивающие реакторы 10(6) кВ	407-03-506.88	
14	Заземляющие реакторы 10(6) кВ	407-03-508.88	
15	Компрессорная	904-1-84.90	См. указание 1
16	Маслосборник	9013 тм	См. указание 2
17	Насосная пожаротушения	901-2-0169.90	
18	Пожарный резервуар	901-4-58.83	
19	Камера переключения задвижек		См. указание 3
20	Башня для ревизии трансформаторов	7989 тм	См. указание 2
21	Маслосклад	704-3-33	
22	Огнезащитная перегородка	серия 3.407.1-171	
23	ЗВН-12x24-ЖБ-25	407-9-34.90	
24	Здание ремонта оборудования		См. указание 3
25	Проходная		См. указание 3
26	Прожекторная мачта	3.407-108	
27	Склад водорода	3336 тм	См. указание 2

Общий вид ПС 500/220/110/10(6) кВ.

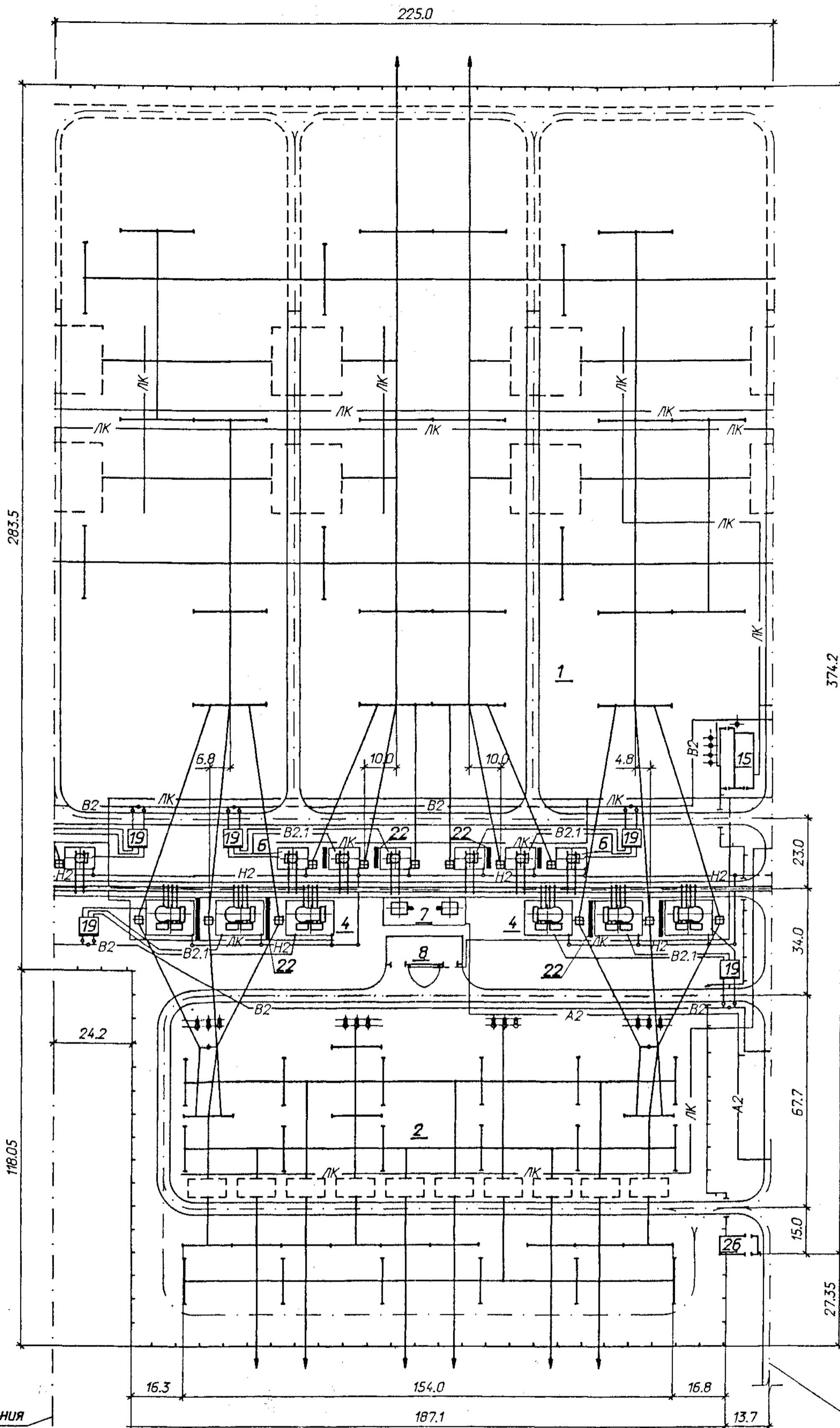


1. Тип КРУН 10(6) кВ и компрессорной уточняется при конкретном проектировании.
2. Данные типовые работы распространяются институтом "Энергосеть-проект".
3. Камера переключения задвижек размером 6x6 м, здание ремонта оборудования размером 18x42 м, проходная размером 6x12 м разрабатываются индивидуально при конкретном проектировании.

Линия совмещения с листом ЭП2-33

407-03-593.90-ЭП2				Компонавочные чертежи подстанций напряжением 110-500 кВ		
Нач. отд.	Роменский	05.91	ПС с высшим напряжением 500 кВ с расположением оборудования в два ряда	Стадия	Лист	Листов
Нач. интр.	Ломаносова	05.91		РП	32	
ГИП	Фомин	05.91				
Гл. спец.	Лурье	05.91				
Нач. гр.	Карпов	05.91				
Инж. I кат.	Карпова	05.91				
Инж. II кат.	Хейстедер	05.91	ПС 500/200/110/10(6) кВ Фрагмент 1	СВЭАЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград		

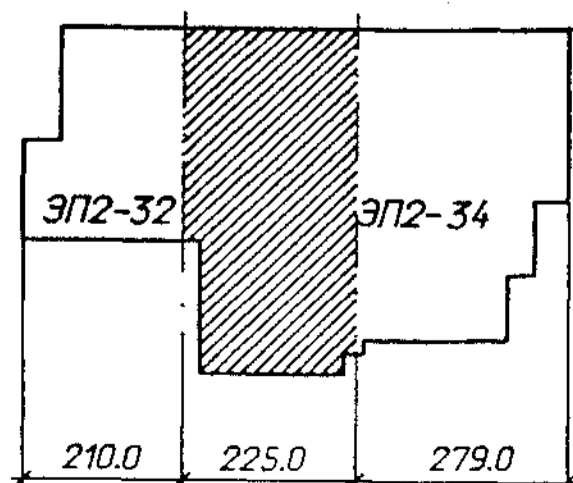
Инд. и табл. Подпись и дата. Взам. инв. №



Линия содмещения
с листом ЭП2-32

Линия содмещения
с листом ЭП2-34

Общий вид ПС 500/220/110/10(6) кВ.

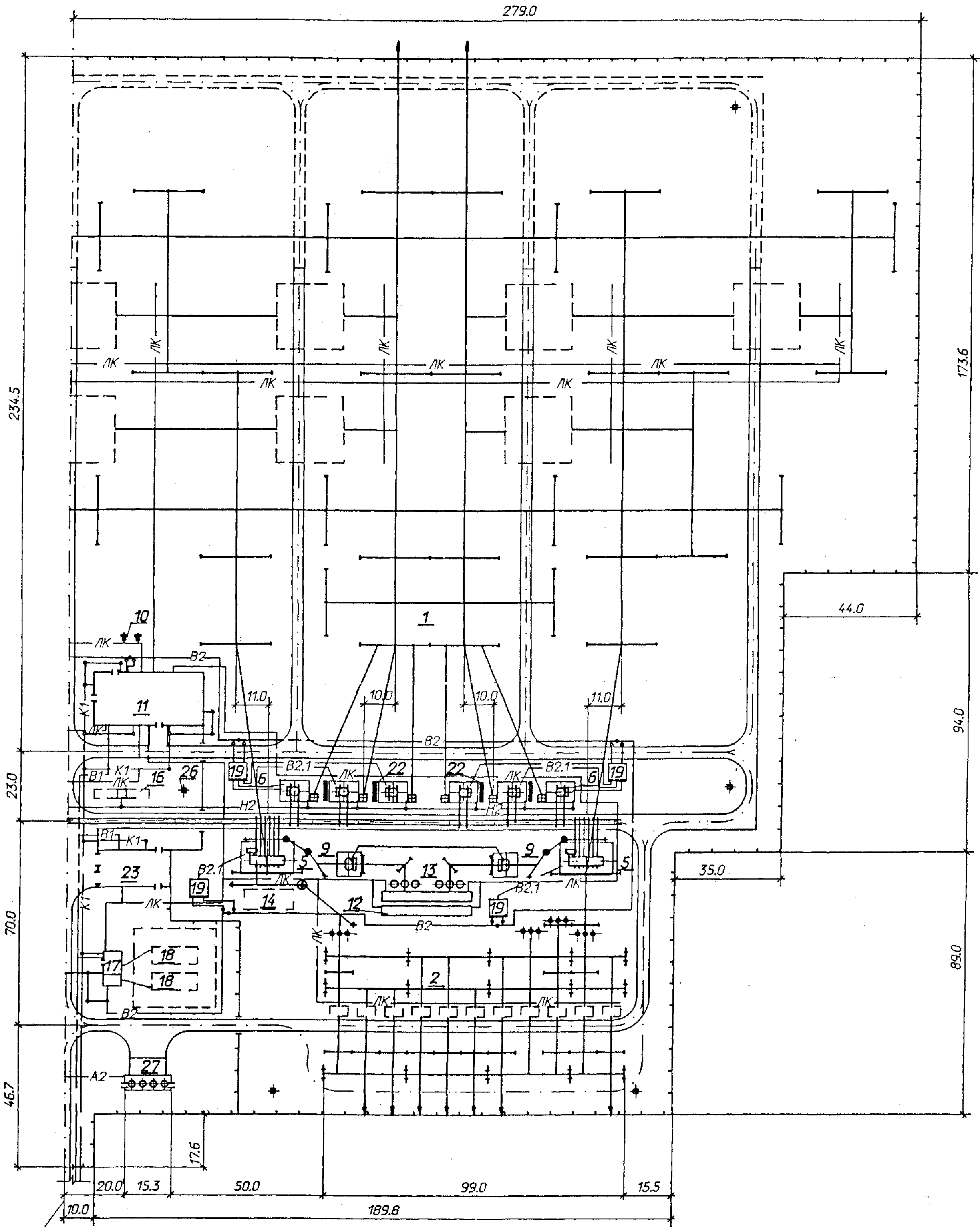


Перечень зданий и сооружений см. на листе ЭП2-32

				407-03-593.90-ЭП2		
				Компоновочные чертежи подстанций		
				напряжением 110-500 кВ		
Нач. отд.	Раменский	А.И.	05.91	ПС с высшим напряжением 500 кВ с расположением оборудования в два ряда	Стадия	Лист
Н.контр.	Ломаносова	В.И.	05.91		Листов	
ГИП	Фомин	В.И.	05.91			
Гл. спец.	Лурье	С.И.	05.91			
Нач. гр.	Карлов	Р.И.	05.91			
Инж. I кат.	Карлова	С.И.	05.91			
Инж. II кат.	Хейстбер	С.И.	05.91			
				ПС 500/220/110/10(6) кВ		
				Фрагмент 2		
				ТВЭЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград		

формат А2

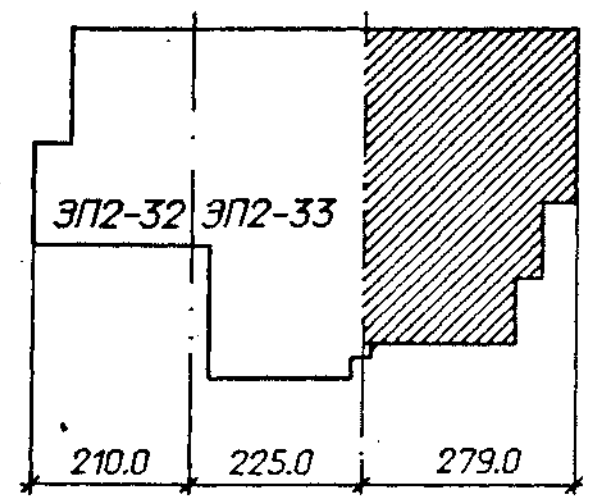
ЭП1021-01



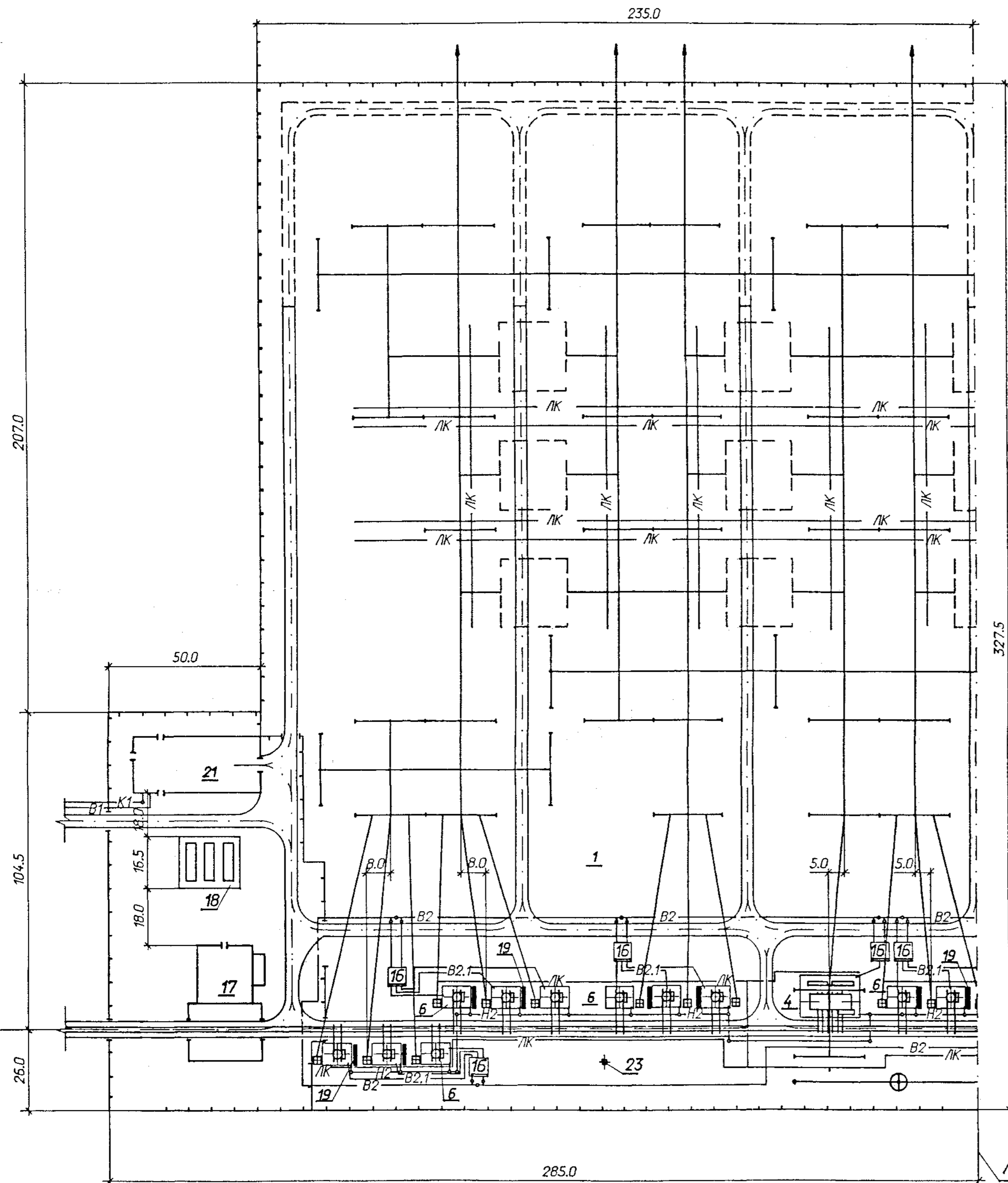
Линия совмещения
с листом ЭП2-33

Перечень зданий и сооружений см. на листе ЭП2-32.

Общий вид ПС 500/220/110/10(6) кВ.



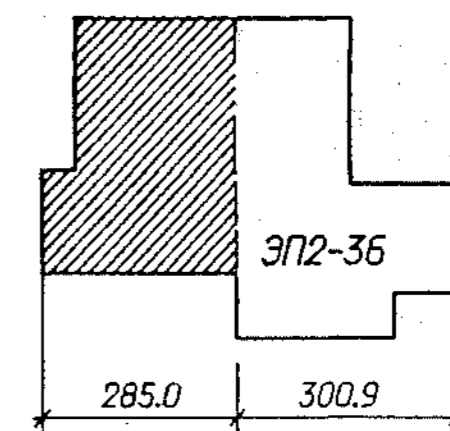
				407-03-593.90-ЭП2		
				Компоновочные чертежи подстанций напряжением 110-500 кВ		
Нач. отд.	Рогенский	<i>Левин</i>	05.91	ПС с высшим напряжением 500 кВ с расположением оборудования в два ряда	Стадия	Лист
Н.контр.	Ломаносова	<i>Ломаносова</i>	05.91		РП	34
ГИП	Фомин	<i>Фомин</i>	05.91			
Гл. спец.	Лурье	<i>Лурье</i>	05.91			
Нач. гр.	Карпов	<i>Карпов</i>	05.91			
Инж. кат.	Карлова	<i>Карлова</i>	05.91	ПС 500/200/110/10(6) кВ Фрагмент 3		СВЭЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград
Инж. I кат.	Хедствер	<i>Хедствер</i>	05.91			



Перечень зданий и сооружений

№ поз.	Наименование	№ типового проекта	Примечание
1	ОРУ 500 кВ	407-03-559.90	
2	ОРУ 220 кВ	407-03-528.88	
3	ОРУ 110 кВ	407-03-539.90	
4	Трансформатор 500/220 кВ	407-03-560.90	
5	Трансформатор 220/110 кВ	407-03-528.88	
6	Группа шунтирующих реакторов	407-03-565.90	
7	Трансформатор собственных нужд	407-03-508.88	
8	ОРУ-(18x36)2-ЖБ-187-2АБ-ПАЭ	407-3-578.90	
9	ЗРУ 10-(6x30)-ЖБ-63-2-КК	407-3-436.90	См. указание 1
10	Помещение реакторов 10(6) кВ	407-03-376.85	
11	Заземляющие реакторы 10(6) кВ	407-03-508.88	
12	Компрессорная	904-1-84.90	См. указание 1
13	Маслобдорник	9013 тм	См. указание 2
14	Насосная пожаротушения	901-2-0169.90	
15	Пожарный резервуар	901-4-58.83	
16	Камера переключения задвижек		См. указание 3
17	Башня для ревизии трансформаторов	7989 тм	См. указание 2
18	Маслоклад	704-3-33	
19	Огнезащитная перегородка	серия 3.407.1-171	
20	ЗВН-12x24-ЖБ-25	407-9-34.90	
21	Здание ремонта оборудования		См. указание 3
22	Проходная		См. указание 3
23	Прожекторная мачта	3.407-108	
24	Площадка для ремонта трансформатора	407-03-528.88	

Общий вид ПС 500/220/110/10(6) кВ.

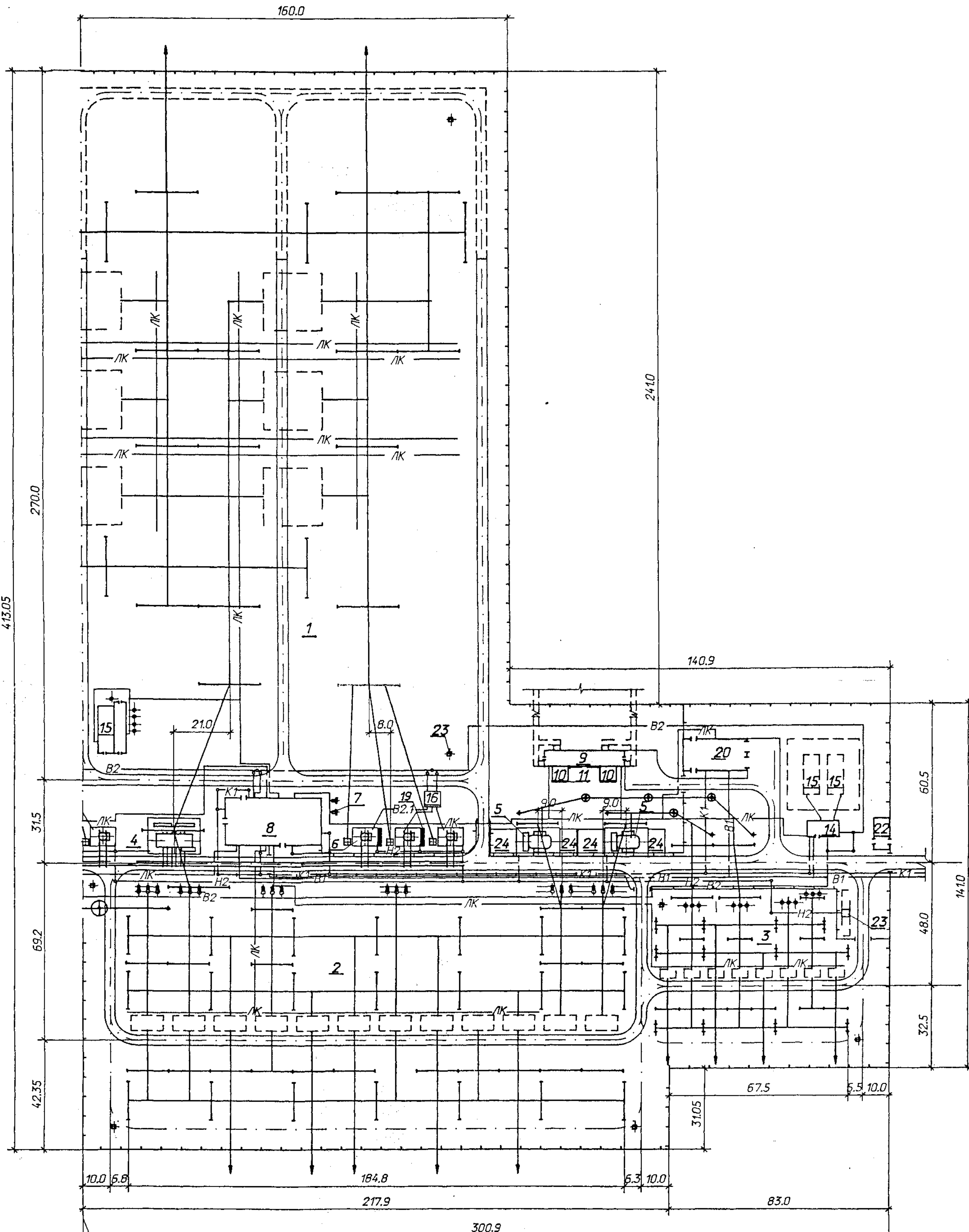


1. Тип ЗРУ 10(6) кВ и компрессорной уточняется при конкретном проектировании.
2. Данные типовые работы распространяются институтом "Энергосеть-проект".
3. Камера переключения задвижек размером 6x6 м, здание ремонта оборудования размером 18x42 м, проходная размером 6x12 м разрабатываются индивидуально при конкретном проектировании.

Инд. № подл. Подпись и дата. Разм. инд. №

Линия совмещения с листом ЭП2-36

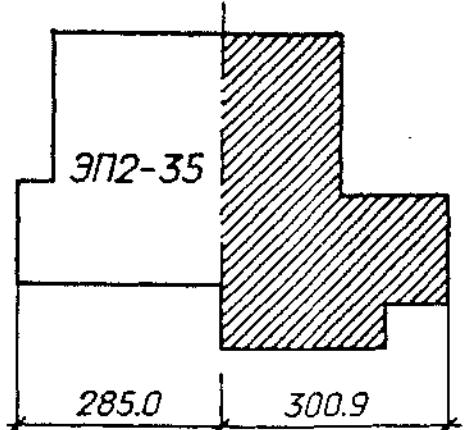
407-03-593.90-ЭП2			
Компонабачные чертежи подстанций напряжением 110-500 кВ			
Нач. отд.	Роменский	05.91	ПС с высшим напряжением 500 кВ с расположением оборудования в три ряда
Н.контр.	Ломаносова	05.91	
ГИП	Фомин	05.91	
Гл. спец.	Лурье	05.91	
Нач. гр.	Карпов	05.91	
Инж. I кат.	Карпова	05.91	
Инж. I кат.	Хейстдер	05.91	ПС 500/200/110/10(6) кВ Фрагмент 1
		РП	Лист 35
		СВЭЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград	



Линия содмещения
с листом ЭП2-35

Общий вид ПС 500/220/110/10(6) кВ.

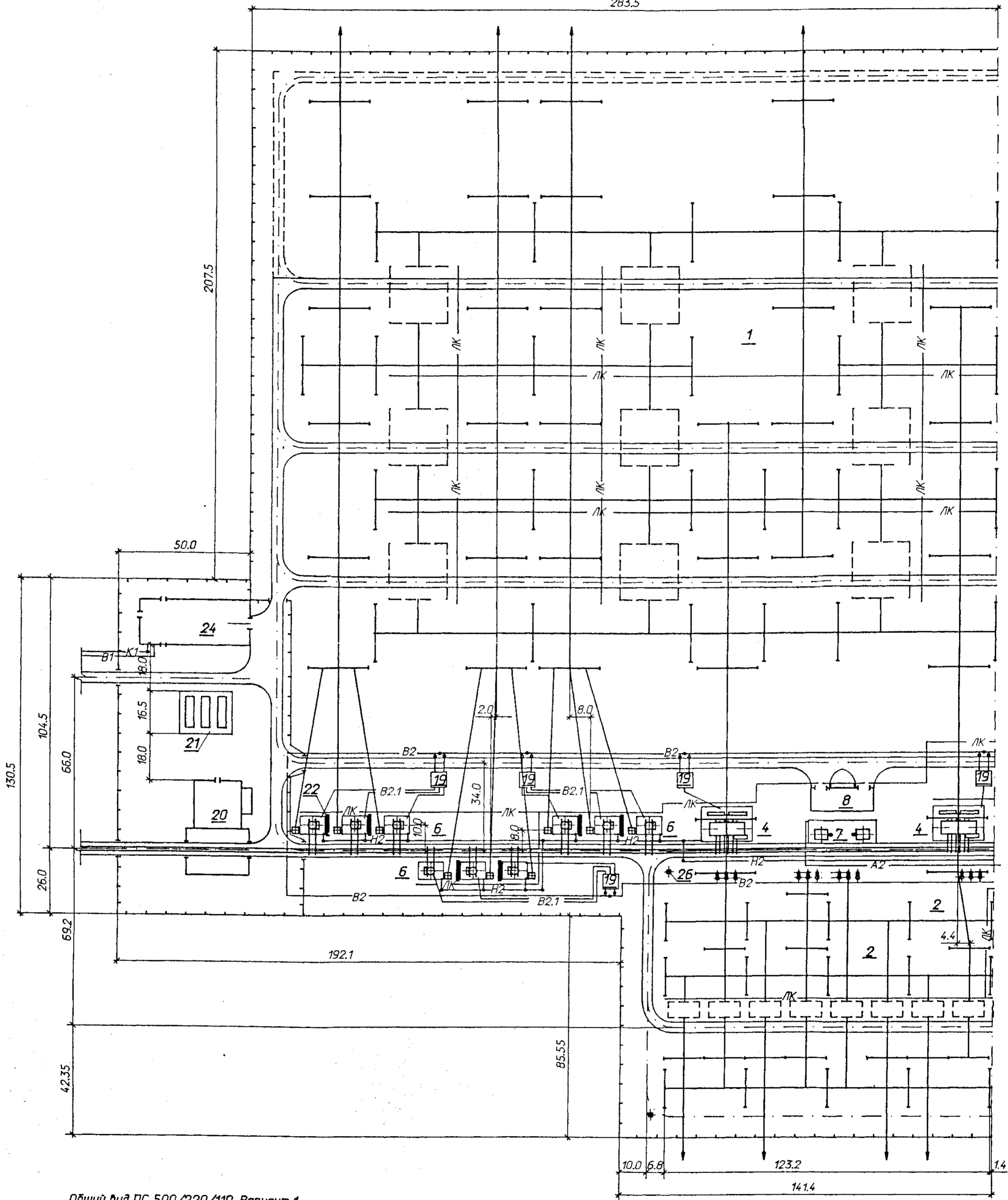
Перечень зданий и сооружений см. на листе ЭП2-35.



407-03-593.90-ЭП2				Компонавочные чертежи подстанций		
				напряжением 110-500 кВ		
Нач. отд.	Роменский	05.91	ПС с высшим напряжением 500 кВ с расположением оборудования в три ряда	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Ломаносова	05.91		РП	36	
Гип	Фомин	05.91				
Гл. спец.	Лурье	05.91				
Нач. гр.	Карлов	05.91				
Инж. кат.	Карлова	05.91				
Инж. вкат.	Хейдтвиг	05.91	ПС 500/220/110/10(6) кВ	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		
				Фрагмент 2		
				Ленинград		

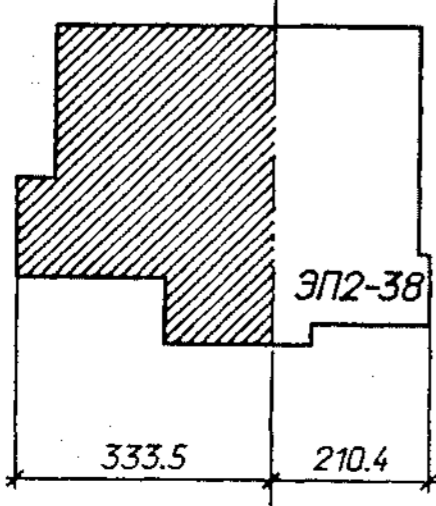
формат А2

283.5



Общий вид ПС 500/220/110. Вариант 1.

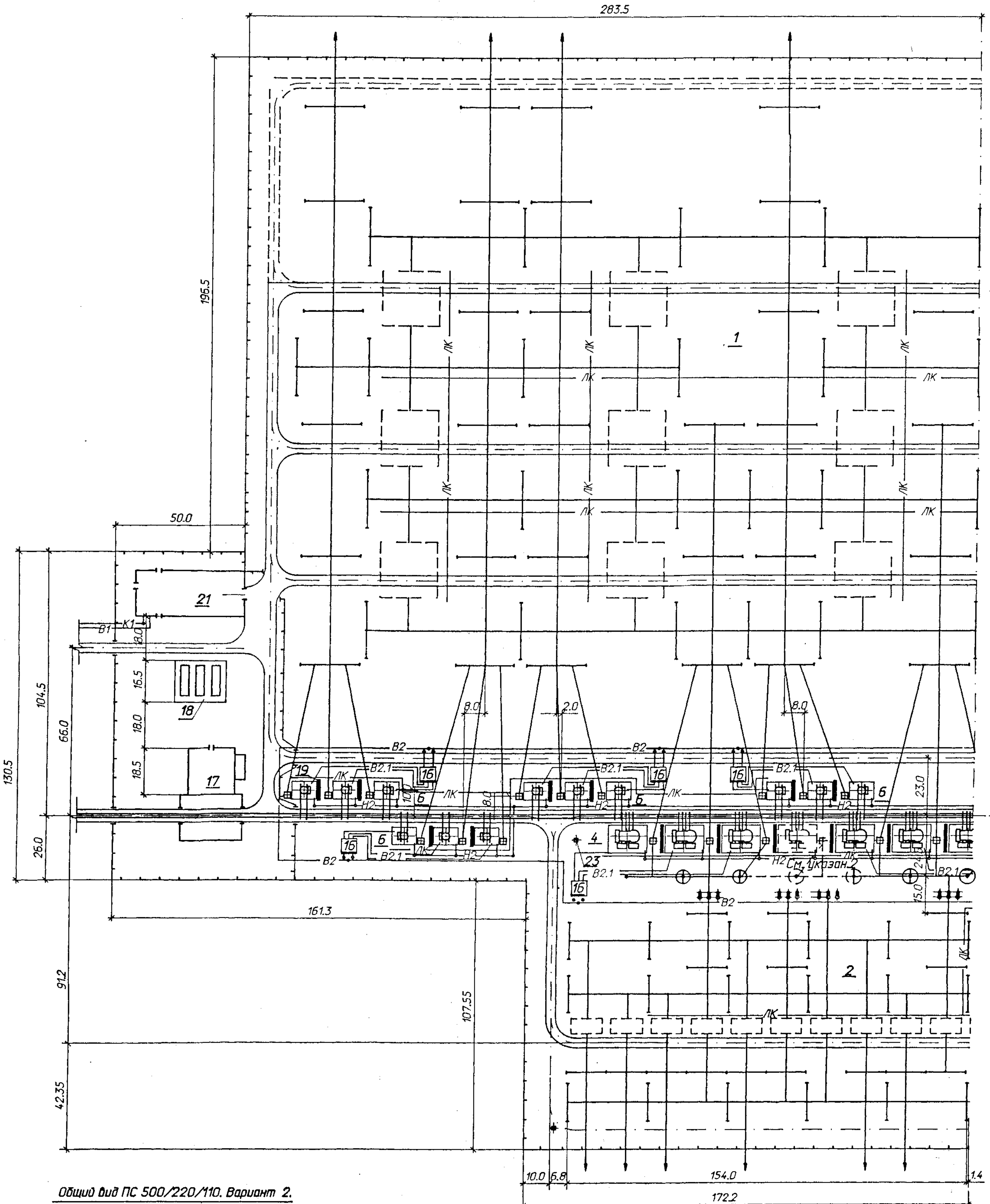
Линия сдвещения
с листом ЭП2-38



Перечень зданий и сооружений
см. на листе ЭП2-41.

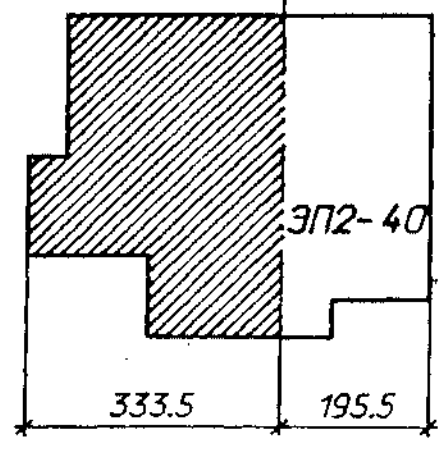
		407-03-593.90-ЭП2		Компонавочные чертежи подстанций напряжением 110-500 кВ		
Нач. отд.	Раменский	05.91	ПС с высшим напряжением 500 кВ с трехрядным расположением оборудования ПС 500/220/110/10(6) кВ Вариант 1 Фрагмент 1	Стадия	Лист	Листов
Нач. контр.	Ломаносова	05.91		РП	37	
ГИП	Фомин	05.91				
Гл. спец.	Лурье	05.91				
Нач. гр.	Карлава	05.91				
Инж. I кат.	Карлава	05.91				
Инж. I кат.	Хейдтбер	05.91	СВЭАЗЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград			

формат А2



Общий вид ПС 500/220/110. Вариант 2.

Линия содмещения с листом ЭП2-40

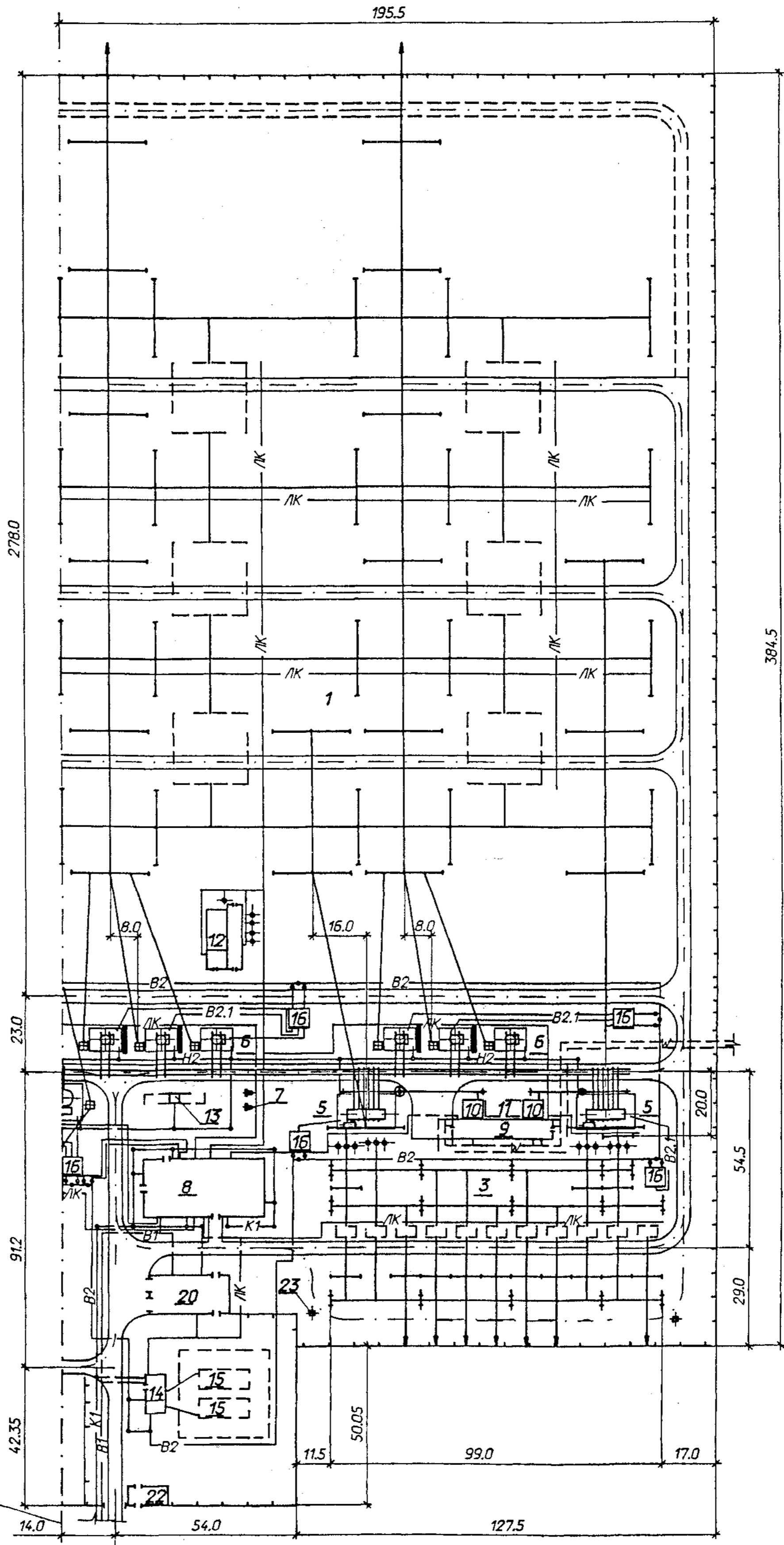


- 1 Перечень зданий и сооружений см. на листе ЭП2-42.
- 2 Пунктиром показана установка резервной фазы трансформаторов 500/220 кВ.

				407-03-593.90-ЭП2			
				Компонабочные чертежи подстанций			
				напряжением 110-500 кВ			
Нач. отд.	Роменский	Сем	05.91	ПС с высшим напряжением 500 кВ с трехрядным расположением оборудования	Стация	Лист	Листов
Нх.антр.	Ломанасова	Кашин	05.91		РС 500/220/110/10(6) кВ Вариант 2 Фрагмент 1	РП	39
ГИП	Фанин	Петр	05.91				
Гл. спец.	Лурье	Ф	05.91				
Нач. гр.	Карпов	Р	05.91				
Инж. I кат.	Карпова	С	05.91				
Инж. I кат.	Хейстдер	С	05.91				

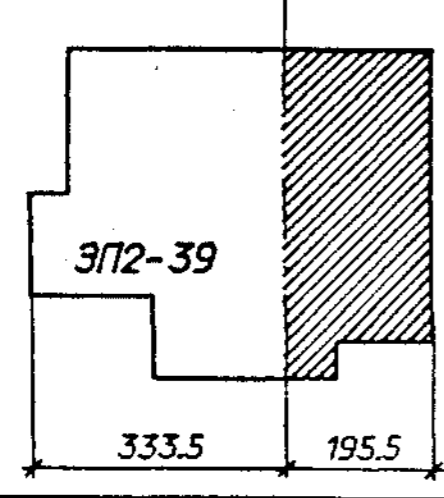
формат А2

ЭП 1021-02



Линия соотнесения
с листом ЭП2-39

Общий вид ПС 500/220/110. Вариант 2.



Перечень зданий и сооружений
см. на листе ЭП2-42.

				407-03-593.90-ЭП2		
				Компонабачные чертежи подстанций напряжением 110-500 кВ		
Нач. отд.	Роменский	Данил	05.91	ПС с высшим напряжением 500 кВ с трехрядным расположением оборудования ПС 500/220/110/10(6) кВ Вариант 2 Фрагмент 2	Стадия	Лист
Н.контр.	Ломаносова	Ломан	05.91		РП	40
ГИП	Фомин	Фомин	05.91			
Гл. спец.	Лурье	Лурье	05.91			
Нач. гр.	Карпов	Карпов	05.91			
Инж. I кат.	Карпова	Карпова	05.91			
Инж. I кат.	Хеустер	Хеустер	05.91	СВЭАЗЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград		

формат А2

ЭП2-39-02

Альбом 2

Перечень зданий и сооружений

№№ поз.	Наименование	№ типового проекта	Примечание
1	ОРУ 500 кВ	407-03-559.90	
2	ОРУ 220 кВ	407-03-528.88	
3	ОРУ 110 кВ	407-03-539.90	
4	Трансформатор 500/220 кВ	407-03-560.90	
5	Трансформатор 500/110 кВ	407-03-561.90	
6	Группа шунтирующих реакторов	407-03-565.90	
7	Синхронный компенсатор	3584 тм	См. указание 2
8	Здание вспомогательного оборудования СК	3584 тм	См. указание 2
9	Трансформатор регулировочный 10(6) кВ	13016 тм	
10	Трансформатор собственных нужд	407-03-508.88	
11	ОРУ-(18х36)2-ЖБ-187-2АБ-ЛАЭ	407-3-578.90	
12	ЗРУ 10-(6х30)-ЖБ-63-2-КК	407-3-436.90	См. указание 1
13	Токоограничивающие реакторы 10(6) кВ	407-03-506.88	
14	Заземляющие реакторы 10(6) кВ	407-03-508.88	
15	Компрессорная	904-1-84.90	См. указание 1
16	Маслосборник	9013 тм	См. указание 2
17	Насосная пожаротушения	901-2-0169.90	
18	Пожарный резервуар	901-4-58.83	
19	Камера переключения задвижек		См. указание 3
20	Башня для ревизии трансформаторов	7989 тм	См. указание 2
21	Маслосклад	704-3-33	
22	Огнезащитная перегородка	серия 3.407.1-171	
23	ЗВН-12х24-ЖБ-25	407-9-34.90	
24	Здание ремонта оборудования		См. указание 3
25	Проходная		См. указание 3
26	Прожекторная мачта	3.407-108	
27	Склад водорода	3336 тм	См. указание 2

1. Тип ЗРУ 10(6) кВ и компрессорной уточняется при конкретном проектировании.
2. Данные типовые работы распространяются институтом "Энергосеть-проект".
3. Камера переключения задвижек размером 6х6 м, здание ремонта оборудования размером 18х42 м, проходная размером 6х12 м разрабатываются индивидуально при конкретном проектировании.

407-03-593.90-ЭП2					
Нач. отд.	Раменский	05.91	Компоновочные чертежи подстанций напряжением 110-500 кВ		
Н.контр.	Ламаносова	05.91			
ГИП	Фомин	05.91	ПС с высшим напряжением 500 кВ с трехрядным расположением оборудования	Стадия	Лист
Гл. спец.	Лурье	05.91		РП	41
Нач. гр.	Карпов	05.91	ПС 500/220/110/10(6) кВ		
Инж. I кат.	Карпова	05.91			
Инж. I кат.	Хейстеров	05.91	Перечень зданий и сооружений		

№, И. подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Альбом 2

Перечень зданий и сооружений

№№ поз.	Наименование	№ типового проекта	Примечание
1	ОРУ 500 кВ	407-03-559.90	
2	ОРУ 220 кВ	407-03-528.88	
3	ОРУ 110 кВ	407-03-539.90	
4	Группа трансформаторов 500/220 кВ	407-03-562.90	
5	Трансформатор 500/110 кВ	407-03-561.90	
6	Группа шунтирующих реакторов	407-03-565.90	
7	Трансформатор собственных нужд	407-03-508.88	
8	ОРУ-(18х36)2-ЖБ-187-2АБ-ЛАЭ	407-3-578.90	
9	ЗРУ 10-(6х30)-ЖБ-63-2-КК	407-3-436.90	См. указание 1
10	Помещение реакторов 10(6) кВ	407-03-376.85	
11	Заземляющие реакторы 10(6) кВ	407-03-508.88	
12	Компрессорная	904-1-84.90	См. указание 1
13	Маслосборник	9013 тм	См. указание 2
14	Насосная пожаротушения	901-2-0169.90	
15	Пожарный резервуар	901-4-58.83	
16	Камера переключения задвижек		См. указание 3
17	Башня для ревизии трансформаторов	7989 тм	См. указание 2
18	Маслосклад	704-3-33	
19	Огнезащитная перегородка	серия 3.407.1-171	
20	ЗВН-12х24-ЖБ-25	407-9-34.90	
21	Здание ремонта оборудования		См. указание 3
22	Проходная		См. указание 3
23	Прожекторная мачта	3.407-108	

1. Тип ЗРУ 10(6) кВ и компрессорной уточняется при конкретном проектировании.
2. Данные типовые работы распространяются институтом "Энергосеть-проект".
3. Камера переключения задвижек размером 6х6 м, здание ремонта оборудования размером 18х42 м, проходная размером 6х12 м разрабатываются индивидуально при конкретном проектировании.

407-03-593.90-ЭП2					
Нач. отд.	Раменский	05.91	Компоновочные чертежи подстанций напряжением 110-500 кВ		
Н.контр.	Ламаносова	05.91			
ГИП	Фомин	05.91	ПС с высшим напряжением 500 кВ с трехрядным расположением оборудования	Стадия	Лист
Гл. спец.	Лурье	05.91		РП	42
Нач. гр.	Карпов	05.91	ПС 500/220/110/10(6) кВ		
Инж. I кат.	Карпова	05.91			
Инж. I кат.	Хейстеров	05.91	Перечень зданий и сооружений		

№, И. подл. Подпись и дата. Взам. инв. №