

Ведомость документов основного комплекта рабочих чертежей

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План расположения М 1:200	
3	Прокладка проводников системы уравнивания потенциалов. Типовые узлы	
4	Генеральный план расположения М 1:1000	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<input type="text"/>	Спецификация оборудования, изделий и материалов	

Общие указания:

1. Данный комплект рабочих чертежей предназначен для выполнения системы заземления и уравнивания потенциалов для здания 201: производство высокопрочного чугуна.
2. Все металлические фермы и прилегающие конструкции должны быть объединены для обеспечения беспрерывной электрической связи. Соединение может быть выполнено полосовой черной сталью 40*4 при помощи сварки, или медным проводом ПуГВнг LS 25 согласно типового узла.
3. В качестве основных магистралей заземления использовать подкрановые балки производственного здания. Магистрали должны быть присоединены к фермам.
4. Ответвления от магистралей и ферм выполнить полосовой черной сталью сечением 40*4 мм. Крепление стали к железобетонным колоннам и полу выполнить пристрелкой. Способ и количество материалов для крепления уточнить при подготовке монтажных работ.
5. Магистрали должны быть присоединены к наружному контуру заземления.
6. Подключение проводника ст.40*4 к оборудованию выполнить сваркой. Если выполнить сварку затруднительно, присоединение выполнить согласно типовых узлов.
7. Подключения к системе уравнивания потенциалов инженерных сетей, поддерживающих конструкций, сторонних проводящих частей выполнить при помощи болтов, приваренных к стальной полосе 40*4 согласно типового узла. Необходимое количество полосовой стали, болтов, проводов присоединения определить по месту монтажа исходя из рекомендаций производителей инженерного оборудования и трасс.
8. Вводные в цех металлические трубы газа, воды, сжатого воздуха и т.п. должны быть присоединены к главной заземляющей шине (РЕ шина РУНН КТП, см. 13351-05/14-ЭП) через магистрали заземления. Ответвления от магистралей выполнить полосовой сталью 40*4. Подключение труб выполнить согласно типового чертежа.
9. Горизонтальный заземлитель - полосовую сталь 40*5, прокладывать в земле в траншее на глубине не менее 0,5 м. Сварные соединения заземляющего устройства защитить антикоррозионным составом.
10. Горизонтальный заземлитель прокладывать на расстоянии не менее 1 м от стены здания.

Согласовано:

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв. № подл.

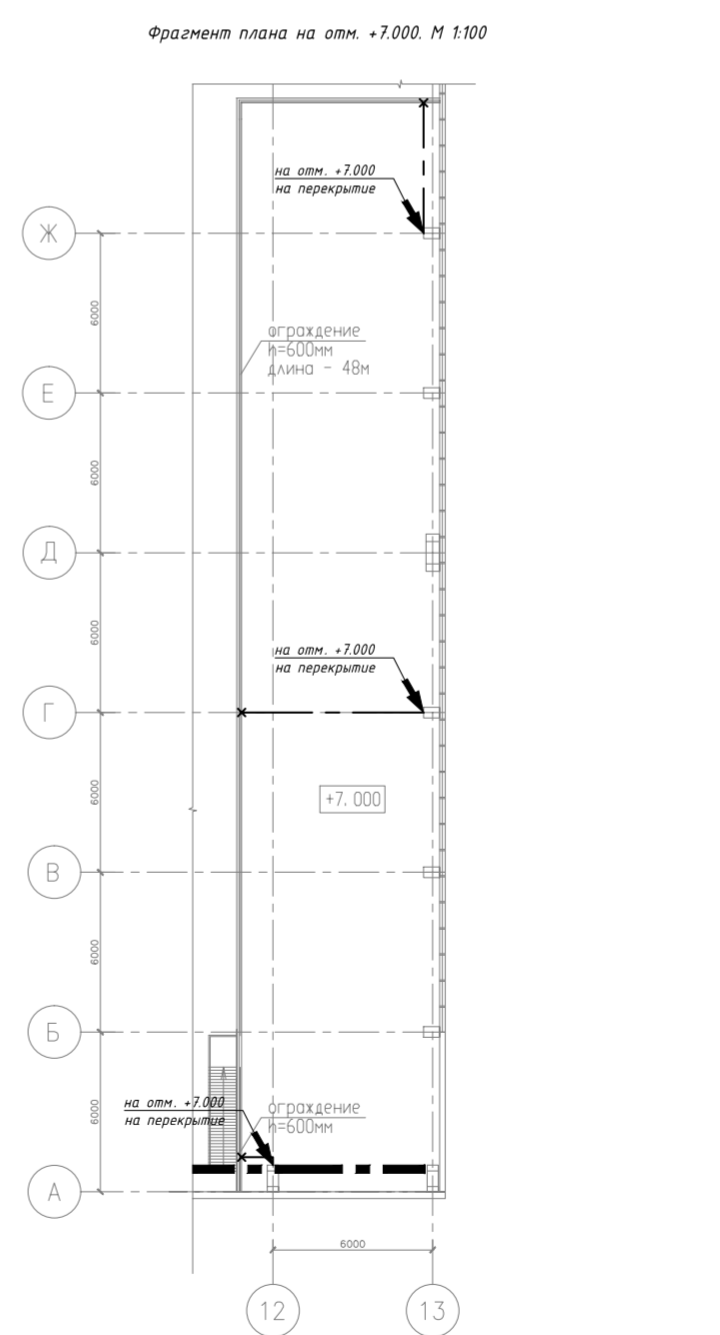
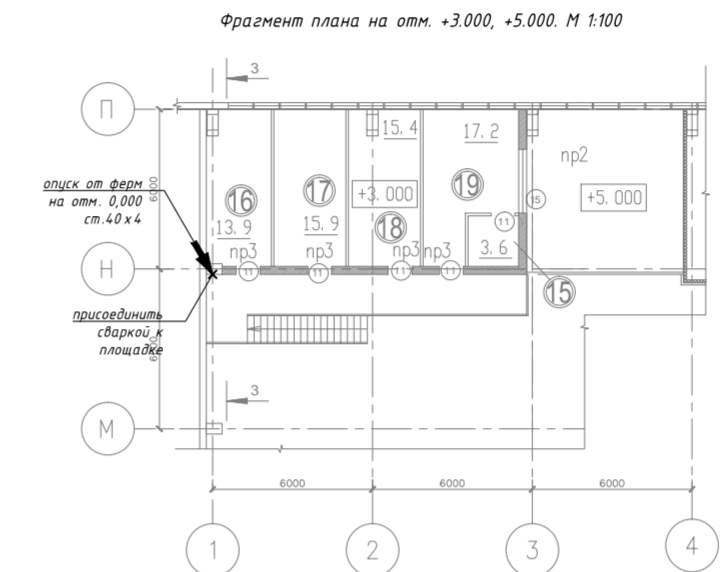
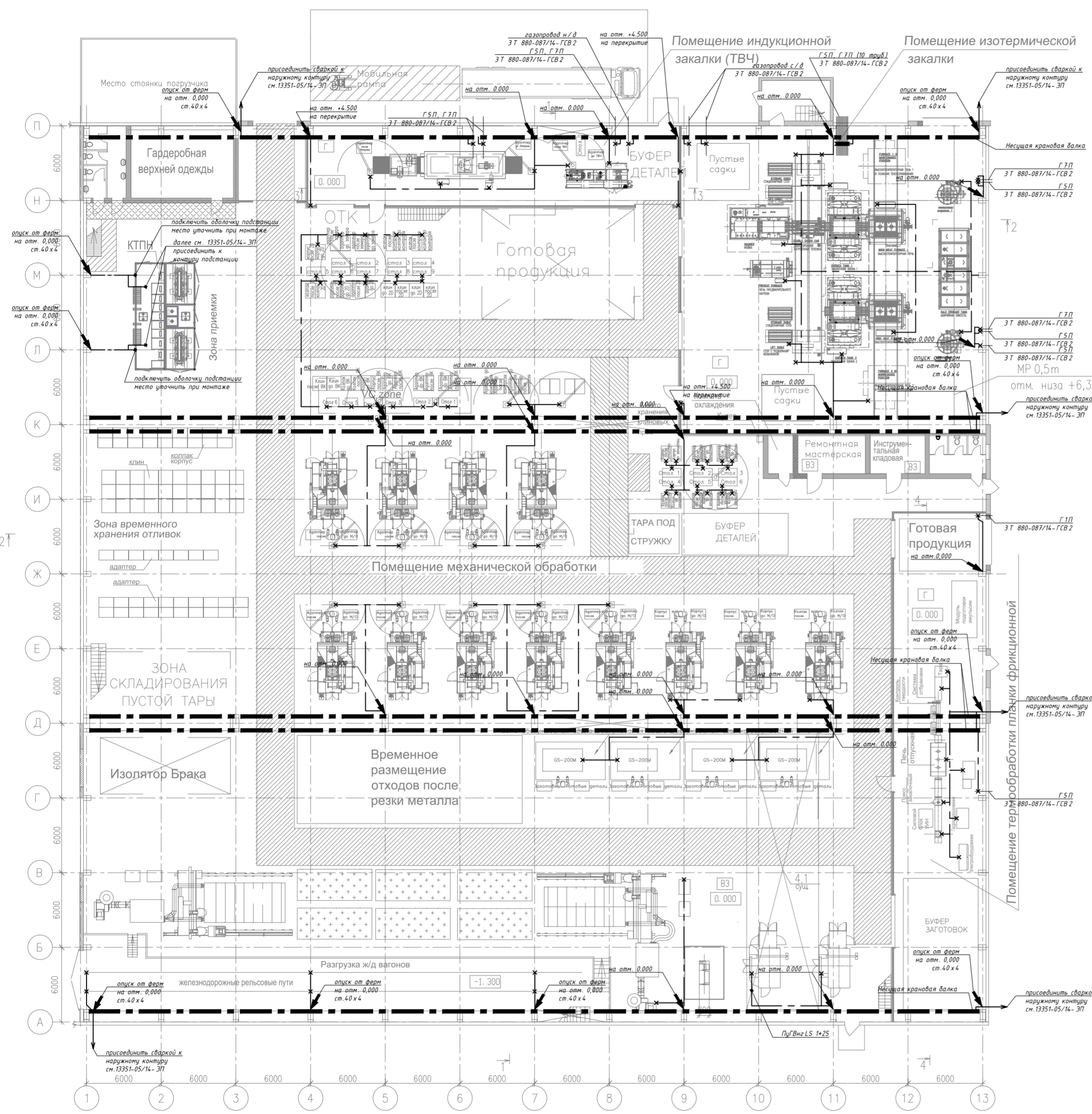
Проектная документация разработана в соответствии с государственными нормами, правилами и стандартами.

Главный инженер проекта

<input type="text"/>						ЭГ			
<input type="text"/>									
ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	И ДОК.	ПОДП.	ДАТА	<input type="text"/> Производство высокопрочного чугуна. Заземление, уравнивание потенциалов	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ГИП		<input type="text"/>			03.15		Р	1	<input type="text"/>
Разраб.		Коваль			03.15				
Н. контр		<input type="text"/>			03.15				
						Общие данные	<input type="text"/>		

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

№ помещ.	Наименование	Площадь, м2	Категор. пом.
1	Помещение индукционной закалки (ТВЧ)	188.5	Г
2	Помещение изотермической закалки	600.3	Г
3	Помещение термобработки планки фрикционной	300.3	Г
4	Помещение механической обработки	3715.5	ВЗ
5	Комната охлаждения	6.1	
6	Ремонтная мастерская	16.5	ВЗ
7	Инструментальная кладовая	13.4	ВЗ
8	Санузел	13.5	
9	Санузел	14.0	
10	Гардеробная верхней одежды	16.0	
11	Насосная пожаротушения	27.7	
12	Санузел	4.6	
13	Лестничная клетка существующая	17.9	
14	Участок разгрузки ж/д вагонов	220.6	
помещения на отм.+3.000			
15	Подсобное помещение	3.6	
16	Кабинет ОТК	13.9	
17	Кабинет мастеров	15.9	
18	Кабинет начальника участка	15.4	
19	Кабинет начальника цеха	17.2	
Итого:		5220.9	



Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
	Заземление и уравнивание потенциалов		
Б/н	Проводник уравнивания потенциалов, сталь черная 4x40	900 м	

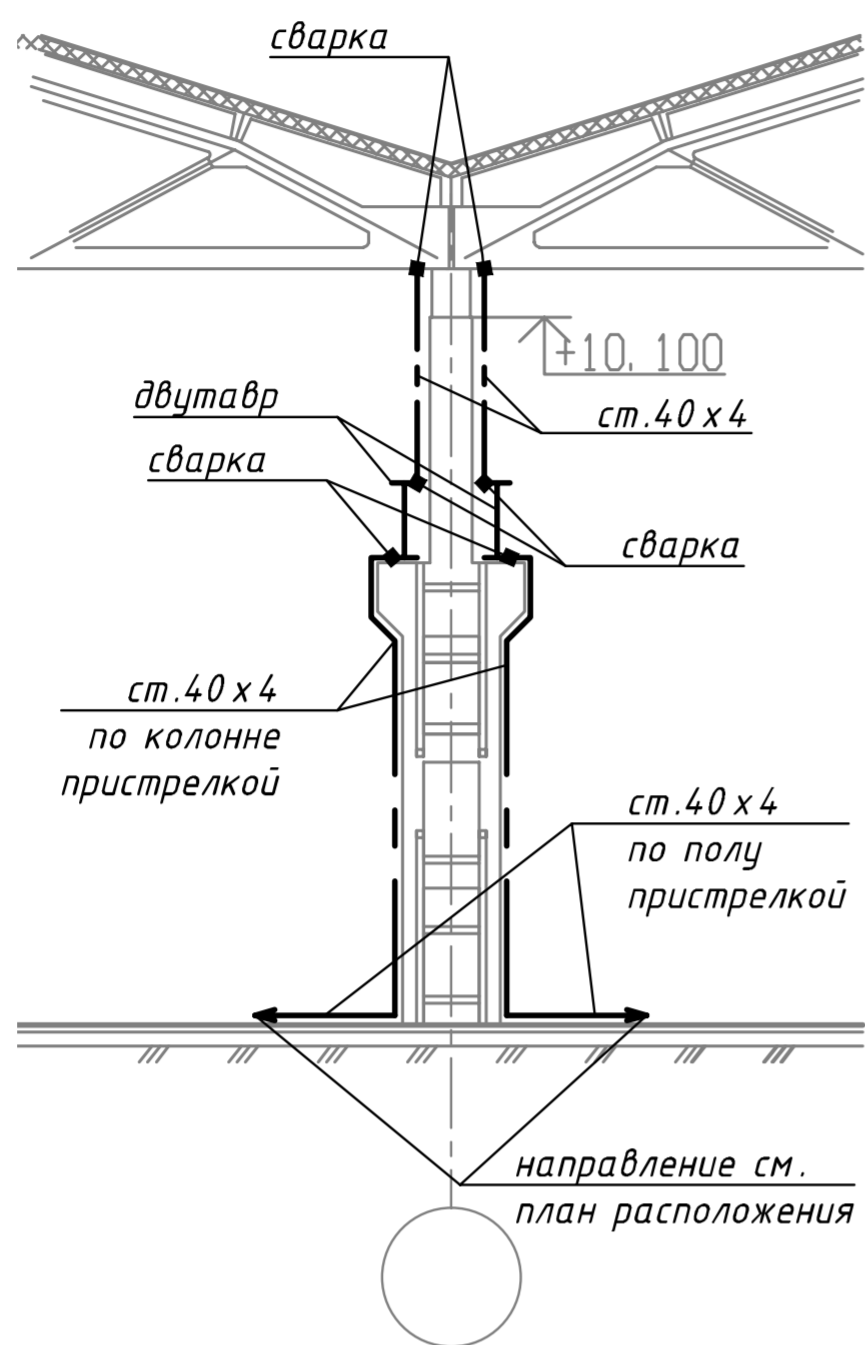
Наименование	Обозначение
Существующие крановые балки. Двутавр Н1000 мм	— — — — —
Присоединение к оборудованию / стороне проводящей части. Допускается выполнять сваркой или согласно типового узла.	×
Изменение высоты прокладки проводника	↗ ↘

- Общие указания см. л.1
- Площадь окрашиваемой поверхности полосовой стали 36 м.кв.

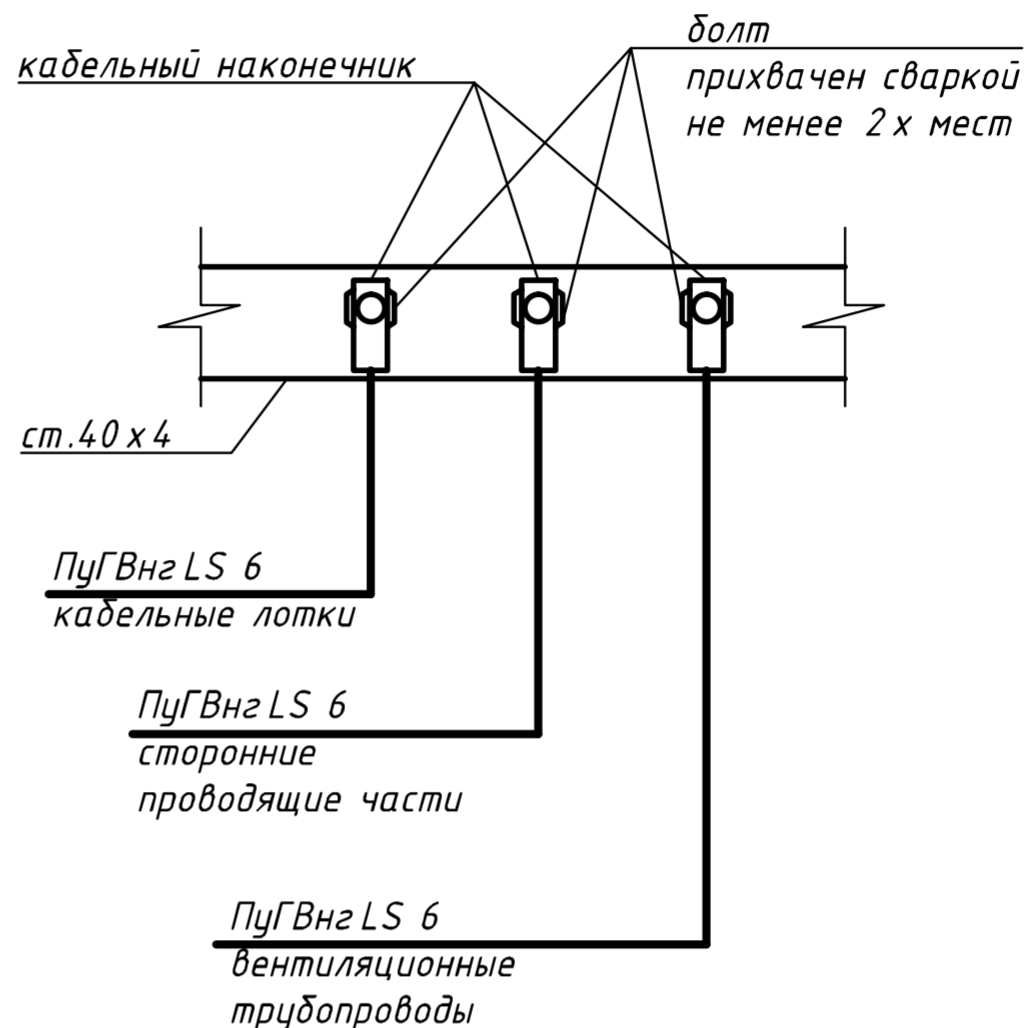
				ЭГ		
ИЗМ.	КОЛ-Ч.	ЛИСТ	Н. ДОК.	ПОДП.	ДАТА	
ГИП					03.15	Производство
Разраб.	Коваль				03.15	высокопрочного чугуна
Н. контр.					03.15	Заземление, уравнивание потенциалов
План расположения М1:200						

Согласовано:
 Взам. инв. №
 Подпись и дата

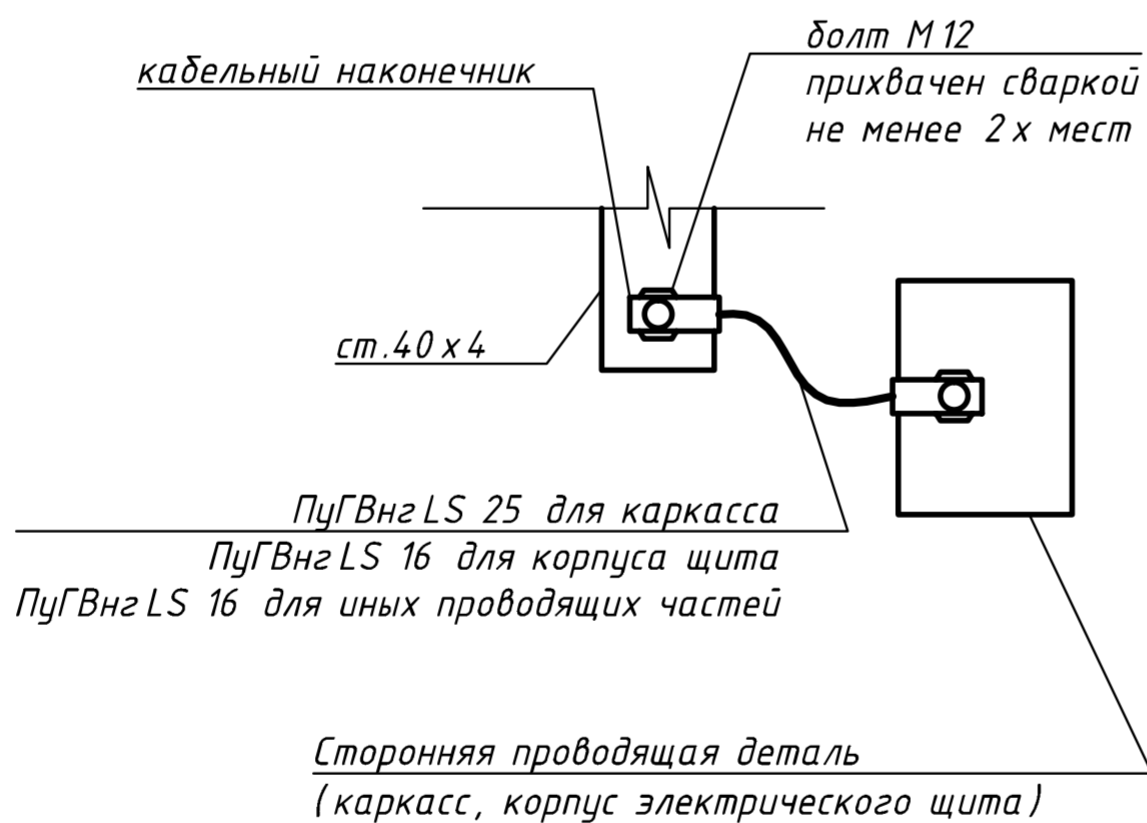
Типовой узел 1
Монтаж проводника уравнивания потенциалов на колонне



Типовой узел 2
Подключение сторонних проводящих частей инженерных коммуникаций к проводнику уравнивания потенциалов ст.40*4



Типовой узел 3
Подключение сторонних проводящих частей к проводнику уравнивания потенциалов ст.40*4



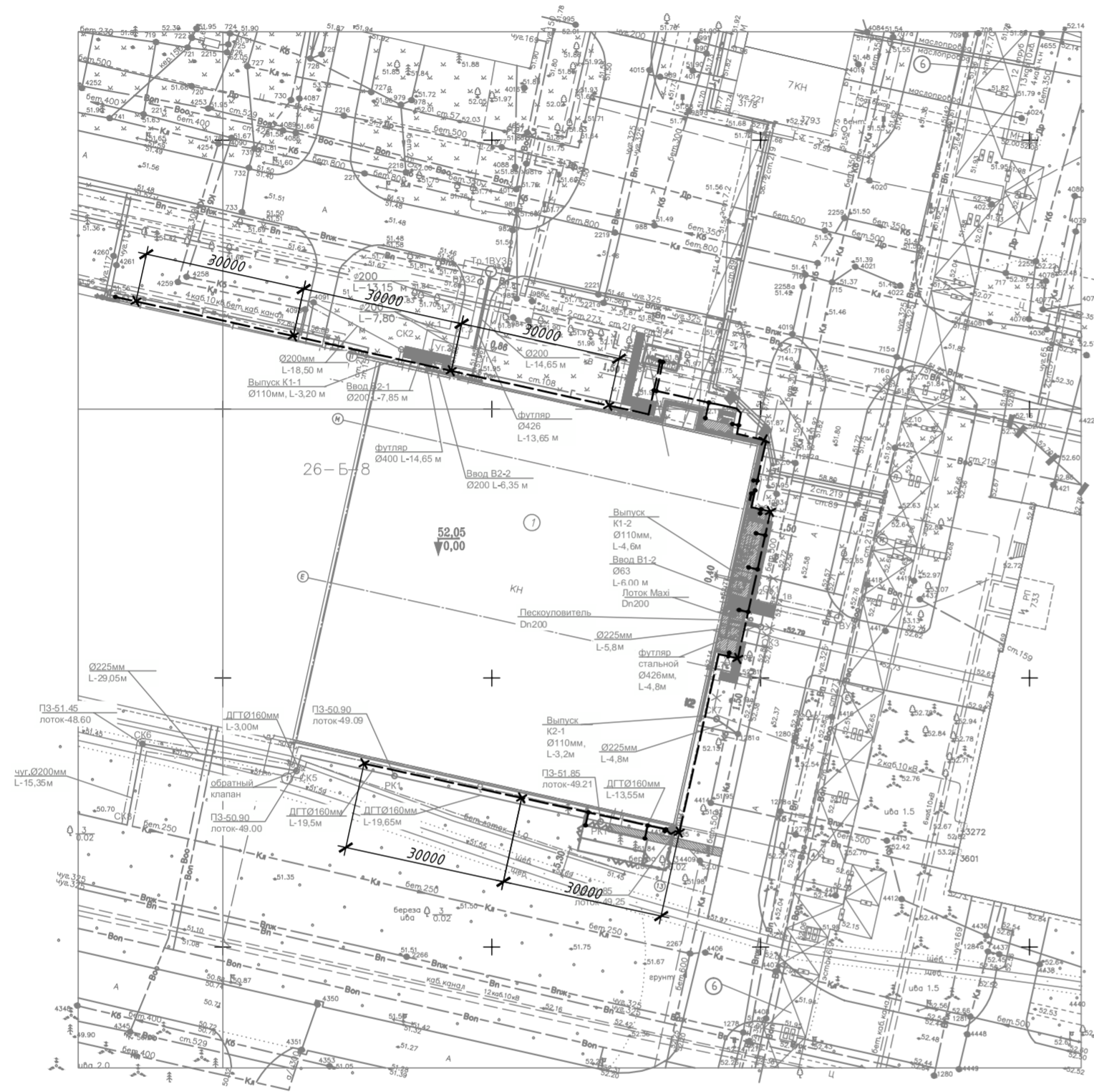
Согласовано:

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

						ЭГ		
ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	И ДОК.	ПОДП.	ДАТА			
ГИП					03.15	Производство высокопрочного чугуна. Заземление, уравнивание потенциалов		
Разраб.		Коваль			03.15			
Н. контр					03.15			
						СТАДИЯ		
						ЛИСТ		
						ЛИСТОВ		
						Р	З	
						Прокладка проводников системы уравнивания потенциалов Типовые узлы		

ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

№ помещ.	Наименование	Этажность	Примечание
1	Производственное здание 201	1	реконстр.



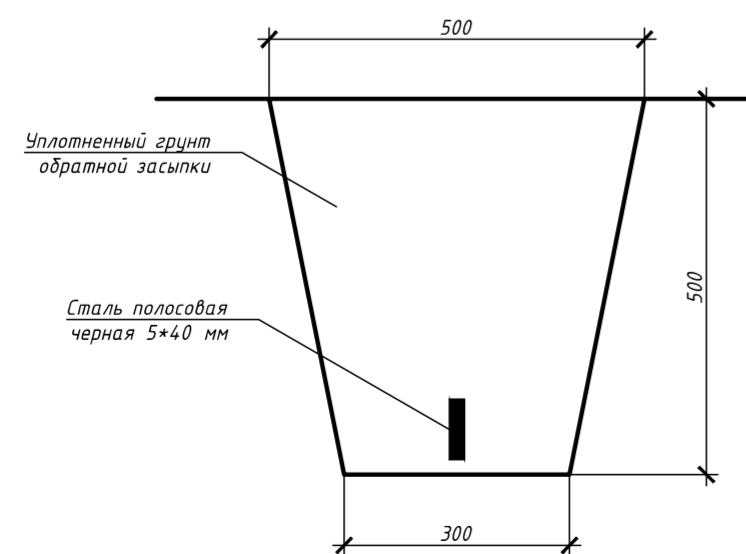
ВЕДОМОСТЬ МАТЕРИАЛОВ

Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
	<u>Заземление</u>		
δ/н	Горизонтальный заземлитель, сталь полосовая черная 5×40 мм	400 м /*	-----
δ/н	Вертикальный заземлитель, сталь угловая черная 63×63×5 мм, длина 2500 мм	10 шт /**	×
δ/н	Антикоррозийная защита сварных соединений в земле	30 шт	

ВЕДОМОСТЬ РАБОТ

Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
	<u>Земляные работы</u>		
δ/н	Выемка грунта (ручная или механизированная)	80 м.куб.	
δ/н	Обратная засыпка с утрамбовкой	80 м.куб.	
δ/н	Сварное соединение	40 шт	• ×

ПРОКЛАДКА ГОРИЗОНТАЛЬНОГО ЗАЗЕМЛИТЕЛЯ В ТРАНСШЕЕ (1:10)



1. Общие указания см. л.1

* Стальная полоса 5×40 мм данных объемов работ учтена в размере 240 м проектом [redacted] ЭП.С
 ** Угловая сталь 5×63×63 мм данных объемов работ полностью учтена проектом [redacted] ЭП.С

[redacted] - ЭГ							
[redacted]							
ИЗМ.	КОЛУЧ.	ЛИСТ	№ ДОК.	ПОДП.	ДАТА		
		[redacted]			03.15		
Разраб.	Коваль				03.15		
Н. контр	[redacted]				03.15		
Производство высокопрочного чугуна. Заземление, уравнивание потенциалов					СТАДИЯ Р	ЛИСТ 4	ЛИСТОВ
Генеральный план расположения М1:1000					[redacted]		

Согласовано:

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв. № подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	ВНУТРЕННЕЕ ЗАЗЕМЛЕНИЕ И УРАВНИВАНИЕ ПОТЕНЦИАЛОВ							
	Кабельные изделия							
	Провод медный с изоляцией на 1кВ из ПВХ пластиката не распространяющий горение, сечением 25 мм.кв., цвет желто-зеленый	ПУГВнгLS 25 ЖЗ	ГОСТ 31996-2012		м	4 /*		в присоединений к каркасам сэндвич-панелей
	Провод медный с изоляцией на 1кВ из ПВХ пластиката не распространяющий горение, сечением 16 мм.кв., цвет желто-зеленый	ПУГВнгLS 16 ЖЗ	ГОСТ 31996-2012		м	11 /*		6 щитов ЩС 12 щитов ЩСН 3 щита ЩО
	Провод медный с изоляцией на 1кВ из ПВХ пластиката не распространяющий горение, сечением 6 мм.кв., цвет желто-зеленый	ПУГВнгLS 6 ЖЗ	ГОСТ 31996-2012		м	25 /*		1 присоединение на 20 м трассы или воздуховода
	Металл							
	Сталь черная полосовая, сечением 40*4 мм				м	1000 /*		Согласно плана см.л 2

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

- Все указанные в настоящем разделе изделия, материалы, приборы и оборудование должны быть сертифицированы на соответствие санитарно-гигиеническим требованиям и пожарной безопасности, согласно действующим государственным стандартам.
- Объем крепежа для установки позиций спецификации уточняет подрядная монтажная организация.

/* Количество уточнить при монтаже

						ЭГ			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
ГИП					03.15	Производство высокопрочного чугуна. Заземление, уравнивание потенциалов	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Коваль				03.15		Р	1	
Н. контр.					03.15				
						Спецификация оборудования, изделий и материалов			

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	НАРУЖНОЕ ЗАЗЕМЛЕНИЕ							
	Сталь полосовая черная 40*5 мм				м	160		
	Сталь полосовая черная 40*5 мм				м	240		Учтено в 13351-05/14-ЭП.С
	Сталь угловая черная 63*63*5 мм, длина 2500 мм				шт	10		Учтено в 13351-05/14-ЭП.С
	Антикоррозионная защита сварных соединений в земле				компл.	30		

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

Изм.	Кол.чч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<div style="border: 2px solid red; display: inline-block; width: 100px; height: 20px; vertical-align: middle;"></div> ЭГ	Лист
							2