

Ассоциация «Национальное объединение Проектировщиков «Альянс Развитие»
(СРО-П-211-23072019)

Заказчик: ООО «Мелиор Групп»

Договор №: КПР-04/2024 от 03.04.2024 года

**«КОМПЛЕКС ПО ОБРАЩЕНИЮ С ТКО, РАСПОЛОЖЕННЫЙ
В ОМСКОЙ ОБЛАСТИ, Р-Н ТАРСКИЙ И ПРЕДНАЗНАЧЕН-
НЫЙ ДЛЯ ОБРАБОТКИ, УТИЛИЗАЦИИ
И РАЗМЕЩЕНИЯ ОТХОДОВ»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 4. Конструктивные решения
Часть 2**

102-280623-КР2

Том 5/2

Ассоциация «Национальное объединение Проектировщиков «Альянс Развитие»
(СРО-П-211-23072019)

Заказчик: ООО «Мелиор Групп»

Договор №: КПР-04/2024 от 03.04.2024 года

**«КОМПЛЕКС ПО ОБРАЩЕНИЮ С ТКО, РАСПОЛОЖЕННЫЙ
В ОМСКОЙ ОБЛАСТИ, Р-Н ТАРСКИЙ И ПРЕДНАЗНАЧЕН-
НЫЙ ДЛЯ ОБРАБОТКИ, УТИЛИЗАЦИИ
И РАЗМЕЩЕНИЯ ОТХОДОВ»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 4. Конструктивные решения
Часть 2**

102-280623- КР2

Том 5/2

Генеральный директор

С.В. Шерстюков

Главный инженер проекта

А.Г. Пискунов

**Москва
2024**

Общество с ограниченной ответственностью
«ТЕХНОЭКОС»

Ассоциация в области архитектурно-строительного проектирования
«Саморегулируемая организация «СОВЕТ ПРОЕКТИРОВЩИКОВ» (СРО-П-011-16072009)
дата регистрации 24.11.2017, рег. № П-011-006832029563-0940

Заказчик: ООО «ЭкомтехПроект»

**«КОМПЛЕКС ПО ОБРАЩЕНИЮ С ТКО, РАСПОЛОЖЕННЫЙ В
ОМСКОЙ ОБЛАСТИ, Р-Н ТАРСКИЙ, И ПРЕДНАЗНАЧЕННЫЙ
ДЛЯ ОБРАБОТКИ, УТИЛИЗАЦИИ
И РАЗМЕЩЕНИЯ ОТХОДОВ»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел ПД №4. Конструктивные решения

Часть 2

102-280623-КР2

Том 5/2

2024 г.

Общество с ограниченной ответственностью
«ТЕХНОЭКОС»

Ассоциация в области архитектурно-строительного проектирования
«Саморегулируемая организация «СОВЕТ ПРОЕКТИРОВЩИКОВ» (СРО-П-011-16072009)
дата регистрации 24.11.2017, рег. № П-011-006832029563-0940

Заказчик: ООО «ЭкомтехПроект»

**«КОМПЛЕКС ПО ОБРАЩЕНИЮ С ТКО, РАСПОЛОЖЕННЫЙ В
ОМСКОЙ ОБЛАСТИ, Р-Н ТАРСКИЙ, И ПРЕДНАЗНАЧЕННЫЙ
ДЛЯ ОБРАБОТКИ, УТИЛИЗАЦИИ
И РАЗМЕЩЕНИЯ ОТХОДОВ»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел ПД №4. Конструктивные решения

Часть 2

102-280623-КР2

Том 5/2

Генеральный директор

С.А. Можаров

Главный инженер проекта

А.Э. Кулешов

2024 г.

Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание
102-280623-КР1-С	Содержание тома	1
102-280623-КР2.1	Производственный корпус (сортировка)	61
102-280623-КР2.2	Климатические камеры	6

Согласовано:

Взам. Инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	102-280623-КР2-С		
ГИП		Кулешов				Стадия	Лист	Листов
Выполнил		Батанцев				П	1	1
Н.контр.		Можаров				ООО «ТЕХНОЭККОС»		
						«Комплекс по обращению с ТКО, расположенный в Омской области, р-н Тарский, и предназначенный для обработки, утилизации и размещения отходов»		

102-280623-КР2.1

Согласовано:

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N

Ведомость чертежей /начало/

Лист	Наименование	Примечание
1	Ведомость чертежей	
2	Общие данные	
3	Техническая спецификация металла	
4	Ведомость огнезащитного покрытия	
5	Общий вид здания	
6	Ведомость элементов	
7	Схема расположения колонн, стоек фахверка, стоек стеновых ригелей, вертикальных связей на отм. ±0,000. Разрезы 1-1 и 2-2	
8	Разрезы 3-3 и 11-11 с листа 7	
9	Разрез 4-4 с листа 7	
10	Разрезы 5-5 и 6-6 с листа 7	
11	Разрез 7-7 с листа 7	
12	Разрез 8-8 с листа 7	
13	Разрез 9-9 с листа 7	
14	Разрез 10-10 с листа 7	
16	План ферм	
17	План распорок по нижнему поясу	
18	Фрагмент А. Горизонтальные связи по верхнему поясу ферм (по уклону)	
19	План прогонов	
20	Ферма в сборе (Фп-1,Фц-1)	
21	Схема раскладки	
22	Схема раскладки	
23	Схема раскладки	
24	Ведомость стенового профнастила	
25	Ведомость сетчатых панелей	
26	План кровельных панелей	
26.1	Схема кровли	
26.2	Узел 1 с листа 26.1	
27	Створка ворот В0-1-1	

Ведомость чертежей /окончание/

Лист	Наименование	Примечание
28	Створка ворот В0-1-2	
29	Лестница стремянка ЛС-1-1	
30	Схема расположения фундаментов	
31	Фундамент монолитный Фм-1, Фм-2	
32	Фундамент монолитный Фм-3, Фм-4	
33	Фундамент монолитный Фм-5, Фм-6	
34	Фундамент монолитный Фм-7	
35	Схема пола	
36	Разрезы 4-4 и 5-5 с листа 35	
37	Разрез 6-6 с листа 35	
38	Схема расположения прямков ПР-1, ..., ПР-3	
39	Прямки ПР-1, ..., ПР-3. Узел 1, 2 с листа 38	
40	Прямки ПР-1, ..., ПР-3. Узел 3, 4 с листа 38	

Согласовано:

Инв. N подл. Подпись и дата

Взам. инв. N

						102-280623-КР2.1			
						Комплекс по обращению с ТКО, расположенный в Омской области, р-н Тарский, и предназначенный для обработки, утилизации и размещения отходов			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Производственный корпус (сортировка)	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Кулешов					П	1	40
Выполнил		Батанцев							
Н. Контр.		Можаров							
						Ведомость чертежей	ООО "ТЕХНОЭКОС" г. Тамбов		

Техническая спецификация металла														
Вид профиля, ГОСТ, ТУ	Марка металла ГОСТ, ТУ	Обозначение и размер профиля	Масса металла по элементам конструкции, т										Общая масса, т	
			Балки	Колонны	Прогоны	Каркас под сетчатое ограждение, без сетки	Фермы	Распорки по колоннам	Связь вертикальная	Связь горизонтальные	Связь и распорки по фермам	Стеновые ригели		
1	2	3	5	6	7	8	11	12	13	14	15	16	17	
	C255	20Ш1			8,16								8,16	
		25Ш1			57,68								57,68	
		35Ш1			2,08								2,08	
		40Ш2		7,42									7,42	
		45Ш2			60,75								60,75	
Всего профиля			7,42	62,83	65,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	136,09	
Прокат листовой горячекатаный по ГОСТ 19903-74	C390	-36		3,6557				2,43					6,09	
		-4		0,025				0,05		0,01		0,354	0,44	
	C255	-6	0,02	0,07				0,13	0,014	0,067	0,01	0,02	0,04	0,37
		-8	0,01	2,3407				0,237	0,17	0,18	0,19	0,241	0,249	3,62
		-10	0,18	0,98				2,61			0,087			3,86
		-12	0,03	0,25										0,28
		-16		0,87				1,8						2,67
		-20		0,32										0,32
-40		1,12										1,12		
Всего профиля			0,24	9,63	0,00	0,00	7,26	0,18	0,26	0,29	0,26	0,64	18,75	
Трубы стальные прямоугольные и квадратные по ГОСТ 30245-2003	C245 ГОСТ 27772-88	250x250x6		7,40								0,513	7,91	
		100x100x4						3,23		2,12			5,35	
		120x120x4						10,94		2,315	0,76		16,523	30,54
		140x140x4											1,572	1,57
		80x40x3											0,231	0,23
		120x120x6						2,86						2,86
		180x180x7.5						22,55						22,55
		240x160x7,5						27,28						27,28
60x60x4										2,988		2,99		
Всего профиля			0	7,4	0	0	63,63	3,23	2,315	2,88	3,501	18,326	101,28	
Швеллер стальной гнутый равнополочный по ГОСТ 8278-83	C245 ГОСТ 27772-88	120x80x4										0,618	0,62	
Всего профиля			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,618	0,62	
Сталь прокатная угловая равнополочная по ГОСТ 8509-93	C245 ГОСТ 27772-88	L110x7		0,041									0,04	
		L50x5										0,54	0,54	
Всего профиля			0	0,041	0	0	0	0	0	0	0	0,543	0,58	
Уголки стальные горячекатаные неравнополочные ГОСТ 8510-86	C255 ГОСТ 27772-88	L140x90x8		0,462								0,37	0,83	
													0,00	
													0,00	
Всего профиля			0	0,462	0	0	0	0	0	0	0	0,37	0,83	
Уголки стальные гнутые не равнополочные. ГОСТ 19772-93	C245 ГОСТ 27772-88	L90x70x4										3,05	3,05	
		L50x35x3,2				8,35							8,35	
Всего профиля			0	0	0	8,35	0	0	0	0	0	3,049	11,40	
Итого профиля			7,66	80,37	65,84	8,35	70,89	3,41	2,57	3,17	3,76	23,55	269,57	
С учетом 1%наплавленного металла													272,26	
3% на уточнение по чертежам КМД													280,43	

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

						102-280623-КР2.1					
						Комплекс по обращению с ТКО, расположенный в Омской области, р-н Тарский, и предназначенный для обработки, утилизации и размещения отходов					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Производственный корпус (сортировка)			Стадия	Лист	Листов
ГИП									П	3	
Выполнил											
Н. Контр.						Техническая спецификация металла			ООО "ТЕХНОЭКОС" г. Тамбов		

Ведомость огнезащитного покрытия

ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Марка элемента	Сечение		Предел огнестойкости	ПТМ	Огнезащитное покрытие	Площадь огнезащиты, м ²	Толщина слоя, мм	Расход, кг
	Эскиз	Состав						
1	2	3	4	5	6	7	8	9
БС-1		40Ш2	R15	7,073	Огнезащита не требуется			
Бп-1		40Ш2	R15	7,073	Огнезащита не требуется			
К-1		45Ш1	R15	7,804	Огнезащита не требуется			
К-2		35Ш1	R15	5,154	Огнезащита не требуется			
П-1		25Ш1	R15	4,905	Огнезащита не требуется			
П-2		20Ш1	R15	4,091	Огнезащита не требуется			
Р-1		100x4	R15	3,351	Термобарьер	106,15	0,48	76,45
Р-2		60x4	R15	3,779	Термобарьер	89,04	0,48	65,80
СВ-1 в осях 9-10		120x4	R15	3,893	Термобарьер	27,49	0,48	19,82
СВ-1 в осях 14-15		120x4	R15	3,893	Термобарьер 2	27,73	1,15	42,66
СВ-3 по осу 21		120x4	R15	3,893	Термобарьер 2	6,91	1,15	10,63
СВ-3 по осям 1 и 10		120x4	R15	3,893	Термобарьер	14,24	0,48	10,18
СГ-1		100x4	R15	3,870	Термобарьер	70,25	0,48	50,60
СГ-2		120x4	R15	3,893	Термобарьер 2	24,91	1,15	38,32
Ср-1.6					Огнезащита не требуется			
Ферма Фп-1 и Фц-1		240x160x7,5	R15	7,270	Огнезащита не требуется			
		180x7,5	R15	7,243	Огнезащита не требуется			
		120x4	R15	3,893	Термобарьер	360,96	0,48	258,05
ВСФ		120x6	R15	5,754	Огнезащита не требуется			
		60x4	R15	3,779	Термобарьер	10,62	0,48	7,85
	100x4	R15	3,351	Термобарьер	16,98	0,48	12,23	
ИТОГО "Термобарьер"						695,75		500,98
ИТОГО "Термобарьер 2"						59,55		91,60

Здание относится к IV степени огнестойкости. Конструкции, обеспечивающие общую устойчивость, геометрическую неизменяемость и являющиеся несущими: колонны каркаса, балки и фермы покрытия, распорки, вертикальные связи между колоннами каркаса, прогоны-распорки, горизонтальные связи в покрытии. Стойки ворот и стеновые ригели не участвуют в обеспечении общей устойчивости и геометрической неизменяемости здания.

Приведенная толщина металла (ПТМ) и требуемый предел огнестойкости этих конструкций приведены в ведомости огнезащитного покрытия на данном листе.

Согласно п. 5.4.3 СП 2.13130.2020 если требуемый предел огнестойкости конструкции R15, допускается применять незащищенные стальные конструкции при условии, что их предел огнестойкости по результатам испытаний или расчетов составляет R 8 и более, либо независимо от их фактического предела огнестойкости, если их приведенная толщина металла в соответствии с ГОСТ Р 53295-2009 составляет не менее 4,0 мм.

Обработке огнезащитным составом не подвергаются колонны, балки покрытия и прогоны с требуемым пределом огнестойкости R15 и ПТМ более 4 мм.

Стальные конструкции обработать огнезащитным атмосферостойким составом "Термобарьер 2" ТУ 20.30.22-007-30642285-2017 (по грунту ГФ-021), сертификаты пожарной безопасности №С-РУ.ПБ09.В.00033/21 и "Термобарьер" ТУ 2313-001-30642285-2011 (по грунту ГФ-021), сертификаты пожарной безопасности №С-РУ.ПБ09.13.00087 до придания им предела огнестойкости R15.

Обработку конструкций, контроль качества покрытия, восстановление поврежденного покрытия производить согласно требований технического регламента по нанесению огнезащитной краски "Термобарьер". Работы должна производить специализированная организация.

Согласовано:

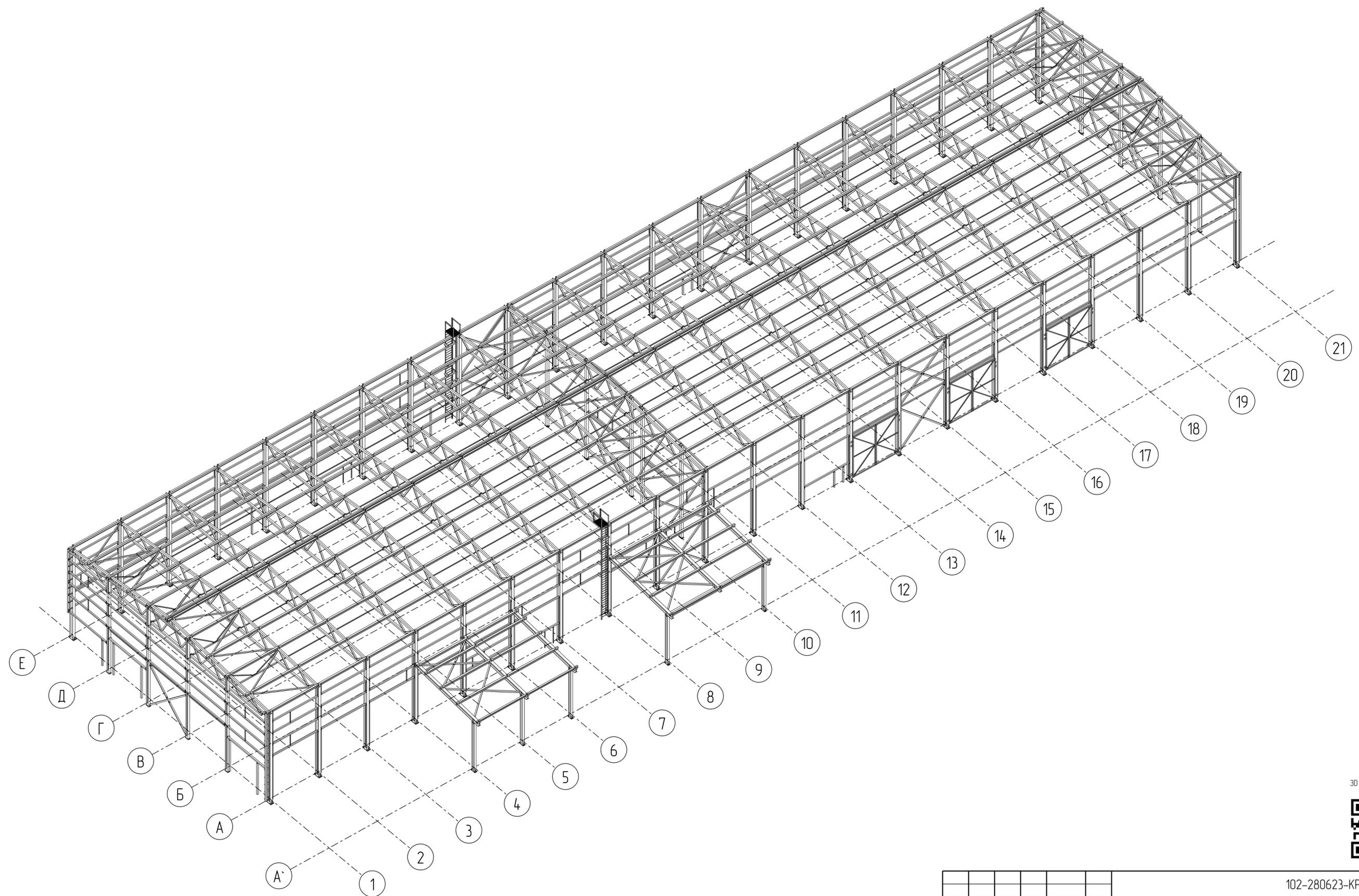
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

102-280623-КР2.1					
Комплекс по обращению с ТКО, расположенный в Омской области, р-н Тарский, и предназначенный для обработки, утилизации и размещения отходов					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Кулешов			
Выполнил		Батанцев			
Н. Контр.		Можаров			
				Производственный корпус (сортировка)	Стадия
				П	Лист
				4	Листов
				Ведомость огнезащитного покрытия	ООО "ТЕХНОЭКОС" г. Тамбов

Общий вид



3D вид модели Online



					102-280623-КР2.1			
					Комплекс по обращению с ТКО, расположенный в Омской области, р-н Тарский, и предназначенный для обработки, утилизации и размещения отходов			
Изм.	Кол.ч.	Лист/№ док.	Подпись	Дата	Производственный корпус (сортировка)	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Батанцев				п	5	
Н. контр.		Можаров						
					Общий вид		ООО "ТЕХНОЭКОС" г. Тамбов	

Создано	
Взам. инв. №	
Полн. и дата	
Инв. № подл.	

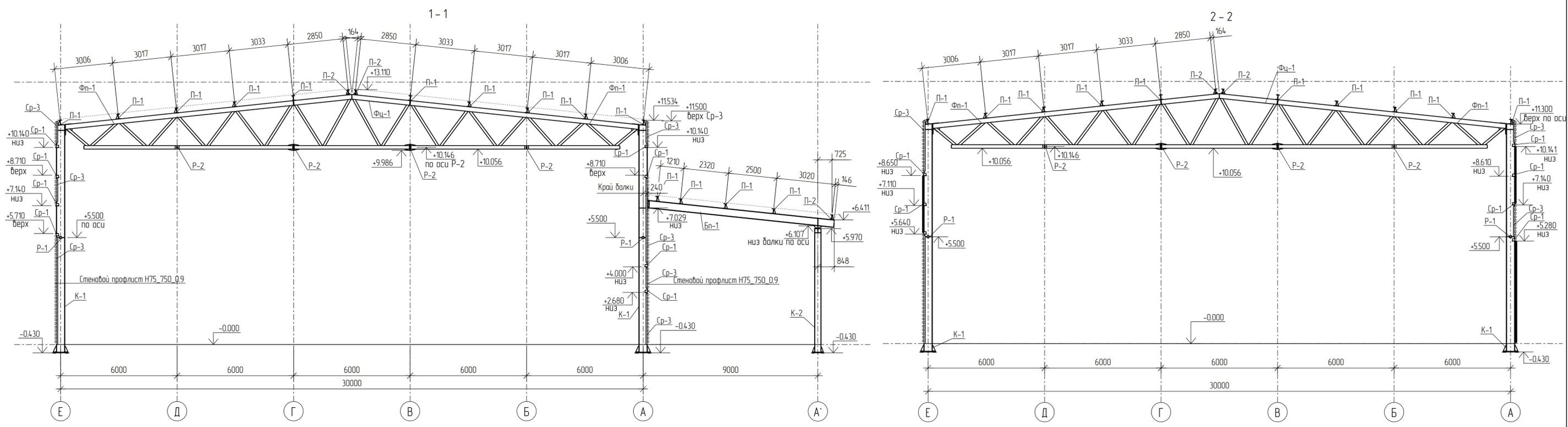
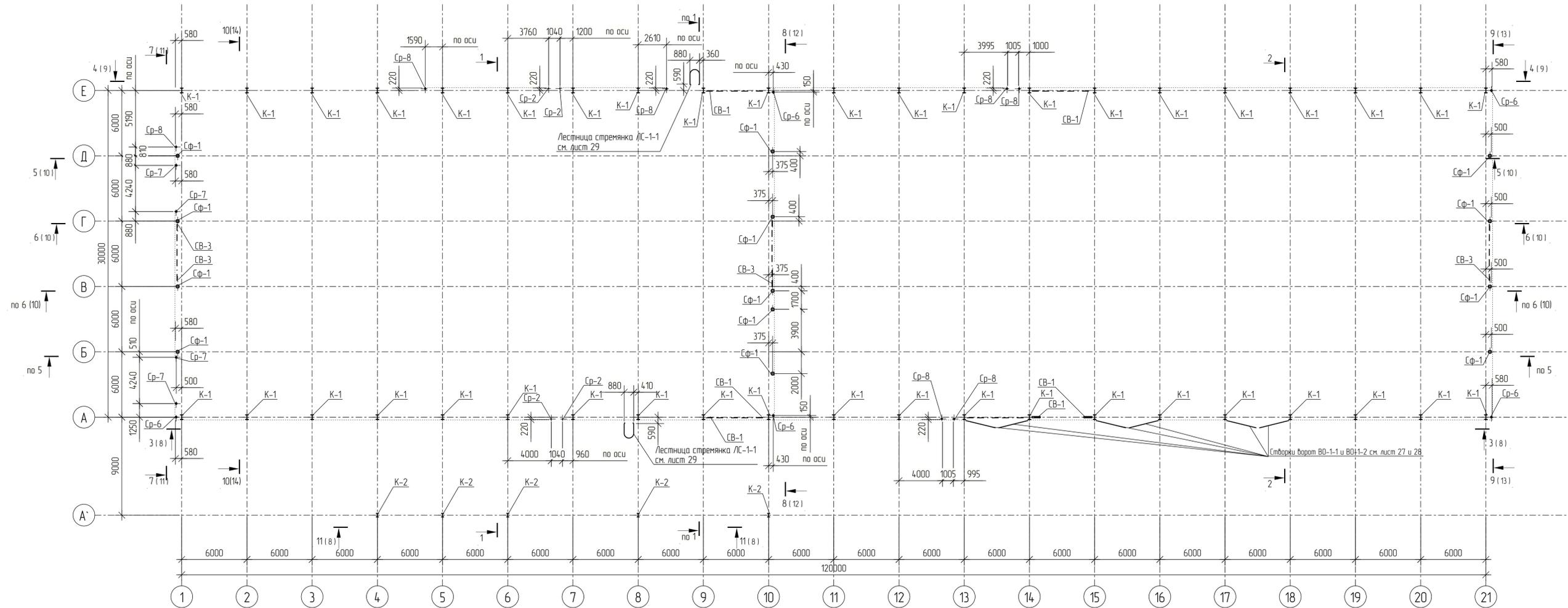
Ведомость элементов

Марка элемента	Сечение			Усилие для прикрепления			Наименование или марка металла	Примечание
	эскиз	поз.	состав	A, м	N, м	M, м*м		
ВСФ-1			Сечение сложное см. л. 10				С255	
ВСФ-2			Сечение сложное см. л. 10				С255	
Фп-1			Сечение сложное см. л. 20				С255	
Фц-1			Сечение сложное см. л. 20				С255	
БС-1	I		I 40Ш2	6,5	0,6	41,9	С255	
Бп-1	I		I 40Ш2	-17,6	1,94	24,2	С255	
К-1	I		I 45Ш1	-1,4	-59,3	7,46	С245	
К-2	I		I 35Ш1	0,5	-14,7	3,53	С245	
П-1	I		I 25Ш1	3,14	3	4	С255	
П-2	I		I 20Ш1	1,4	2,58	2,7	С255	
Р-1	□		□ 100x4		2,26		С245	
Р-2	□		□ 60x4		3,11		С245	
СВ-1	□		□ 120x4	0,05	4,34	0,04	С245	
СВ-3	□		□ 120x4	0,03	0,75	0,04	С245	
СГ-1	□		□ 100x4		1,95		С245	
СГ-2	□		□ 120x4		0,126		С255	
Ср-1	□		□ 120x4	0,075		0,113	С245	
Ср-2	□		□ 80x40x3		Констр.		С245	
Ср-3	L		L 90x70x4		Констр.		С245	
Ср-5	C		C 120x80x4		Констр.		С245	
Ср-6	□		□ 140x4		Констр.		С245	
Ср-7	□		□ 140x4		Констр.		С245	
Ср-8	□		□ 120x4		Констр.		С245	
Сф-1	□		□ 250x6	-0,67	-8,07		С245	

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

						102-280623-КР2.1			
						Комплекс по обращению с ТКО, расположенный в Омской области, р-н Тарский, и предназначенный для обработки, утилизации и размещения отходов			
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Производственный корпус (сортировка)	Стадия	Лист	Листов
ГИП							п	6	
Разраб.									
Н. контр									
						Ведомость элементов	ООО "ТЕХНОЭКОС" г. Тамбов		
						Формат: А3			

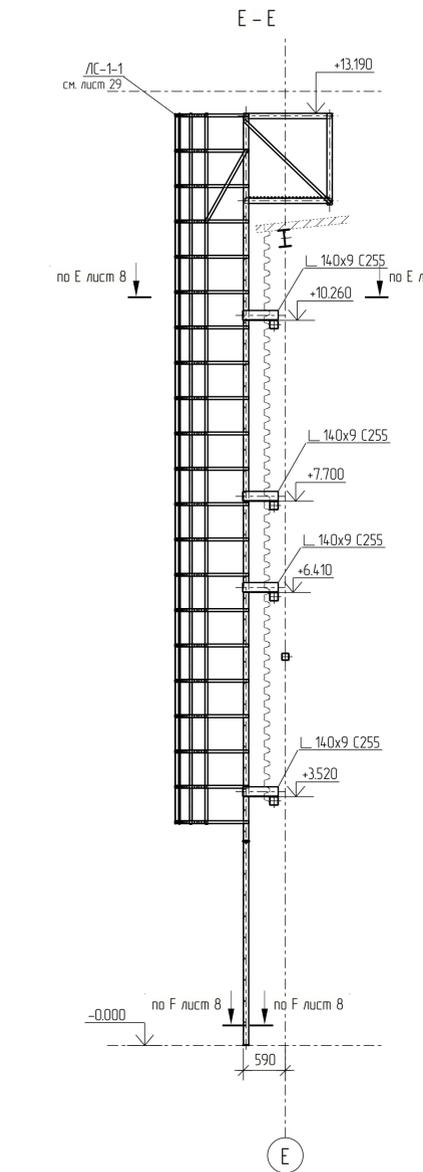
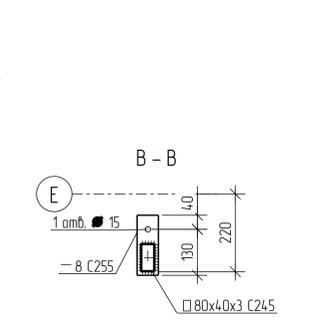
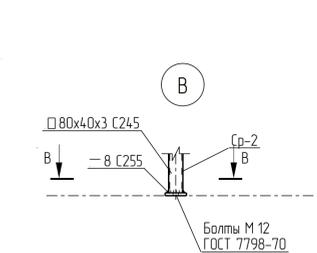
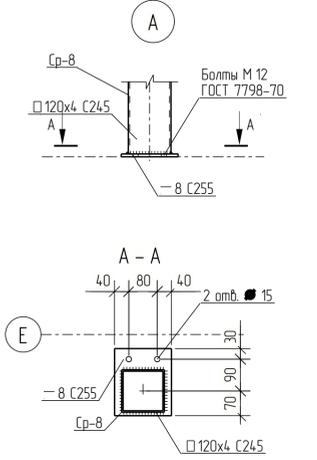
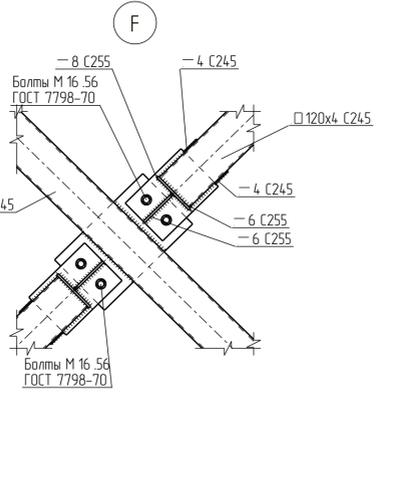
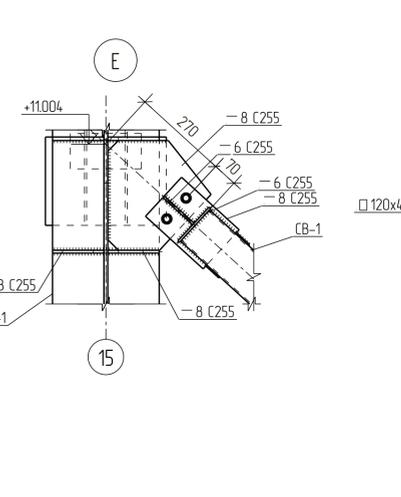
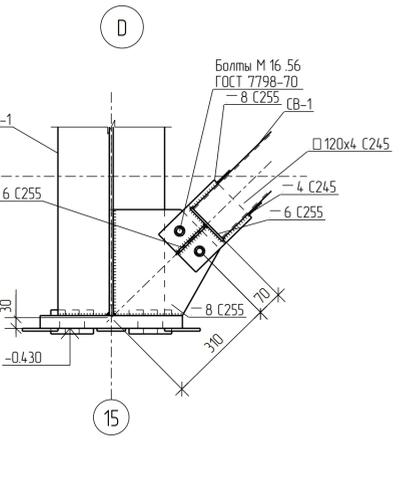
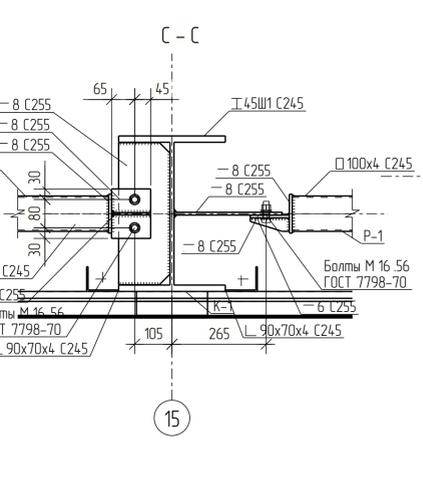
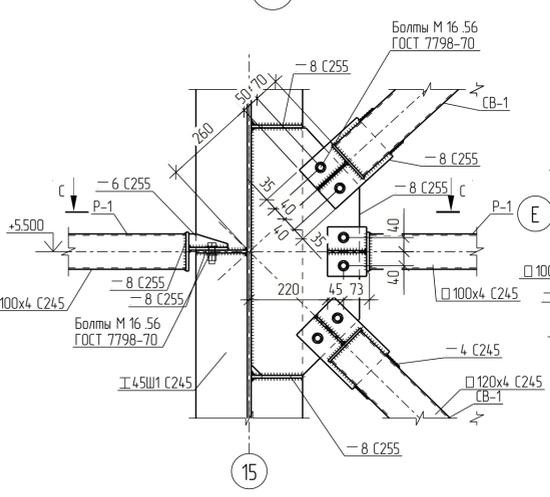
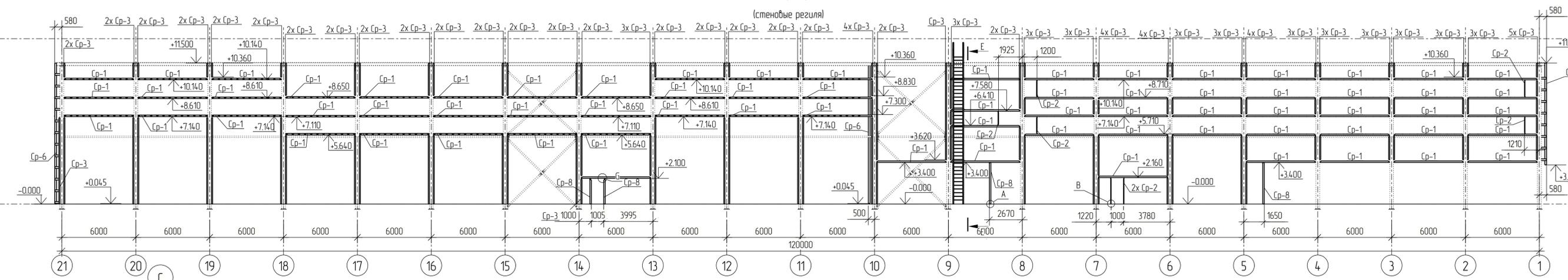
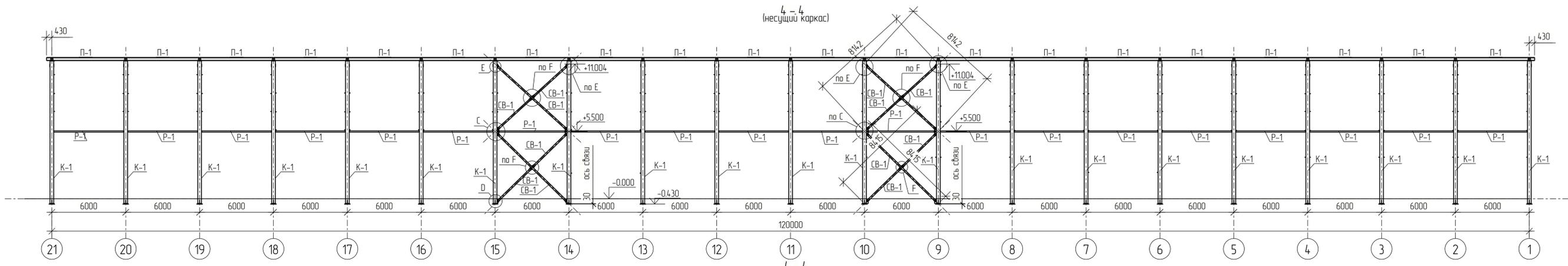
Схема расположения колонн, стоек фахверка, стоек стеновых ригелей, вертикальных связей на отм. ±0,000



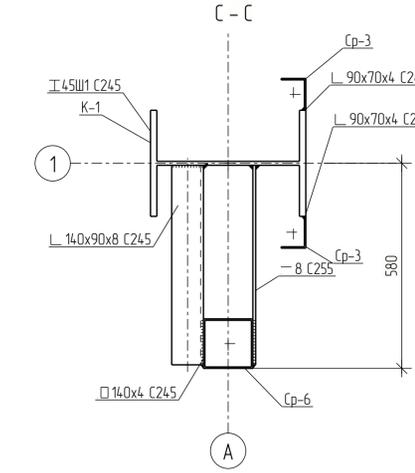
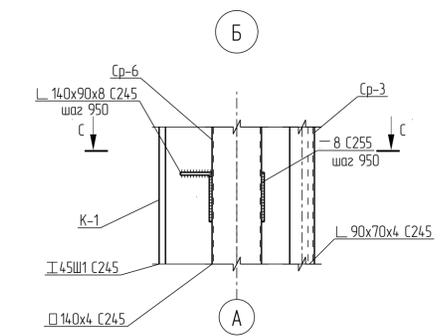
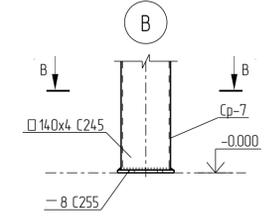
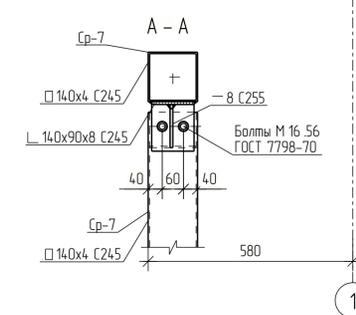
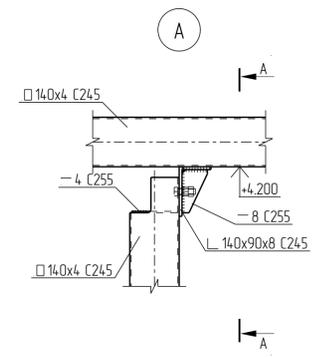
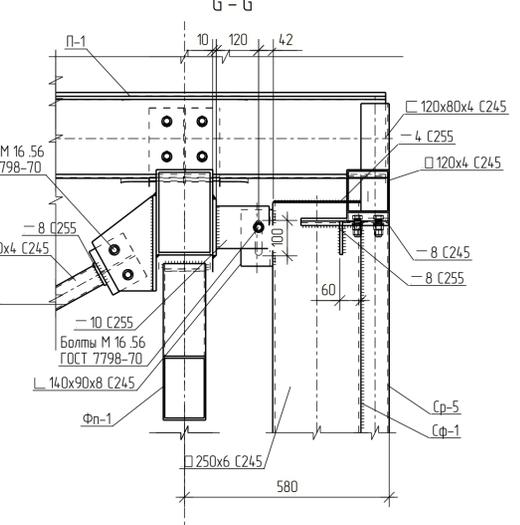
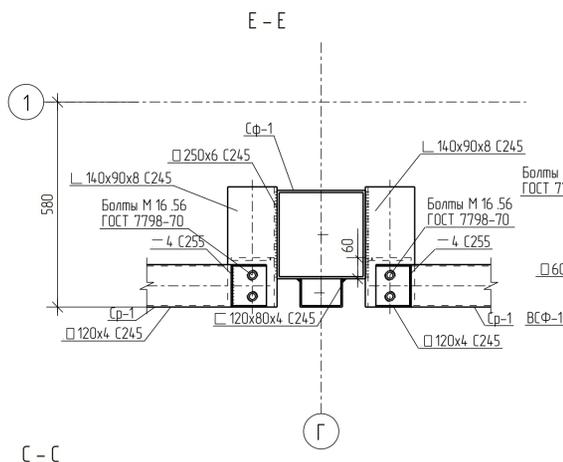
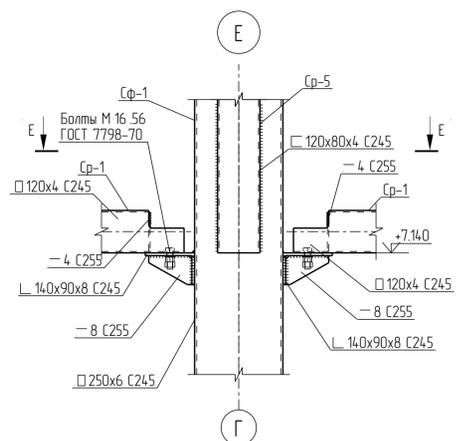
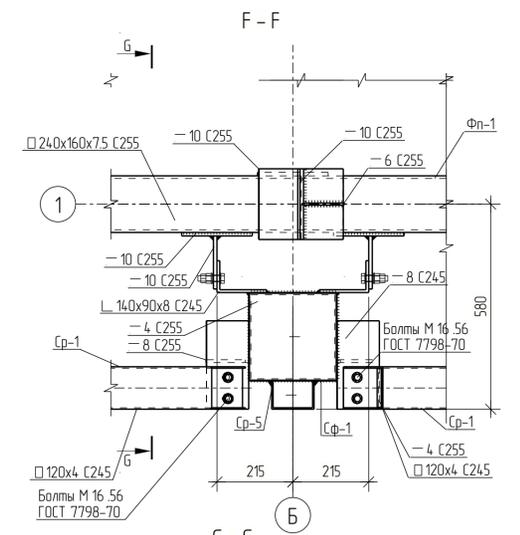
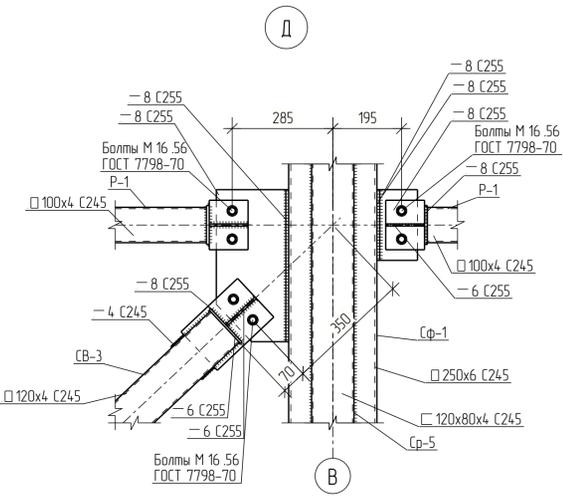
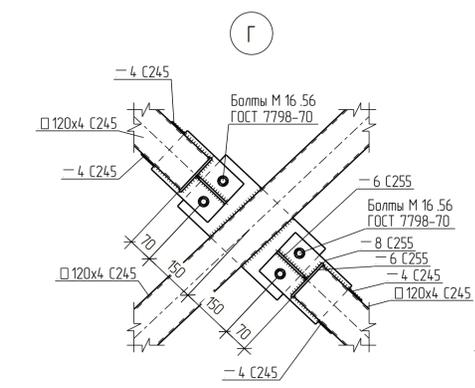
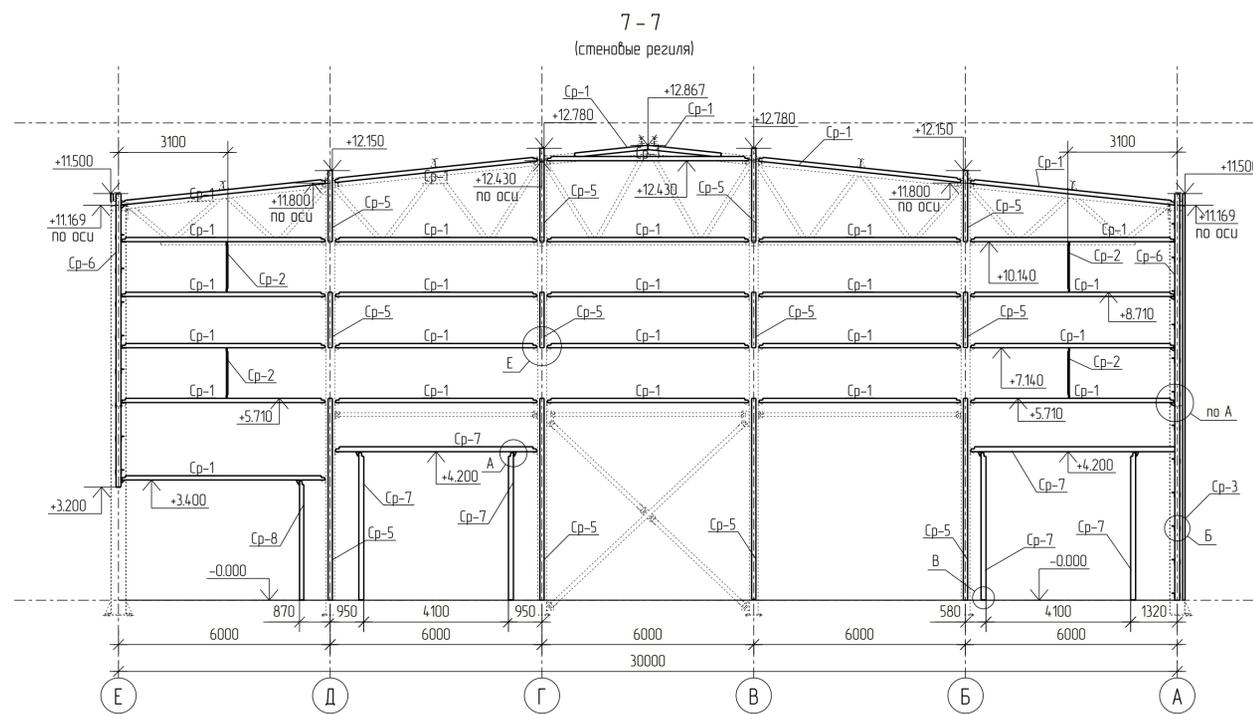
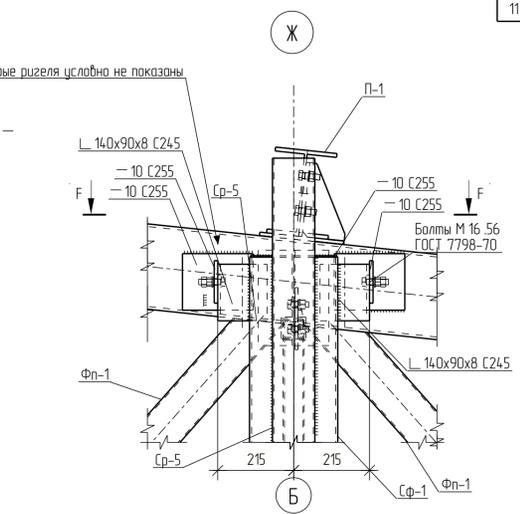
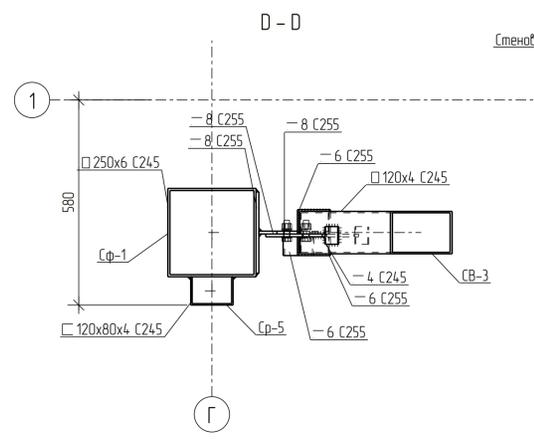
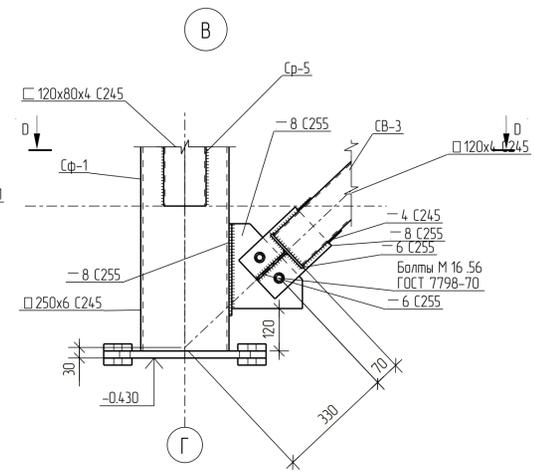
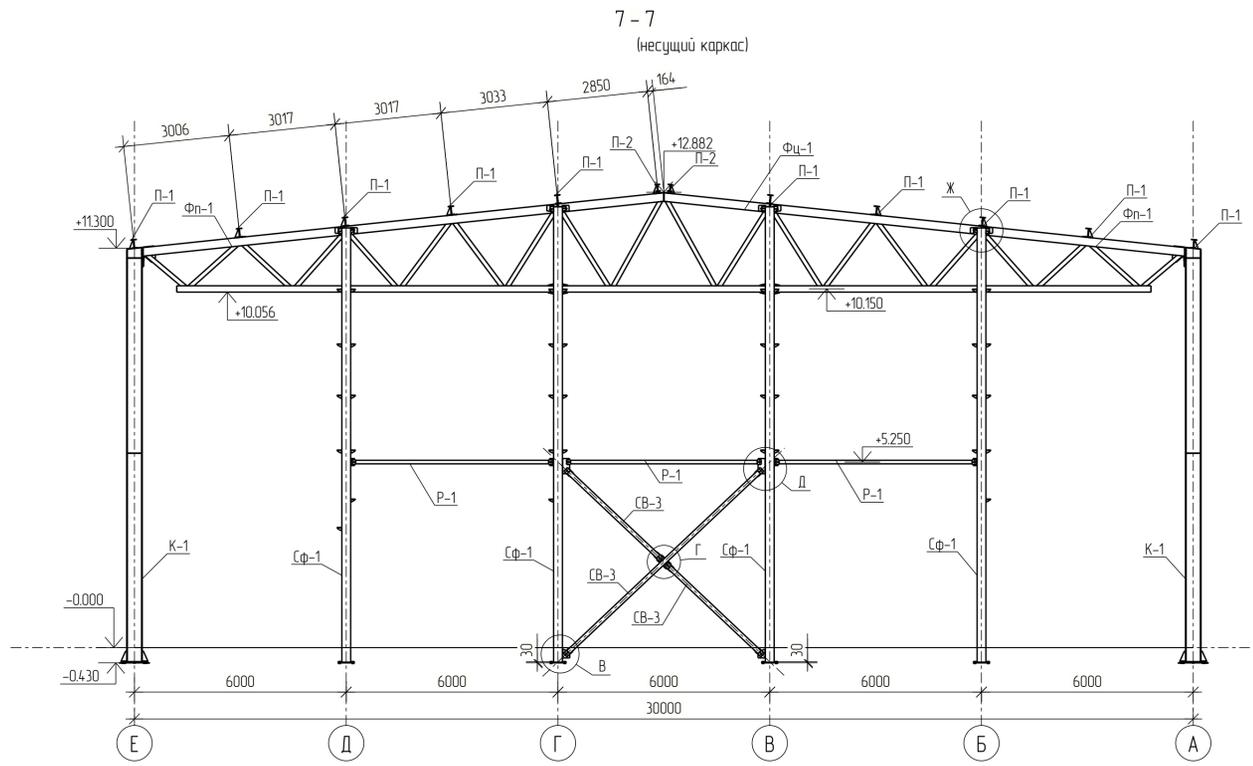
Создано в
 3D Max Online
 Вид, инф. №
 Лист и дата
 Мет. № подл.
 Таблица



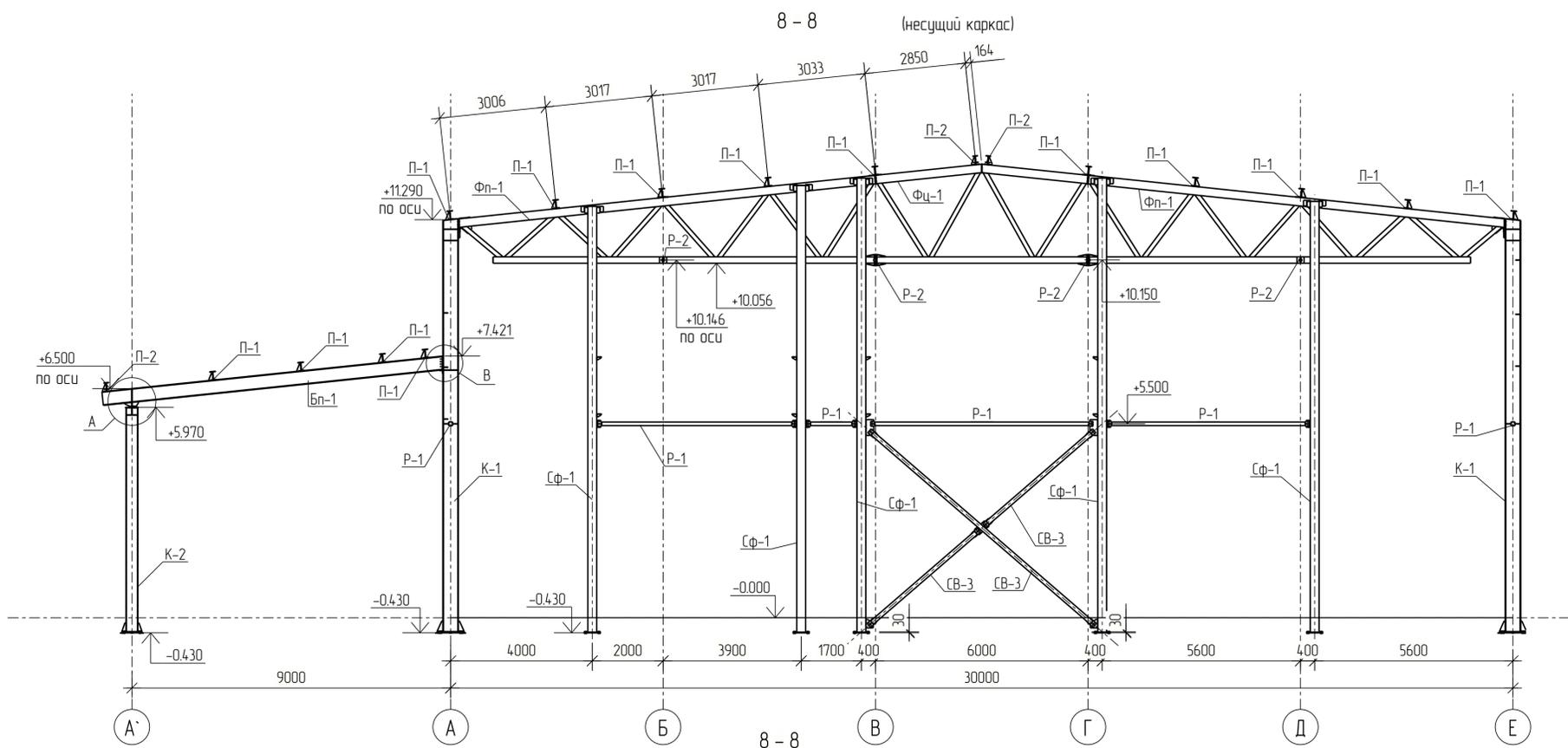
102-280623-КР21				
Комплекс по обращению с ТКО, расположенный в Омской области, р-н Тарский, и предназначенный для обработки, утилизации и размещения отходов				
Изм.	Колуч.	Лист	№рек	Подпись
Разработ	Кулешов	7		
Н. контрп	Батанцев			
	Махараб			
Производственный корпус (сортировака)			Стация	Лист
Схема расположения колонн, стоек фахверка, стоек стеновых ригелей, вертикальных связей на отм. ±0,000			п	7
Разрезы 1-1 и 2-2			ООО "ТЕХНОЭКОС" г. Тамбов	
Формат А1				



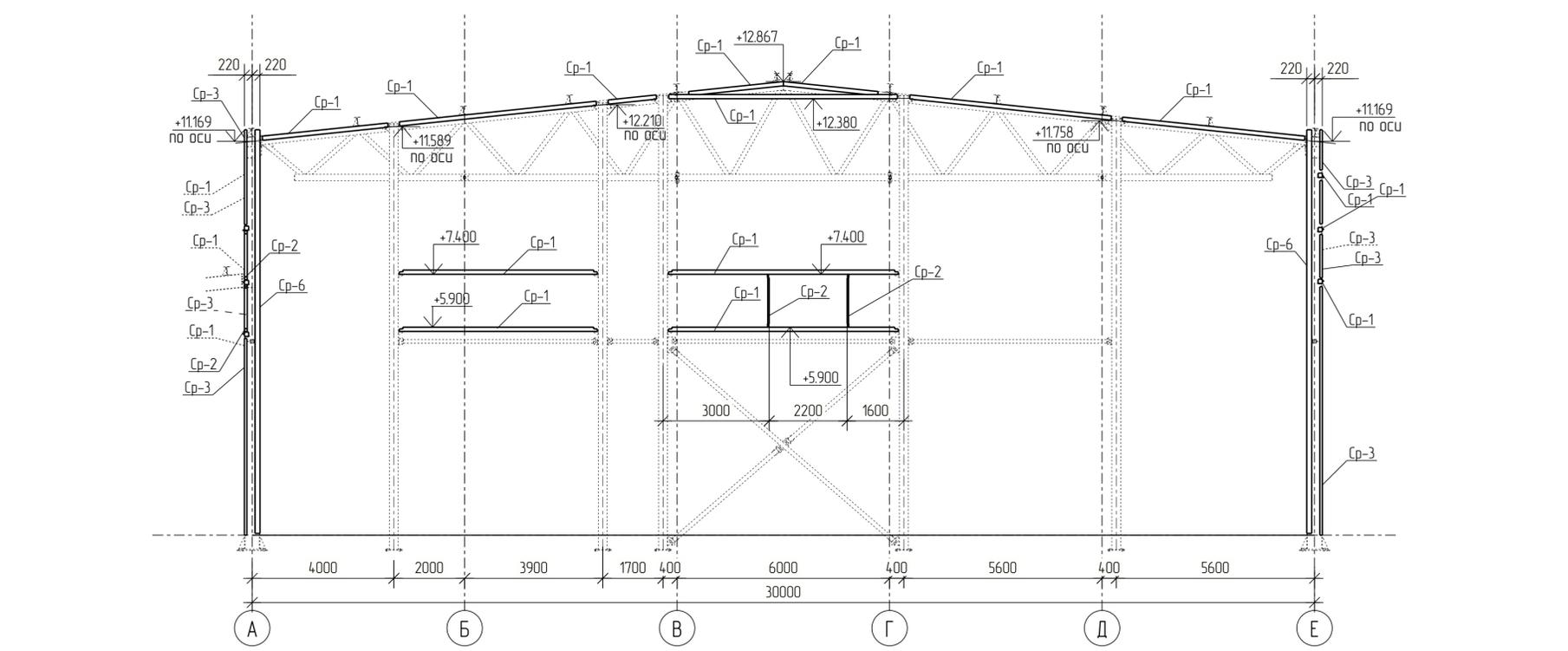
102-280623-КР.2.1				
Комплекс по обращению с ТКО, расположенный в Омской области, р-н Тарский, и предназначенный для обработки, утилизации и размещения отходов				
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись
Разраб.	Батаццев	9		
Н. контр.	Можаров			
Производственный корпус (сортировка)				
Стандия	Лист	Листов		
	п	9		
Разрез 4-4 с листа 7				
ООО "ТЕХНОЭКОС" г. Тамбов				



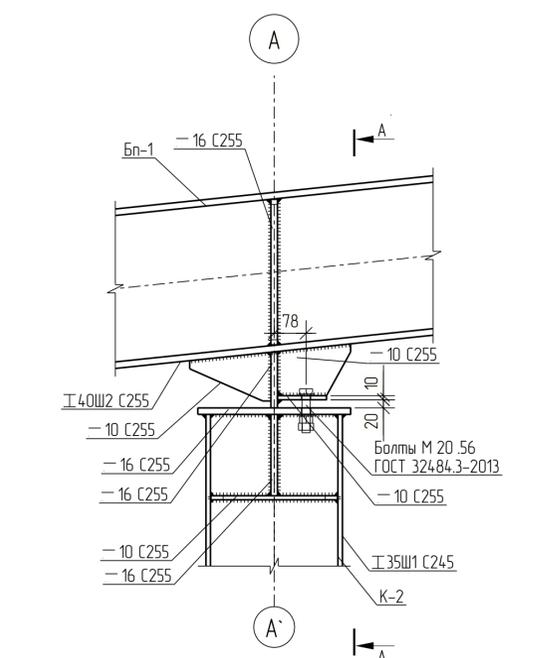
102-280623-КР2.1				
Комплекс по обращению с ТКО, расположенный в Омской области, р-н Тарский, и предназначенный для обработки, утилизации и размещения отходов				
Изм.	Копуч	Лист	№рек	Подпись
ГИП	Кулешов			
Разраб	Батанцев			
Н. контр	Мажаров			
Производственный корпус (сартировка)			Стация	Лист
			п	11
Разрез 7-7 с листа 7			ООО "ТЕХНОЭКОС" г. Тамбов	



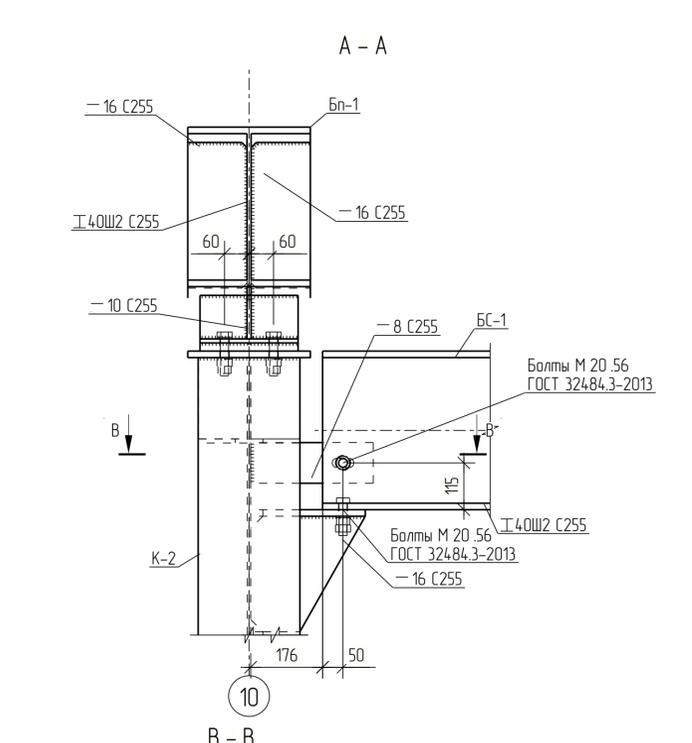
8-8 (несущий каркас)



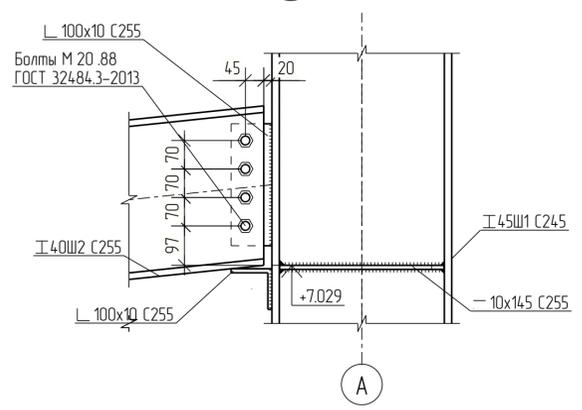
8-8 (стеновые регля)



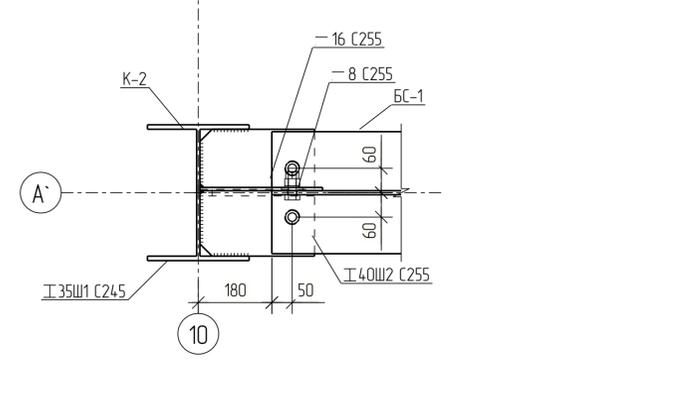
А-А



В-В



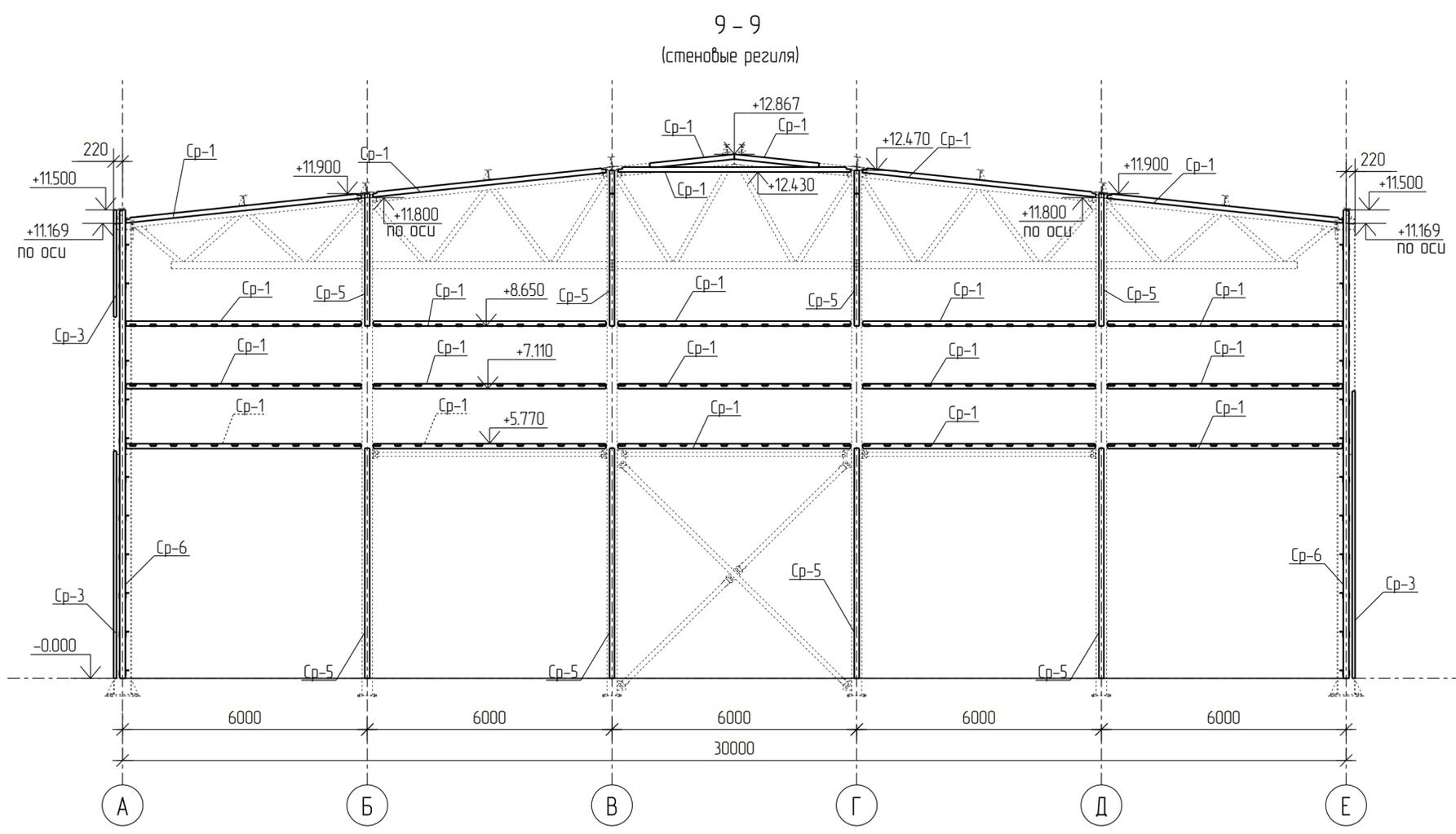
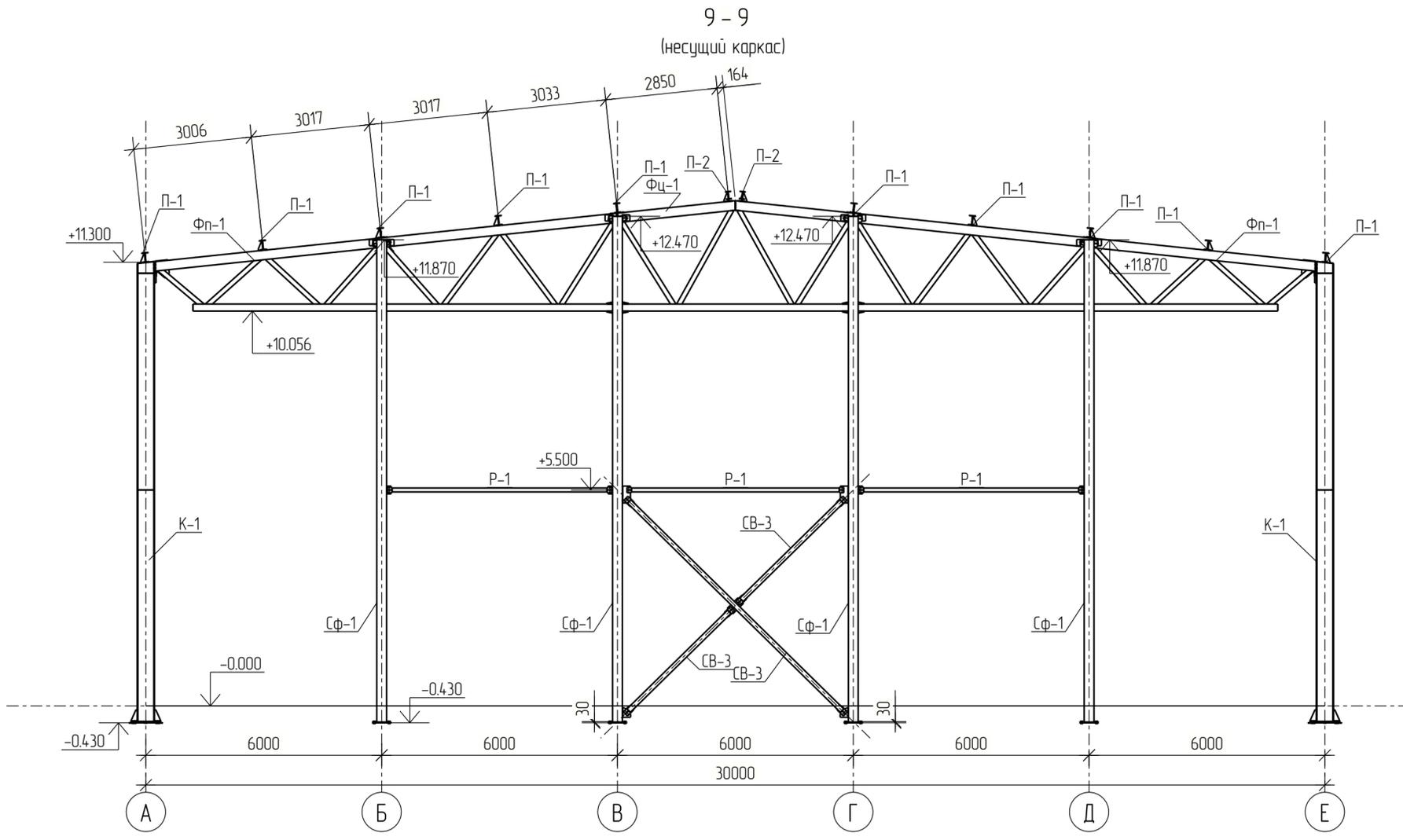
А



А



102-280623-КР2.1					
Комплекс по обращению с ТКО, расположенный в Омской области, р-н Тарский, и предназначенный для обработки, утилизации и размещения отходов					
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разраб	Кулешов	Батанцев	Можаров		
Н. контр					
Производственный корпус (сортировка)				Стация	Лист
				п	12
Разрез 8-8 с листа 7				ООО "ТЕХНОЭКОС" г. Тамбов	

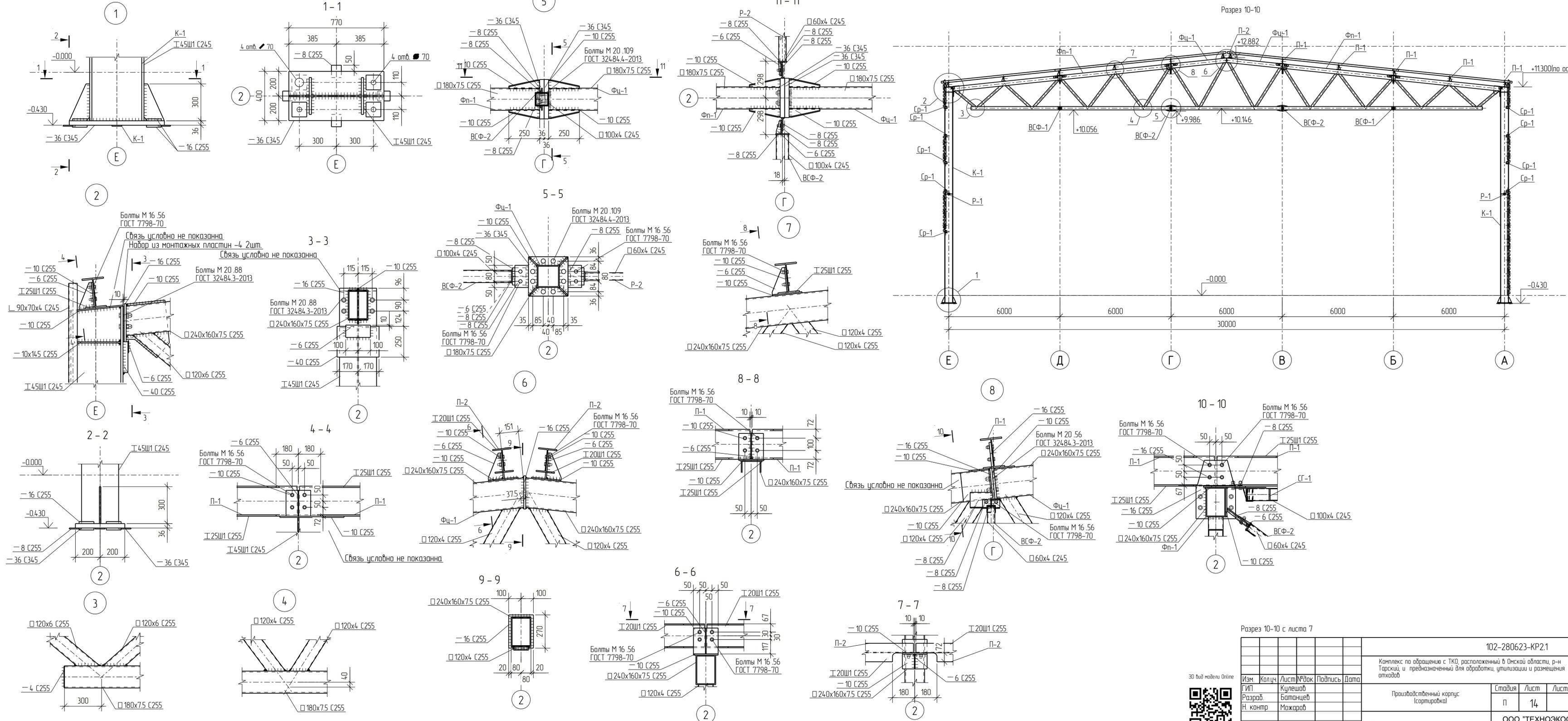


Создано	
Изм. №	
Инв. № подл.	
Взам. инв. №	
Полн. и дата	

3D вид модели Online



102-280623-КР2.1					
Комплекс по обращению с ТКО, расположенный в Омской области, р-н Тарский, и предназначенный для обработки, утилизации и размещения отходов					
Изм.	Колуч.	Лист № док.	Подпись	Дата	
Разраб.	Кулешов				
Н. контр.	Батанцев				
	Махаров				
Производственный корпус (сортировка)			Стадия	Лист	Листов
Разрез 9-9 с листа 7			п	13	
			ООО "ТЕХНОЭКОС" г. Тамбов		



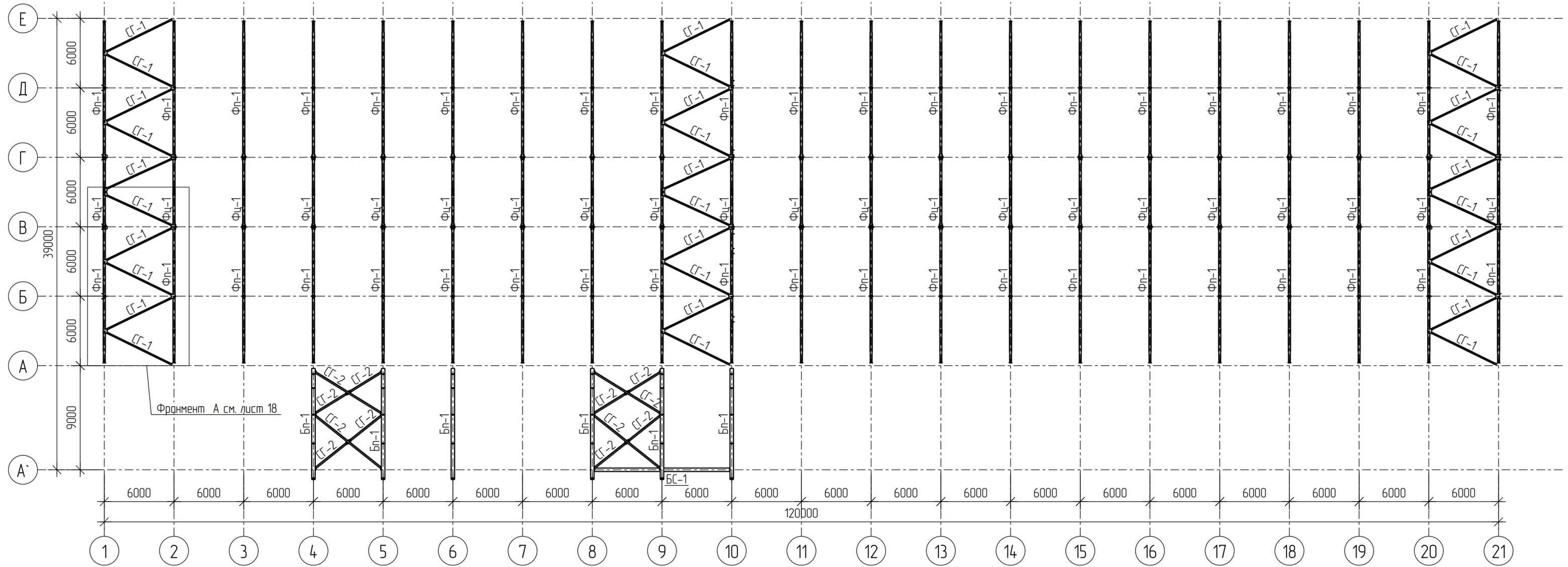
Разрез 10-10 с листа 7

102-280623-КР2.1					
Комплекс по обращению с ТКО, расположенный в Омской области, р-н Тарский, и предназначенный для обработки, утилизации и размещения отходов					
Изм:	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разраб:	Кулешов	Батанцев			
Н. контр:	Можаров				
Производственный корпус (сортировка)			Стация	Лист	Листов
Разрез 10-10 с листа 7			п	14	
ООО "ТЕХНОЭКОС" г. Тамбов					



Создано в
 2024 г.
 Проект № 102-280623-КР2.1
 Лист 14 из 14

Схема расположения ферм, балок покрытия и горизонтальных связей по верхнему поясу ферм



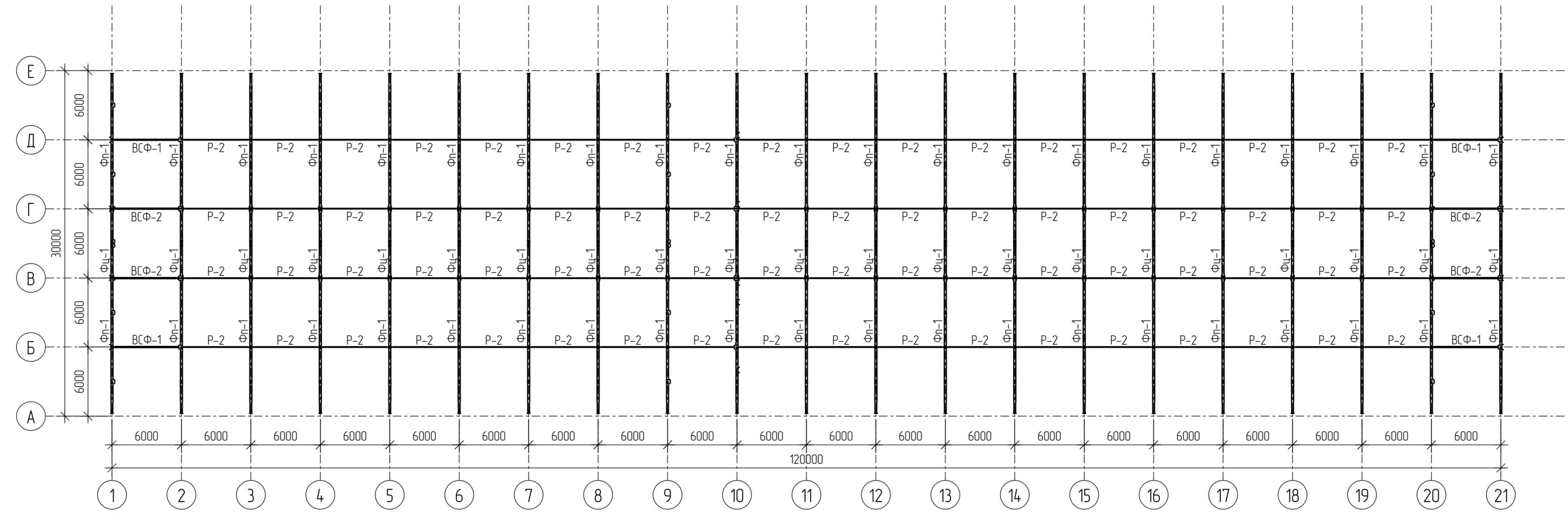
Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

3D вид модели Online



102-280623-КР2.1						
Комплекс по обращению с ТКО, расположенный в Омской области, р-н Тарский, и предназначенный для обработки, утилизации и размещения отходов						
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
ГИП	Кулешов					
Разраб.	Батанцев					
Н. контр.	Можаров					
Производственный корпус (сортировка)				Стадия	Лист	Листов
				п	16	
Схема расположения ферм, балок покрытия и горизонтальных связей по верхнему поясу ферм				ООО "ТЕХНОЭКОС" г. Тамбов		
Формат: А4х3						

Схема расположения ферм ВСФ и распорок по нижнему поясу ферм



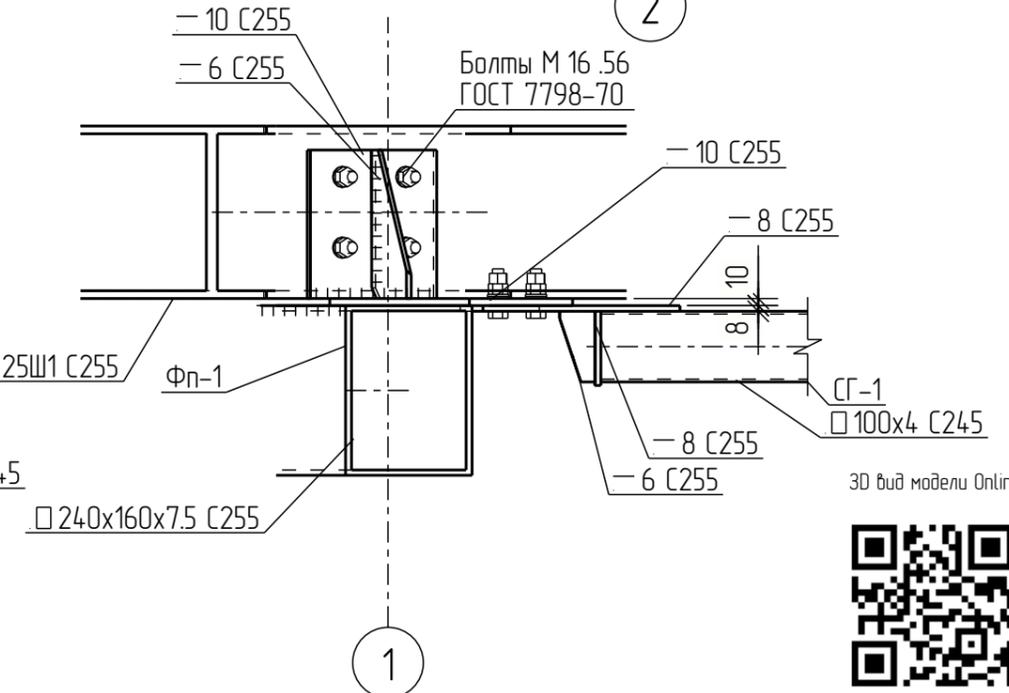
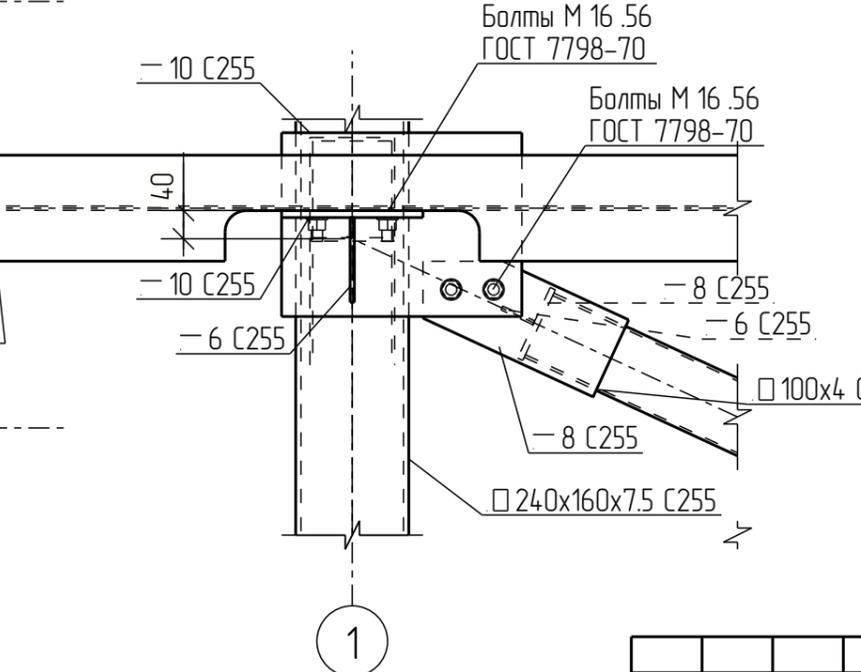
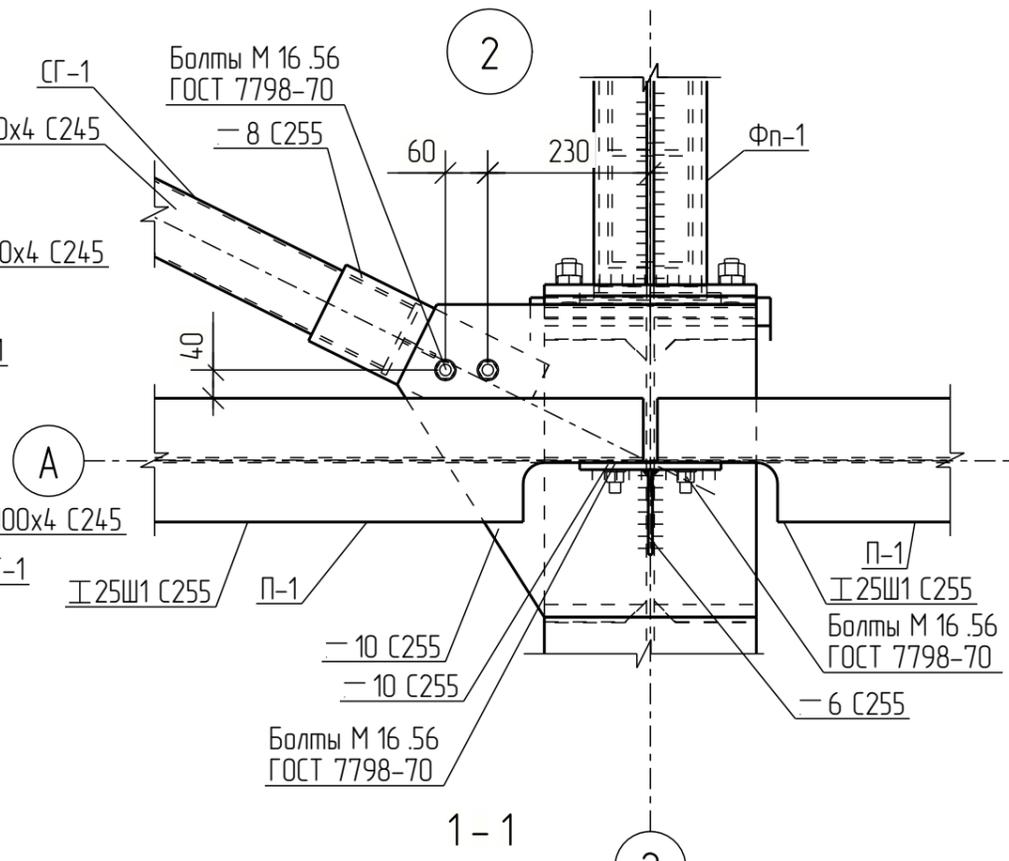
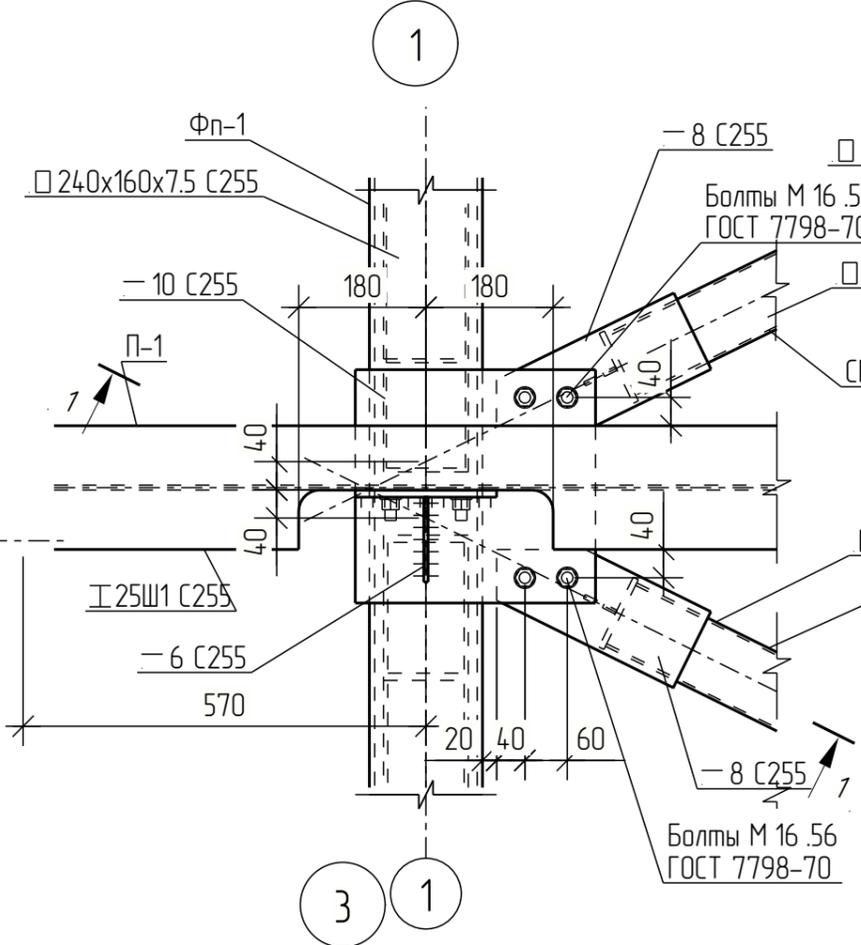
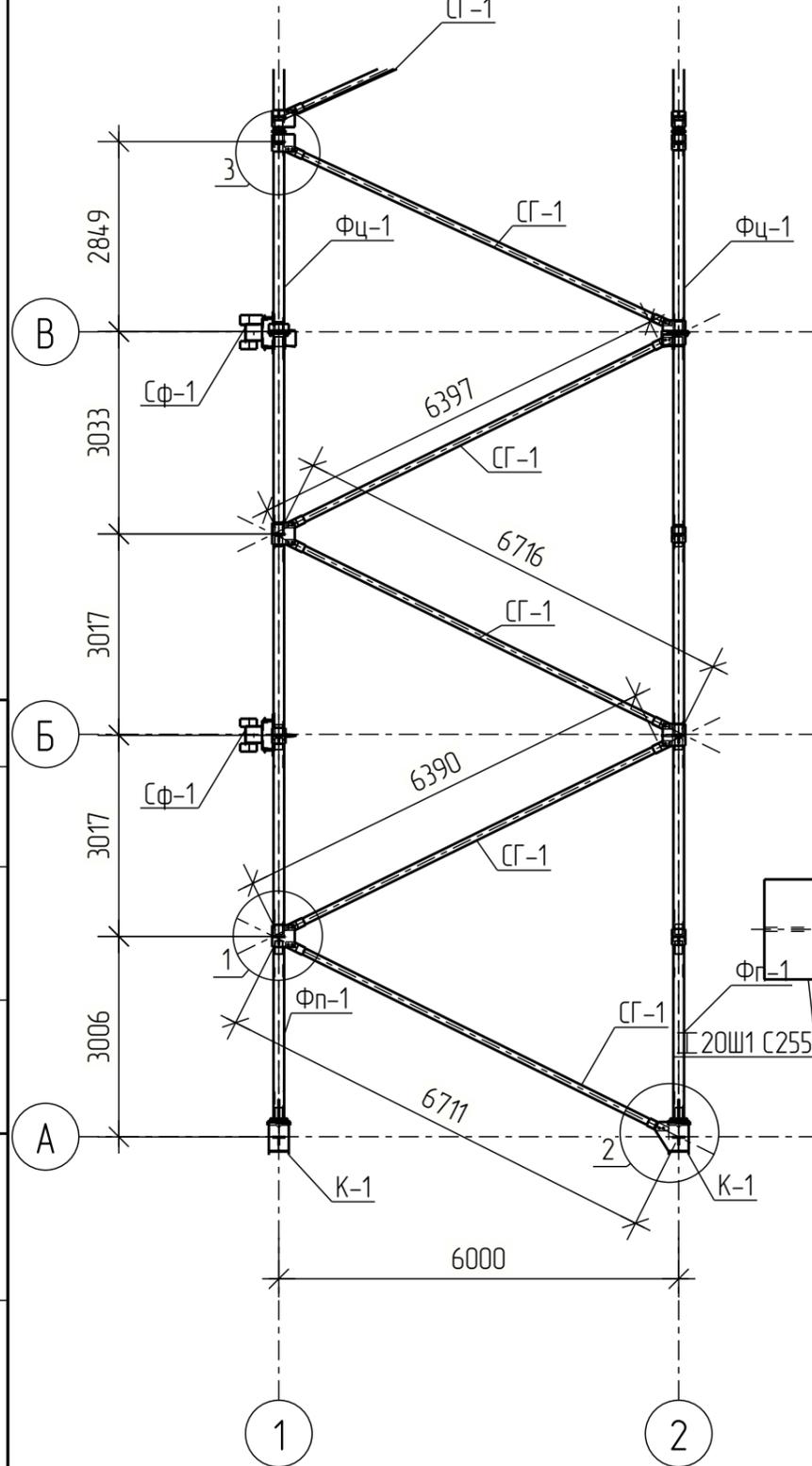
Создано	
Визм. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

3D вид модели Online



102-280623-КР2.1					
Комплекс по обращению с ТКО, расположенный в Омской области, р-н Тарский, и предназначенный для обработки, утилизации и размещения отходов					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП	Кулешов				
Разраб.	Батанцев				
Н. контр.	Можаров				
Производственный корпус (сортировка)					Стадия
Схема расположения ферм ВСФ и распорок по нижнему поясу ферм					Лист
					Листов
					п
					17
					ООО "ТЕХНОЭКОС" г. Тамбов

Фрагмент А.
Горизонтальные связи
по верхнему поясу ферм (по уклону)



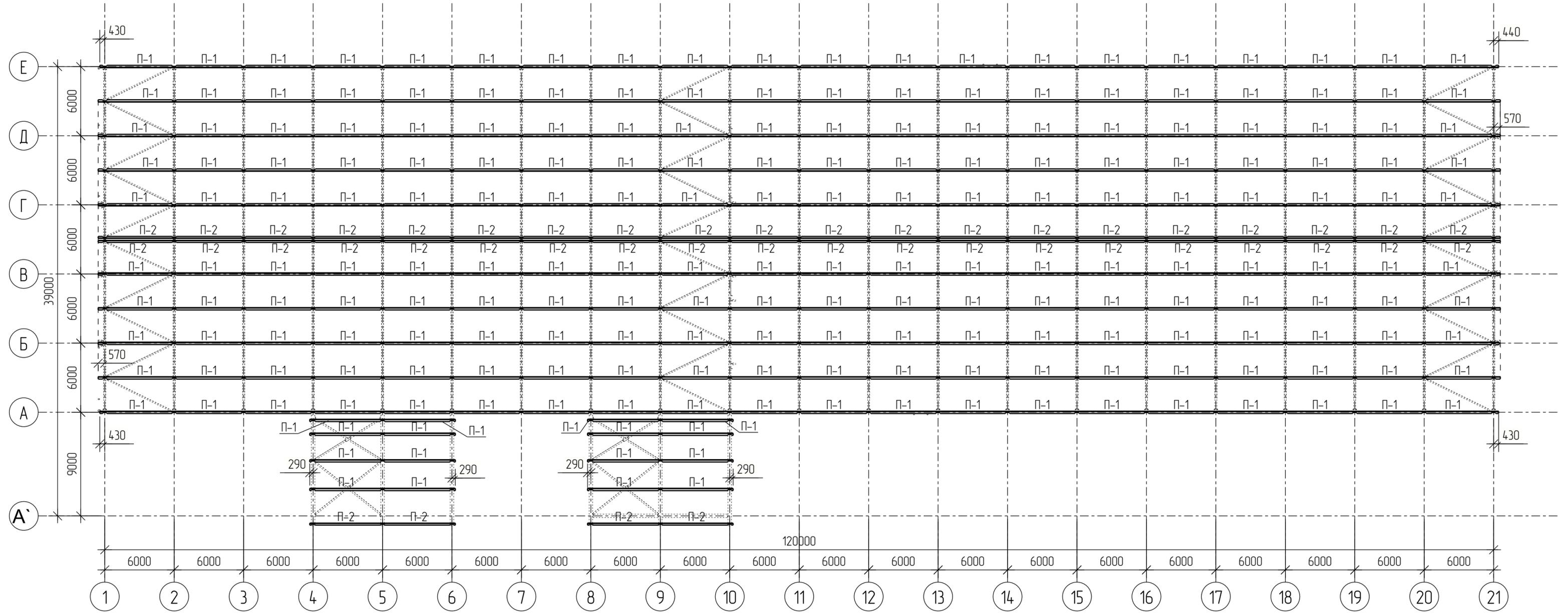
3D вид модели Online



						102-280623-КР2.1			
						Комплекс по обращению с ТКО, расположенный в Омской области, р-н Тарский, и предназначенный для обработки, утилизации и размещения отходов			
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Производственный корпус (сортировка)	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Кулешов					П	18	
Разраб.		Батанцев							
Н. контр.		Можаров				Фрагмент А. Горизонтальные связи по верхнему поясу ферм (по уклону)	ООО "ТЕХНОЭКОС" г. Тамбов		
							Формат: А3		

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

Схема прозоев



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

3D вид модели Online



102-280623-КР2.1						
Комплекс по обращению с ТКО, расположенный в Омской области, р-н Тарский, и предназначенный для обработки, утилизации и размещения отходов						
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
ГИП	Кулешов					
Разраб.	Батанцев					
Н. контр.	Можаров					
Производственный корпус (сортировка)				Стадия	Лист	Листов
Схема прозоев				п	19	
				ООО "ТЕХНОЭКОС" г. Тамбов		

Схема раскладки профилированного листа и сетчатых панелей по фасаду 1-21

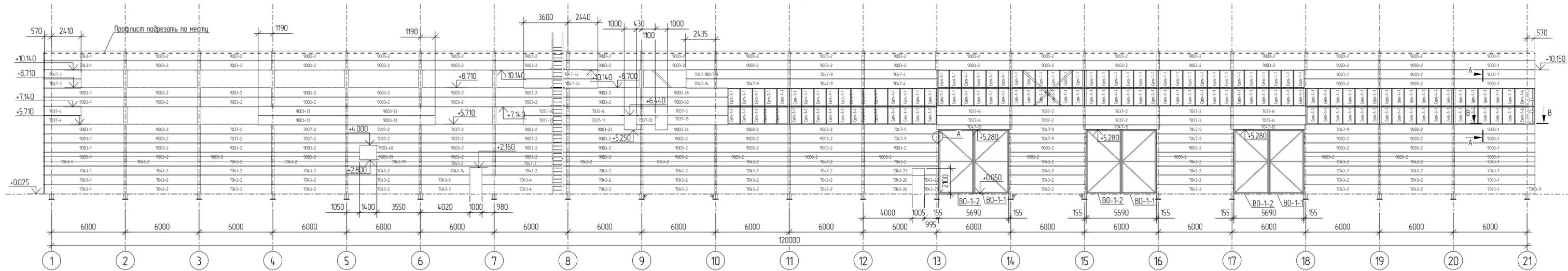
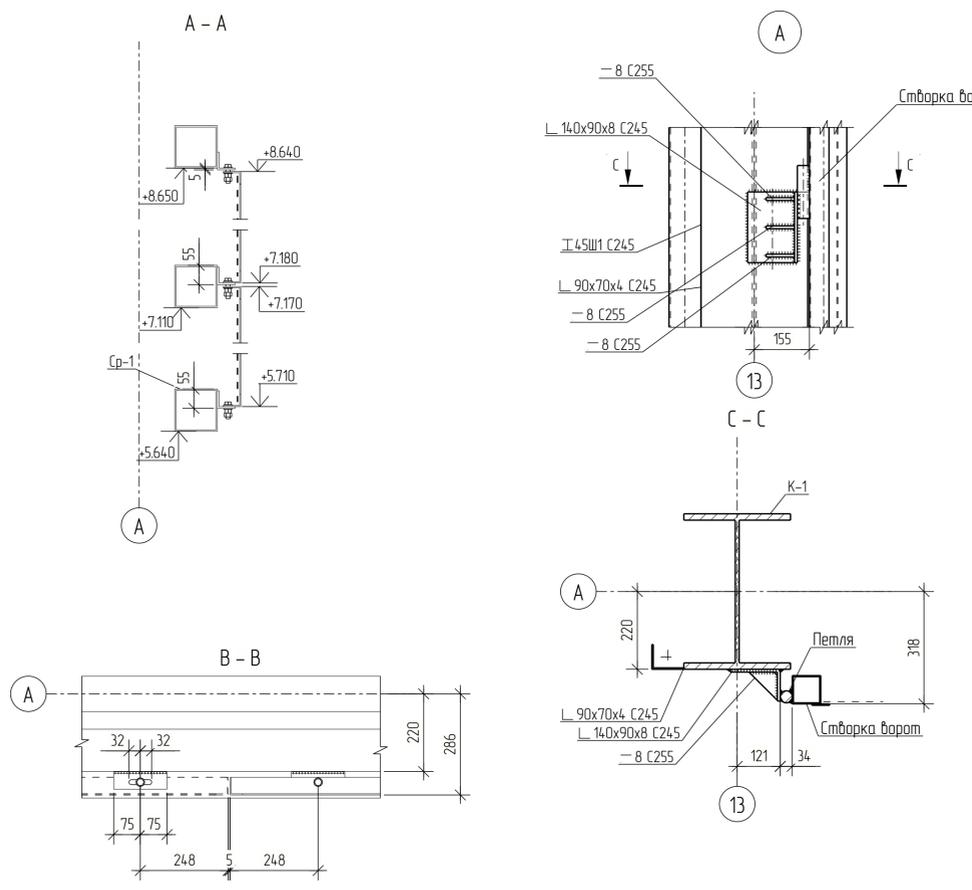
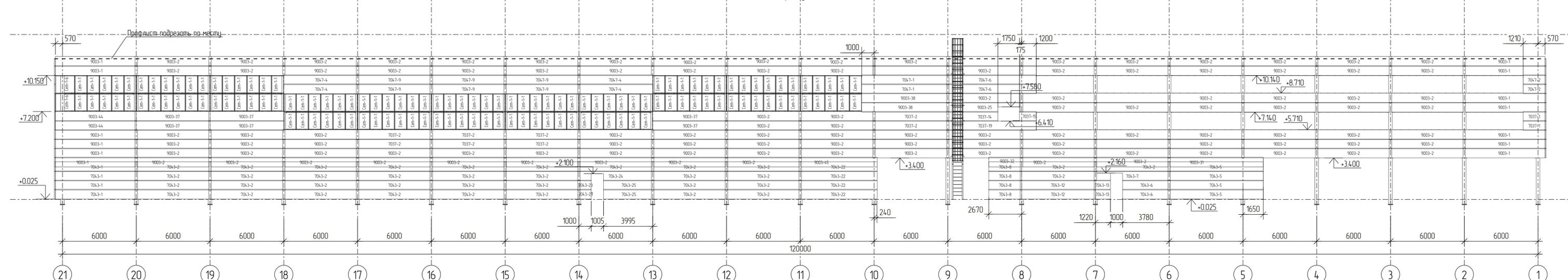


Схема раскладки профилированного листа и сетчатых панелей по фасаду 21-1



1. Нижние сетчатые панели и нижние стеновые ригели монтировать после устройства пола
 2. Створки ворот В0-1-1 и В0-1-2 см. листы 27 и 28.

102-280623-КР21				
Комплекс по обращению с ТКО, расположенный в Инской области, р-н Гарский, и предназначенный для обработки, утилизации и размещения отходов				
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись
ГИП	Кулевцов	21	21	
Разраб.	Батанцев			
Н. контр.	Можаров			
Производственный корпус (сортировка)			Стация	Лист
Схема раскладки профилированного листа и сетчатых панелей по фасадам 1-21 и 21-1			п	21
ООО "ТЕХНОЭКОС" г. Тамбов				



Составитель: Вакс шиф. №
 Проверил: Пакин и Давид
 Мет. № подл.
 Таблица структуры

Схема раскладки профилированного листа по фасаду Е-А

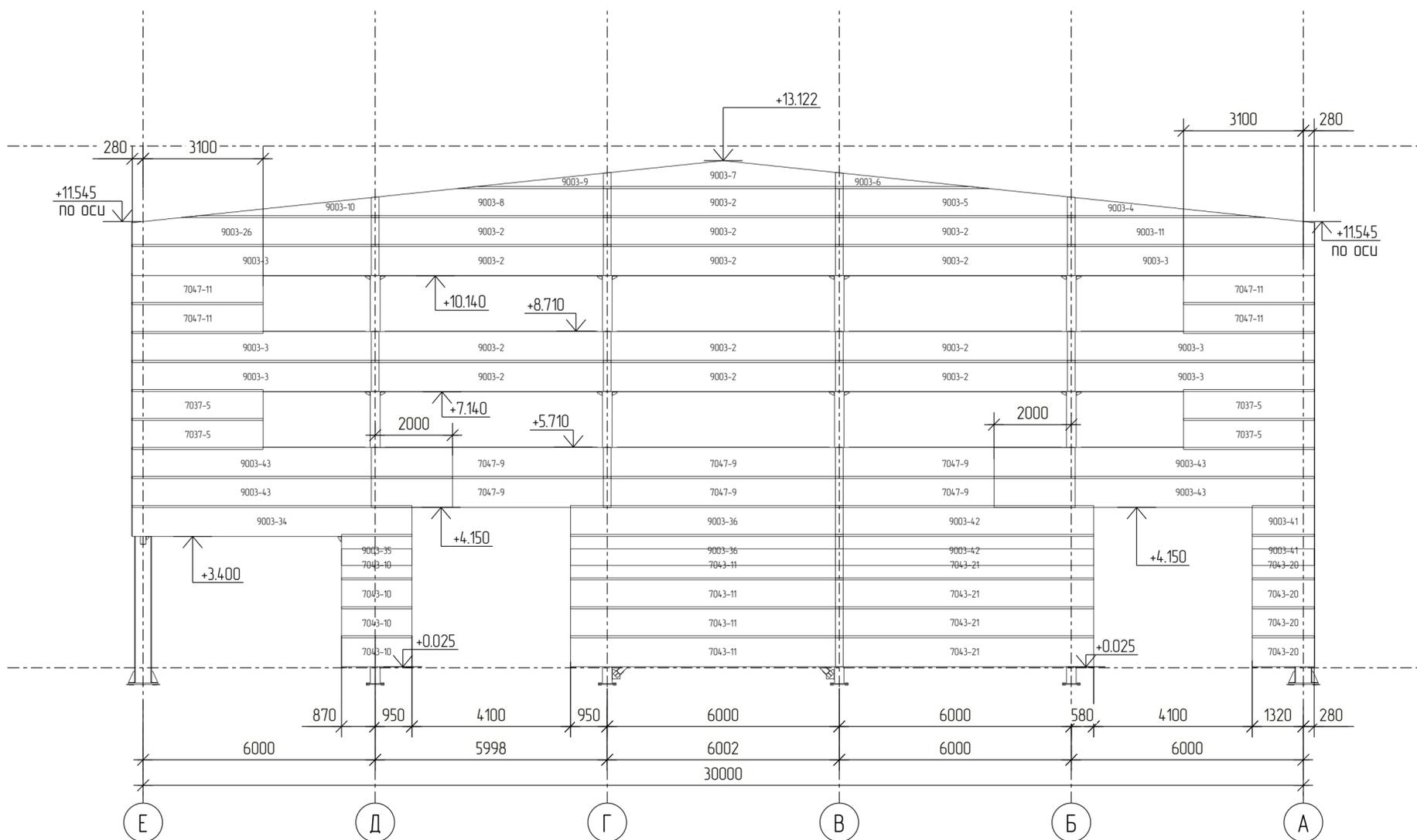
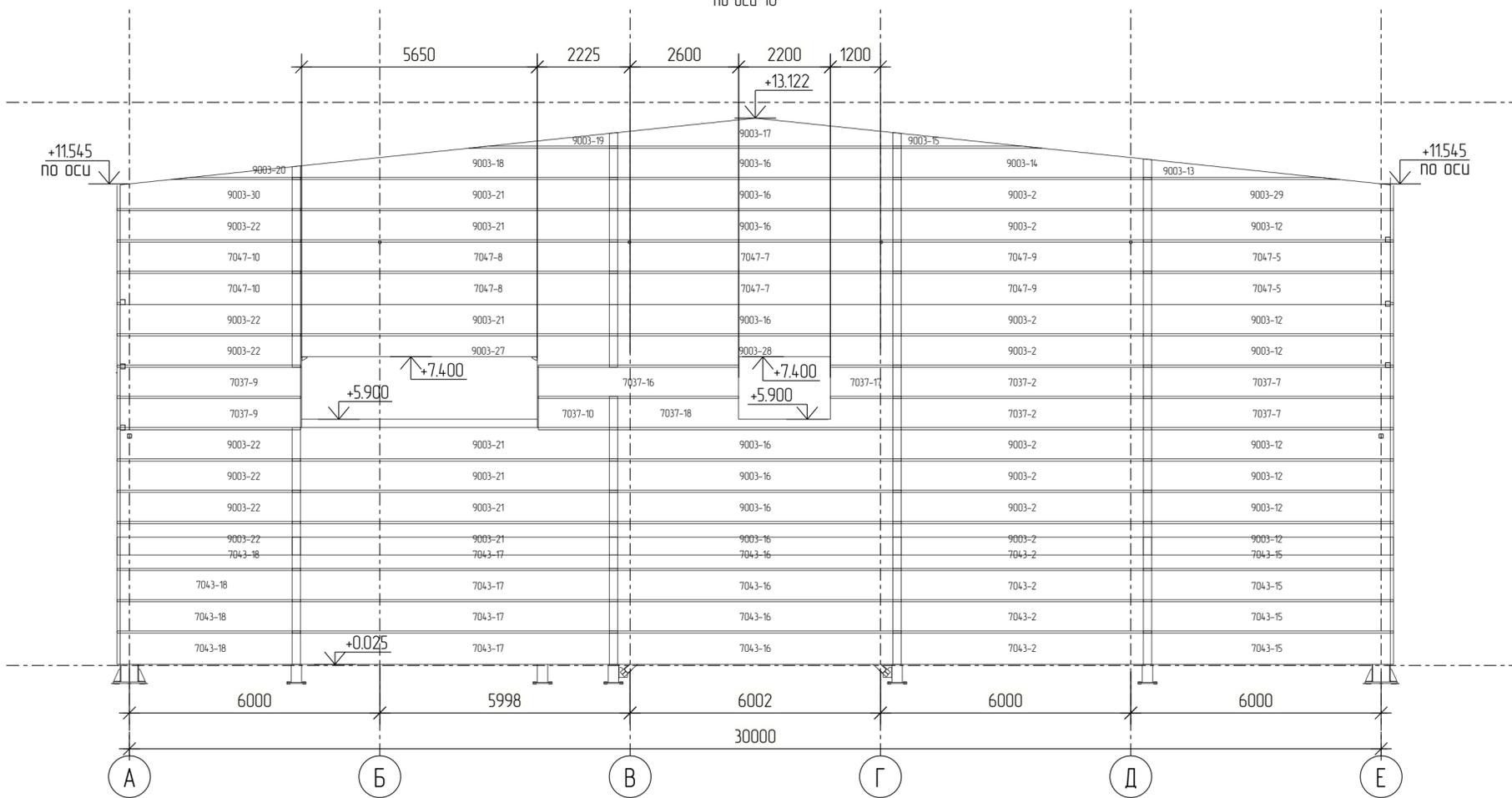


Схема раскладки профилированного листа по оси 10



Создано	
Изм. №	
Изм. № подл.	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	

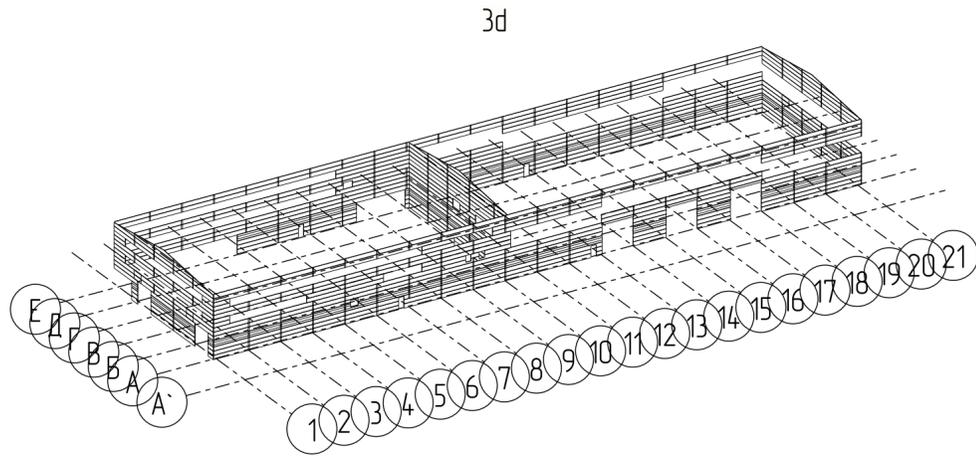
3D вид модели Online



102-280623-КР2.1				
Комплекс по обращению с ТКО, расположенный в Омской области, р-н Тарский, и предназначенный для обработки, утилизации и размещения отходов				
Изм.	Колуч.	Лист № док.	Подпись	Дата
Разраб.	Кулешов			
Н. контр.	Батанцев			
Производственный корпус (сортпровка)			Стадия	Лист
			п	22
Схема раскладки профилированного листа по оси 10 и фасаду Е-А			ООО "ТЕХНОЭКОС" г. Тамбов	

Ведомость профнастила

Поз.	Кол-во	Наименование	Ширина После обрезки и вырезов	Длина	Цвет RAL	Площадь, м ^{кв}		Масса листа, тонн
						До обрезки	После обрезки и вырезов	
7037-1	2	Н75-750-0,9 ГОСТ 24045-2016	800	1779	7037	14,2	14,2	0,016
7037-2	30	Н75-750-0,9 ГОСТ 24045-2016	800	6200	7037	4,96	4,96	0,056
7037-3	1	Н75-750-0,9 ГОСТ 24045-2016	800	7101	7037	5,68	5,65	0,064
7037-4	2	Н75-750-0,9 ГОСТ 24045-2016	800	2979	7037	2,38	2,38	0,027
7037-5	4	Н75-750-0,9 ГОСТ 24045-2016	800	3380	7037	2,70	2,70	0,031
7037-6	4	Н75-750-0,9 ГОСТ 24045-2016	800	6100	7037	4,88	4,88	0,055
7037-7	2	Н75-750-0,9 ГОСТ 24045-2016	800	5920	7037	4,74	4,74	0,053
7037-8	1	Н75-750-0,9 ГОСТ 24045-2016	800	6200	7037	4,96	4,92	0,056
7037-9	2	Н75-750-0,9 ГОСТ 24045-2016	800	4320	7037	3,46	3,46	0,039
7037-10	1	Н75-750-0,9 ГОСТ 24045-2016	800	1900	7037	1,52	1,52	0,017
7037-11	1	Н75-750-0,9 ГОСТ 24045-2016	800	4670	7037	3,74	3,74	0,042
7037-12	1	Н75-750-0,9 ГОСТ 24045-2016	800	1530	7037	1,22	1,22	0,014
7037-13	1	Н75-750-0,9 ГОСТ 24045-2016	800	4901	7037	3,92	3,92	0,044
7037-14	1	Н75-750-0,9 ГОСТ 24045-2016	800	4175	7037	3,34	3,34	0,038
7037-15	1	Н75-750-0,9 ГОСТ 24045-2016	800	1375	7037	1,10	1,10	0,012
7037-16	1	Н75-750-0,9 ГОСТ 24045-2016	800	4800	7037	3,84	3,84	0,043
7037-17	1	Н75-750-0,9 ГОСТ 24045-2016	800	1700	7037	1,36	1,36	0,015
7037-18	1	Н75-750-0,9 ГОСТ 24045-2016	800	7000	7037	5,60	4,39	0,063
7037-19	1	Н75-750-0,9 ГОСТ 24045-2016	800	7300	7037	5,84	5,77	0,066
7037-20	2	Н75-750-0,9 ГОСТ 24045-2016	800	3700	7037	2,96	2,96	0,033
7043-1	14	Н75-750-0,9 ГОСТ 24045-2016	800	6670	7044	5,34	5,34	0,060
7043-2	103	Н75-750-0,9 ГОСТ 24045-2016	800	6200	7044	4,96	4,96	0,056
7043-3	2	Н75-750-0,9 ГОСТ 24045-2016	800	4120	7044	3,30	3,30	0,037
7043-4	2	Н75-750-0,9 ГОСТ 24045-2016	800	7080	7044	5,66	5,66	0,064
7043-5	4	Н75-750-0,9 ГОСТ 24045-2016	800	7750	7044	6,20	6,20	0,070
7043-6	2	Н75-750-0,9 ГОСТ 24045-2016	800	3880	7044	3,10	3,10	0,035
7043-7	1	Н75-750-0,9 ГОСТ 24045-2016	800	6200	7044	4,96	4,33	0,056
7043-8	4	Н75-750-0,9 ГОСТ 24045-2016	800	2670	7044	2,14	2,14	0,024
7043-9	8	Н75-750-0,9 ГОСТ 24045-2016	800	6380	7044	5,10	5,10	0,058
7043-10	4	Н75-750-0,9 ГОСТ 24045-2016	800	1820	7044	1,46	1,46	0,016
7043-11	4	Н75-750-0,9 ГОСТ 24045-2016	800	7050	7044	5,64	5,64	0,064
7043-12	2	Н75-750-0,9 ГОСТ 24045-2016	800	6100	7044	4,88	4,88	0,055
7043-13	2	Н75-750-0,9 ГОСТ 24045-2016	800	1320	7044	1,06	1,06	0,012
7043-14	1	Н75-750-0,9 ГОСТ 24045-2016	800	6200	7044	4,96	4,33	0,056
7043-15	4	Н75-750-0,9 ГОСТ 24045-2016	800	5920	7044	4,74	4,74	0,053
7043-16	4	Н75-750-0,9 ГОСТ 24045-2016	800	7000	7044	5,60	5,60	0,063
7043-17	4	Н75-750-0,9 ГОСТ 24045-2016	800	7800	7044	6,24	6,24	0,070
7043-18	4	Н75-750-0,9 ГОСТ 24045-2016	800	4320	7044	3,46	3,46	0,039
7043-19	1	Н75-750-0,9 ГОСТ 24045-2016	800	6200	7044	4,96	4,58	0,056
7043-20	4	Н75-750-0,9 ГОСТ 24045-2016	800	1600	7044	1,28	1,28	0,014
7043-21	4	Н75-750-0,9 ГОСТ 24045-2016	800	6680	7044	5,34	5,34	0,060
7043-22	4	Н75-750-0,9 ГОСТ 24045-2016	800	6350	7044	5,08	5,08	0,057
7043-23	2	Н75-750-0,9 ГОСТ 24045-2016	800	1100	7044	0,88	0,88	0,010
7043-24	1	Н75-750-0,9 ГОСТ 24045-2016	800	6200	7044	4,96	4,38	0,056
7043-25	2	Н75-750-0,9 ГОСТ 24045-2016	800	4095	7044	3,28	3,28	0,037
7043-26	2	Н75-750-0,9 ГОСТ 24045-2016	800	4100	7044	3,28	3,28	0,037
7043-27	1	Н75-750-0,9 ГОСТ 24045-2016	800	6200	7044	4,96	4,38	0,056
7043-28	2	Н75-750-0,9 ГОСТ 24045-2016	800	1095	7044	0,88	0,88	0,010
7047-1	2	Н75-750-0,9 ГОСТ 24045-2016	800	7100	7047	5,68	5,68	0,064
7047-2	2	Н75-750-0,9 ГОСТ 24045-2016	800	1779	7047	1,42	1,42	0,016
7047-3	2	Н75-750-0,9 ГОСТ 24045-2016	800	2980	7047	2,38	2,38	0,027
7047-4	6	Н75-750-0,9 ГОСТ 24045-2016	800	6100	7047	4,88	4,88	0,055
7047-5	2	Н75-750-0,9 ГОСТ 24045-2016	800	5920	7047	4,74	4,74	0,053
7047-6	2	Н75-750-0,9 ГОСТ 24045-2016	800	7300	7047	5,84	5,84	0,066
7047-7	2	Н75-750-0,9 ГОСТ 24045-2016	800	7000	7047	5,60	5,60	0,063
7047-8	2	Н75-750-0,9 ГОСТ 24045-2016	800	7800	7047	6,24	6,24	0,070
7047-9	25	Н75-750-0,9 ГОСТ 24045-2016	800	6199	7047	4,96	4,96	0,056
7047-10	2	Н75-750-0,9 ГОСТ 24045-2016	800	4320	7047	3,46	3,46	0,039
7047-11	4	Н75-750-0,9 ГОСТ 24045-2016	800	3380	7047	2,70	2,70	0,031
7047-12	2	Н75-750-0,9 ГОСТ 24045-2016	400	6100	7047	4,88	2,44	0,055
7047-13	1	Н75-750-0,9 ГОСТ 24045-2016	400	6200	7047	4,96	2,48	0,056
7047-14	2	Н75-750-0,9 ГОСТ 24045-2016	800	2490	7047	1,99	1,99	0,022
7047-34	2	Н75-750-0,9 ГОСТ 24045-2016	800	6040	7047	4,83	4,83	0,055
9003-1	27	Н75-750-0,9 ГОСТ 24045-2016	800	6670	9003	5,34	5,34	0,060
9003-2	24,7	Н75-750-0,9 ГОСТ 24045-2016	800	6200	9003	4,96	4,96	0,056
9003-3	16	Н75-750-0,9 ГОСТ 24045-2016	800	6380	9003	5,10	5,10	0,058
9003-4	2	Н75-750-0,9 ГОСТ 24045-2016	536	5104	9003	5,10	1,37	0,046
9003-5	2	Н75-750-0,9 ГОСТ 24045-2016	800	6200	9003	4,96	4,57	0,056
9003-6	2	Н75-750-0,9 ГОСТ 24045-2016	417	3969	9003	5,68	0,83	0,036
9003-7	2	Н75-750-0,9 ГОСТ 24045-2016	722	6200	9003	4,96	3,47	0,056
9003-8	2	Н75-750-0,9 ГОСТ 24045-2016	800	6200	9003	4,96	4,57	0,056
9003-9	2	Н75-750-0,9 ГОСТ 24045-2016	417	3968	9003	5,68	0,83	0,036
9003-10	2	Н75-750-0,9 ГОСТ 24045-2016	536	5104	9003	5,10	1,37	0,046
9003-11	2	Н75-750-0,9 ГОСТ 24045-2016	800	6380	9003	5,10	4,94	0,058
9003-12	7	Н75-750-0,9 ГОСТ 24045-2016	800	5920	9003	4,74	4,74	0,053
9003-13	1	Н75-750-0,9 ГОСТ 24045-2016	494	4705	9003	4,78	1,16	0,042
9003-14	1	Н75-750-0,9 ГОСТ 24045-2016	800	6200	9003	4,96	4,45	0,056
9003-15	1	Н75-750-0,9 ГОСТ 24045-2016	375	3569	9003	5,36	0,67	0,032
9003-16	8	Н75-750-0,9 ГОСТ 24045-2016	800	7000	9003	5,60	5,60	0,063
9003-17	1	Н75-750-0,9 ГОСТ 24045-2016	722	7000	9003	5,60	3,77	0,063
9003-18	1	Н75-750-0,9 ГОСТ 24045-2016	800	7800	9003	6,24	5,08	0,070
9003-19	1	Н75-750-0,9 ГОСТ 24045-2016	375	3568	9003	5,36	0,67	0,032
9003-20	1	Н75-750-0,9 ГОСТ 24045-2016	326	3104	9003	3,50	0,51	0,028
9003-21	7	Н75-750-0,9 ГОСТ 24045-2016	800	7800	9003	6,24	6,24	0,070
9003-22	7	Н75-750-0,9 ГОСТ 24045-2016	800	4320	9003	3,46	3,46	0,039
9003-23	1	Н75-750-0,9 ГОСТ 24045-2016	800	6200	9003	4,96	4,50	0,056
9003-24	1	Н75-750-0,9 ГОСТ 24045-2016	800	6200	9003	4,96	4,50	0,056
9003-25	1	Н75-750-0,9 ГОСТ 24045-2016	800	6200	9003	4,96	4,21	0,056
9003-26	2	Н75-750-0,9 ГОСТ 24045-2016	800	6380	9003	5,10	4,94	0,058
9003-27	1	Н75-750-0,9 ГОСТ 24045-2016	800	7800	9003	6,24	4,83	0,070
9003-28	1	Н75-750-0,9 ГОСТ 24045-2016	800	7000	9003	5,60	5,05	0,063
9003-29	1	Н75-750-0,9 ГОСТ 24045-2016	800	5920	9003	4,74	4,59	0,053
9003-30	1	Н75-750-0,9 ГОСТ 24045-2016	800	4320	9003	3,46	3,31	0,039
9003-31	1	Н75-750-0,9 ГОСТ 24045-2016	800	7750	9003	6,20	6,20	0,070
9003-32	1	Н75-750-0,9 ГОСТ 24045-2016	800	2770	9003	2,22	2,22	0,025
9003-33	4	Н75-750-0,9 ГОСТ 24045-2016	800	7290	9003	5,83	5,83	0,066
9003-34	1	Н75-750-0,9 ГОСТ 24045-2016	800	7230	9003	5,78	5,78	0,065
9003-35	1	Н75-750-0,9 ГОСТ 24045-2016	800	1820	9003	1,46	1,46	0,016
9003-36	2	Н75-750-0,9 ГОСТ 24045-2016	800	7050	9003	5,64	5,64	0,064
9003-37	6	Н75-750-0,9 ГОСТ 24045-2016	800	6100	9003	4,88	4,88	0,055
9003-38	4	Н75-750-0,9 ГОСТ 24045-2016	800	7100	9003	5,68	5,68	0,064
9003-39	1	Н75-750-0,9 ГОСТ 24045-2016	800	6200	9003	4,96	4,05	0,056
9003-40	1	Н75-750-0,9 ГОСТ 24045-2016	800	6200	9003	4,96	4,12	0,056
9003-41	2	Н75-750-0,9 ГОСТ 24045-2016	800	1600	9003	1,28	1,28	0,014
9003-42	2	Н75-750-0,9 ГОСТ 24045-2016	800	6680	9003	5,34	5,34	0,060
9003-43	8	Н75-750-0,9 ГОСТ 24045-2016	800	8280	9003	6,62	6,62	0,075
9003-44	2	Н75-750-0,9 ГОСТ 24045-2016	800	6570	9003	5,26	5,26	0,059
9003-45	1	Н75-750-0,9 ГОСТ 24045-2016	800	6350	9003	5,08	5,08	0,057
						Общая площадь до обрезки: 336168		м ^{кв}

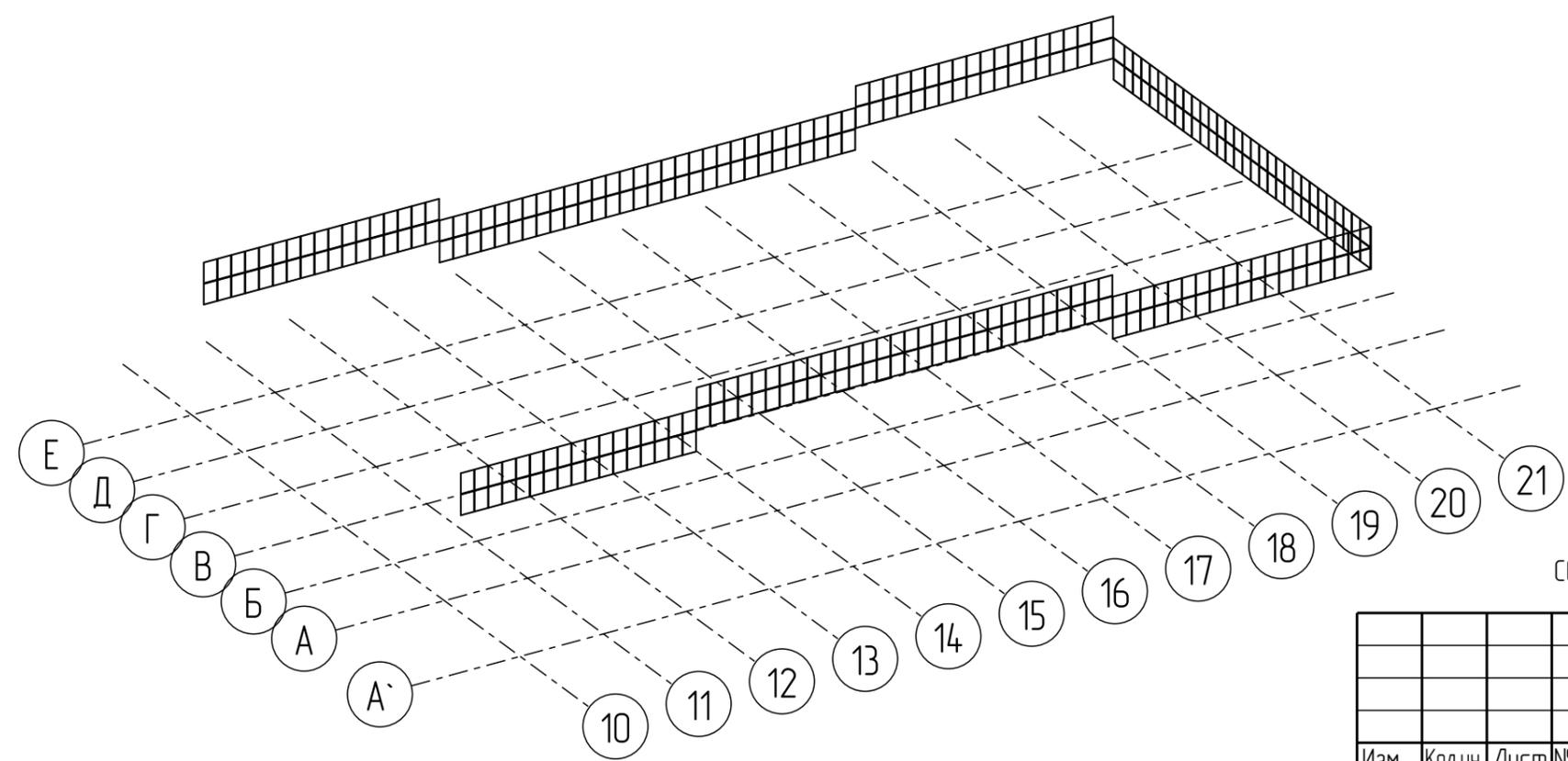
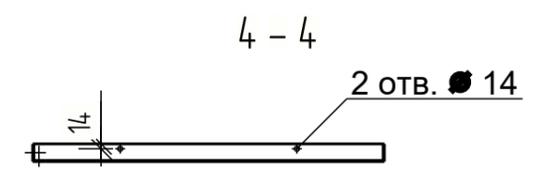
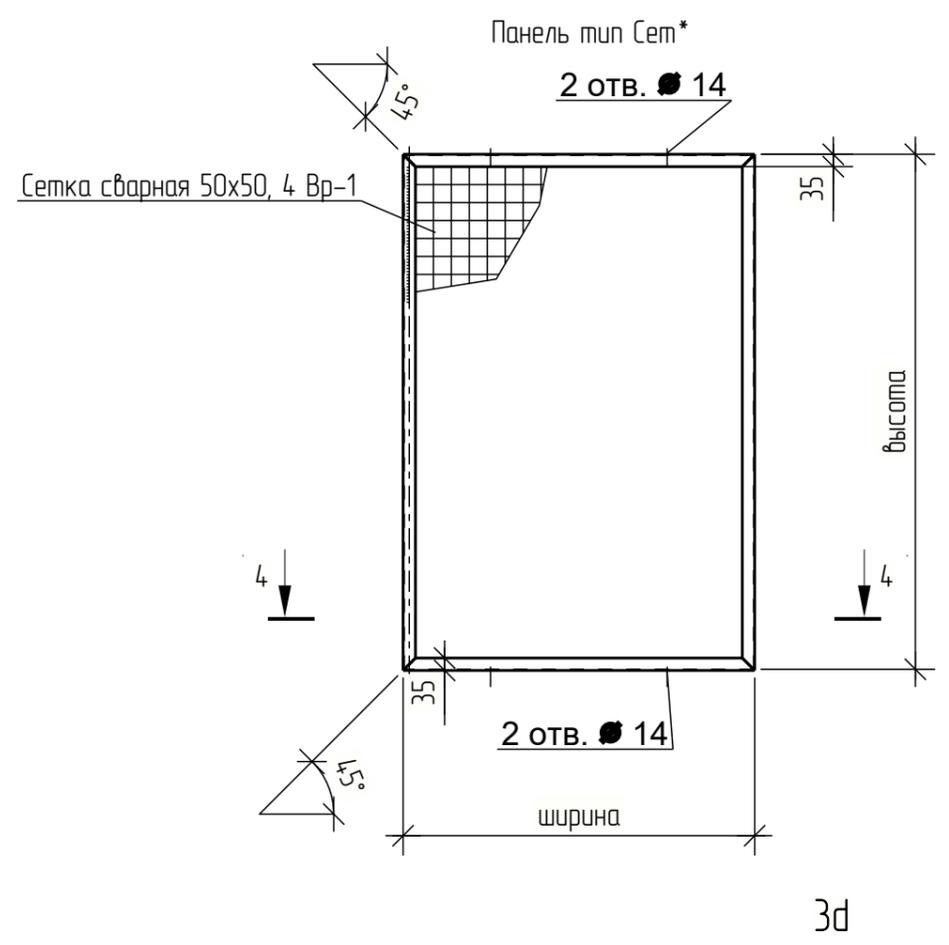


Сводная ведомость профнастила

Поз.	Кол-во	Наименование	Ширина После обрезки и вырезов	Длина, метр	Цвет RAL	Площадь, м ^{кв}		Масса, тонн
						До обрезки	После обрезки и вырезов	
7037		Н75-750-0,9 ГОСТ 24045-2016		314,0	7037	25118	249,83	2,831
7043		Н75-750-0,9 ГОСТ 24045-2016		1115,6	7044	892,53	889,72	10,058
7047		Н75-750-0,9 ГОСТ 24045-2016		329,0	7047	263,19	255,83	2,966
9003		Н75-750						

Ведомость сетчатых панелей

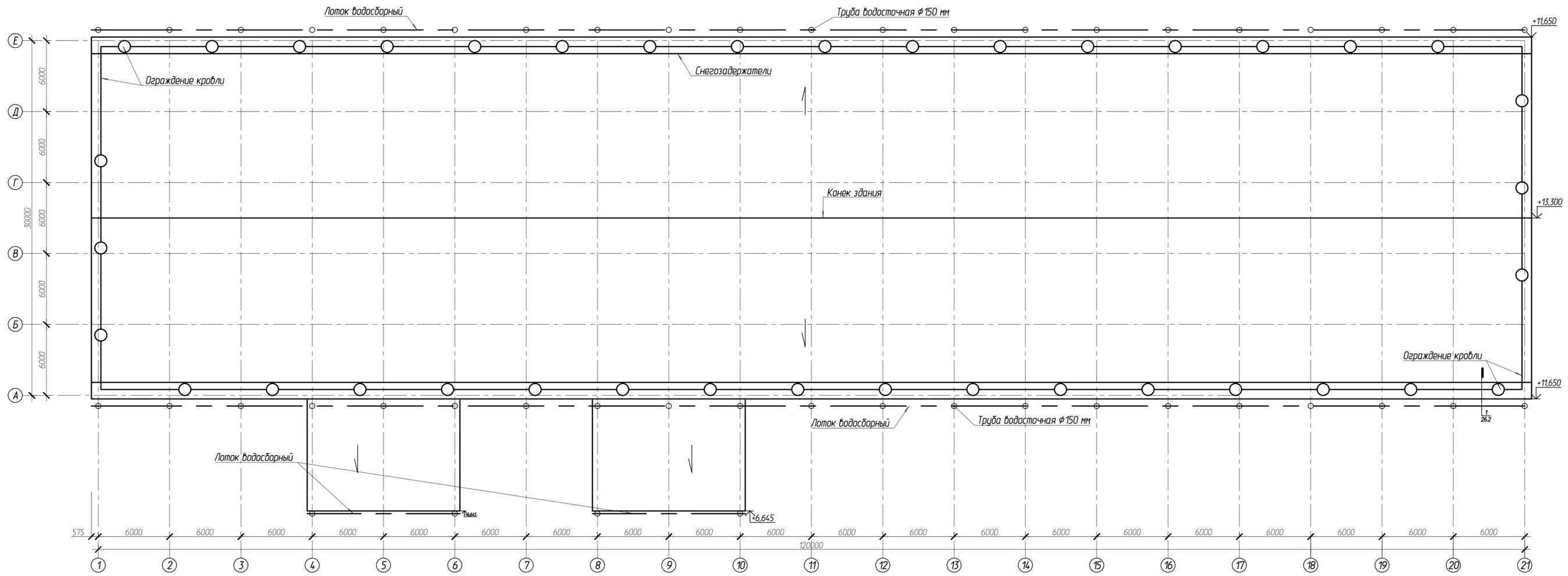
Поз.	Кол-во	Наименование	Ширина	Высота	Площадь панели, м.кв	Масса 1-й панели, тонн
Сет-1-1	312	Сетчатая панель	995	1460	145	0.010
Сет-1-6	4	Сетчатая панель	1580	1460	2.31	0.012
Сет-1-7	4	Сетчатая панель	1295	1460	1.89	0.011
Общая площадь сетки сварной 50x50x4 Вр-1:					470.04	м.кв



						102-280623-КР2.1			
						Комплекс по обращению с ТКО, расположенный в Омской области, р-н Тарский, и предназначенный для обработки, утилизации и размещения отходов			
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Производственный корпус (сортировка)	Стадия	Лист	Листов
ГИП				Кулешов			п	25	
Разраб.				Батанцев					
Н. контр				Можаров		Ведомость сетчатых панелей		ООО "ТЕХНОЭКОС" г. Тамбов	

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

Схема кровли

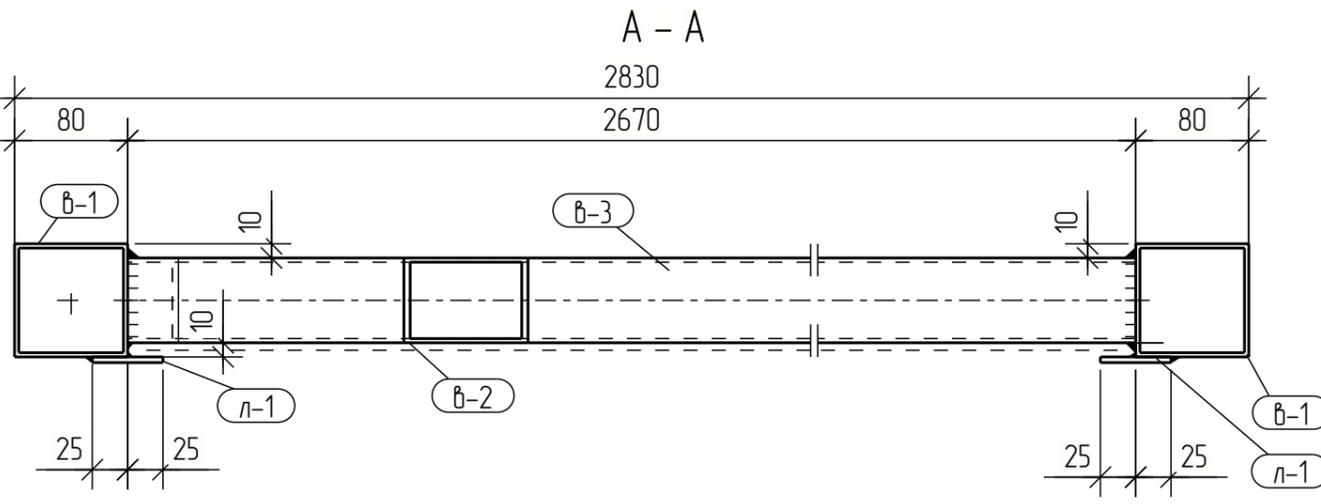
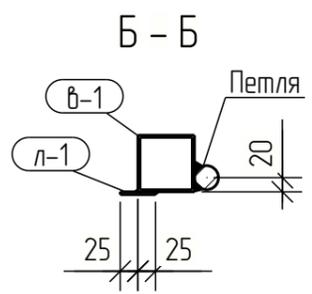
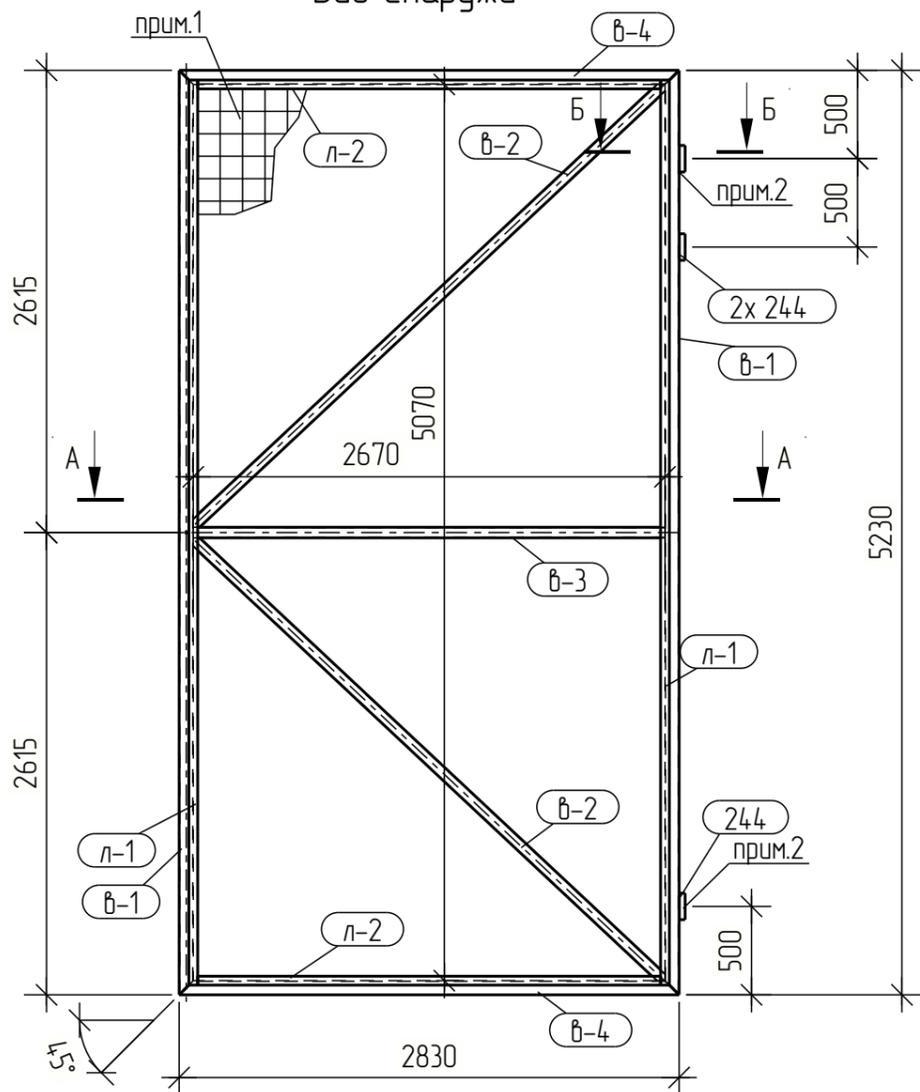


1. Площадь кровли 4010,1 м. кв.

Согласовано:	
Взаконено:	
Подпись и дата:	
И.о. и подл.:	

					102-28062023-КР.2.1				
					Комплекс по обращению с ТКО, расположенный в Омской области, р-н Тарский, и предназначенный для обработки, утилизации и размещения отходов				
Изм.	Колч.	Лист	Индок.	Подпись	Дата	Производственный корпус	Стадия	Лист	Листов
						Ниже отм. ±0,000	П	26.1	
Схема кровли							ООО "ТЕХНОЭКОС" г. Тамбов		
Копировал							Формат -		

Створка ворот
Вид снаружи



Спецификация

Марка эл-та	Дет. №	Кол. шт	Профиль	Длина, мм	Масса, кг			Марка стали	Примечание
					шт	общ	марки		
В0-1-1	в-1	2	□ 80x3	5230	37.0	74.0		С255	
	в-2	2	□ 60x3	3661	19.0	38.0		С255	
	в-3	1	□ 60x3	2670	13.9	13.9		С255	
	в-4	2	□ 80x3	2830	20.0	40.0		С255	
	л-1	2	— 4x50	5120	8.0	16.0		С255	
	л-2	2	— 4x50	2620	4.1	8.2		С255	
01.0% = 1.9 кг							195.3		

Ведомость отправочных элементов

Отпр. марка	Кол-во	Масса, кг	
		шт.	общ.
В0-1-1	3	192.0	576.0
Всего:			576.0

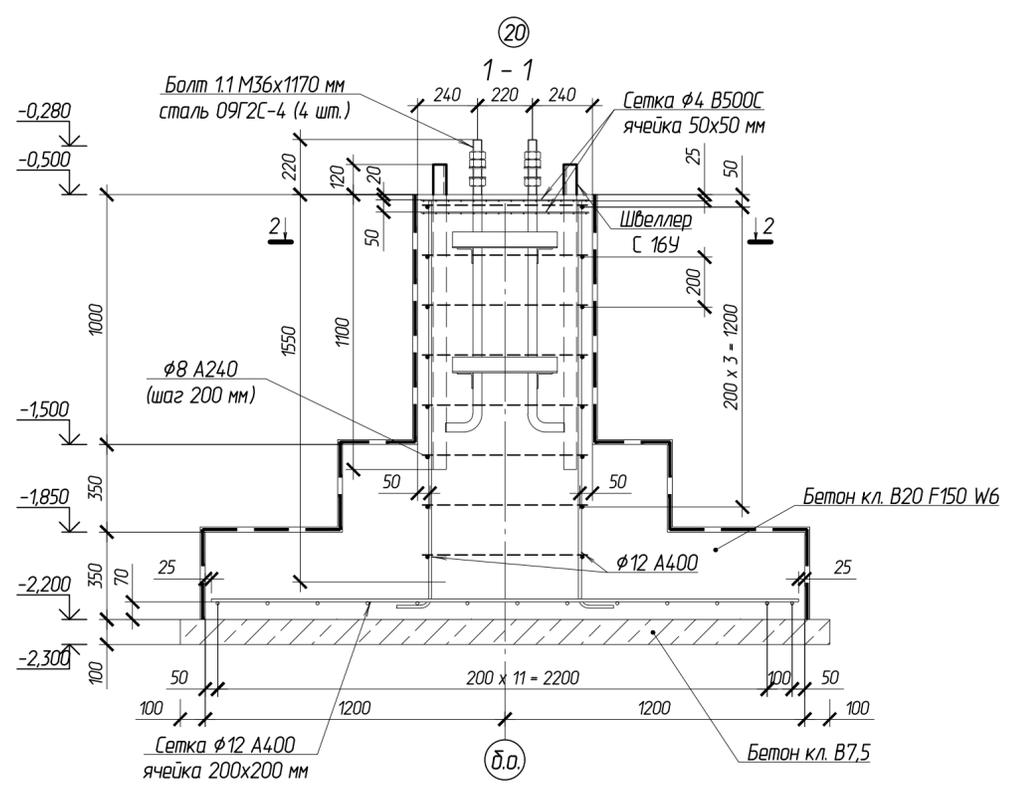
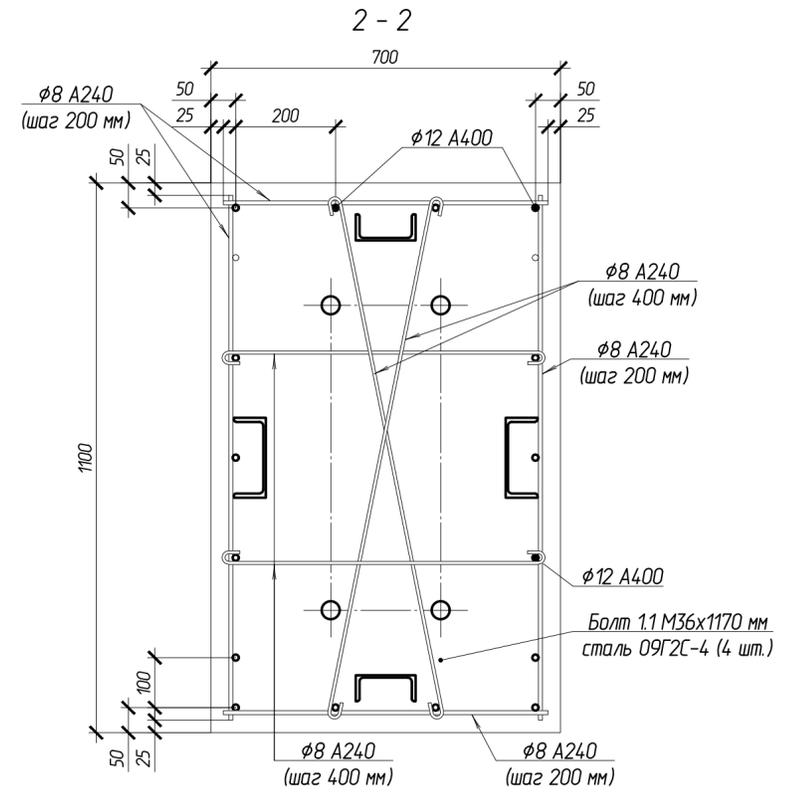
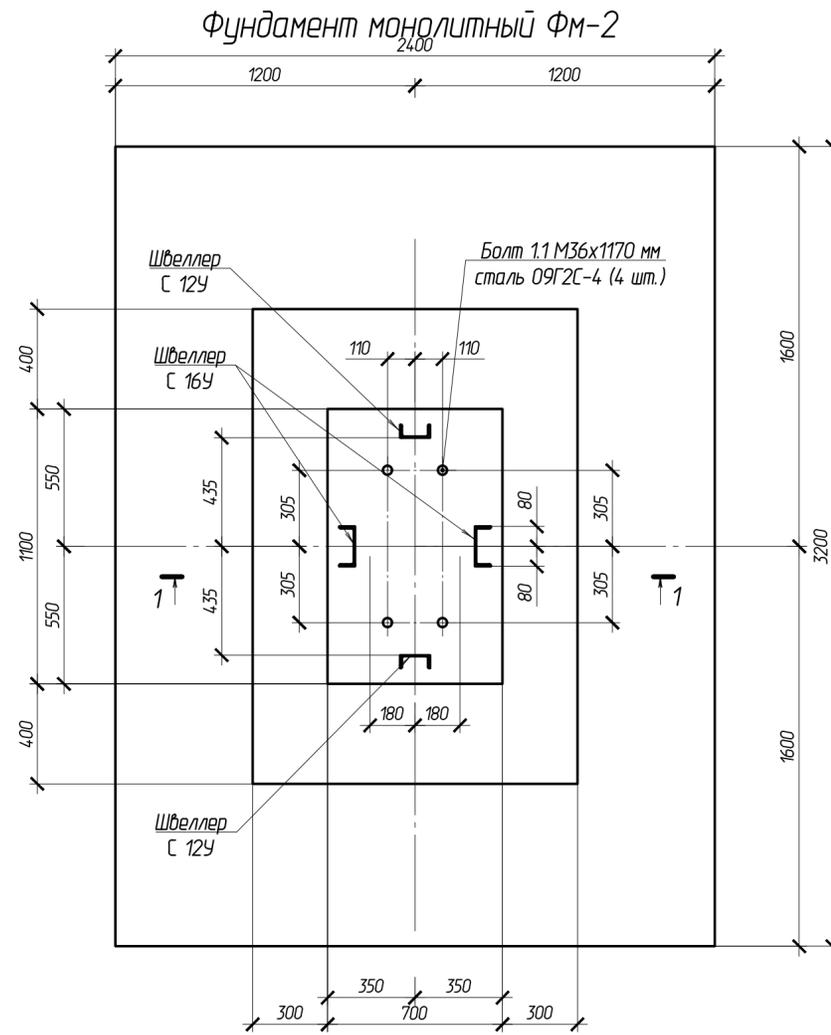
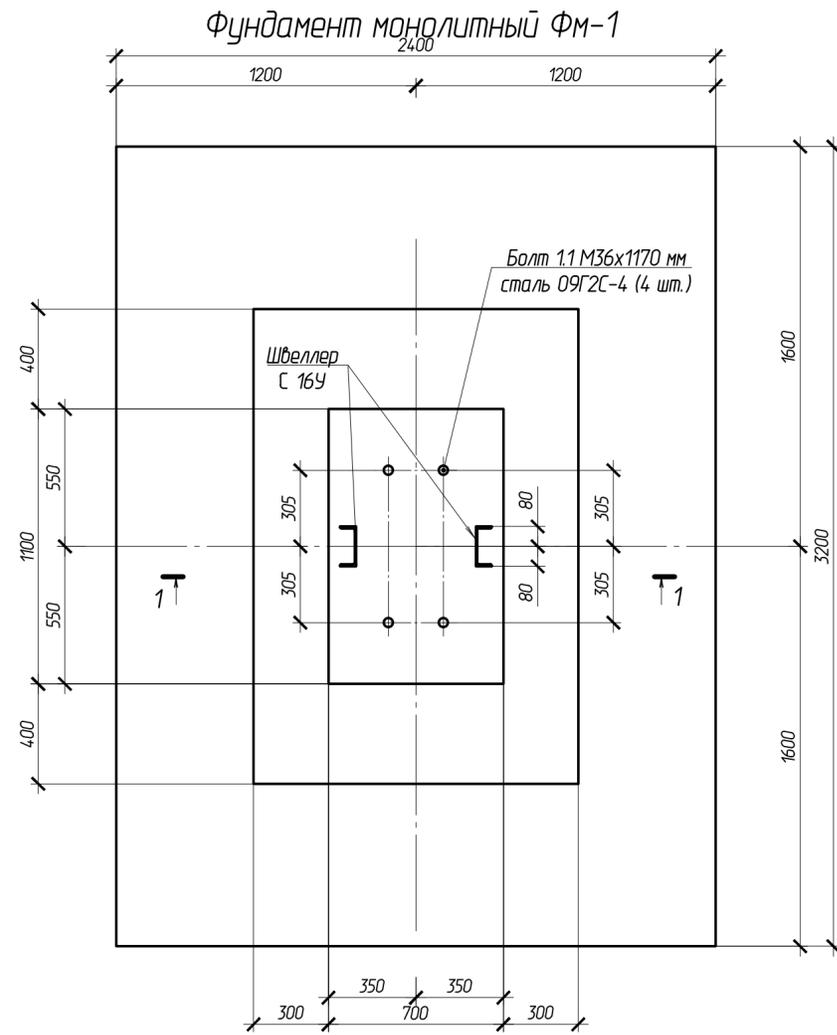
Выборка металла

Профиль	Марка стали	Масса, кг
— 4x50	С255	72.6
□ 60x3	С255	155.7
□ 80x3	С255	342.0
Всего:		570.3

1. Сварная оцинкованная сетки 2670x5070 ячейка 50x50, D4 Вр-1, 3,75 кг/м.кв
2. Створку ворот оснастить тремя петлями D34мм с опорными подшипниками. (Компания "Ролтэк" арт. 823 или аналог).
3. Сварку производить электродами типа Э42 ГОСТ9467-75*
4. Все металлические поверхности окрасить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76* за 2 раза по слою грунта ГФ-021 ГОСТ 25129-82*.
5. Центровку петель производить по подшипнику.

						102-280623-КР2.1		
						Комплекс по обращению с ТКО, расположенный в Омской области, р-н Тарский, и предназначенный для обработки, утилизации и размещения отходов		
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
ГИП				Кулешов		Производственный корпус (сортировка)		
Разраб.				Батанцев				
Н. контр				Можаров				
						Створка ворот В0-1-1		
						ООО "ТЕХНОЭКОС" г. Тамбов		
						Формат: А3		

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

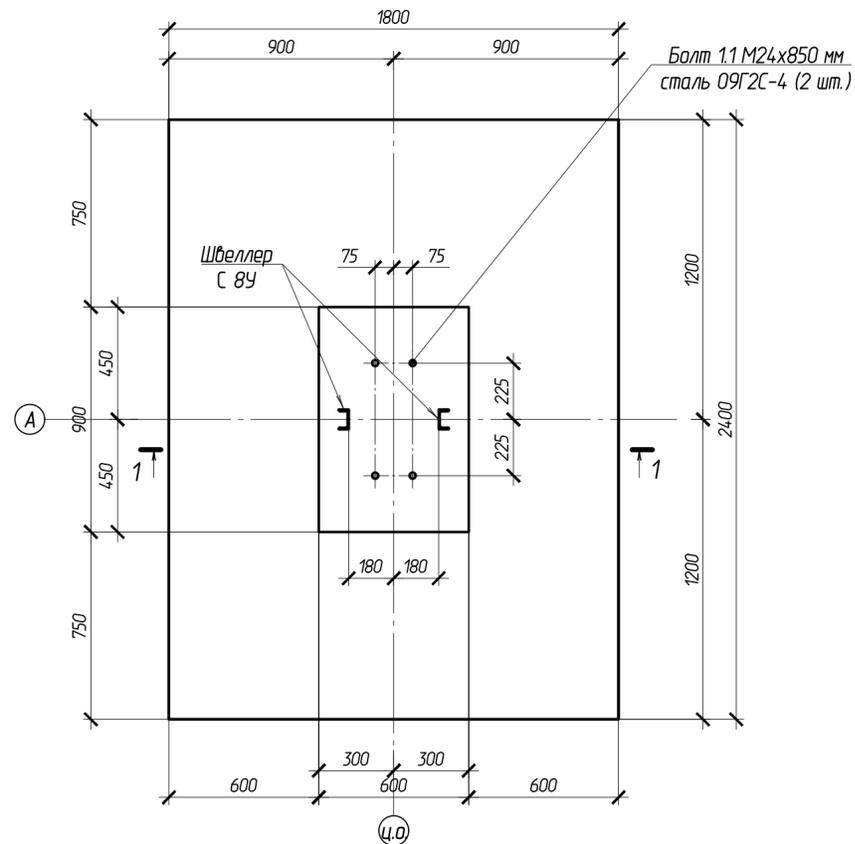


1. Фундаменты столбчатые монолитные выполняются из бетона В20 F150 W6 и армируются стержнями класса А400 по ГОСТ 34028-2016. Допускается применять как вязанные каркасы, так и старные по ГОСТ 14089-2014 электродам Э42А по ГОСТ 9467-75*.
2. Стержни сетки φ4 В500С с ячейкой 50х50 мм при необходимости разрезать и отогнуть по месту для монтажа согласно схеме армирования, концы стержней сетки по месту срезать.
3. Боковые поверхности фундамента, непосредственно соприкасающиеся с грунтом, покрыть гидроизоляционной мастикой ТЕХНОНИКОЛЬ №24 в два слоя по битумному праймеру ТЕХНОНИКОЛЬ №1.

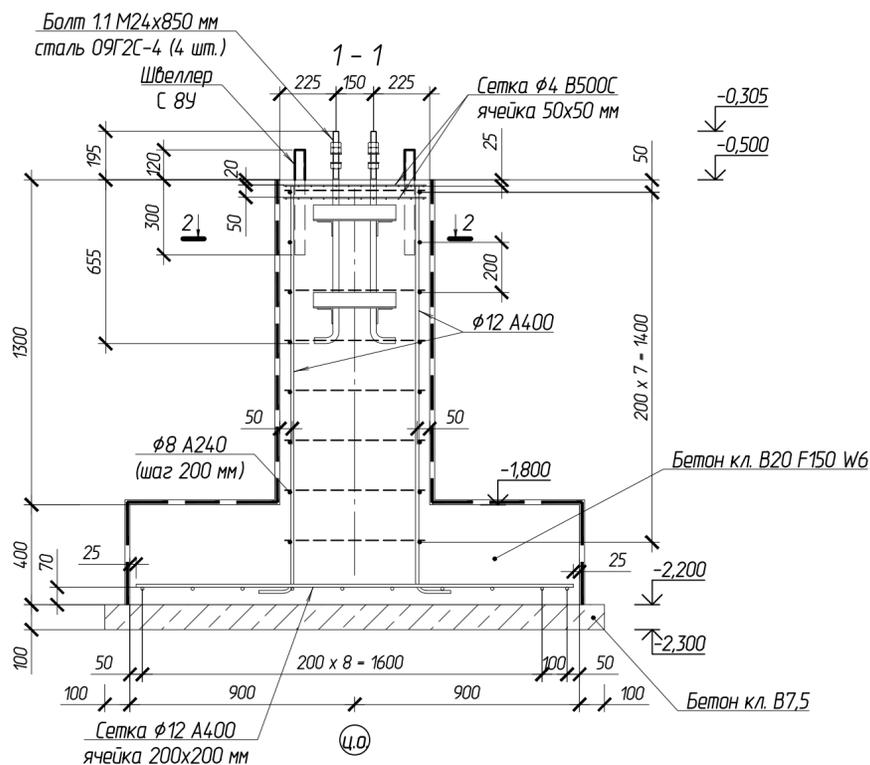
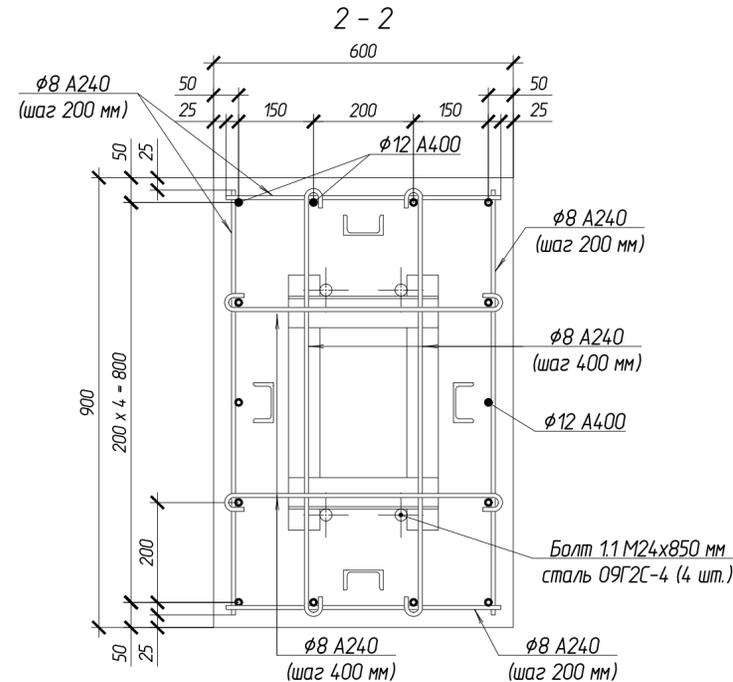
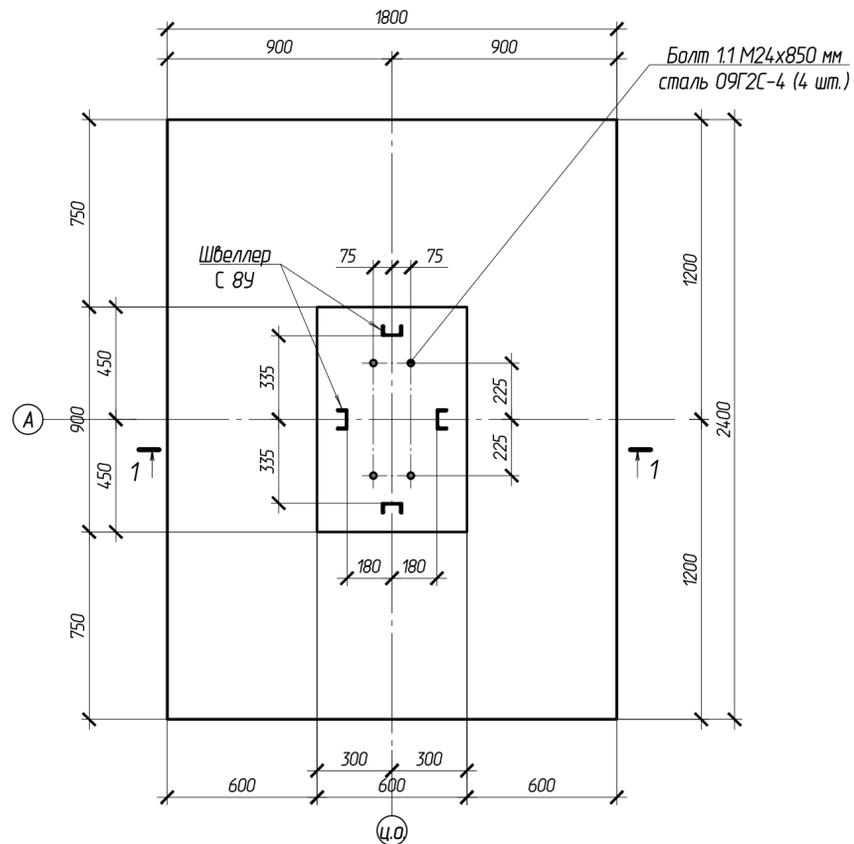
Согласовано:	
Взам.инж.:	
Подпись и дата:	
Инф. в подл.:	

				102-28062023-КР.2.1		
				Комплекс по обращению с ТКО, расположенный в Омской области, р-н Тарский, и предназначенный для обработки, утилизации и размещения отходов		
Изм.	Колуч.	Лист	Издок.	Подпись	Дата	
Исполнил	Кулешов					
Н. контр.	Батанцев					
				Производственный корпус (сортировка)		Стация
						Лист
						Листов
				Фундамент монолитный ФМ-1, ФМ-2		П
						31
				ООО "ТЕХНОЭКОС" г. Тамбов		

Фундамент монолитный ФМ-3



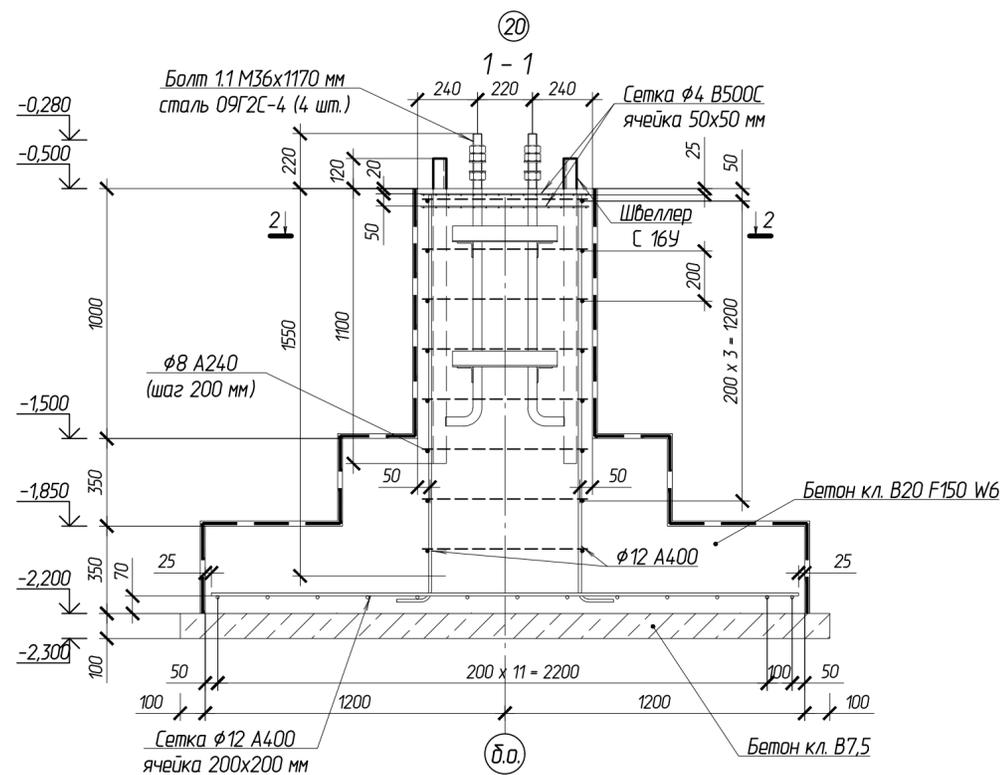
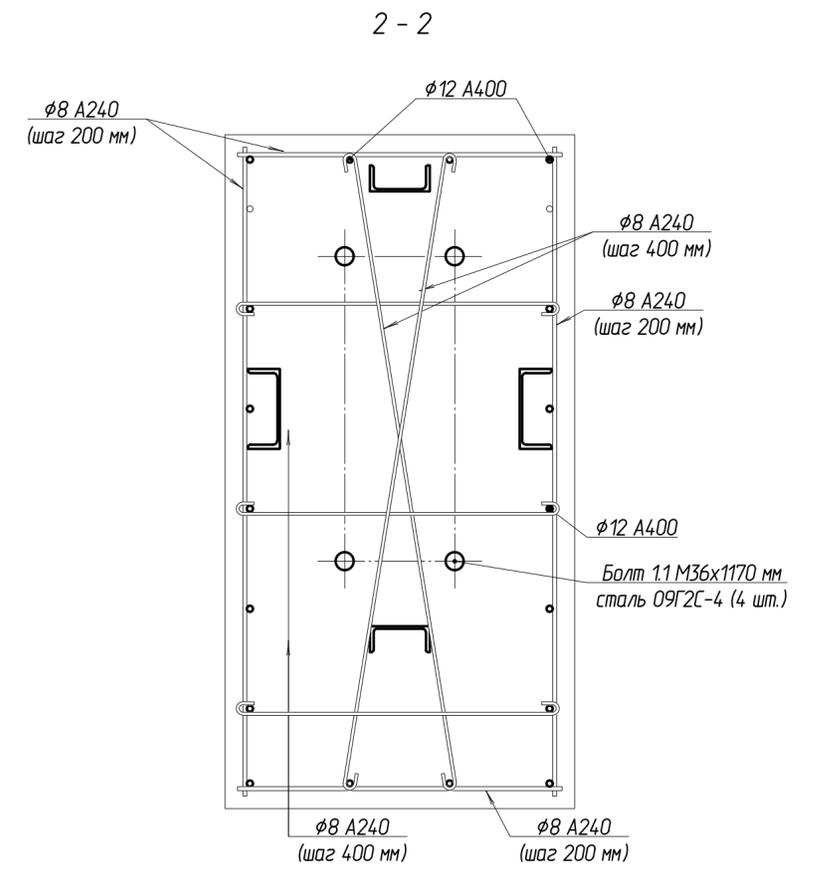
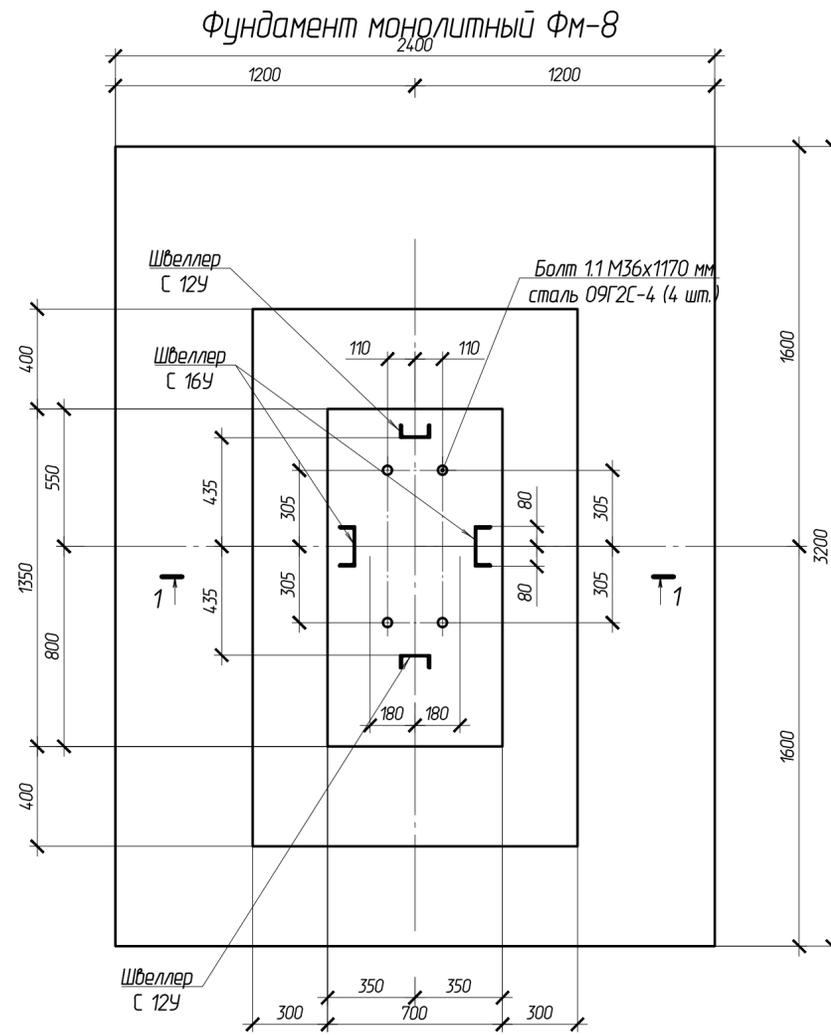
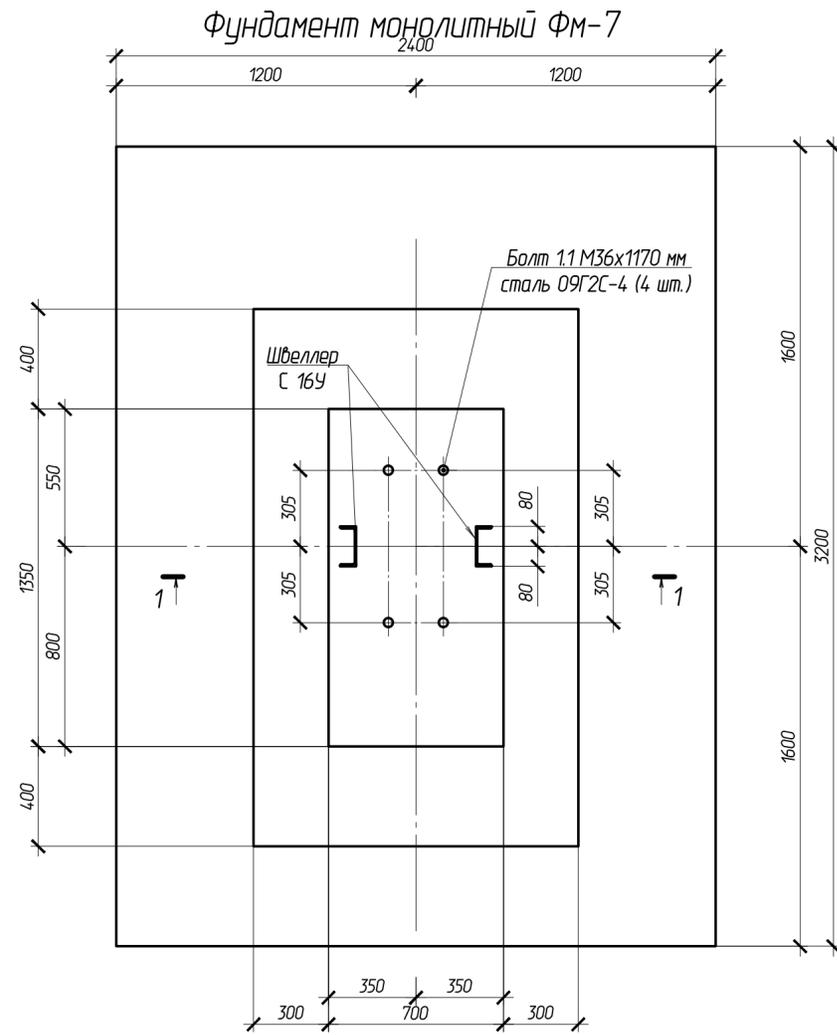
Фундамент монолитный ФМ-4



1. Фундаменты столбчатые монолитные выполняются из бетона В20 F150 W6 и армируются стержнями класса А400 по ГОСТ 34028-2016. Допускается применять как вязанные каркасы, так и сварные по ГОСТ 14089-2014 электродам Э42А по ГОСТ 9467-75.
2. Стержни сетки φ4 В500С с ячейкой 50x50 мм при необходимости разрезать и отогнуть по месту для монтажа согласно схеме армирования, концы стержней сетки по месту срезать.
3. Боковые поверхности фундамента, непосредственно соприкасающиеся с грунтом, покрыть гидроизоляционной мастикой ТЕХНОНИКОЛЬ №24 в два слоя по битумному праймеру ТЕХНОНИКОЛЬ №1.

Согласовано:	
Взам.инж.Н	
Литпись и дата	
Инв. № подл.	

				102-28062023-КР2.1			
				Комплекс по обращению с ТКО, расположенный в Омской области, р-н Тарский, и предназначенный для обработки, утилизации и размещения отходов			
Изм.	Колч./Лист	Издк.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Исполнил	Кулешов				Производственный корпус (сортировка)	П	32
Н. контр.	Можаров				Фундамент монолитный ФМ-3, ФМ-4		
					ООО "ТЕХНОЭКОС" г. Тамбов		

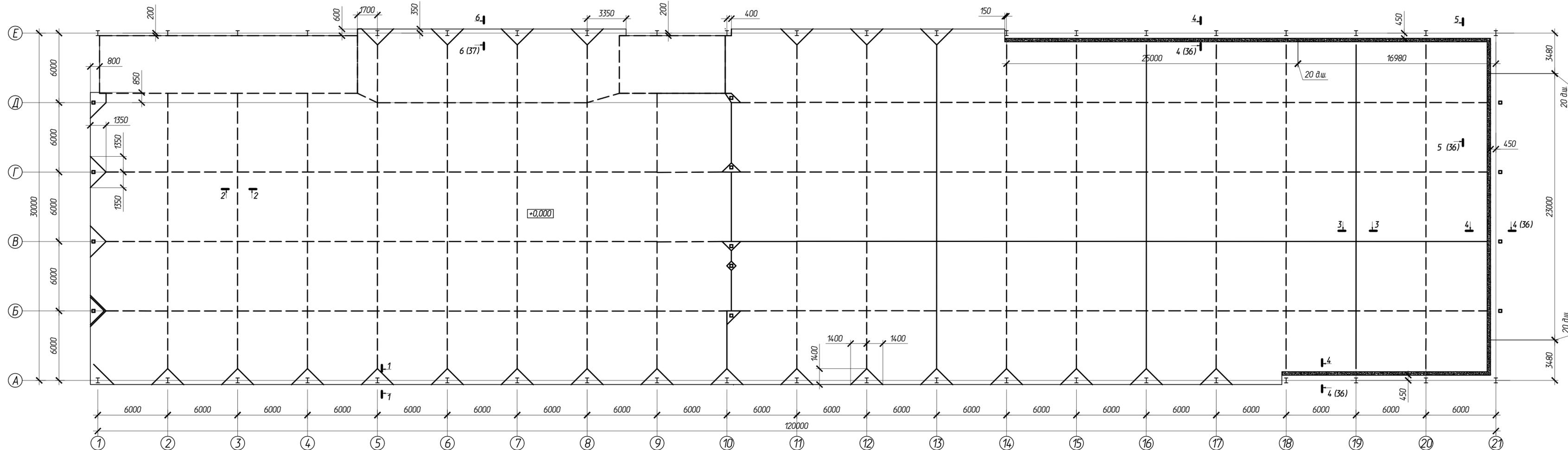


1. Фундаменты столбчатые монолитные выполняются из бетона В20 F150 W6 и армируются стержнями класса А400 по ГОСТ 34028-2016. Допускается применять как вязанные каркасы, так и старные по ГОСТ 14089-2014 электродом Э42А по ГОСТ 9467-75*.
2. Стержни сетки $\phi 4$ В500С с ячейкой 50x50 мм при необходимости разрезать и отогнуть по месту для монтажа согласно схеме армирования, концы стержней сетки по месту срезать.
3. Боковые поверхности фундамента, непосредственно соприкасающиеся с грунтом, покрыть гидроизоляционной мастикой ТЕХНОНИКОЛЬ №24 в два слоя по битумному праймеру ТЕХНОНИКОЛЬ №1.

Согласовано:	
Взам.инж.:	
Подпись и дата:	
Инв. № подл.:	

				102-28062023-КР.2.1		
				Комплекс по обращению с ТКО, расположенный в Омской области, р-н Тарский, и предназначенный для обработки, утилизации и размещения отходов		
Изм.	Колуч.	Лист	Ив.ок.	Подпись	Дата	
Исполнил	Кулешов					
Н. контр.	Батанцев					
				Производственный корпус (сортировка)		Стадия
						Лист
						Листов
				Фундамент монолитный ФМ-7, ФМ-8		ООО "ТЕХНОЭКОС"
						г. Тамбов

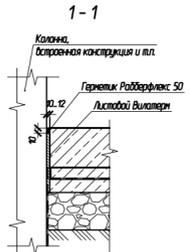
Схема пола



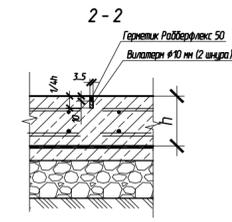
Условные обозначения

- Температурно-усадочные швы
- Деформационные швы

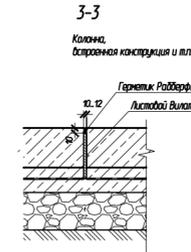
Деформационный шов 1-1



Температурно-усадочный шов 2-2



Деформационный шов 3-3



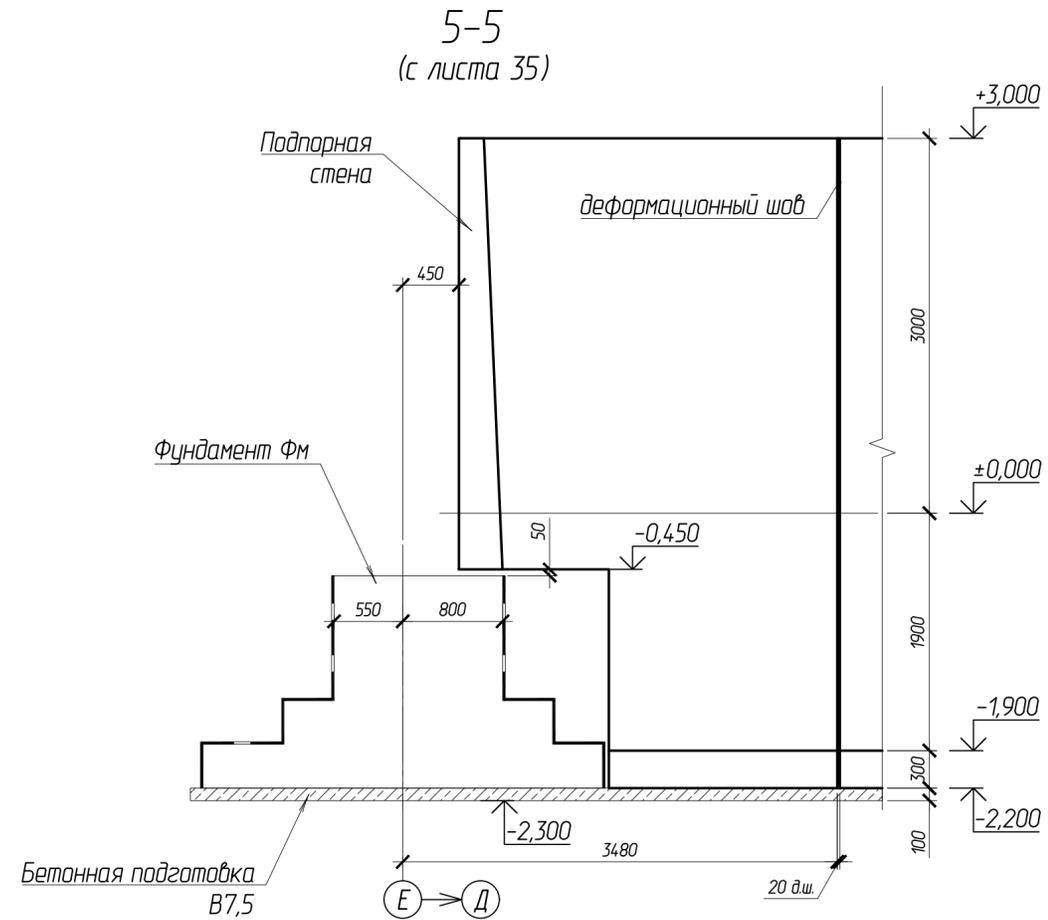
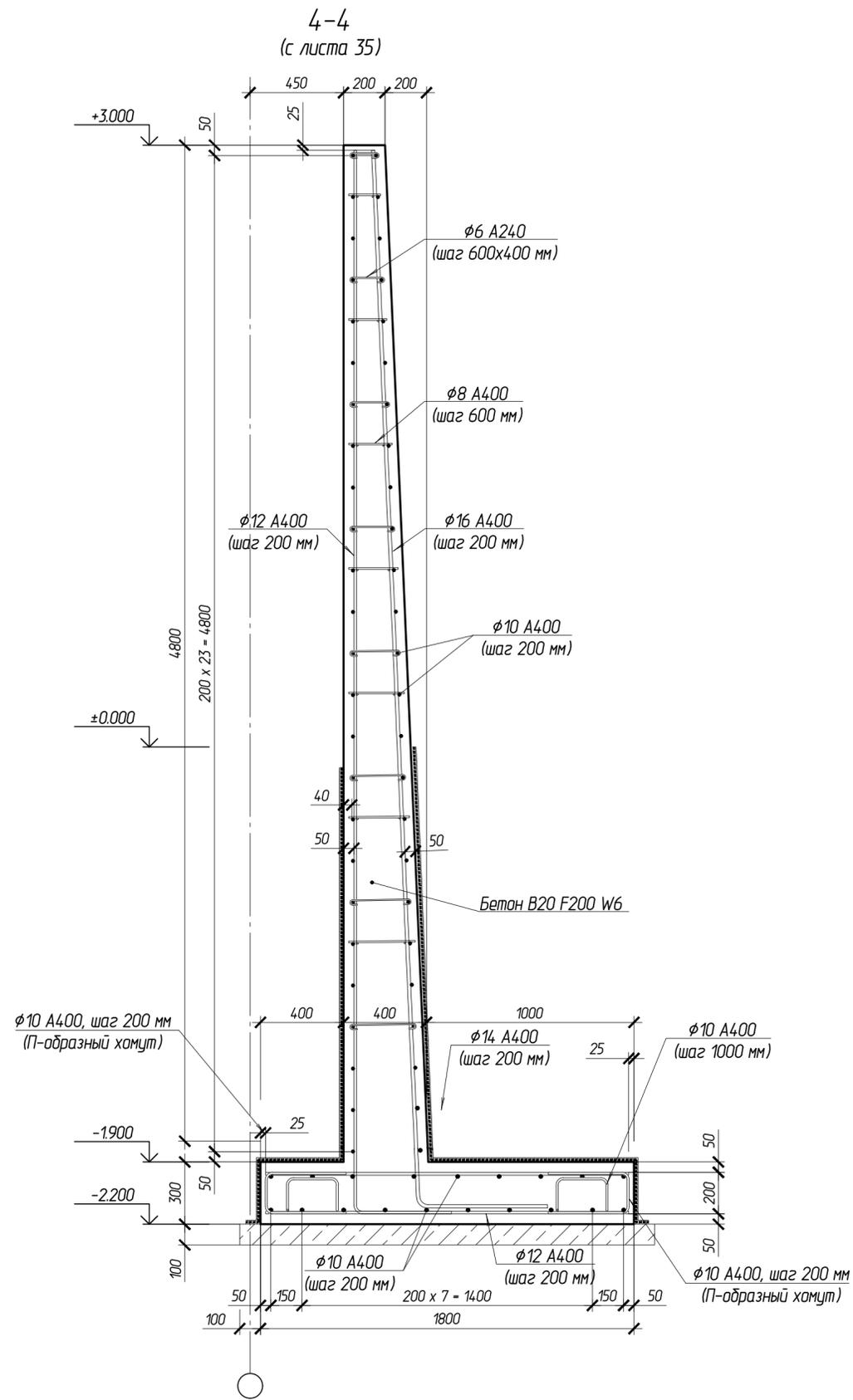
					102-28062023-КР2.1				
					Комплекс по обращению с ТКО, расположенный в Омской области, р-н Тарский, и предназначенный для обработки, утилизации и размещения отходов				
Изм.	Колуч	Лист	Индок	Подпись	Дата	Производственный корпус (сортировка)	Стадия	Лист	Листов
							П	35	
					ООО "ТЕХНОЭКОС" г. Тамбов				

Согласовано

Взам.ин.п.

Подпись и дата

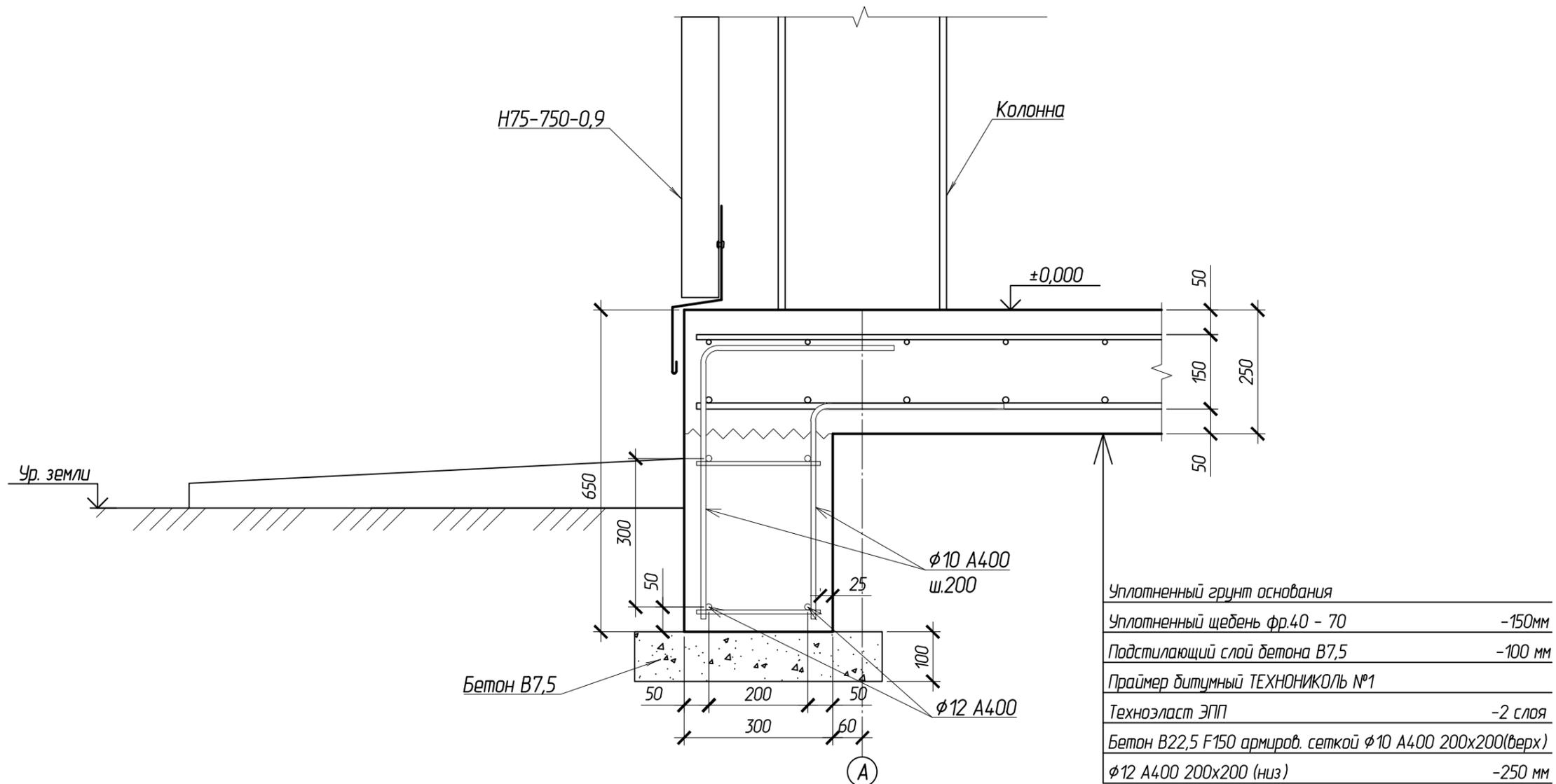
Инф. № подл.



Согласовано:	
Взам. инж.	
Листы и дата	
Инж. И. И. И.	

					102-28062023-КР.2.1					
					Комплекс по обращению с ТКО, расположенный в Омской области, р-н Тарский, и предназначенный для обработки, утилизации и размещения отходов					
Изм.	Кол-во	Лист	Индок.	Подпись	Дата	Производственный корпус (сортировка)	Стадия	Лист	Листов	
Исполнил							П	36		
Н. контр.						Разрезы 4-4 и 5-5 с листа 35	ООО "ТЕХНОЭКОС" г. Тамбов			
					Копировал			Формат А2		

6-6
(с листа 35)

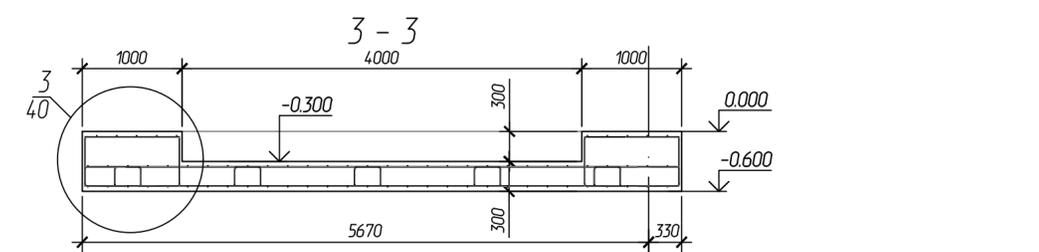
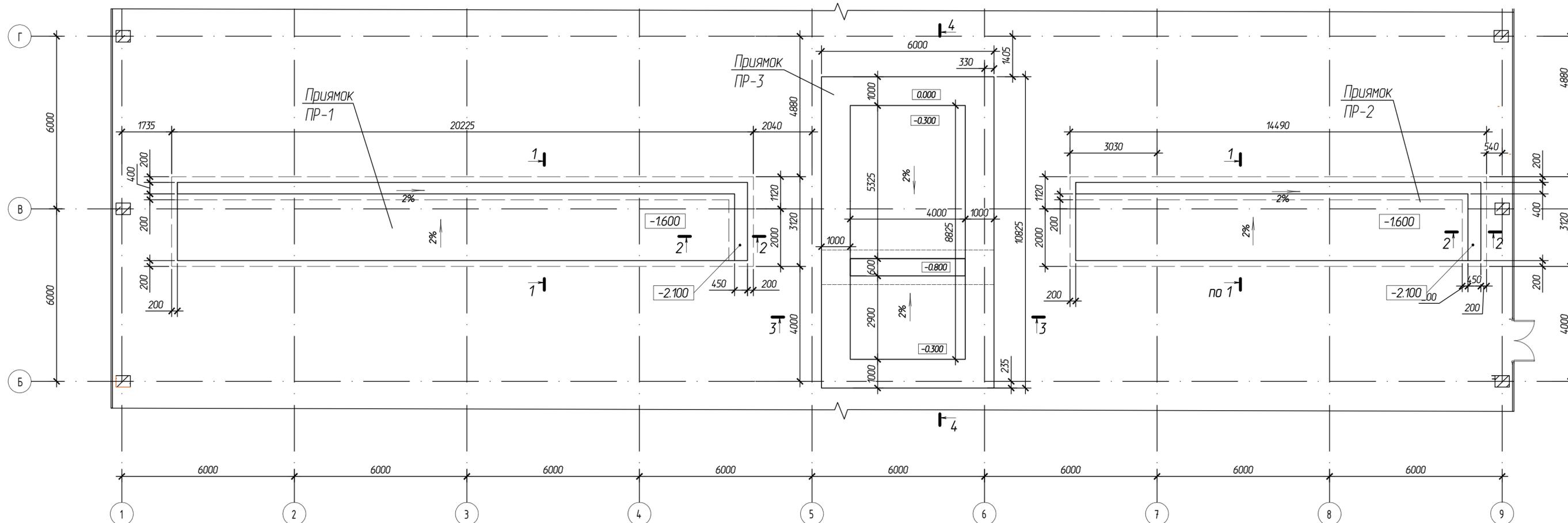


Уплотненный грунт основания	
Уплотненный щебень фр.40 - 70	-150мм
Подстилающий слой бетона В7,5	-100 мм
Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №1	
Техноэласт ЭПП	-2 слоя
Бетон В22,5 F150 армиров. сеткой φ10 А400 200x200(верх)	
φ12 А400 200x200 (низ)	-250 мм

Под конструкцию пола выполнить засыпку из песка средней крупности на уровень промерзания грунта.

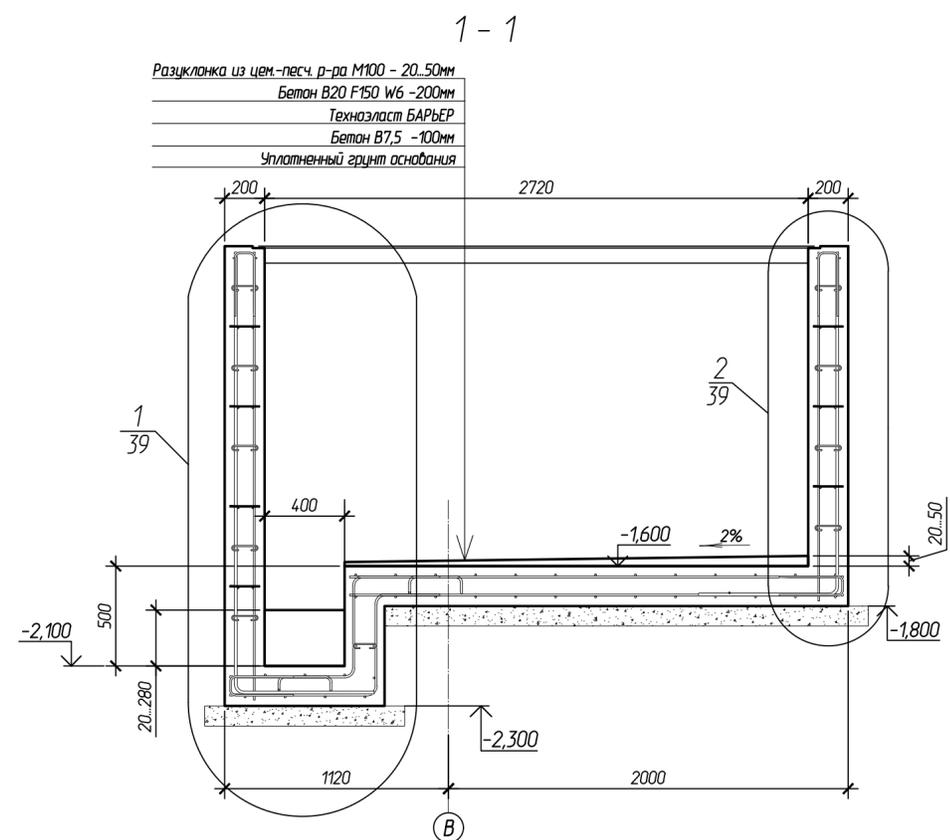
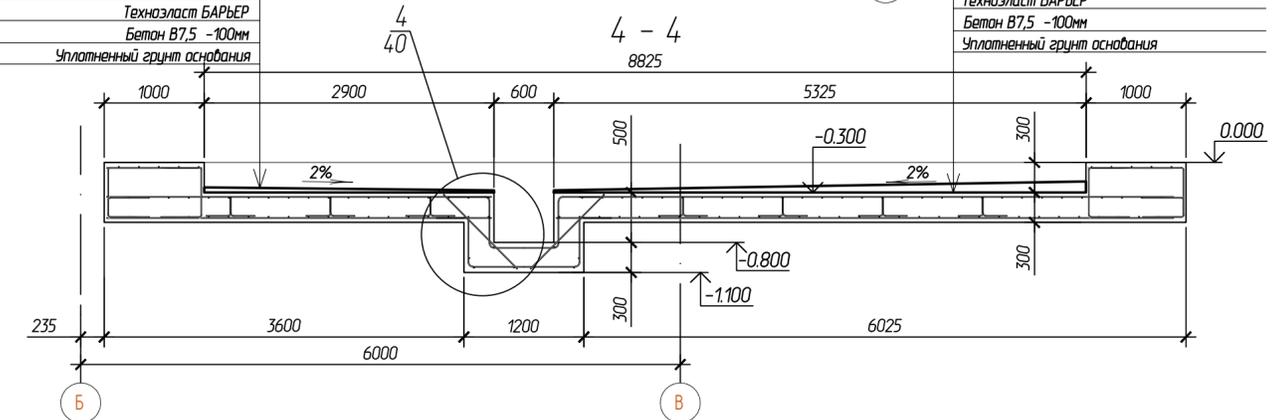
Согласовано:	
Взам.ин.В	
Подпись и дата	
Инв. N подл.	

						102-28062023-КР2.1			
						Комплекс по обращению с ТКО, расположенный в Омской области, р-н Тарский, и предназначенный для обработки, утилизации и размещения отходов			
Изм.	Кол.ч	Лист	Издок.	Подпись	Дата	Производственный корпус (сортировка)	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Кулешов					П	37	
Исполнил		Батанцев							
Н. контр.		Можаров				Разрез 6-6 с листа 35	ООО "ТЕХНОЭКОС" г. Тамбов		
							Копировал Формат 297x594		

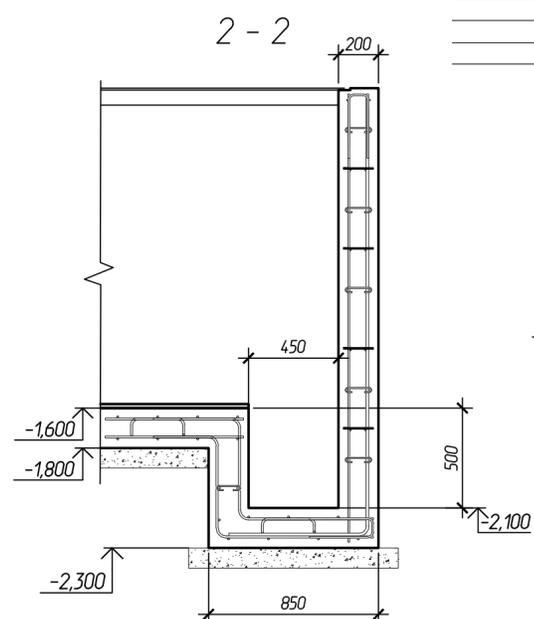


Разуклонка из цем.-песч. р-ра М100 - 20..50мм
 Бетон В20 F150 W6 -200мм
 Техноэласт БАРЬЕР
 Бетон В7,5 -100мм
 Уплотненный грунт основания

Разуклонка из цем.-песч. р-ра М100 - 20..110мм
 Бетон В20 F150 W6 -200мм
 Техноэласт БАРЬЕР
 Бетон В7,5 -100мм
 Уплотненный грунт основания

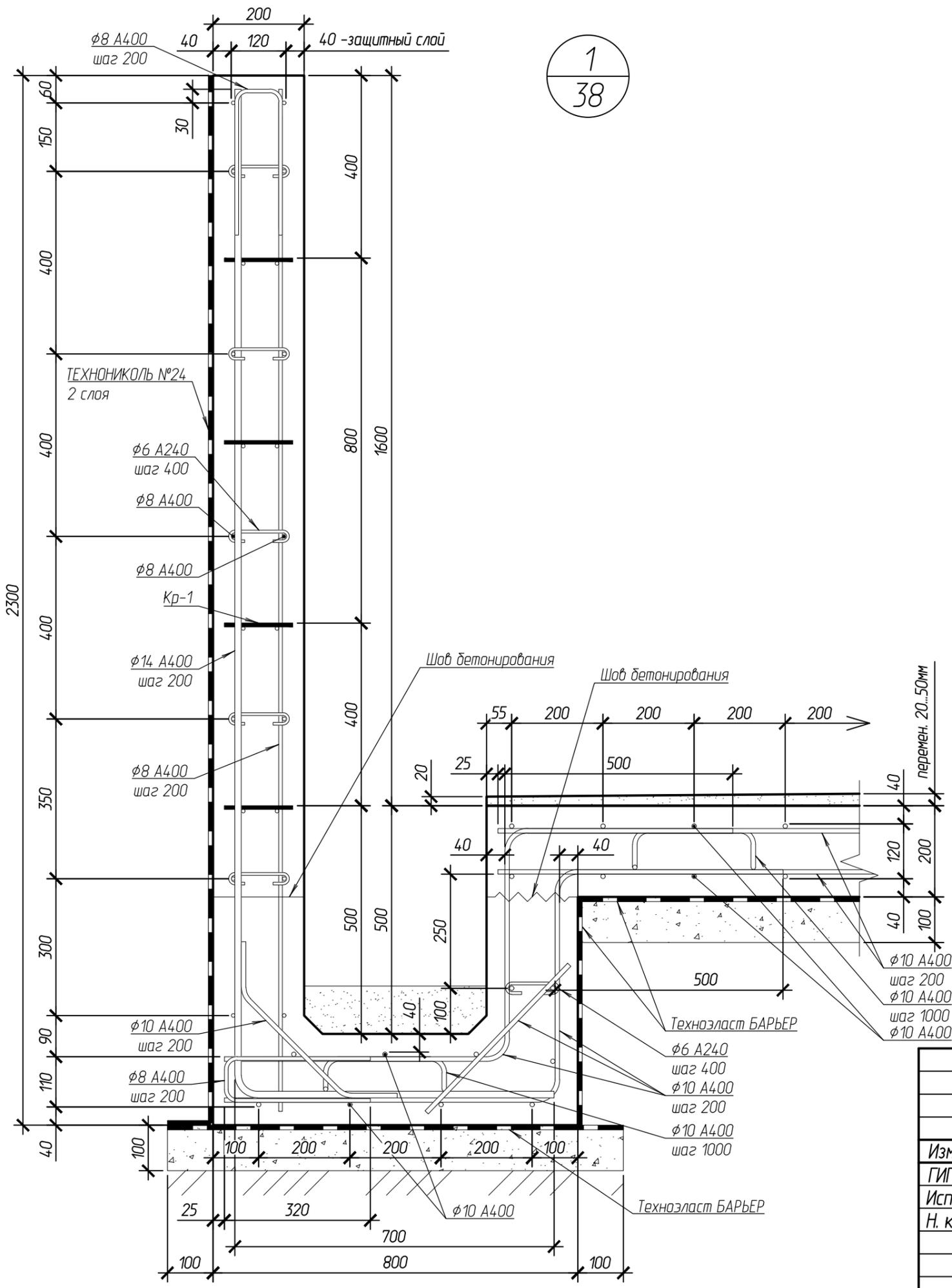


Разуклонка из цем.-песч. р-ра М100 - 20..50мм
 Бетон В20 F150 W6 -200мм
 Техноэласт БАРЬЕР
 Бетон В7,5 -100мм
 Уплотненный грунт основания

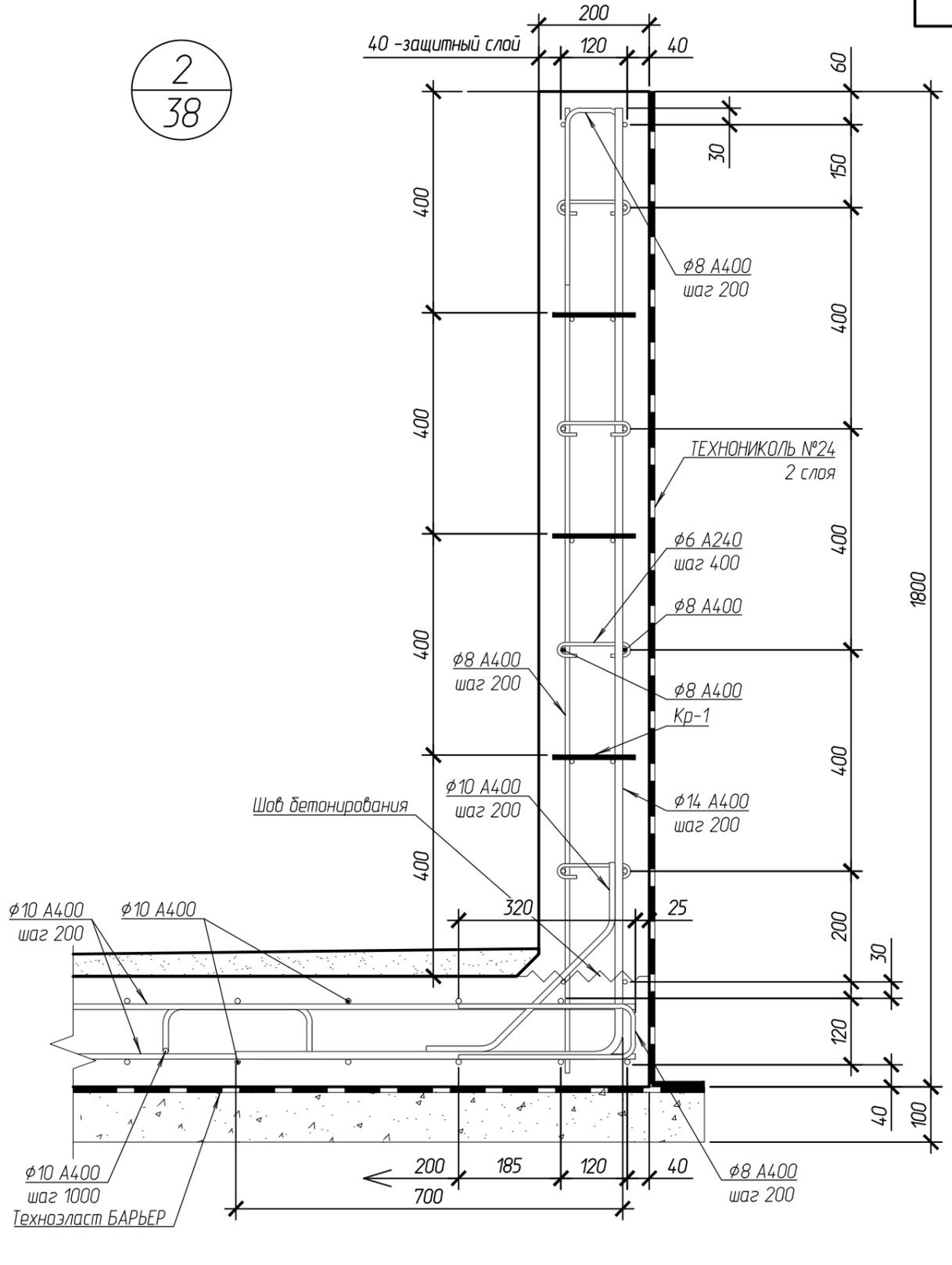


				102-28062023-КР.2.1		
				Комплекс по обращению с ТКО, расположенный в Омской области, р-н Тарский, и предназначенный для обработки, утилизации и размещения отходов		
Изм.	Колчч.	Лист	Издк.	Подпись	Дата	
ГИП	Кулешов					
Исполн.	Батанцев					
Н. контр.	Можаров					
				Производственный корпус (сортировка)		
				Стадия	Лист	Листов
				П	38	
				Схема расположения прямаяков ПР-1, ..., ПР-3		
				ООО "ТЕХНОЭКОС" г. Тамбов		

Согласовано:
 Взам.инж.
 Л.И.И.И.И.
 Инж. И.И.И.И.И.



1
38

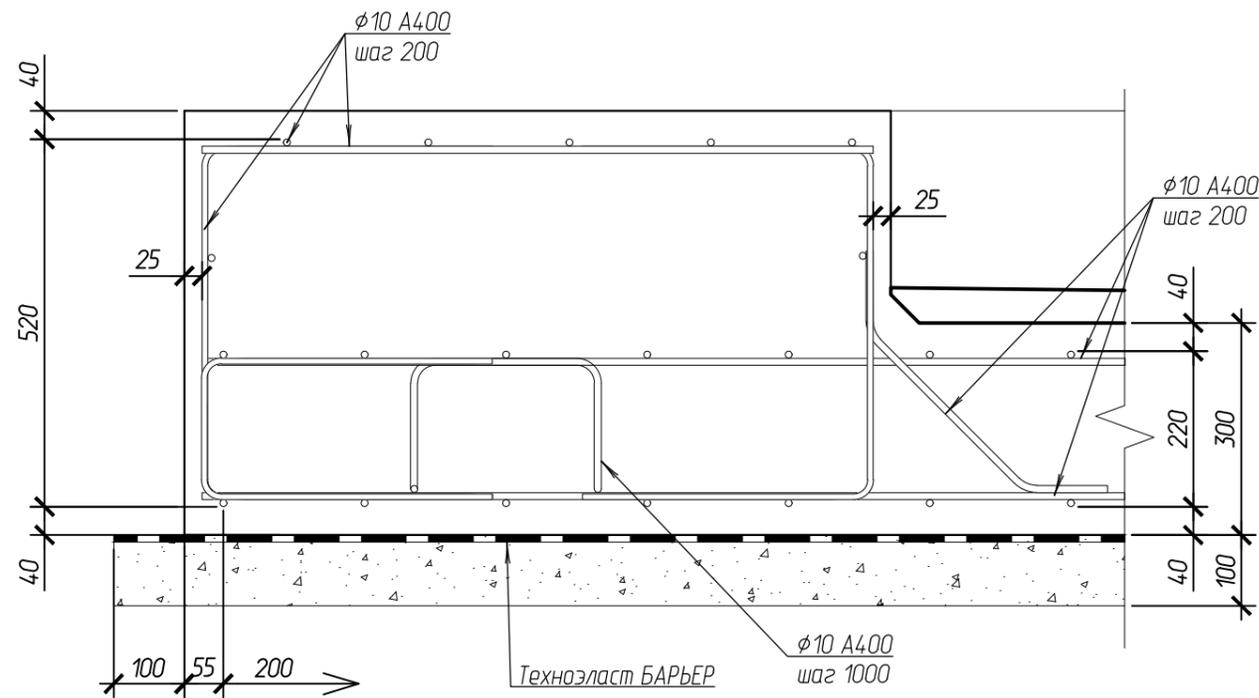


2
38

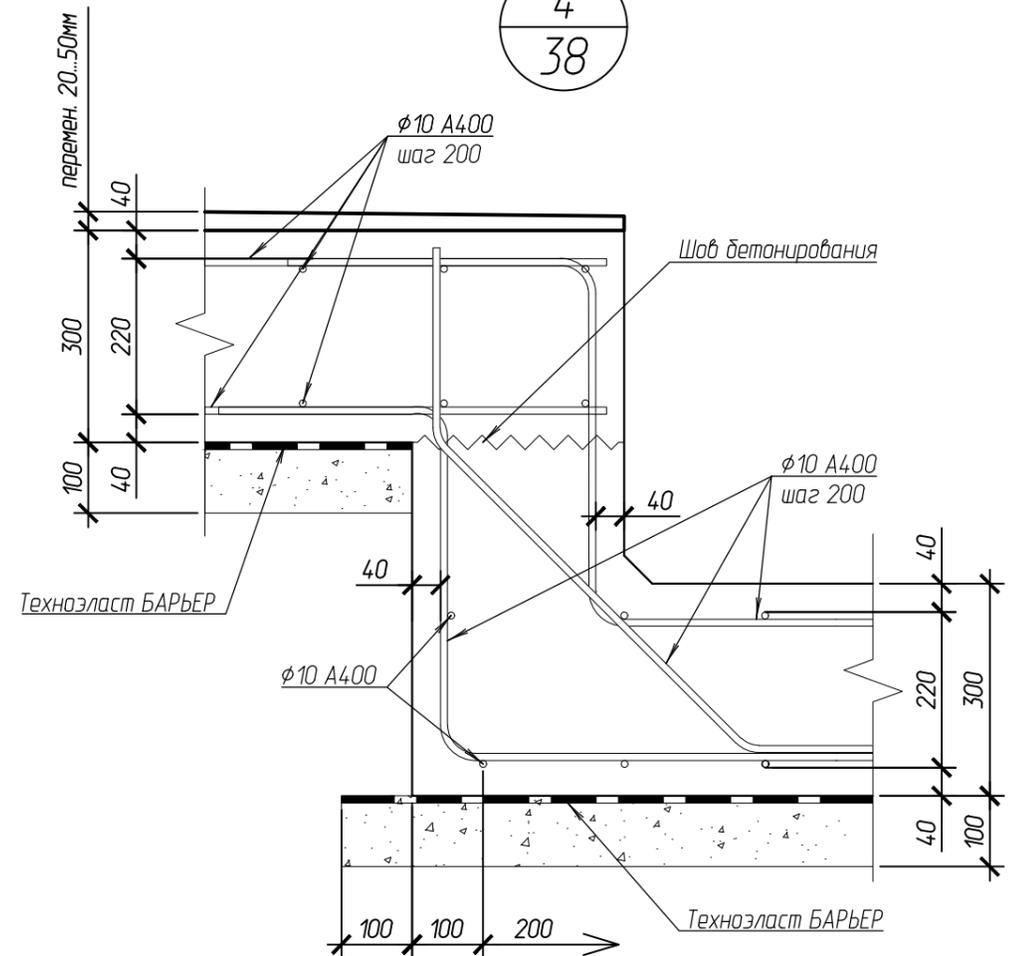
Согласовано:	
Взаминд.Н	
Подпись и дата	
Инв. N подл.	

					102-28062023-КР2.1				
					Комплекс по обращению с ТКО, расположенный в Омской области, р-н Тарский, и предназначенный для обработки, утилизации и размещения отходов				
Изм.	Колуч	Лист	Индок.	Подпись	Дата	Производственный корпус (сортировка)	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Кулешов					П	39	
Исполн.		Батанцев							
Н. контр.		Можаров				Прямки ПР-1, ..., ПР-3. Узел 1, 2 с листа 38	ООО "ТЕХНОЭКОС" г. Тамбов		

3
38



4
38



Согласовано:	
Взам.ин.в.Н	
Подпись и дата	
Инв. N подл.	

						102-28062023-КР2.1			
						Комплекс по обращению с ТКО, расположенный в Омской области, р-н Тарский, и предназначенный для обработки, утилизации и размещения отходов			
Изм.	Колуч	Лист	Издок.	Подпись	Дата	Производственный корпус (сортировка)	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Кулешов					П	40	
Исполн.		Батанцев							
Н. контр.		Можаров				Прямки ПР-1,...,ПР-3. Узел 3,4 с листа 38	ООО "ТЕХНОЭКОС" г. Тамбов		

102-280623-KP2.1.1

Согласовано:

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N

Ведомость чертежей

Лист	Наименование	Примечание
4	Ведомость металла	
5	Ведомость элементов	
6	Схемы колонн, ригелей, разрезы	
6.1	Узлы 1 - 4	
7	Разрезы 1-1 и 2-2	
8	План балок и горизонтальных связей	
9	План на отм. 0,000	
10	Разрезы П1-П1...П9-9	
11	Стеновые панели. Ведомость	
12	Схема раскладки кровельных панелей	

Согласовано:

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N

102-280623-КР2.1.1						
Комплекс по обращению с ТКО, расположенный в Омской области, р-н Тарский, и предназначенный для обработки, утилизации и размещения отходов						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	
ГИП		Кулешов				
Выполнил		Батанцев				
Н. Контр.		Можаров				
Встроенные помещения 1				Стадия	Лист	Листов
Ведомость чертежей				П	1	
ООО "ТЕХНОЭКОС" г. Тамбов						

МЕРОПРИЯТИЯ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ИСКЛЮЧЕНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ХРУПКОГО РАЗРУШЕНИЯ СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ

Согласно приложению В СП 16.13330.2017 группы стальных конструкций для элементов здания:

- колонны - группа 3;
- балки и формы покрытия - группа 2;
- прогоны - группа 2;
- связи вертикальные и горизонтальные - группа А;
- ригели и стойки ворот - группа 3;
- стеновые ригели и стойки - группа 4.

Материалы стальных конструкций должны соответствовать следующим требованиям СП 16.13330.2017 (из таблиц В.1 и В.2):

- показатель ударной вязкости проката KCV=34 Дж/см² при температуре 00 С испытаний на ударный изгиб;
- химический состав проката с ненормируемым углеродным эквивалентом "Сэ" содержит не более 0,22% углерода, 0,04% фосфора, 0,025% серы.

Разработка проектных решений стальных конструкций велась в соответствии с п.13.1 и п.13.2 СП 16.13330.2017 о предотвращении хрупкого разрушения. В проектных решениях предусмотрено:

- отсутствие пересекающихся сборных швов, а также сборных швов, расположенных в зоне действия растягивающих напряжений, превышающих 0,4Ry;
- отсутствие концентраторов напряжений при разработке контуров сопрягаемых элементов за счет использования плавных очертаний фасонки, использования всевозможных закруглений при резе фасонного и листового проката;
- использование выводных планок для сборных швов совместно с неразрушающими методами контроля качества сборных швов;
- крепление фасонки связей и других вспомогательных элементов к растянутым элементам конструкций на болтах;
- не доведение фланговых швов не менее чем на 25 мм до стыка с каждой стороны при стыках элементов, перекрываемых накладками.

Во всех сборных узлах сборных фланцевых соединений выполнить УЗДК.

Для проката с толщиной 25 мм и более установлена категория сплошности по ГОСТ 27772-2015 (класс сплошности "0" по ГОСТ 22727-88).

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

В проекте разработано здание производственного корпуса.

Чертежи металлических конструкций разработаны в соответствии с договором № _____ от _____ г.

Проект разработан для строительства в климатическом районе со следующими характеристиками:

- II ветровой район (нормативная ветровая нагрузка 0.3 кПа);

Уровень ответственности здания - нормальный.

Класс сооружения КС-2 по ГОСТ 27751-20/.

Класс конструктивной пожарной опасности - С0.

Класс функциональной пожарной опасности - Ф5.1.

Отметке ±0,000 соответствует отметка пола основного здания .

Конструктивная система - каркасная. Каркас здания представляет собой однопролётное здание шириной в осях 4,5 м и длиной 21,640 м размещенное во внутренней части основного корпуса.

Каркас здания не рассчитан на устройство под открытым небом т.к. снеговые нагрузки не учитывались при подборе элементов каркаса.

Колонны здания выполнены из прямоугольной сварной трубы 120x80x4 по ГОСТ 30245-2003. Поперечные рамы здания имеют различный шаг обусловленный планировкой помещений, минимальный шаг 1580мм и максимальный 3170мм. Колонны крепятся к бетонной плите основного здания на хим. анкера D12 мм по 4 шт. на колонну. В качестве прогона и элемента перекрытия выступает балка выполненная из прямоугольной сварной трубы 140x120x4 по ГОСТ 30245-2003.

Несущая способность и жесткость каркаса встроенных помещений обеспечена поперек здания поперечными рамами, состоящими из жестко заземленных колонн и шарнирно присоединенных к ним балок. Устойчивость каркаса из плоскости рамы обеспечена постановкой вертикальных связей между колоннами, распорок и горизонтальных связей в покрытии. Все сборочные единицы скручиваются на болтах. Балки к колоннам крепятся через болты М16 кл. пр 5,6 с постановкой пружинных шайб. Связи крепятся к балкам через болты М16 кл. пр 5,6 с постановкой пружинных шайб.

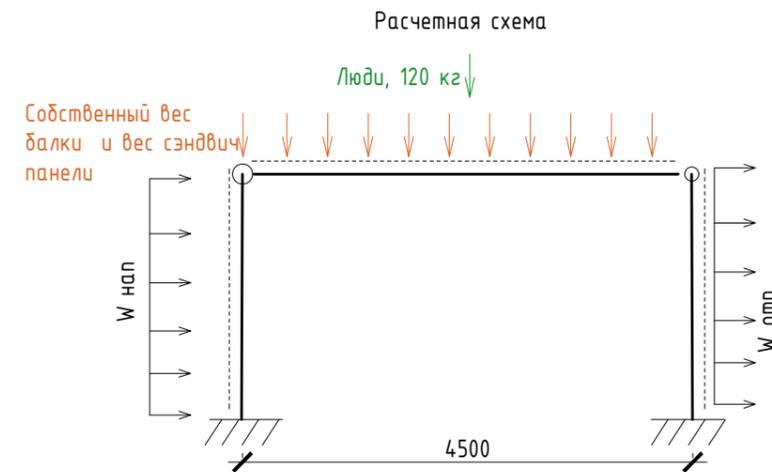
При назначении катетов сварных швов пользоваться табл. 58 ГП 16.15550.2017. При изготовлении и монтаже конструкций применять сварочные материалы: при полуавтоматической сварке в среде СО2 сварочную проволоку Св 08Г2Г, при ручной - электроды типа Э42 по ГОСТ 9467-75. Чертежи металлических конструкций выполнены в соответствии с требованиями ГП 16.15550.2017 СНиП II-23-81* "Стальные конструкции" и СП 20.15550.2016 СНиП 2.01.07-85* "Нагрузки и воздействия" и являются исходным материалом для разработки чертежей марки КМД. При разработке чертежей марки КМД длину и катет сварных швов назначать в соответствии с усилиями, указанными в ведомости элементов.

Монтаж металлических конструкций вести в строгом соответствии с указаниями настоящего раздела проекта, СП 70.15550.2012 "Несущие и ограждающие конструкции" и СНиП 12-05-2001 "Безопасность труда в строительстве".

ЗАЩИТА СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ОТ КОРРОЗИИ

Все незащищенные поверхности металлических конструкций и закладных деталей должны быть покрыты двумя слоями эмали ПФ-115 ГОСТ6465-76* по грунту ГФ-021 ГОСТ25129-82.

Перед окраской стальные конструкции должны быть подвергнуты механической очистке, обезжириванию и обезжириванию.



Согласовано:

Инт. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N

102-280623-КР2.1.1					
Комплекс по обращению с ТКО, расположенный в Омской области, р-н Тарский, и предназначенный для обработки, утилизации и размещения отходов					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Кулешов			
Выполнил		Батанцев			
Н. Контр.		Можаров			
Встроенные помещения 1				Стадия	Лист
				П	2
Общие данные				ООО "ТЕХНОЭКОС" г. Тамбов	

Ведомость огнезащитного покрытия

ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Марка элемента	Сечение		Предел огнестойкости	ПТМ	Огнезащитное покрытие	Площадь огнезащиты, м ²	Толщина слоя, мм	Расход, кг
	Эскиз	Состав						
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Б-1	□	140x120x4	R15	3,901	Термобарьер	20,24	0,48	14,60
СГ-1 и СВ-1	└	L63x5	R15	2,448	Термобарьер	4,94	0,70	5,18
К-1	□	120x80x4	R15	3,870	Термобарьер	20,84	0,48	15,01
ИТОГО "Термобарьер"						46,02		34,79

Здание относится к IV степени огнестойкости. Конструкции, обеспечивающие общую устойчивость, геометрическую неизменяемость и являющиеся несущими: колонны каркаса, балки и фермы покрытия, распорки, вертикальные связи между колоннами каркаса, прогоны-распорки, горизонтальные связи в покрытии. Стойки ворот и стеновые ригели не участвуют в обеспечении общей устойчивости и геометрической неизменяемости здания.

Приведенная толщина металла (ПТМ) и требуемый предел огнестойкости этих конструкций приведены в ведомости огнезащитного покрытия на данном листе.

Согласно п. 5.4.3 СП 2.13130.2020 если требуемый предел огнестойкости конструкции R15, допускается применять незащищенные стальные конструкции при условии, что их предел огнестойкости по результатам испытаний или расчетов составляет R 8 и более, либо независимо от их фактического предела огнестойкости, если их приведенная толщина металла в соответствии с ГОСТ Р 53295-2009 составляет не менее 4,0 мм.

Обработке огнезащитным составом не подвергаются колонны, балки покрытия и прогоны с требуемым пределом огнестойкости R15 и ПТМ более 4 мм.

Стальные конструкции обработать огнезащитным атмосферостойким составом "Термобарьер 2" ТУ 20.30.22-007-30642285-2017 (по грунту ГФ-021), сертификаты пожарной безопасности №С-РУ.ПБ09.В.00033/21 и "Термобарьер" ТУ 2313-001-30642285-2011 (по грунту ГФ-021), сертификаты пожарной безопасности №С-РУ.ПБ09.13.00087 до придания им предела огнестойкости R15.

Обработку конструкций, контроль качества покрытия, восстановление поврежденного покрытия производить согласно требований технического регламента по нанесению огнезащитной краски "Термобарьер". Работы должна производить специализированная организация.

Согласовано:

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N

102-280623-КР2.1.1					
Комплекс по обращению с ТКО, расположенный в Омской области, р-н Тарский, и предназначенный для обработки, утилизации и размещения отходов					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Кулешов			
Выполнил		Батанцев			
Н. Контр.		Можаров			
				Встроенные помещения 1	Стадия
				П	Лист
				3	Листов
				Ведомость огнезащитного покрытия	ООО "ТЕХНОЭКОС" г. Тамбов

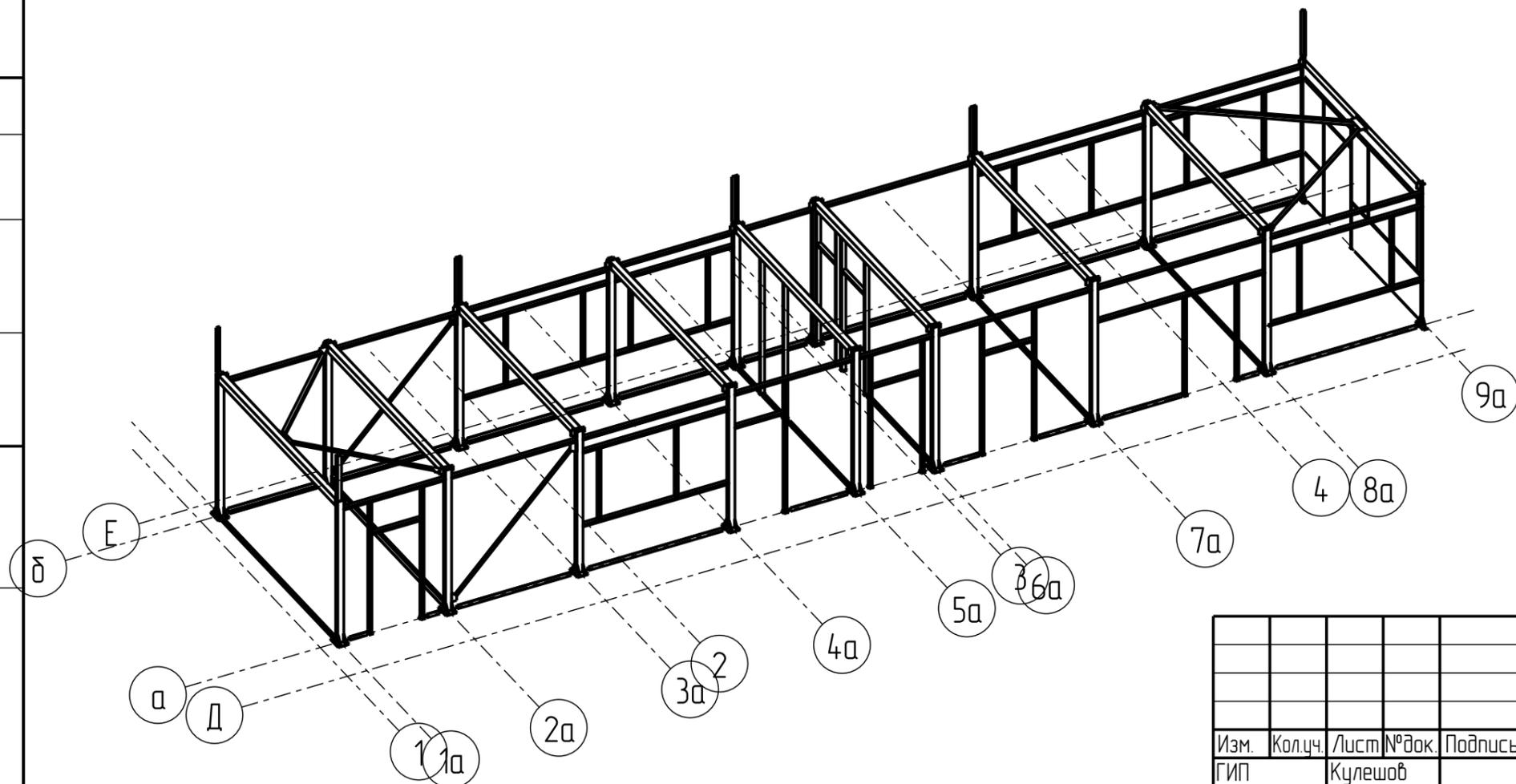
Ведомость металлопроката

Профиль	ГОСТ, ТУ	Масса нетто, кг	Масса брутто, кг	Марка стали
Уголок 63x5	ГОСТ 8509-93	1314	130.2	C245
Уголок 75x5	ГОСТ 8509-93	4015	394.9	C245
Труба (кв.) 80x3	ГОСТ 30245-2003	315	32.4	C245
Труба (пр.) 80x40x3	ГОСТ 30245-2003	815.7	844.2	C245
Труба (пр.) 120x80x4	ГОСТ 30245-2003	633.6	651.6	C245
Труба (пр.) 140x120x4	ГОСТ 30245-2003	619.2	632.7	C245
Лист толщиной 4 мм	ГОСТ 19903-2015	13.8	13.8	C255
Лист толщиной 8 мм	ГОСТ 19903-2015	77.5	77.5	C255
Лист толщиной 10 мм	ГОСТ 19903-2015	93.6	93.6	C255
Итого:		2817.8	2870.9	

Ведомость метизов

Наименование	ГОСТ, ТУ...	Кол	Масса, кг	Масса 1000 шт, кг	Примечание
Болт М16x50	ГОСТ 7805-70	64	7.27	113.60	
Болт М16x55	ГОСТ 7805-70	12	1.46	121.50	
		76			
Гайка М16	ГОСТ 5915-70	152	5.72	37.61	
		152			
Шайба 16	ГОСТ 11371-78	88	0.99	11.30	
		88			

3d

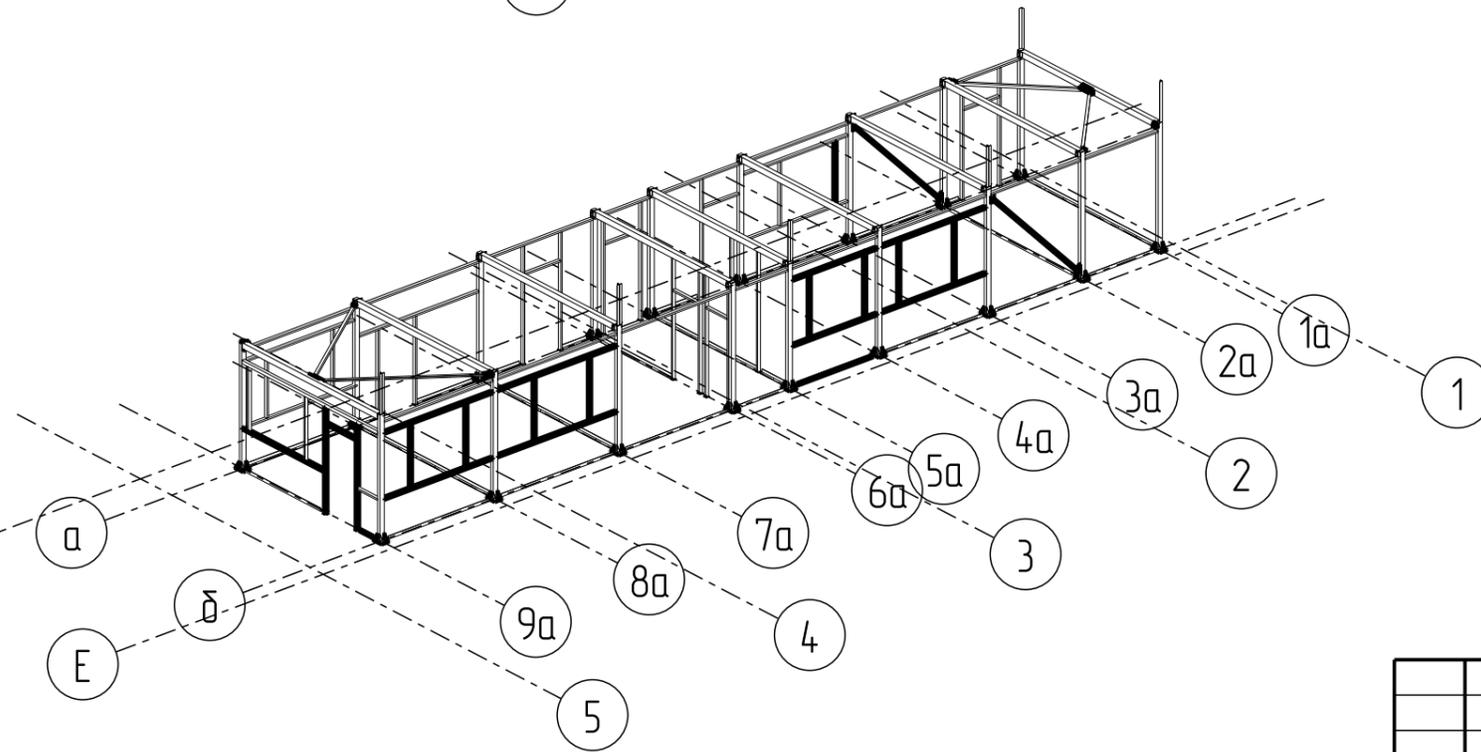
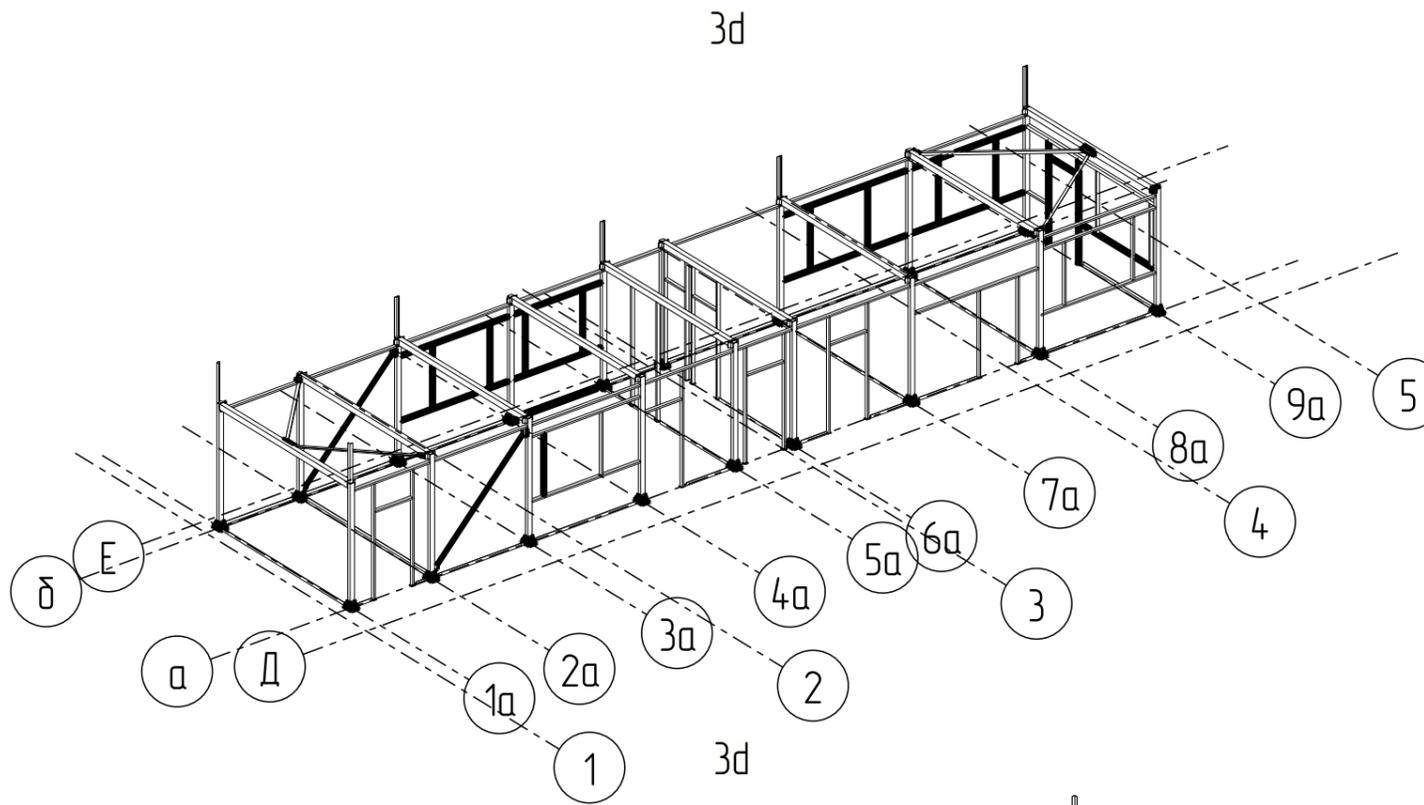


Согласовано
 Взам. инв. №
 Подп. и дата
 Инв. № подл.
 Tekla structures

						102-280623-КР2.1.1			
						Комплекс по обращению с ТКО, расположенный в Омской области, р-н Тарский, и предназначенный для обработки, утилизации и размещения отходов			
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Встроенные помещения 1	Стадия	Лист	Листов
ГИП				Кулешов			п	4	
Разраб.				Батанцев					
Н. контр				Можаров					
						Ведомость металла		ООО "ТЕХНОЭКОС" г. Тамбов	

Ведомость элементов

Марка элемента	Сечение			Усилие для прикрепления			Наименование или марка металла	Примечание
	эскиз	поз.	состав	A, м	N, м	M, м*м		
Б-1			□ 140x120x4				С245	
К-1			□ 120x80x4				С245	
РР-1			□ 80x40x3				С245	
РР-2			□ 80x3				С245	
РР-3			└ 63x5				С245	
РР-4			└ 75x5				С245	
СВ-1			└ 63x5				С245	
СГ-1			└ 63x5				С245	



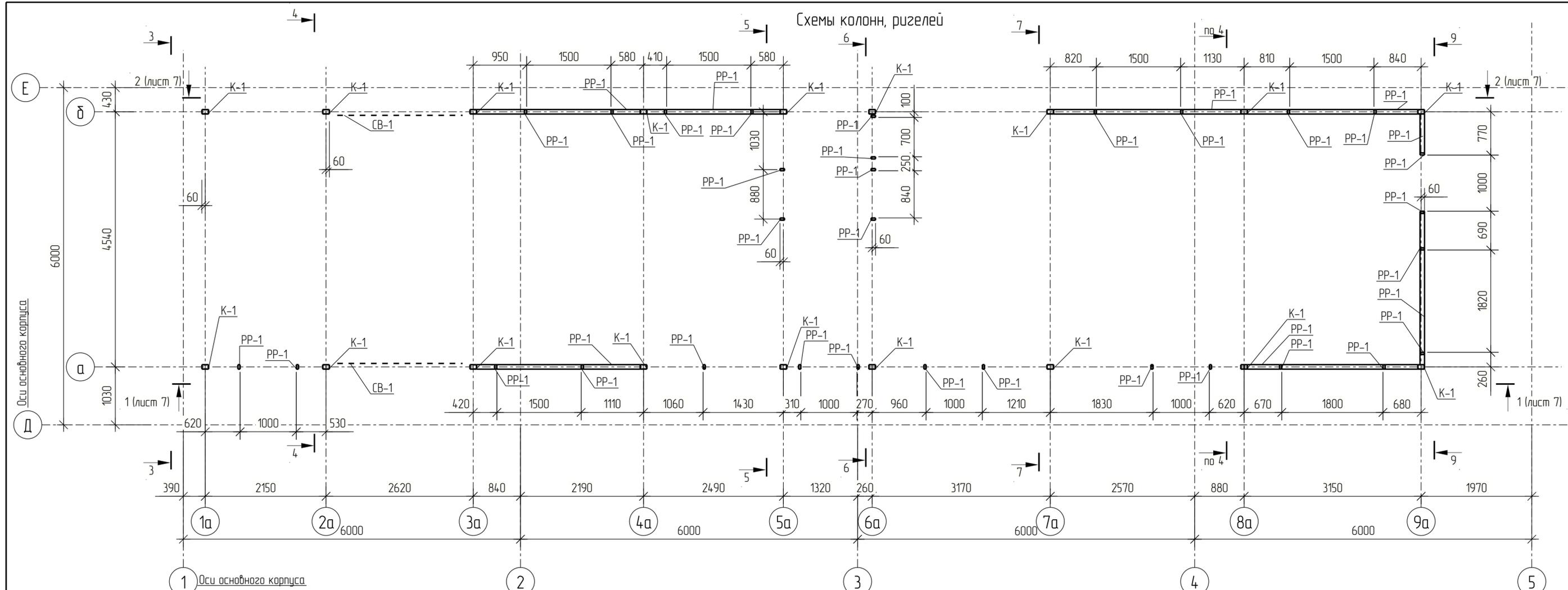
3D вид модели Online



						102-280623-КР2.1.1			
						Комплекс по обращению с ТКО, расположенный в Омской области, р-н Тарский, и предназначенный для обработки, утилизации и размещения отходов			
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Встроенные помещения 1	Стадия	Лист	Листов
ГИП				Кулешов			п	5	
Разраб.				Батанцев					
Н. контр				Можаров					
Ведомость элементов							ООО "ТЕХНОЭКОС" г. Тамбов		

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

Схемы колонн, ригелей

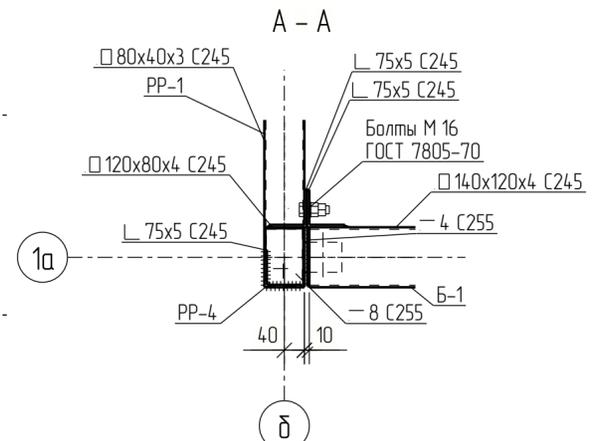
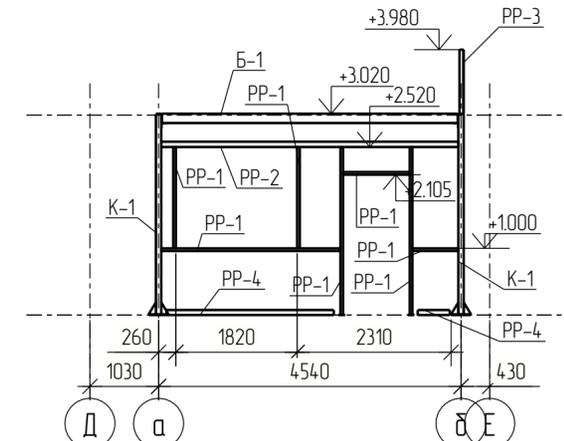
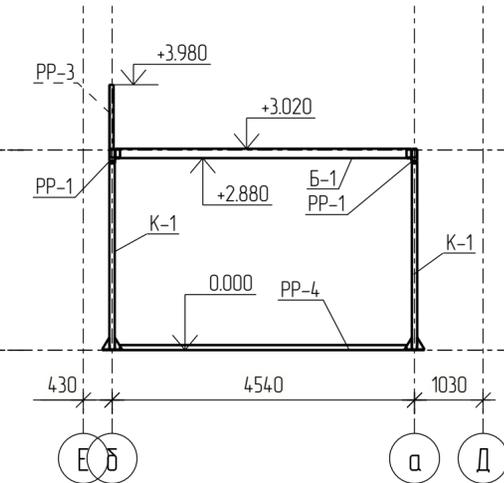
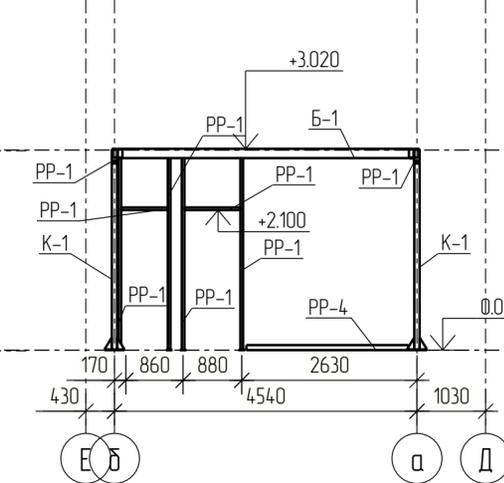
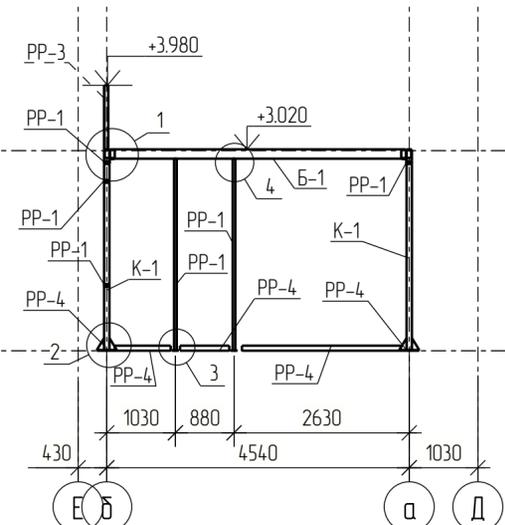
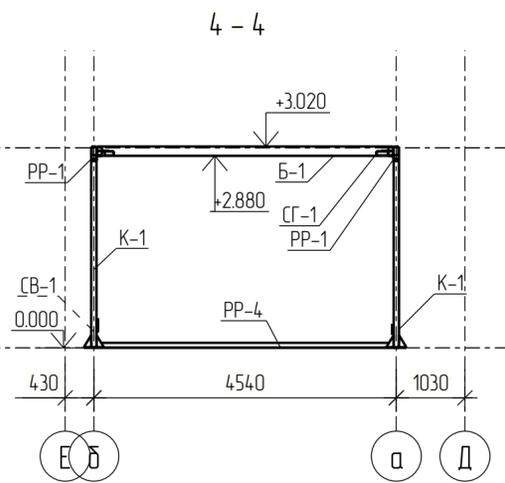
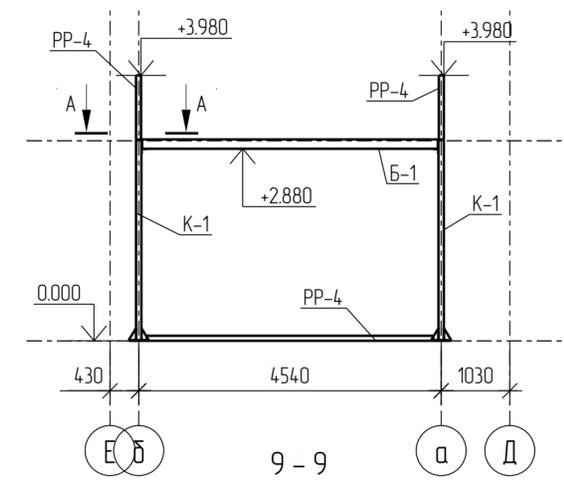


3-3

5-5

6-6

7-7

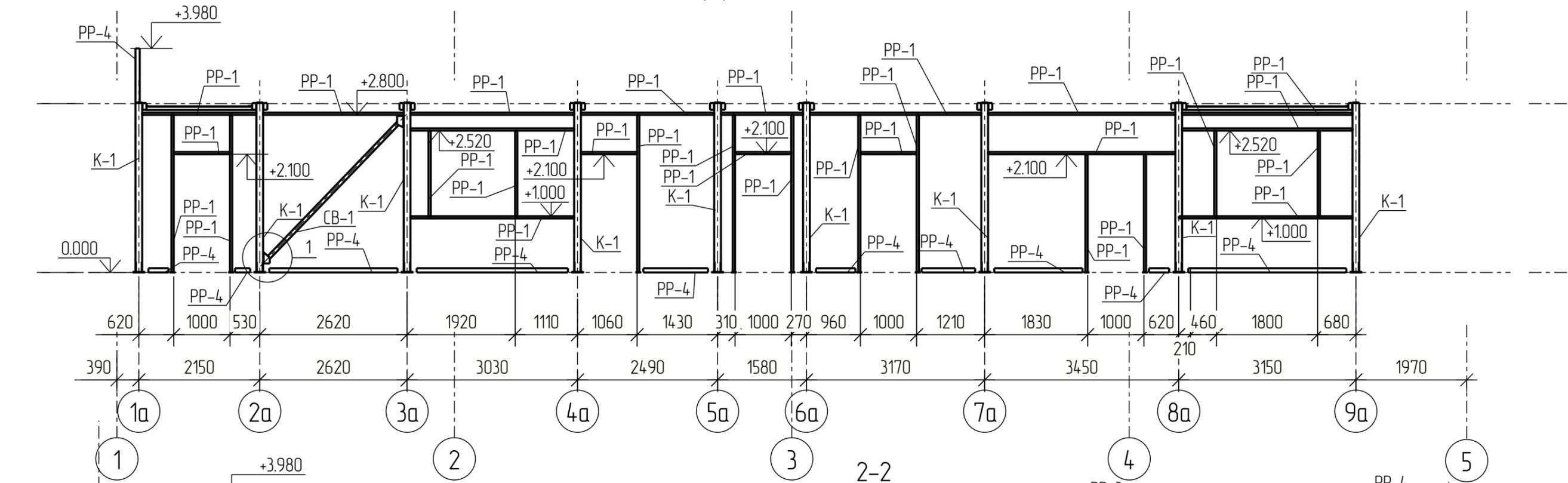


Узлы см. лист 6.1
 Стеновой ригель PP-4 крепить к бетонному полу анкерными болтами M10 l=100шагом 600 мм, расход 100 шт

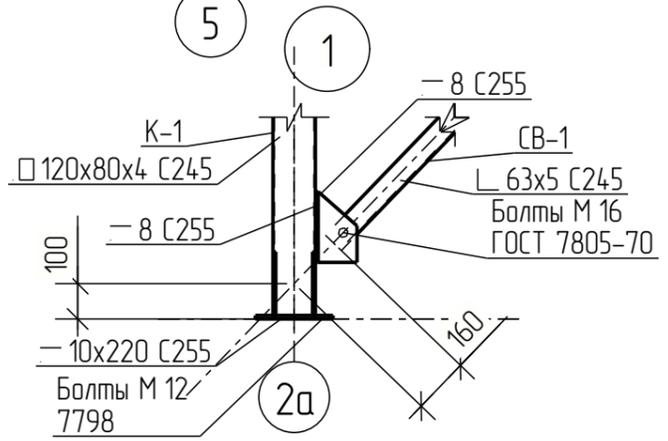
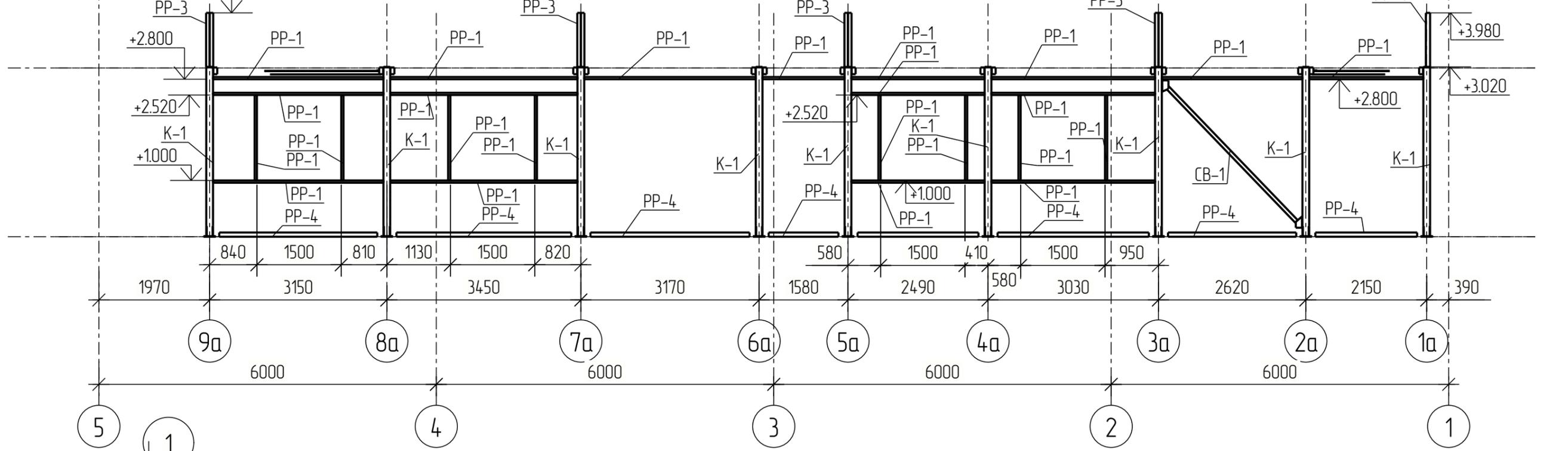


102-280623-КР2.11			
Комплекс по обращению с ТКО, расположенный в Омской области, р-н Тарский, и предназначенный для обработки, утилизации и размещения отходов			
Изм.	Коллч.	Лист № док.	Подпись
ГИП	Кулешов		
Разраб.	Батанцев		
Н. контр.	Можаров		
Встроенные помещения 1			Стадия
			Лист
			Листов
Схемы колонн, ригелей, разрезы			ООО "ТЕХНОЭКОС" г. Тамбов

1-1



2-2



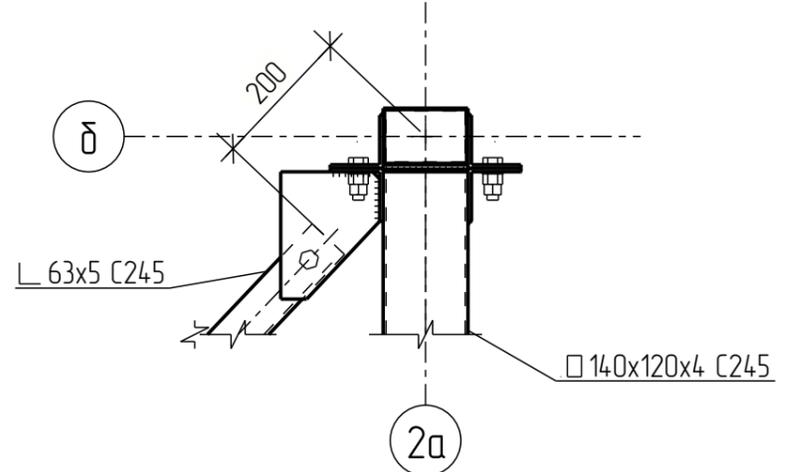
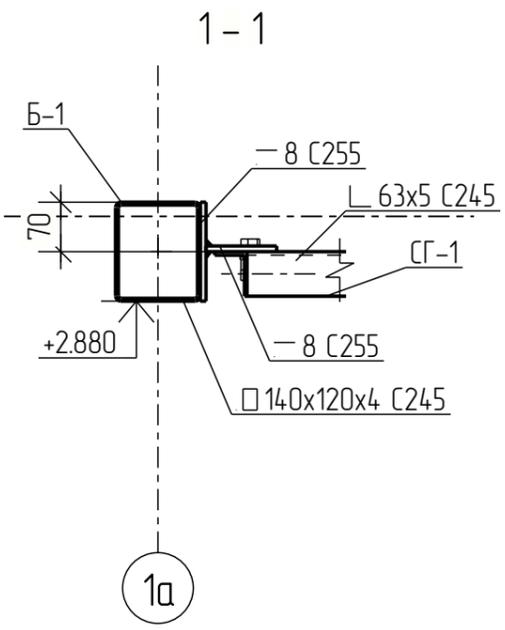
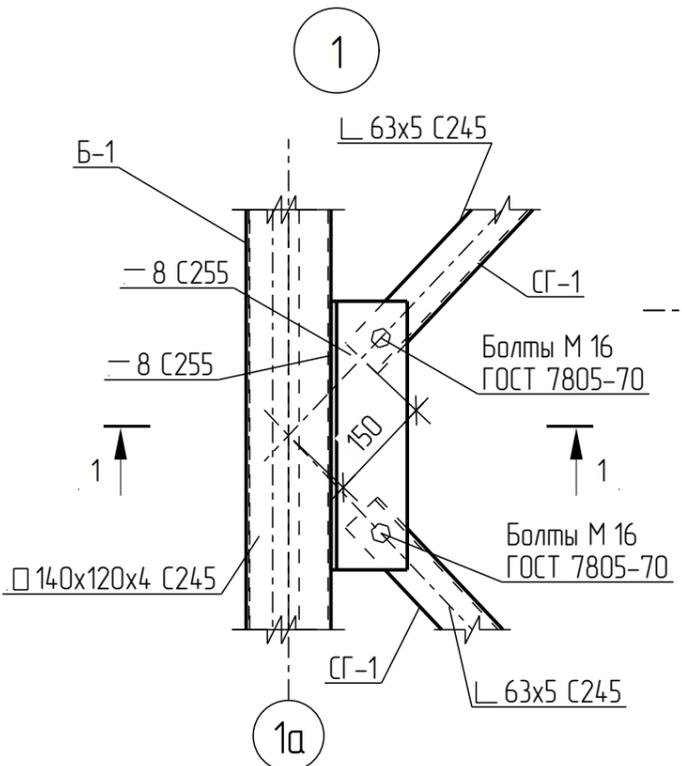
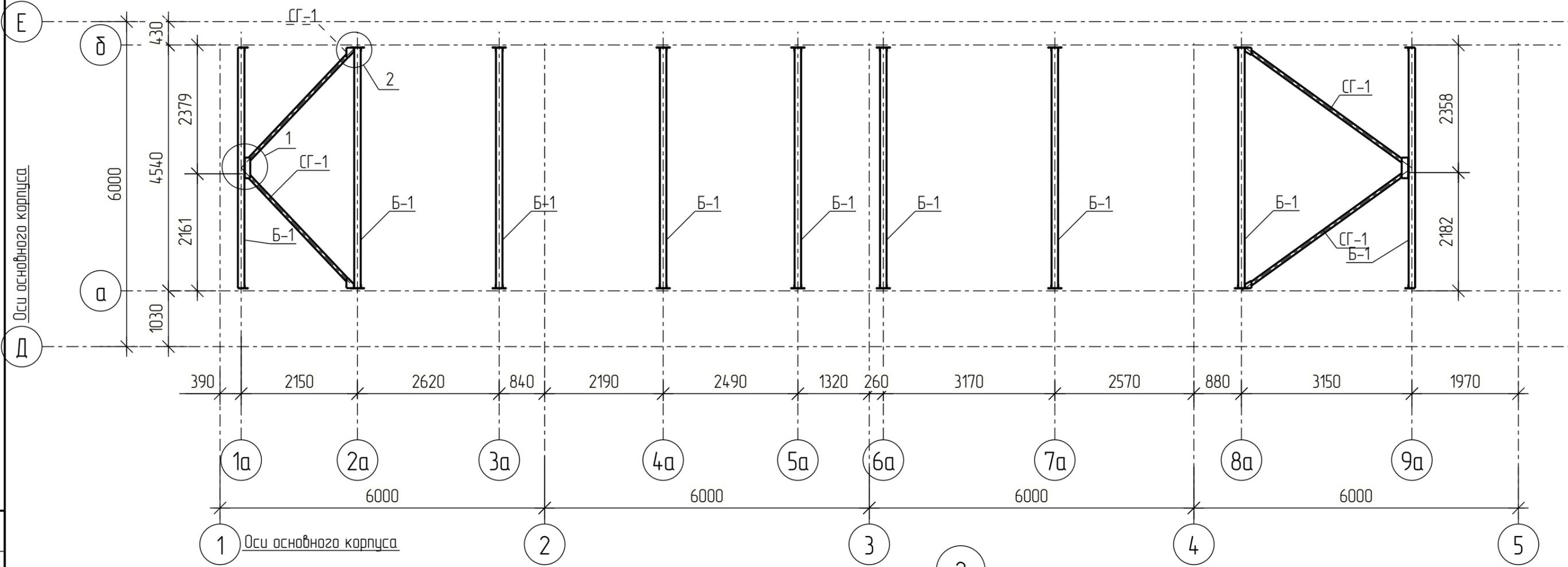
Разрезы замаркированы на листе 6

3D вид модели Online



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

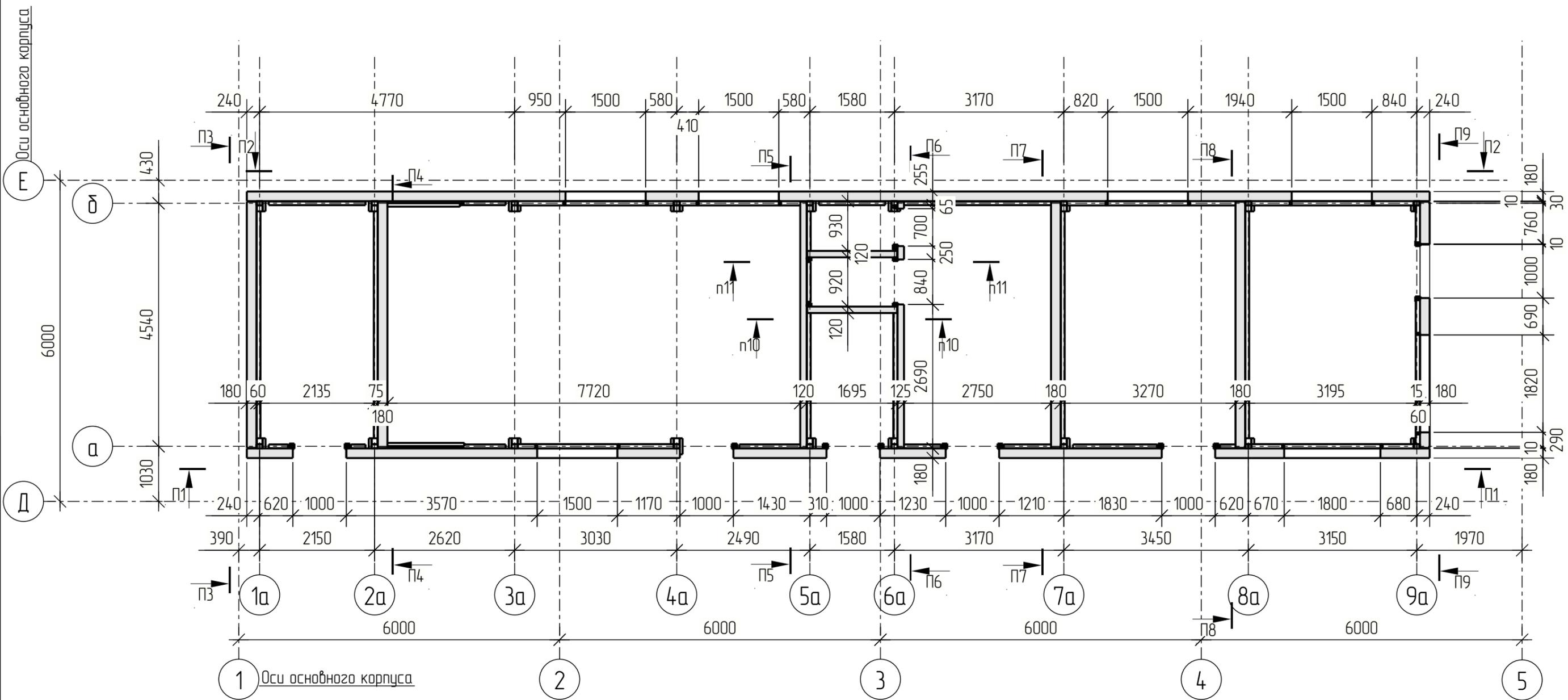
102-280623-КР2.11							
Комплекс по обращению с ТКО, расположенный в Омской области, р-н Тарский, и предназначенный для обработки, утилизации и размещения отходов							
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
ГИП		Кулешов					
Разраб.		Батанцев					
Н. контр.		Можаров					
Встроенные помещения 1					Стадия	Лист	Листов
Разрезы 1-1 и 2-2					п	7	
					ООО "ТЕХНОЭКОС" г. Тамбов		
Формат: А3							



						102-280623-КР2.1.1			
						Комплекс по обращению с ТКО, расположенный в Омской области, р-н Тарский, и предназначенный для обработки, утилизации и размещения отходов			
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Встроенные помещения 1	Стадия	Лист	Листов
ГИП				Кулешов			П	8	
Разраб.				Батанцев					
Н. контр.				Можаров		План балок и горизонтальных связей		ООО "ТЕХНОЭКОС" г. Тамбов	
						Формат: А3			

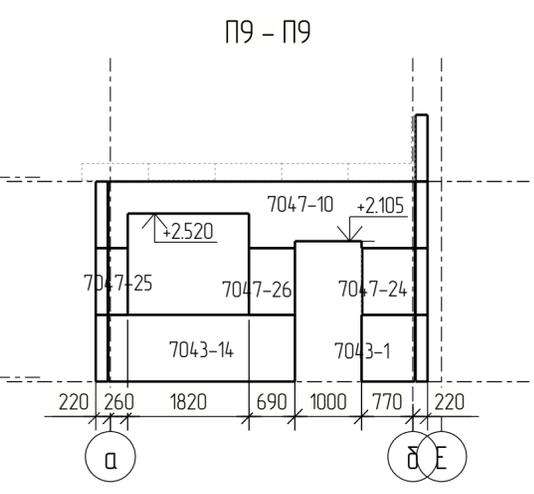
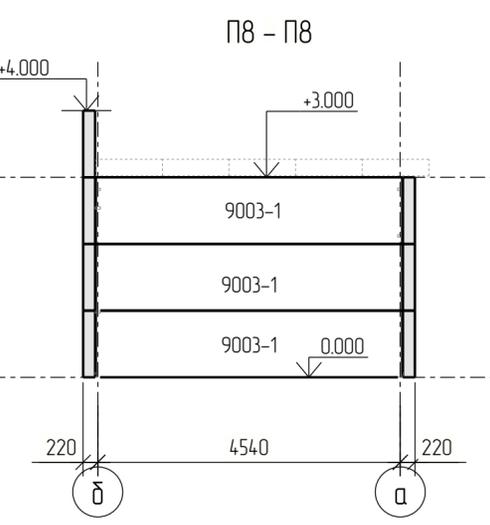
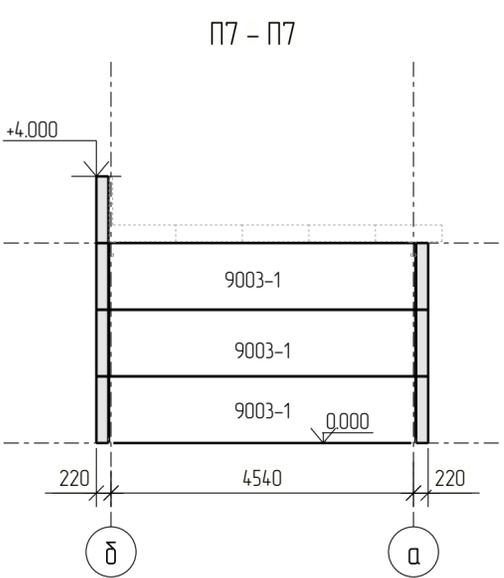
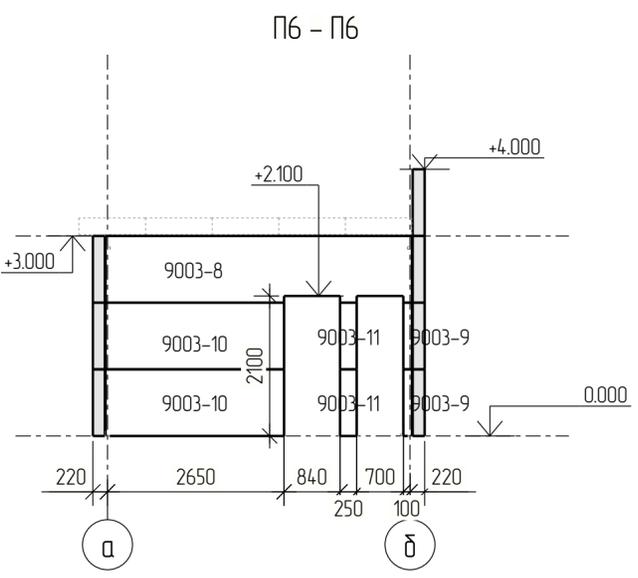
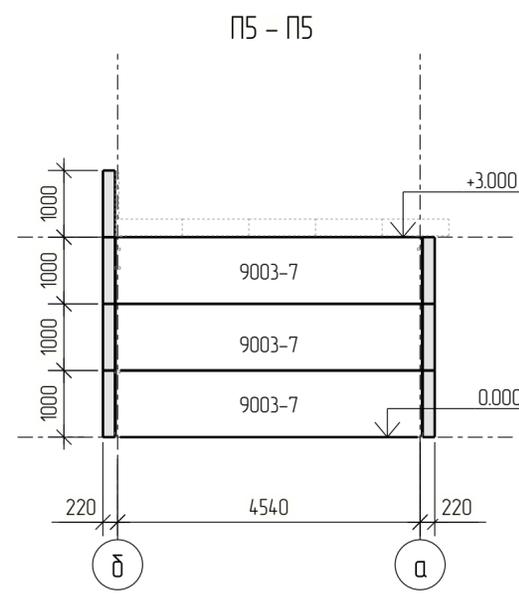
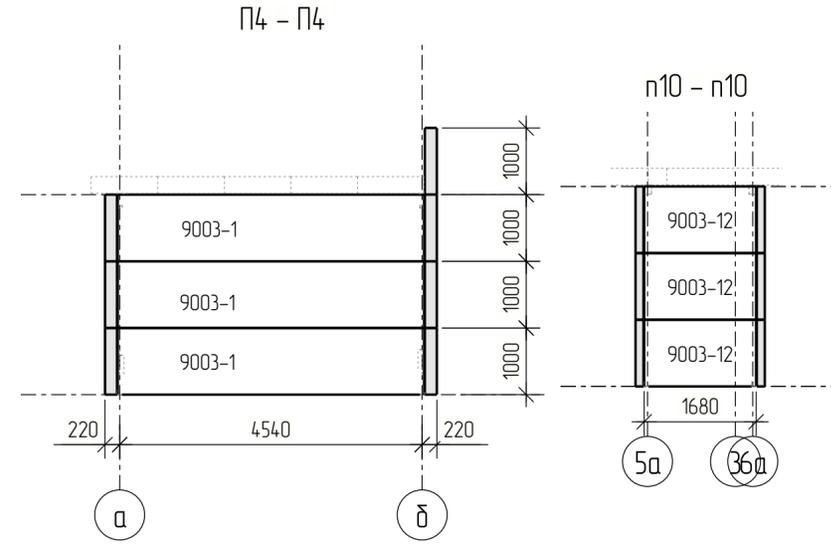
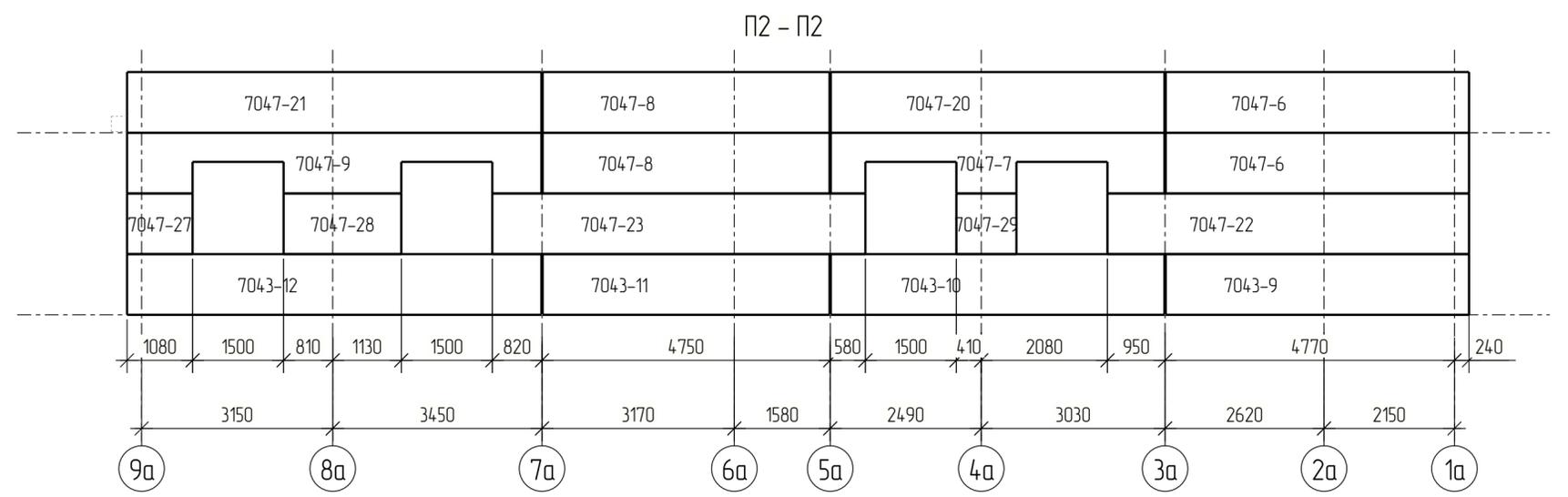
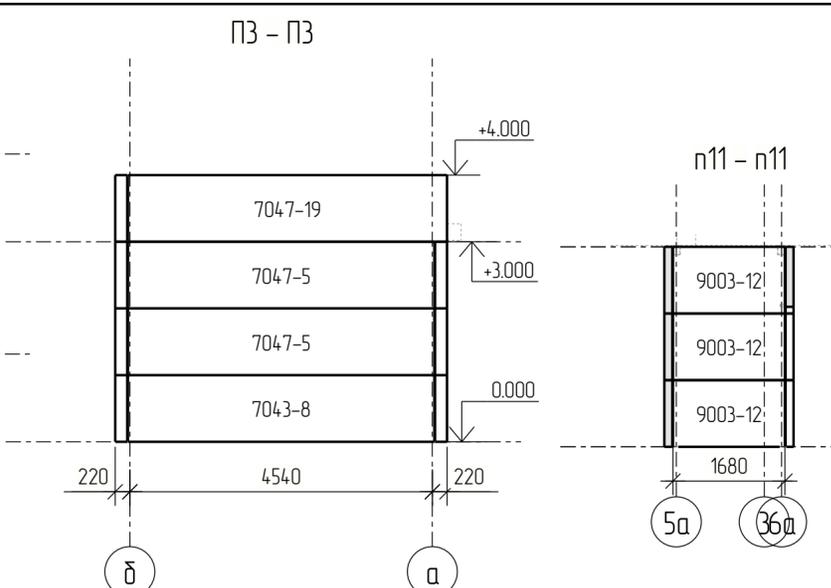
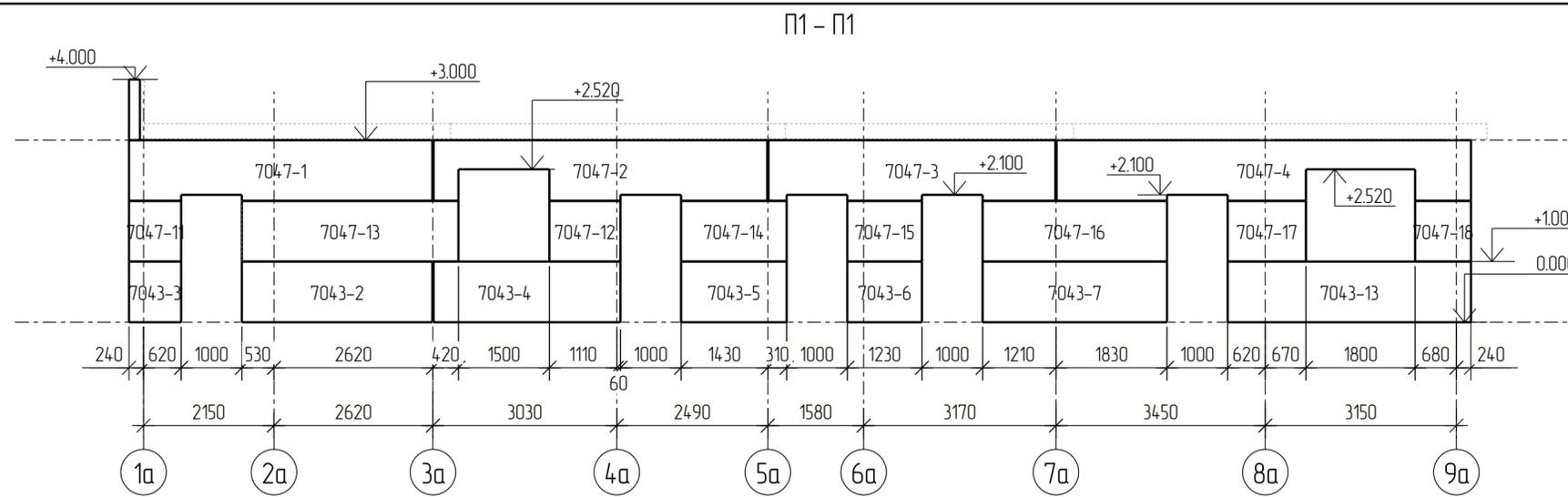
Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

План на отм. 0,000



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

						102-280623-КР2.11			
						Комплекс по обращению с ТКО, расположенный в Омской области, р-н Тарский, и предназначенный для обработки, утилизации и размещения отходов			
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Встроенные помещения 1	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Кулешов					П	9	
Разраб.		Батанцев							
Н. контр		Можаров							
						План на отм. 0,000		ООО "ТЕХНОЭКОС" г. Тамбов	



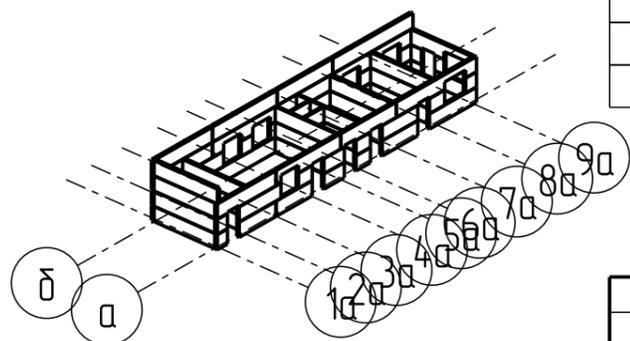
Создано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

102-280623-КР2.11					
Комплекс по обращению с ТКО, расположенный в Омской области, р-н Тарский, и предназначенный для обработки, утилизации и размещения отходов					
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Батанцев			
Н. контр.		Можаров			
Встроенные помещения 1			Стадия	Лист	Листов
Разрезы П1-П1...П9-9			п	10	
			ООО "ТЕХНОЭКОС" г. Тамбов		

Ведомость панелей

Поз.	Кол-во	Наименование	Ширина После обрезки и вырезов	Длина	Цвет RAL	Площадь, м.кв		Масса панели, т
						До обрезки	После обрезки и вырезов	
7043-1	1	Стеновая панель t=180	1000	800	7044	0.80	0.80	0.04
7043-2	1	Стеновая панель t=180	1000	3140	7044	3.14	3.14	0.14
7043-3	1	Стеновая панель t=180	1000	860	7044	0.86	0.86	0.04
7043-4	1	Стеновая панель t=180	1000	3080	7044	3.08	3.08	0.14
7043-5	1	Стеновая панель t=180	1000	1740	7044	1.74	1.74	0.08
7043-6	1	Стеновая панель t=180	1000	1230	7044	1.23	1.23	0.06
7043-7	1	Стеновая панель t=180	1000	3040	7044	3.04	3.04	0.14
7043-8	1	Стеновая панель t=180	1000	4600	7044	4.60	4.60	0.21
7043-9	1	Стеновая панель t=180	1000	5000	7044	5.00	5.00	0.22
7043-10	1	Стеновая панель t=180	1000	5500	7044	5.50	5.50	0.25
7043-11	1	Стеновая панель t=180	1000	4730	7044	4.73	4.73	0.21
7043-12	1	Стеновая панель t=180	1000	6830	7044	6.83	6.83	0.31
7043-13	1	Стеновая панель t=180	1000	4010	7044	4.01	4.01	0.18
7043-14	1	Стеновая панель t=180	1000	2800	7044	2.80	2.80	0.13
7047-1	1	Стеновая панель t=180	1000	5000	7047	5.00	4.90	0.22
7047-2	1	Стеновая панель t=180	1000	5500	7047	5.50	4.62	0.21
7047-3	1	Стеновая панель t=180	1000	4730	7047	4.73	4.53	0.20
7047-4	1	Стеновая панель t=180	1000	6830	7047	6.83	5.79	0.26
7047-5	2	Стеновая панель t=180	1000	4600	7047	4.60	4.60	0.21
7047-6	2	Стеновая панель t=180	1000	5000	7047	5.00	5.00	0.22
7047-7	1	Стеновая панель t=180	1000	5500	7047	5.50	3.94	0.18
7047-8	2	Стеновая панель t=180	1000	4730	7047	4.73	4.73	0.21
7047-9	1	Стеновая панель t=180	1000	6830	7047	6.83	5.27	0.24
7047-10	1	Стеновая панель t=180	1000	4600	7047	4.60	3.55	0.16
7047-11	1	Стеновая панель t=180	1000	860	7047	0.86	0.86	0.04
7047-12	1	Стеновая панель t=180	1000	1170	7047	1.17	1.17	0.05
7047-13	1	Стеновая панель t=180	1000	3570	7047	3.57	3.57	0.16
7047-14	1	Стеновая панель t=180	1000	1740	7047	1.74	1.74	0.08
7047-15	1	Стеновая панель t=180	1000	1230	7047	1.23	1.23	0.06
7047-16	1	Стеновая панель t=180	1000	3040	7047	3.04	3.04	0.14
7047-17	1	Стеновая панель t=180	1000	1290	7047	1.29	1.29	0.06
7047-18	1	Стеновая панель t=180	1000	920	7047	0.92	0.92	0.04
7047-19	1	Стеновая панель t=180	1000	4790	7047	4.79	4.79	0.21
7047-20	1	Стеновая панель t=180	1000	5500	7047	5.50	5.50	0.25
7047-21	1	Стеновая панель t=180	1000	6830	7047	6.83	6.83	0.31
7047-22	1	Стеновая панель t=180	1000	5960	7047	5.96	5.96	0.27
7047-23	1	Стеновая панель t=180	1000	6150	7047	6.15	6.15	0.28
7047-24	1	Стеновая панель t=180	1000	790	7047	0.79	0.79	0.04
7047-25	1	Стеновая панель t=180	1000	290	7047	0.29	0.29	0.01
7047-26	1	Стеновая панель t=180	1000	690	7047	0.69	0.69	0.03
7047-27	1	Стеновая панель t=180	1000	1080	7047	1.08	1.08	0.05
7047-28	1	Стеновая панель t=180	1000	1940	7047	1.94	1.94	0.09
7047-29	1	Стеновая панель t=180	1000	990	7047	0.99	0.99	0.04
9003-1	9	Стеновая панель t=180	1000	4600	9003	4.60	4.60	0.21
9003-7	3	Стеновая панель t=120	1000	4600	9003	4.60	4.60	0.14
9003-8	1	Стеновая панель t=120	1000	4600	9003	4.60	4.45	0.13
9003-9	2	Стеновая панель t=120	1000	130	9003	0.13	0.13	0.00
9003-10	2	Стеновая панель t=120	1000	2680	9003	2.68	2.68	0.08
9003-11	2	Стеновая панель t=120	1000	250	9003	0.25	0.25	0.01
9003-12	6	Стеновая панель t=120	1000	1680	9003	1.68	1.68	0.05

Общая площадь до обрезки: 239.84 м.кв

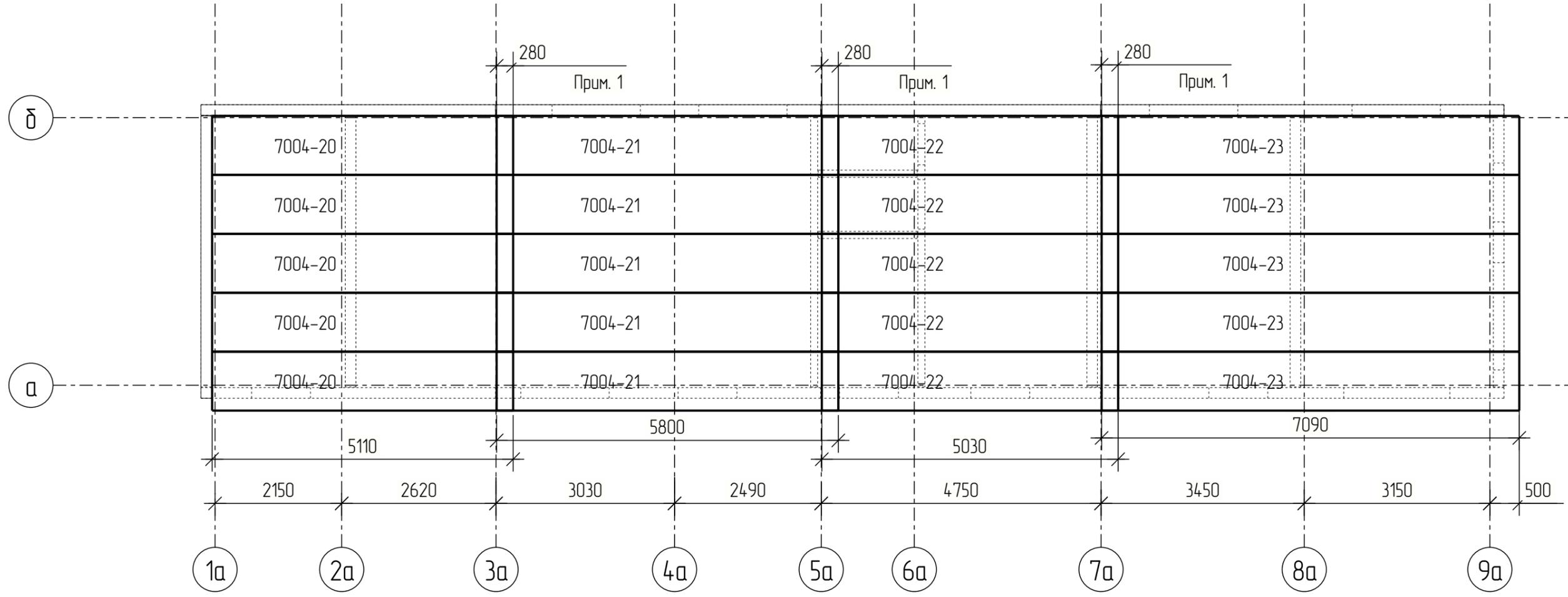


Согласовано		
Взам. инв. №		
Подл. и дата		
Инв. № подл.		

						102-280623-КР2.11		
						Комплекс по обращению с ТКО, расположенный в Омской области, р-н Тарский, и предназначенный для обработки, утилизации и размещения отходов		
Изм.	Кол-во	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
ГИП				Кулешов				
Разраб.				Батанцев				
Н. контр				Можаров				
						Встроенные помещения 1		
						Стадия	Лист	Листов
						п	11	
						Стеновые панели. Ведомость		
						ООО "ТЕХНОЭКОС" г. Тамбов		

Ведомость панелей									
Поз.	Кол-во	Наименование	Ширина После обрезки и вырезов	Длина	Цвет RAL	Площадь, м.кв		Масса панели, т	
						До обрезки	После обрезки и вырезов		
7004-20	5	Кровельная панель t= 250	1000	5110	7004	5.11	5.11	0.32	
7004-21	5	Кровельная панель t= 250	1000	5800	7004	5.80	5.80	0.36	
7004-22	5	Кровельная панель t= 250	1000	5030	7004	5.03	5.03	0.31	
7004-23	5	Кровельная панель t= 250	1000	7090	7004	7.09	7.09	0.44	
Общая площадь до обрезки:							115.15	м.кв	

Схема раскладки кровельных панелей



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

						102-280623-КР2.1.1			
						Комплекс по обращению с ТКО, расположенный в Омской области, р-н Тарский, и предназначенный для обработки, утилизации и размещения отходов			
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Встроенные помещения 1	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Кулешов					п	12	
Разраб.		Батанцев							
Н. контр		Можаров							
Схема раскладки кровельных панелей							ООО "ТЕХНОЭКОС" г. Тамбов		

Прим. 1 Для устройства нахлеста нижний профлист и минплиту в верхней панели подрезать на 280 мм.

Ведомость чертежей

Лист	Наименование	Примечание
4	Ведомость металла	
5	Ведомость элементов	
6	Схемы колонн, ригелей, разрезы	
7	Разрезы 1-1 и 2-2	
8	План балок и горизонтальных связей	
9	План на отм. 0,000	
10	Разрезы П1-П1...П5-П5	
11	Стеновые панели. Ведомость	
12	Схема раскладки кровельных панелей	

Согласовано:

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N

102-280623-КР2.1.2						
Комплекс по обращению с ТКО, расположенный в Омской области, р-н Тарский, и предназначенный для обработки, утилизации и размещения отходов						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	
ГИП		Кулешов				
Выполнил		Батанцев				
Н. Контр.		Можаров				
Встроенные помещения 2				Стадия	Лист	Листов
Ведомость чертежей				П	1	
ООО "ТЕХНОЭКОС"				г. Тамбов		

МЕРОПРИЯТИЯ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ИСКЛЮЧЕНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ХРУПКОГО РАЗРУШЕНИЯ СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ

Согласно приложению В СП 16.13330.2017 группы стальных конструкций для элементов здания:

- колонны - группа 3;
- балки и формы покрытия - группа 2;
- прогоны - группа 2;
- связи вертикальные и горизонтальные - группа А;
- ригели и стойки ворот - группа 3;
- стеновые ригели и стойки - группа 4.

Материалы стальных конструкций должны соответствовать следующим требованиям СП 16.13330.2017 (из таблиц В.1 и В.2):

- показатель ударной вязкости проката KCV=34 Дж/см² при температуре 00 С испытаний на ударный изгиб;
- химический состав проката с ненормируемым углеродным эквивалентом "Сэ" содержит не более 0,22% углерода, 0,04% фосфора, 0,025% серы.

Разработка проектных решений стальных конструкций велась в соответствии с п.13.1 и п.13.2 СП 16.13330.2017 о предотвращении хрупкого разрушения. В проектных решениях предусмотрено:

- отсутствие пересекающихся сборных швов, а также сборных швов, расположенных в зоне действия растягивающих напряжений, превышающих 0,4Ry;
- отсутствие концентраторов напряжений при разработке контуров сопрягаемых элементов за счет использования плавных очертаний фасонки, использования всевозможных закруглений при резе фасонного и листового проката;
- использование выводных планок для сборных швов совместно с неразрушающими методами контроля качества сборных швов;
- крепление фасонки связей и других вспомогательных элементов к растянутым элементам конструкций на болтах;
- не доведение фланговых швов не менее чем на 25 мм до стыка с каждой стороны при стыках элементов, перекрываемых накладками.

Во всех сборных узлах сборных фланцевых соединений выполнить УЗДК.

Для проката с толщиной 25 мм и более установлена категория сплошности по ГОСТ 27772-2015 (класс сплошности "0" по ГОСТ 22727-88).

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

В проекте разработано здание производственного корпуса.

Чертежи металлических конструкций разработаны в соответствии с договором № _____ от _____ г.

Проект разработан для строительства в климатическом районе со следующими характеристиками:

- II ветровой район (нормативная ветровая нагрузка 0.3 кПа);

Уровень ответственности здания - нормальный.

Класс сооружения КС-2 по ГОСТ 27751-20/.

Класс конструктивной пожарной опасности - С0.

Класс функциональной пожарной опасности - Ф5.1.

Отметке ±0,000 соответствует отметка пола основного здания .

Конструктивная система - каркасная. Каркас здания представляет собой однопролётное здание шириной в осях 4,5 м и длиной 8,600 м размещенное во внутренней части основного корпуса.

Каркас здания не рассчитан на устройство под открытым небом т.к. снеговые нагрузки не учитывались при подборе элементов каркаса.

Колонны здания выполнены из прямоугольной сварной трубы 120x80x4 по ГОСТ 30245-2003. Поперечные рамы здания имеют различный шаг обусловленный планировкой помещений, минимальный шаг 1500мм и максимальный 2880мм. Колонны крепятся к бетонной плите основного здания на хим. анкера D12 мм по 4 шт. на колонну. В качестве прогона и элемента перекрытия выступает балка выполненная из прямоугольной сварной трубы 140x120x4 по ГОСТ 30245-2003.

Несущая способность и жесткость каркаса встроенных помещений обеспечена поперек здания поперечными рамами, состоящими из жестко заземленных колонн и шарнирно присоединенных к ним балок. Устойчивость каркаса из плоскости рамы обеспечена постановкой вертикальных связей между колоннами, распорок и горизонтальных связей в покрытии. Все сборочные единицы скручиваются на болтах. Балки к колоннам крепятся через болты М16 кл. пр 5,6 с постановкой пружинных шайб. Связи крепятся к балкам чрез болты М16 кл. пр 5,6 с постановкой пружинных шайб.

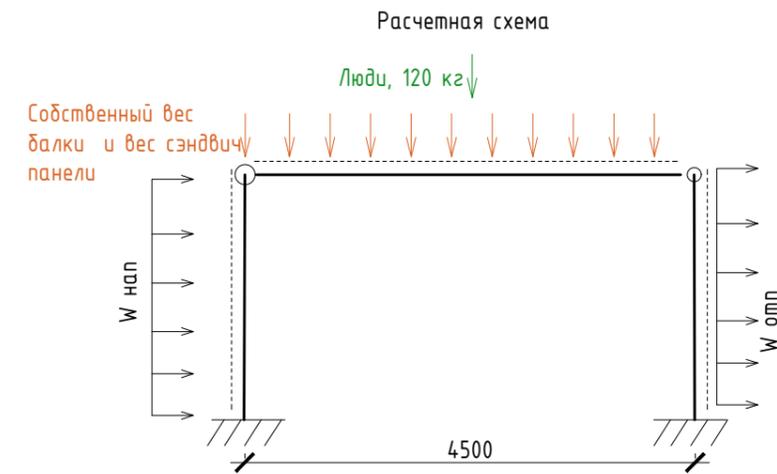
При назначении катетов сварных швов пользоваться табл. 58 ГП 16.15550.2017. При изготовлении и монтаже конструкций применять сварочные материалы: при полуавтоматической сварке в среде CO2 сварочную проволоку Св 08Г2Г, при ручной - электроды типа Э42 по ГОСТ 9467-75. Чертежи металлических конструкций выполнены в соответствии с требованиями ГП 16.15550.2017 СНиП II-23-81* "Стальные конструкции" и СП 20.15550.2016 СНиП 2.01.07-85* "Нагрузки и воздействия" и являются исходным материалом для разработки чертежей марки КМД. При разработке чертежей марки КМД длину и катет сварных швов назначать в соответствии с усилиями, указанными в ведомости элементов.

Монтаж металлических конструкций вести в строгом соответствии с указаниями настоящего раздела проекта, СП 70.15550.2012 "Несущие и ограждающие конструкции" и СНиП 12-05-2001 "Безопасность труда в строительстве".

ЗАЩИТА СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ОТ КОРРОЗИИ

Все незащищенные поверхности металлических конструкций и закладных деталей должны быть покрыты двумя слоями эмали ПФ-115 ГОСТ6465-76* по грунту ГФ-021 ГОСТ25129-82.

Перед окраской стальные конструкции должны быть подвергнуты механической очистке, обезжириванию и обезжириванию.



Согласовано:

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

						102-280623-КР2.1.2			
						Комплекс по обращению с ТКО, расположенный в Омской области, р-н Тарский, и предназначенный для обработки, утилизации и размещения отходов			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Встроенные помещения 2	Стадия	Лист	Листов
Гип		Кулешов					П	2	
Выполнил		Батанцев							
Н. Контр.		Мажаров				Общие данные	ООО "ТЕХНОЭКОС" г. Тамбов		

Ведомость огнезащитного покрытия

ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Здание относится к IV степени огнестойкости. Конструкции, обеспечивающие общую устойчивость, геометрическую неизменяемость и являющиеся несущими: колонны каркаса, балки и фермы покрытия, распорки, вертикальные связи между колоннами каркаса, прогоны-распорки, горизонтальные связи в покрытии. Стойки ворот и стеновые ригели не участвуют в обеспечении общей устойчивости и геометрической неизменяемости здания.

Приведенная толщина металла (ПТМ) и требуемый предел огнестойкости этих конструкций приведены в ведомости огнезащитного покрытия на данном листе.

Согласно п. 5.4.3 СП 2.13130.2020 если требуемый предел огнестойкости конструкции R15, допускается применять незащищенные стальные конструкции при условии, что их предел огнестойкости по результатам испытаний или расчетов составляет R 8 и более, либо независимо от их фактического предела огнестойкости, если их приведенная толщина металла в соответствии с ГОСТ Р 53295-2009 составляет не менее 4,0 мм.

Обработке огнезащитным составом не подвергаются колонны, балки покрытия и прогоны с требуемым пределом огнестойкости R15 и ПТМ более 4 мм.

Стальные конструкции обработать огнезащитным атмосферостойким составом "Термобарьер 2" ТУ 20.30.22-007-30642285-2017 (по грунту ГФ-021), сертификаты пожарной безопасности №С-РУ.ПБ09.В.00033/21 и "Термобарьер" ТУ 2313-001-30642285-2011 (по грунту ГФ-021), сертификаты пожарной безопасности №С-РУ.ПБ09.13.00087 до придания им предела огнестойкости R15.

Обработку конструкций, контроль качества покрытия, восстановление поврежденного покрытия производить согласно требований технического регламента по нанесению огнезащитной краски "Термобарьер". Работы должна производить специализированная организация.

Марка элемента	Сечение		Предел огнестойкости	ПТМ	Огнезащитное покрытие	Площадь огнезащиты, м ²	Толщина слоя, мм	Расход, кг
	Эскиз	Состав						
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Б-1		140x120x4	R15	3,901	Термобарьер	11,23	0,48	8,10
СГ-1 и СВ-1		L63x5	R15	2,448	Термобарьер	4,05	0,70	4,25
К-1		120x80x4	R15	3,870	Термобарьер	11,58	0,48	8,34
ИТОГО "Термобарьер"						26,86		20,69

Согласовано:

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N

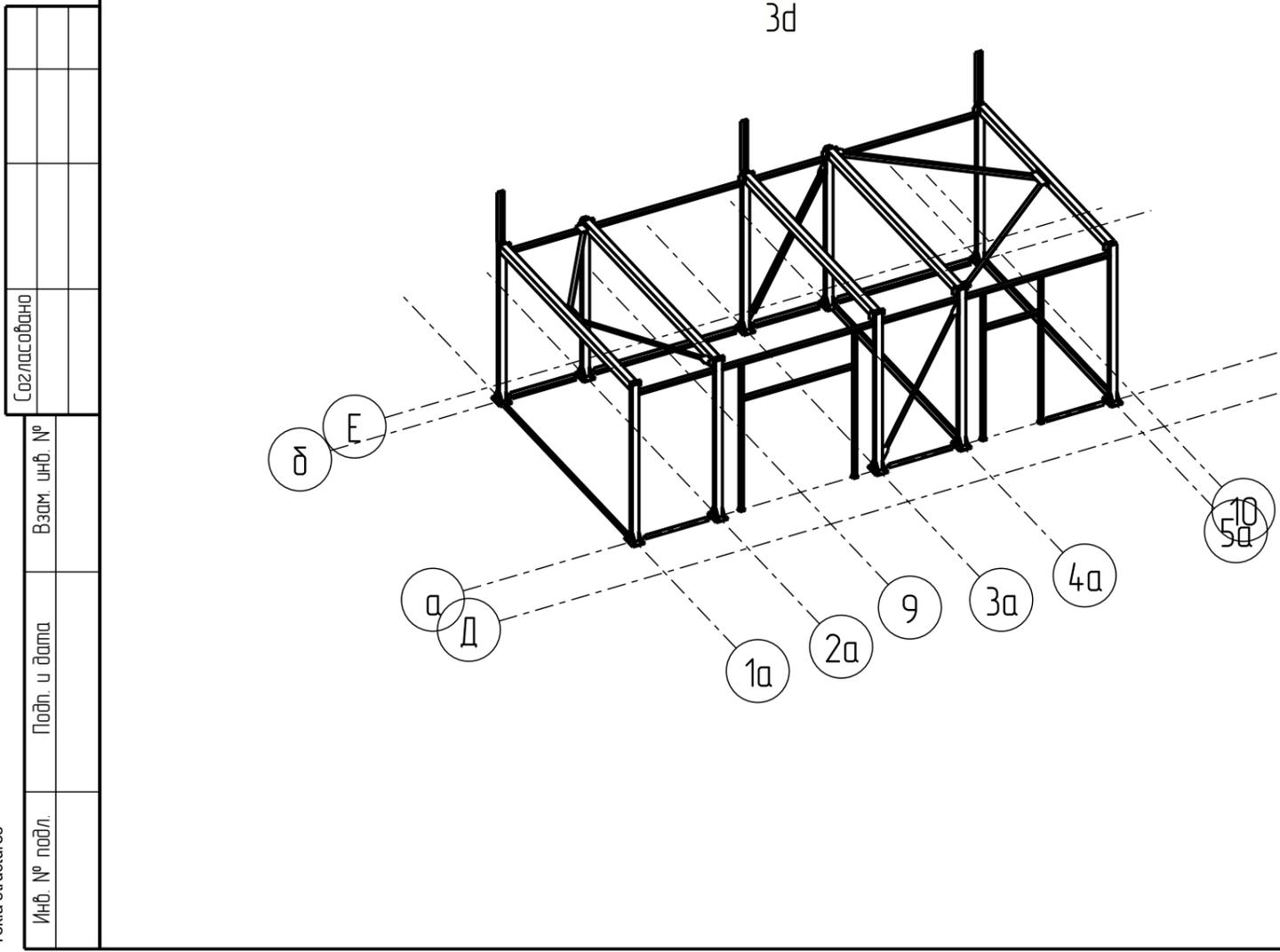
						102-280623-КР2.1.2			
						Комплекс по обращению с ТКО, расположенный в Омской области, р-н Тарский, и предназначенный для обработки, утилизации и размещения отходов			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Встроенные помещения 2	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Кулешов					П	3	
Выполнил		Батанцев							
Н. Контр.		Можаров							
						Ведомость огнезащитного покрытия	ООО "ТЕХНОЭКОС" г. Тамбов		

Ведомость металлопроката

Профиль	ГОСТ, ТУ	Масса нетто, кг	Масса брутто, кг	Марка стали
Уголок 63x5	ГОСТ 8509-93	106.4	105.4	C245
Уголок 75x5	ГОСТ 8509-93	161.5	159.3	C245
Труба (пр.) 80x40x3	ГОСТ 30245-2003	158.3	163.6	C245
Труба (пр.) 120x80x4	ГОСТ 30245-2003	352.0	362.0	C245
Труба (пр.) 140x120x4	ГОСТ 30245-2003	344.0	351.5	C245
Лист толщиной 4 мм	ГОСТ 19903-2015	6.2	6.2	C255
Лист толщиной 8 мм	ГОСТ 19903-2015	58.8	58.8	C255
Лист толщиной 10 мм	ГОСТ 19903-2015	52.0	52.0	C255
Итого:		1239.2	1258.8	

Ведомость метизов

Наименование	ГОСТ, ТУ...	Кол	Масса, кг	Масса 1000 шт, кг	Примечание
Болт М16x50	ГОСТ 7805-70	32	3.64	113.60	
Болт М16x55	ГОСТ 7805-70	12	1.46	121.50	
		44			
Гайка М16	ГОСТ 5915-70	88	3.31	37.61	
		88			
Шайба 16	ГОСТ 11371-78	56	0.63	11.30	
		56			

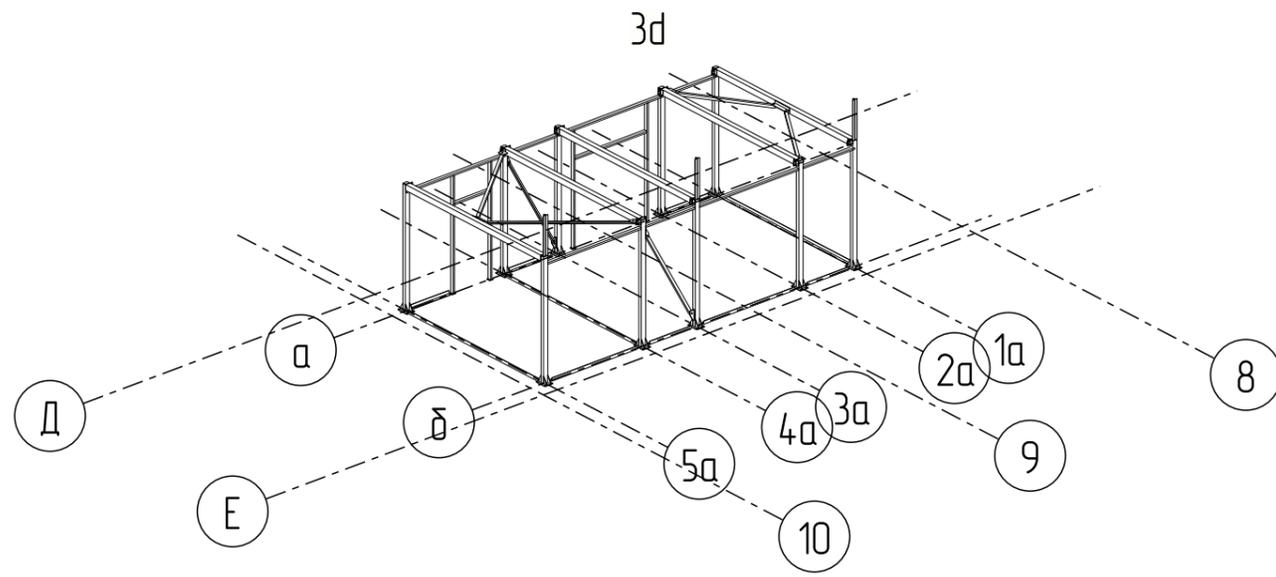
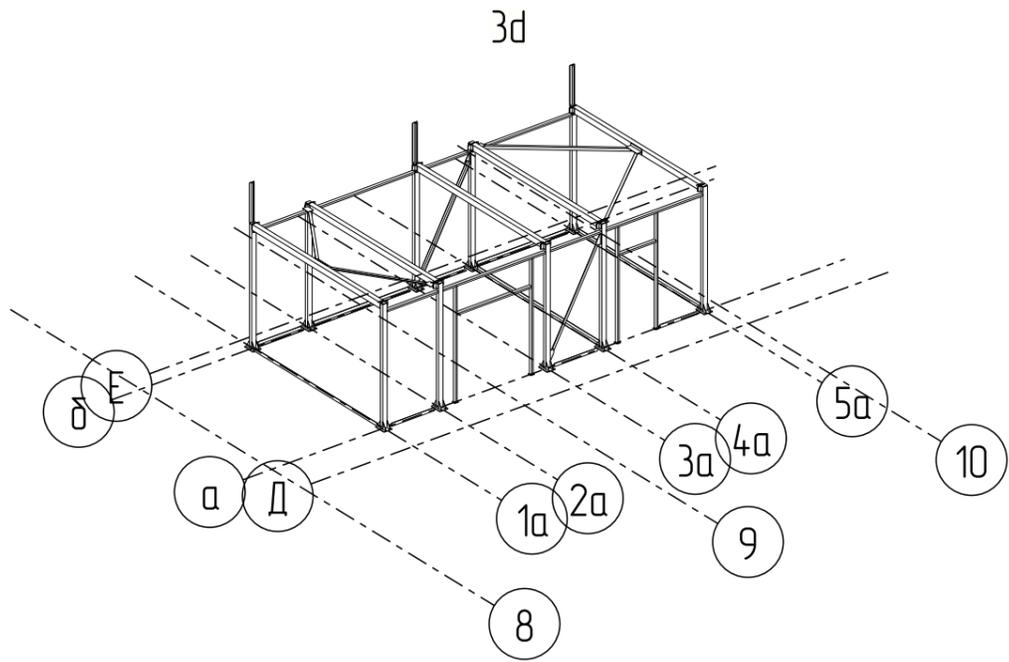


Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						102-280623-КР2.1.2			
						Комплекс по обращению с ТКО, расположенный в Омской области, р-н Тарский, и предназначенный для обработки, утилизации и размещения отходов			
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Встроенные помещения 2	Стадия	Лист	Листов
ГИП				Кулешов			П	4	
Разраб.				Батанцев					
Н. контр				Можаров					
						Ведомость металла	ООО "ТЕХНОЭКОС" г. Тамбов		

Ведомость элементов

Марка элемента	Сечение			Усилие для прикрепления			Наименование или марка металла	Примечание
	эскиз	поз.	состав	A, м	N, м	M, м*м		
Б-1			□ 140x120x4				С245	
К-1			□ 120x80x4				С245	
РР-1			□ 80x40x3				С245	
РР-3			└ 63x5				С245	
РР-4			└ 75x5				С245	
СВ-1			└ 63x5				С245	
СГ-1			└ 63x5				С245	



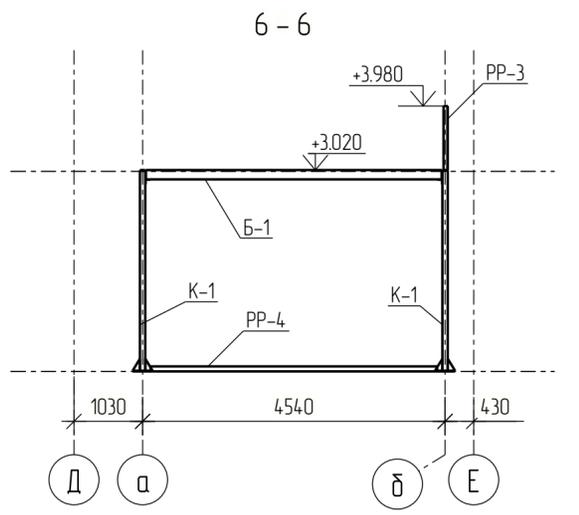
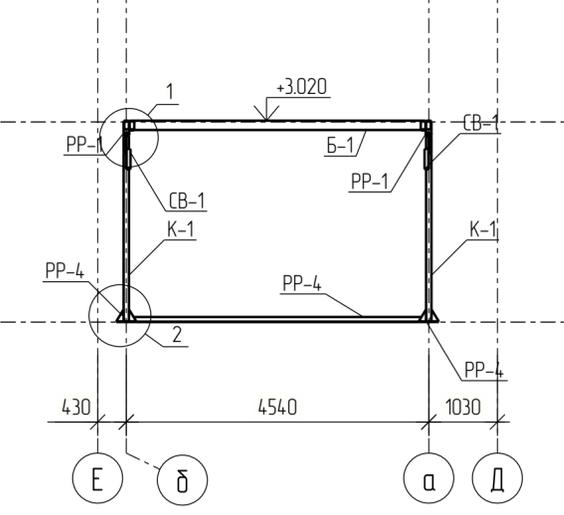
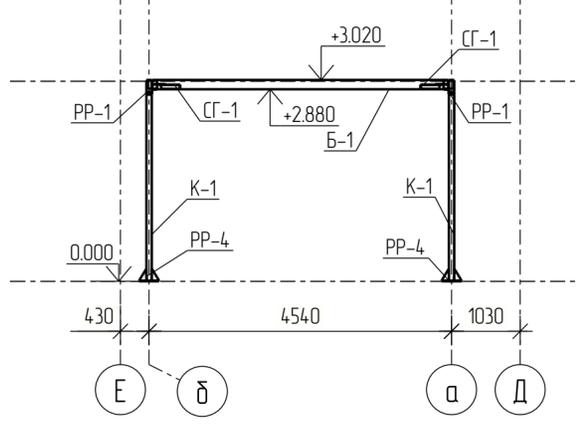
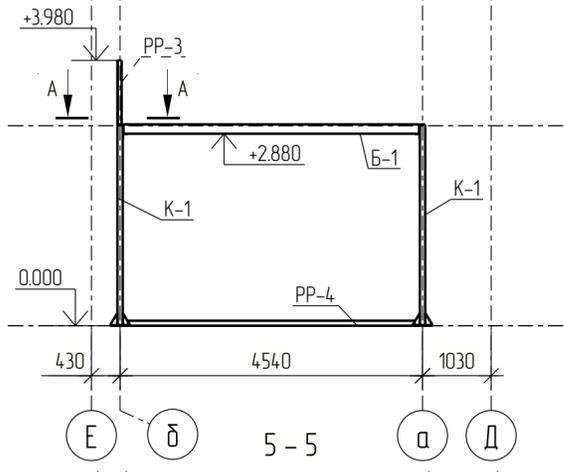
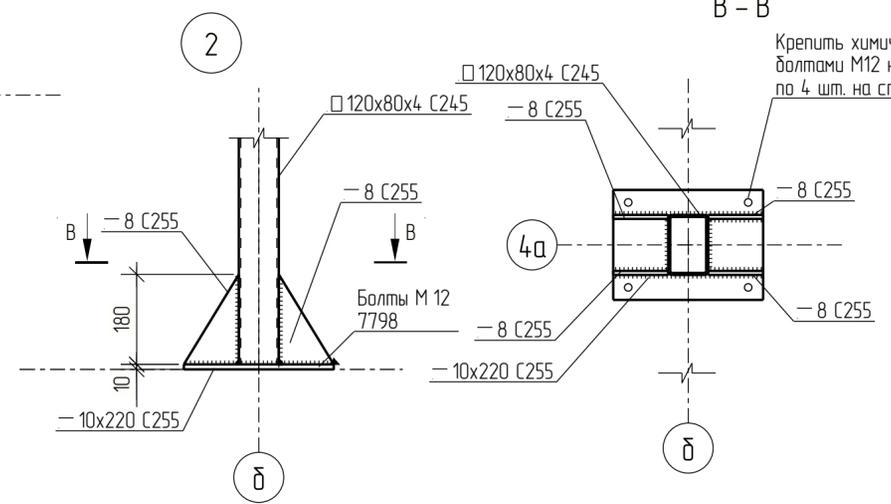
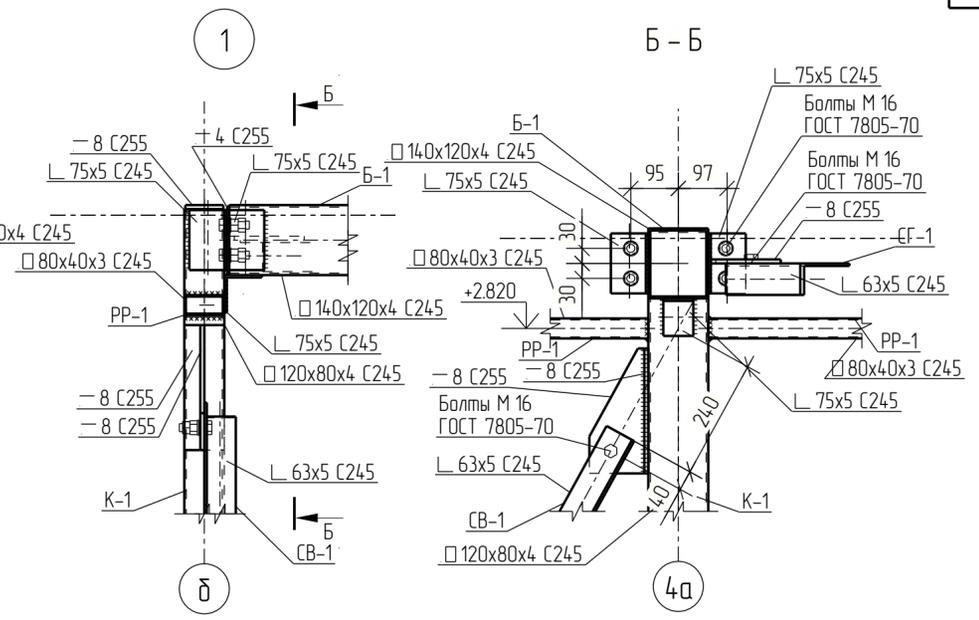
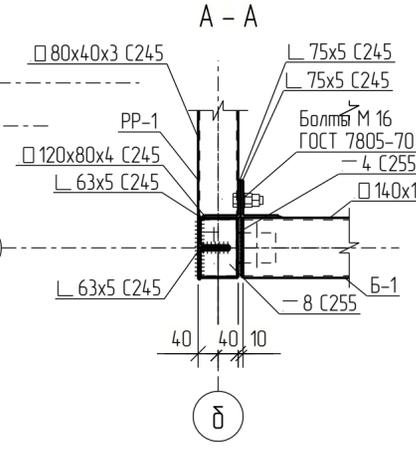
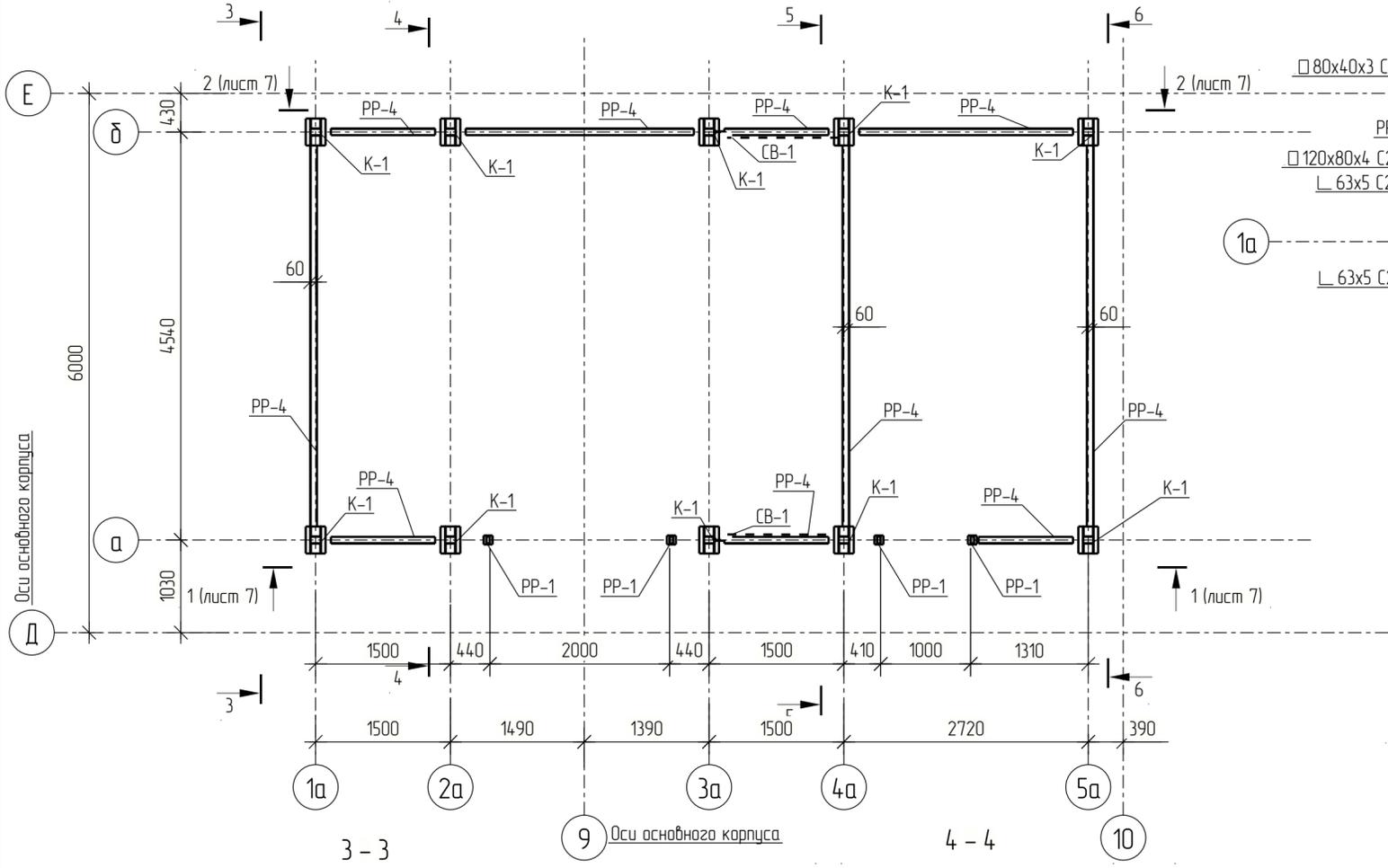
3D вид модели Online



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

						102-280623-КР2.1.2			
						Комплекс по обращению с ТКО, расположенный в Омской области, р-н Тарский, и предназначенный для обработки, утилизации и размещения отходов			
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Встроенные помещения 2	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Кулешов					п	5	
Разраб.		Батанцев							
Н. контр		Можаров							
Ведомость элементов							ООО "ТЕХНОЭКОС" г. Тамбов		

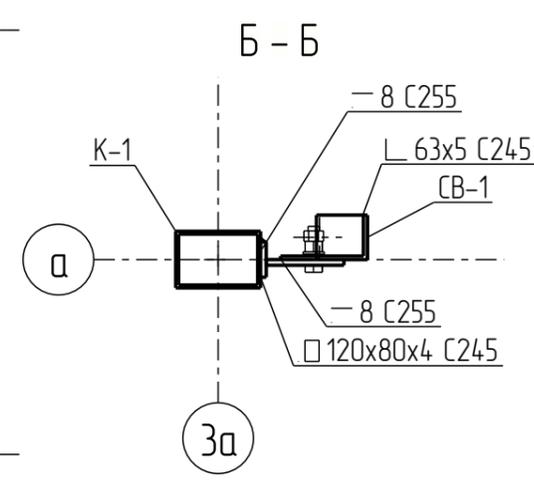
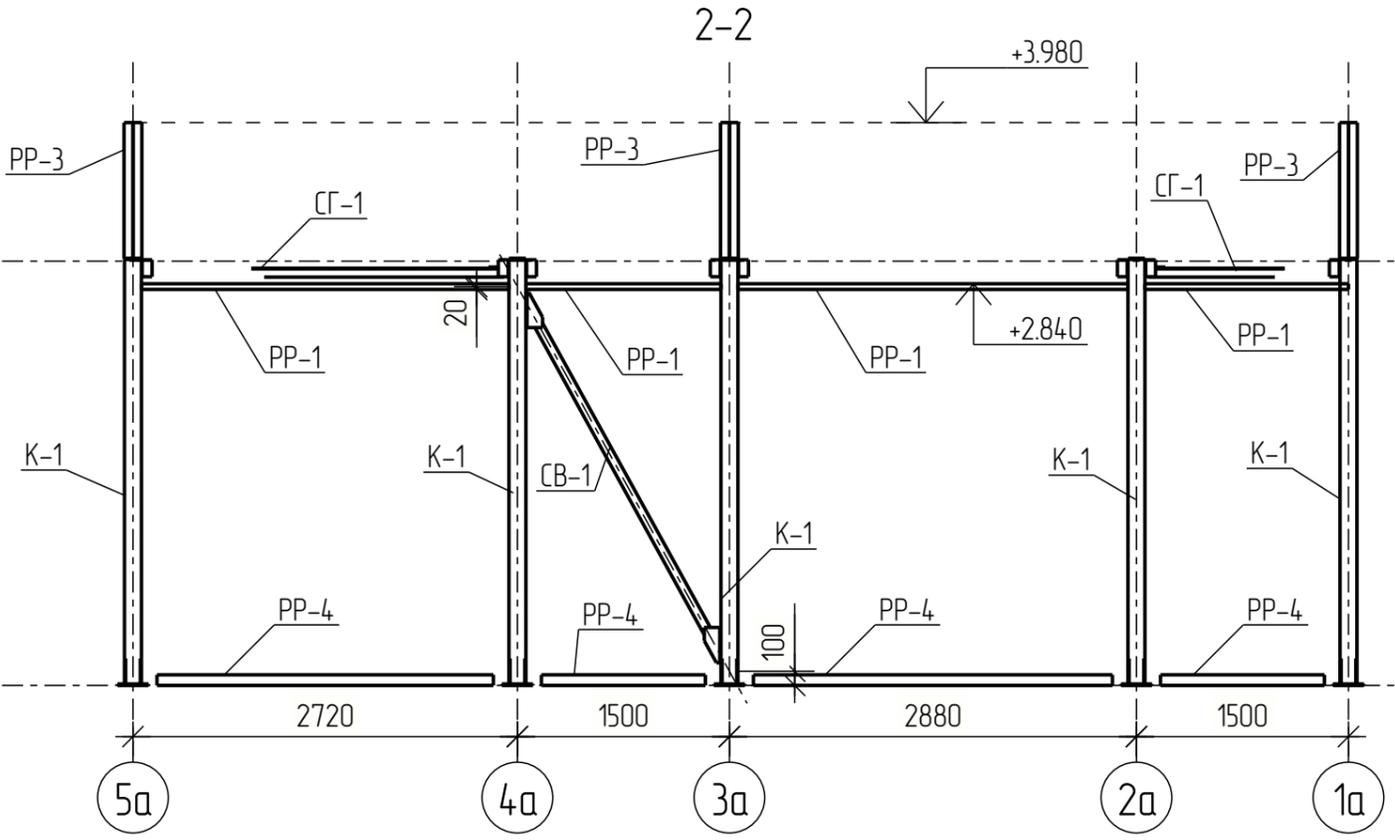
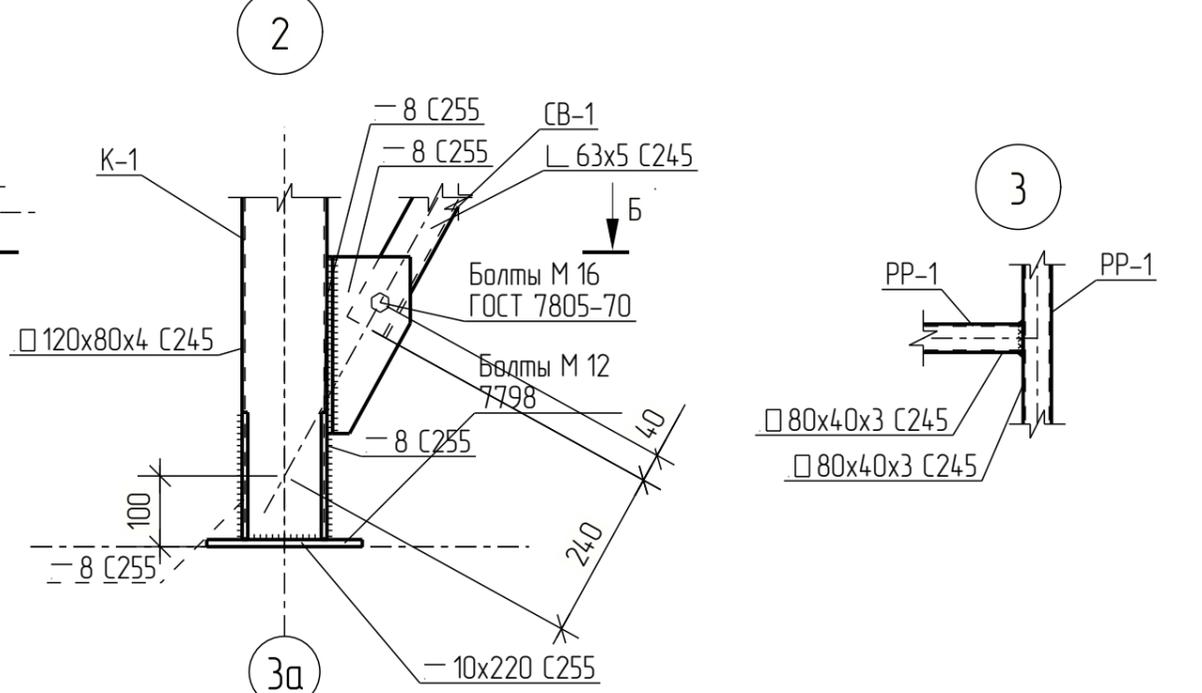
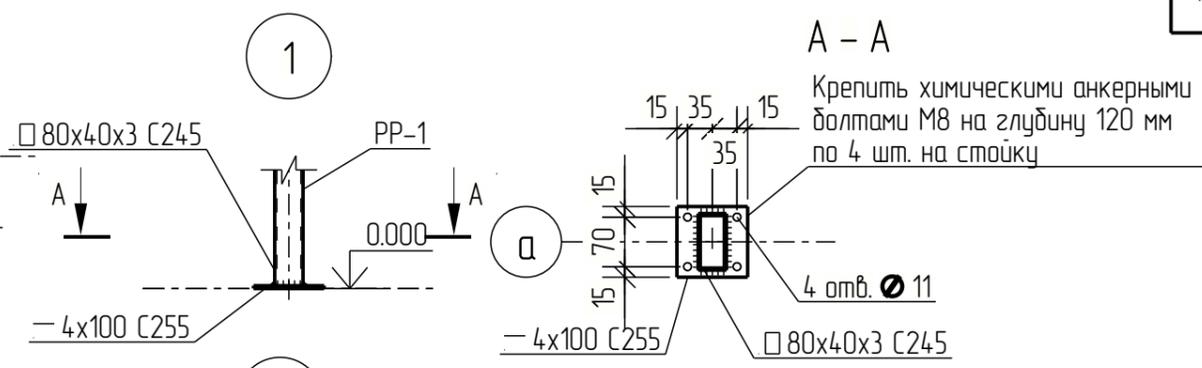
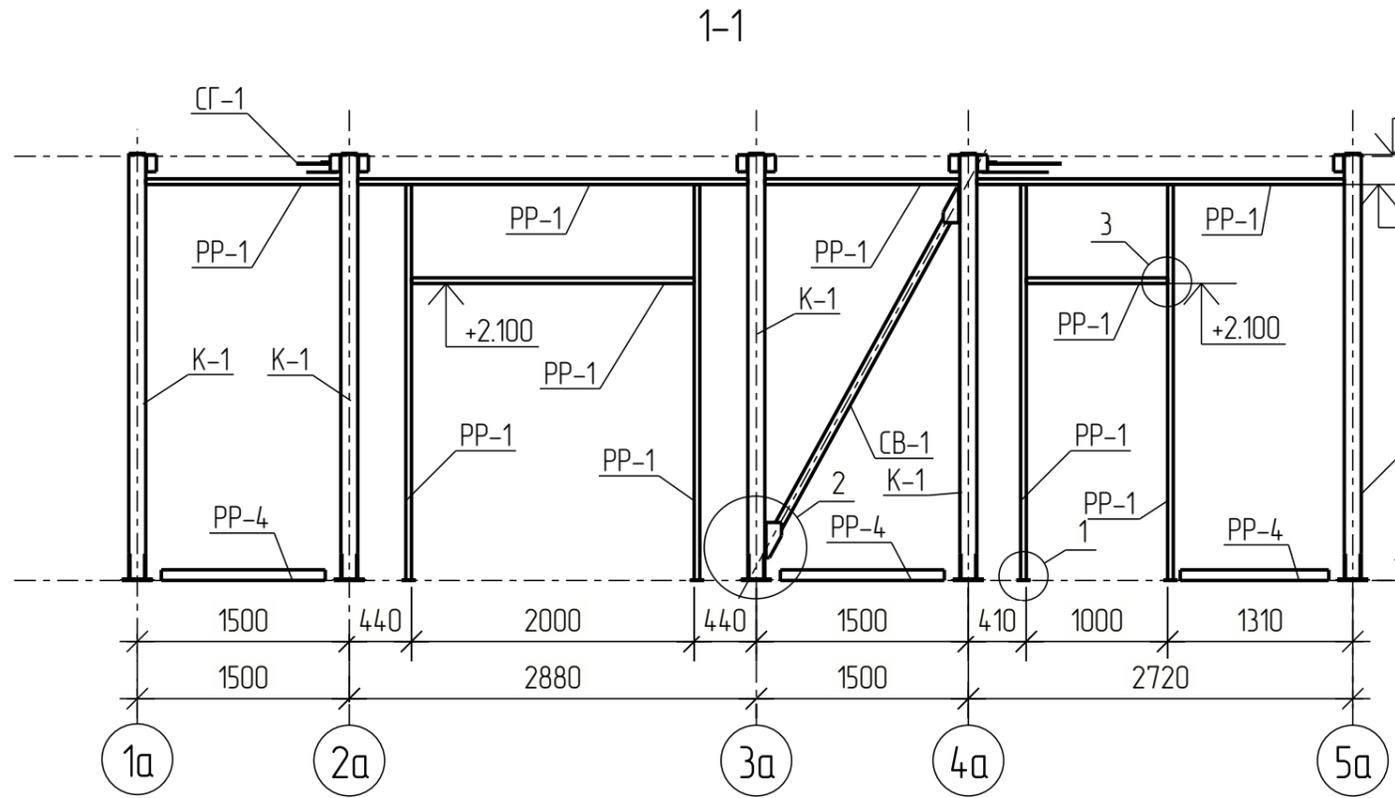
Схемы колонн, ригелей



Узлы см. лист 6.1
 Стеновой ригель PP-4 крепить к бетонному полу анкерными болтами М10 l=100шагом 600 мм, расход 40 шт

102-280623-КР2.12			
Комплекс по обращению с ТКО, расположенный в Омской области, р-н Тарский, и предназначенный для обработки, утилизации и размещения отходов			
Изм.	Коллч	Лист № док	Подпись
ГИП	Кулешов		
Разраб.	Батанцев		
Н. контр	Можаров		
Встроенные помещения 2			Стадия
			Лист
			Листов
Схемы колонн, ригелей, разрезы			ООО "ТЕХНОЭКОС" г. Тамбов





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

3D вид модели Online

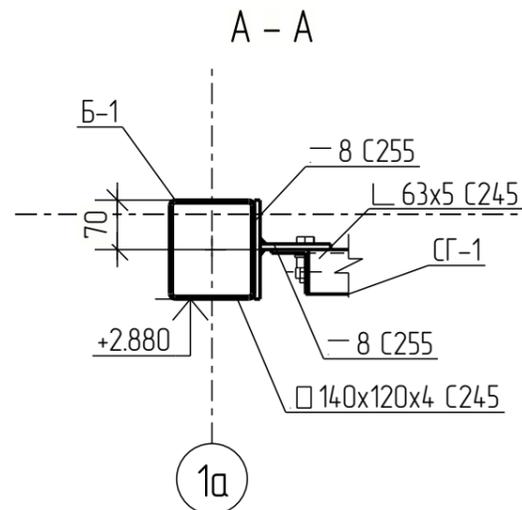
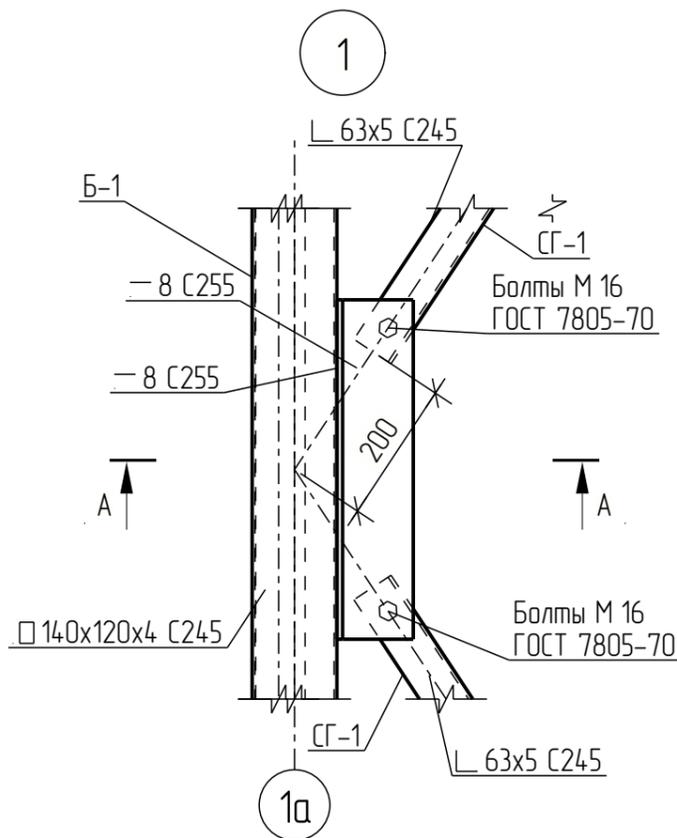
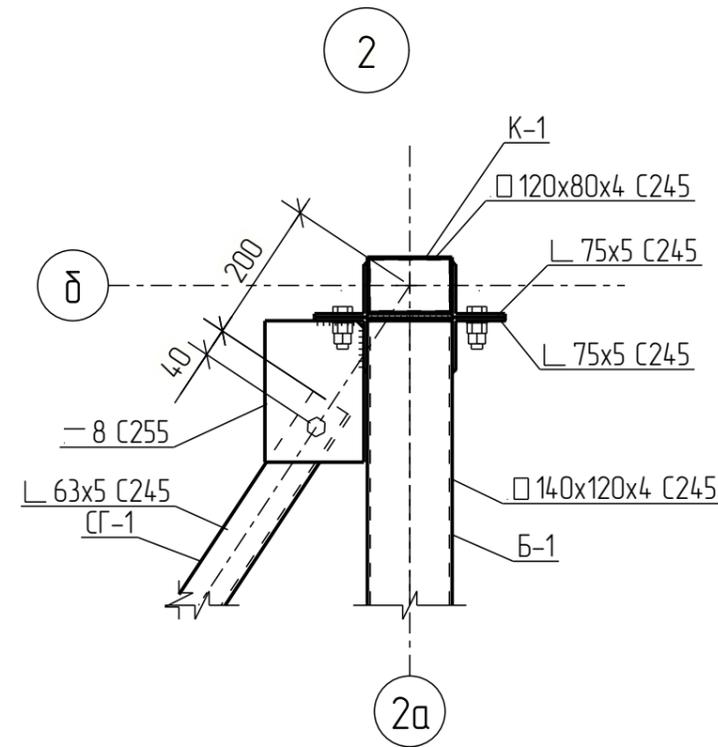
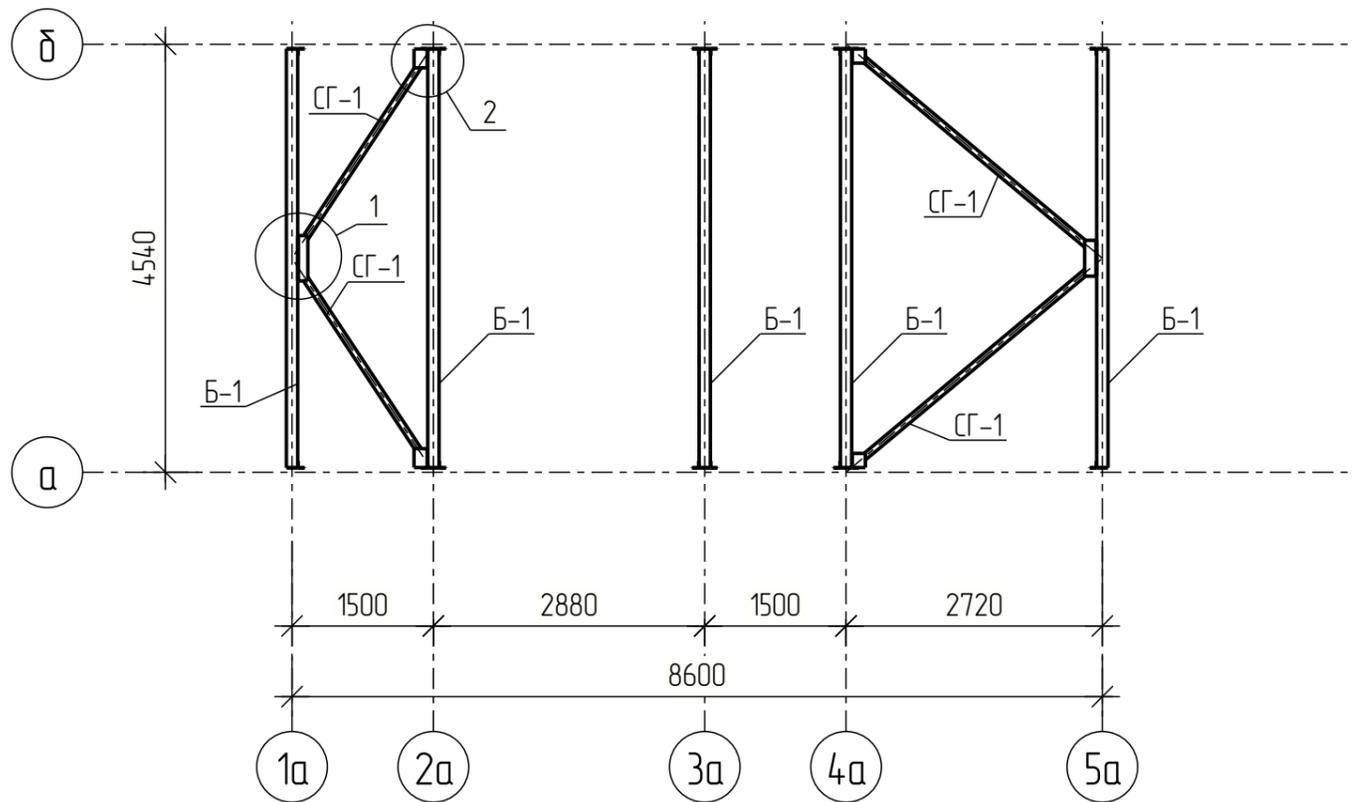


Разрезы замаркированы на листе 6

Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП			Кулешов		
Разраб.			Батанцев		
Н. контр			Можаров		

102-280623-КР2.12		
Комплекс по обращению с ТКО, расположенный в Омской области, р-н Тарский, и предназначенный для обработки, утилизации и размещения отходов		
Встроенные помещения 2	Стадия	Лист
	п	7
Разрезы 1-1 и 2-2		ООО "ТЕХНОЭКОС" г. Тамбов

План балок и горизонтальных связей

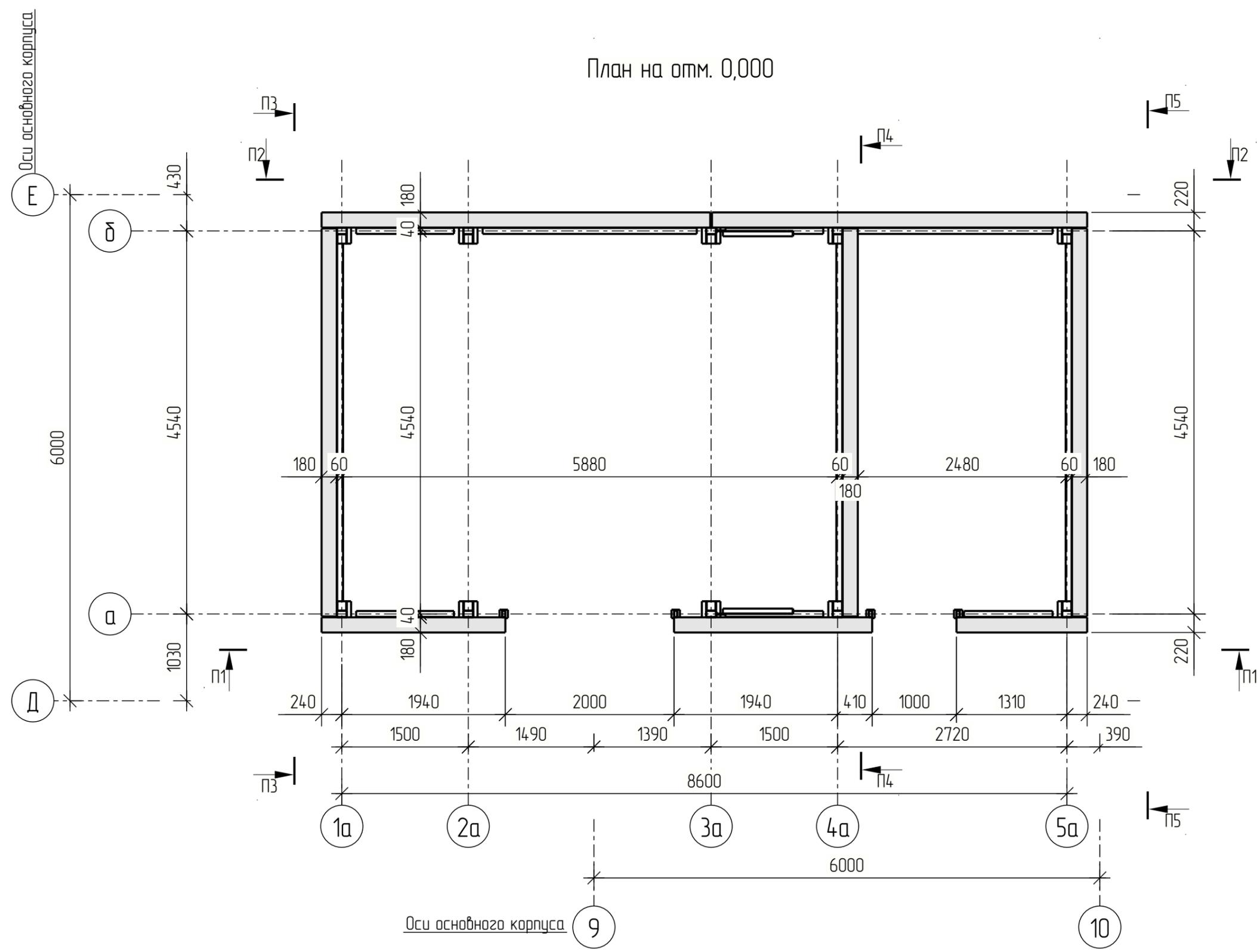


						102-280623-КР2.12			
						Комплекс по обращению с ТКО, расположенный в Омской области, р-н Тарский, и предназначенный для обработки, утилизации и размещения отходов			
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Встроенные помещения 2	Стадия	Лист	Листов
ГИП				Кулешов			П	8	
Разраб.				Батанцев					
Н. контр				Можаров		План балок и горизонтальных связей		ООО "ТЕХНОЭКОС" г. Тамбов	

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

Tekla structures

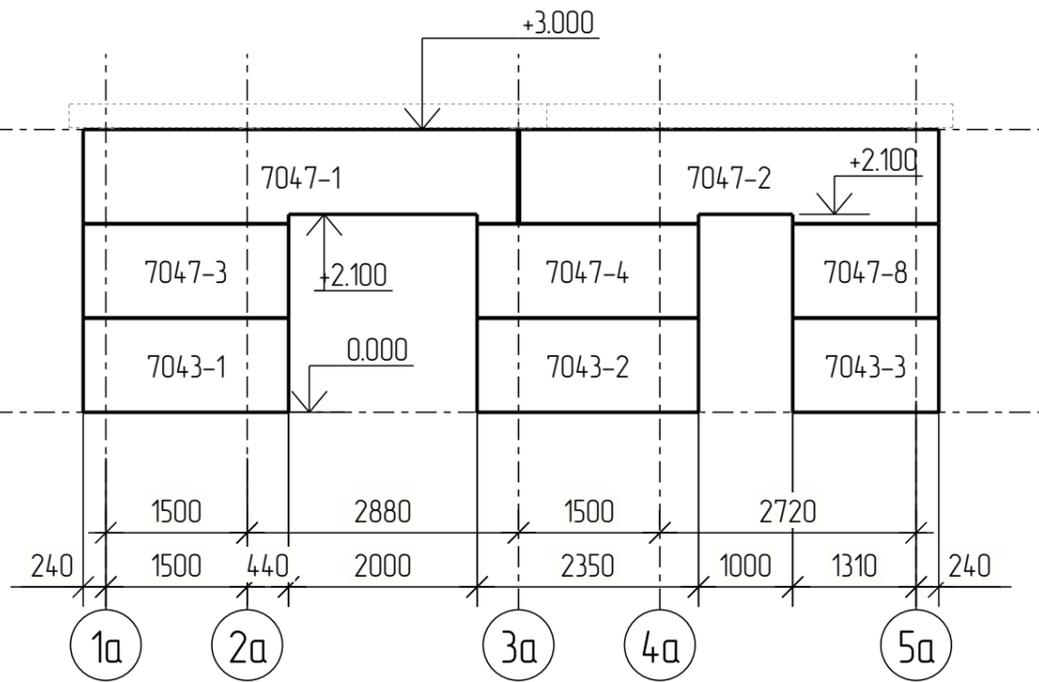
План на отм. 0,000



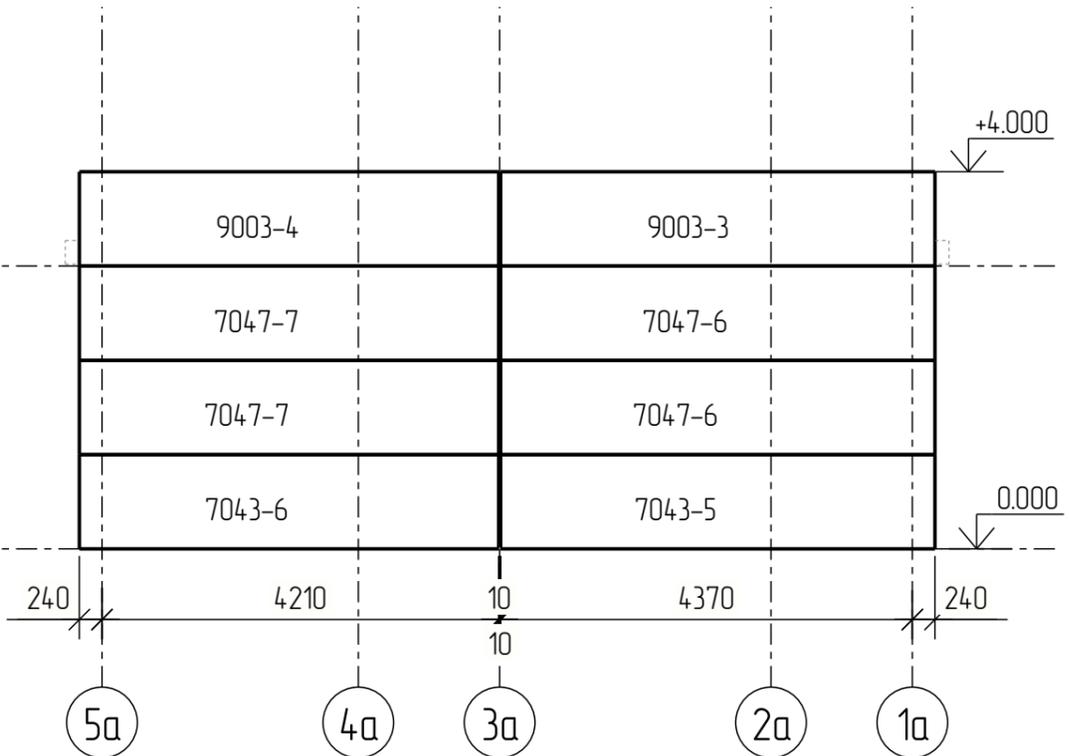
Согласовано			
Взам. инв. №			
Подп. и дата			
Инв. № подл.			

						102-280623-КР2.1.2			
						Комплекс по обращению с ТКО, расположенный в Омской области, р-н Тарский, и предназначенный для обработки, утилизации и размещения отходов			
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Встроенные помещения 2	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Кулешов					п	9	
Разраб.		Батанцев							
Н. контр		Можаров							
						План на отм. 0,000	ООО "ТЕХНОЭКОС" г. Тамбов		

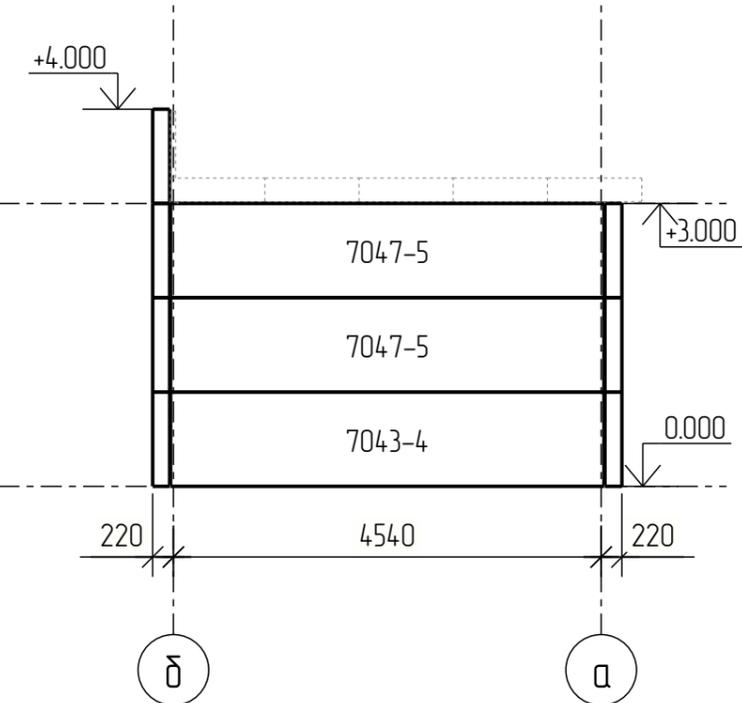
П1 - П1



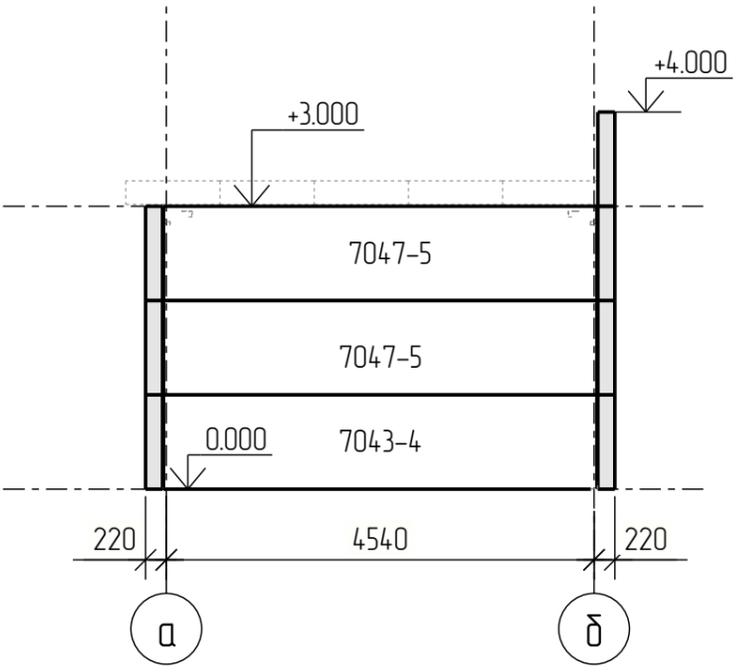
П2 - П2



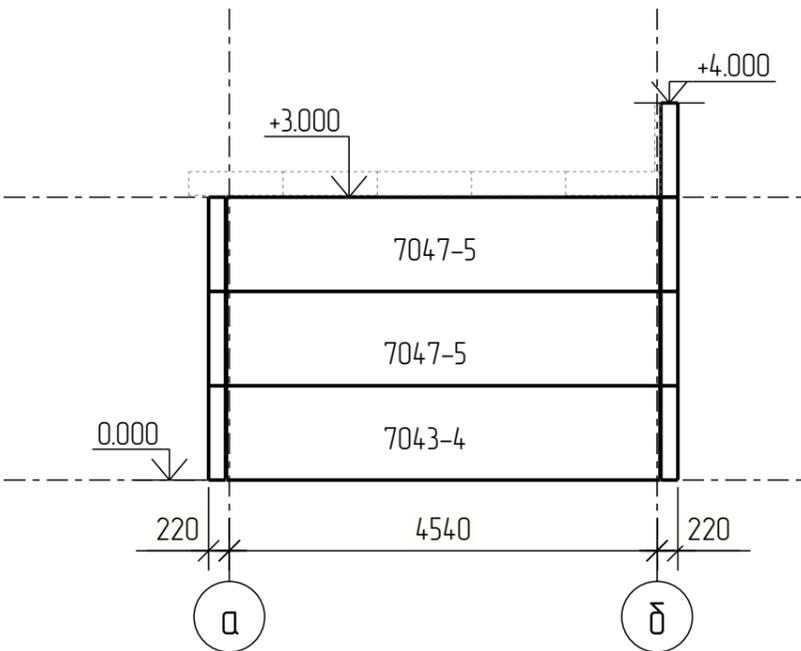
П3 - П3



П4 - П4



П5 - П5

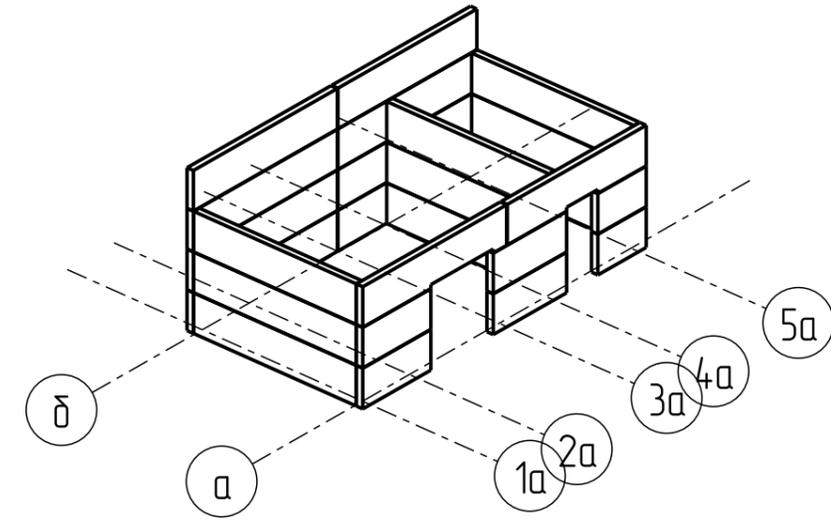


Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						102-280623-КР2.1.2			
						Комплекс по обращению с ТКО, расположенный в Омской области, р-н Тарский, и предназначенный для обработки, утилизации и размещения отходов			
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Встроенные помещения 2	Стадия	Лист	Листов
ГИП			Кулешов				П	10	
Разраб.			Батанцев						
Н. контр			Можаров						
						Разрезы П1-П1...П5-П5		ООО "ТЕХНОЭКОС" г. Тамбов	

Ведомость панелей

Поз.	Кол-во	Наименование	Ширина После обрезки и вырезов	Длина	Цвет RAL	Площадь, м.кв		Масса панели, т
						До обрезки	После обрезки и вырезов	
7043-1	1	Стеновая панель t=180	1000	2180	7044	2.18	2.18	0.10
7043-2	1	Стеновая панель t=180	1000	2350	7044	2.35	2.35	0.11
7043-3	1	Стеновая панель t=180	1000	1550	7044	1.55	1.55	0.07
7043-4	3	Стеновая панель t=180	1000	4600	7044	4.60	4.60	0.21
7043-5	1	Стеновая панель t=180	1000	4610	7044	4.61	4.61	0.21
7043-6	1	Стеновая панель t=180	1000	4450	7044	4.45	4.45	0.20
7047-1	1	Стеновая панель t=180	1000	4610	7047	4.61	4.41	0.20
7047-2	1	Стеновая панель t=180	1000	4450	7047	4.45	4.35	0.19
7047-3	1	Стеновая панель t=180	1000	2180	7047	2.18	2.18	0.10
7047-4	1	Стеновая панель t=180	1000	2350	7047	2.35	2.35	0.11
7047-5	6	Стеновая панель t=180	1000	4600	7047	4.60	4.60	0.21
7047-6	2	Стеновая панель t=180	1000	4610	7047	4.61	4.61	0.21
7047-7	2	Стеновая панель t=180	1000	4450	7047	4.45	4.45	0.20
7047-8	1	Стеновая панель t=180	1000	1550	7047	1.55	1.55	0.07
9003-3	1	Стеновая панель t=180	1000	4610	9003	4.61	4.61	0.21
9003-4	1	Стеновая панель t=180	1000	4450	9003	4.45	4.45	0.20
Общая площадь до обрезки:						98.86	м.кв	



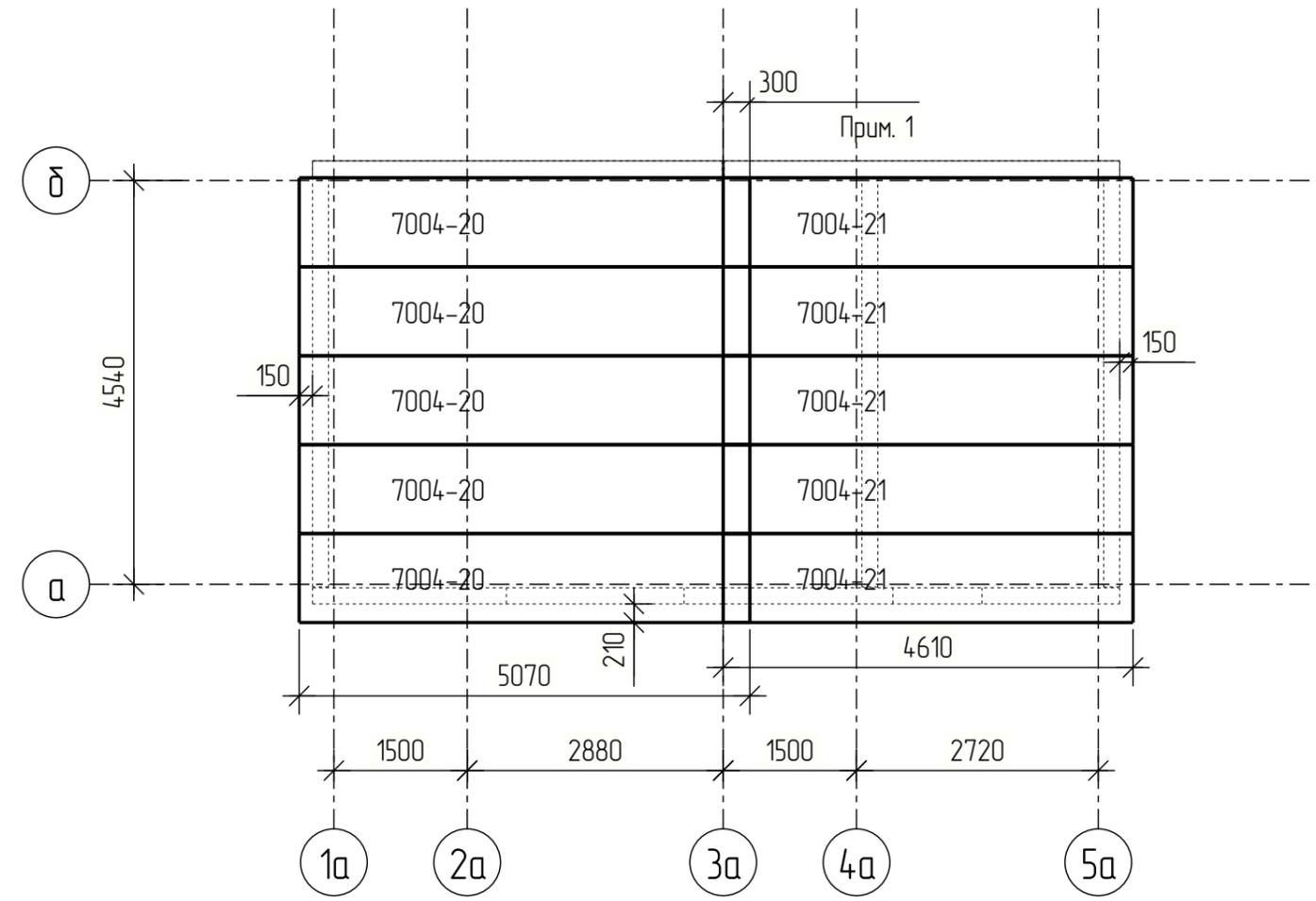
Согласовано			
Взам. инв. №			
Подп. и дата			
Инв. № подл.			

						102-280623-КР2.1.2			
						Комплекс по обращению с ТКО, расположенный в Омской области, р-н Тарский, и предназначенный для обработки, утилизации и размещения отходов			
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Встроенные помещения 2	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Кулешов					п	11	
Разраб.		Батанцев							
Н. контр		Можаров							
						Стеновые панели.Ведомость		ООО "ТЕХНОЭКОС" г. Тамбов	

Ведомость панелей

Поз.	Кол-во	Наименование	Ширина После обрезки и вырезов	Длина	Цвет RAL	Площадь, м.кв		Масса панели, т
						До обрезки	После обрезки и вырезов	
7004-20	5	Кровельная панель t= 250	1000	5070	7004	5.07	5.07	0.31
7004-21	5	Кровельная панель t= 250	1000	4610	7004	4.61	4.61	0.29
Общая площадь до обрезки:						48.40	м.кв	

Схема раскладки кровельных панелей



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

						102-280623-КР2.12			
						Комплекс по обращению с ТКО, расположенный в Омской области, р-н Тарский, и предназначенный для обработки, утилизации и размещения отходов			
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Встроенные помещения 2	Стадия	Лист	Листов
ГИП				Кулешов			п	12	
Разраб.				Батанцев					
Н. контр				Можаров					
Схема раскладки кровельных панелей							ООО "ТЕХНОЭКОС" г. Тамбов		

Прим. 1 Для устройства нахлеста нижний профлист и минплиту в верхней панели подрезать на 280 мм.

Графическая часть 102-280623-КР 2.2

Согласовано:

Взам.инв.№

Подпись и дата

И/№, N подл.

Ведомость чертежей

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Выкопировка из ПЗУ	
3	Климатические камеры №1..№10. Разрезы 1-1, 2-2.	
4	Климатические камеры. Армирование.	
5	Климатические камеры. Узел 5. Деталь устройства деформационного шва.	
6	Схема расположения элементов для крепления ПВХ покрытия	

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

В проекте разработана климатическая камера. Всего климатических камер в объекте 16 шт. Остальные камеры аналогичны.

Чертежи конструктивных решений на стадии "П" разработаны в соответствии с СП 20.13330.2016 "Нагрузки и воздействия", СП 22.13330.2016 "Основания зданий и сооружений", СП 63.13330.2018 "Бетонные и железобетонные конструкции", СП 16.13330.2017 "Стальные конструкции" на основании задания на проектирование и на основе инженерно-геологических изысканий.

КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ

1. Климатическая камера представляет собой железобетонную плиту толщиной 200 мм и 470 мм, размером в осях 1-2/А-Б 30,0х8,0 м, ограниченная с трех сторон ограничительной стенкой (по осям А; Б высотой 1,0 м, а по оси 2 высотой 3,0 м). Климатическую камеру выполнять из бетона В22,5 F300 W8 ГОСТ 26633-2015 по подготовке из бетона В7,5. В камере предусмотрено два приямка глубиной 270 мм из желобов RECIFIX-AERO-Channel NW 200 type 010 с крышкой AEROFYX-Seper 200.
2. Основания камер выполнить из песка средней крупности. Искусственное основание устраивается посредством послойной засыпки слоями 10-20 см и уплотняется до плотности сухого грунта не менее 1,65 т/м³. Основание должно обеспечить требуемые физико-механические и прочностные свойства грунта, численное значение которых во влагонасыщенном состоянии должны быть: угол внутреннего трения не менее 30°, модуль деформации не менее E=20 МПа. Расчетное сопротивление грунтовой подушки принято 2,5 кг/кв.см. Мощность грунтовой подушки 0,5 м.
3. При производстве работ по устройству фундаментов в зимнее время бетонирование выполнять только с электропрогревом. Бетонирование вести непрерывным способом, при выполнении монолитных работ – бетон уплотнять послойным вибротрамбованием.
4. Обратную засыпку фундаментов производить слоями по 0,2 м с послойным уплотнением и обеспечением плотности сухого грунта не менее 1,65 т/м³.
5. Под монолитной плитой климатической камеры выполнить бетонную подготовку толщиной 100 мм из бетона В7,5 по щебеночной подсыпки, выполненной методом расклинцовки из щебня М600 фр. 20.40 (7%) и фр. 40..70 (93%).

6. Деформационные швы при бетонировании климатической камеры выполнять с шагом не более 25 м.
7. В рабочие швы бетонирования устанавливать бетонитовый жгут "Ультраплат" 15х25 мм. Жгут устанавливать на поверхность уже отлитой части конструкции, на расстоянии не менее 75 мм от внешнего края конструкции. Крепление жгута осуществляется дюбелями, с шагом 200 мм и эпоксидным клеем. Жгут устанавливается незадолго до бетонирования. Не допускается замачивание жгута в процессе хранения и установки.
8. В рабочих швах бетонирования для обеспечения прочного и плотного сцепления бетонного основания со свежешложенным бетоном необходимо очистить поверхность бетона от мусора, грязи, масел, цементной пленки и др. Непосредственно перед укладкой бетонной смеси очищенные поверхности должны быть промыты водой и просушены струей воздуха. Бетонное основание обработать составом Ультралит-грунт.
9. После снятия опалубки шпильные отверстия высверлить и зачеканить шовной гидроизоляцией "Кальматрон-Шовный".
10. Загружение монолитной плиты климатической камеры производится после достижения бетоном 100% прочности, снятие опалубки после достижения бетоном 75% прочности.
11. Боковые поверхности камеры, соприкасающиеся с грунтом, обмазать гидроизоляционной мастикой ТЕХНОНИКОЛЬ №24 в два слоя по битумному праймеру ТЕХНОНИКОЛЬ №1. Горизонтальную гидроизоляцию из Техноэласт БАРЬЕР выполняют по предварительно огрунтованной поверхности праймером битумным эмульсионным ТЕХНОНИКОЛЬ №04.
12. Обратную засыпку производить местным непучинистым, непроницаемым и ненабухающим грунтом или песком средней крупности с послойным уплотнением до плотности $\rho_d = 1,65 \text{ т/м}^3$ сухого грунта.

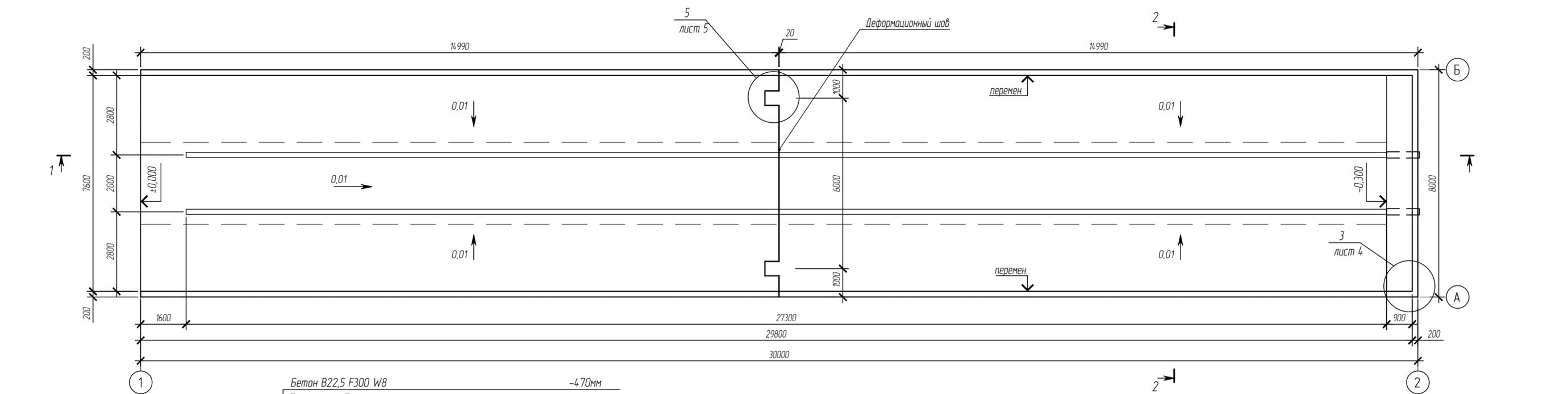
Согласовано

Взаминф.И

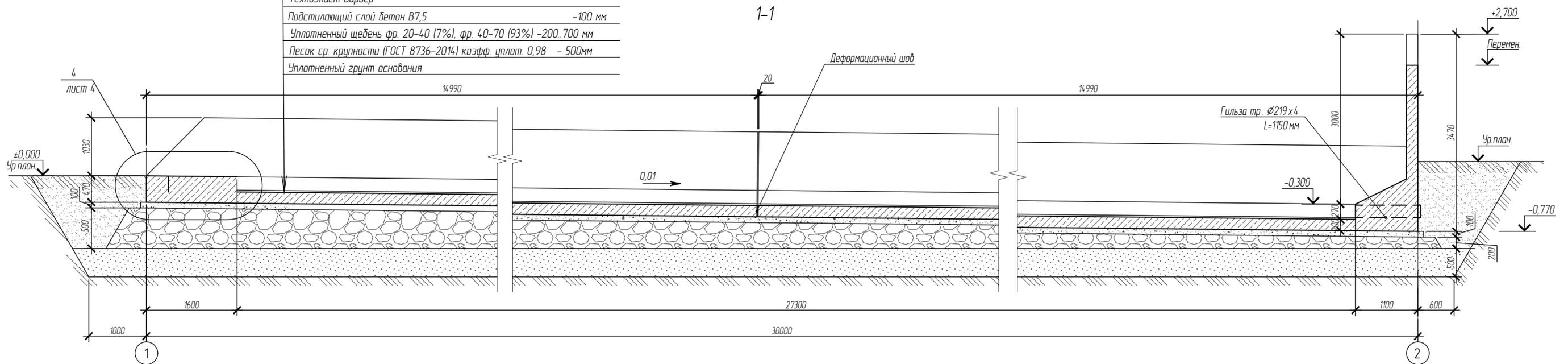
Подпись и дата

Инв. И подл.

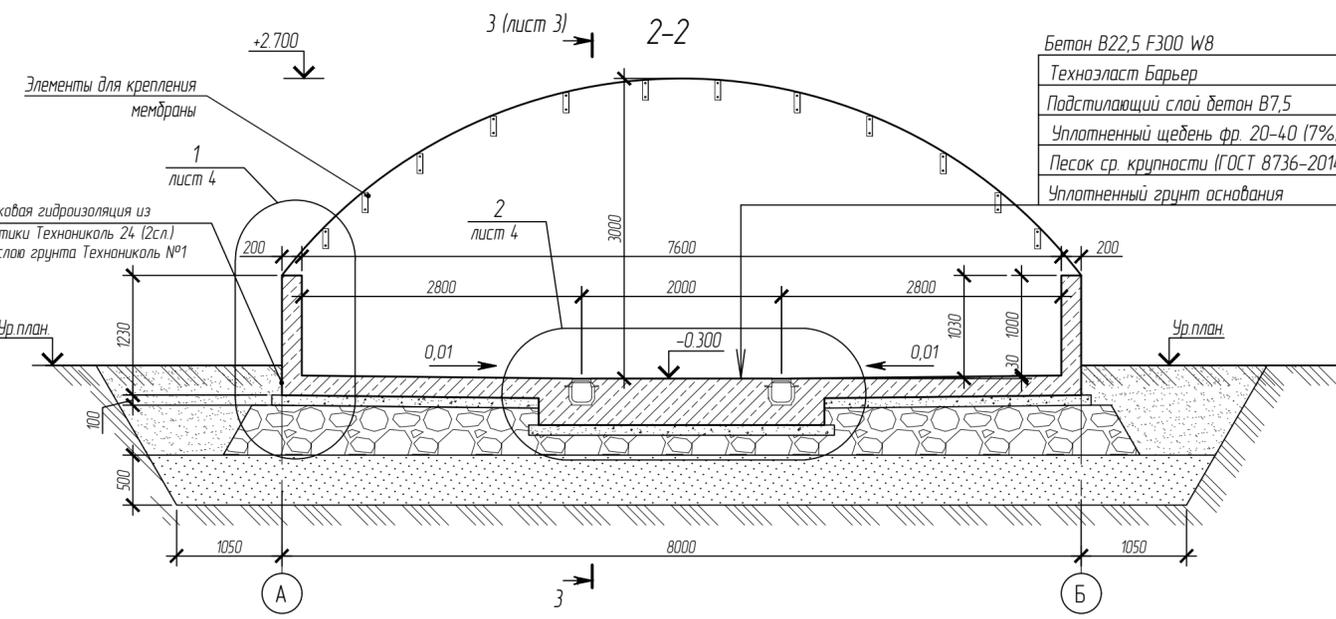
						102-280623-КР2.2			
						Комплекс по обращению с ТКО, расположенный в Омской области, р-н Тарский, и предназначенный для обработки, утилизации и размещения отходов			
Изм.	Колуч	Лист	Индок.	Подпись	Дата				
ГИП		Кулешов				Климатические камеры	Стадия	Лист	Листов
Исполнил		Батанцев					П	1	6
Н. контр.		Можаров							
						Ведомость чертежей	ООО "ТЕХНОЭКОС" г. Тамбов		



Бетон В22,5 F300 W8	-470мм
Техноэласт Барьер	
Подстилающий слой бетон В7,5	-100 мм
Уплотненный щебень фр. 20-40 (7%), фр. 40-70 (93%)	-200.700 мм
Песок ср. крупности (ГОСТ 8736-2014) коэфф. уплот. 0,98	- 500мм
Уплотненный грунт основания	

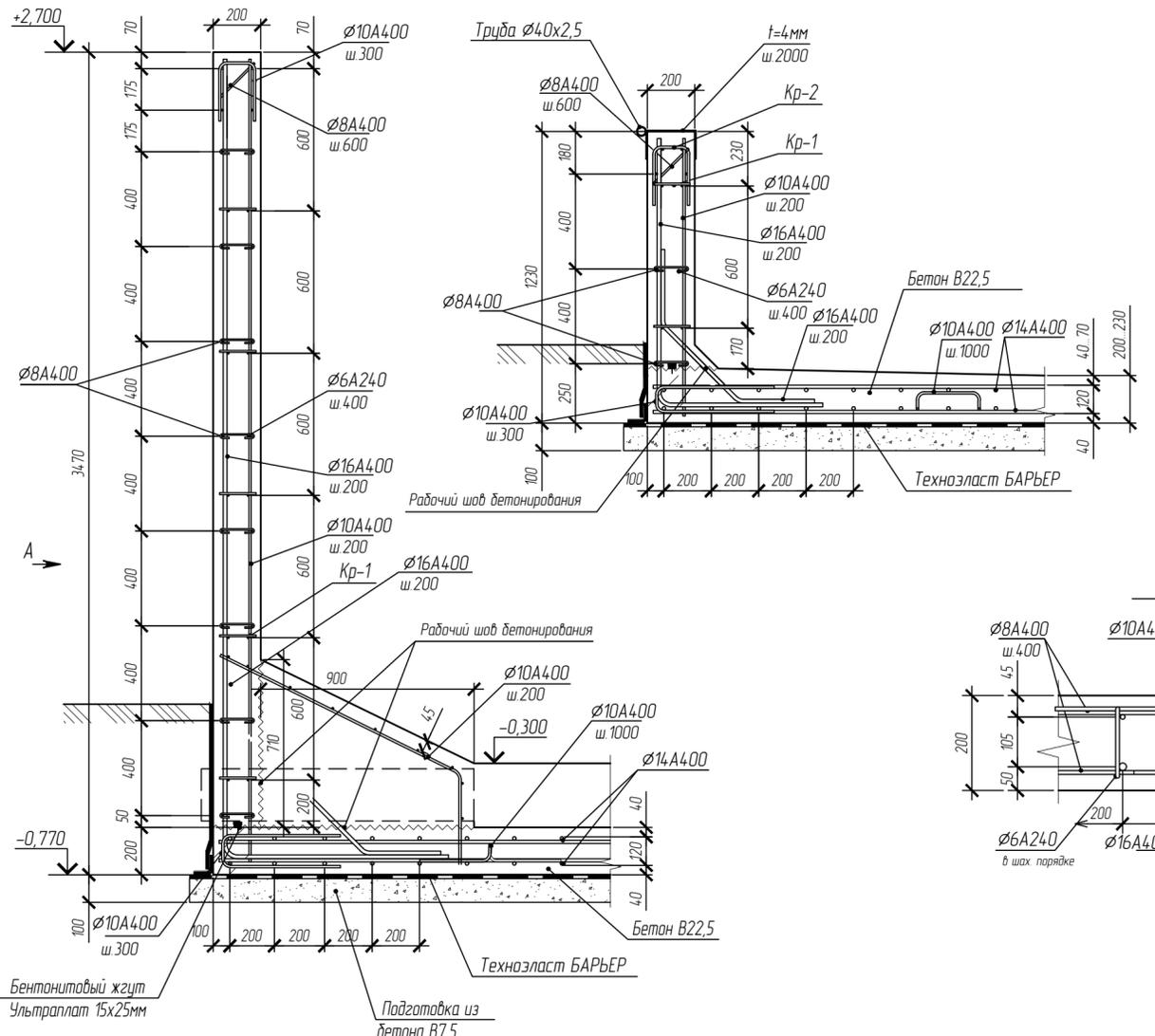


Бетон В22,5 F300 W8	-470мм
Техноэласт Барьер	
Подстилающий слой бетон В7,5	-100 мм
Уплотненный щебень фр. 20-40 (7%), фр. 40-70 (93%)	-200.700 мм
Песок ср. крупности (ГОСТ 8736-2014) коэфф. уплот. 0,98	- 500мм
Уплотненный грунт основания	

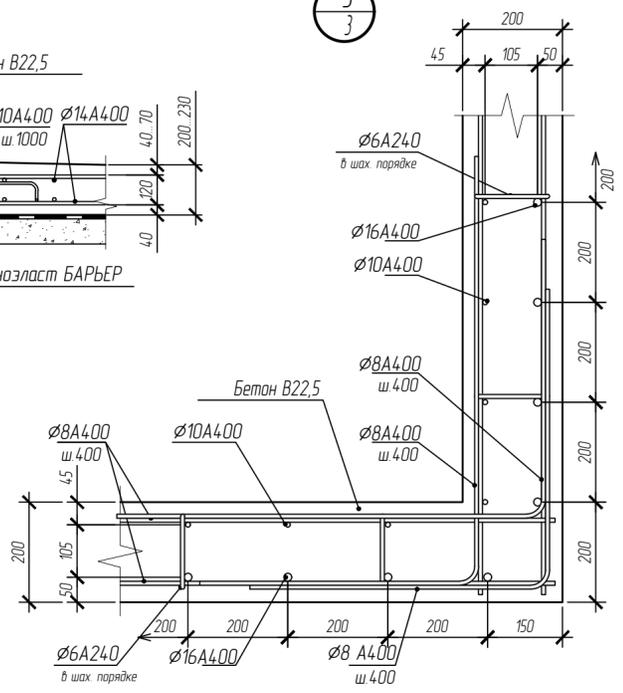


					102-280623-КР.2.2					
					Комплекс по обращению с ТКО, расположенный в Омской области, р-н Тарский, и предназначенный для обработки, утилизации и размещения отходов					
Изм	Колуч	Лист	Ивзак	Подпись	Дата	Климатические камеры	Стадия	Лист	Листов	
							П	3		
					Климатические камеры №1..№10			ООО "ТЕХНОЭКОС" г. Тамбов		
					Разрезы 1-1, 2-2					

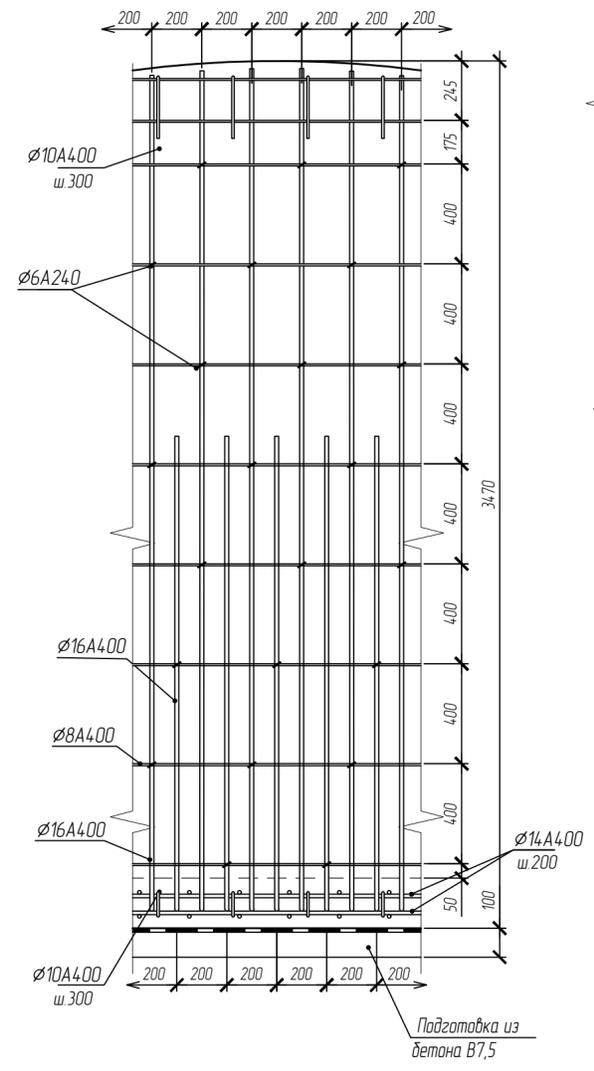
1
3



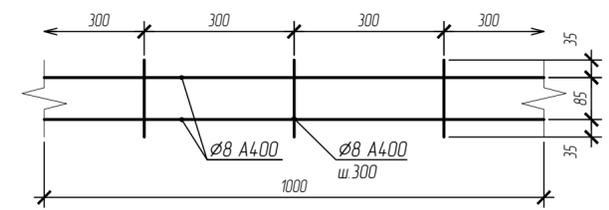
3
3



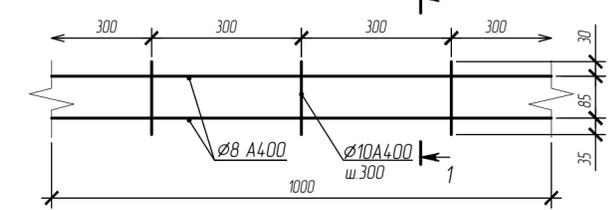
Вид А



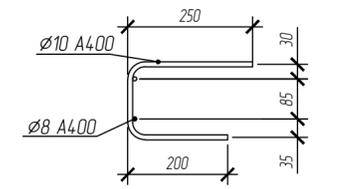
Кр-1 (1 м.п.)



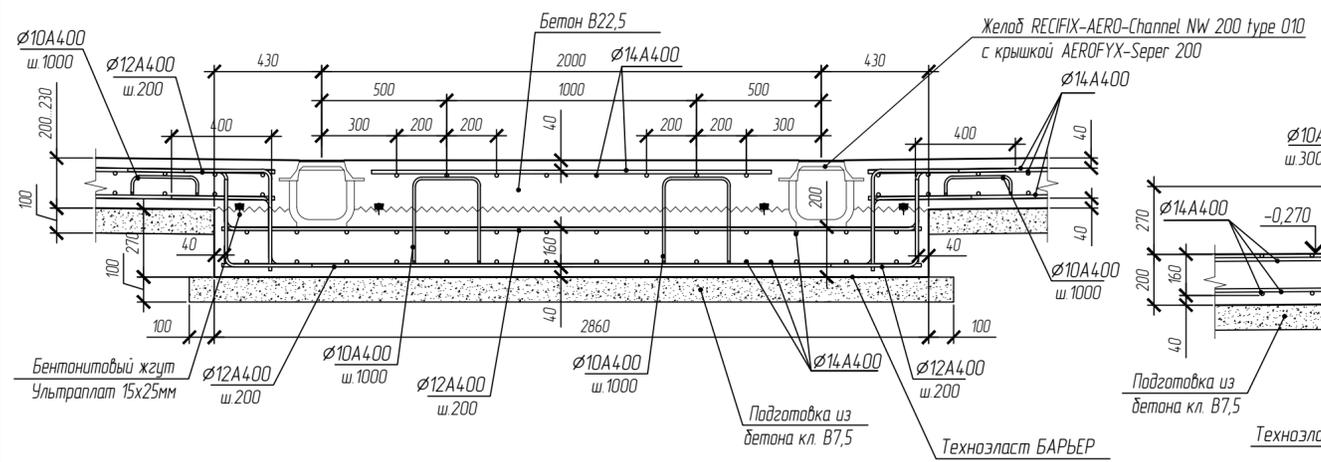
Кр-2 (1 м.п.)



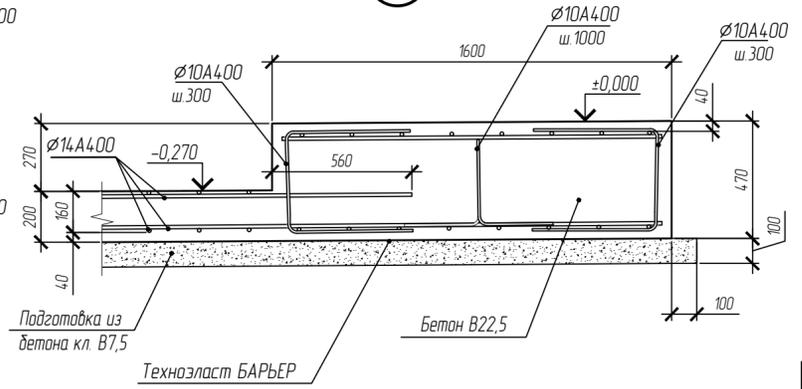
1-1



2
3



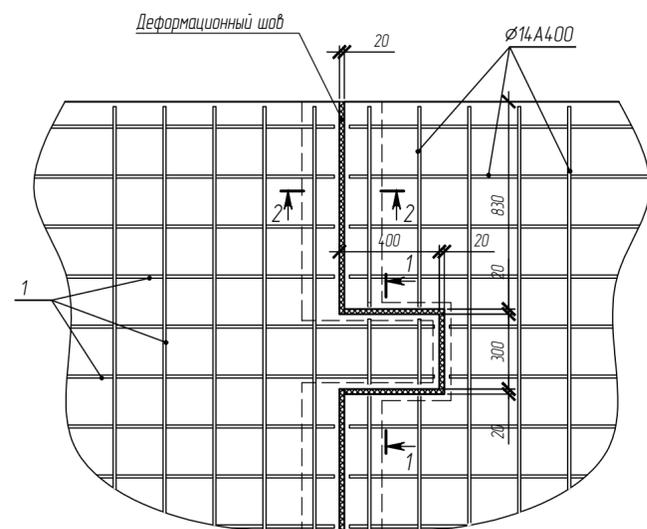
4
3



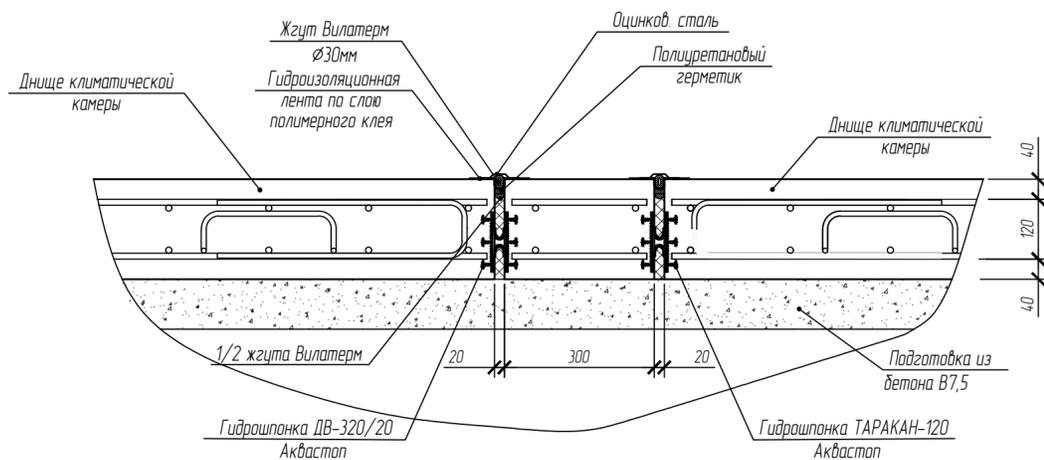
					102-280623-КР.2.2				
					Комплекс по обращению с ТКО, расположенный в Омской области, р-н Тарский, и предназначенный для обработки, утилизации и размещения отходов				
Изм	Колуч	Лист	№вкл	Подпись	Дата	Климатические камеры	Стадия	Лист	Листов
Исполнил	Кулешов						П	4	
Н. контр	Батанцев					Климатические камеры. Армирование	ООО "ТЕХНОЭКОС" г. Тамбов		
	Мажаров						Формат А 2		

5
3

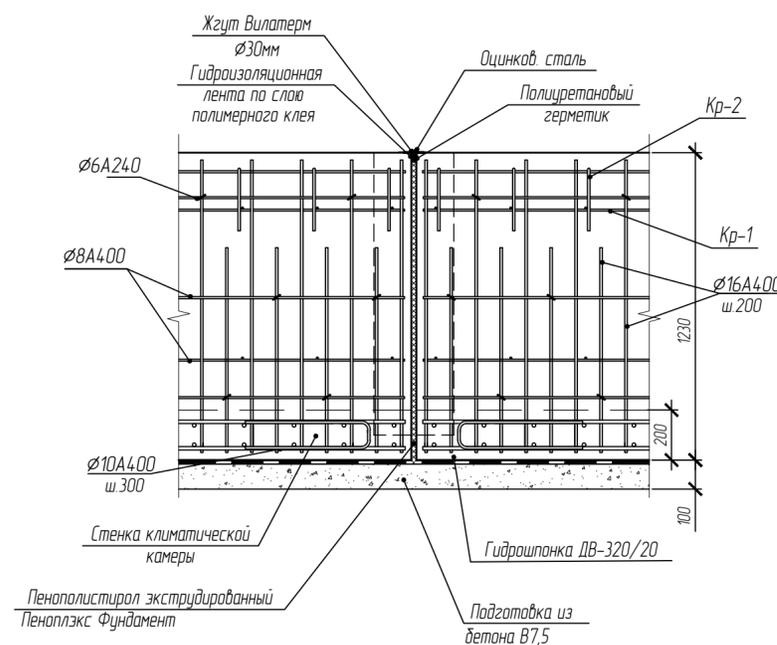
Деталь устройства деформационного шва
в днище климатической камеры



1-1

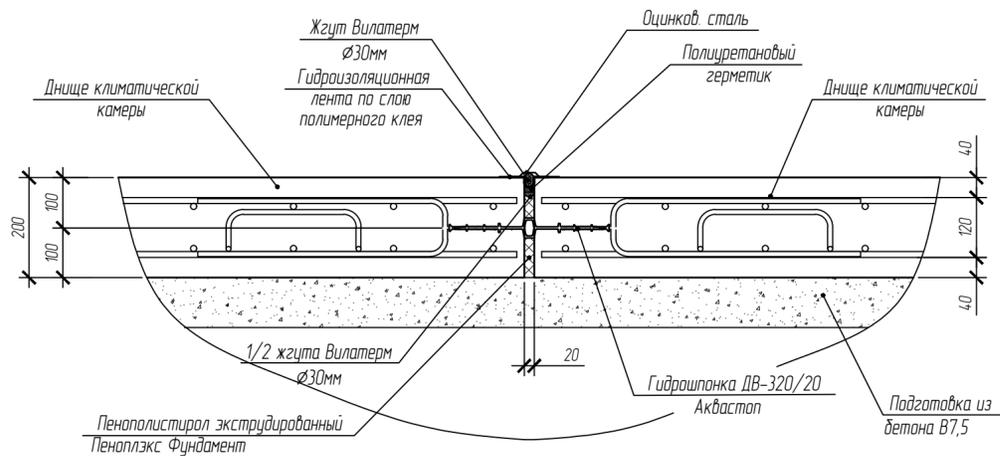


Деталь устройства деформационного шва
в стенке климатической камеры



Деталь устройства деформационного шва
в днище климатической камеры

2-2



Согласовано

Вариант N

Подпись и дата

Имя и фамилия

					102-280623-КР2.2		
					Комплекс по обращению с ТКО, расположенный в Омской области, р-н Тарский, и предназначенный для обработки, утилизации и размещения отходов		
Изм	Колуч	Лист	ИЗВ	Подпись	Дата		
Исполнил	Батанцев					Климатические камеры	Стадия
Н. контр	Мажаров						Лист
							Листов
							П
							5
						Климатические камеры Узел 5	
						Деталь устройства деформационного шва	ООО "ТЕХНОЭКОС"
							г. Тамбов
							Формат А 2

Схема расположения элементов для крепления ПВХ покрытия М1:40

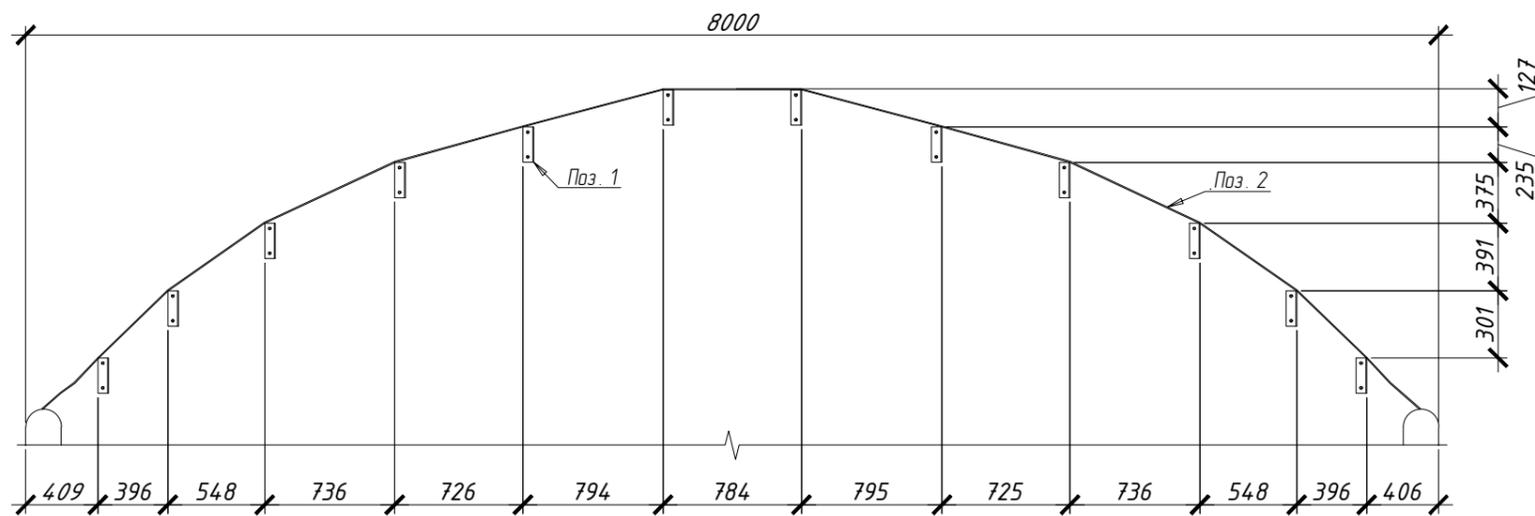
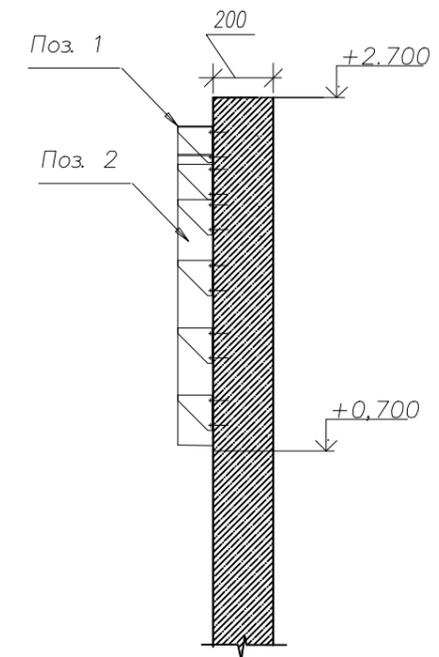
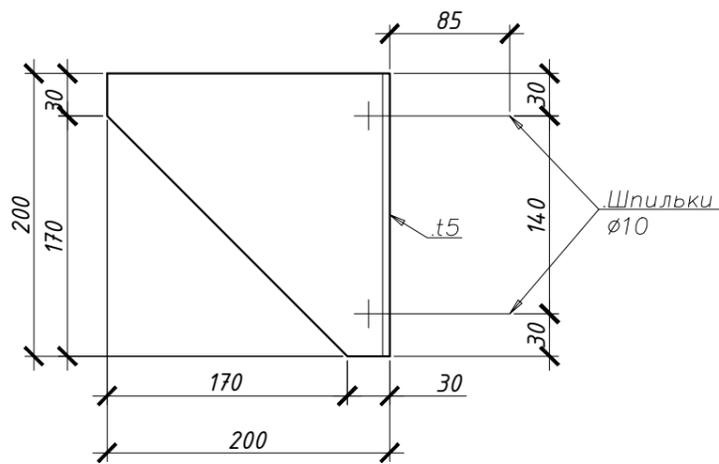
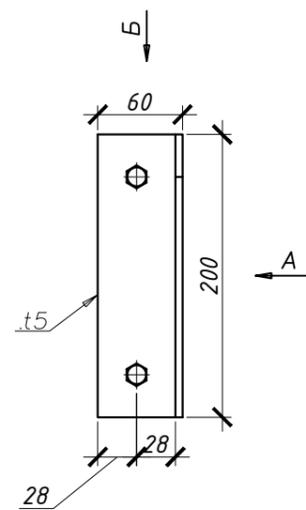


Схема расположения элементов для крепления ПВХ покрытия Вид сбоку

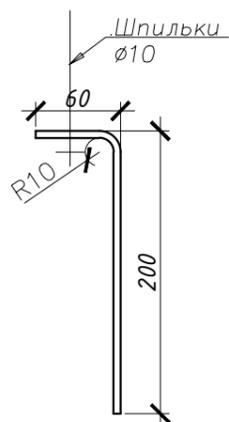


Поз. 1 М1:5

Вид А М1:5



Вид Б М1:5



Спецификация на одну климатическую камеру

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
<u>Детали</u>					
1	ГОСТ 7350-77	-200x200 t5	12	1.47	
2		-200x4100 t3	2	19.3	
<u>Детали крепления</u>					
		Шпилька Ø10 L=100	24		
		Гайка Ø10	24		

						102-280623-КР2.2			
						Комплекс по обращению с ТКО, расположенный в Омской области, р-н Тарский, и предназначенный для обработки, утилизации и размещения отходов			
Изм.	Колуч	Лист	Издок	Подпись	Дата	Климатические камеры	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Кулешов					П	6	
Исполнил		Батанцев							
Н. контр.		Можаров							
Схема расположения элементов для крепления ПВХ покрытия							ООО "ТЕХНОЭКОС" г. Тамбов		

Согласовано

Взаминф.И

Подпись и дата

И.И.И. подл.