

Открытое акционерное общество
Дальневосточный научно – исследовательский, проектно – изыскательский
и конструкторско – технологический институт морского флота

ОАО «ДНИИМФ»

Свидетельство П-013-2536017088-20092012-108 от 20 сентября 2012 г.

АО «Восточный порт»

**3-я очередь углепогрузочного комплекса
в порту Восточный**

**Водопроводная насосная станция технологического
и противопожарного водоснабжения**

**Конструкции железобетонные
(Дополнения к Тому 139)**

Рабочая документация

1313/7355 – КЖ (Доп.)

**Извещение об изменении
№ 28-16 от 15.03.2016 г.**

Том 139

Главный инженер

А.А. Волгин

Главный инженер проекта

А.Е. Селютин

Владивосток

2016 г.

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

Разрешение		Обозначение	1313/7355 - ЮК
28-16 от 15.03.2016		Наименование объекта строительства	3-я очередь углепогрузочного комплекса в порту Восточный Рабочая документация (оставшаяся часть). Водопроводная насосная станция технологического и противопожарного водоснабжения

Изм.	Лист	Содержание изменения	Код	Примечание
1	2	В связи с изменением технологического задания в чертежи внесены следующие изменения: Лист с инв.№76070 аннулируется с заменой на новый лист. На схеме расположения фундаментов под оборудование, переходных мостиков, стоек и опор под трубопроводы, пробиваемых проемов откорректированы привязки стоек и опор под трубопроводы. Существующие проемы по оси 2 заполнить окнами из профиля ПВХ с двойным стеклопакетом	1	Нов.инв.№76296
	5	На листе «Перемычка металлическая ПРМ 2» изменены отметки пробиваемого проема		Инв.№76073
	6; 7	На листах «Стойки Ст1...Ст6», «Стойка Ст 7» откорректированы длины стоек, внесены изменения в спецификации		Инв.№76074; 76075
	9	Лист с инв.№76125 аннулируется с заменой на новый лист с инв.№76297. В примечании исключен п.2 о демонтаже сэндвич панелей. На схеме покрытия, фрагментах 1, 2 исключены лишние балки.		Нов.инв.№76297

Согласовано			
Н.контр.	Кузнецова		

Изм. внес	Шевченко		03.16
Составил	Шевченко		03.16
ГИП	Селютин		
Утв.	Селютин		

ОАО «ДНИИМФ»

Лист	Листов
1	1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки КЖ

Лист	Наименование	Примечание инв.№
1	Общие данные	76069
2	Схема расположения фундаментов под оборудование, переходных мостиков, стоек и опор под трубопроводы, пробиваемых проемов	ИЗМ. 1. ЗАМ. 76070 НОВ. ИНВ. № 76296
3	Фрагмент 1	76071
4	Перемышка металлическая ПРм 1	76072
5	Перемышка металлическая ПРм 2	ИЗМ. 1 76073
6	Стойки Ст 1 ... Ст 6	ИЗМ. 1 76074
7	Стойка Ст 7	ИЗМ. 1 76075
8	Переходной мостик Пм 1	76076
9	Корректировка схемы расположения элементов покрытия	ИЗМ. 1. ЗАМ. 76125 НОВ. ИНВ. № 76297

Ведомость ссылочных документов

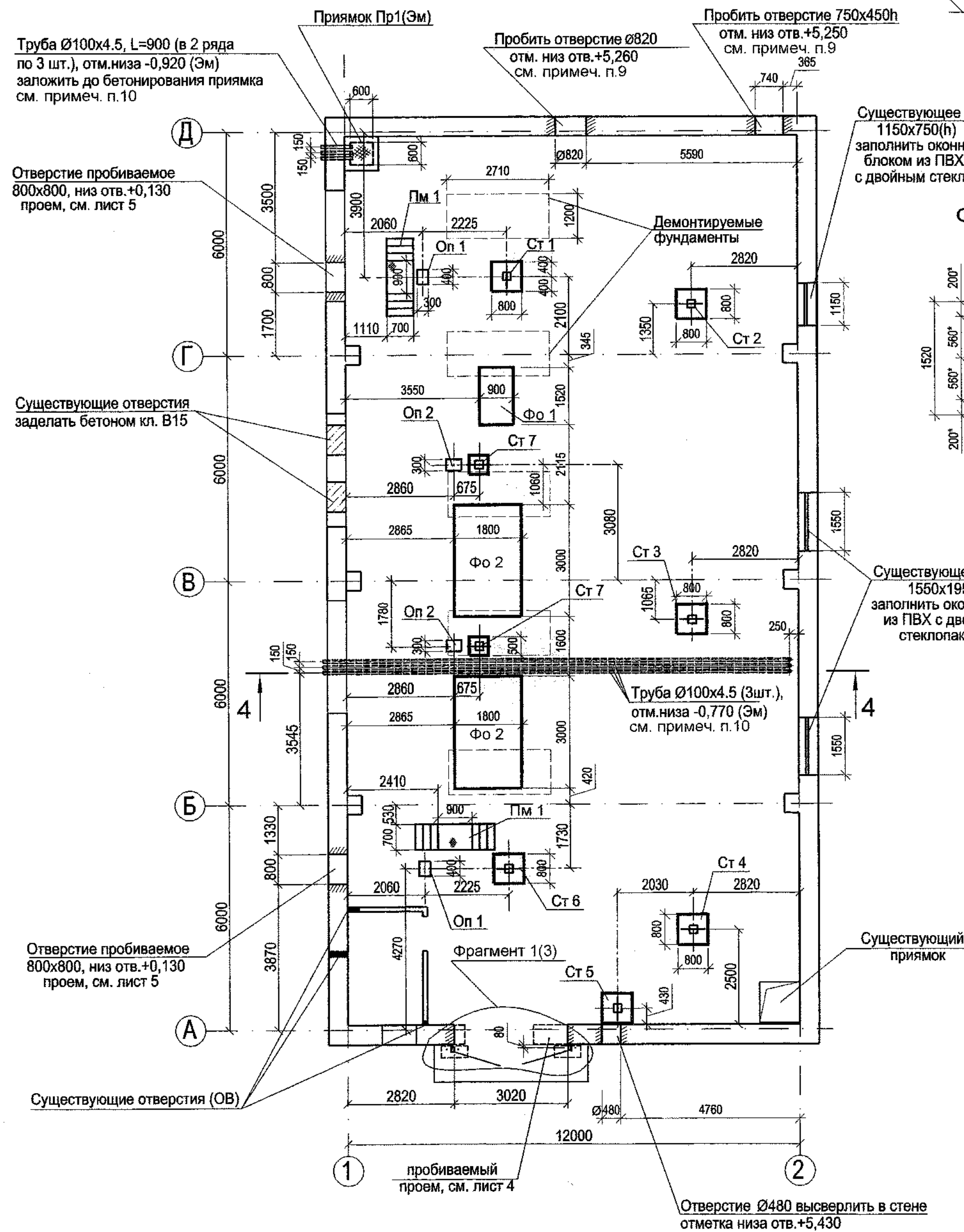
Обозначения	Наименование	Примечание
1.450.3-7.94 в.1, 2	Лестницы, площадки, стремянки и ограждения стальные для производственных зданий	
5.900-2	Сальники набивные Ду50...1400 для пропуска труб через стены	

1. 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.
2. Данный комплект чертежей выпущен в связи с изменением технологического задания. в дополнение к проекту 1313/7355 - АР, КЖ том 44.

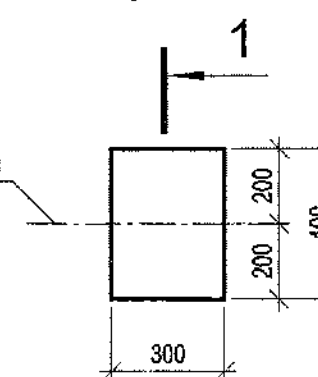
76069 3

Инв. N подл.	76069	Подп. и дата	Взамен инв. N	Листы документации объекта при обследовании предусмотрены для оформления мероприятий.									
				2. Данный комплект чертежей выпущен в связи с изменением технологического задания. в дополнение к проекту 1313/7355 - АР,КЖ том 44.									
				76069 3									
				1313/7355 - КЖ									
				3-я очередь углепогрузочного комплекса в порту Восточный. Рабочая документация (оставшаяся часть)									
				Изм. Кол.уч. Лист N док. Подпись Дата									
				Разраб.		Шевченко		01.16		Водопроводная насосная станция технологического и противопожарного водоснабжения			
				Проверил		Завалишин		01.16					
				Нач. отд.		Глазнева				Стадия Лист Листов Р 1 9			
				Н.контр.		Кузнецова		16.01.16					
				ГИП		Селютин				Общие данные ОАО "ДНИИМФ"			

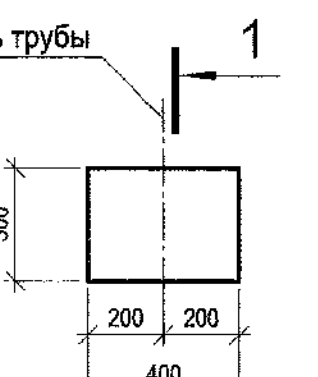
Схема расположения фундаментов под оборудование, переходных мостиков, стоек и опор под трубопроводы, пробиваемых проемов



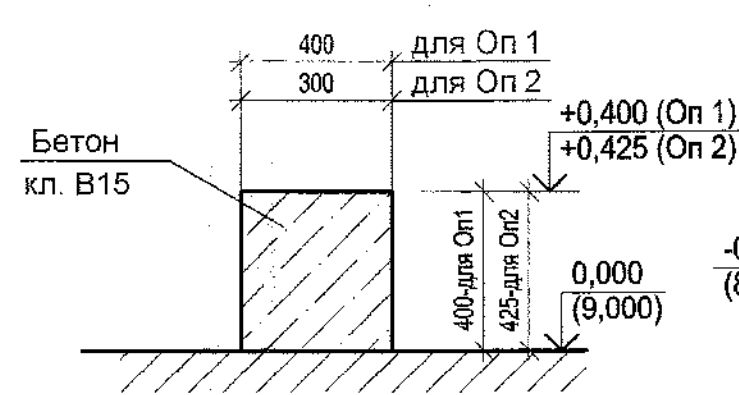
Опора Оп 1



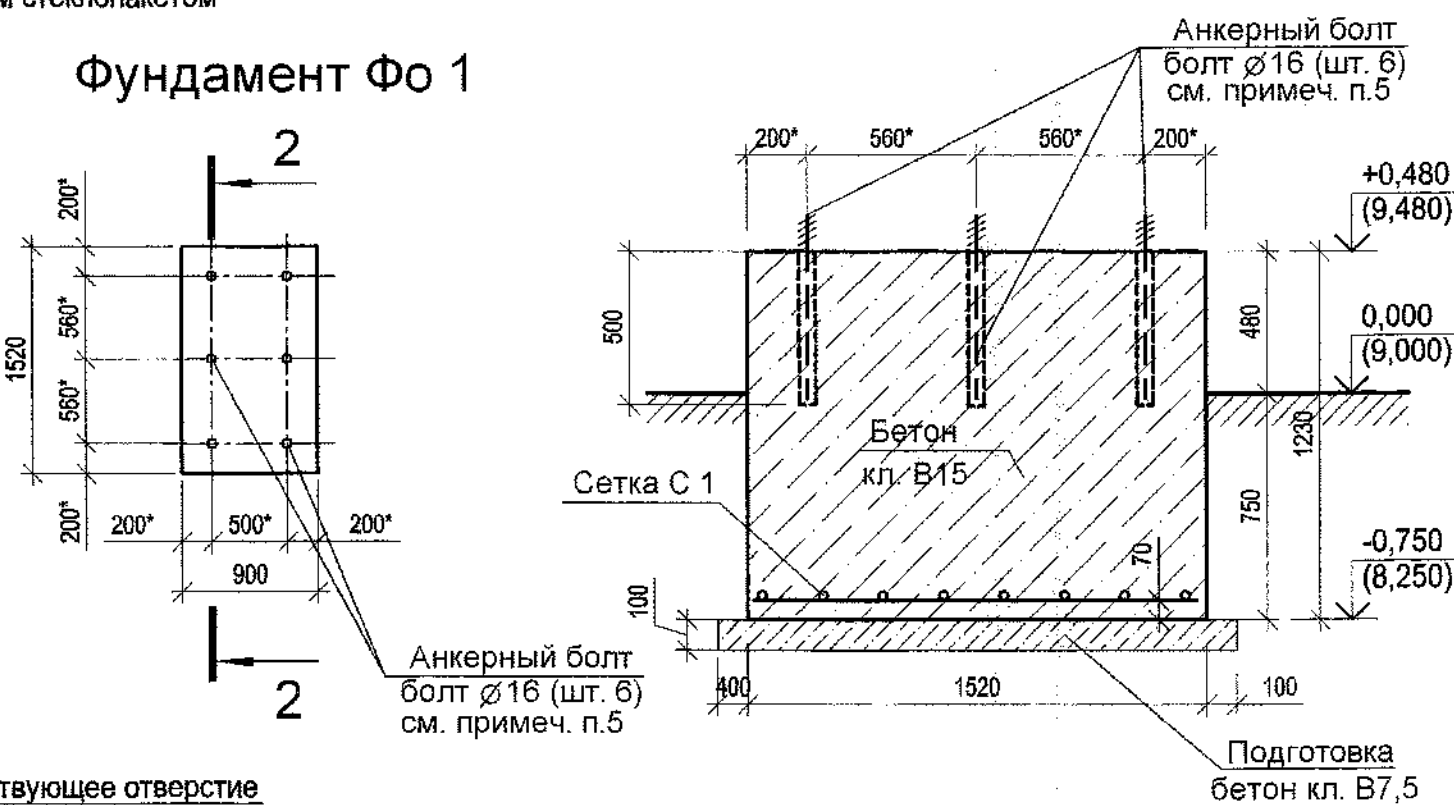
Опора Оп 2



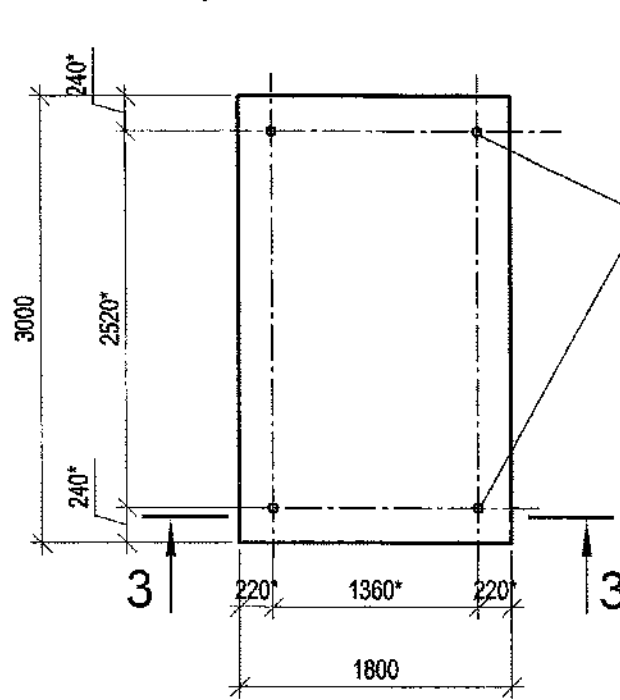
1 - 1



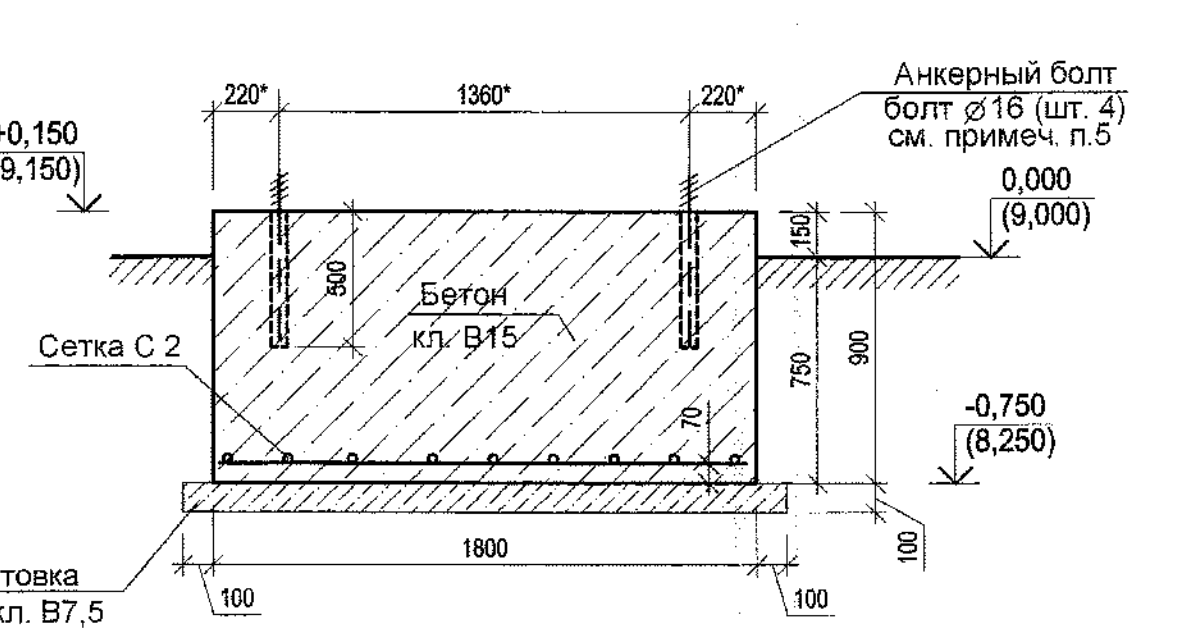
2 - 2



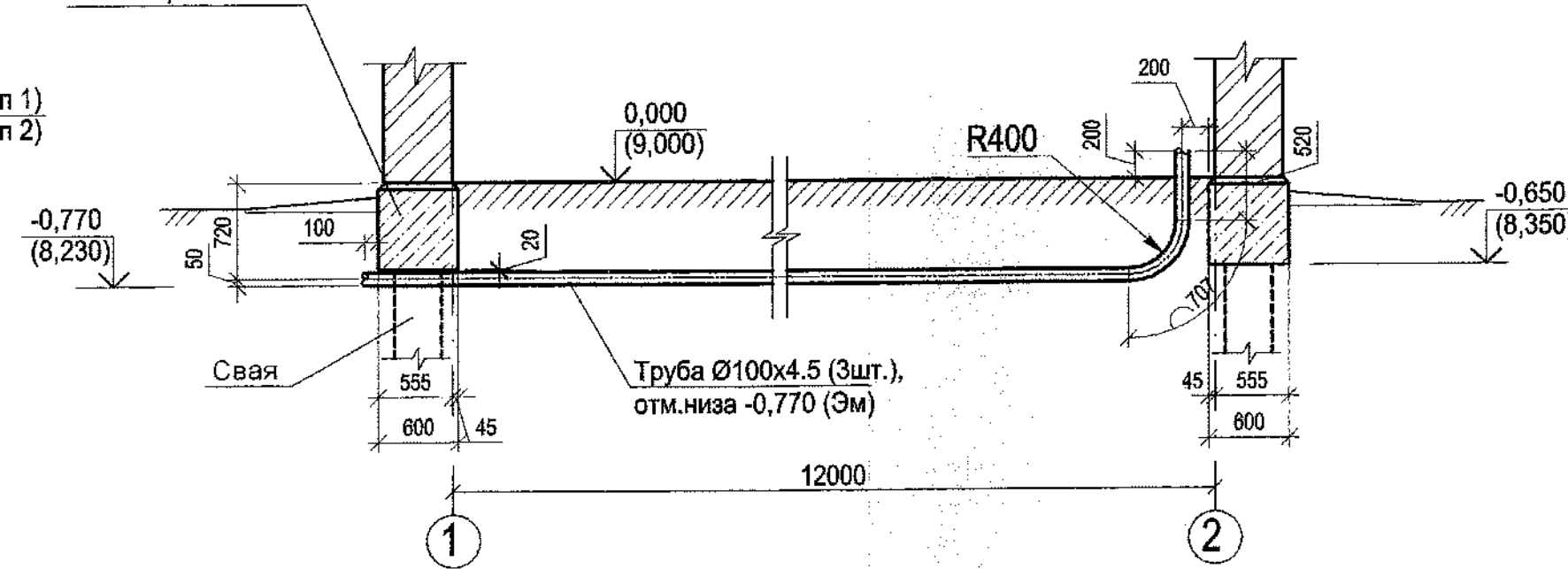
Фундамент Ф02



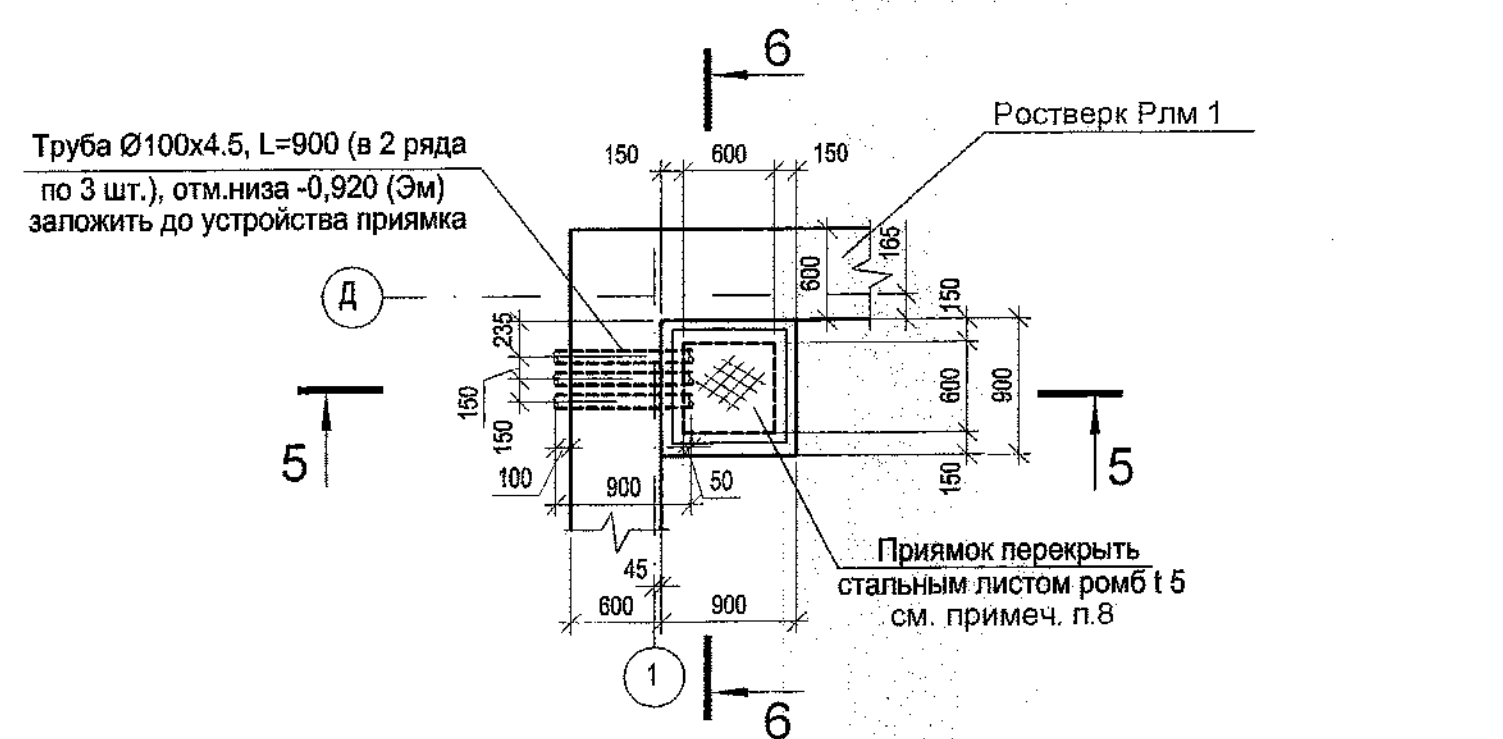
3 - 3



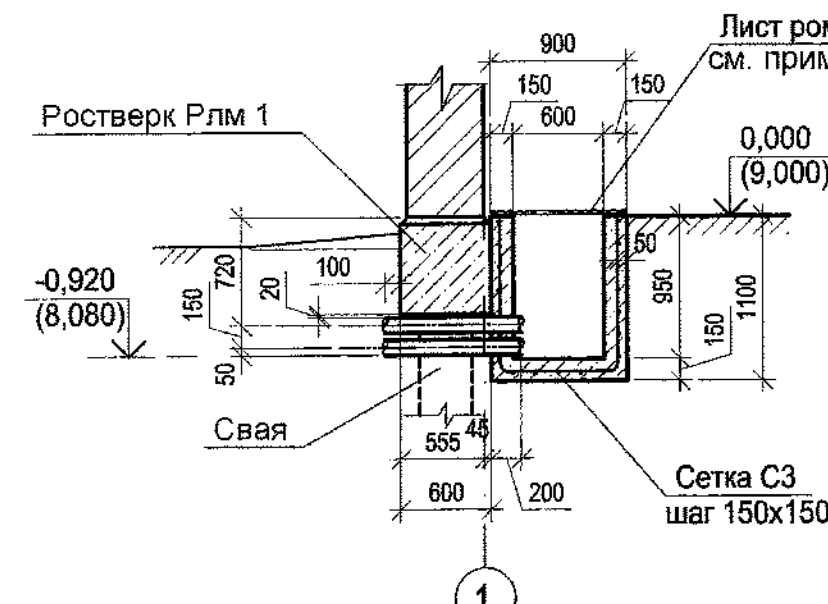
4 - 4



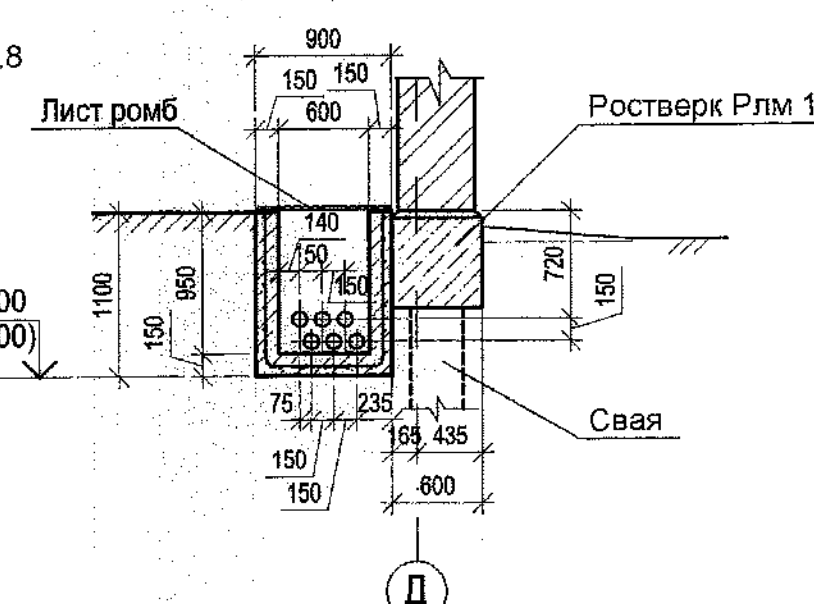
Прямой Пр1



5 - 5



6 - 6



1. Перед пробивкой проема под ворота демонтировать существующий дверной блок. Пробивку отверстия см. лист 4.
2. Для пропуска трубы d 426 заложить сальники в теле бетона заполняемого отверстия.
3. Перед началом работ произвести демонтаж существующих фундаментов.
4. В местах устройства фундаментов под насосные установки и стойки трубопровода демонтировать полы. Размеры ямы для устройства фундамента должны быть больше проектируемого фундамента на 250 мм в каждую сторону.
5. В фундаментах Ф01, Ф02 высверлить скважины Ф20 мм. Размеры со знаком * и диаметр анкерных болтов уточнить при поставке оборудования. Поверхность анкерного болта и скважины очистить от ржавчины и загрязнений и смочить водой. Заполнить скважины цементно-песчаным раствором составом 1:1 с водо-цементным соотношением (В/Ц) 0,3. Вставить анкерный болт в скважину. После установки насосов по верху фундамента выполнить цементную стяжку с уклоном для стока воды.
6. На чертеже даны абсолютные отметки в скобках.
7. Боковые поверхности фундаментов соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.

Спецификация к схеме

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Ф01		Фундамент Ф01	1		
Ф02		Фундамент Ф02	2		
Пм 1	лист 8	Переходный мостик Пм 1	2		
Оп 1		Опоры трубопровода Оп 1	2		
Оп 2		Опоры трубопровода Оп 2	2		
Пр1		Прямой Пр 1	1		
Стойки трубопроводов					
Ст 1	лист 6	Ст 1	1	69,57	
Ст 2	лист 6	Ст 2	1	68,83	
Ст 3	лист 6	Ст 3	1	67,85	
Ст 4	лист 6	Ст 4	1	66,87	
Ст 5	лист 6	Ст 5	1	85,19	
Ст 6	лист 6	Ст 6	1	86,05	
Ст 7	лист 7	Ст 7	2	55,72	
с. 5.900-2		Сальник Ду 400, L=500	2	76,5	
ГОСТ 3262-75		Труба 100x4,5 L=900	6	10,94	
ГОСТ 3262-75		Труба 100x4,5 L=13300	3	161,60	

Спецификация на Ф01, Ф02, Оп 1(Оп 2)

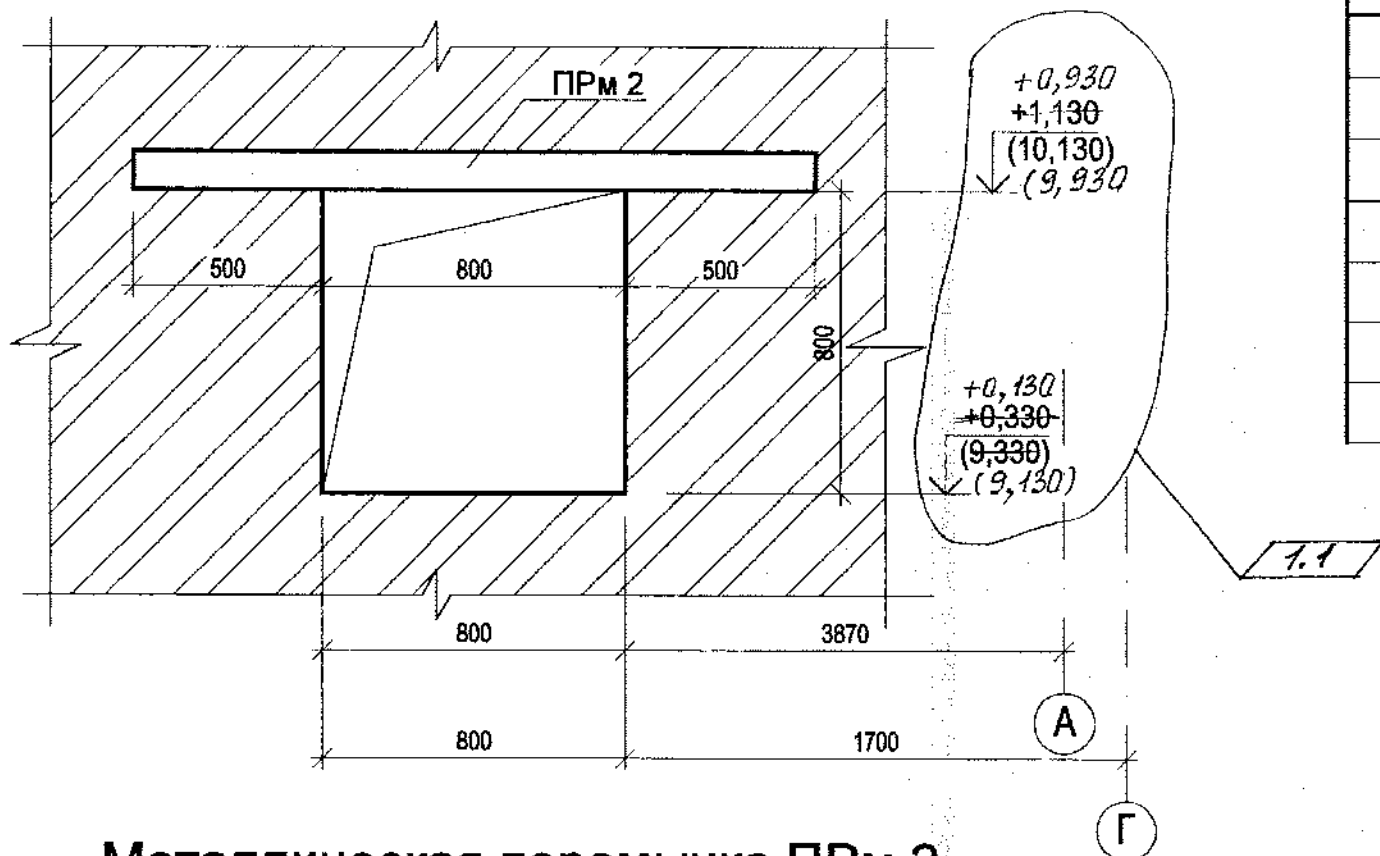
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
М 16	ГОСТ 24379.1-2012	Болт 5М 16x600	6	1,13	
С 1	ГОСТ 23279-2012	Сетка 4С 10 АIII-200 85x145	1	8,67	
	Материал	Бетон кл. В15, W6	1,67		м³
М 16	ГОСТ 24379.1-2012	Болт 5М 16x600	4	1,13	
С 2	ГОСТ 23279-2012	Сетка 1С 10 АIII-200 175x295	1	32,58	
	Материал	Бетон кл. В15, W6	4,86		м³
	Материал	Опора трубопровода Оп 1(Оп2)			0,048 (0,051) м³
		Бетон кл. В15			
		Прямой Пр 1			
	ГОСТ 8568-77	Лист ромб К-ПУ-5,0 x700x700	1	19,85	
С 3	ГОСТ 23279-2012	Сетка 4С 5Вр1-150 180x290 25 525	1	7,69	
	Материал	Бетон кл. В15, W6	0,55		м³

8. Отверстия в листе перекрытия приямка, для пропуска электрокабелей выполнить по месту. Лист окрасить суриком за 2 раза.
9. Отверстия (ОВ) в кирпичной стене размерами 750x450h и Ø820, пробить под монолитным поясом (отм. низа пояса +5,700; +6,150), который является перемычкой над отверстием.
10. Трубы для пропуска электрокабелей проложить под ростверком между сваями не нарушая несущих конструкций фундаментов.

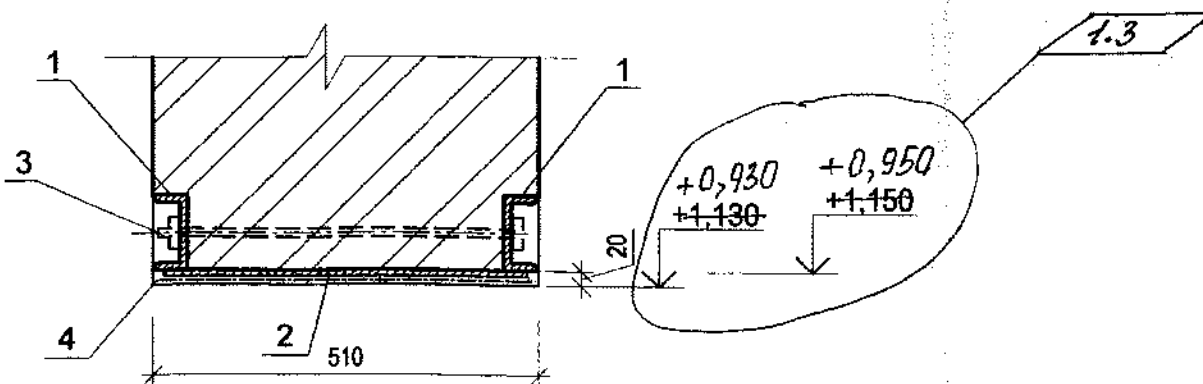
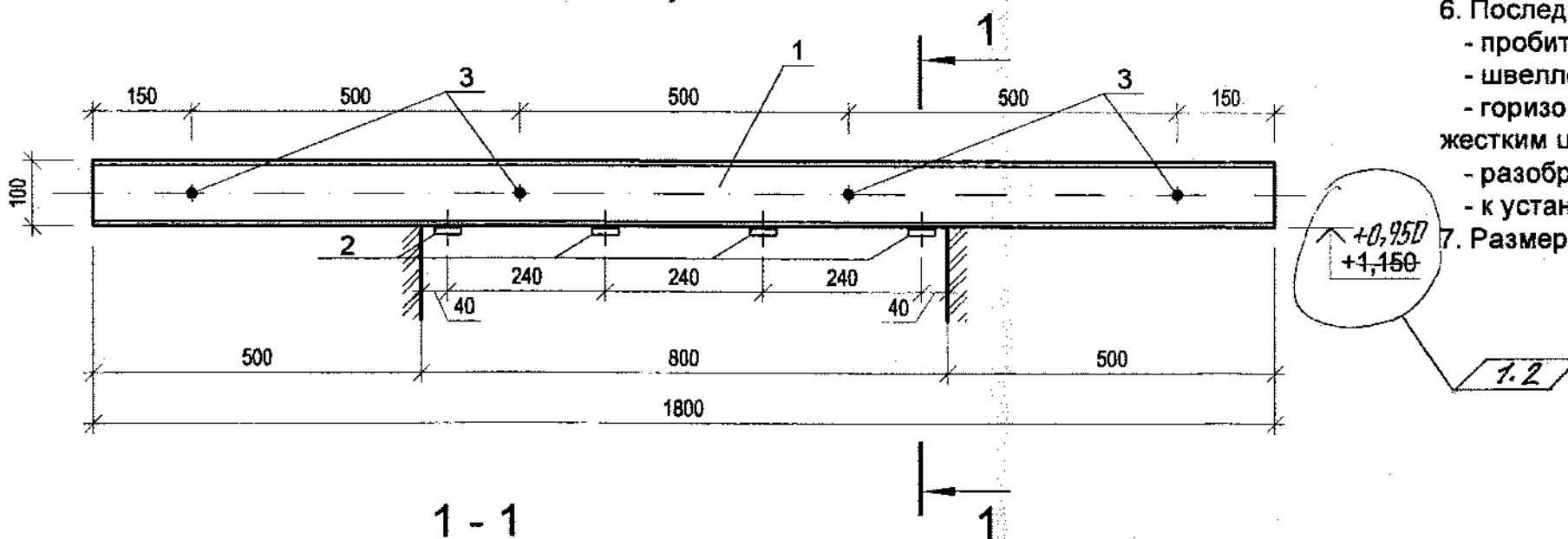
76296

1313/7355 - КЖ				
3-я очередь углепогрузочного комплекса в порту Восточный. Рабочая документация (оставшаяся часть)				
1	Зам. 20.03.2016	Лист 1 из 1	Дата 03.2016	
Изм. Колуч.	Лист 1 из 1	Подпись	Дата	
Разраб.	Шевченко		03.16	
Проверил	Завалишин			
Нач. отд.	Глазнева			
Н.контр.	Кузнецова			
Водопроводная насосная станция технологического и противопожарного водоснабжения		Стадия	Лист	Листов
Схема расположения фундаментов под оборудование, переходных мостиков, стоек и опор под трубопроводы, пробиваемых проемов		Р	2	
ОАО "ДНИИМФ"				

Схема расположения пробиваемого проёма



Металлическая перемычка ПРм 2



Спецификация на перемычку металлическую ПРм 2

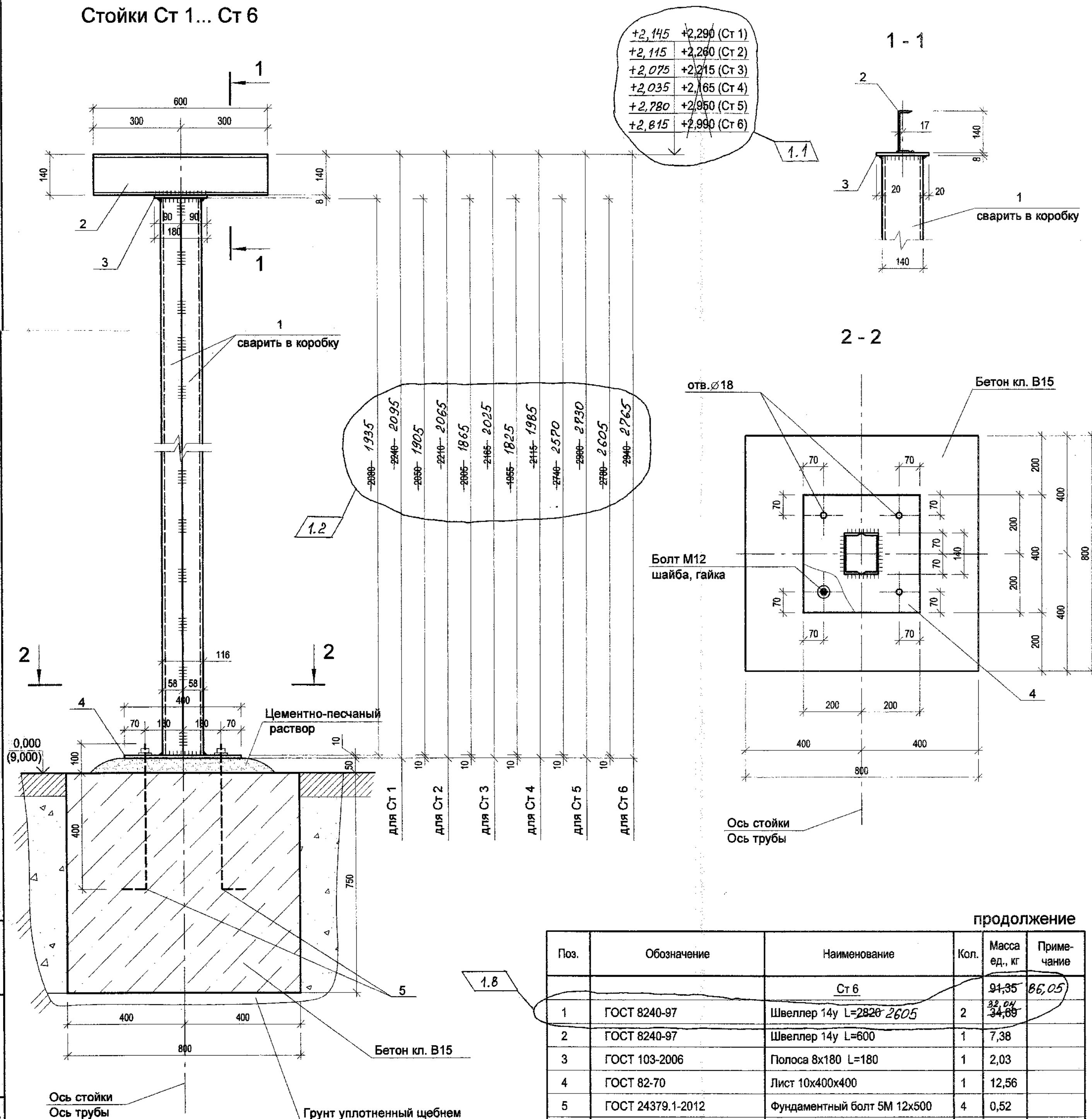
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чение
		ПРм 2 (2шт.)			
1	ГОСТ 8240-97	Швеллер 10у, L=1800	2	15,46	
2	ГОСТ 103-2006	Полоса 4х40, L=480*	4	0,60	
3	ГОСТ 2590-2006	Круг d 12, L=470*	4	0,42	
4	ГОСТ 3826-82	Сетка 25-2,0; F=1,32 м ²		2,84	

1. Металлические конструкции выполнять из стали С 235 ГОСТ 27772-88.
2. Сварку производить электродами Э 42 ГОСТ 9467-75.
3. Высоту сварных швов принять 4 мм.
4. Шаг болтов не более 600мм.
5. Позиция 3 с нарезкой с двух сторон.
6. Последовательность монтажа:
 - пробить в стене штрабы и отверстия для болтов;
 - швеллеры установить в штрабы на цементном растворе и стянуть болтами;
 - горизонтальные зазоры по опорным площадкам и поверху перемычек расчеканить жестким цементным раствором;
 - разобрать кладку проема и приварить поз.2;
 - к установленной перемычке приварить сетку и оштукатурить.
7. Размеры, обозначенные знаком *, уточнить по месту.

76073

						1313/7355 - ЮЖ		
1	3	—	28-16 15.04.16	ef	03.2016	3-я очередь углепогрузочного комплекса в порту Восточный. Рабочая документация (оставшаяся часть)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата			
Разраб.	Шевченко	ef	01.16	Водопроводная насосная станция	Стадия	Лист	Листов	
Проверил	Завалишин	ef	01.16	технологического и	Р	5		
Нач. отд.	Глазнева	ef		противопожарного водоснабжения				
Н.контр.	Кузнецова	ef	31.01.16	Перемычка металлическая ПРм 2	ОАО "ДНИИМФ"			

Стойки Ст 1... Ст 6



Спецификация на стойки Ст 1...Ст 6

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание
Ст 1					
1	ГОСТ 8240-97	Швеллер 14у L=2120 1935	2	74,13	69,57
2	ГОСТ 8240-97	Швеллер 14у L=600	1	7,38	
3	ГОСТ 103-2006	Полоса 8х180 L=180	1	2,03	
4	ГОСТ 82-70	Лист 10х400х400	1	12,56	
5	ГОСТ 24379.1-2012	Фундаментный болт 5М 12х500	4	0,52	
Материал				Бетон кл. В 15	0,5 м ³
Ст 2					
1	ГОСТ 8240-97	Швеллер 14у L=2090 1905	2	73,38	68,83
2	ГОСТ 8240-97	Швеллер 14у L=600	1	7,38	
3	ГОСТ 103-2006	Полоса 8х180 L=180	1	2,03	
4	ГОСТ 82-70	Лист 10х400х400	1	12,56	
5	ГОСТ 24379.1-2012	Фундаментный болт 5М 12х500	4	0,52	
Материал				Бетон кл. В 15	0,5 м ³
Ст 3					
1	ГОСТ 8240-97	Швеллер 14у L=2045 1865	2	72,27	67,85
2	ГОСТ 8240-97	Швеллер 14у L=600	1	7,38	
3	ГОСТ 103-2006	Полоса 8х180 L=180	1	2,03	
4	ГОСТ 82-70	Лист 10х400х400	1	12,56	
5	ГОСТ 24379.1-2012	Фундаментный болт 5М 12х500	4	0,52	
Материал				Бетон кл. В 15	0,5 м ³
Ст 4					
1	ГОСТ 8240-97	Швеллер 14у L=1995 1825	2	71,05	66,87
2	ГОСТ 8240-97	Швеллер 14у L=600	1	7,38	
3	ГОСТ 103-2006	Полоса 8х180 L=180	1	2,03	
4	ГОСТ 82-70	Лист 10х400х400	1	12,56	
5	ГОСТ 24379.1-2012	Фундаментный болт 5М 12х500	4	0,52	
Материал				Бетон кл. В 15	0,5 м ³
Ст 5					
1	ГОСТ 8240-97	Швеллер 14у L=2780 2570	2	90,35	85,19
2	ГОСТ 8240-97	Швеллер 14у L=600	1	7,38	
3	ГОСТ 103-2006	Полоса 8х180 L=180	1	2,03	
4	ГОСТ 82-70	Лист 10х400х400	1	12,56	
5	ГОСТ 24379.1-2012	Фундаментный болт 5М 12х500	4	0,52	
Материал				Бетон кл. В 15	0,5 м ³

1. Боковые поверхности фундаментов соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.
2. Марка стали для металлических конструкций С 235 ГОСТ 27772-88.
3. Все металлические конструкции покрыть эмалью ХВ 124 ГОСТ 10144-89 в 2 слоя по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82.
4. Сварку вести электродами Э 42 ГОСТ 9467-75. Высоту сварного шва принять по наименьшей толщине свариваемых элементов.

8

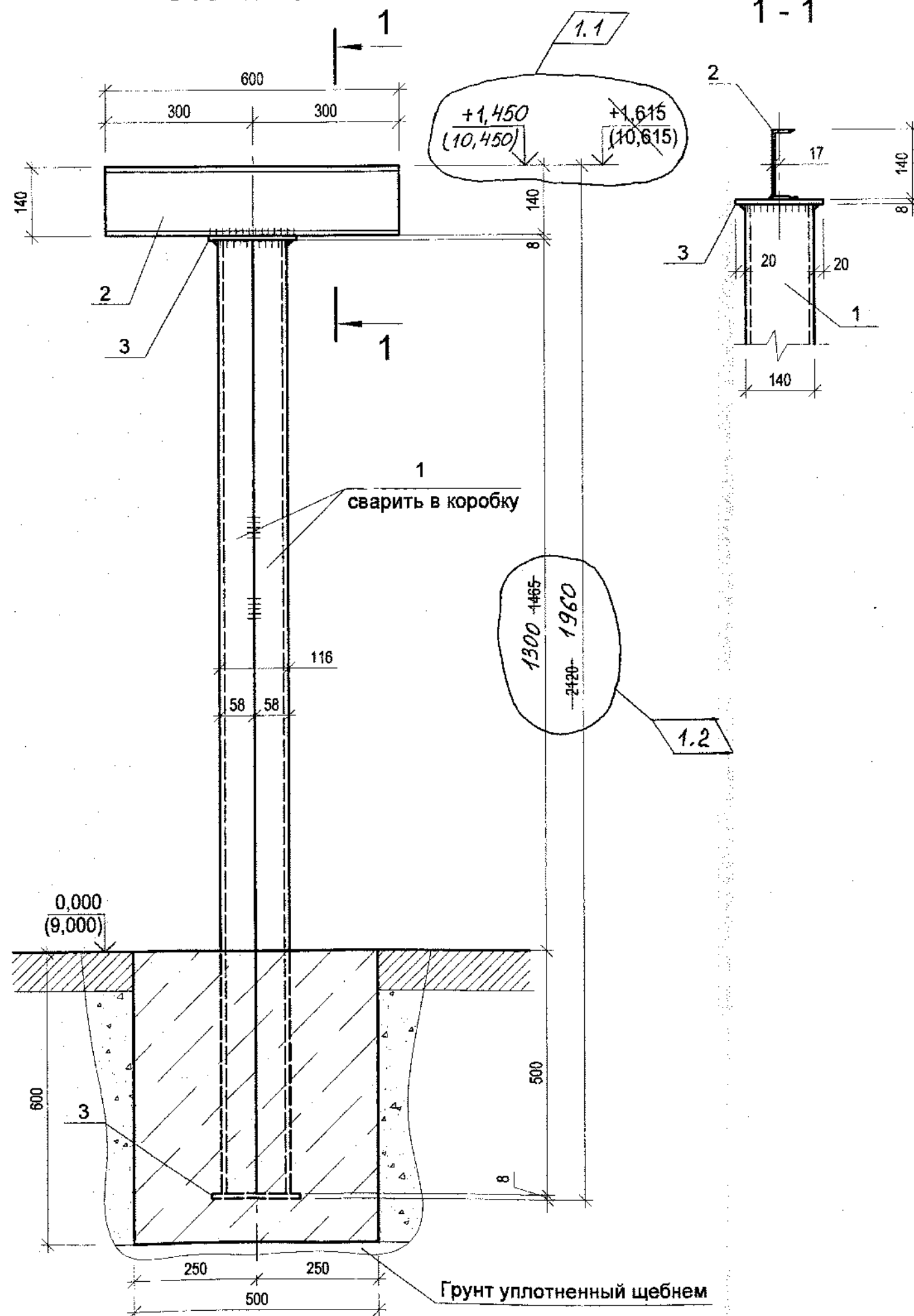
76074

продолжение

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание
Ст 6					
1	ГОСТ 8240-97	Швеллер 14у L=2820 2605	2	91,35	86,05
2	ГОСТ 8240-97	Швеллер 14у L=600	1	7,38	
3	ГОСТ 103-2006	Полоса 8х180 L=180	1	2,03	
4	ГОСТ 82-70	Лист 10х400х400	1	12,56	
5	ГОСТ 24379.1-2012	Фундаментный болт 5М 12х500	4	0,52	
Материал				Бетон кл. В 15	0,5 м ³

1313/7355 - КЖ					
3-я очередь углепогрузочного комплекса в порту Восточный. Рабочая документация (оставшаяся часть)					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Щевченко	01.16	01.16		
Проверил	Завалишин	01.16	01.16		
Нач. отд.	Глазнева	01.16	01.16		
Н.контр.	Кузнецова	01.16	01.16		
Стойки Ст 1... Ст 6				ОАО "ДНИИМФ"	

Стойки Ст 7



Спецификация на стойки Ст 7

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чение
		Ст 7		59,78	55,72
1	ГОСТ 8240-97	Швеллер 14у L=1965 1800	2	22,14 24,17	
2	ГОСТ 8240-97	Швеллер 14у L=600	1	7,38	
3	ГОСТ 103-2006	Полоса 8х180 L=180	2	2,03	
	Материал	Бетон кл. В 15		0,2	м ³

1. Фундамент под стойку размерами в плане 500х500.
2. Боковые поверхности фундаментов соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.
3. Марка стали для металлических конструкций С 235 ГОСТ 27772-88.
4. Все металлические конструкции покрыть эмалью ХВ 124 ГОСТ 10144-89 в 2 слоя по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82.
5. Сварку вести электродами Э 42 ГОСТ 9467-75. Высоту сварного шва принять по наименьшей толщине свариваемых элементов.

9

76075

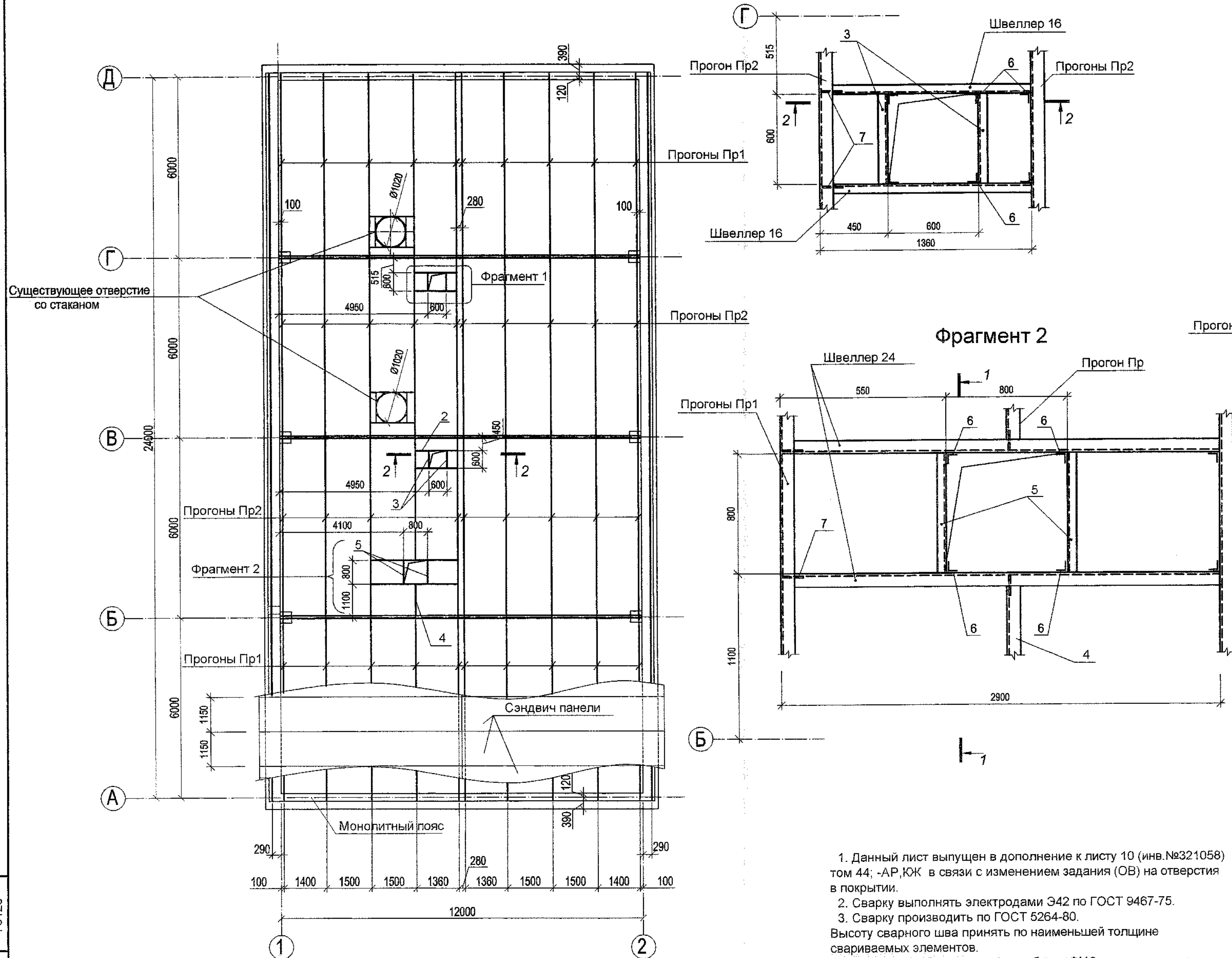
1313/7355 - КЖ

3-я очередь углепогрузочного комплекса в порту Восточный.
Рабочая документация (оставшаяся часть)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Водопроводная насосная станция технологического и противопожарного водоснабжения	Стадия	Лист	Листов
1	3	—	28-16 01.15.03.16	СШ	22.03.16		Р	7	
Разраб.	Шевченко	СШ	01.16						
Проверил	Завалишин	СШ	01.16						
Нач. отд.	Глазнева	СШ							
Н.контр.	Кузнецова	СШ	21.01.16						
Стойка Ст 7							ОАО "ДНИИМФ"		

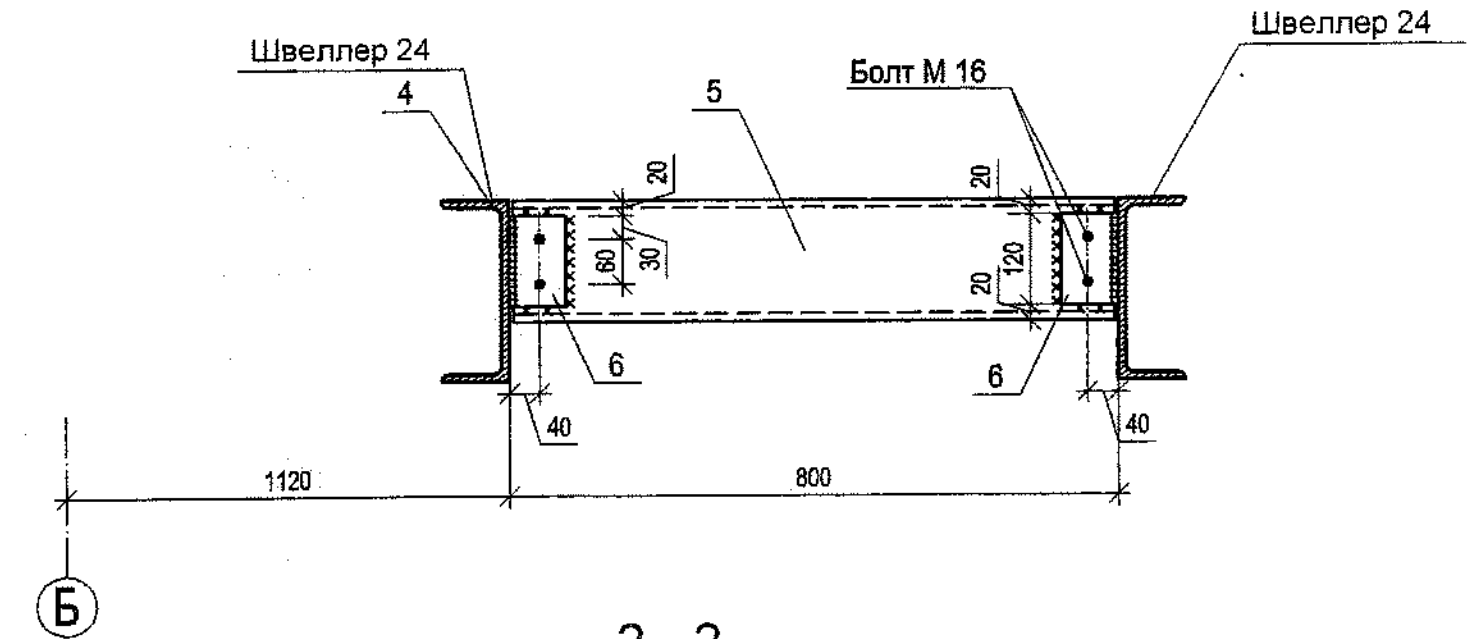
Корректировка схемы расположения элементов покрытия

Фрагмент 1

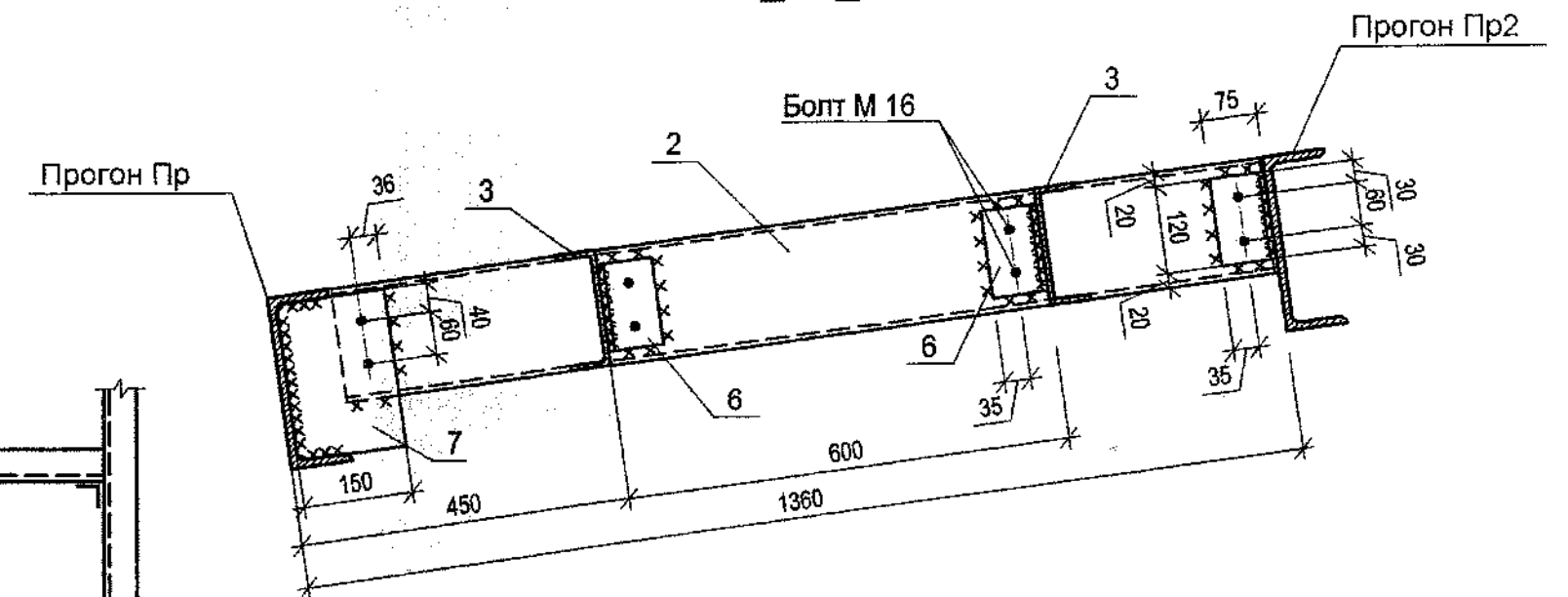


1. Данный лист выпущен в дополнение к листу 10 (инв. №321058) том 44: -АР,КЖ в связи с изменением задания (ОВ) на отверстия в покрытии.
2. Сварку выполнять электродами Э42 по ГОСТ 9467-75.
3. Сварку производить по ГОСТ 5264-80.
Высоту сварного шва принять по наименьшей толщине свариваемых элементов.
4. Все отв. d=18 под монтажные болты М16.

1 - 1



2 - 2



Спецификация на дополнительные элементы к схеме покрытия

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чение
2	ГОСТ 8240 - 97	Швеллер 16 у; L=1260	2	17,89	
3	ГОСТ 8240 - 97	Швеллер 16 у; L=600	4	8,52	
4	ГОСТ 8240 - 97	Швеллер 24 у; L=1000	1	24,0	
5	ГОСТ 8240 - 97	Швеллер 16 у; L=800	2	11,36	
6	ГОСТ 8509 - 93	Уголок 75х5 L=120	18	0,70	
7	ГОСТ 103-2006	Полоса 8х150 L=220	7	2,07	

76297

				1313/7355 - КЖ				
1 - Зам. ²⁸⁻¹⁸ _{07.03.18} <i>С</i> 03.2018				3-я очередь углепогрузочного комплекса в порту Восточный. Рабочая документация (оставшаяся часть)				
Изм. Кол.уч. Лист: N дек. Подпись Дата								
Разраб. Шевченко <i>Ш</i> 03.18				Водопроводная насосная станция технологического и противопожарного водоснабжения		Стадия	Лист	Листов
Проверил Завалишин <i>З</i>						Р	9	
Нач. отд. Глазнева <i>Г</i>								
Н.контр. Кузнецова <i>Ку</i>								
				Корректировка схемы расположения элементов покрытия		ОАО "ДНИИМФ"		

ΦΟΔΜΑΤ Α2