

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План расположения, установка и заземление распределительных щитов	
3	Система уравнивания потенциалов в помещении химии	
4	Система уравнивания потенциалов в венкамере на лтм. +5,100 в осях (33-37)/(Л-Р)	
5	Система уравнивания потенциалов в помещении мойки паллет PVD в осях (33-35)/(М-Р)	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

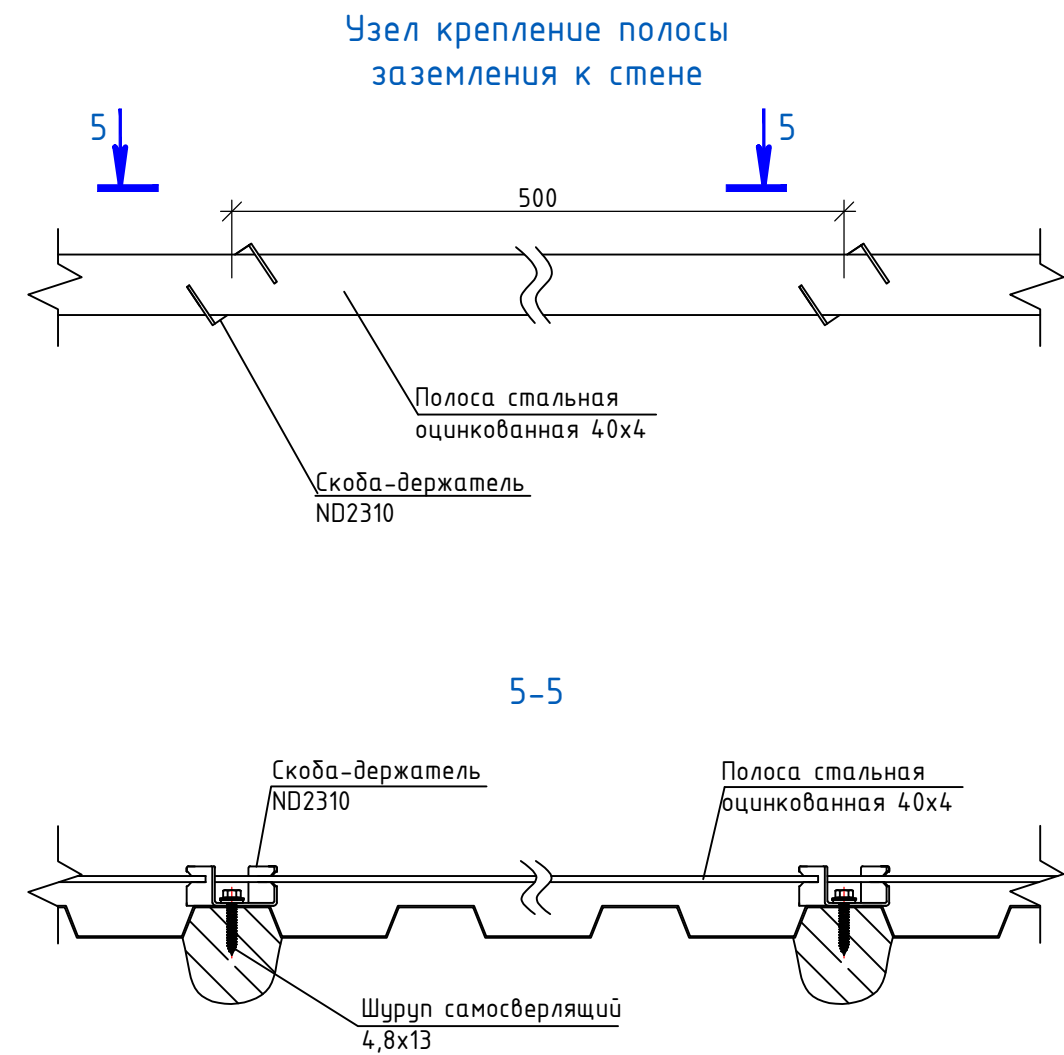
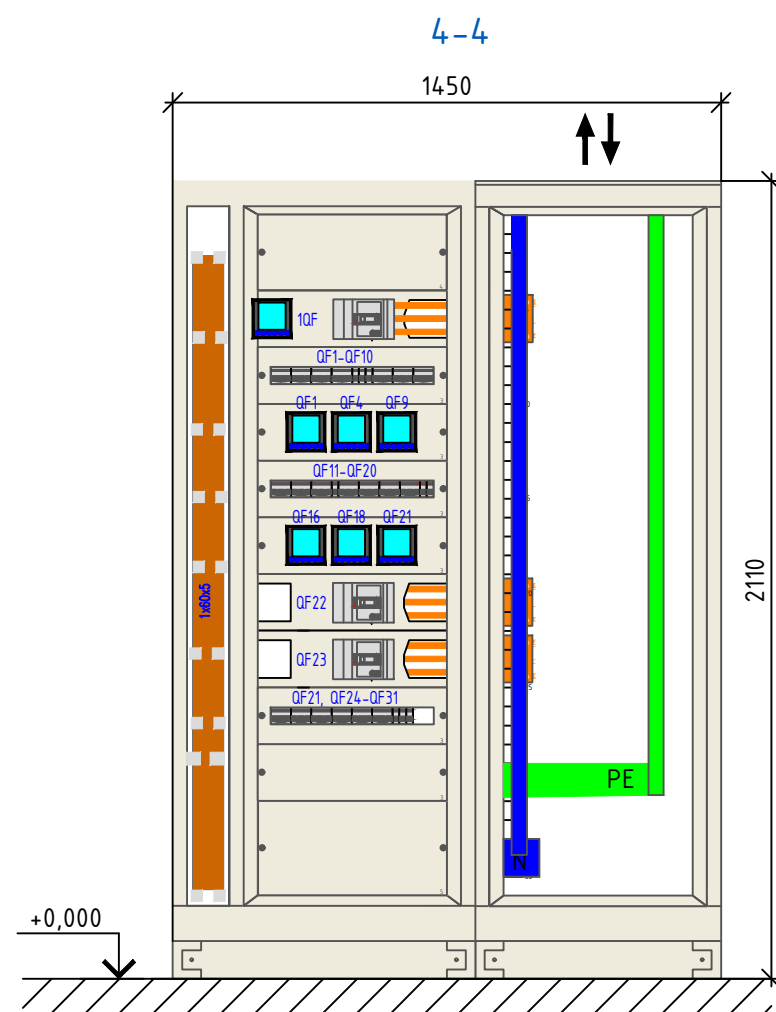
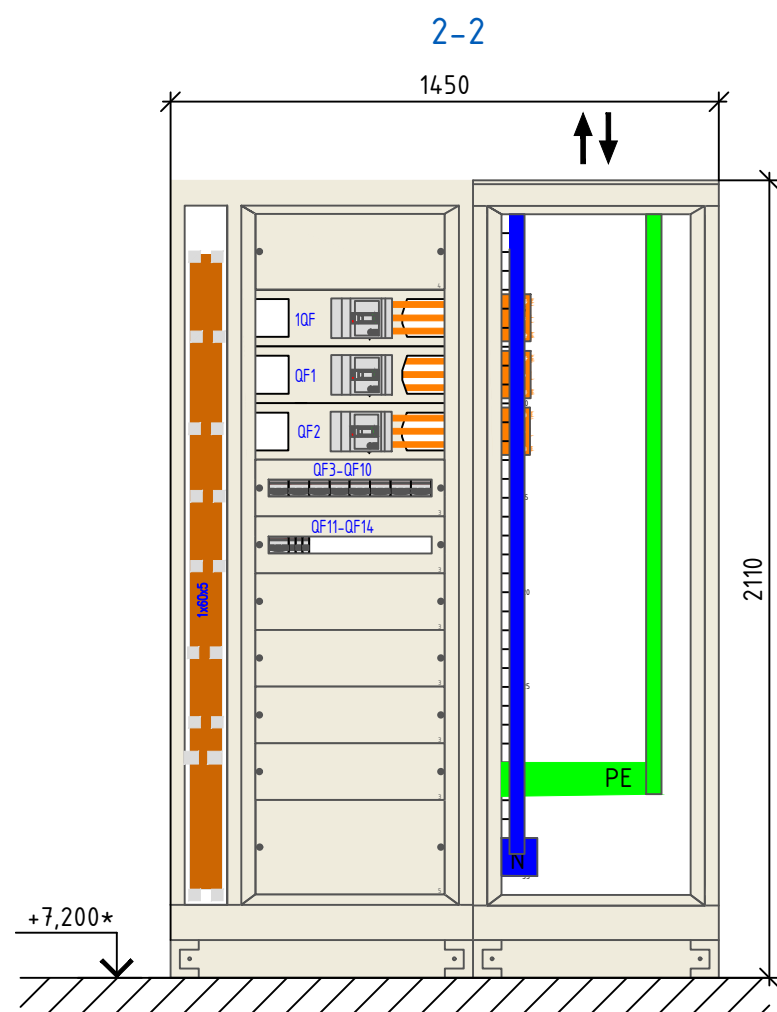
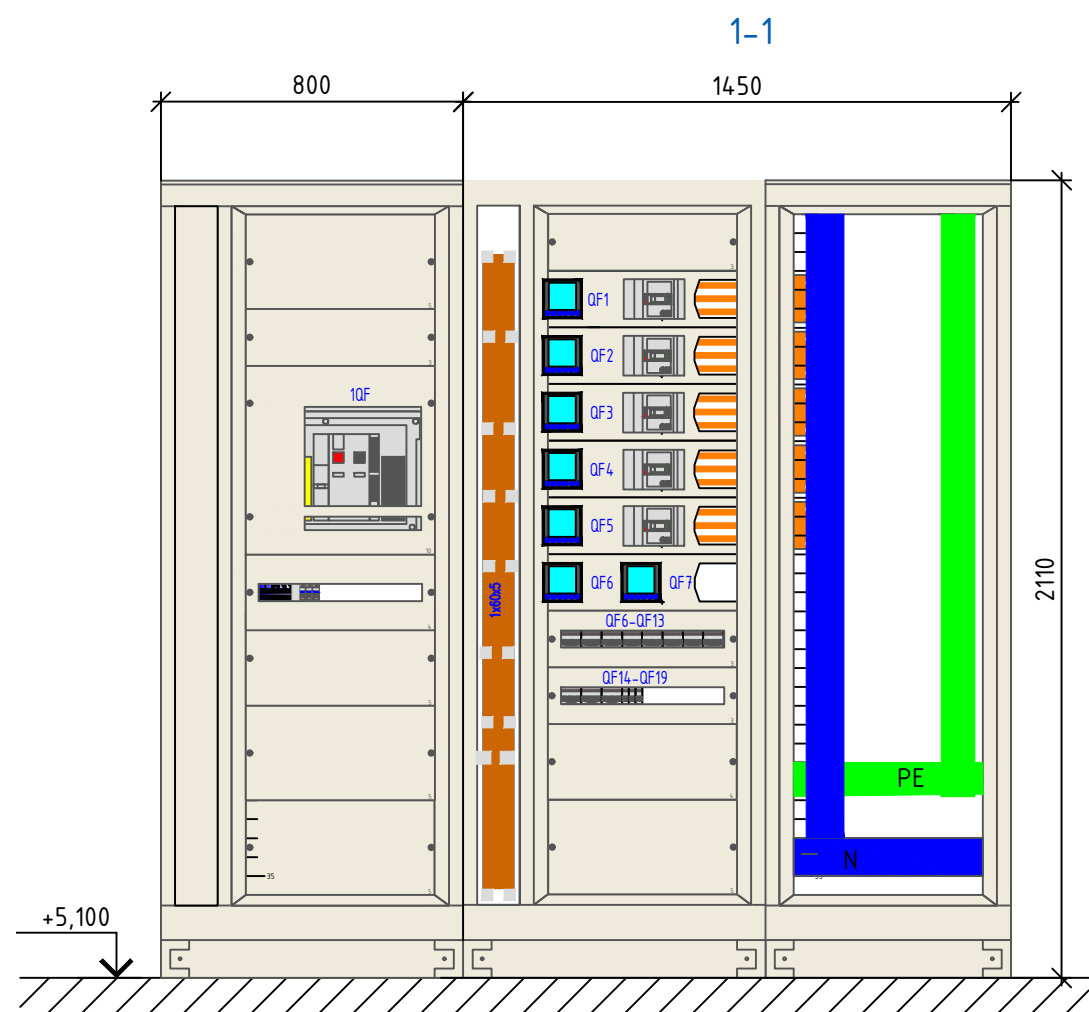
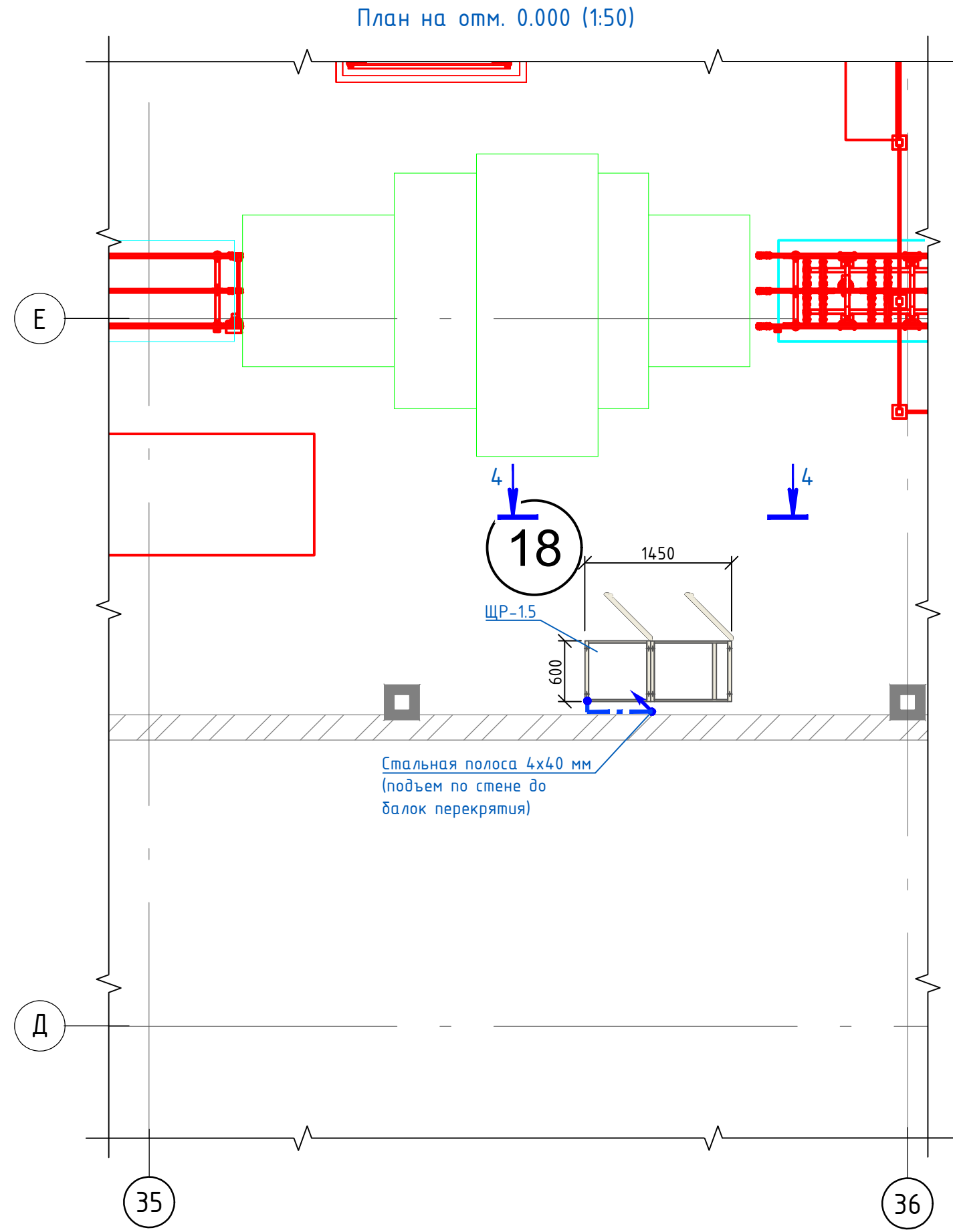
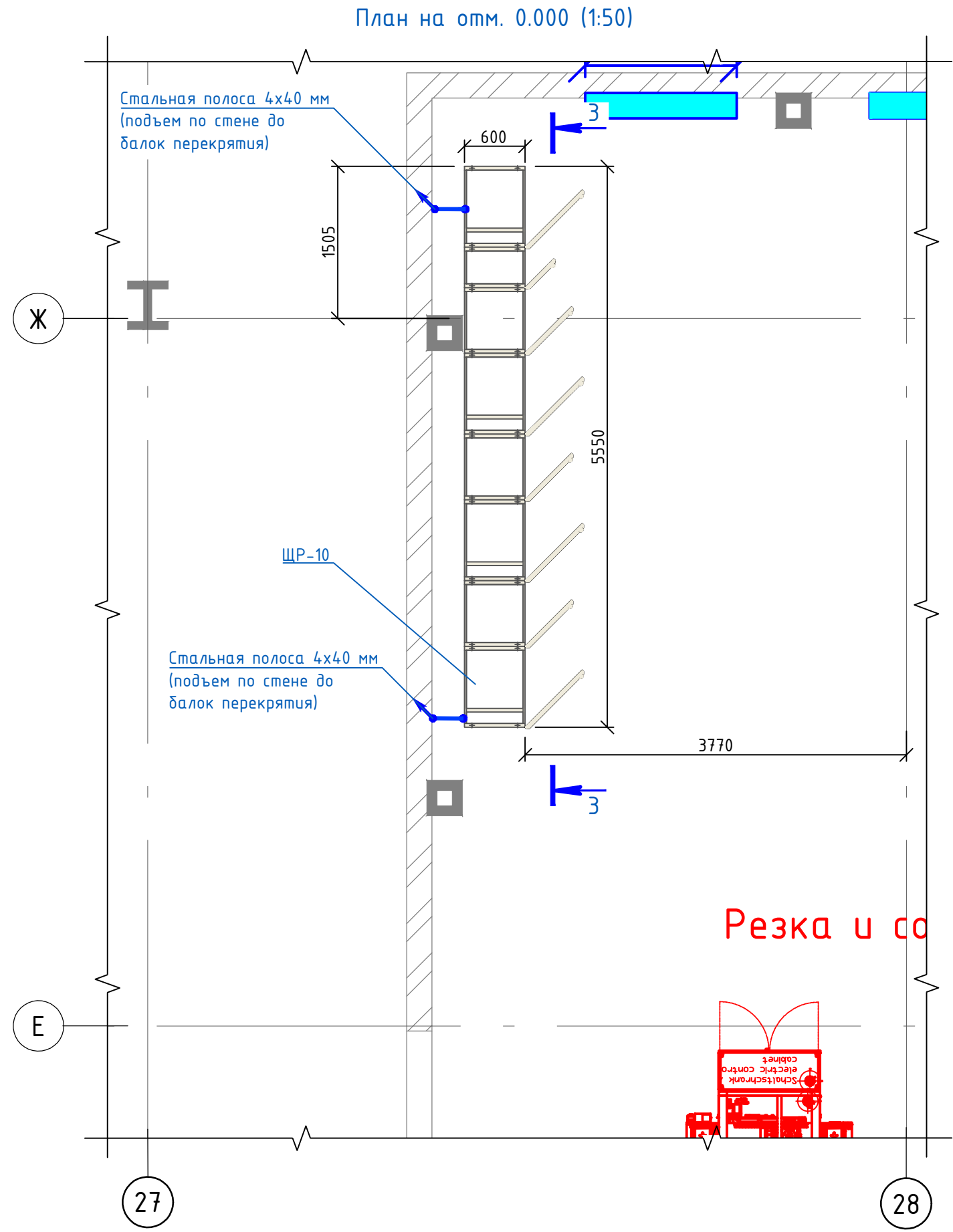
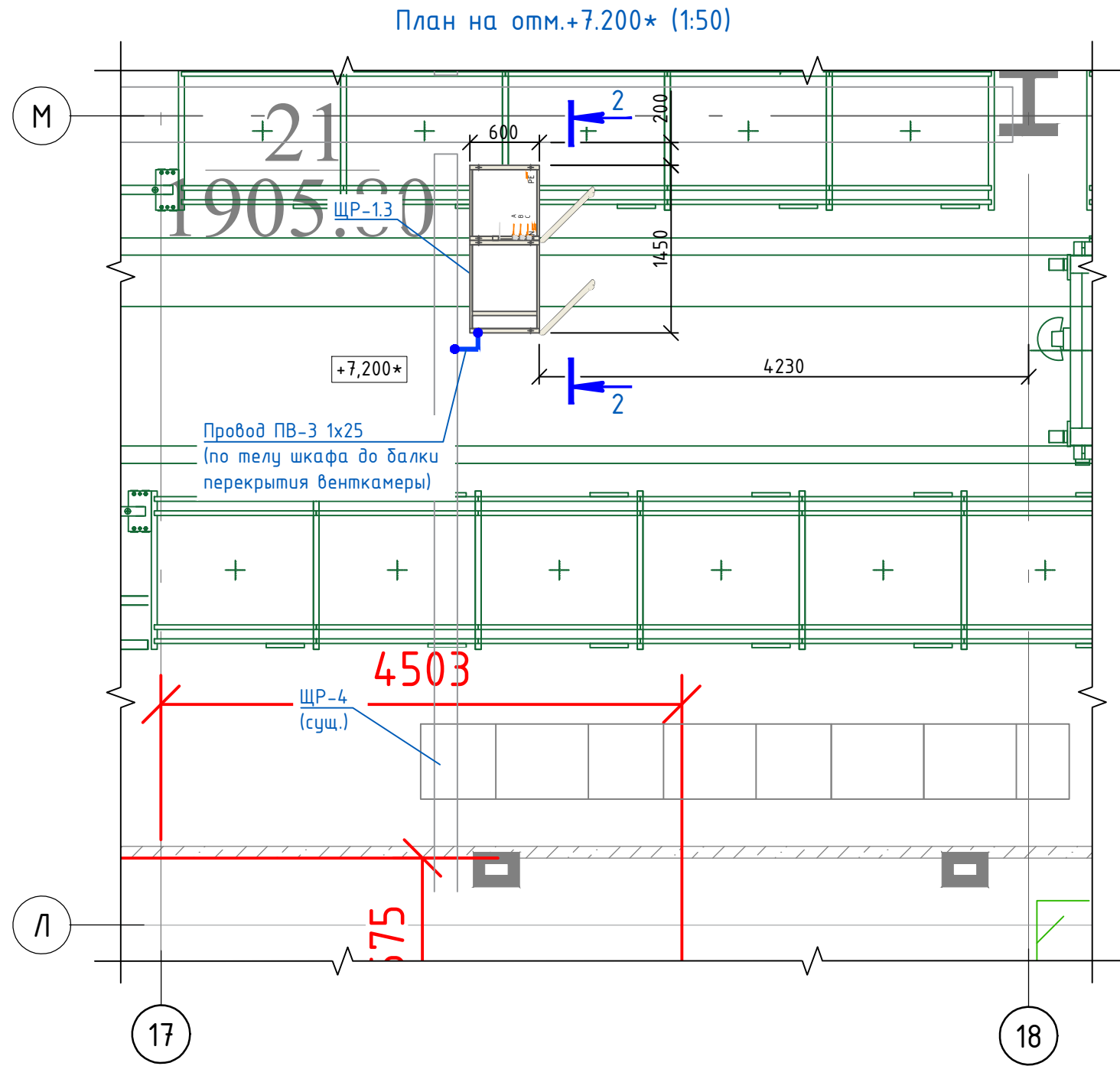
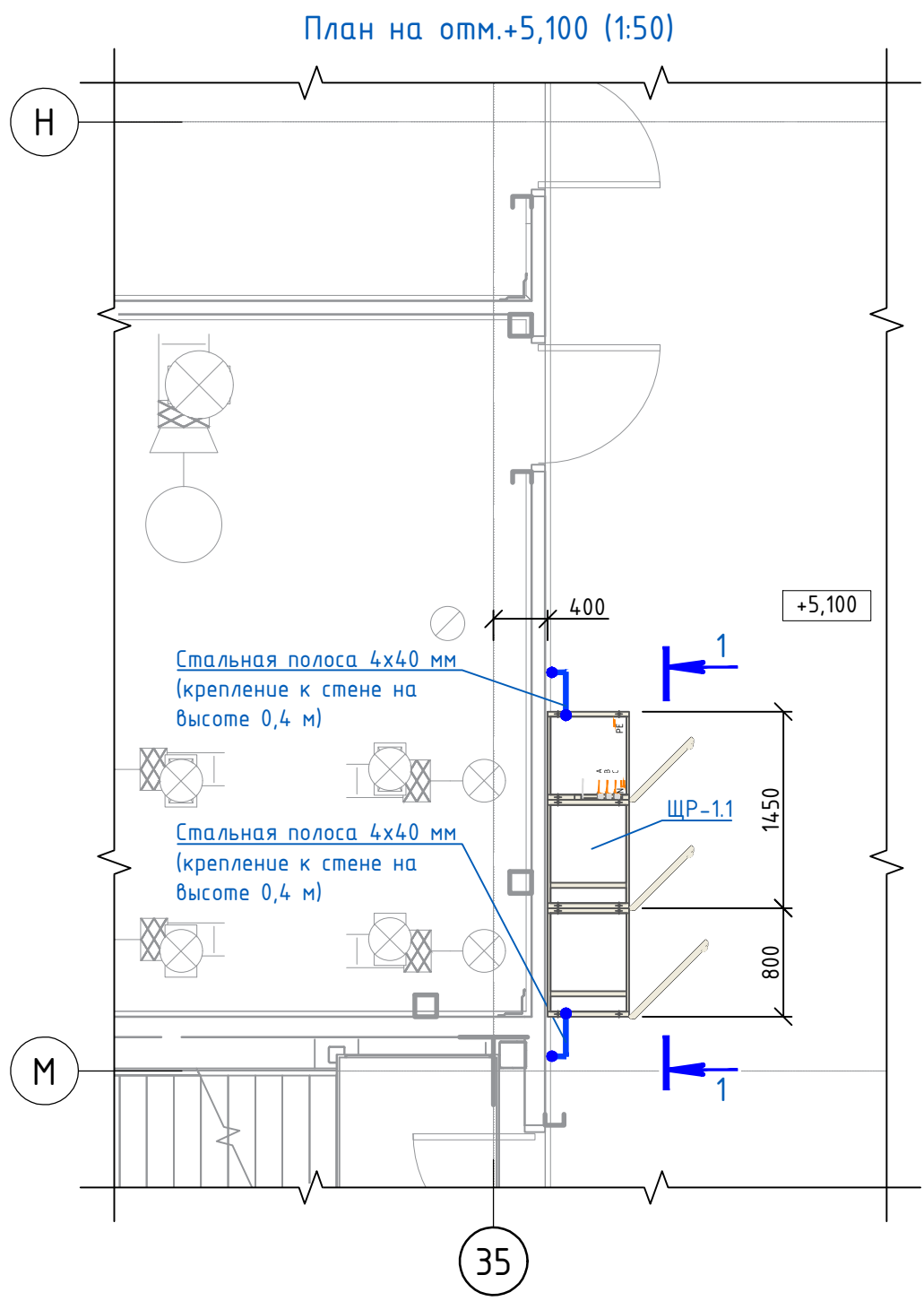
Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Прилагаемые документы</u>	
06-НТ II-000-ЭМ15.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	

Общие указания

- Настоящий комплект рабочих чертежей выполнен на основании договора №152/н/2017 от 26.07.2017 г.
- Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.
- Документация выполнена в соответствии с требованиями действующих нормативных документов, в том числе ПУЭ 6-е и 7-е издание.
- Данный комплект предусматривает комплекс мер по установке шкафов ЩР-1.1, ЩР-1.3, ЩР-1.5, ЩР-10. В данном комплекте предусматривается заземление перечисленного выше оборудования и организация системы уравнивания потенциалов в помещении деминерализованной и деионизованной воды, в новой венкамере и помещении мойки паллет PVD.

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





Условные обозначения

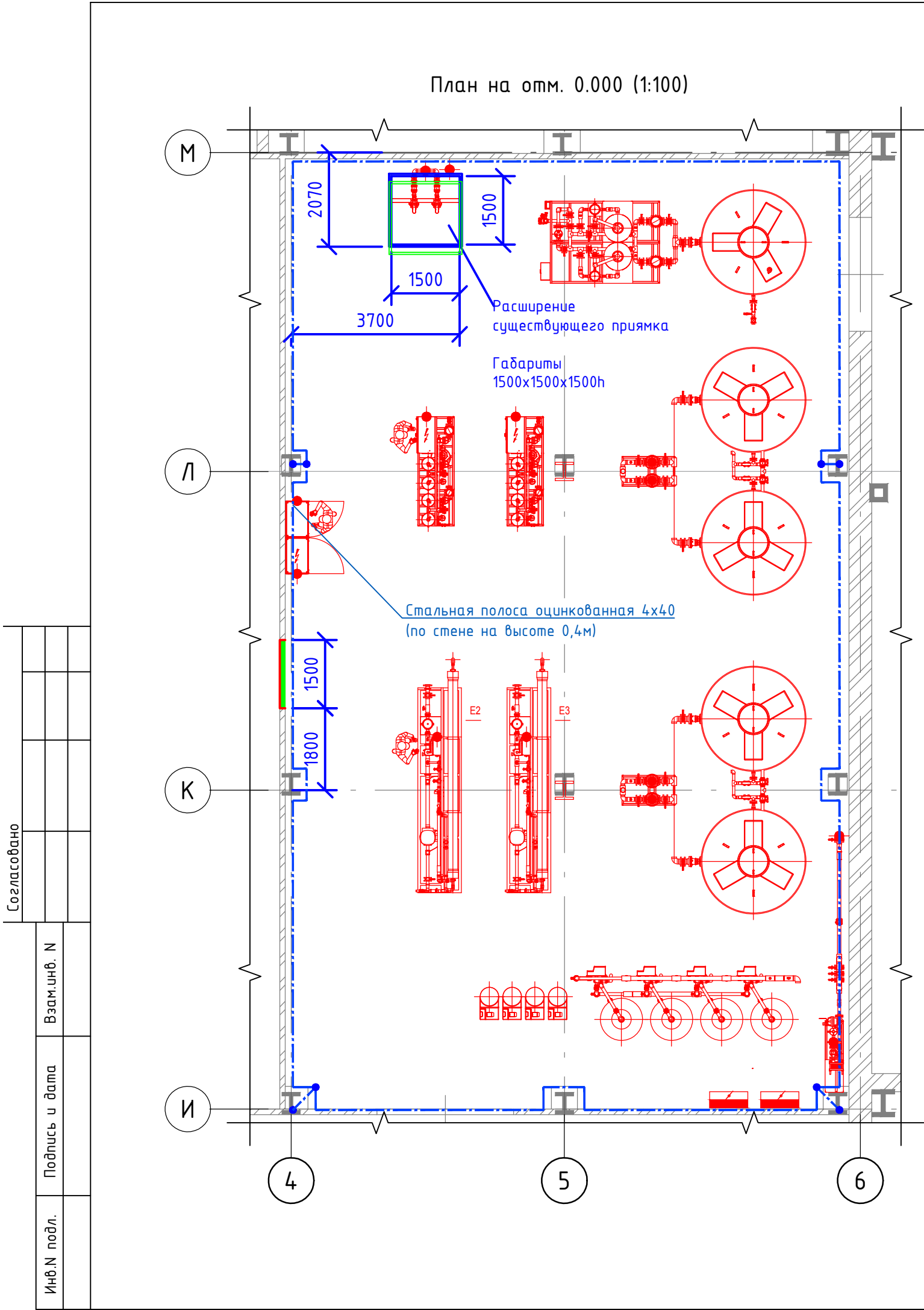
	Проводник системы уравнивания потенциалов
	Присоединение
	Проводка уходит на более высокую отметку или приходит с более высокой отметки
	Проводка уходит на более низкую отметку или приходит с более низкой отметки

- Установка шкафа ЩР-11 (выполнен в комплекте 06-НТ II-000-ЭМ14) осуществляется в помещении проектируемой венткамеры на отм.+5,100 непосредственно на бетонное перекрытие в соответствии с планом. Шкаф ЩР-11 на чертежах представлен условно, габариты, внешний вид и расположение наполнения шкафа уточняются непосредственно в документации завода-изготовителя.
- Установка шкафа ЩР-13 (выполнен в комплекте 06-НТ II-000-ЭМ14) осуществляется в помещении существующей венткамеры на отм.+7,200* рядом с существующим шкафом ЩР-4 на подлестку из бетона, в соответствии с планом. Шкаф ЩР-13 на чертежах представлен условно, габариты, внешний вид и расположение наполнения шкафа уточняются непосредственно в документации завода-изготовителя.
- Установка шкафа ЩР-15 (выполнен в комплекте 06-НТ II-000-ЭМ14) осуществляется в чистой зоне ISO8 на отм. 0,000 непосредственно на бетонное перекрытие в соответствии с планом. Шкаф ЩР-10 на чертежах представлен условно, габариты, внешний вид и расположение наполнения шкафа уточняются непосредственно в документации завода-изготовителя.
- Установка шкафа ЩР-10 (выполнен в комплекте 06-НТ II-000-ЭМ14) осуществляется в чистой зоне ISO8 на отм. 0,000 непосредственно на бетонное перекрытие в соответствии с планом. Шкаф ЩР-10 на чертежах представлен условно, габариты, внешний вид и расположение наполнения шкафа уточняются непосредственно в документации завода-изготовителя.
- Заземление шкафа ЩР-11 выполняется путем присоединения корпуса шкафа к металлической колонне здания в соответствии с планом (место крепления уточняется при монтаже). Заземление выполнить металлической полосой 40x4 на высоте 0,4м от уровня пола. Соединение полосы заземления с корпусом шкафа выполнить болтовым.
- Заземление шкафа ЩР-13 выполняется путем присоединения корпуса шкафа к металлоконструкциям перекрытия в соответствии с планом (место крепления уточняется при монтаже). Заземление выполнить проводником ПВ-3 1x25 в изоляции желто-зеленой окраски. Соединение проводника ПВ-3 1x25 с корпусом шкафа выполнить болтовым.
- Заземление шкафа ЩР-15 выполняется путем присоединения корпуса шкафа к металлоконструкциям перекрытия в соответствии с планом (место крепления уточняется при монтаже). Заземление выполнить металлической полосой 40x4. Соединение полосы заземления с корпусом шкафа выполнить болтовым.
- Заземление шкафа ЩР-10 выполняется путем присоединения в двух точках корпуса шкафа к металлоконструкциям перекрытия в соответствии с планом (место крепления уточняется при монтаже). Заземление выполнить металлической полосой 40x4. Соединение полосы заземления с корпусом шкафа выполнить болтовым.
- Крепление полосы заземления к стене выполняется скобой-держателем ND2310 через 0,5м с помощью шурупа самосверлящего (см. узел крепления полосы заземления к стене).
- Полоса заземления присоединяется к корпусу оборудования при помощи болтового соединения.
- Соединения полосы заземления между собой и с металлокаркасом здания выполняются сваркой в соответствии с требованиями ГОСТ 10434-82 "Соединения контактные электрические" и обработать антикоррозионным составом. При этом необходимо обеспечить надежность контактов во всех соединениях и непрерывности электрической цепи по всей ее длине в соответствии с ПУЭ изд. 7.
- Для антикоррозионной защиты полосы заземления необходимо покрыть её эмалью ПФ-115 за 2 раза по грунту ГФ-021. Необходимое количество материала определить по месту на площадке.
- * - Высотная отметка уточняется по месту при монтаже.
- Места установки электрооборудования и прокладку проводников заземления уточнить при монтаже с учетом требований ПУЭ и других нормативных документов.
- Все электромонтажные работы выполнять согласно СНиП 3.05.06 и ПУЭ изд. 7.

Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. м	Масса кг	Примечание
1	ГОСТ 103-2006	Сталь прокатная полосовая 40x4	40	1,57кг/м	
2	ND2310	Скоба-держатель для крепления полосы 40x4 мм к фасаду	80		
3	S-M001Z	Шуруп самосверлящий 4,8x13	80		
4	ПВ-3 1x25	Провод с медной жилой гибкий в ПВХ изоляции, сечением 1x25 мм2 ПВ-3 (жел./зел.)	5	0,328кг/м	
5	ТМЛ 25-8-8	Наконечник луженый под опрессовку для проводника сечением 25мм2	2		
6	СМ020816HDZ	Болт с шестигранной головкой М8х16, горячеоцинкованный	2		
7	СМ110800HDZ	Гайка шестигранная М8, горячеоцинкованная	2		
8	СМ120800HDZ	Шайба кузовная М8, DIN9021, горячеоцинкованная	4		
9		Эмаль ПФ-115 (цвет "черный")			
10		Грунтовка ГФ-021			

					06-НТ II-000-ЭМ15			
					Техническое перевооружение Завода ООО "Хебел". Увеличение производительности технологической линии НТ			
Изм.	Кол.уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	Установка и заземление распределительных щитов. Система уравнивания потенциалов	Стадия	Лист	Листов
Разработ.	Овсянников	ИИ	ИИ	11.18		Р	2	
Провер.	Москвин	ИИ	ИИ	11.18	План расположения, установка и заземление распределительных щитов	СВЕКО СОЮЗ ИНЖИНИРИНГ 		
Нач. отд.	Андреев	ИИ	ИИ	11.18				
Н.контр.	Гун	ИИ	ИИ	11.18				
ГП	Калинин	ИИ	ИИ	11.18				

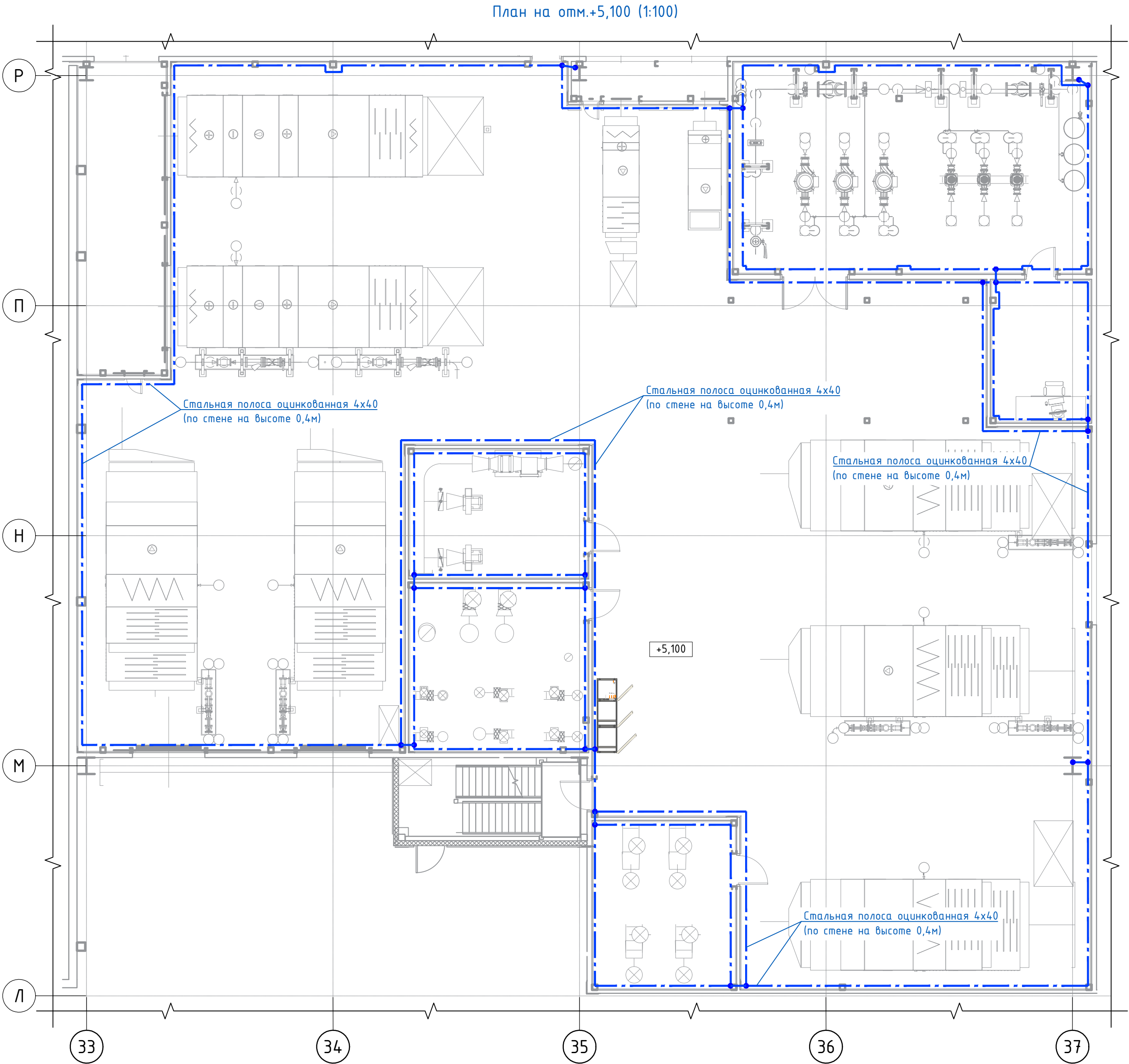


Спецификация					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. м	Масса кг	Примечание
1	ГОСТ 103-2006	Сталь прокатная полосовая 40x4	100	1,57кг/м	
2	ND2310	Скоба-держатель для крепления полосы 40x4 мм к фасаду	200		
3	S-MD01Z	Шуруп самосверлящий 4,8x13	200		
4	ПВ-3 1x25	Провод с медной жилой гибкий в ПВХ изоляции, сечением 1x25 мм2 ПВ-3 (жел./зел.)	50	0,328кг/м	
5	ТМЛ 25-8-8	Наконечник луженый под опрессовку для проводника сечением 25мм2	50		
6	СМ020816HDZ	Болт с шестигранной головкой М8х16, горячеоцинкованный	50		
7	СМ110800HDZ	Гайка шестигранная М8, горячеоцинкованная	50		
8	СМ120800HDZ	Шайба кузовная М8, DIN9021, горячеоцинкованная	100		
9		Эмаль ПФ-115 (цвет "черный")			
10		Грунтовка ГФ-021			

Условные обозначения	
	Проводник системы уравнивания потенциалов
	Присоединение

- В помещение деминерализованной и деионизованной воды организовать систему защитного уравнивания потенциалов, путем организации контура уравнивания потенциала по периметру помещению и присоединения всех проводящих частей (корпусов электрических щитов, технологического оборудования, кородов, трубопроводов, лестниц и т.п.) к шине уравнивания потенциалов (сталь прокатная полосовая 40x4). Шину уравнивания потенциалов проложить по внутреннему периметру помещения на высоте 0,4м от пола и соединить с металлокаркасом здания.
- При монтаже полосы по внутренним стенам, обход дверных проемов осуществлять сверху.
- Все соединения металлической полосы между собой и с металлокаркасом здания выполнить сварными в соответствии с требованиями ГОСТ 10434-82 "Соединения контактные электрические" и обработать антикоррозийным составом. При этом необходимо обеспечить надежность контактов во всех соединениях и непрерывность электрической цепи по всей ее длине в соответствии с ПУЭ изд. 7.
- Проводящие части входящие в помещение извне, должны быть соединены как можно ближе к точке их ввода в помещение.
- Труднодоступные для заземления металлической полосой, проводящие части соединить с системой защитного уравнивания потенциалов проводником ПВ-3 1x25 в изоляции желто-зеленой окраски.
- Крепление полосы заземления к стене выполняется скобой-держателем ND2310 через 0,5м с помощью шурупа самосверлящего (см. узел крепления полосы заземления к стене).
- Для антикоррозийной защиты полосы заземления необходимо покрыть её эмалью ПФ-115 за 2 раза по грунту ГФ-021. Необходимое количество материала определить по месту на площадке.
- Места прокладки проводников заземления уточнить при монтаже с учетом требований ПУЭ и других нормативных документов.
- Все электромонтажные работы выполнить согласно СНиП 3.05.06 и ПУЭ изд. 7.

06-НJT II-000-ЭМ15					
Техническое перевооружение Завода ООО "Хевел". Увеличение производительности технологической линии НJT					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Обвьянников	11.18			
Провер.	Москвин	11.18			
Нач. отд.	Андреев	11.18			
Н.контр.	Гун	11.18			
ГИП	Калинин	11.18			
Установка и заземление распределительных щитов. Система уравнивания потенциалов				Стадия	Лист
Система уравнивания потенциалов в помещении химии				Р	3
				СВЕКО СОЮЗ ИНЖИНИРИНГ	



Спецификация

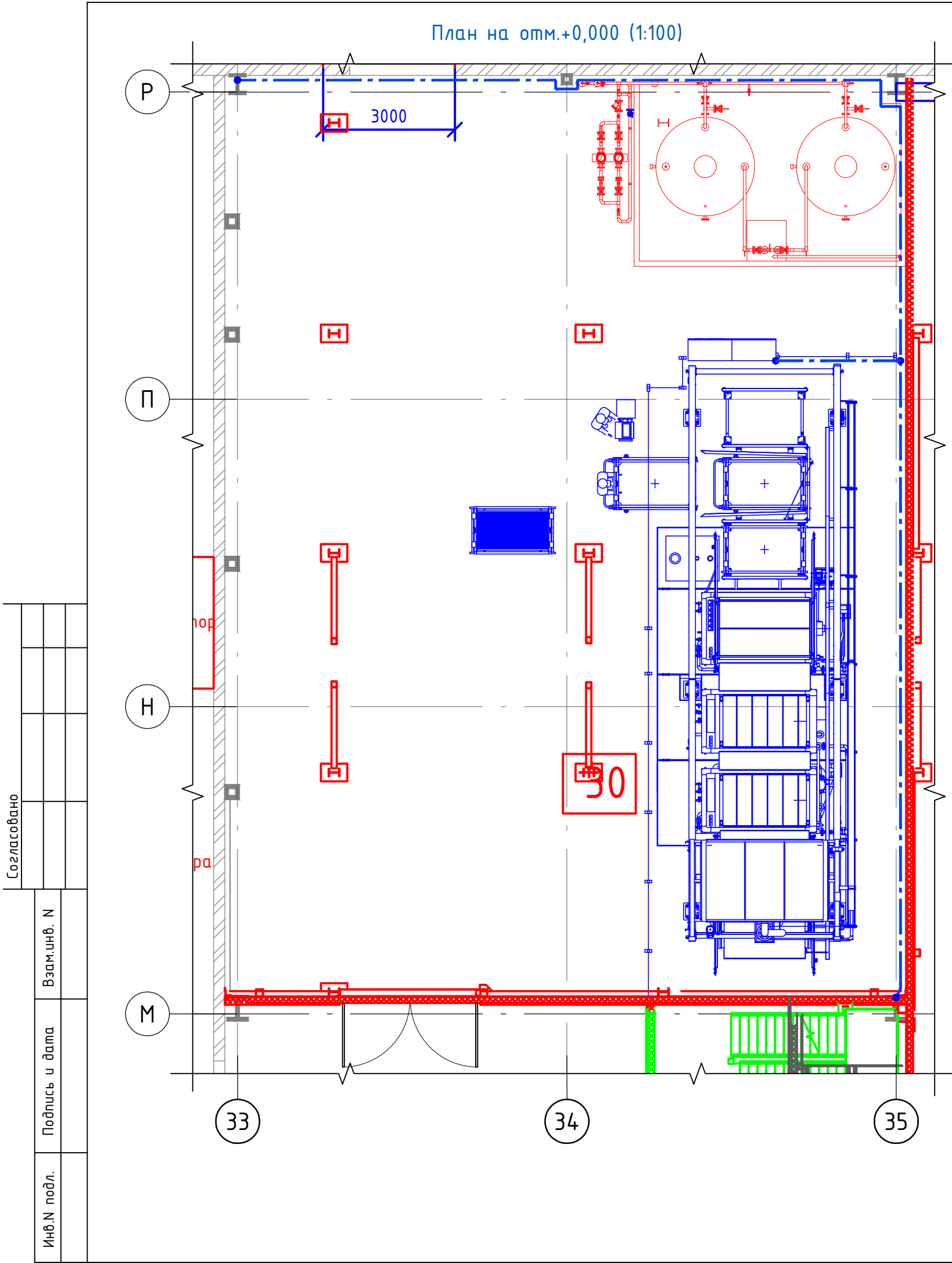
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. м	Масса кг	Примечание
1	ГОСТ 103-2006	Сталь прокатная полосовая 40x4	150	1,57кг/м	
2	ND2310	Скоба-держатель для крепления полосы 40x4 мм к фасаду	300		
3	S-MD01Z	Шуруп самосверлящий 4,8x13	300		
4	ПВ-3 1x25	Провод с медной жилой гибкий в ПВХ изоляции, сечением 1x25 мм2 ПВ-3 (жел./зел.)	50	0,328кг/м	
5	ТМЛ 25-8-8	Наконечник луженый под опрессовку для проводника сечением 25мм2	50		
6	СМ020816HDZ	Болт с шестигранной головкой М8х16, горячеоцинкованный	50		
7	СМ110800HDZ	Гайка шестигранная М8, горячеоцинкованная	50		
8	СМ120800HDZ	Шайба кузовная М8, DIN9021, горячеоцинкованная	100		
9		Эмаль ПФ-115 (цвет "черный")			
10		Грунтовка ГФ-021			

Условные обозначения

	Проводник системы уравнивания потенциалов
	Присоединение

- В помещениях новой венткамеры организовать систему защитного уравнивания потенциалов, путем организации контура уравнивания потенциала по периметру помещений и присоединения всех проводящих частей (корпусов электрических щитов, технологического оборудования, коробов, трубопроводов, лестниц и т.п.) к шине уравнивания потенциалов (сталь прокатная полосовая 40x4). Шину уравнивания потенциалов проложить по внутреннему периметру помещения на высоте 0,4м от пола, соединить с металлокаркасом здания и между собой.
- При монтаже полосы по внутренним стенам, обход дверных проемов осуществлять сверху.
- Все соединения металлической полосы между собой и с металлокаркасом здания выполнить сварными в соответствии с требованиями ГОСТ 10434-82 "Соединения контактные электрические" и обработать антикоррозионным составом. При этом необходимо обеспечить надежность контактов во всех соединениях и непрерывность электрической цепи по всей ее длине в соответствии с ПУЭ изд. 7.
- Проводящие части входящие в помещение извне, должны быть соединены как можно ближе к точке их ввода в помещение.
- Труднодоступные для заземления металлической полосой, проводящие части соединить с системой защитного уравнивания потенциалов проводником ПВ-3 1x25 в изоляции желто-зеленой окраски.
- Крепление полосы заземления к стене выполняется скобой-держателем ND2310 через 0,5м с помощью шурупа самосверлящего (см. узел крепления полосы заземления к стене).
- Для антикоррозионной защиты полосы заземления необходимо покрыть её эмалью ПФ-115 за 2 раза по грунту ГФ-021. Необходимое количество материала определить по месту на площадке.
- Места прокладки проводников заземления уточнить при монтаже с учетом требований ПУЭ и других нормативных документов.
- Все электромонтажные работы выполнить согласно СНиП 3.05.06 и ПУЭ изд. 7.

						06-НТ II-000-ЭМ15			
						Техническое перевооружение Завода ООО "Хебел". Увеличение производительности технологической линии НТ			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Установка и заземление распределительных щитов. Система уравнивания потенциалов	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Овсянников			НН	11.18		Р	4	
Провер.	Москвин			ББ	11.18	Система уравнивания потенциалов в венкамере на лтм. +5,100 в осях (33-37)/(Л-Р)	СВЕКО СОЮЗ ИНЖИНИРИНГ 		
Нач. отд.	Андреев			СМ	11.18				
Н.контр.	Гун			ББ	11.18				
ГИП	Калинин			ББ	11.18				



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. м	Масса кг	Примечание
1	ГОСТ 103-2006	Сталь прокатная полосовая 40x4	50	1,57кг/м	
2	ND2310	Скоба-держатель для крепления полосы 40x4 мм к фасаду	80		
3	S-MD01Z	Шуруп самосверлящий 4,8x13	80		
4		Эмаль ПФ-115 (цвет "черный")			
5		Грунтовка ГФ-021			

Условные обозначения

	Проводник системы уравнивания потенциалов
	Присоединение

- В помещениях новой венткамеры организовать систему защитного уравнивания потенциалов, путем организации контура согласно плану и присоединения всех проводящих частей (корпусов электрических щитов, технологического оборудования, коробов, трубопроводов, лестниц и т.п.) к шине уравнивания потенциалов (сталь прокатная полосовая 40x4). Шину уравнивания потенциалов проложить по внутреннему периметру помещения на высоте 0,4м от пола и соединить с металлокаркасом здания.
- При монтаже полосы по внутренним стенам, обход дверных проемов осуществлять сверху.
- Все соединения металлической полосы между собой и с металлокаркасом здания выполнить сварными в соответствии с требованиям ГОСТ 10434-82 "Соединения контактные электрические" и обработать антикоррозийным составом. При этом необходимо обеспечить надежность контактов во всех соединениях и непрерывность электрической цепи по всей ее длине в соответствии с ПУЭ изд. 7.
- Проводящие части входящие в помещение извне, должны быть соединены как можно ближе к точке их ввода в помещение.
- Труднодоступные для заземления металлической полосой, проводящие части соединить с системой защитного уравнивания потенциалов проводником ПВ-3 1x25 в изоляции желто-зеленой окраски.
- Крепление полосы заземления к стене выполняется скобой-держателем ND2310 через 0,5м с помощью шурупа самосверлящего (см. узел крепления полосы заземления к стене).
- Для антикоррозийной защиты полосы заземления необходимо покрыть её эмалью ПФ-115 за 2 раза по грунту ГФ-021. Необходимое количество материала определить по месту на площадке.
- Места прокладки проводников заземления уточнить при монтаже с учетом требований ПУЭ и других нормативных документов.
- Все электромонтажные работы выполнить согласно СНиП 3.05.06 и ПУЭ изд. 7.

						06-НТ II-000-ЭМ15			
						Техническое перевооружение Завода ООО "Хевел". Увеличение производительности технологической линии НТ			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Установка и заземление распределительных щитов. Система уравнивания потенциалов	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Обсянников			11.18		Р	5	
Провер.		Москвин			11.18	Система уравнивания потенциалов в помещении мойки паллет PVD в осях (33-35)/(М-Р)	СВЕКО СОЮЗ ИНЖИНИРИНГ 		
Нач. отд.		Андреев			11.18				
Н.контр.		Гун			11.18				
ГИП		Калинин			11.18				