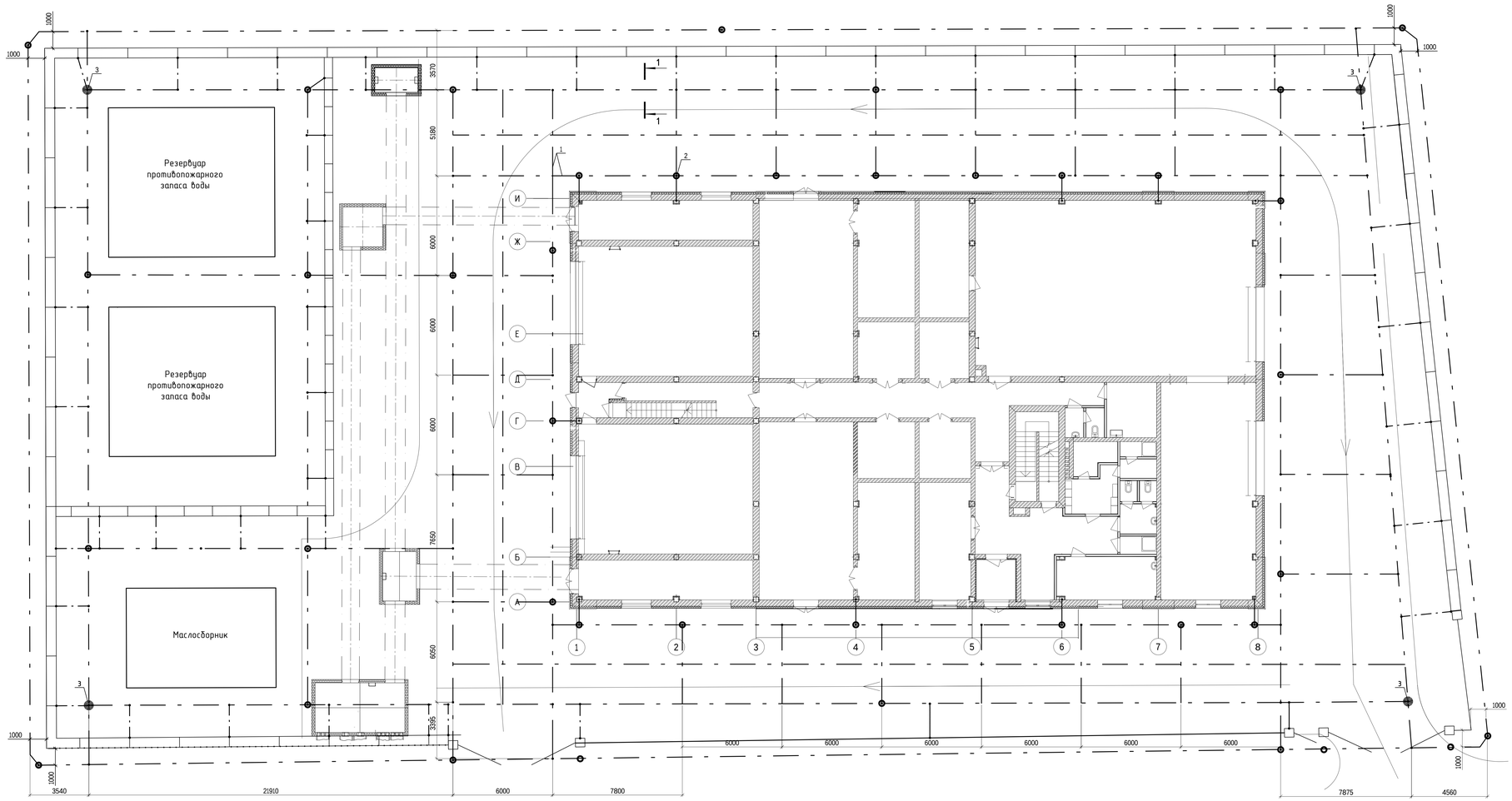
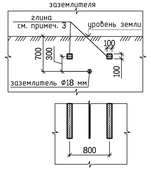
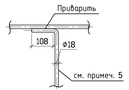
М 1:100



Эскиз "А"
Укладка глины горизонтального заземлителя



Соединение горизонтальных и вертикальных проводников (1:10)



Спецификация

№ поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
1	ГОСТ 2590-88	Сталь круглая Ф18, м	1100	2	
2	ГОСТ 2590-88	Сталь круглая Ф18, L=5,0 м, шт	40	2	
3	ГОСТ 632-80	Труба обсадная ф 146, L=20 м, шт	4	320	
4	$NaNO_3$	Нитрат натрия (селитра), т	45		
5	Щинол	Антикоррозийная			см. примеч. 10
		шликонаполненная краска, кг	2		

Примечания:

1 Заземляющее устройство выполняется в соответствии с ПУЭ, главой 1.7 и Стандартом организации ОАО "ФСК ЕЭС", СТО 56947007-29.130.15.114-2012 "Руководящие указания по проектированию заземляющих устройств подстанций напряжением 6-750 кВ".

2 Заземляющее устройство подстанции запроектировано с соблюдением требований к его сопротивлению растеканию. Сопротивление заземляющего устройства в любое время года должно быть не более 0,5 Ом.

3 Для снижения удельного сопротивления грунта места прокладки горизонтального заземлителя обработать нитратом натрия согласно эскизу "А".

4 В качестве горизонтальных и вертикальных заземлителей открытой части ПС используется круглая сталь Ф18 мм. Глубина заложения горизонтального заземлителя 0,7 м, в местах пересечения с кабельными сооружениями (приямками, узлами перехода через дорогу) полосу проложить ниже уровня песчаной подготовки.

5 Соединение горизонтальных и вертикальных проводников выполняется сваркой. Длина сварного шва должна быть не менее 6d.

6 В качестве дополнительных магистралей контура заземления используются все закладные и опорные металлоконструкции, фундаменты здания и подпорной стены.

7 С внешней стороны ограды на расстоянии 1 м от неё и на глубине 1 м прокладывается горизонтальный заземлитель, который соединяется с заземляющим устройством не менее чем в 4 местах.

8 Наружная ограда подсоединяется к заземляющему устройству.

9 Каждая секция подпорной стенки присоединяется к заземляющему устройству.

10 Места входа в грунт и места сварных соединений покрываются в два слоя защитным покрытием "ЦИНОЛ": у мест входа в грунт на 20 см выше и ниже поверхности грунта; в местах сварных соединений - полностью сварной шов и на 5-10 см в обе стороны от сварного шва.

11 Если после выполнения искусственного контура заземляющего устройства и присоединения к нему всех естественных заземлителей, сопротивление растеканию окажется больше допустимого, необходимо выполнить поочередную забивку обсадных труб (поз. 3) до достижения сопротивления растекания ≤ 0,5 Ом.

12 Все работы по подземной части заземляющего устройства выполнять со строительными работами по нулевому циклу.

13 Заземляющее устройство помещений внутри здания ПС см. комплект 0412-П0001-061-ЭП.

Условные обозначения:

- Горизонтальный заземлитель (сталь круглая Ф18 мм-внешний заземлитель)
- Вертикальный заземлитель (сталь круглая ф 18 мм, L= 5 м)
- Вертикальный заземлитель (обсадная труба ф 146 мм, L= 20 м)
- Место присоединения шины уравнивания потенциалов к металлической колонне каркаса здания

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
Разраб.	Сабанников				19.06	
Проверил	Нетецкая				19.06	
Гл. спец.	Олейник				19.06	
Н.контр.	Гвоздева				19.06	
ГИП	Гущенко				19.06	

0412-П0001-031-ЭП

"Подстанция "Спортивная" (110 кВ) с кабельными линиями 110 кВ, 10 кВ (проектные и изыскательские работы, строительство)".

Грозозащита и заземление

Стадия	Лист	Листов
П	2	

Наружный контур заземления

ООО "Союзэнергопроект"
Харьков, 2012

Формат А2х3

Согласовано

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

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com