

2.1 Расчетные положения и материал конструкций

2.11 Расчеты и конструирования выполняются на основании данных географического прикта площадки строительства и в соответствии с требованиями нормативно-технической документацией:

- ГОСТ Р 21301-2008 "Система проектной документации для строительства". Основные требования к проектной и рабочей документации";
- СП 16.133.2007 "СНиП 16-13-87* Стальные конструкции";
- СП 20.133.2008 "СНиП 2.01.07-85* Мосты и здания";
- СП 28.133.2007 "СНиП 2.03.11-85* Нагрузки и воздействия";
- СП 56.133.2007 "СНиП 31-03-2001 Проектирование зданий";
- СП 59.133.2007 "СНиП 31-01-87* Местные организации проектирования";
- СН 53-82-2004 "Общие правила проектирования стальных конструкций";
- соответствующих пособий и руководств по расчету отдельных конструктивных элементов.

2.12 В качестве материала конструкции принят стальной марок:

- С235, С245 по ГОСТ 27772-2009;
- 20 по ГОСТ 18503-2008;
- 20 по ГОСТ 18503-2008 – 8,56 м.

УКАЗАНИЯ К ИЗГОТОВЛЕНИЮ И МОНТАЖУ

Подобный расклад стал по группам конструкций приведен в приложении к документу ПКД.134-КМ-ИМ "Техническая спецификация металла". Состав металлоконструкций для разработки проектной документации приведен в приложении к документу ПКД.134-КМ-ИМ "Ведомость металлоконструкций по маркам металла". Для составления свободной ведомости материалов следует использовать данные, приведенные в приложении к документу ПКД.134-КМ-ИМ в строках "в том числе по укрупненным видам сортировки".

3.1 Общие указания

3.12 *Исполнение строительных конструкций* выполняли в соответствии с ГОСТ 23128-79 «Конструкции строительных. Общие технические условия», ГОСТ АРС 102554-201-08-5 «Исполнение и контроль качества строительных конструкций», а также на требованиях и предписаниях настоящего проекта, а также с учетом дополнительных технических предписаний проектной организации.

3.13 *Монтаж строительных конструкций* производят с соблюдением предписаний ГОСТ 70-13330-2012 «НПБ 03.03.01-12 Неисчуп и организация строительства» и в соответствии с разработанным специализированной организацией «Проект производства работ» (ППР), в котором необходимо учесть все специфика данного сооружения. Приказательные решения по ПТР следует согласовывать с администрацией района КМ.

3.14 Все монтажные крепления, приварки, фланцевые приспособления и тому подобные после окончания монтажа должны быть, а также, на месте монтажа защищены оцинкованной сталью.

3.2.1 Общие требования

3.2.11 Основные монтажные узлы крепления элементов разработаны с применением болтов класса прочности 5,6, класса точности В, устанавливаемых без контролируемого осевого усилия натяжения болтов и на монтажной сварке.

3.2.12 Материал деталей крепления элементов оговорен на чертежах узлов, разработанных в настоящем проекте, либо в примененной технической документации, в других случаях – принимать по марке стали закрепляемого элемента.

2.2 Сварные соединения

3.2.21 Створку производили в соответствии с требованиями:
- по ГОСТ 19330-2017 "СПбНБ-23-81 Сварные конструкции";
- ГОСТ 21918-2009 "Конструкции стальные строительные. Общие технические условия";
- ГОСТ 21930-2012 "СПбНБ 3.03.01-87 Нормы и организации конструкции".

3.2.22 Заболевшие столбцы, лопасте и улобые швы длиной более 2 м рекомендуются выполнять сваркой под флюсом, применяя материалы для сварки по п.п.а) ГН 16.13330-2017, соответствующей сварки стали.

Прочие заболевания швы выполняли полуподатливой сваркой проболой С-08ПЗ (по ГОСТ 1442-2011) в углекислом газе (по ГОСТ 8050-85) швом в его осью с органом (по ГОСТ в нижнем, горизонтальном и вертикальном положении шва).

3.2.23 Монтирование швы выполняли ручной электродуговой сваркой покрытыми электродами, применяя пил и электроды по таблице 2.

3.2.24 Калитки уловных шифов, кроме оговоренных в указании настоящего протокола, следует назначать при разработке чертежей КМД по условиям, приведенным на чертежах, одобреном управлением преобразования в отношении минимальных и максимальных размеров шифов, приведенное в п. 4.17 ГСТ 18330-2017.

Начисление не применяется для прикреплённого приложения 5.01.

3.2.25 Металлические стержни с соединительными конструкциями, приваренные к ним ушками шириной 20 мм должны быть тщательно очищены от окислов, краски, масла, ржавчины и т.п.

3.2.26 Скобелые шифы, для которых указаны размеры концы, выполняются с полным покрытием охватываемой зачищенной и подварки концы шифа. Допускается скреплять на оставшихся стальных подкладках с условием частичного их проплавления. Начало и конец шифов следует выводить на начальную и выходные грани из материала одинакового состава. Шифы, имеющие в своей конструкции стальные подкладки, должны быть изготовлены, например из нержавеющей стали с последующей обработкой поверхности резкой шлифовальной машиной.

Разделку концы под сварку в соединительных деталях следует выполнять по ГОСТ 8178-79, ГОСТ 16533-75, ГОСТ 4471-76, ГОСТ 23578-79, ГОСТ 5264-80* и ГОСТ 1534-75.

3.2.27 Указания на чертежах размеров уловных шифов даны приняты из условия выполнения их в соответствии с указаниями п.3.2.22 и п.3.2.23, при переходе на другие виды сварки или сварочные материалы, а также при применении специальных методов изготовления подварки шифов, размеры оговоренных шифов должны быть пересчитаны в соответствии с п.4.17 ГСТ 18330-2017.

3.2.3 Соединения на болтах класса прочности 5.6

3.2.3.1 Болтовые соединения выполняются на болтах класса прочности 5 по ГОСТ Р ИСО 4014–2013 классом прочности 5.6 по ГОСТ ISO 898-1:2014. Клейма завода и маркировка болтов класса прочности болтов обязательны. Прочность атлантовой стали, а также обжимных болтов (диаметр головки части резьбы равен среднему диаметру резьбы) не допускается. Болты принимаются по ГОСТ ISO 4032–2014 классом прочности 5 по ГОСТ Р ИСО 898-1:2013. Шайбы по ГОСТ 19717–18 исполнение 1, класс прочности А.

3.2.3.2 Гайки болтовых болтов должны быть закреплены погонной контргайкой или любым другим способом.

3.2.3.3 Болты и гайки должны удовлетворять требованиям ГОСТ Р ИСО 4759-1–2009, шайбы – ГОСТ Р ИСО 4759-3–2009. Исключения указаны в таблице 3.

3.2.3.4 Разность номинальных диаметров отверстий и болтов превышает 3 мм. Образование отверстий в раскосах и выемках не допускается на резьбе и шпильке. Отверстия в раскосах, шпильке, прорези должны обеспечить достаточный межзубной отступ отверстий в другом не болтов превышать $\pm 0,10$ мм, а диаметр отверстий $\pm 0,10$ мм. В черновых соединениях допускается продольное отверстие.

3.2.3.5 Гайки болтов должны быть защищены от окисления путем: а) выноса диаметра 4,5–5,0 мм для болтов М20 с усилием не менее 30 кН; и защитой от самонавинчивания погонной контргайкой (второй гайкой в болтовом комплекте).

4 ПЕРЕЧЕНЬ ВИДОВ РАБОТ, ДЛЯ КОТОРЫХ НЕОБХОДИМО СОСТАВЛЯТЬ АКТ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЯ СКРЫТЫХ РАБОТ И ОТВЕТСТВЕННЫХ КОНСТРУКЦИЙ

4.2 Акт на антикоррозионную защиту металлоконструкций.

[illegible]

Схема демонтируемых конструкций на отм. +12,100

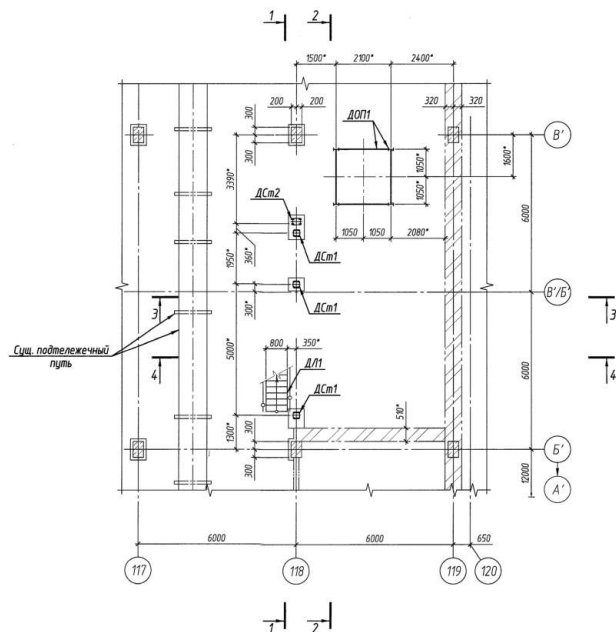
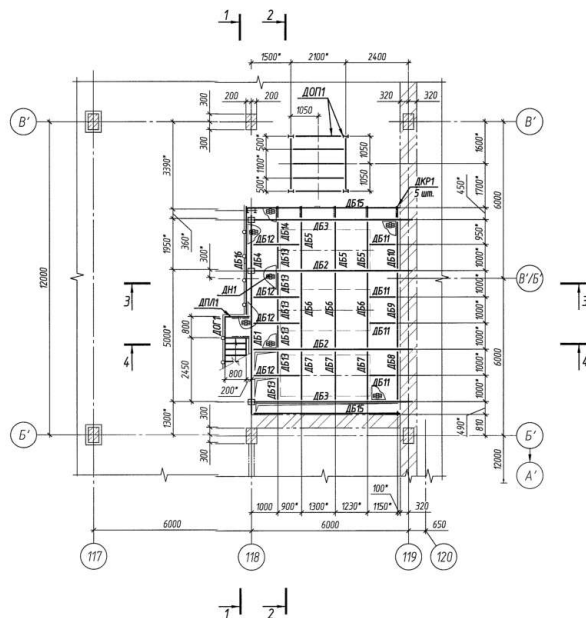
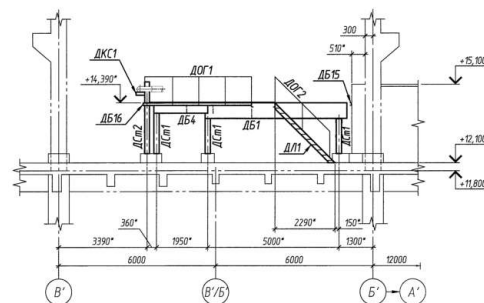


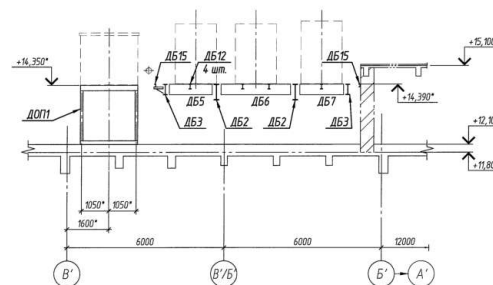
Схема демонтируемых конструкций на отм. +14,390*



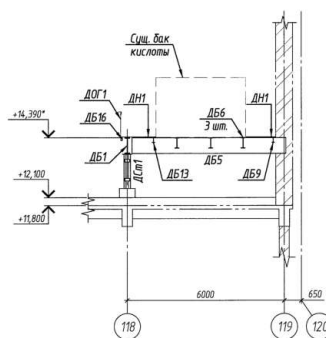
1-1



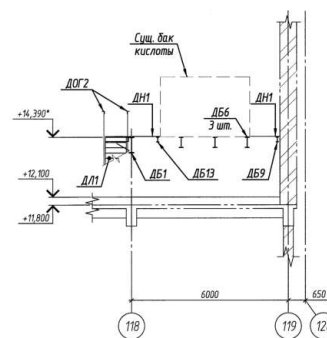
2-2



3-3





























4-4



- 1 Общие указания см. лист 1.
- 2 Производство всех основных и вспомогательных работ при демонтаже и разборке конструкций должно вестись с соблюдением СНиП 12-03-2001 "Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования", СНиП 12-04-2002 "Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство".
- 3 Все неучтенные элементы и конструкции разобрать по факту с обязательным составлением дефектных ведомостей и актов на выполненные работы.
- 4 Демонтаж с последующей установкой в прежнее положение существующего технологического оборудования, инженерных коммуникаций и их крепления осуществлять по факту с оформлением дефектных ведомостей и актов на выполненные работы.
- 5 Размеры и отметки со знаком * (звездочка) уточнить на месте.

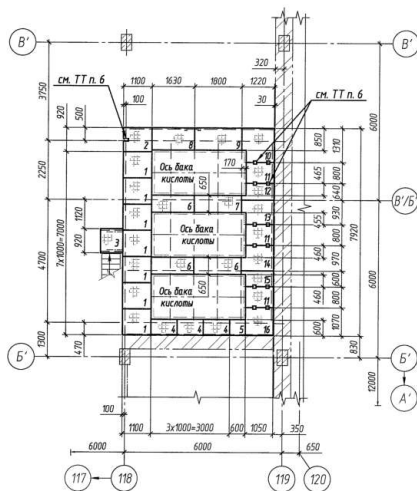
Ведомость демонтируемых элементов

Марка элемента	Сечение			Длина, мм	Кол-во, шт.	Масса, кг (общая)	Наименование или марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав					
ДБ1			Т60	5590	1	605,0	C245	Важно! Лестница
ДБ2			Т60	6750	2	1329,0	C245	
ДБ3			Т40	6750	2	707,0	C245	
ДБ4			Т40	2700	1	120,0	C245	
ДБ5			Т40	950	3	334,0	C245	
ДБ6			Т40	3000	3	513,0	C245	
ДБ7			Т40	2000	3	342,0	C245	
ДБ8			Т18	2000	1	37,0	C245	
ДБ9			Т18	3000	1	55,0	C245	
ДБ10			Т18	950	1	36,0	C245	
ДБ11			Т18	1650	4	85,0	C245	
ДБ12			Т18	990	4	140,0	C245	
ДБ13			Т18	900	6	110,0	C245	
ДБ14			Т18	950	1	18,0	C245	
ДБ15			Т10	5850	2	101,0	C245	
ДБ16			Т10	4200	1	36,0	C245	
ДКР1		1	1 L75x75x6	450	5	16,0	C245	кронштейн
		2	1 L75x75x6	500	5	18,0	C245	
ДЛ1		1	1 Г18У	6500	-	95,0	C245	лестница
		2	1 проф.5	-	1,76 м²	75,0	C235	
ДОГ1		1	1 L50x50x5	5800	-	22,0	C235	ограждение площадок
		2	1 L50x50x5	4400	-	17,0	C235	
ДОГ2		1	1 L50x50x5	6400	-	25,0	C235	ограждение лестниц
		2	1 L50x50x5	5000	-	19,0	C235	
		3	1 -140x4	-	0,9 м²	30,0	C235	
ДП1		1	1 Г18У	2800	-	40,0	C245	площадка
		2	1 L75x75x6	900	-	7,0	C245	
		3	1 ПБ510	-	0,8 м²	20,0	C235	
ДС1		1	1 С20У	9000	-	166,0	C245	
		2	1 Г10	-	1,5 м²	198,0	C245	
ДС2		1	1 Т18	5500	-	102,0	C245	стойки
		2	1 Г10	-	0,5 м²	40,0	C245	
ДКС1			1 Г18У	800	2	23,0	C245	консоль
ДН1			1 ПБ510	-	15,0 м²	370,0	C235	настил площадок
ДОП1		1	1 Т20	1790	4	151,0	C245	опора
		2	1 Т20	2200	4	185,0	C245	
		3	1 Т20	2100	3	133,0	C245	
		4	1 Т14	2200	4	121,0	C245	
			Итого:			6355,0		

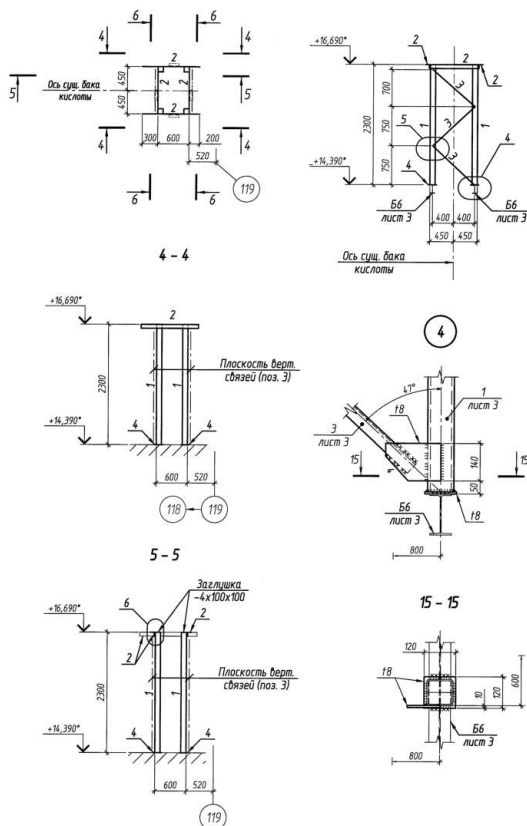
ПКЦ.1334-КМ

АО "Кальская ГМК" г. Мончегорск.			
ХМЦ, Здание электроизмерительных отделений Корпус 2 (инв. №20002)			
Разработчик	Борисов	С.И.	С.И.
Проектировщик	Сидорова	С.И.	С.И.
Ведущий инженер	Сидорова	С.И.	С.И.
Инженер	Сидорова	С.И.	С.И.
Устройство опорных конструкций			
вакой промкислоты и сарной кислоты			
на отм. +11,900 между осями Т18-19 и В'-3*			
Страница	Р	2	Лист
Схемы демонтируемых конструкций			
на отм. +12,100; +14,390*			
АО "Кальская ГМК" ПКЦ, г. Мончегорск 2024г.			

Схема расположения панелей настила на отм. +14,390"



Опора ОП2



Опора ОП1

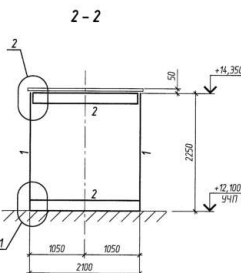
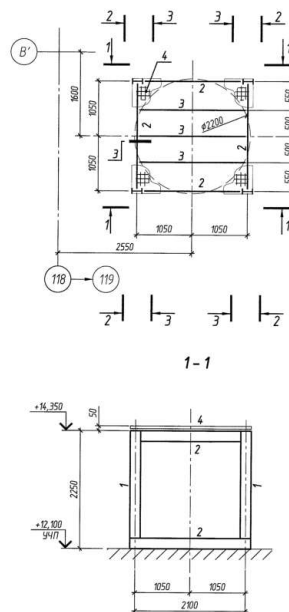
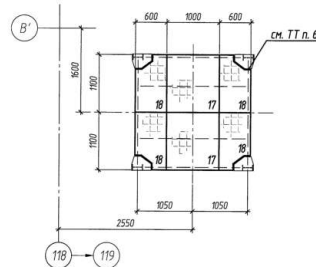
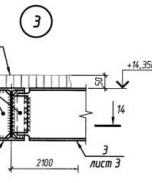
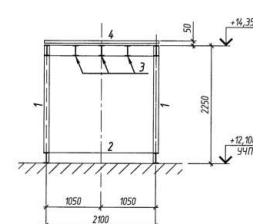


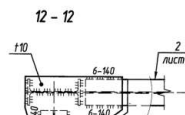
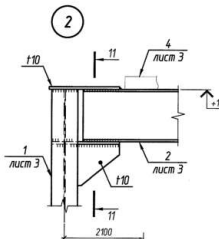
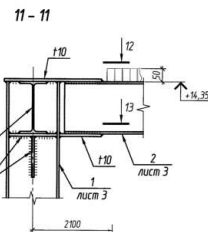
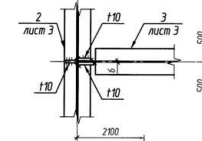
Схема панелей настила опоры ОП1



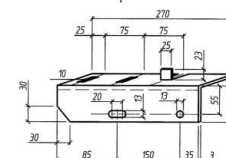
3-3



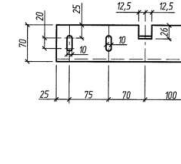
14-14



Уголок для крепления настила ступеней (поз. 2/1)



Вид А



СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ К СХЕМЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
		отм. +14,390			
	ГФК - решетчатый настил, АО "Фирма Солид"	Настил из стеклопластика ISO 38			
1		1000x1100	7	19,8	
2		920x1100	1	18,2	
3		920x850	1	14,1	
4		1000x600	1	10,8	
5		600x600	1	6,5	
6		650x1630	2	21,1	
7		650x1800	2	21,1	
8		850x1630	1	25,0	
9		850x1800	1	27,5	
10		1220x1310	1	28,8	
11		1050x800	3	15,2	
12		1220x640	1	14,1	
13		1220x930	1	20,4	
14		1220x970	1	21,3	
15		1220x600	1	13,2	
16		1050x1070	1	20,2	
		Настил опоры ОП1			
	ГФК - решетчатый настил, АО "Фирма Солид"	Настил из стеклопластика ISO 50			
17		1000x1100	2	23,1	
18		600x1100	4	13,9	

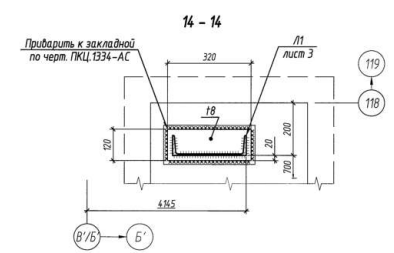
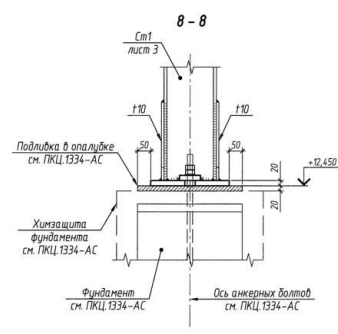
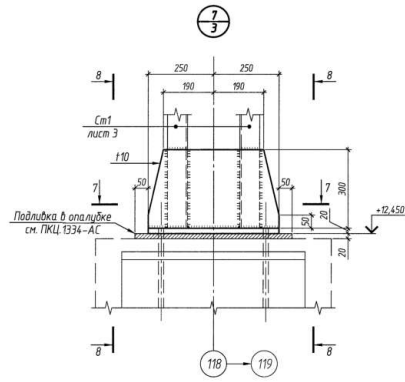
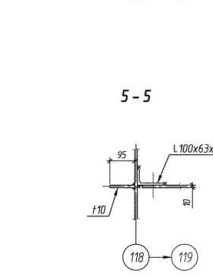
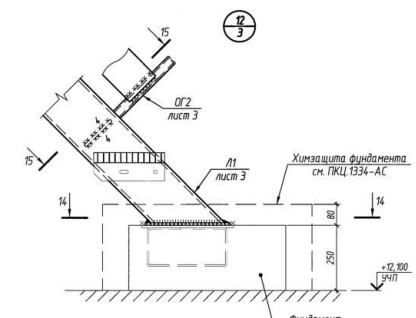
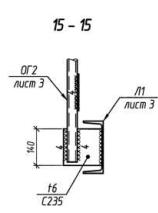
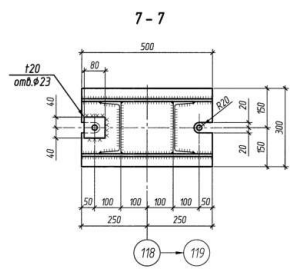
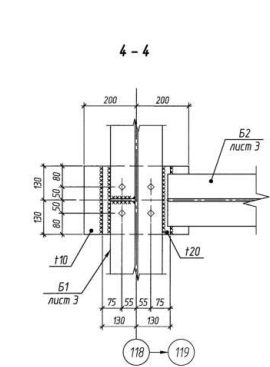
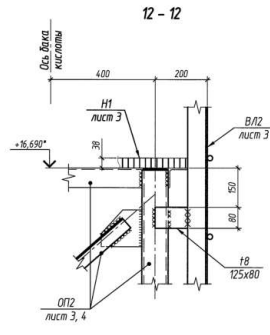
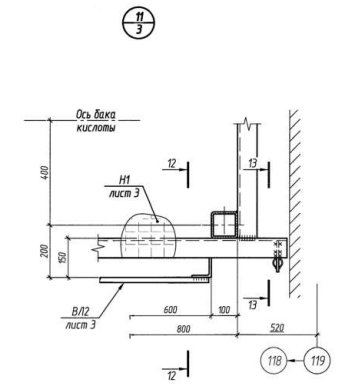
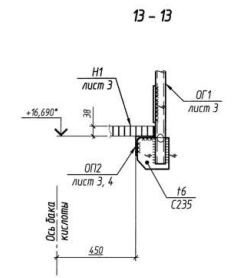
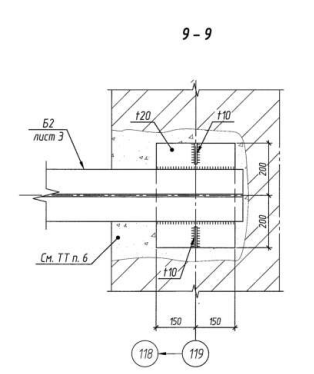
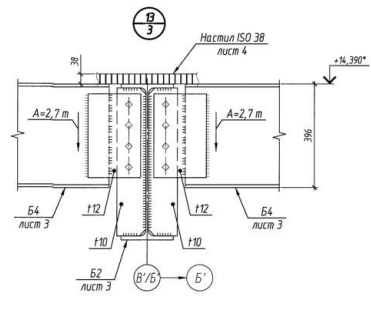
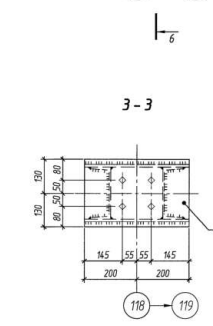
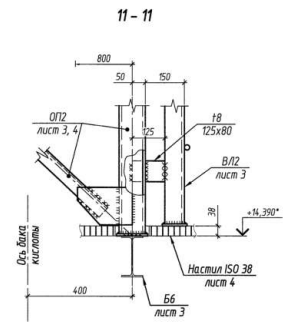
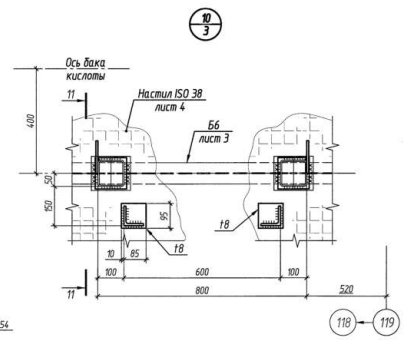
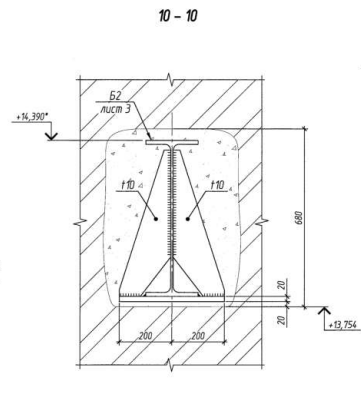
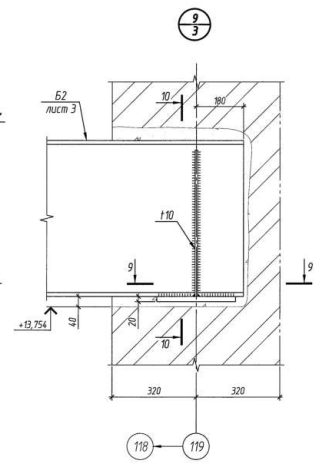
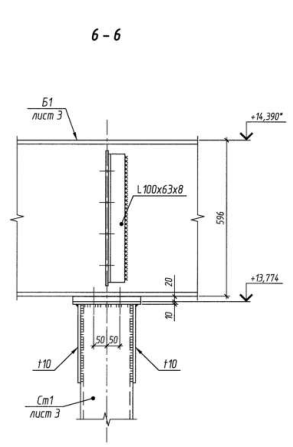
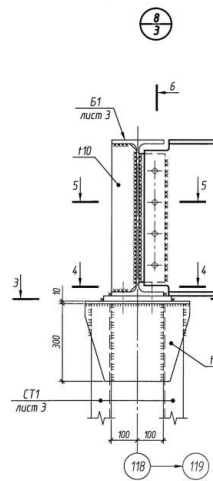
ВЫБОРКА МАТЕРИАЛОВ ПО ПРОФИЛЯМ

N п/п	Профиль	ГОСТ	Длина, мм	Кол-во, шт.	Общая, расклад, м	Вес, кг	Марка материала	Примечание
1	Настил ISO 38 1000x1100		1100	7	7,7	138,6	стеклопластик	
2	Настил ISO 38 920x1100		1100	1	1,0	18,0	стеклопластик	
3	Настил ISO 38 920x850		920	1	0,78	14,1	стеклопластик	
4	Настил ISO 38 1000x600		1000	1	0,6	10,8	стеклопластик	
5	Настил ISO 38 600x600		600	1	0,36	6,5	стеклопластик	
6	Настил ISO 38 650x1630		1630	2	2,1	37,8	стеклопластик	
7	Настил ISO 38 650x1800		1800	2	2,34	42,2	стеклопластик	
8	Настил ISO 38 850x1630		1630	1	1,39	25,0	стеклопластик	
9	Настил ISO 38 850x1800		1800	1	1,53	27,5	стеклопластик	
10	Настил ISO 38 1220x1310		1310	1	1,60	28,8	стеклопластик	
11	Настил ISO 38 1050x800		1050	3	2,52	45,6	стеклопластик	
12	Настил ISO 38 1220x640		1220	1	0,78	14,1	стеклопластик	
13	Настил ISO 38 1220x930		1220	1	1,13	20,4	стеклопластик	
14	Настил ISO 38 1220x970		1220	1	1,18	21,3	стеклопластик	
15	Настил ISO 38 1220x600		1220	1	0,73	13,2	стеклопластик	
16	Настил ISO 38 1050x1070		1070	1	1,12	20,2	стеклопластик	
			Итого:		26,86	484,1		
17	Настил ISO 50 1000x1100		1100	2	2,2	46,2	стеклопластик	
18	Настил ISO 50 600x1100		1100	4	2,64	55,6	стеклопластик	
			Итого:		4,84	107,8		

- Общие данные по рабочим чертежам, включающие Ведомость чертежей, Ведомость ссылочных и прилагаемых документов, Общие указания, приведенные на листе 1.
- Производство ГФК-решетчатого настила из стеклопластика АО "Фирма Солид" г. Санкт-Петербург.
- Вес решетчатого настила из стеклопластика: ISO 38 - 18,0 кг/м²; ISO 50 - 21,0 кг/м².
- Настил крепить к балкам стандартными креплениями, выпускаемыми АО "Фирма СОЛИД". Шаг креплений не более 1000 мм, но не менее 4 шт. на 1 панель настила. Общее количество креплений для настила ISO 38 - 120 шт.; для настила ISO 50 - 40 шт.
- Крепления стеклопластиковых панелей из стали 12Х18Н10Т ГОСТ 5632-2016.
- Вырезы в панелях настила выполнять по месту на этапе укладки согласно схем на данном листе.
- Все заводские соединения сварные. Монтажные соединения - на сварке.
- Требования к старым соединениям изложены в разделе 3. Общие указания, приведенные на листе 1.
- При разработке чертежей КМД, ППР, изготовлении и монтаже следует руководствоваться указаниями, приведенными в разделе 3. Общие указания на листе 1.
- Неиспользуемые сварные швы K₁=6 мм.
- Материал деталей - сталь С245.
- Защиту от коррозии выполнять согласно раздела 3.3 на листе 1.

ПКЦ.1334-КМ

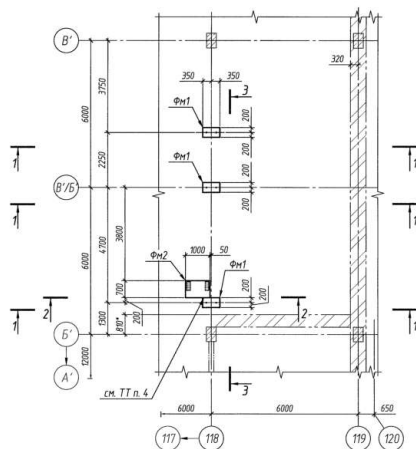
Изм.	Кол-во	Лист	М.В.В.	Проф.	Дата
Разработчик	В.В.В.	В.В.В.	В.В.В.	В.В.В.	В.В.В.
Проверен	С.В.В.	С.В.В.	С.В.В.	С.В.В.	С.В.В.
Нач. отдела	В.В.В.	В.В.В.	В.В.В.	В.В.В.	В.В.В.
Ген. дир.	В.В.В.	В.В.В.	В.В.В.	В.В.В.	В.В.В.
Исполн.	С.В.В.	С.В.В.	С.В.В.	С.В.В.	С.В.В.



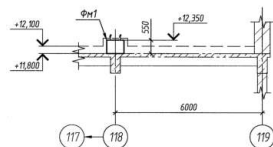
1. Указания по изготовлению и монтажу, характеристики металла швов и болтов приведены в разделе 2 на листе Общие данные.
2. Материал деталей крепления - сталь С245, кроме оголовной.
3. Неоголованные болты М20, неоголованные отверстия Φ 23 мм.
4. Неоголованные старые швы $K_4=6$ мм.
5. Защиту металлоконструкций от коррозии см. Раздел 3 на листе 1.
6. После монтажа балок нити в кирпичной кладке замонолитить бетоном на мелком заполнителе кл. В15 ГОСТ 26633-2015. Общий расход бетона 0,65 м³ (4 места).
7. Размеры и отметки со знаком *** уточнить по месту.

						ПКЦ.1334-КМ		
						АО "Южская ГМК" г. Мончегорск.		
						ХМЦ, Здание электролизного отделения, Корпус 2 (инв. №20002)		
Изм.	Колуч	Лист	И. док.	Прод.	Дата	Устройство системы конструктивной		
						базой промывочной и серной кислотной		
Разработ		Савицкая	2024.01.10	1.1.10		Станд.	Лист	Листов
Проектиров		Савицкая	2024.01.10	1.1.10		Р	5	
Инж. ответ.		Савицкая	2024.01.10	1.1.10		на ошн. +16.900 между осями 118-19 и Б-Б"		
Глав. инж.		Барышева	2024.01.10	1.1.10		АО "Южская ГМК"		
Инженер		Савицкая	2024.01.10	1.1.10		г. Мончегорск.		
						2024г.		
						Узлы 7 ... 13		
						Формат А1(1:1)		

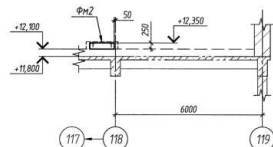
Схема расположения фундаментов на отм. +11,800; +12,100



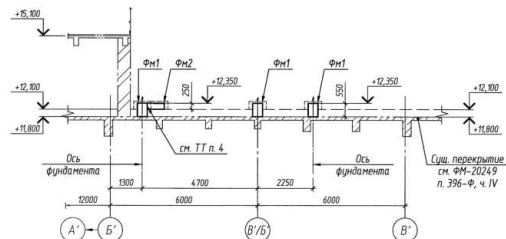
1-1



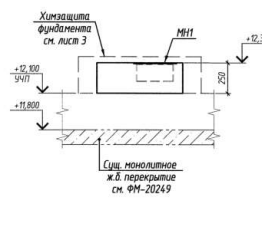
2-2



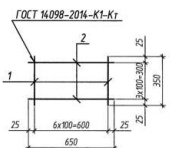
3-3



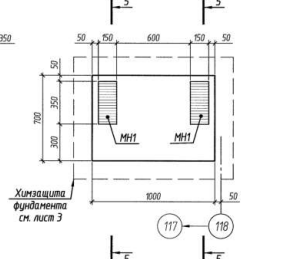
5-5



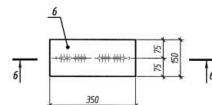
C1



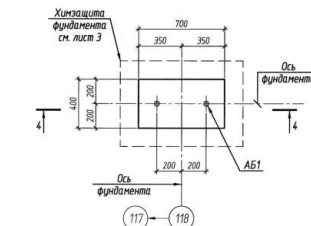
Фн2



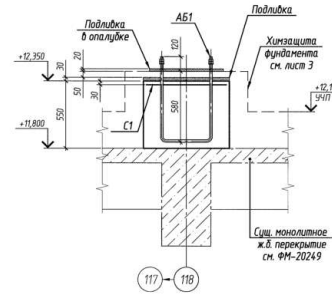
МН1



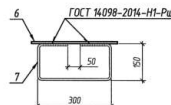
Фн1



4-4



6-6



Спецификация на арматурное и закладное изделия

Марка изделия	Поз. дет.	Наименование	Кол.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
C1	1	8-A400 ГОСТ 5781-82	7	0,4	2,2
	2	L = 350	4	0,3	
AB1	3	Круж 20 ГОСТ 2590-2006	1	4,5	4,8
	4	Шайба А.20.01 ГОСТ 19371-78	2	0,023	
	5	Гайка М20-8 ГОСТ ISO 4032-2014	4	0,063	
	6	Лист 8 ГОСТ 19003-2015	1	3,3	3,7
МН1	7	8-A400 ГОСТ 5781-82	1	0,4	
		L=850			

Спецификация к схеме расположения

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса 1 дет., кг	Примечание
Фн1		Фундамент монолитный Фн1	3		
Фн2		Фундамент монолитный Фн2	1		

Таблица нагрузок на фундаменты

Марка элемента	Схема фундамента	Величина расчетной нагрузки	Примечание
Фн1		N=24,2 т	
Фн2		N1=0,3 т	

Спецификация на элемент

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса 1 дет., кг	Примечание
C1		Фн1			
		Сборные элементы			
		Сетки арматурные	1	2,2	
AB1		Закладные детали	1	4,8	
		Анкеры болт AB1			
Подливка		Материалы			
		Бетон кл. В22,5 ГОСТ 26633-2015		0,16 м³	
		Цементно-песчаный раствор М300 ГОСТ 28013-98		0,01 м³	
Подливка в опалубке		Гидроизол Кальматрон Нальдид-2 ГОСТ 56378-2015; ТУ 5745-009-5428259-2008		0,005 м³	
МН1		Фн2			
		Сборные элементы			
		Закладные детали	2	3,7	
		Материалы			
		Бетон кл. В15 ГОСТ 26633-2015		0,175 м³	

Ведомость расхода стали, кг

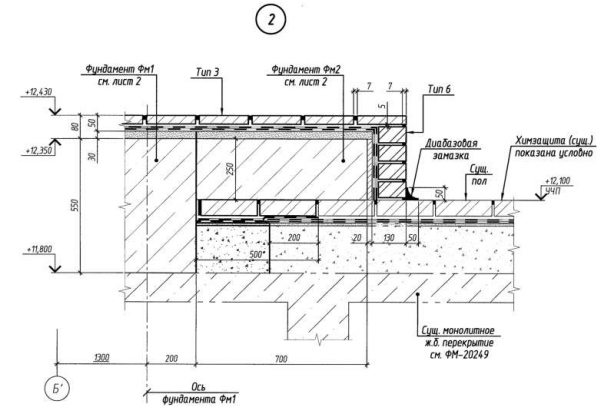
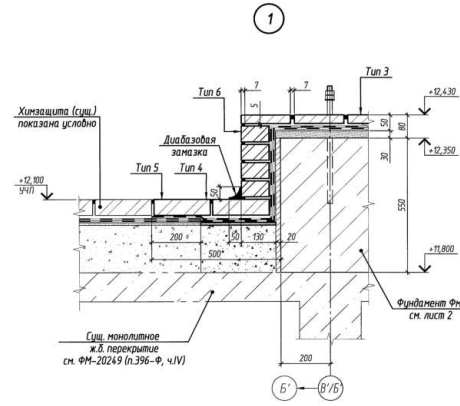
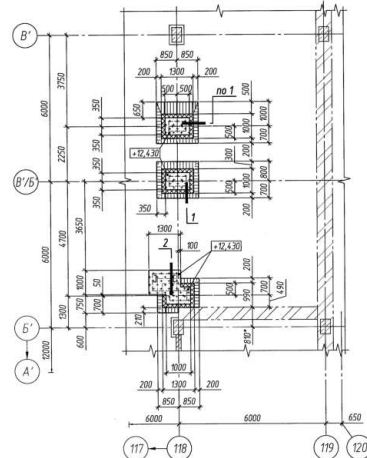
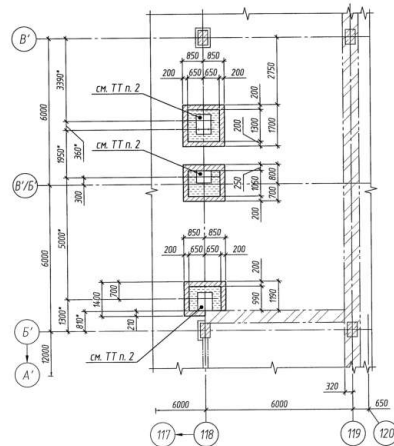
Марка элемента	Изделия арматурные		Изделия закладные						Всего				
	Арматура класса		Арматура класса		Прокат марки								
	A400		A400		ВСт3кп2		С245						
	ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82		ГОСТ 2590-2006		ГОСТ 19903-2015						
	-	# 8	Итого	-	# 8	Итого	Класс 20	-		Итого	-	# 8	Итого
Фн1	-	2,2	2,2	-	-	-	4,5	-	4,5	-	-	-	6,7
Фн2	-	-	-	-	0,8	0,8	-	-	-	-	6,6	6,6	7,4

- Общие данные см. лист 1
- Закладная в составе бетона и порядок производства работ см. на листе 1
- Резьбовые части анкеров должны быть покрыты смазкой марки ПВК по ГОСТ 19537-83 и обернуты бумагой по ГОСТ 515-77.
- Между фундаментами проложить 2 слоя рубероида РКП-350 ГОСТ 10923-93. Общий расход - 0,5 м³.
- Защиту закладных изделий МН1 от коррозии см. на листе 1
- Предельные отклонения размеров стержней и выпусков ±2 мм.
- Старку производить электродами 346 ГОСТ 9467-75 в соответствии с требованиями СП 16.13330.2017, СП 70.13330.2012.
- Соединение стержней в местах пересечения производить контактной пачечной сваркой в соответствии с ГОСТ 14098-2014.

ПКЗ 1334-АС

Мат. класс	Вид	Мат. класс	Вид	Мат. класс	Вид	Мат. класс	Вид	Мат. класс	Вид
Арматура	Сварочная	Арматура	Сварочная	Арматура	Сварочная	Арматура	Сварочная	Арматура	Сварочная
Лист	1	Лист	1	Лист	1	Лист	1	Лист	1
Лист	1	Лист	1	Лист	1	Лист	1	Лист	1
Лист	1	Лист	1	Лист	1	Лист	1	Лист	1
Лист	1	Лист	1	Лист	1	Лист	1	Лист	1


Схема химзащиты пола и фундаментов на отм. +12,100




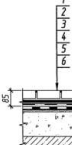


- 1 Общие указания смолы на листе 1.
- 2 Существование фундаментов разбирать. Общий объем разбираемого бетона – 0,7 м³.
- 3 Разборку неучтенных существующих конструкций и их объем в местах установки проектируемых конструкций осуществлять по факту с обязательным составлением дефектных ведомостей и актов на выполненные работы.
- 4 Размеры со знаком * (абзадочка) уточнить по месту.

Экспликация к схеме химзащиты пола и фундаментов (начало)

Номер помещения	Тип	Схема укладки	Данные элементов** х/у плитки (наименование, толщина, основание и др.), мм	Площадь, м ²
Корпус 2 ошн. +12,100 между осями 118-119 и Б'-Б'	△		<p>1 Кирпич к/у плашмя в один слой на силикатном замазке – 85; 2 Полизофбутилент ПСТ Ø ≈2,5 мм 3 Связка цемент-песчаная – 10; 4 Шлакобетонная подготовка – 200* 5 Монолитные ж.б. перекрытия</p>	3,1 разбивка
	△		<p>1 Кирпич к/у плашмя в один слой на силикатном замазке – 85; 2 Полизофбутилент ПСТ Ø ≈2,5 мм 3 Связка цемент-песчаная – 10; 4 Шлакобетонная подготовка – 200* 5 Монолитные ж.б. перекрытия</p>	3,2 разбивка

Намер помещения	Тип	Схема химзащиты	Линейные эластомеры** химзащиты (наименование, толщина, основание и др.), мм	Площадь, м²
Корпус 2 отм. +12,10 между осями ПВ-119 и Б'-Б'				

Экспликация к схеме хитзащиты пола и фундаментов (окончание)

Номер помещения	Тип	Схема хвирзашыты	Данные элементов* (наименование, толщина, площадь и др.), мм	Площадь м ²
Корпус 2 ош.-м. 12,100 ноуш.у шаша 118-119 и 6'-8'			<ul style="list-style-type: none"> 1 Кирпич к/у ГОСТ 474-90 в один слой позволяет на диагональ земакше с расшифкой шовк верхнего слоя - 80; 2 Пазолоушители ПСТ ТУ 38 105203-87 А-2,5 мм в 1 слой на клею N 88Н ТУ 38-105-1061-76 - 5; 3 Пазолоушители ПСТ А-2,5 мм в 2 слова на клею N 88Н - 5; 4 Завязка цемент-песчаный расфторан - 10; 5 Шлакобетонная подготовка - 200* 6 Монолитное ж.б. перекрытие 	3,7
			<ul style="list-style-type: none"> 1 Кирпич к/у ГОСТ 474-90 в один слой рефторан на диагональ земакше с расшифкой шовк верхнего слоя - 125; 2 Пазолоушители ПСТ ТУ 38 105203-87 А-2,5 мм в 2 слова на клею N 88Н ТУ 38-105-1061-76 - 5; 3 Завязка поперек поверхности фундамента цемент, расфторан М200 ГОСТ 20193-98 - 20 (вертикальная поверхность фундамента) 	4,0

Обозначение	Тип хирозащиты	Обозначение	Тип хирозащиты
			
			
			

[illegible]

Экспликация разбираемых полов


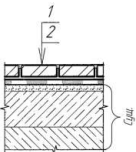

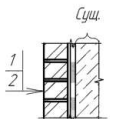
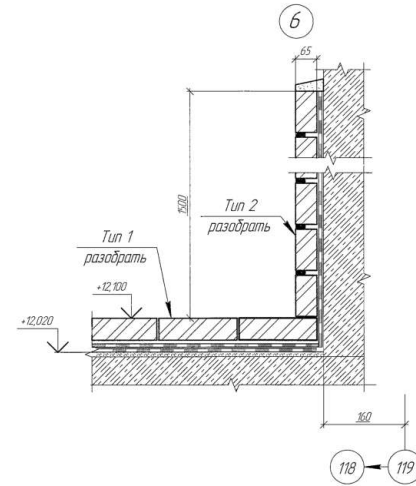
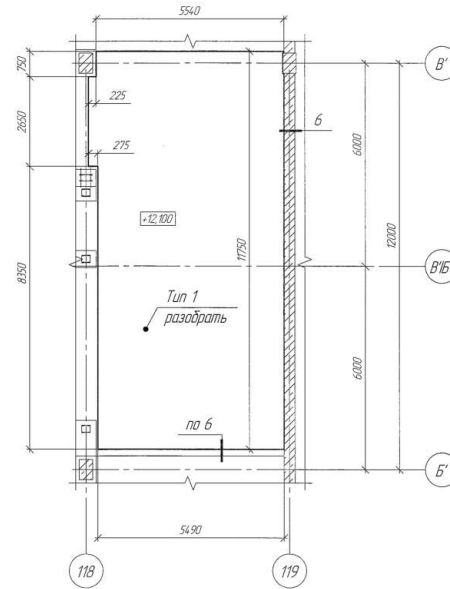
Номер помещения	Тип пола	Схема пола или тип пола по серии	Данные элементов пола (наименование, толщина, основание и др.), мм	Площадь м ²
Отм. +12,100 8/6 118-119, Б'-Б'			1. Покрытие - кирпич кислотоупорный прямой (КП) в 1/4 кирпича на силикатной замазке - 75 мм	66
			2. Гидроизоляция - 2 слоя рубероида на гор. битуме - 5 мм	
Верх. поверхность			1. Покрытие - кирпич кислотоупорный прямой (КП) в 1/4 кирпича на силикатной замазке - 75 мм	26
			2. Гидроизоляция - 2 слоя рубероида на гор. битуме - 5 мм	

Схема разбираемых конструкций на отм. +12,100 между осями 118-119 и Б'-Б'



- Общие указания смотри лист 1.
- Демонтаж и разборку неучтенных конструкций осуществлять по факту с оформлением дефектных ведомостей и актов на выполненные работы.
- Существующее технологическое оборудование, трубопроводы и вентиляционные трубы, опирающиеся на демонтируемые конструкции до начала демонтажа перенести или выполнить переопирание по месту.

Согласовано
Взам. инв. №
Лист и дата
Инд. № листа

						ПКЦ.1327-АС		
						АО "Кольская ГМК" г. Мончегорск		
						ХМЦ. Здание электролизного отделения. Корпус №2 (инв. №200002)		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Устройство поддона аварийного слива док. серой кислоты на отм. +11,900 между осями 118-119 и Б'-Б'	Стация	Лист
Разработ.	Крутин	1	1	1	1		Р	5
Проверил	Бородин	1	1	1	1			
Нач. группы	Черных	1	1	1	1			
Гл. спец.		1	1	1	1			
Н. контр.	Черных	1	1	1	1			
Нач. ПКЦ	Колесников	1	1	1	1			
						Схема разбираемых конструкций на отм. +12,100 между осями 118-119 и Б'-Б'	АО "Кольская ГМК" ПКЦ г. Мончегорск 2024 г.	
						Формат А4×3		

Экспликация полов


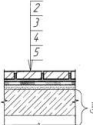

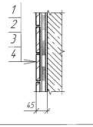

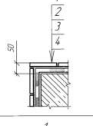

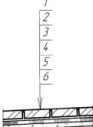


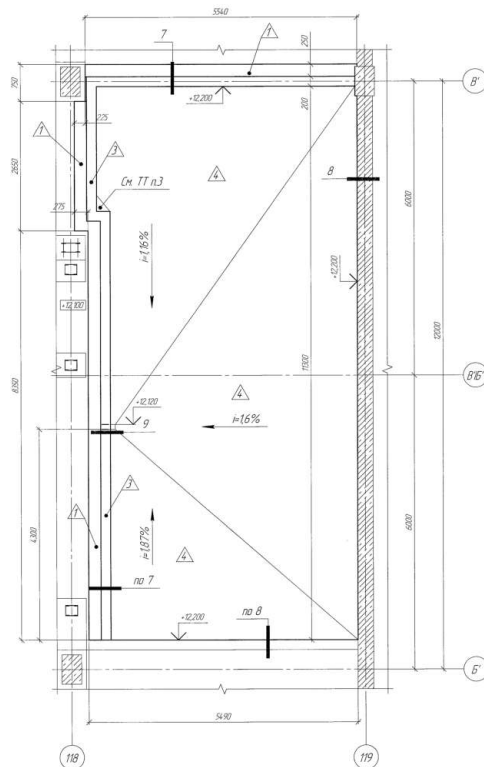
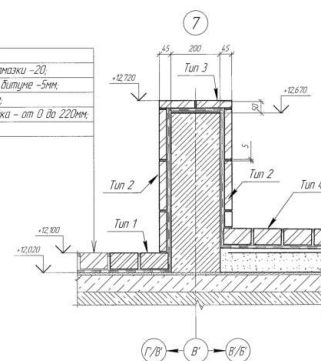
Намер помещения	Тип пола	Схема пола или типа пола по серии	Данные элементов пола или наименование, толщина, основание и др. мм	Площадь м ²
Отп. +12,00 в/в 119-119 6-8*			<p>1. Кирпич к/у ГОСТ 474-90 палица на двибазовом занизке с расшивкой шовов верхнего слоя - 70 мм</p> <p>2. Палица/швеллер П/Т 38 105203-87</p> <p>3. Б-25 мм в 2 слоя на клею</p> <p>Н 88Н ТУ 38-105-1061-76 - 5мм</p> <p>4. Стяжка цементная - 80 мм</p> <p>5. Шлодбетон - от 0 до 220 мм</p> <p>5. Плита железобетонная</p>	66
Внут. поверхность вертика			<p>1. Плита к/у ГОСТ 961-89 б-30 мм на двибазов занизке с расшивкой шов - 35 мм</p> <p>2. Палица/швеллер П/Т 38 105203-87</p> <p>б-25 мм в 2 слоя на клею</p> <p>Н 88Н ТУ 38-105-1061-76 - 5мм</p> <p>3. Запирка поперистости цем. песчаным раствором</p> <p>М200 ГОСТ 28013-98 - 5мм</p> <p>4. Бортник железобетонный</p>	18.5
Гориз. поверхность вертика			<p>1. Плита к/у ГОСТ 961-89 б-30 мм на двибазов занизке с расшивкой шов - 35 мм</p> <p>2. Палица/швеллер П/Т 38 105203-87</p> <p>б-25 мм в 2 слоя на клею</p> <p>Н 88Н ТУ 38-105-1061-76 - 5мм</p> <p>3. Стяжка цем.-песчаным раствором</p> <p>М200 ГОСТ 28013-98 - 80 мм</p> <p>4. Бортник железобетонный</p>	3.5
Отп. +12,200 в/в 119-119 6-8*			<p>1. Кирпич к/у ГОСТ 474-90 палица на двибазовом занизке с расшивкой шовов верхнего слоя - 70 мм</p> <p>2. Палица/швеллер П/Т 38 105203-87</p> <p>б-25 мм в 2 слоя на клею</p> <p>Н 88Н ТУ 38-105-1061-76 - 5мм</p> <p>3. Стяжка по укладу цем.-песчаным раствором</p> <p>М200 ГОСТ 28013-98</p> <p>с стяжкой С/п 58500X-150</p> <p>по ГОСТ 2379-2012 - от 20 до 100 мм</p> <p>4. Стяжка цементная - 10 мм</p> <p>5. Шлодбетон - 210 мм</p> <p>6. Плита железобетонная</p>	57.4
Образование стен			<p>1. Кирпич к/у ГОСТ 474-90 в 1/2 кирпича на двибазовом занизке с расшивкой шовов верхнего слоя - 119 мм</p> <p>2. Палица/швеллер П/Т 38 105203-87</p> <p>б-25 мм в 2 слоя на клею</p> <p>Н 88Н ТУ 38-105-1061-76 - 5мм</p> <p>3. Запирка поперистости цем. песчаным раствором</p> <p>М200 ГОСТ 28013-98 - от 5 до 20 мм</p> <p>4. Стена существующая</p>	26

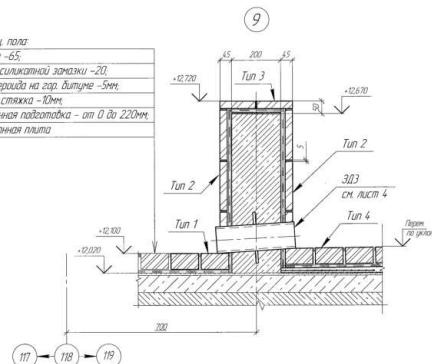
Схема химзащиты конструкций
на отм. +12,100, +12,200 между осями 118-119 и Б'-В'



Состав суш. пола:
Курчум к/у - 65;
стяжка из силикатной замазки - 20;
2 слоя рубероида на гор. битуме - 5мм;
цементная стяжка - 10мм;
шлакобетонная подготовка - от 0 до 220мм;
железобетонная плита

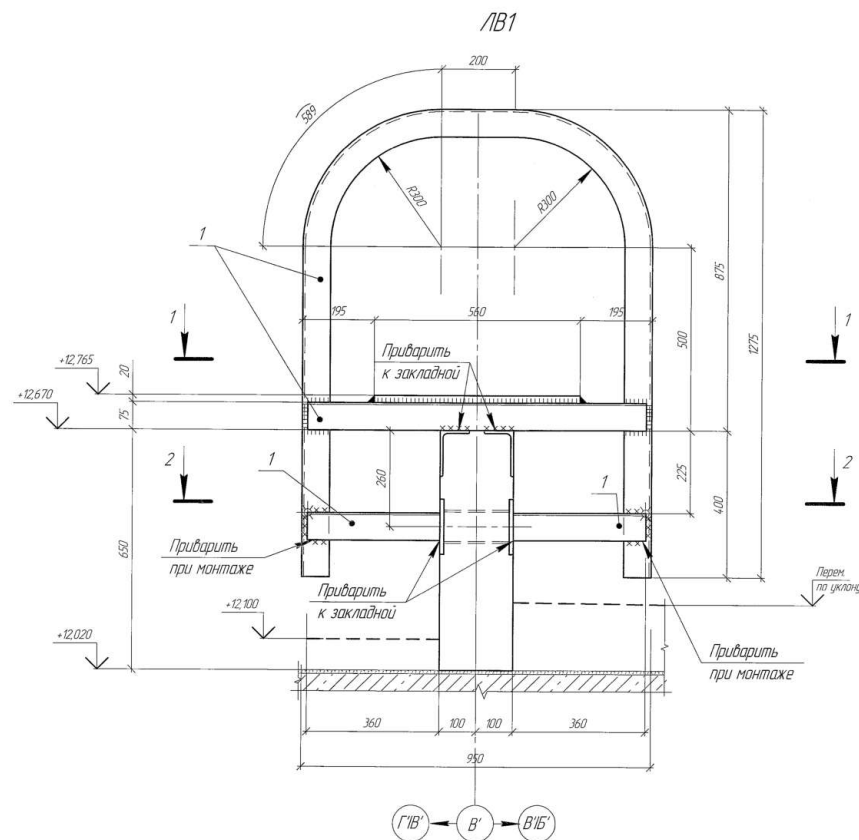


Состав суц. пола:
Кирпич к/ч - 65;
Стяжка из силикатной замазки - 20;
2 слоя рубероида на гор. битуме - 5мм;
цементная стяжка - 10мм;
шлакобетонная подготовка - от 0 до 220мм;
железобетонная плита

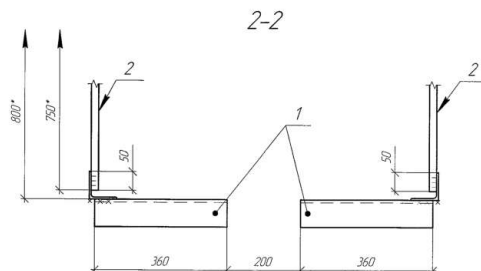
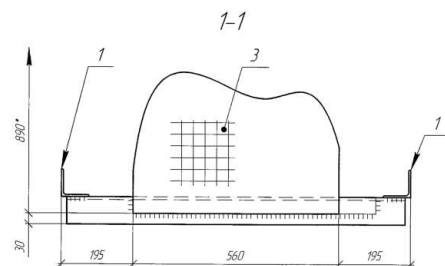


1. Общие указания смотри лист 1.
2. Все поверхности подлежащие химзащите, очистить от мусора, грязи, масел, грязи и прогрунтовать.
3. Для предотвращения застоя проливов, дополнительно необходимо диафрагмировать застывший уклон пола не менее 1%.
Общий расход диафрагмовой заделки - $0,1 \text{ м}^3$.
4. Общий расход диафрагмовой заделки по узлу В - $0,18 \text{ м}^3$.
5. Защиту закладных изделий от коррозии выполнять согласно указаниям на листе 1.

				ГПК 1327-АС		
				АО Холдингская ГРЭС в Мончегорске		
Иван Иванович	Алексей Ильясович	Павел Павлович	ХМН	Здание электротехнического отделения КРУП №2 №200002		
Роман Романович	Борис Борисович	Александр Александрович	12.02.2020	встреча по адресу: с/дво по срочной работе		
Григорий Григорьевич	Сергей Сергеевич	Владимир Владимирович	12.02.2020	на срок +12.000 некую сумму 18-19 в 5-6		
Иван Иванович	Алексей Ильясович	Павел Павлович	12.02.2020	Схема химического констатации		
Роман Романович	Борис Борисович	Александр Александрович	12.02.2020	АО Холдингская ГРЭС в Мончегорске		
Григорий Григорьевич	Сергей Сергеевич	Владимир Владимирович	12.02.2020	2024 г.		
Иван Иванович	Алексей Ильясович	Павел Павлович	12.02.2020	Факторы АЭЗ		



Г'В' В' В'В'



Ведомость элементов

Марка элемента	Сечение			Усилие для прикрепления			Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	А, тс	Н, тс	М, тс-м		
ЛВ1		1	Л75х75х5	Сложное сечение Серия 14-50.3-7.94 Выпуск 2			С245	
		2	Круг $\Phi 20$				С235	
		3	Решетчатый настил SP 34х24/20х3 тип А				Ст3	ЗАО "Солид"

Ведомость расхода стали

Профиль	ГОСТ на профиль	Сталь	ГОСТ на сталь	Масса, кг	Примечание
Л75х75х5	8509-93	С245	27772-2021	57	
Круг $\Phi 20$	2590-2006	С235	27772-2021	3,7	
Решетчатый настил SP 34х24/20х3 тип А	ГОСТ 3083/253-002-2008	Ст3	380-2005	11	

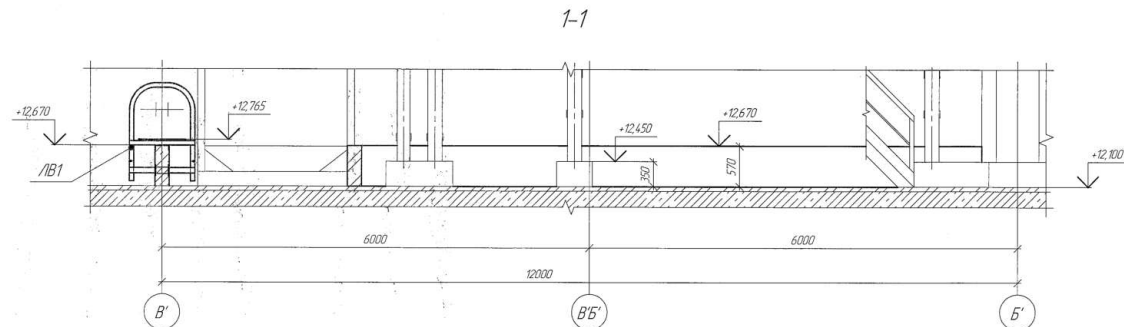
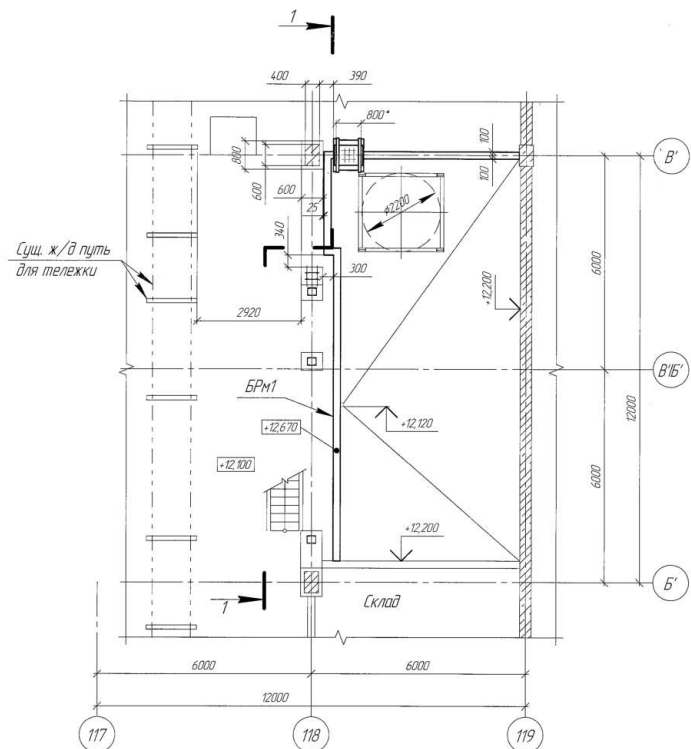
- 1 Общие данные по рабочим чертежам, включающие Ведомость чертежей, Общие указания, приведены на листе 1.
- 2 Все заводские и монтажные соединения сварные.
- 3 Защиту от коррозии металлоконструкций выполнять согласно указаниям на листе 1.
- 4 При разработке чертежей КМД, ППР, изготовлении и монтаже следует руководствоваться указаниями, приведенными в разделе 2 Общих указаний на листе 1.
- 5 Размеры со знаком * (звездочка) уточнить по месту.

ПКЦ.1327-АС

АО "Кольская ГМК" г. Мончегорск					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Крипин	1	12.08	12.08	12.08
Проверил	Бародина	1	12.08	12.08	12.08
Нач. группы	Черных	1	12.08	12.08	12.08
Н. спец.	Черных	1	12.08	12.08	12.08
Нач. ПКЦ	Кожеев	1	12.08	12.08	12.08
Устройство поддона обрешетки схода снега с крыши					
на отк. +11,900 между осями 118-119 и 6'-6"					
Лестница вертикальная ЛВ1					
АО "Кольская ГМК" ПКЦ г. Мончегорск 2024 г.					
Формат А2					

Ид. № инв.	Подп. у дана	Број уџб. №	Година
------------	--------------	-------------	--------

Схема расположения конструкций на отм. +12,100; +12,200 между осями 117-119 и Б'-Б'



- 1 Общие данные по рабочим чертежам, включающие Ведомость чертежей, Общие указания, приведены на листе 1.
- 2 Защиту от коррозии металлоконструкций выполнять согласно указаниям на листе 1.
- 3 Существующее технологическое оборудование, трубопроводы и вентиляционные трубы, опирающиеся на демонтируемые конструкции до начала демонтажа перенести или выполнить переопирание по месту.
- 4 Размеры со знаком * (звездочка) уточнить по месту.

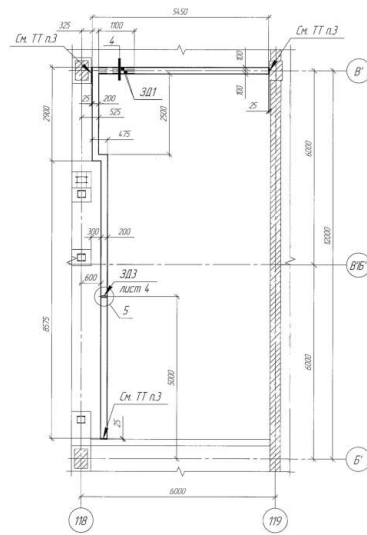
Спецификация элементов к схеме расположения конструкций

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
БРМ1	лист 3	Бартик монолитный БРМ1	1		
ЛБ1	лист 7	Лестница вертикальная	1		

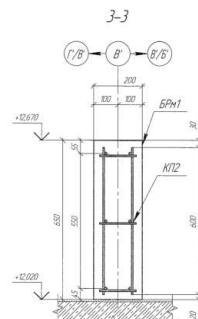
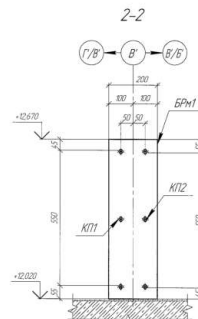
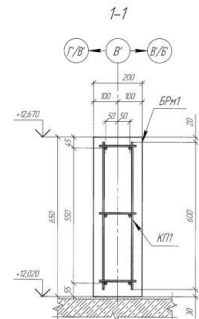
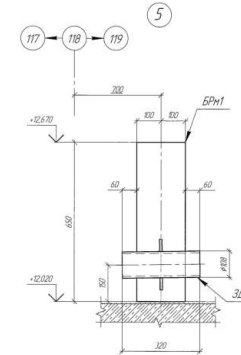
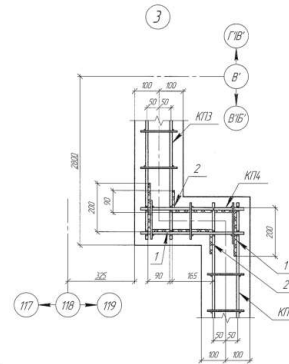
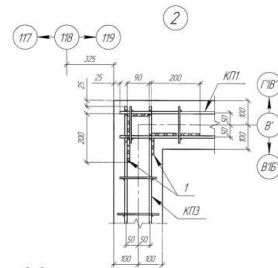
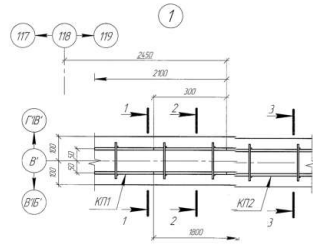
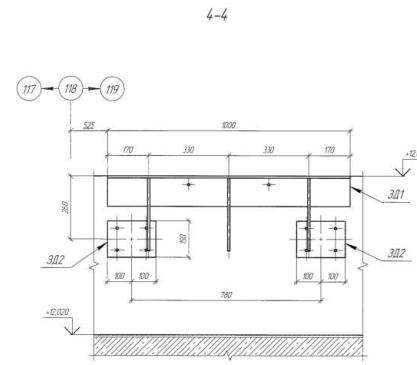
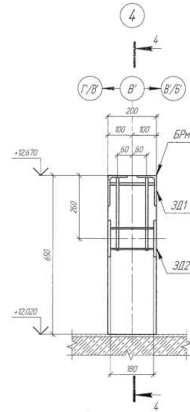
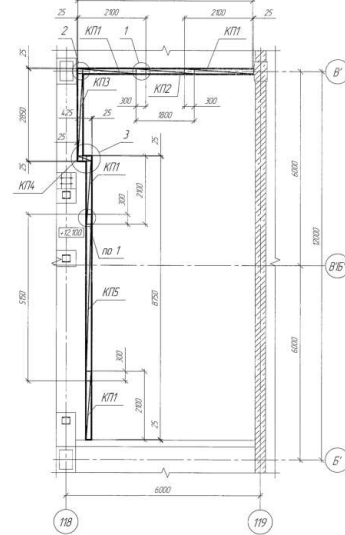
Составлено	
Инв. № подл.	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

						ПКЦ.1327-АС			
						АО "Кольская ГМК" г. Мончегорск			
						ХМЦ. Здание электролизного отделения. Корпус №2 (инв. №20002)			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Устройство поддона аварийного слива бака серной кислоты	Стандия	Лист	Листов
Разработ	Крутин	1	1	12.08	12.08	на отм. +11,900 между осями 118-119 и Б'-Б'	Р	2	
Проверил	Барадина	2	2	12.08	12.08				
Нач. группы	Черных	3	3	12.08	12.08				
Гл. спец.									
Н. контр.	Черных	4	4	12.08	12.08	Схема расположения конструкций			АО "Кольская ГМК"
Нач. ПКЦ	Кожеев	5	5	12.08	12.08	на отм. +12,100, +12,200 между осями 117-119 и Б'-Б'			ПКЦ г. Мончегорск 2024 г.
						Формат А2			

Бортник БРМ1. Опалубка



Бортник БРМ1. Армирование



Спецификация на элементы

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
БРМ1					
Сборные элементы					
КТ1	лист 4	Каркас пространственный КТ1	4	16,8	
КТ2	лист 4	Каркас пространственный КТ2	7	13,8	
КТ3	лист 4	Каркас пространственный КТ3	1	25,2	
КТ4	лист 4	Каркас пространственный КТ4	1	4,5	
КТ5	лист 4	Каркас пространственный КТ5	1	41,7	
Изделия закладные					
ЗД1	лист 4	Закладная деталь ЗД1	1	34,8	
ЗД2	лист 4	Закладная деталь ЗД2	2	5,2	
ЗД3	лист 4	Закладная деталь ЗД3	1	4,7	
Детали					
1		10-А400 ГОСТ 5781-82			
		L=290	12	0,2	
2		10-А400 ГОСТ 5781-82			
		L=255	6	0,2	
Материалы					
		Бетон класса В15 ГОСТ 26633-2015		2,23 м ³	

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
1	
2	

Ведомость расхода стали кг

Марка элемента	Изделия арматурные					Всего	Изделия закладные										Всего	
	Арматура класса						Арматура класса		Прокат марки									
	А 400		А240				А 400		С245		С245		12Х18Н10Т		12Х18Н10Т			
	ГОСТ 5781-82*						ГОСТ 5781-82*		ГОСТ 8509-93		ГОСТ 9903-2015		ГОСТ 9941-2022		ГОСТ 9903-2015			
	Ø8	Ø10	Итого	Ø6	Итого		Ø10	-	Итого	Л125х80х10	Итого	Т10	Итого	Труба 108х4	Итого	Т-4		Итого
БРМ1	55,2	72,6	124,8	27,6	27,6	155,4	2,2	-	2,2	33,4	33,4	9,6	9,6	3,3	3,3	14	14	54,1

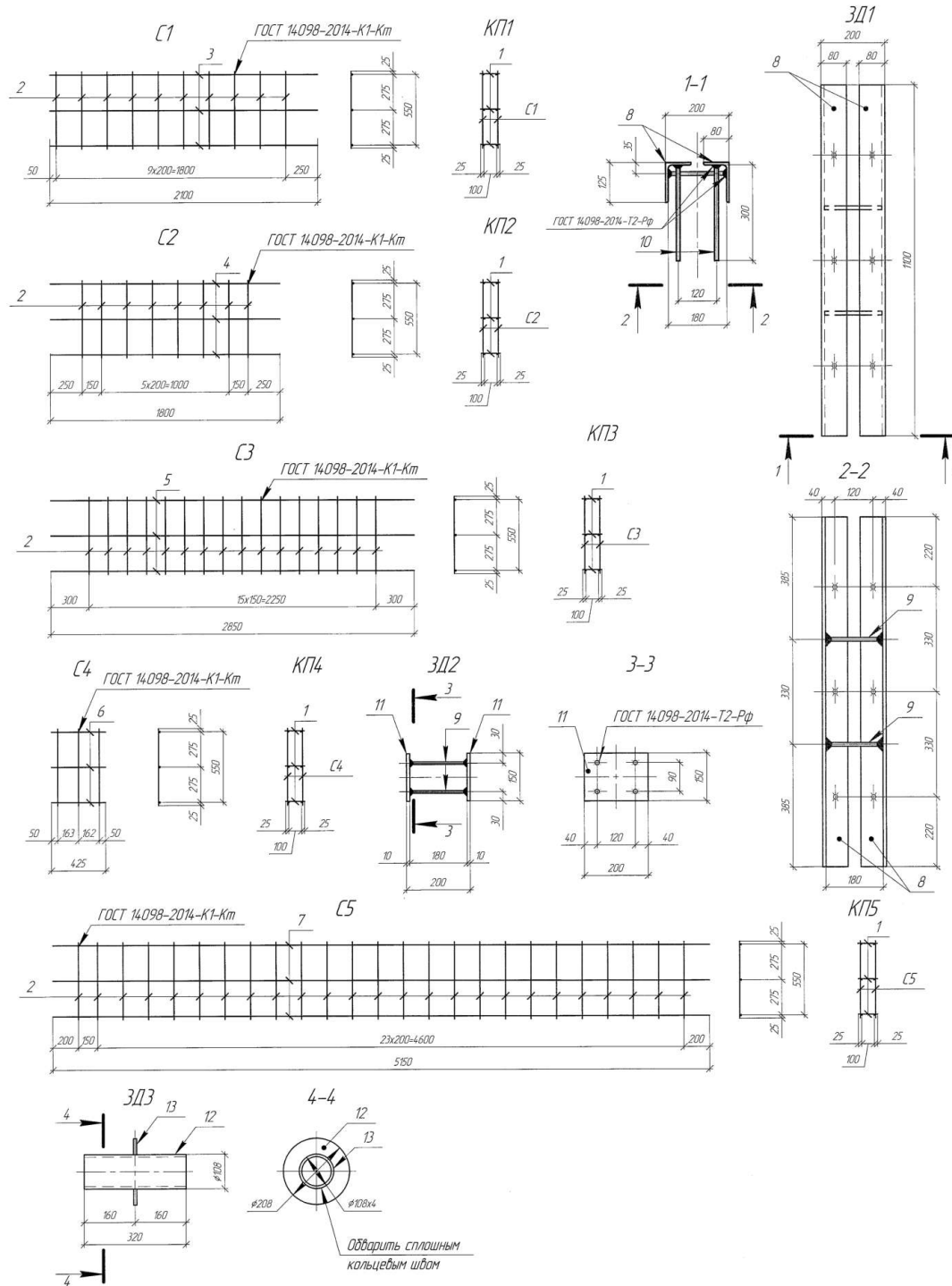
- 1 Общие указания см. лист 1.
2 Застыть закладные изделия от коррозии см. лист 1.
3 В месте примыкания бортика к существующим конструкциям проложить антисептированную доску, обработанную антисептиком.
Расход материала составляет: - доска 2х4х25-ГОСТ 8486-86 - 0,01 м³;
- рубероид РМТ-350 ГОСТ 10923-93 - 1 м².
4 Соединения стержней выполнять контактной точечной сваркой в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-2014. Сварке подлежат все пересечения стержней.
5 Перед началом бетонирования бортика поверхность пола должна быть очищена от мусора, грязи, масла и прочего. Поверхность должна быть влажной, но не мокрой, без лужи.

ПКЦ 1327-АС

Имя	Иванов	Лист	1/1	Дата	2024
Разработ	Иванов	Провер	Иванов	Дата	2024
Проектиров	Иванов	Смет	Иванов	Дата	2024
Нач. работ	Иванов	Нач. работ	Иванов	Дата	2024
Гл. спец.	Иванов	Гл. спец.	Иванов	Дата	2024
Н. контро	Иванов	Н. контро	Иванов	Дата	2024
Нач. ПКЦ	Иванов	Нач. ПКЦ	Иванов	Дата	2024

АО "Холдинг ГМК" г. Мончегорск
УМЦ, Здание энергетического отделения, Корпус №2 (и.н. №20002)
Исполнитель: Иванова Иван Иванович
на срок 1900 некой и.н. 18-19 и 5-8'
Р 3
Бортник БРМ1
ПКЦ г. Мончегорск
2024 г.
Формат А1

Имя, № подл. Подп. и дата Взам. инв. № Согласовано



Спецификация на арматурные изделия

Марка изделия	Поз. дет.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса изделия, кг
КП1	1	6-A240 ГОСТ 5781-82			16,8
		L=150	30	0,1	
	C1	Сетка C1	2	6,9	
КП2	1	6-A240 ГОСТ 5781-82			13,8
		L=150	24	0,1	
	C2	Сетка C2	2	5,7	
КП3	1	6-A240 ГОСТ 5781-82			25,2
		L=150	48	0,1	
	C3	Сетка C3	2	10,2	
КП4	1	6-A240 ГОСТ 5781-82			4,5
		L=150	9	0,1	
	C4	Сетка C4	2	1,8	
КП5	1	6-A240 ГОСТ 5781-82			41,7
		L=150	75	0,1	
	C5	Сетка C5	2	17,1	

- 1 Общие указания смотри лист 1.
 - 2 Соединение стержней в местах пересечения производить контактной точечной сваркой в соответствии с ГОСТ 14098-2014.
 - 3 Предельные отклонения размеров стержней и выпусков ± 2 мм.
 - 4 Сварку производить в соответствии с указаниями на листе 1.
 - 5 Защиту от коррозии выполнять в соответствии с листом 1.
- Площадь окрашиваемой поверхности закладных изделий - 10 м².

Спецификация на арматурные изделия

Марка изделия	Поз. дет.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса изделия, кг
C1	2	8-A400 ГОСТ 5781-82			6,9
		L=600	10	0,3	
	3	10-A400 ГОСТ 5781-82			
C2	2	8-A400 ГОСТ 5781-82			5,7
		L=600	8	0,3	
	4	10-A400 ГОСТ 5781-82			
C3	2	8-A400 ГОСТ 5781-82			10,2
		L=600	16	0,3	
	5	10-A400 ГОСТ 5781-82			
C4	2	8-A400 ГОСТ 5781-82			1,8
		L=600	3	0,3	
	6	10-A400 ГОСТ 5781-82			
C5	2	8-A400 ГОСТ 5781-82			17,1
		L=600	25	0,3	
	7	10-A400 ГОСТ 5781-82			

Спецификация на закладные изделия

Марка изделия	Поз. дет.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса изделия, кг
ЗД1	8	Узелок 125x80x10 ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-2021			34,8
		L=1100	2	16,7	
	9	10-A400 ГОСТ 5781-82			
		L=180	2	0,1	
ЗД2	10	10-A400 ГОСТ 5781-82			5,2
		L=300	6	0,2	
	11	Лист 10 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2021			
		150X200	2	2,4	
ЗД3	9	10-A400 ГОСТ 5781-82			4,7
		L=180	4	0,1	
	12	Труба 108x4-12X18X10 ГОСТ 9941-2022			
		L=320 мм	1	3,3	
ЗД4	13	Лист 6-4 ГОСТ 19903-2015 ГОСТ 12X18X10 ГОСТ 5632-2014			1,4
		210X210	1	1,4	

					ПКЦ.1327-АС		
					АО "Кольская ГМК" г. Мончегорск		
					ХИМЦ. Здание электролизного отделения. Корпус №2 (инв. №20002)		
Изм. Кол.ч	Лист	Мод.ч	Проф.	Дата	Статус	Лист	Листов
Разраб.	Кривин	12.02	12.02	12.02	Устройство поддона абразивного стола дна серной кислоты на отк. +11900 между осями 118-119 и Б-В	Р	4
Проверил	Барадина	12.02	12.02	12.02		АО "Кольская ГМК" ПКЦ г. Мончегорск 2024 г.	
Нач. группы	Черных	12.02	12.02	12.02			
Гл. спец.	Черных	12.02	12.02	12.02	Арматурные и закладные изделия		
Н. контр.	Черных	12.02	12.02	12.02	Формат А2		
Нач. ПКЦ	Кожевников	12.02	12.02	12.02			