



Российская Федерация
Великий Новгород
Открытое Акционерное Общество
"СЕВЗАПМОНТАЖАВТОМАТИКА"
Свидетельство П-113-012-5321037611-2012.3

ООО "АКРОН".
Цех карбамида. Грануляционная башня корпус 815

Фундаменты под насосы Н-509/1-3

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

"Конструкции железобетонные"

01408252-681-КЖ

Главный инженер проекта ОАО "СЗМА"

А.А. Осташин



Российская Федерация
Великий Новгород
Открытое Акционерное Общество
"СЕВЗАПМОНТАЖАВТОМАТИКА"
Свидетельство П-113-012-5321037611-2012.3

ООО "АКРОН".
Цех карбамида. Грануляционная башня корпус 815

Фундаменты под насосы Н-509/1-3

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

"Конструкции железобетонные"

01408252-681-КЖ

Согласовано:

Начальник цеха карбамида

ОАО «АКРОН»

_____ С. Н. Березин

« ____ » _____ 2013 г.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
ГОСТ 23279-85	Сетки арматурные сварные для железобетонных конструкций и изделий.	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
01408252-681-СМ	Сметы	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
2	Спецификация к схеме расположения.	
3	Спецификация фундамента Фом-1.	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
01408252-681-КЖ	Конструкции железобетонные	
01408252-681-КМ	Конструкции металлические.	

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№							01408252-681-КЖ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ок.	Подп.	Дата		1.2

Исходные данные

1. Рабочие чертежи разработаны на основании договора N 13-2012П от 17 августа 2012г. между ОАО "Севзапмантажавтоматика" и ОАО "АКРОН" по приложению к договору N 7375-12 и Заключения экспертизы промышленной безопасности на корпус 815 Грануляционная башня цеха карбамида, произведенного ООО "Строй-Эксперт" г. Санкт-Петербурга 29 ноября 2011 г. (рег. N 22-3С-07117-2011).

2. Назначение – устройство фундаментов под насосы, вызванное предписанием экспертизы заменить конструкцию перекрытия на отм. 61.050 с железобетонного на металлическое.

3. Место строительства – г. Великий Новгород.

4. Климатические условия строительства по СП 131.13330.2012 "Строительная климатология":

- средняя температура января – минус 8,7°С;
- температура наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 – минус 27°С.

5. Район строительства по воздействию климата по ГОСТ 16350-80 – IIб.

6. Нагрузки и воздействия по СП 20.13330.2011:

- вес снегового покрова для III района – 1,8 кПа;
- нормативное ветровое давление для Ia района – 0,17 кПа.

7. Нагрузка на фундамент составляет 1,86 т. Коэффициент динамичности 1,4.

8. Степень агрессивного воздействия газообразной среды на железобетонные конструкции по СП 28.13330.2012 среднеагрессивная. Возможны проливы раствора карбамида на фундаменты.

9. Уровень ответственности по надежности по СП 92.13330.2012 сооружение относится к нормальному уровню. Коэффициент надежности по ответственности – 1,0.

Инв. N	подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N							01408252-681-КЖ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Подп.	Дата					1.3	

Общие указания

1. Фундаменты запроектированы в соответствии с требованиями:
 - СНиП 2.03.01–84 "Бетонные и железобетонные конструкции";
 - СП 131.13330.2012 "Строительная климатология. Актуализированная версия СНиП 23–01–99*";
 - СП 20.13330.2011 "Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07–85*";
 - СП 26.13330.2012 "Фундаменты машин с динамическими нагрузками. Актуализированная редакция СНиП 2.02.05–87".
2. При производстве работ руководствоваться требованиями СНиП 12–03–2001 "Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования" и СНиП 12–04–2002 "Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство".
3. Все работы по выполнению данного проекта будут выполняться на действующем производстве в стесненных условиях.
4. Контроль качества сварных соединений производить в соответствии с СО 153–34.15.132–96 "Сварка и контроль качества сварных соединений металлоконструкций зданий при сооружении промышленных объектов". При этом внешний осмотр сварных соединений с проверкой геометрических размеров и формы швов в объеме 100% обязателен.
5. Контроль качества строительных конструкций производить в соответствии с требованиями СП 53–101–98.
6. Фундаменты относятся к ответственным конструкциям.
7. Для антикоррозионной защиты поверхностей фундаментов применить окраску в 3 слоя эмалью ХВ–16 ТУ 6–10–1310–83 по 2 слоям грунтовки ХС–059 ГОСТ 23494–79*. Обеспечить общую толщину антикоррозионного покрытия не менее 0,1 мм при толщине 1 слоя эмали и грунтовки 20 мкм.
8. Производство работ по устройству фундаментов производить совместно с работами по устройству нового перекрытия по приложению 13 Заключения экспертизы промышленной безопасности на корпус 815 Грануляционная башня цеха карбамида, произведенного ООО "Строй–Эксперт" г. Санкт–Петербурга 29 ноября 2011г. (рег. N 22–ЗС–07117–2011).
9. Работы по бетонированию и последующему уходу за свежеложенным бетоном выполнять при температуре воздуха не ниже +5°C.
10. Все скрытые работы подлежат приемке с составлением актов их освидетельствования. Акты на скрытые работы составляются до скрытия их последующими работами, непосредственно после их обследования на месте. Обследование скрытых работ и составление актов организуется строительной организацией, выполнившей данные работы. Перечень видов работ, подлежащих освидетельствованию с составлением актов на скрытые работы сведен в таблицу.

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N					01408252–681–КЖ	Лист	
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата	1.4

Перечень видов работ, подлежащих освидетельствованию с составлением актов на скрытые работы

№№ п/п	Наименование видов работ	Наименование нормативной документации на приемку и производство работ	Прим.
1	Установка арматуры и болтов	СНиП 3.03.01-87 Несущие и ограждающие конструкции	
2	Устройство монолитных фундаментов		
3	Устройство каждого слоя коррозионной защиты конструкций, деталей и изделий	СНиП 3.04.03-85 Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии	

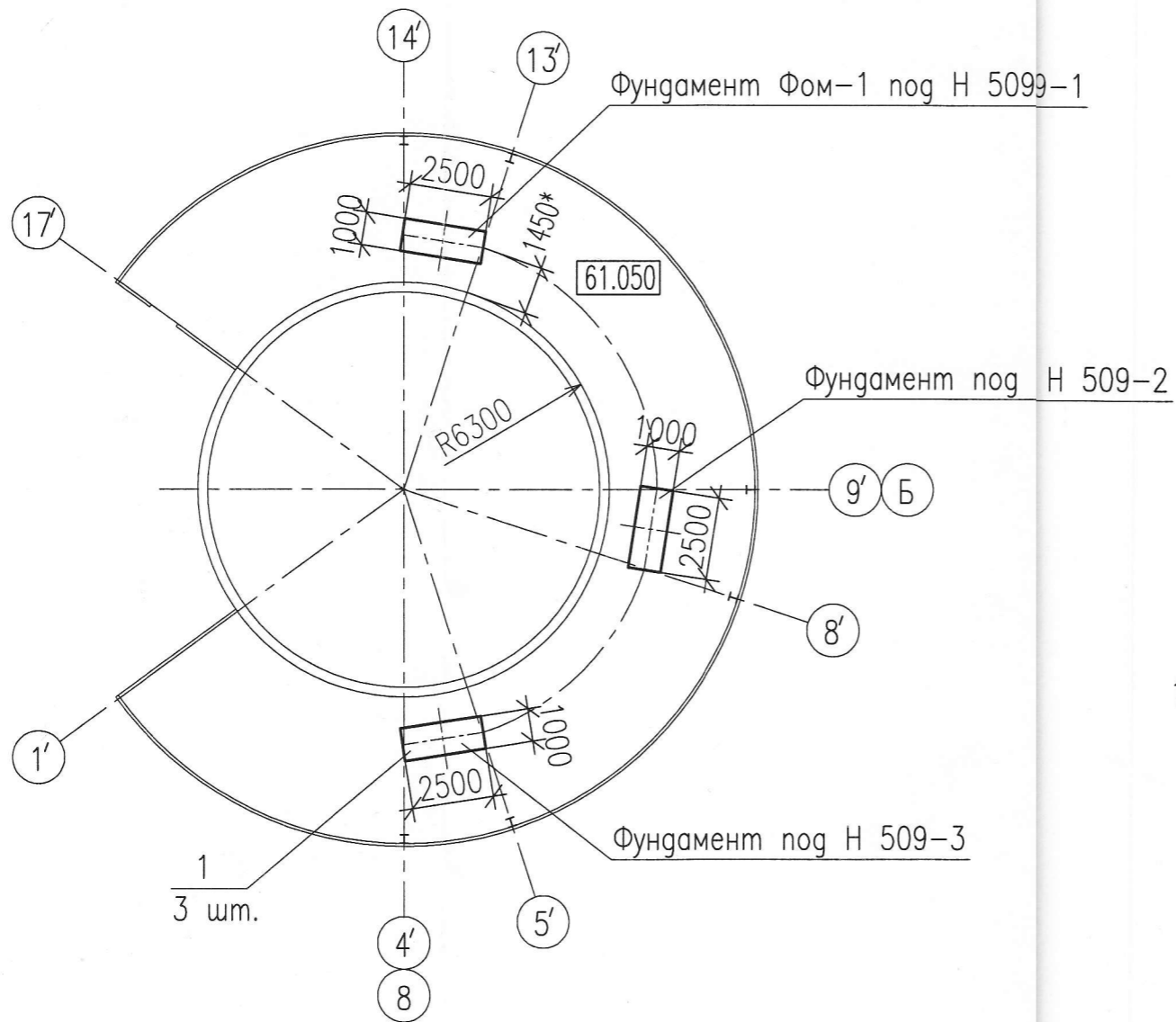
Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ок.	Подп.	Дата

01408252-681-КЖ

Лист
1.5

Схема расположения фундаментов



Спецификация к схеме расположения

Поз. Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Прим.
1	01408252-681-КЖ л.3	Фундамент Фом-1	3		

1. Общие указания смотреть на листе 1.

Согласовано

Взам.инв.Н

Подп. и дата

Инв.Н подл.

01408252-681-КЖ

ОАО "АКРОН". Цех карбамида.

Грануляционная башня корпус 815

Изм.	Кол.уч.	Лист	Изок.	Подп.	Дата
Разраб.	Пашкова			<i>Пашкова</i>	09.13
Проверил	Сутырин Б.			<i>Сутырин</i>	09.13
Нач. отд.	Замушева			<i>Замушева</i>	09.13
Н. контр.	Байбулатов			<i>Байбулатов</i>	09.13

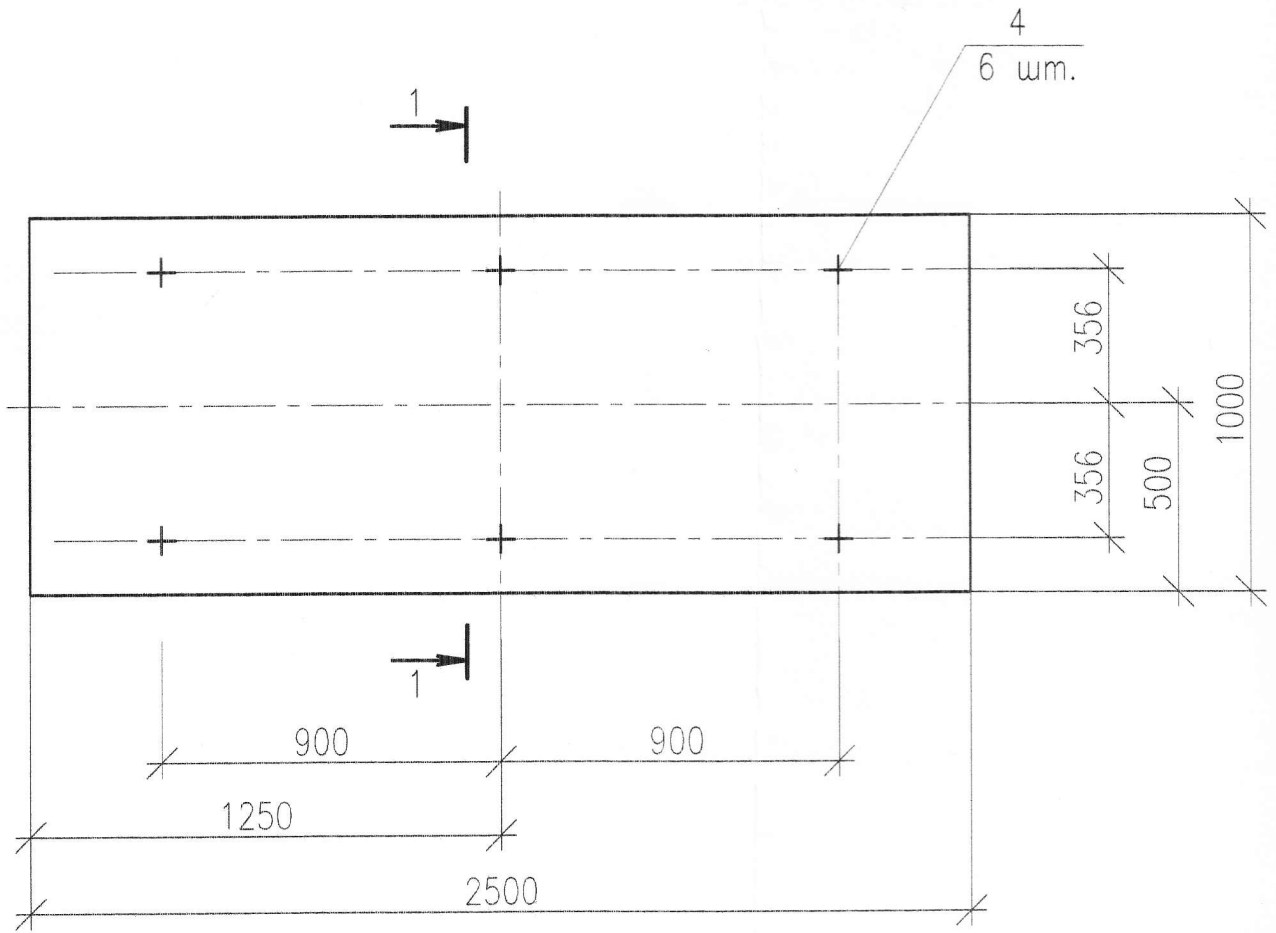
Фундаменты под насосы Н-509/1-3.

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

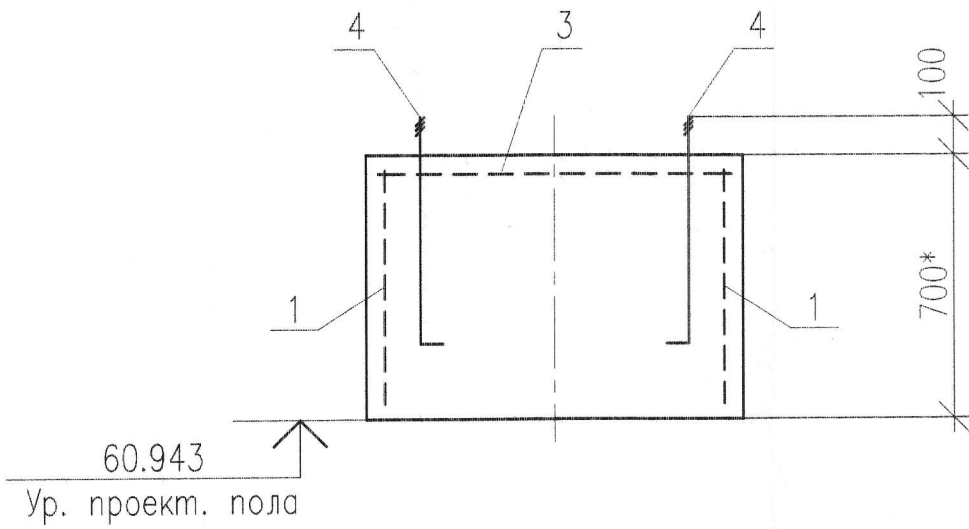
Схема расположения фундаментов.

ОАО "СЗМА" Великий Новгород

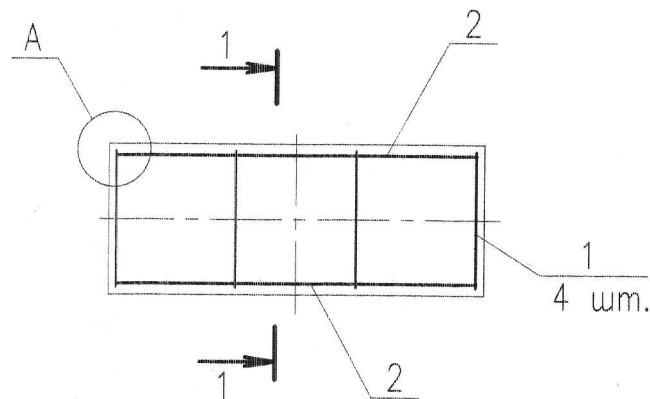
Фундамент Фом-1



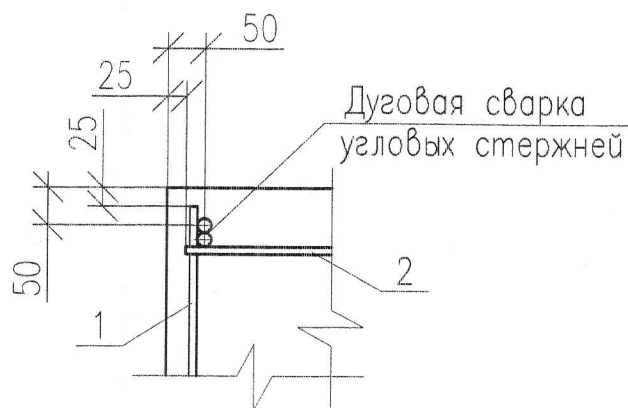
1-1



Армирование Фом-1



A



1. Общие указания смотрите на листе 1.
2. Схему расположения фундаментов смотрите на листе 2.
3. Размер со * уточнять по месту, предусмотрев подливку из цементного раствора М50 толщиной 30 мм. Расход раствора 0,08 м³.
4. Плоские сварные сетки собираются в пространственный каркас согласно деталей приведенных на данном листе. Сборку каркаса производить в кондукторе приваркой крайних вертикальных рабочих стержней между собой монтажным швом длиной L=60 мм при помощи контактной сварки.

Спецификация фундамента Фом-1

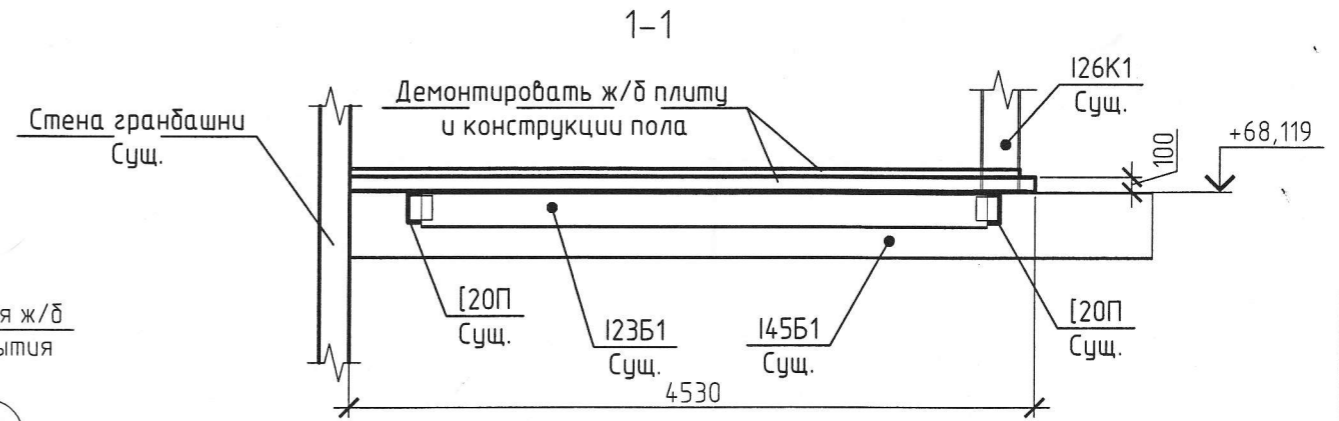
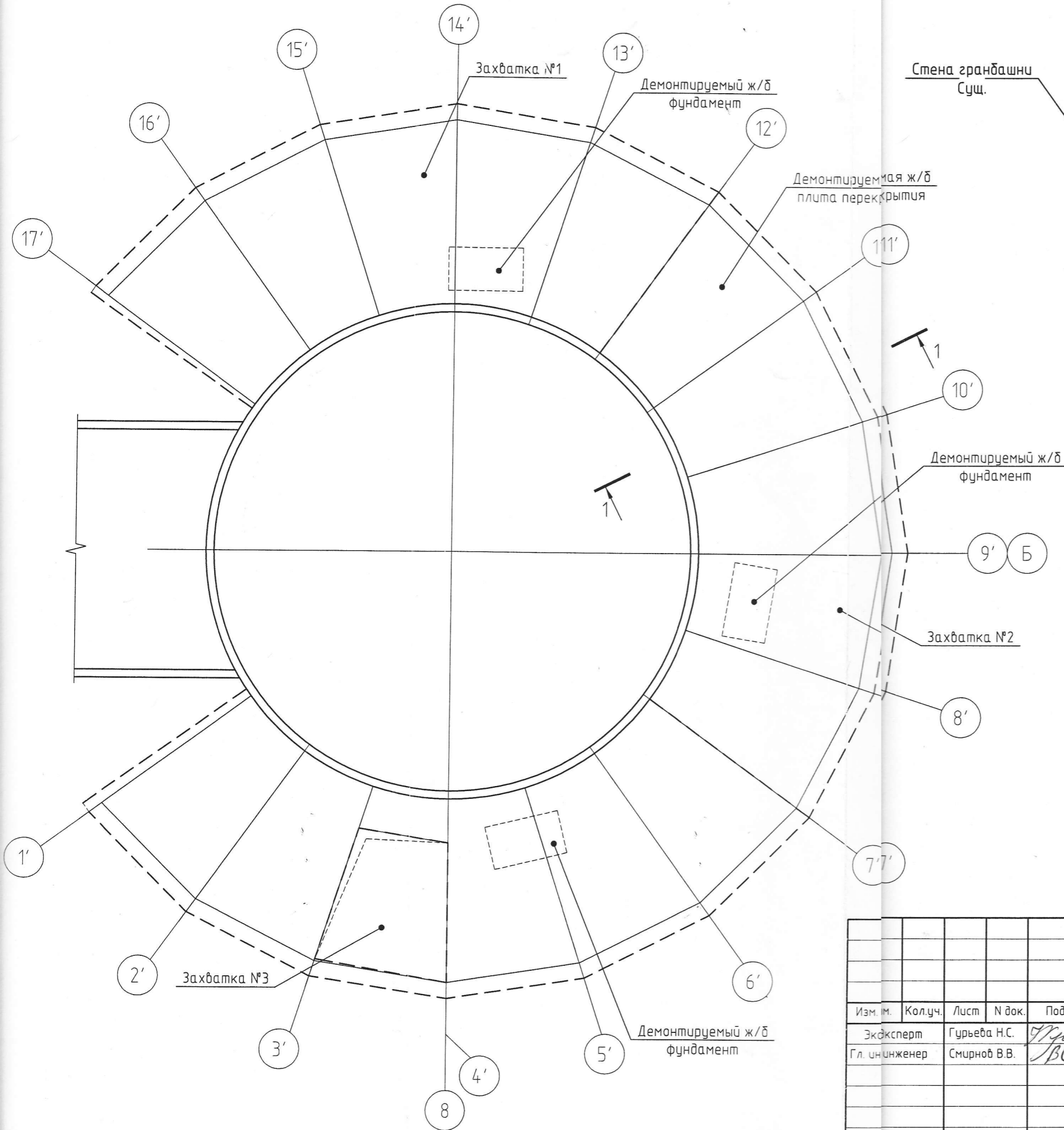
Поз. Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Прим.
		<u>Сборочные единицы</u>			
		Сетки арматурные			
1	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{10AIII-200}{10AIII-200}$ 95x65 $\frac{25}{75}$	4	4.35	
2	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{10AIII-200}{10AIII-200}$ 65x245	2	11.26	
3	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{10AIII-200}{10AIII-200}$ 95x245 $\frac{25}{75}$	1	15.18	
		<u>Детали</u>			
4	ГОСТ 24379.1-80*	Болт 1.1M20x600 Bcm3kn2	6	1.81	
		<u>Материалы</u>			
		Бетон В15 F75 W6	1.8	-	м ³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия					Закладные изделия				Общий расход	
	Арматура класса					Всего	Сталь марки				Всего
	A III										
	ГОСТ 5781-82*										
	Ø 12				Итого						
Фом-1	55.1				55.1	55.1				55.1	

01408252-681-КЖ									
ОАО "АКРОН". Цех карбамида.									
Грануляционная башня корпус 815									
Изм.	Кол.уч.	Лист	Нр.ок.	Подп.	Дата	Фундаменты под насосы Н-509/1-3.	Стация	Лист	Листов
Разраб.	Пашкова	<i>Пашкова</i>		09.13			Р	3	
Проверил	Сутырин Б.	<i>Сутырин</i>		09.13					
Нач. отд.	Замушева	<i>Замушева</i>		09.13					
Н. контр.	Байбулатов	<i>Байбулатов</i>		09.13		Фундамент Фом-1.	ОАО "СЗМА" Великий Новгород		

Схема демонтируемой ж/б плиты перекрытия на отм +60,735



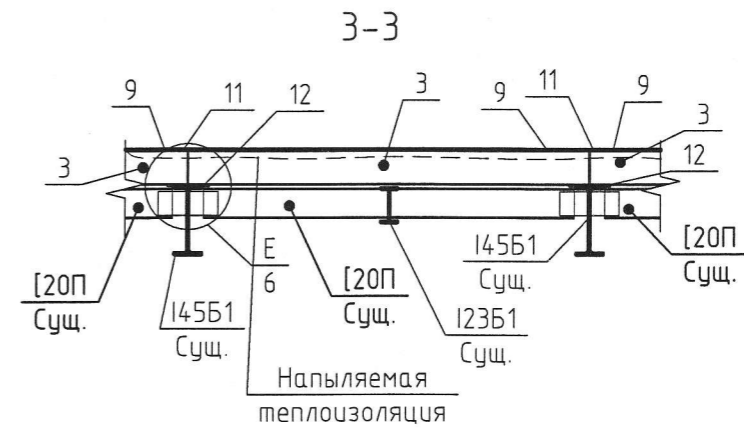
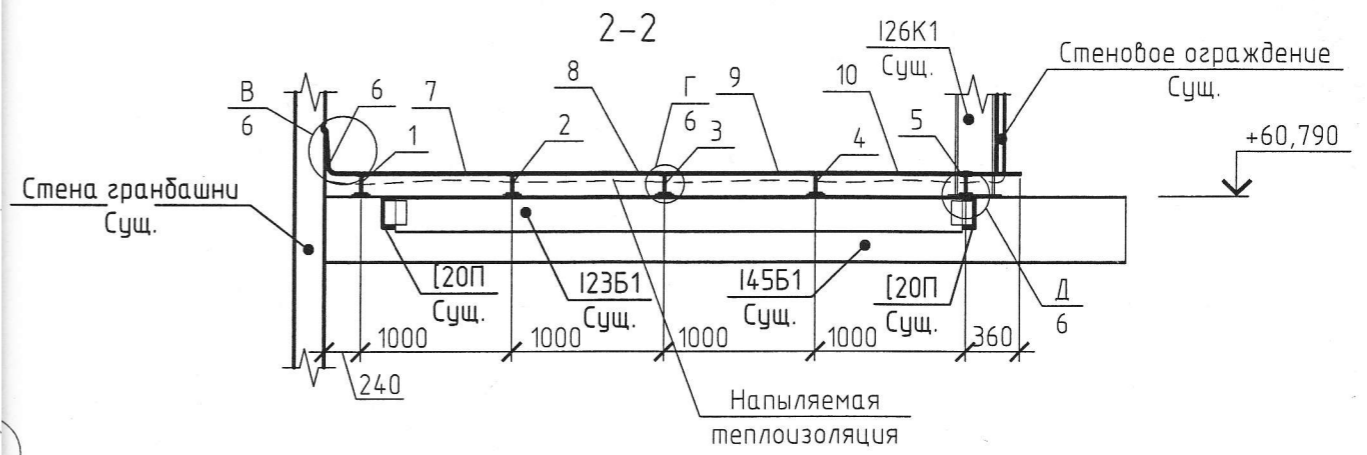
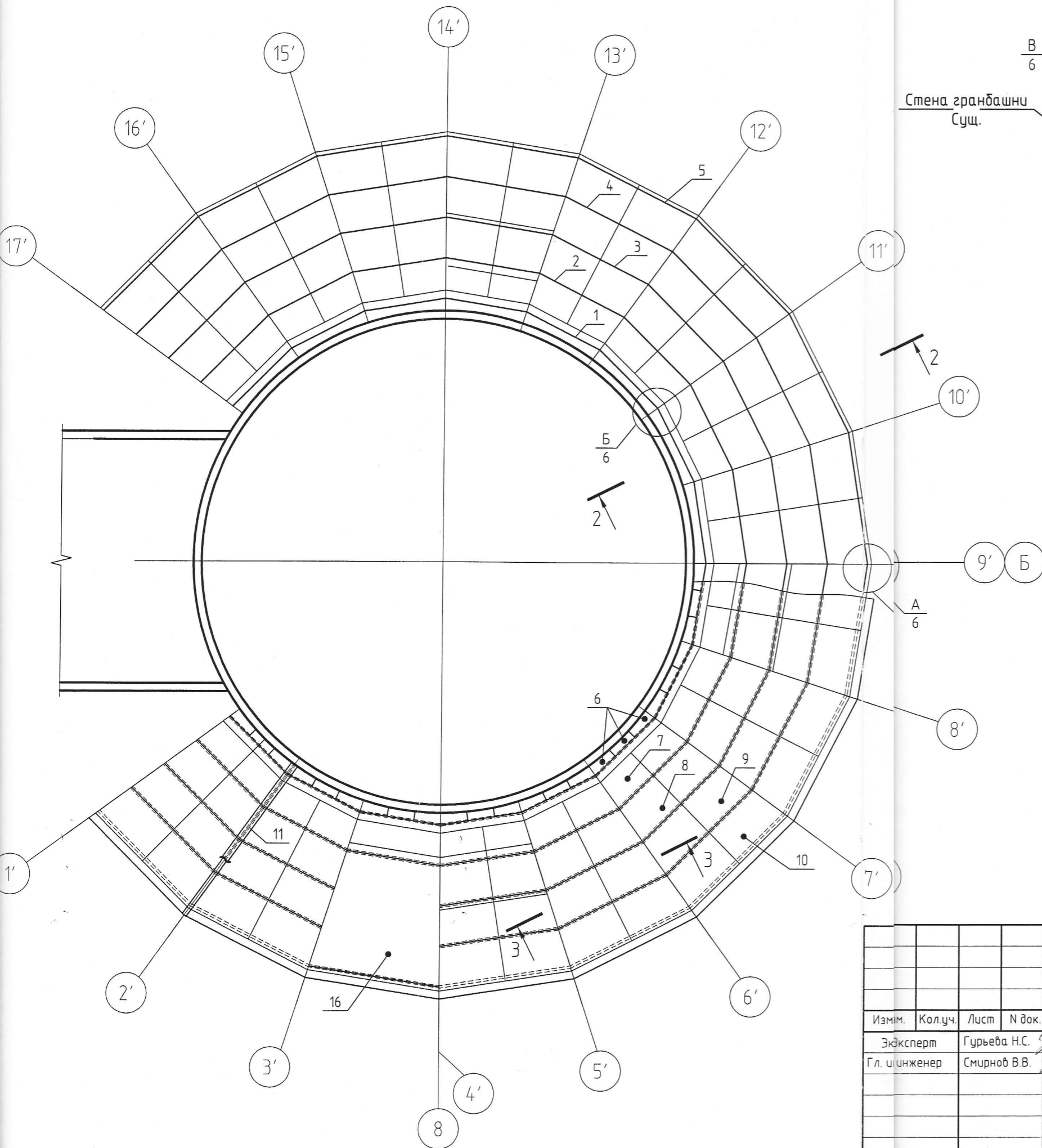
Пояснительная записка

Общие указания:

1. Замена перекрытия на отм. +61,050 (отм. чистого пола) предполагает демонтаж существующей ж/б плиты, пола и фундаментов под насосы. Демонтаж может осуществляться последовательно с отключением по одному насосу, в то время как другие два находятся в работе.
2. Демонтажные работы и возведение новых конструкций должны осуществляться по отдельно разработанному проекту ППР.
3. При устройстве нового перекрытия необходимо также демонтировать нижнюю часть наружного стенового ограждения.
4. Отметка нового пола остаётся прежней за счёт подъема перекрытия с помощью второстепенных балок. Новое перекрытие выполняется из стальных листов $t=6$ мм с ребрами жесткости с заведением их на стены. В ж/б стволе выполняется "выдра" для заведения стального листа и оклеечной изоляции.
5. Устройство новых металлических рамных фундаментов под насосы выполняется по отдельно разработанному проекту.
6. Монтажный проём в осях "3'-4'" сохраняется.
7. На нижнюю поверхность настила необходимо нанести напыляемую теплоизоляцию HEATLOK (для наружных поверхностей) толщиной 50 мм.

						14/08-д.с.17-20.04.2011-ТЭЗ			
						ОАО "Акрон" г. Великий Новгород			
Изм. и.	Кол.уч.	Лист	И док.	Подп.	Дата	Экспертиза промышленной безопасности корпуса 815. Грануляционная башня цеха карбамида.	Стадия	Лист	Листов
Эксперт				Гурьева Н.С.	11.2011		Р	4	
Гл. инженер				Смирнов В.В.	11.2011				
						Схема демонтируемой ж/б плиты перекрытия на отм +60,735. Разрез 1-1.			
						ООО "Строй-Эксперт"			

План раскладки балок и листов настила пола перекрытия на отм. +61,050

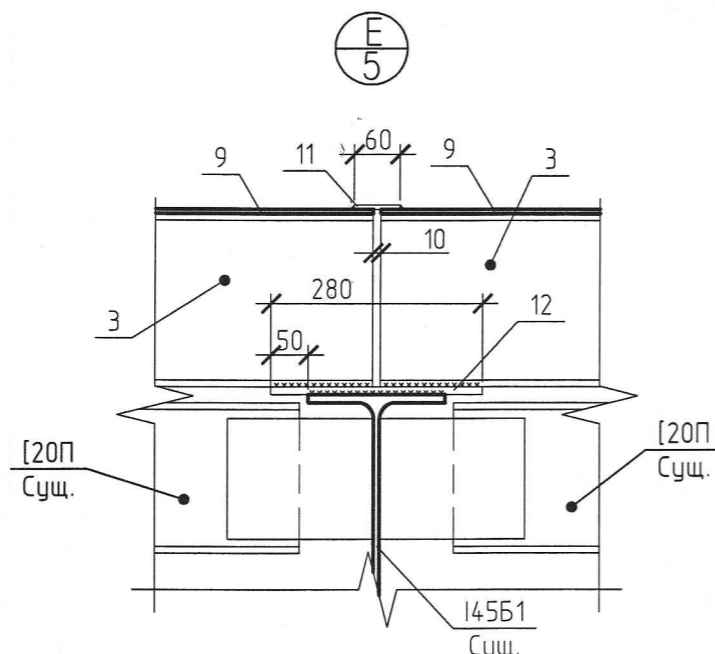
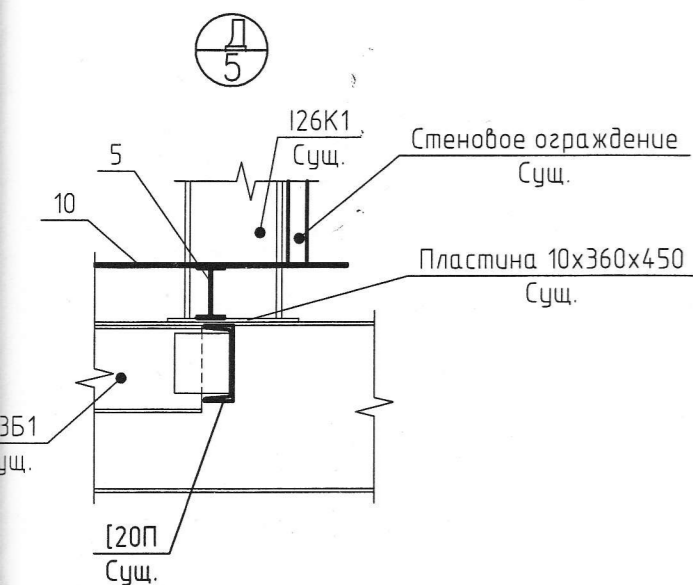
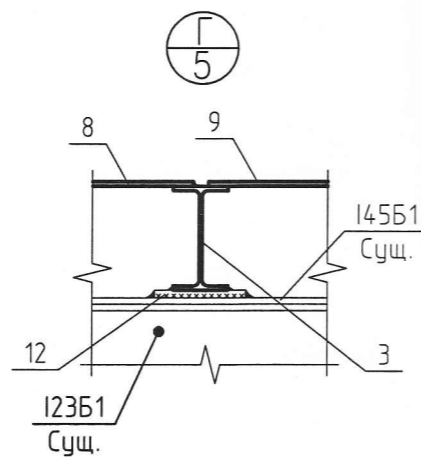
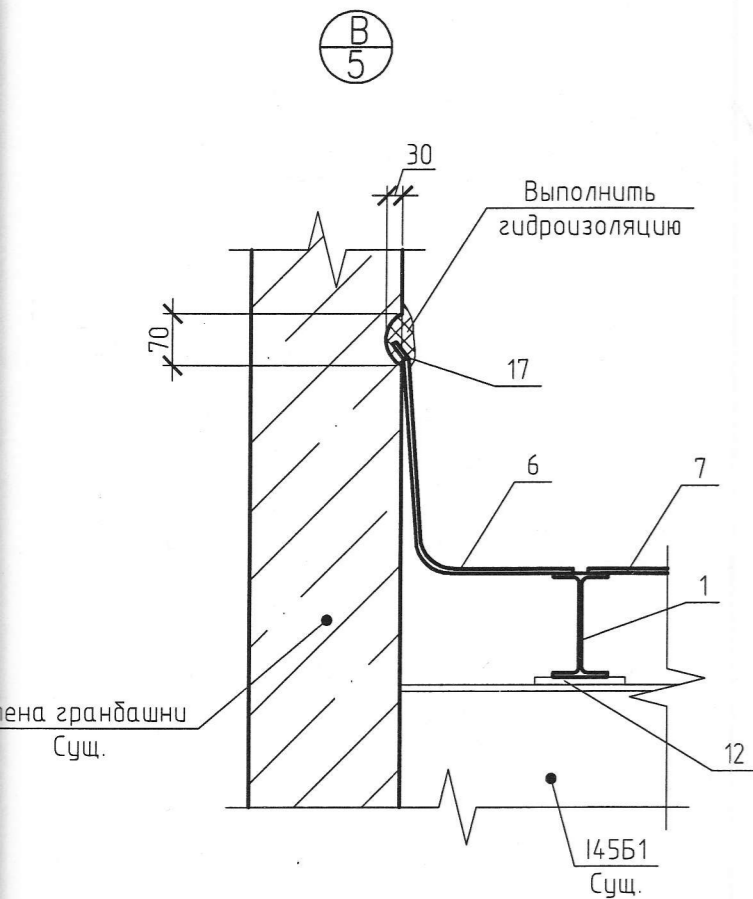
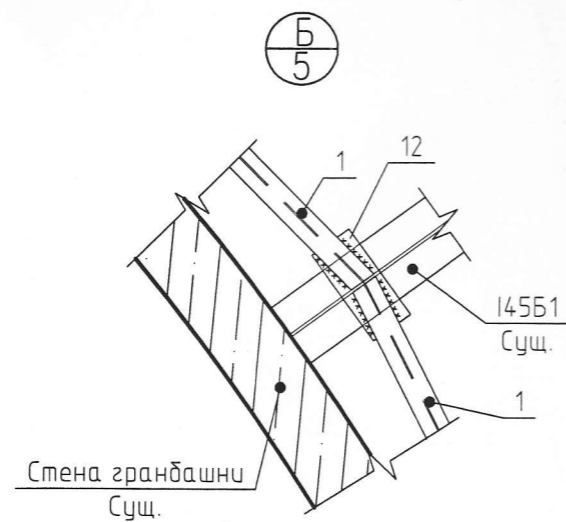
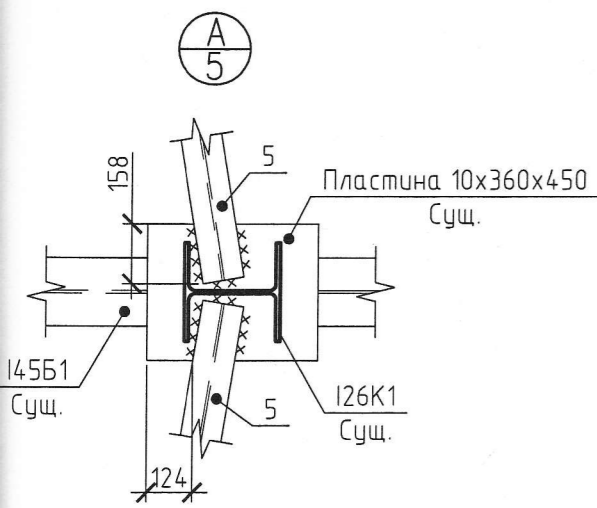


Примечание:

1. Спецификацию см. на листе 6.

						14/08-д.с.17-20.04.2011-ТЭЗ			
						ОАО "Акрон" г. Великий Новгород			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Экспертиза промышленной безопасности корпуса 815. Грануляционная башня цеха карбамида.	Стадия	Лист	Листов
							Р	5	
						План раскладки балок и листов настила пола перекрытия на отм. +61,050. Разрезы 1-1, 2-2.			
						ООО "Строй-Эксперт"			

Спецификация на замену перекрытия на отм. +61,050



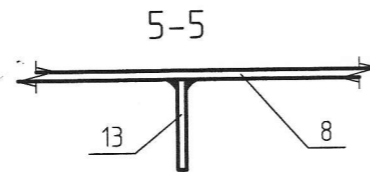
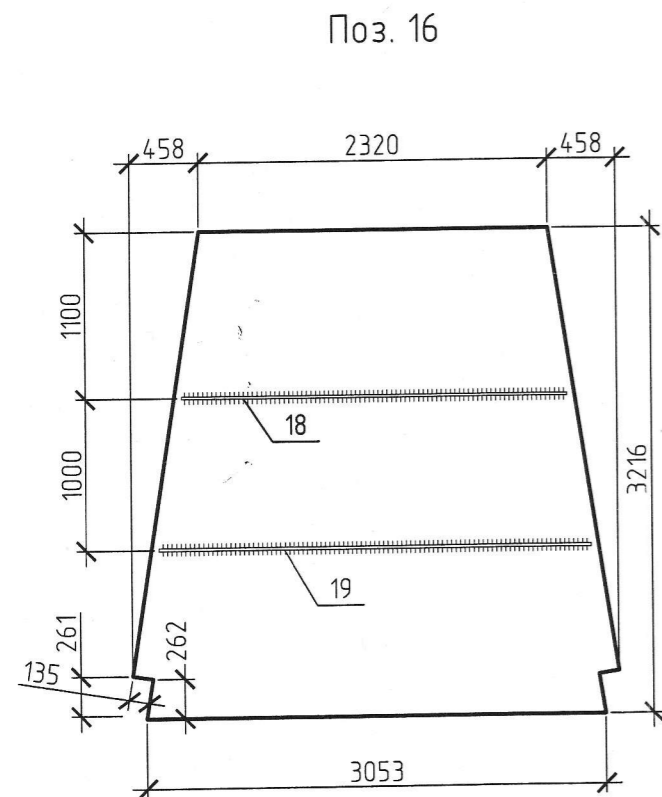
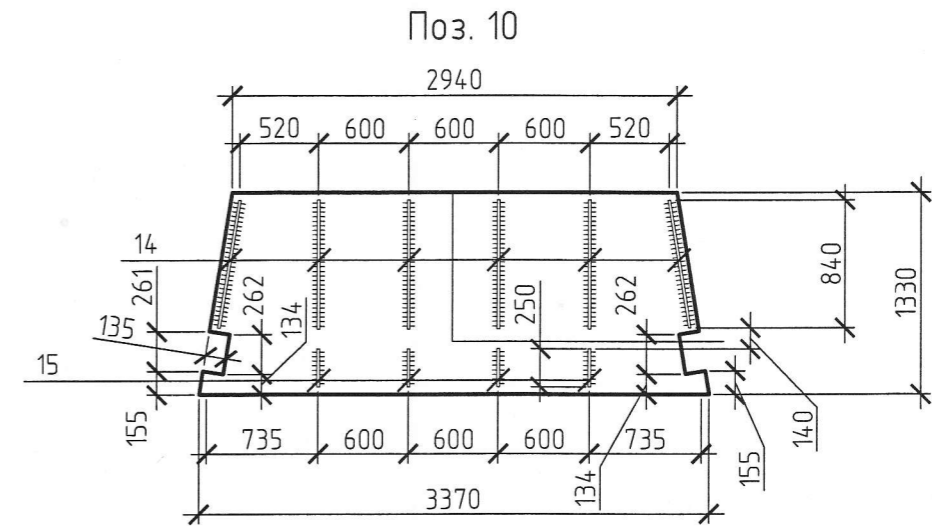
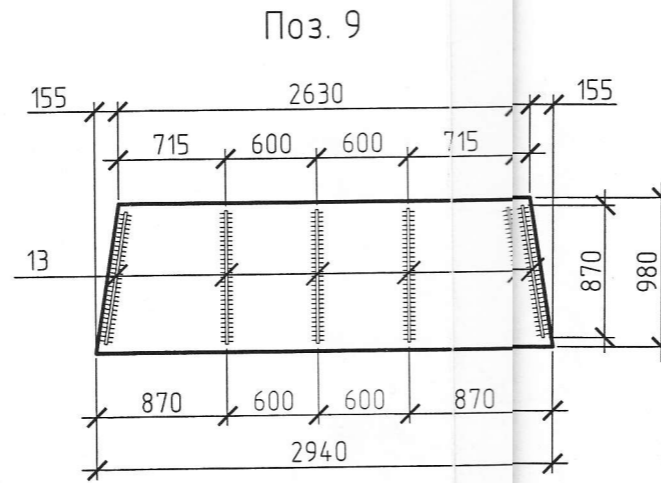
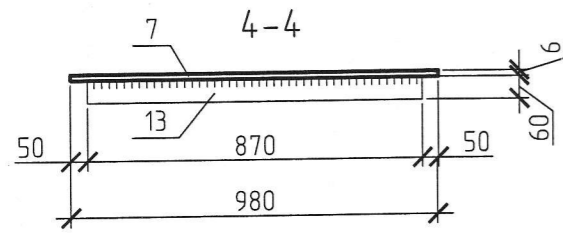
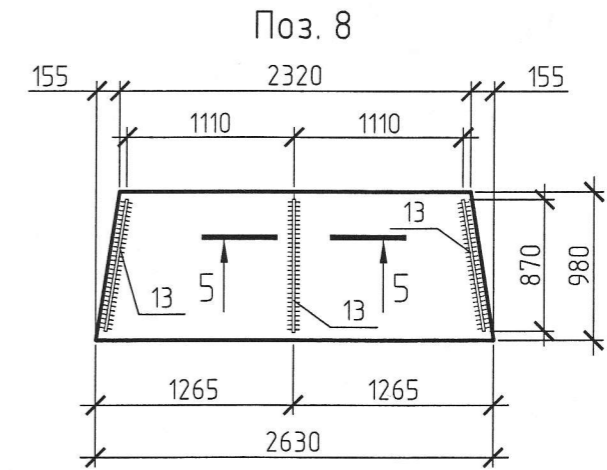
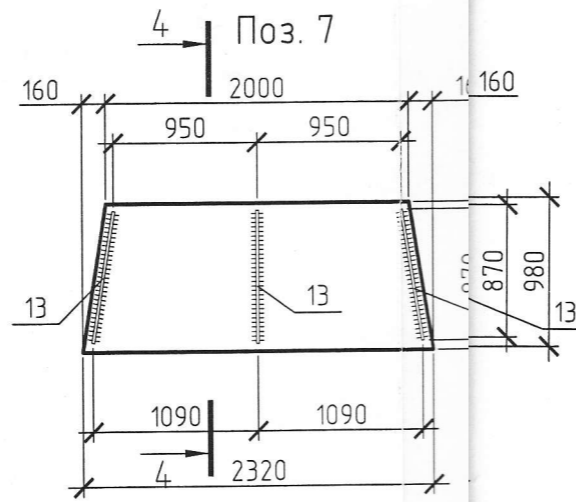
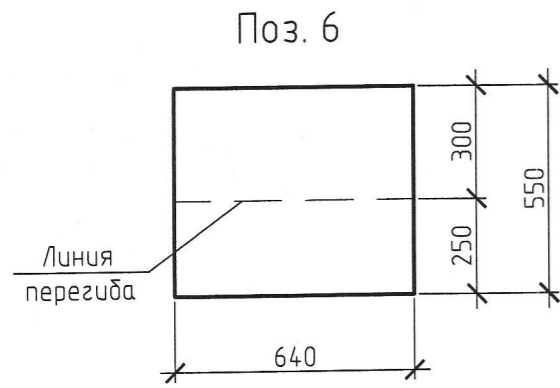
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1 1	ГОСТ 26020-83	I45B1, L=2000	16	21.0	C245
2 2		I45B1, L=2320	16	24.4	C245
3 3		I45B1, L=2630	15	27.6	C245
4 4		I45B1, L=2940	15	30.9	C245
5 5		I45B1, L=3220	16	33.8	C245
6 6	ГОСТ 103-2006	Лист 6x550x640	48	16.6	C245
7 7		Лист t=6 (см. лист 7)	16	99.9	C245
8 8		Лист t=6 (см. лист 7)	15	114.5	C245
9 9		Лист t=6 (см. лист 7)	15	128.6	C245
10 10		Лист t=6 (см. лист 7)	15	194.1	C245
11 11		Лист 6x60x4100	15	32.7	C245
12 12		Лист 10x120x280	56	2.6	C245
13 13		Лист 6x60x870	168	2.5	C245
14 14		Лист 6x60x840	90	2.4	C245
15 15		Лист 6x60x250	90	0.7	C245
16 16		Лист t=6 (см. лист 7)	1	425.8	C245
17 17		Лист t=6x30x640*	48	0.9	C245
18 18		Лист t=6x60x2560	1	7.2	C245
19 19		Лист t=6x60x2870	1	8.0	C245

* - - уточнить по месту.

Примечание:

1. П. При замене нижней части стены выполнить приварку стального листа ограждения с настилом.

						14/08-д.с.17-20.04.2011-ТЭЗ					
						ОАО "Акрон" г. Великий Новгород					
Изм.	м.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Экспертиза промышленной безопасности корпуса 815. Грануляционная башня цеха карбамида.	Стадия	Лист	Листов	
								Р	6		
Эксперт Гурьева Н.С.							11.2011	Спецификация на замену перекрытия на отм. +61,050. Узлы А, Б, В, Г, Д, Е.	ООО "Строй-Эксперт"		
Гл. инженер Смирнов В.В.							11.2011				



Примечание:
1. Спецификацию см. на листе 6.

						14/08-д.с.17-20.04.2011-ТЭЗ			
						ОАО "Акрон" г. Великий Новгород			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Экспертиза промышленной безопасности корпуса 815. Грануляционная башня цеха карбамида.	Стадия	Лист	Листов
	Эксперт	Гурьева Н.С.		<i>Гурьева</i>	11.2011		Р	7	
	Гл. инженер	Смирнов В.В.		<i>Смирнов</i>	11.2011				
						Позиции 6, 7, 8, 9, 10, 16. Разрезы 4-4, 5-5.			
						ООО "Строй-Эксперт"			