

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	Изм. 3 (Зам.)
2	Схема расположения колонн, связей, подвесных путей, балок, прогонов покрытия. Разрез 1-1, 2-2. Узел 15. Сечение а-а...в-в. Узел устройства монтажно стыка. Деталь А.	Изм. 2 (Зам.)
3	Узел 1...14, 16. Сечение 1-1...10-10, а-а	Изм. 2 (Зам.)
4	Схема расположения колонн, связей, подвесных путей. Расположение отверстий в верхнем поясе балки БК. Разрез 2-2. Узел 1, 2. Сечение 2-2...5-5, а-а	Изм. 1 (Зам.)
5	Схема расположения фахверка в осях 1-11 по оси А; в осях 11-1 по оси Б; в осях Б-А по оси 1; в осях А-Б по оси 11. Узел А, 17, 18. Сечение а-а. Деталь обрмления проема в стеновой панели	Изм. 2 (Зам.)
6	Схемы расположения элементов лестницы и площадки, балок площадки для обслуживания крана на опт. 652,430. ОГ1, ОГ2. Разрез 1-1. Узел А...Е. Узел крепления цепи к ограждению. Сечение а-а...е-е.	Изм. 2 (Зам.)
7	Схема расположения пожарной лестницы. Разрез 1-1. Узлы 1...8. Сечение 1-1...4-4	Изм. 2 (Нов.)

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Прилагаемые документы</u>	
1103.1.1-32-13-КМ1.СМ	Спецификация металлопроката	Изм. 3
	<u>Ссылочные документы</u>	
Серия 1.432.2-24	Стены из металлических трехслойных панелей	
выпуск 0...3	с теплоизоляцией из пенополиуретана для одноэтажных промышленных зданий	
Серия 1.450.3-7.94	Лестницы, площадки, стремянки и ограждения	
	стальные для производственных зданий	
	промышленных предприятий	
выпуск 0	Материалы для проектирования	
выпуск 2	Конструкции из горячекатаных профилей.	
	Чертежи КМ	

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

- Комплект чертежей разработан на основании договора №7-ККГЭС-ПИР-2022 (1381) от 29.03.2022 г.
- Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами РФ.
- Чертежи разработаны для следующих условий строительства:
 - уровень ответственности здания – повышенный, согласно федеральному закону Российской Федерации от 30.12.2009 года №384-ФЗ;
 - степень огнестойкости здания – IV, согласно требованиям технического регламента о требованиях пожарной безопасности, утвержденных федеральным законом Российской Федерации от 22.07.2008 года №123-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений";
 - сейсмичность площадки строительства – 8 баллов, согласно СП 14.13330.2018 "Строительство в сейсмических районах. Актуализированная редакция СНиП II-7-81";
 - снеговой район – II, нормативное значение снегового покрова – 1,0 кПа, согласно СП 20.13330.2016 "Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85";
 - ветровой район – IV, нормативное значение ветрового давления – 0,48 кПа, согласно СП 20.13330.2016 "Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85";
 - климатический район – IIIБ, температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98 – минус 23°С, согласно СП 131.13330.2020 "Строительная климатология СНиП 23-01-99";
- Конструкции запроектированы в соответствии с требованиями СП 20.13330.2016 "Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85", СП16.13330.2017 "Стальные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-23-81".
- Рабочие чертежи марки КМ служат материалом для разработки детализированных чертежей КМД.
- Все заводские соединения-сварные, монтажные-сварные и на болтах.
- Монтажную сварку производить в соответствии с требованиями ГОСТ 5264-80 "Ручная дуговая сварка. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры" электродами типа Э42А по ГОСТ 9467-75 "Электроды покрытые металлические для ручной дуговой сварки конструктивных и теплоустойчивых сталей. Типы".
- Материал для сварки следует принимать по таблице Г.1 СП 16.13330.2017 "Стальные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-23-81".
- Все сварные швы подвергнуть визуальному и измерительному контролю, в объеме предусмотренном СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87".
- Минимальные катеты сварных швов назначать по таблице 38 СП 16.13330.2017 "Стальные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-23-81" и усилиям, указанным в проекте, кроме специально оговоренных.

Файл: 1103.1.1-32-13-КМ1_01=3.dwg

11 После завершения сварочных работ восстановить поврежденные лакокрасочные покрытия.

12 Болтовые соединения осуществлять болтами класса точности В по ГОСТ Р ИСО 4014-2013 "Болты с шестигранной головкой. Классы точности А и В", класса прочности 5.8 по ГОСТ Р ИСО 898-1-2014 "Механические свойства крепежных изделий из углеродистых и легированных сталей. Часть 1. Болты, винты и шпильки установленных классов прочности с крупным и мелким шагом резьбы".

Для предотвращения раскручивания под гайку устанавливать одну пружинную шайбу по ГОСТ 6402-70 "Шайбы пружинные. Технические условия". Гайки класса прочности 5 по ГОСТ Р ИСО 898-2-2015 "Механические свойства крепежных изделий из углеродистых и легированных сталей. Часть 2. Гайки установленных классов прочности с крупным и мелким шагом резьбы".

13 Монтажные соединения элементов в рамных узлах предусмотрены на предварительно-напряженных высокопрочных болтах диаметром 24 мм. Высокопрочные болты по ГОСТ 32484.3-2013 "Болтокомплекты высокопрочные для предварительного натяжения конструкционные" из стали 40Х "Селект" климатического исполнения ХЛ, класса прочности 10.9. Гайки по ГОСТ 32484.3-2013 "Болтокомплекты высокопрочные для предварительного натяжения конструкционные", класса прочности 10.

Шайбы по ГОСТ 32484.5-2013 "Болтокомплекты высокопрочные для предварительного натяжения конструкционные. Плоские шайбы".

14 Металлические конструкции расположенные внутри помещения окрасить 2-мя слоями эмали ПФ-115 ГОСТ 6465-2023 "Эмали ПФ-115. Технические условия" по 2-ум слоям грунта ГФ-021 ГОСТ 25129-2020 "Грунтовка ГФ-021. Технические условия" по предварительно очищенной поверхности в соответствии с ГОСТ 23118-2019 "Конструкции стальные строительные. Общие технические условия" и ГОСТ 9.402-2004 "(ЕСЗКС) Покрытия лакокрасочные. Подготовка металлических поверхностей к окрашиванию", кроме специально оговоренных (см. п.15).

Общая толщина лакокрасочного покрытия, включая грунтовку не менее 80 мкм.

15 Вертикальные связи окрасить огнезащитной краской "ОБЕРЕГ-ОМВ" для металлоконструкций зимняя ТУ 20.30.12-019-81212828-2018 по двум слоям грунта ГФ-021 "ОБЕРЕГ", для доведения предела огнестойкости до R15 в соответствии с требованиями технического регламента о требованиях пожарной безопасности, утвержденных федеральным законом Российской Федерации от 22.07.2008 года №123-ФЗ, затем покрыть двумя слоями краски DITRIX ВД-АК-115.

Толщина огнезащитного покрытия 0,28 мм.

Толщина лакокрасочного покрытия (DITRIX ВД-АК-115) – 40 мкм.

16 Металлические конструкции расположенные на открытом воздухе окрасить одним слоем финишного покрытия PRIM PLATINA Multicoat PN (ПРИМ ПЛАТИНА) по одному слою грунта PRIM PLATINA Primer MS (ПРИМ ПЛАТИНА Праймер) ТУ 20.30.12-110-53945212-2018, по предварительно очищенной поверхности. Общая толщина лакокрасочного покрытия не менее 180мкм.

17 Стеновые сэндвич-панели приняты по ГОСТ 32603-2021 "Панели трехслойные с металлическими облицовками и сердечником из минеральной ваты. Технические условия":
 – тип замка Z (с открытым креплением) для стеновых панелей;
 – сердечник из минеральной ваты (МВ) с плотностью не менее 105 кг/м³;
 – толщина металла наружной и внутренней облицовки не менее 0,5 мм, горячие цинкование по ГОСТ 14918-2020 (масса цинкового покрытия с обеих сторон проката – не менее 140 г/м²), покрытие ПЭ (полиэстер).

18 К данному комплекту разработана смета 1103.1.1-03-13.СМЛ.02-09-37, Изм.2.

19 По классификатору ПАО "РусГидро" принять код 3110407 "Здание шлюза-регулятора №1".

1103.1.1-32-13-КМ1					
КАСКАД КУБАНСКИХ ГЭС					
ГЭС					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
3	-	Зам.	550-24		16.10
Комплексная реконструкция и модернизация. Шлюз-регулятор №1. Верхнее строение					
Зам.нач.ОАиС				Прохоров	16.10
Н.контр.				Казанская	16.10
ГИП				Марганова	16.10
Проб.г.л.экс.				Антонов	16.10
Разр.век.инж.				Назаренко	16.10
Общие данные				АО "МОСОБЛГИДРОПРОЕКТ" Дедовск 2024	
Стадия				Лист	Листов
Р				1	7

Согласовано	16.10	16.10
Нач. ОТО		
Нач. ОЭОиС	Исмаилов	
Взам. инж. Н		
Подпись и дата	17.10.2024	
Инв. № подл.	130986	

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ КОЛОНН, СВЯЗЕЙ, ПОДВЕСНЫХ ПУТЕЙ

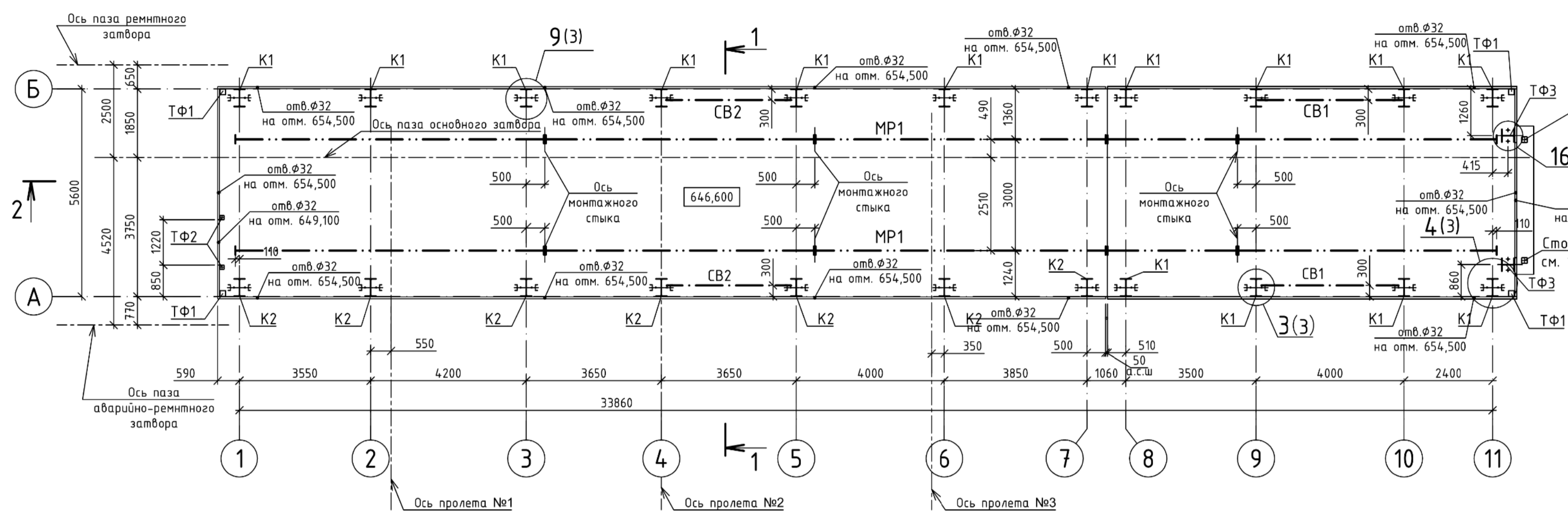
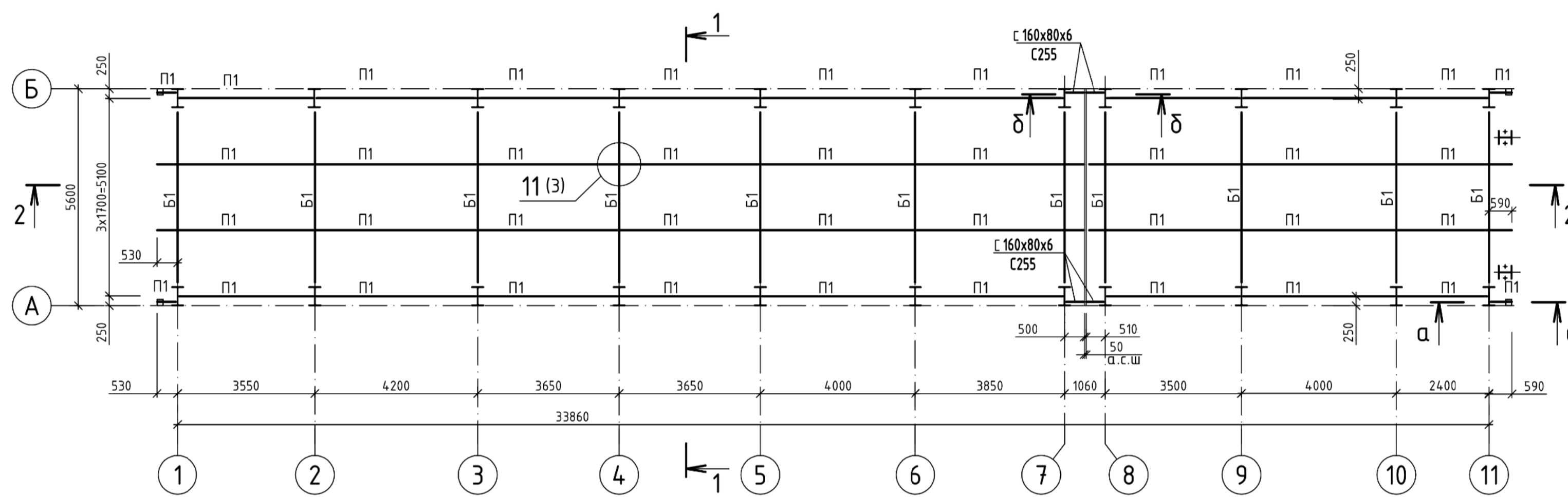
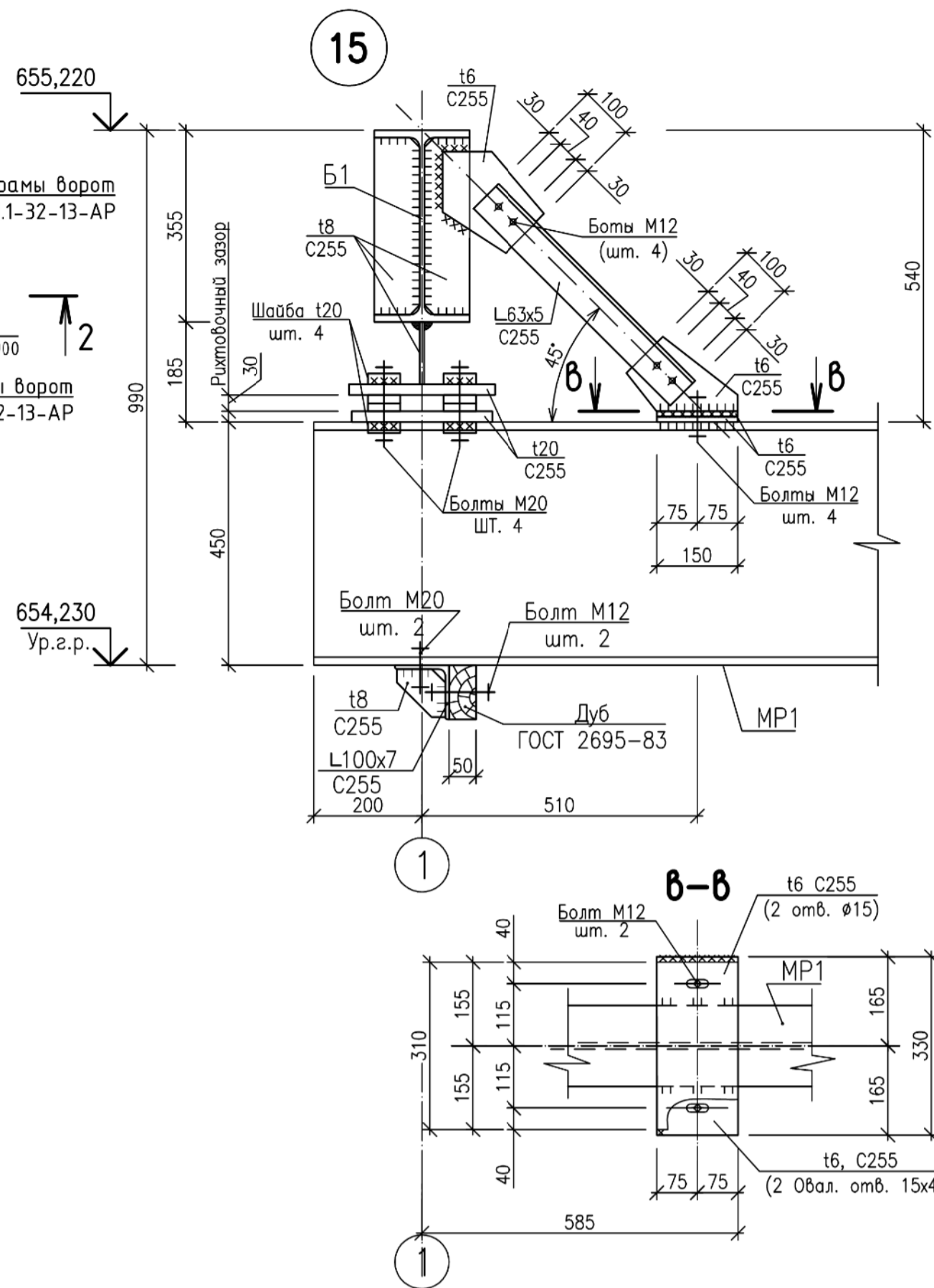
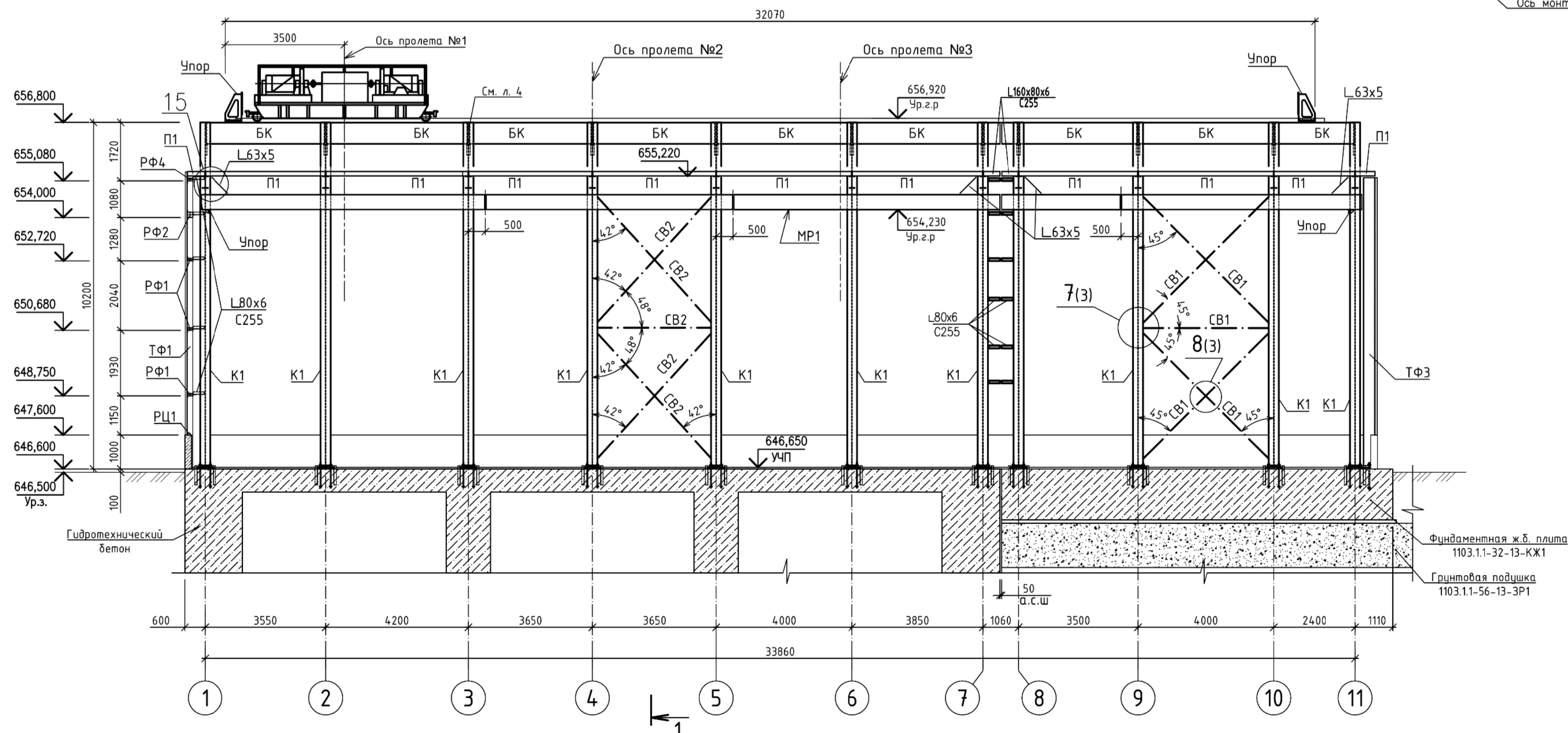


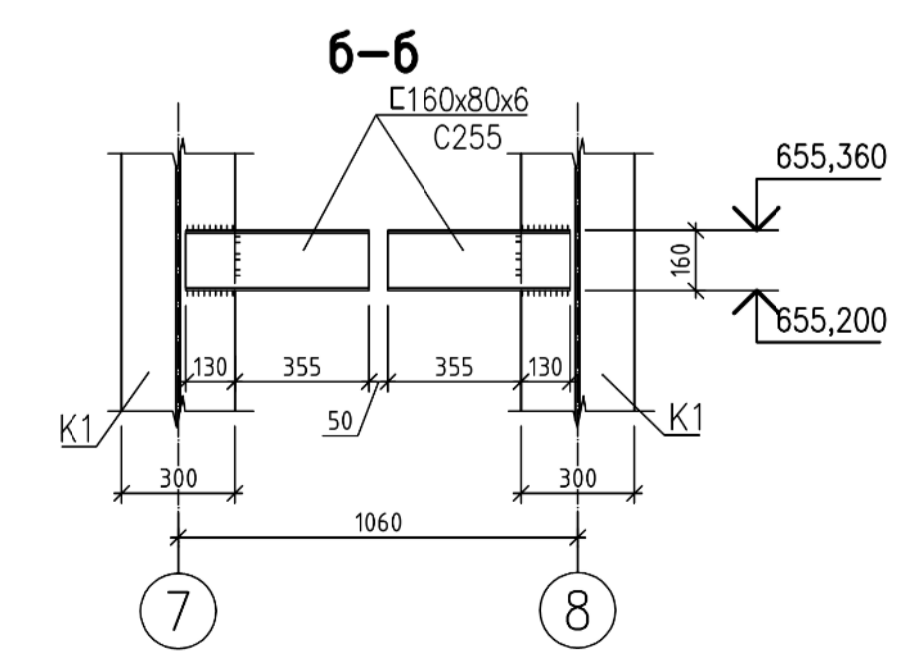
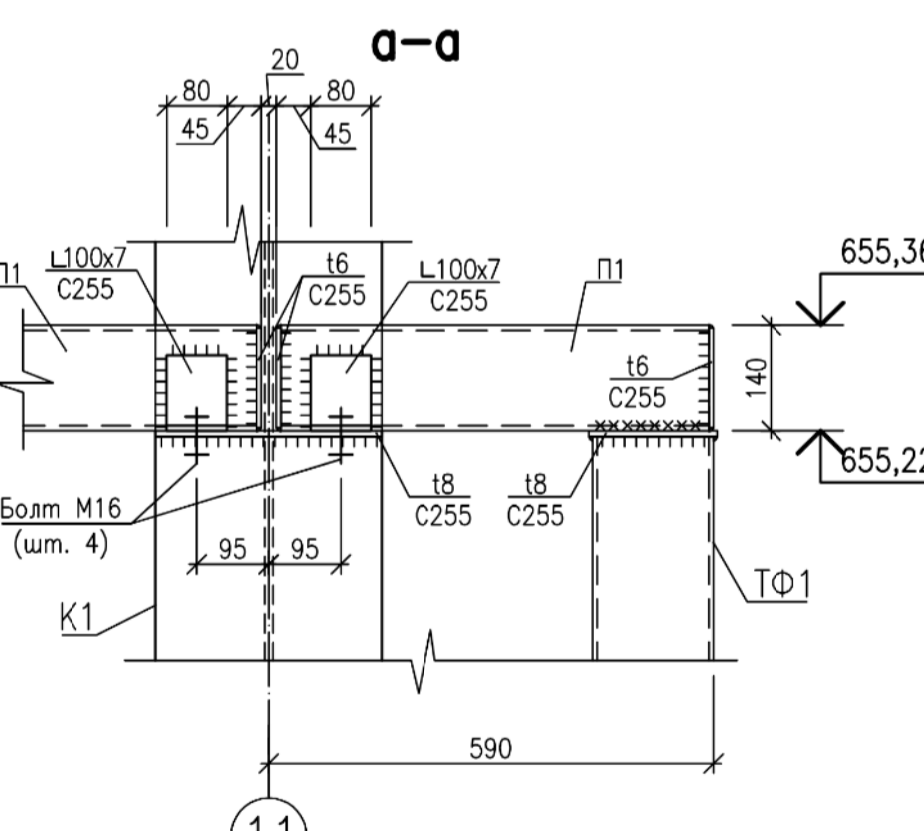
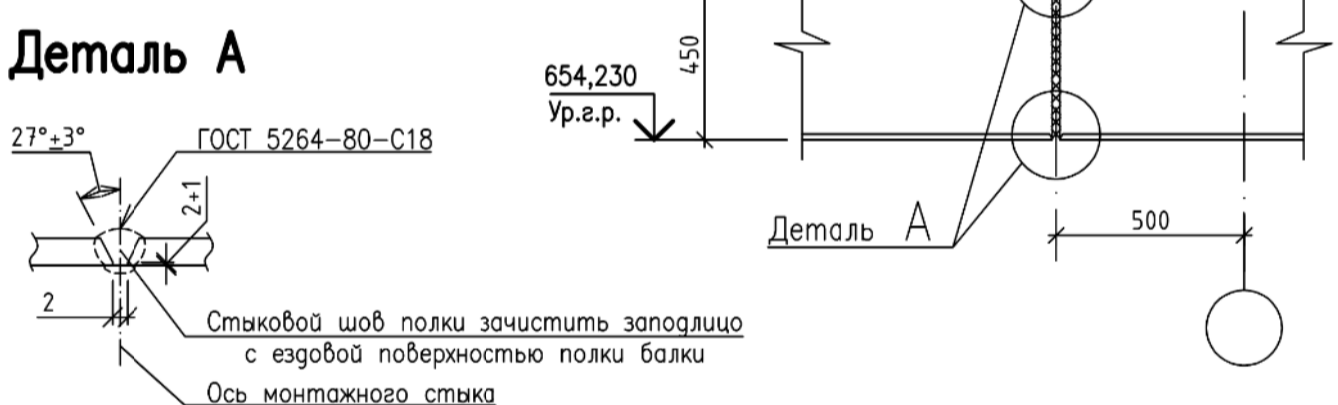
СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ БАЛОК, ПРОГОНОВ ПОКРЫТИЯ



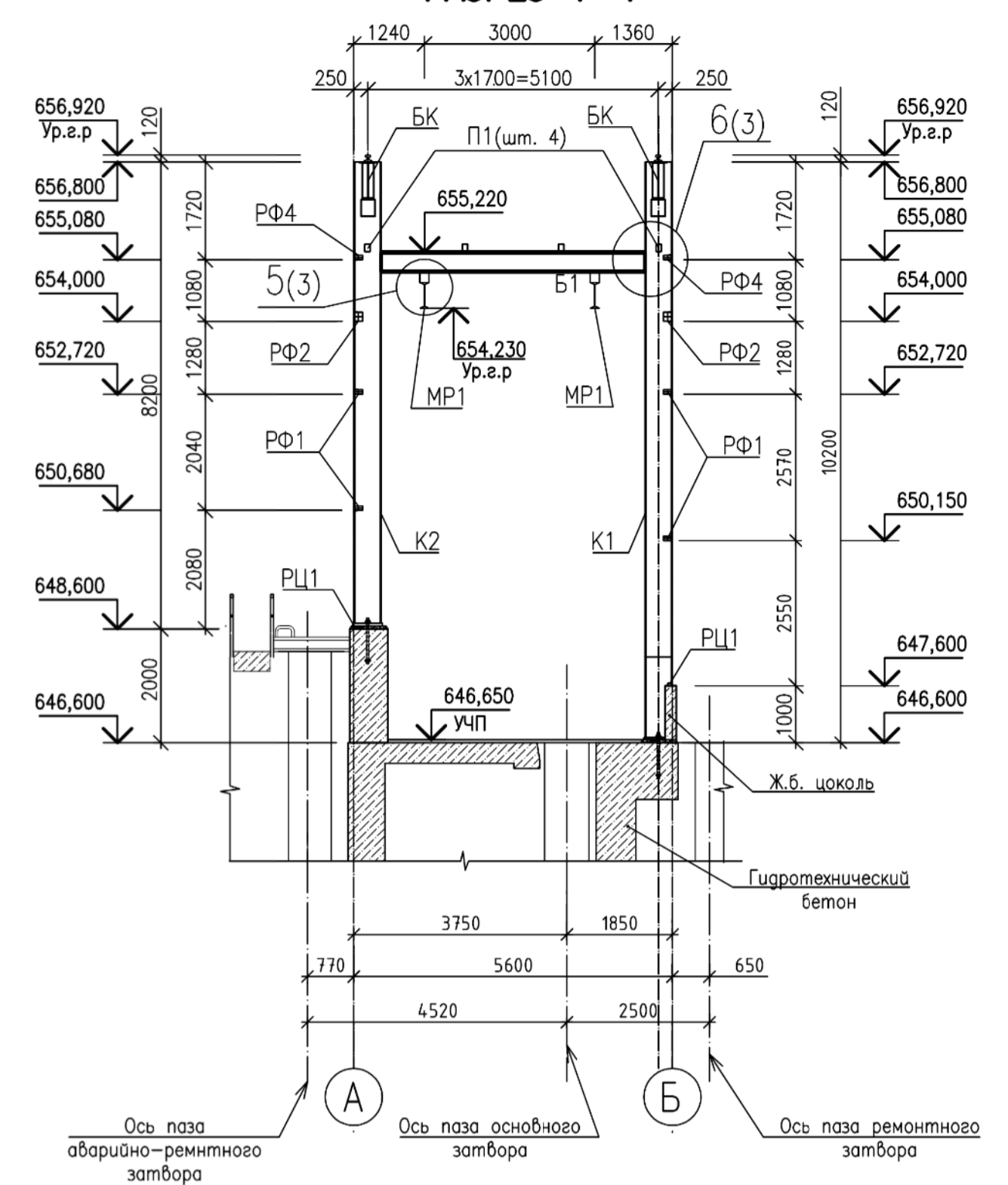
РАЗРЕЗ 2-2



УЗЕЛ УСТРОЙСТВА МОНТАЖНОГО СТЫКА МОНОРЕЛЬСА



РАЗРЕЗ 1-1



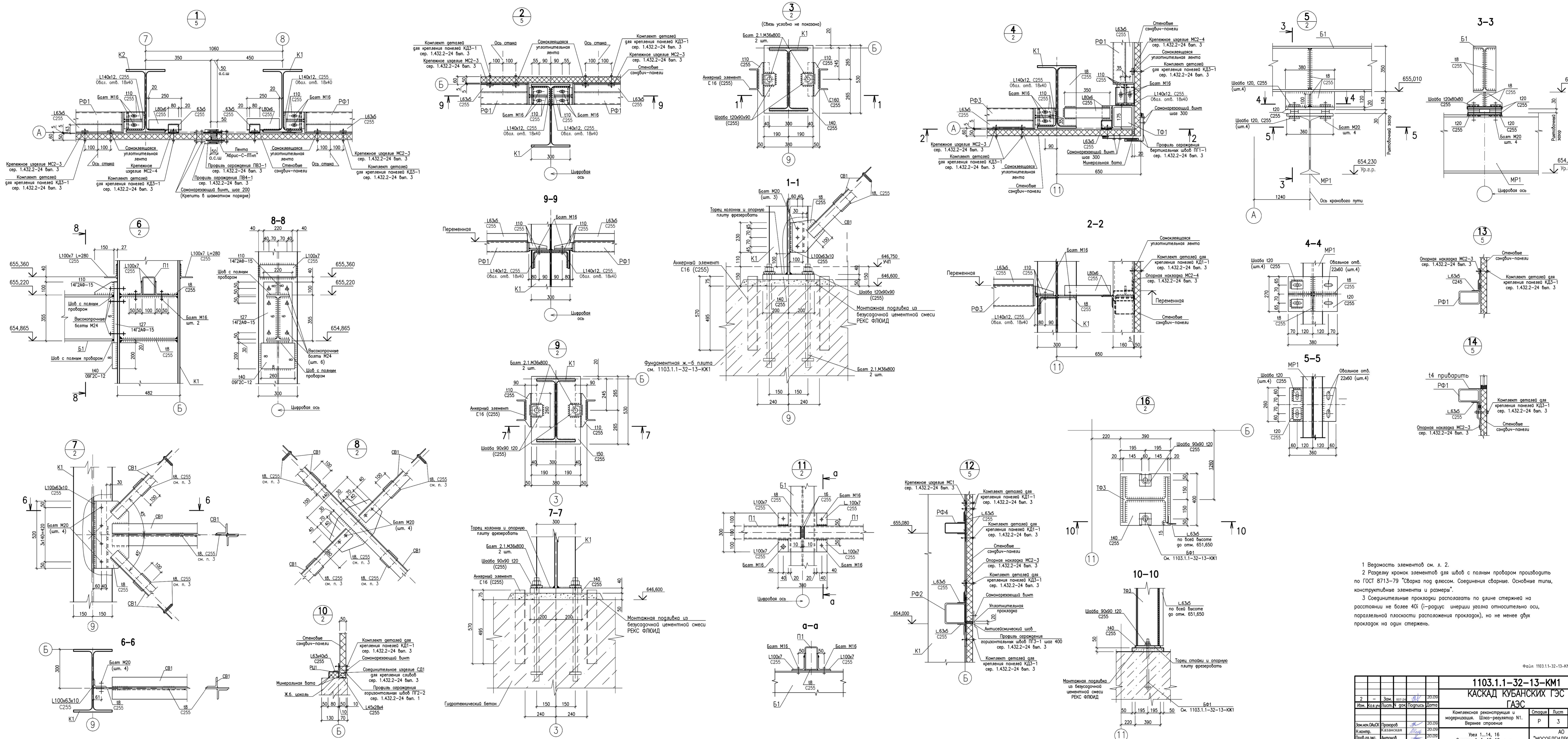
ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ

Марка элемента	Сечение		Усилие для прикрепления			Наименование или марка металла	Примечание	
	Эскиз	Поз.	Состав	Q, кН	N, кН			M, кН
K1	I		50Ш1	45,0	14,0	-	C255	
K2	I		50Ш1	45,0	14,0	-	C255	ГОСТ Р 57837-2017
Б1	I		35Б3	137,8	43,21	136,15	C255	
П1	II		140x100x7	21,0	-	-	C255	
ТФ1	□		160x80x6	30,8	46,4	-	C255	ГОСТ 30245-2003
ТФ2	II		120x120x6	3,1	11,6	-	C255	
ТФ3	I		35K2	-	-	-	C255	ГОСТ Р 57837-2017
РФ1	II	1	160x80x6	10,32	20,3	-	C255	ГОСТ 30245-2003
		2	63x5	-	-	-	C255	ГОСТ 8509-93
РФ2	II	1	160x160x4	16,15	22,1	-	C255	ГОСТ 30245-2003
		2	63x5	-	-	-	C255	ГОСТ 8509-93
РФ3	II	1	160x160x4	10,32	20,3	-	C255	ГОСТ 30245-2003
		2	63x5	-	-	-	C255	ГОСТ 8509-93
РФ4	II	1	160x80x4	10,32	20,3	-	C255	ГОСТ 30245-2003
		2	63x5	-	-	-	C255	ГОСТ 8509-93
РФ5	II		160x80x4	10,32	10,32	-	C255	ГОСТ 30245-2003
PC1	II		80x50x4	-	-	-	C255	ГОСТ 8278-83
БК	I	1	I12	-	-	-	C255	
		2	I10	139,65	28,68	-	C255	ГОСТ 19903-2015
		3	I14	-	-	-	C255	
MP1	I		45M	58,95	25,25	-	C255	ГОСТ 19425-74
CB1	I		80x80x6	-	52,39	-	C255	ГОСТ 8509-93
CB2	I		80x80x6	-	52,39	-	C255	ГОСТ 8509-93

Файл: 1103.1.1-32-13-KM1_02=2.dwg

1103.1.1-32-13-KM1				КАСКАД КУБАНСКИХ ГЭС		
Изм. Код.уч. Лист. N док. Подпись Дата				Статус Лист Листов		
Комплексная реконструкция и модернизация. Шлюз-регулятор N1. Верхнее строение				Р 2		
Схема расположения колонн, связей, подвесных путей, балок, прогонов покрытия. Разрез 1-1, 2-2. Узел 15. Сечения а-а, б-б. Узел устройства монтажного стыка. Деталь А.				АО "МОСОБЛГИДРОПРОЕКТ" 2024		
Формат: А1						

Имя, И.п. Фамилия, И.о. Подпись и дата 20.09.2024



1 Ведомость элементов см. л. 2.
 2 Разделку кромок элементов для швов с полным пробором производит по ГОСТ 8713-79 "Сварка под флюсом. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры".
 3 Социальные прокладки располагать по длине стержней на расстоянии не более 40i (i—радиус инерции уголка относительно оси, параллельной плоскости расположения прокладок), но не менее двух прокладок на один стержень.

1103.1.1-32-13-КМ1			
КАСКАД КУБАНСКИХ ГЭС			
ГАЭС			
Изм.	Кол.	Лист	№ докум.
2	-	Зам.	20.09
Изм.	Кол.	Лист	№ докум.
Зам.	Изм.	Лист	№ докум.
Н.контр.	Казанская	20.09	
Проб.в.экз.	Антонов	20.09	
Разр.бюж.ш.к.	Назаренко	20.09	
Комплексная реконструкция и модернизация Шлюз-регулятор Н1. Верхнее строение			
Узел 1...14, 16			
Сечение 1-1...10-10, а-а			
АО "МОСОблГидропроект" 2024			
Формат: А2х3			

Файл: 1103.1.1-32-13-КМ1_03-2.dwg

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ФАХВЕРКА В ОСЯХ 1-11 ПО ОСИ А

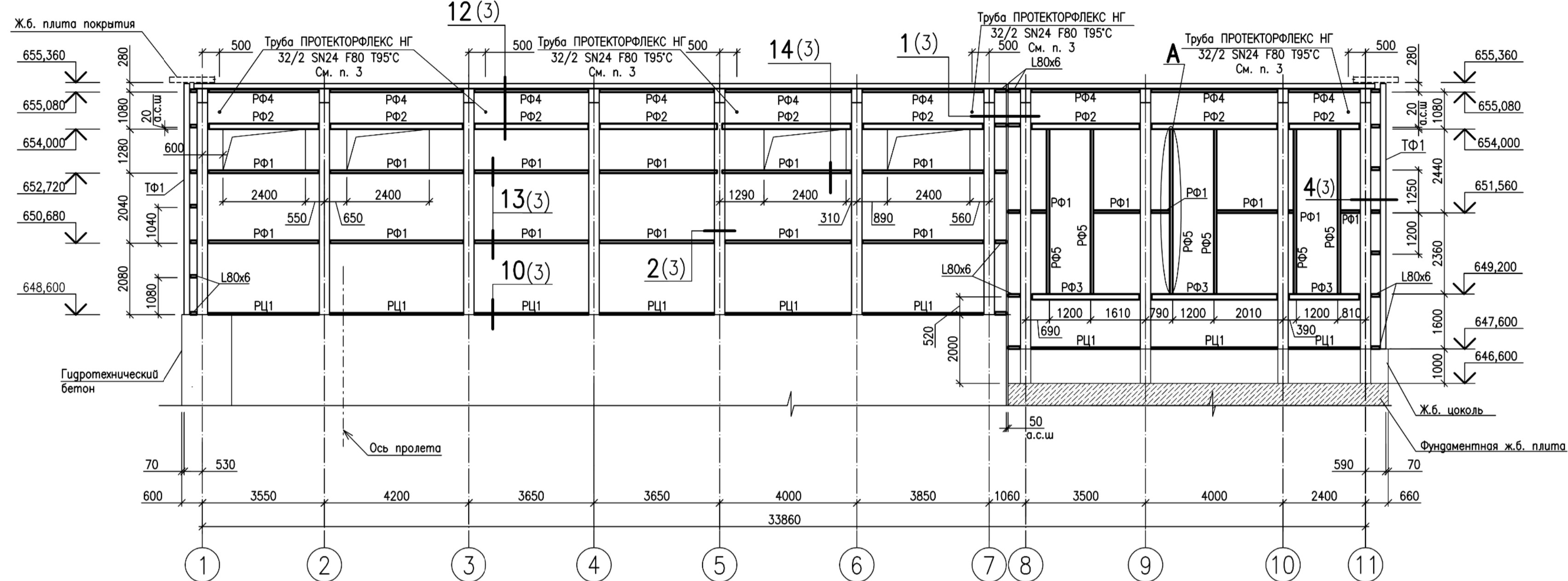


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ФАХВЕРКА В ОСЯХ Б-А ПО ОСИ 1

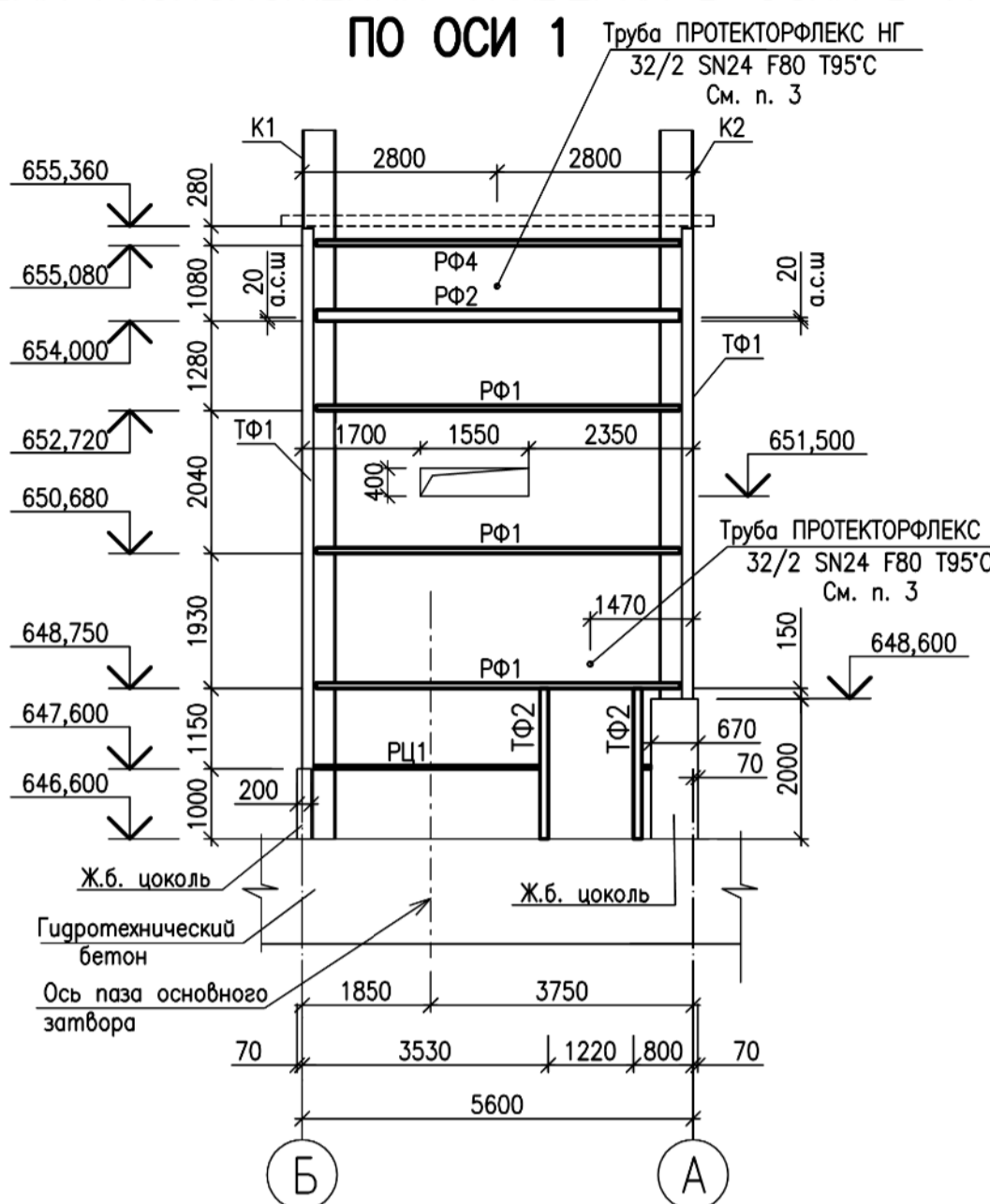


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ФАХВЕРКА В ОСЯХ А-Б ПО ОСИ 11

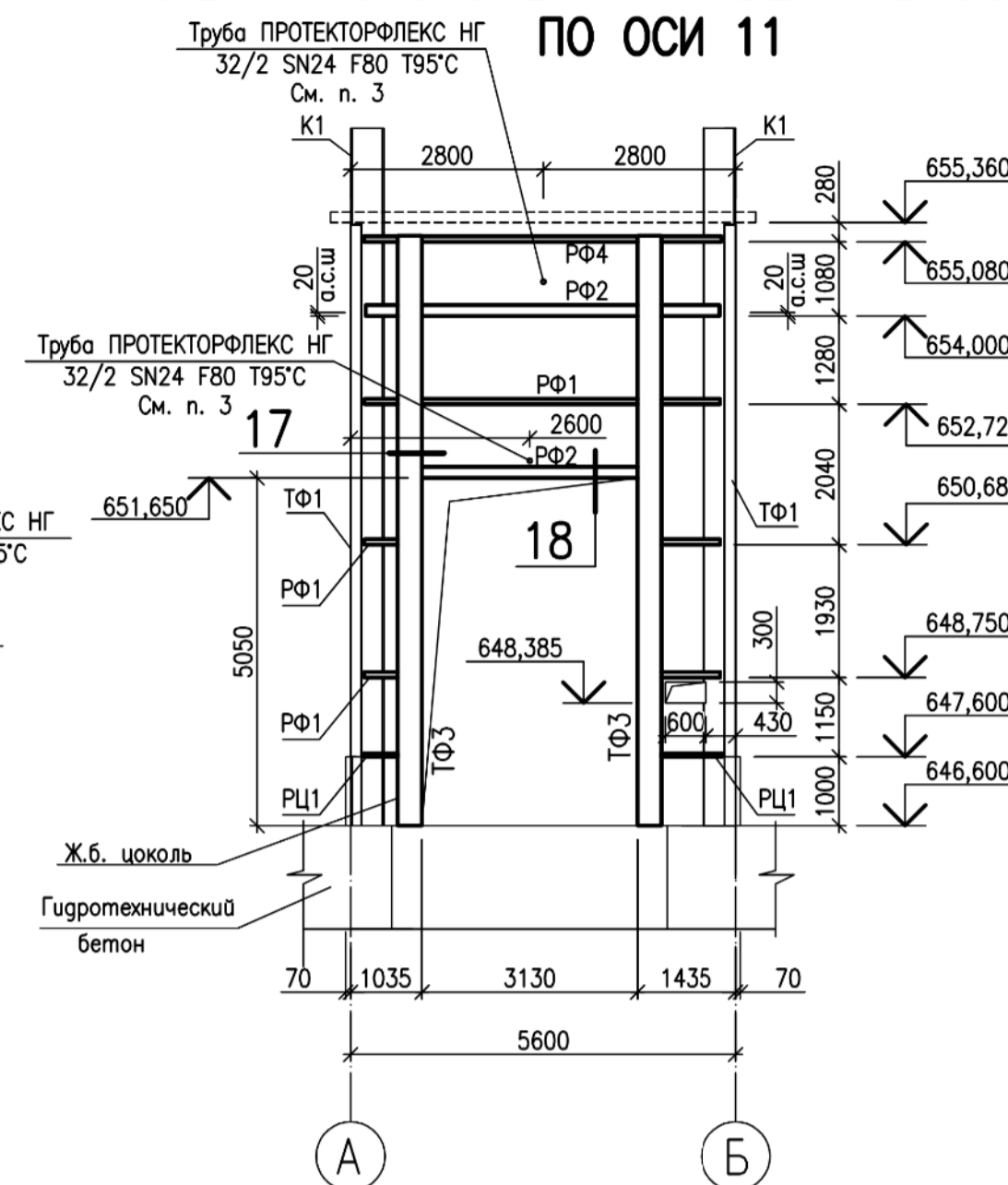
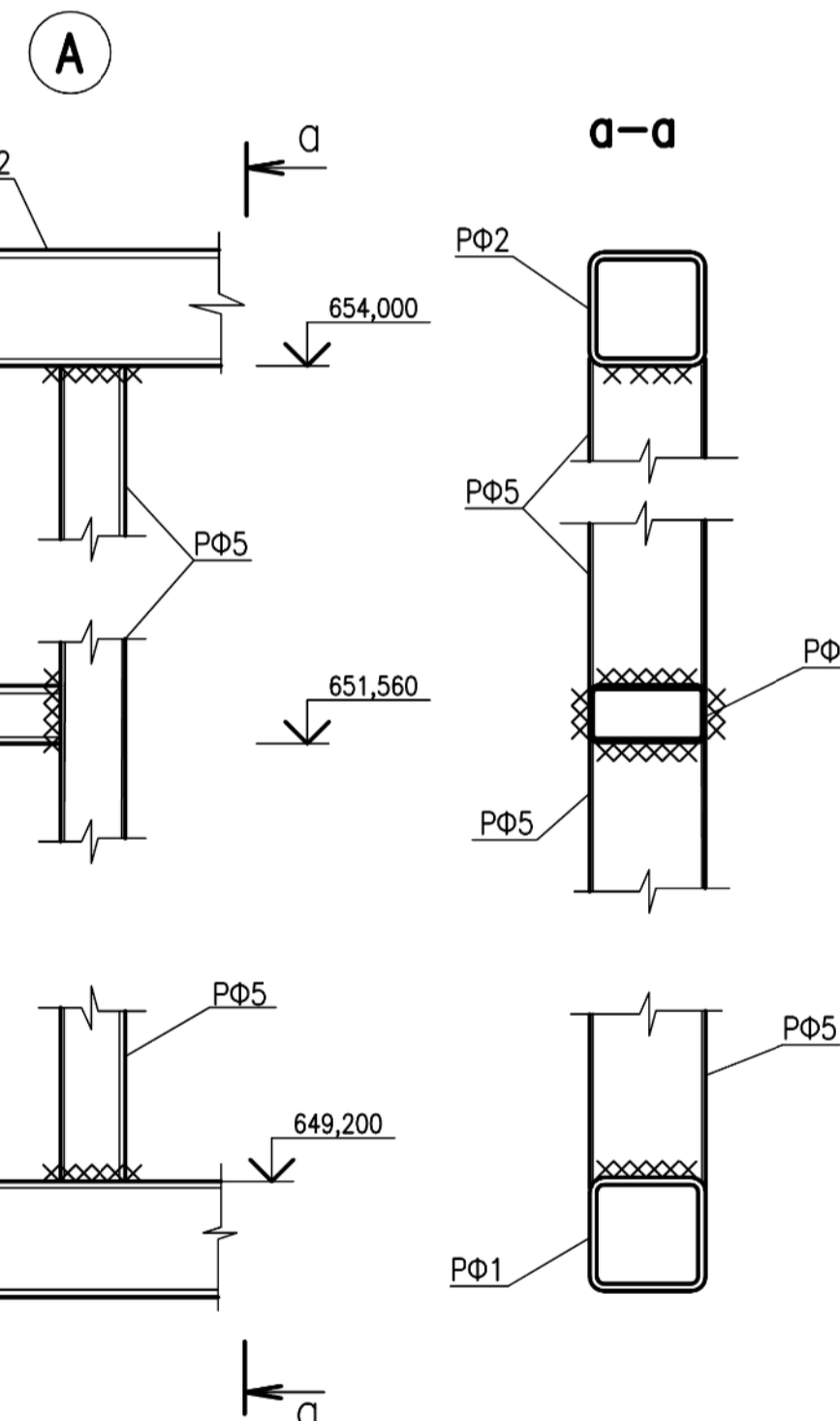
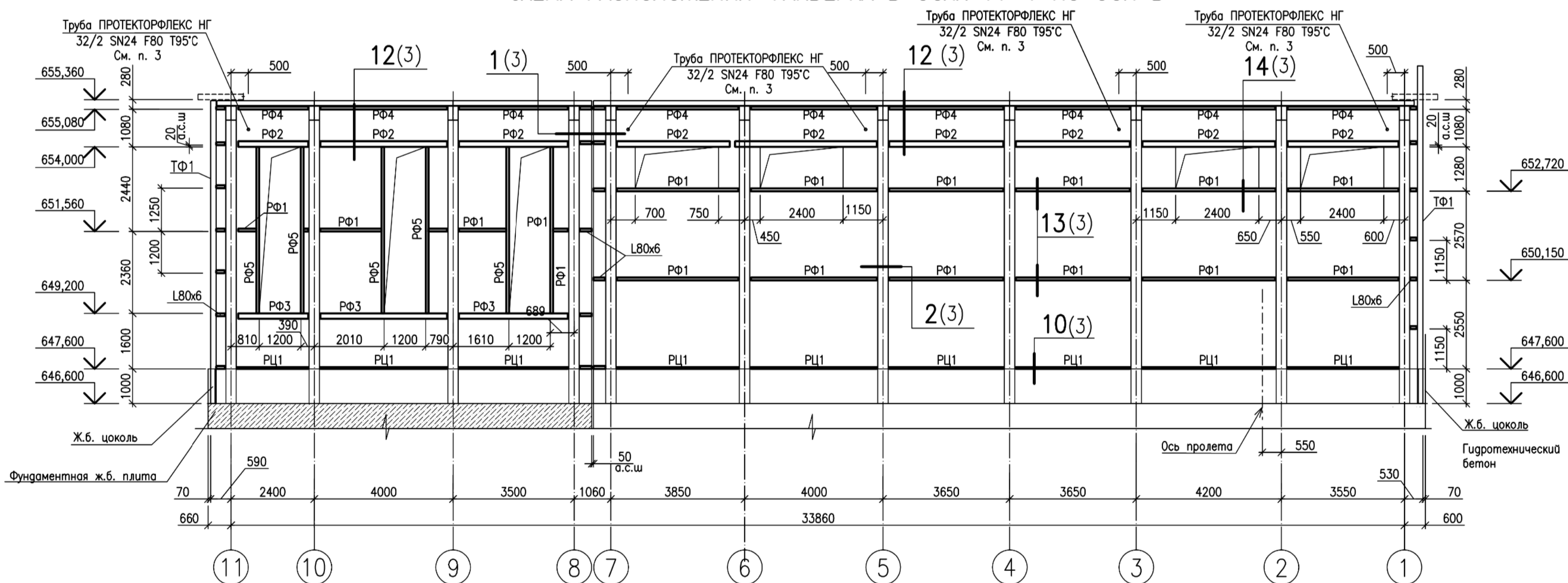
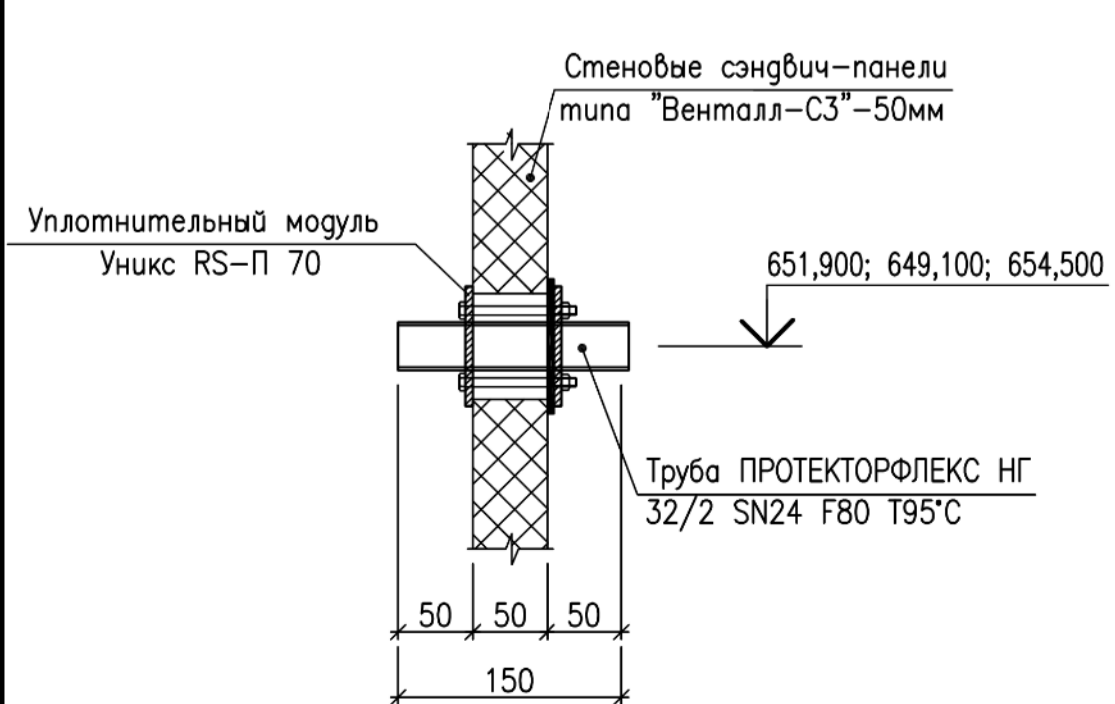


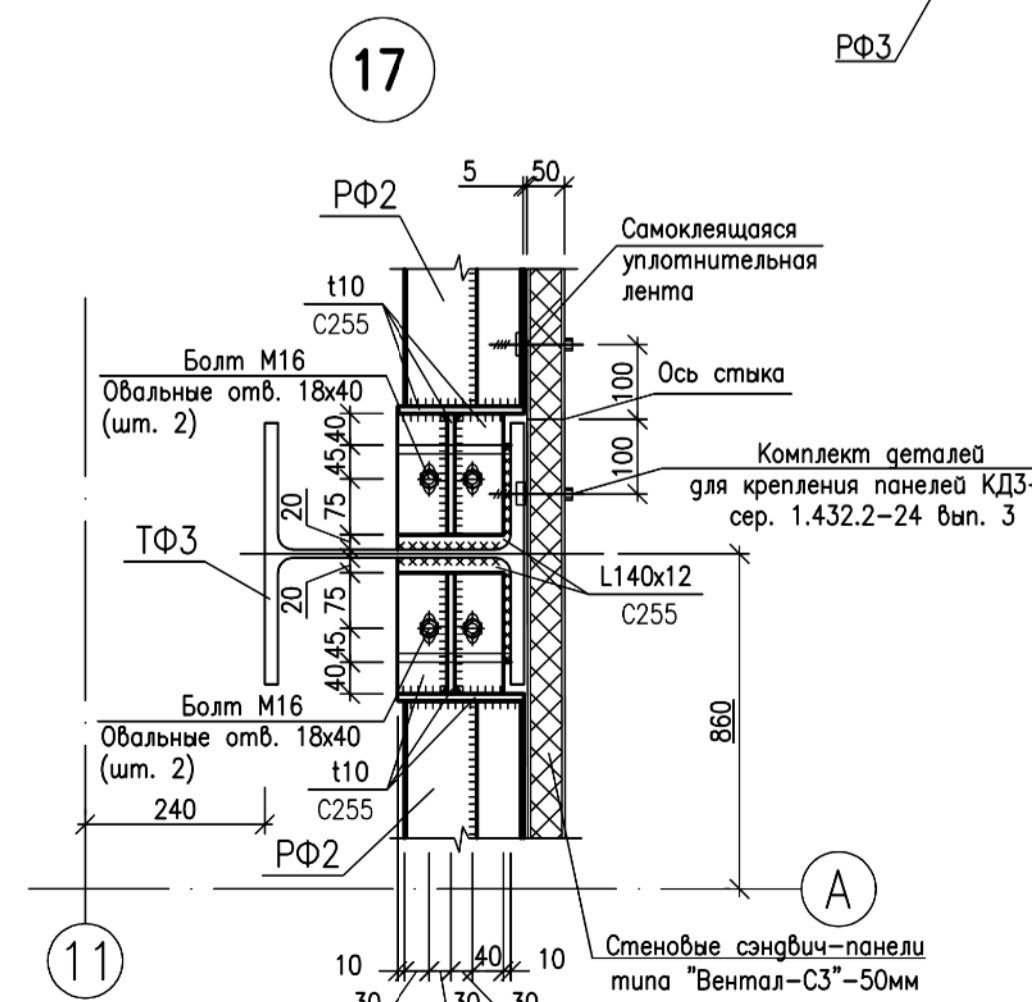
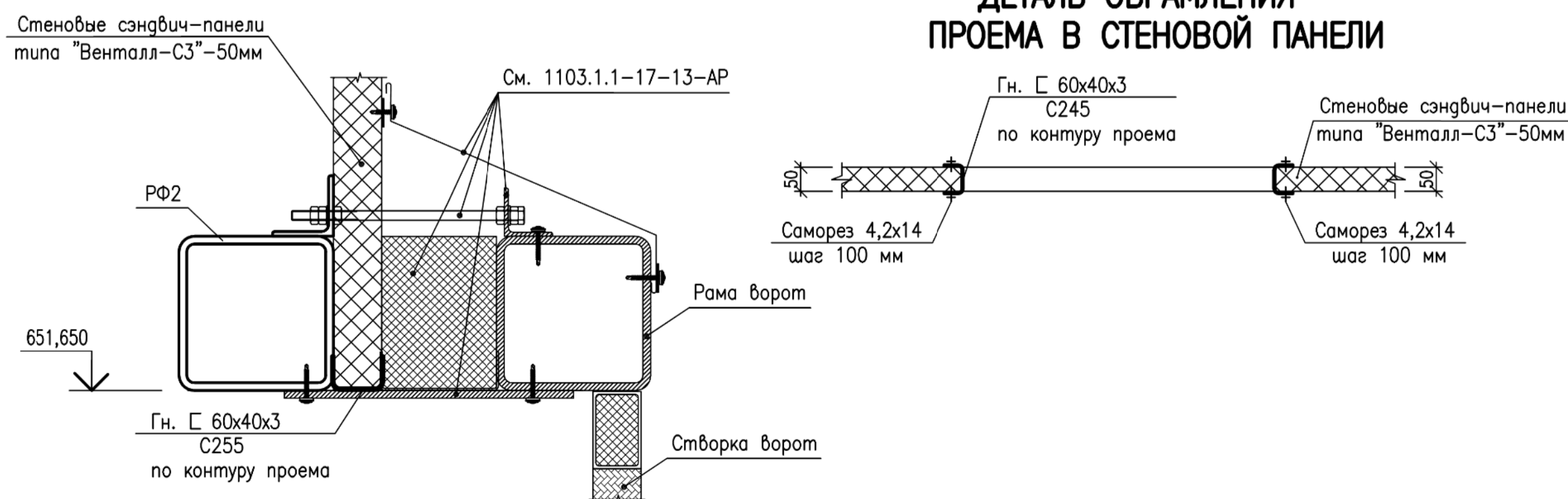
СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ФАХВЕРКА В ОСЯХ 11-1 ПО ОСИ Б



ДЕТАЛЬ УСТРОЙСТВА ПРОХОДА ТРУБЫ В СТЕНОВОЙ ПАНЕЛИ



ДЕТАЛЬ ОБРАМЛЕНИЯ ПРОЕМА В СТЕНОВОЙ ПАНЕЛИ

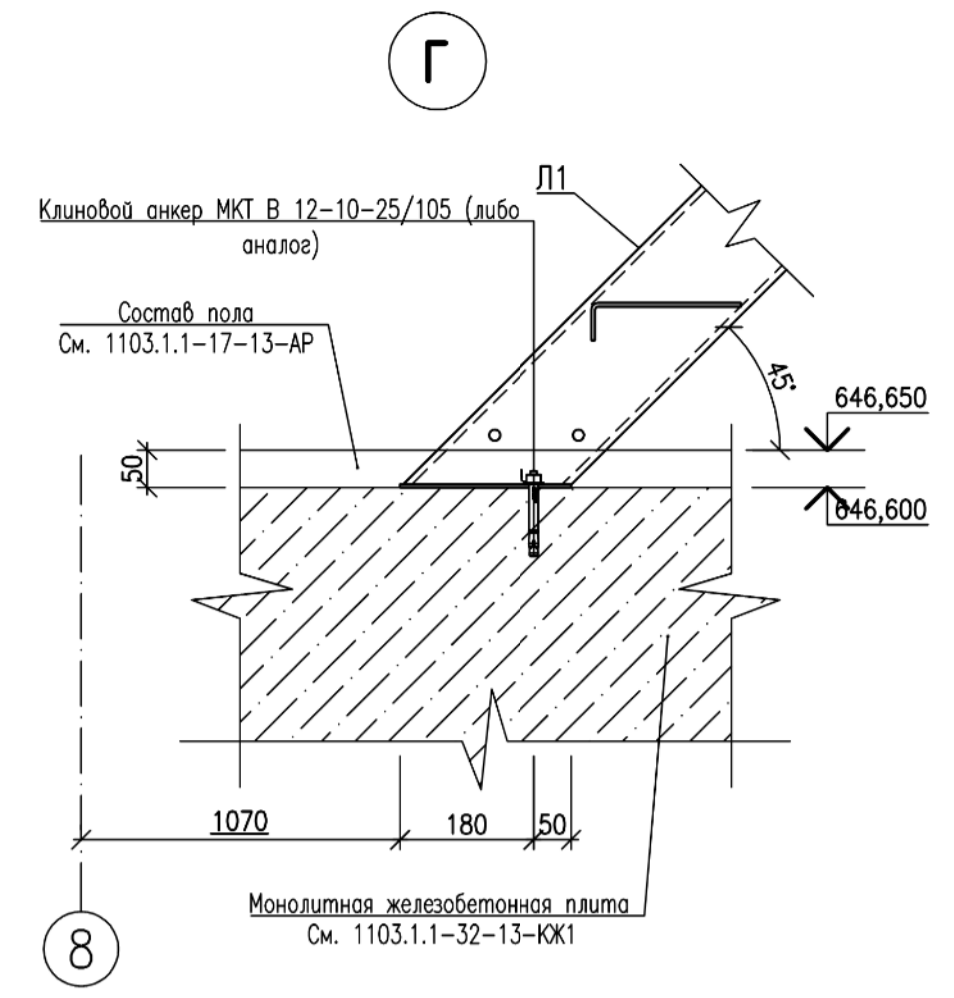
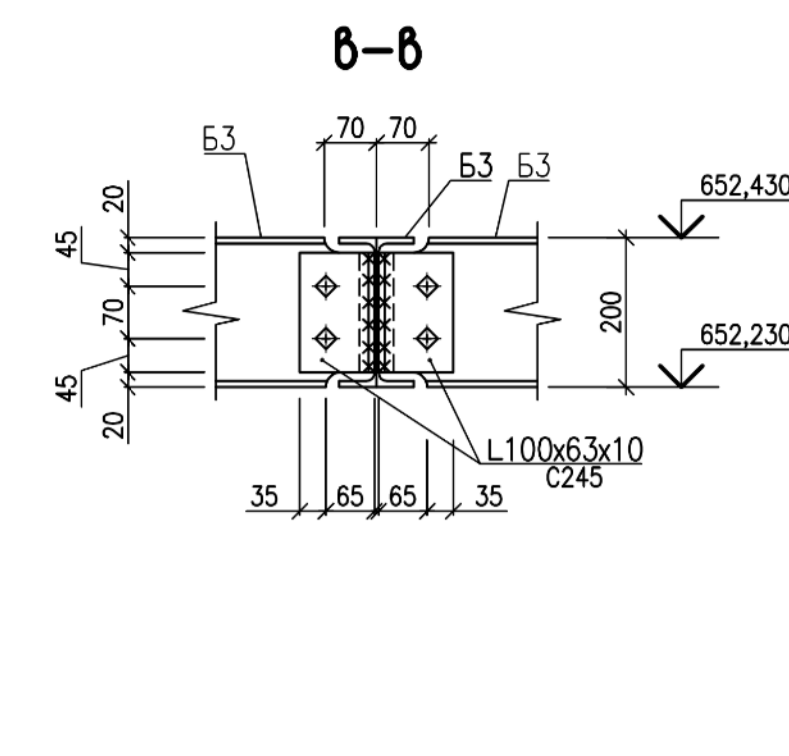
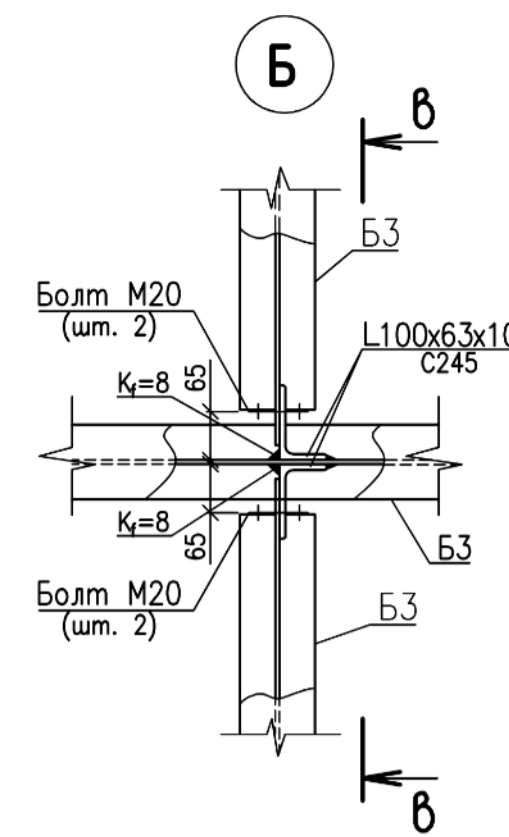
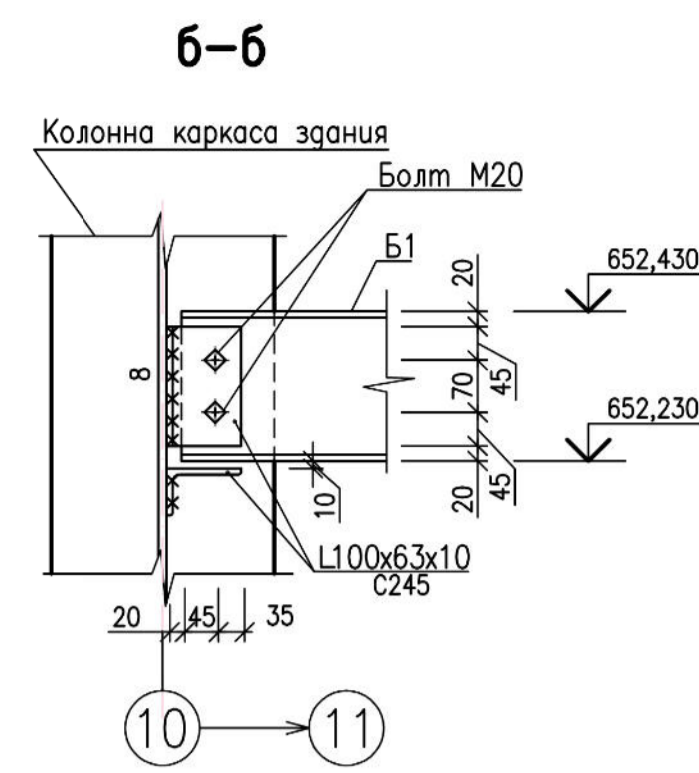
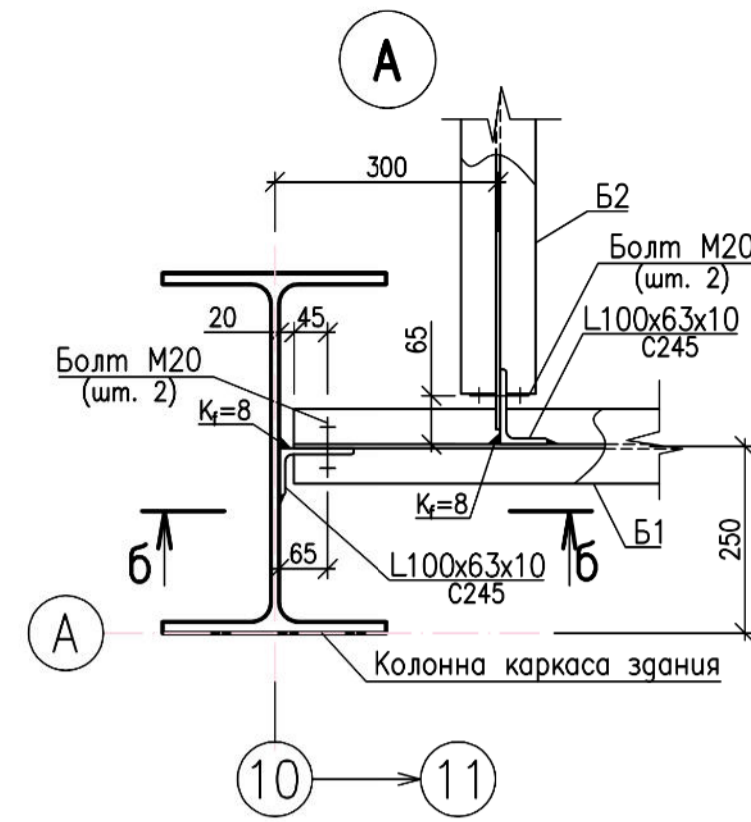
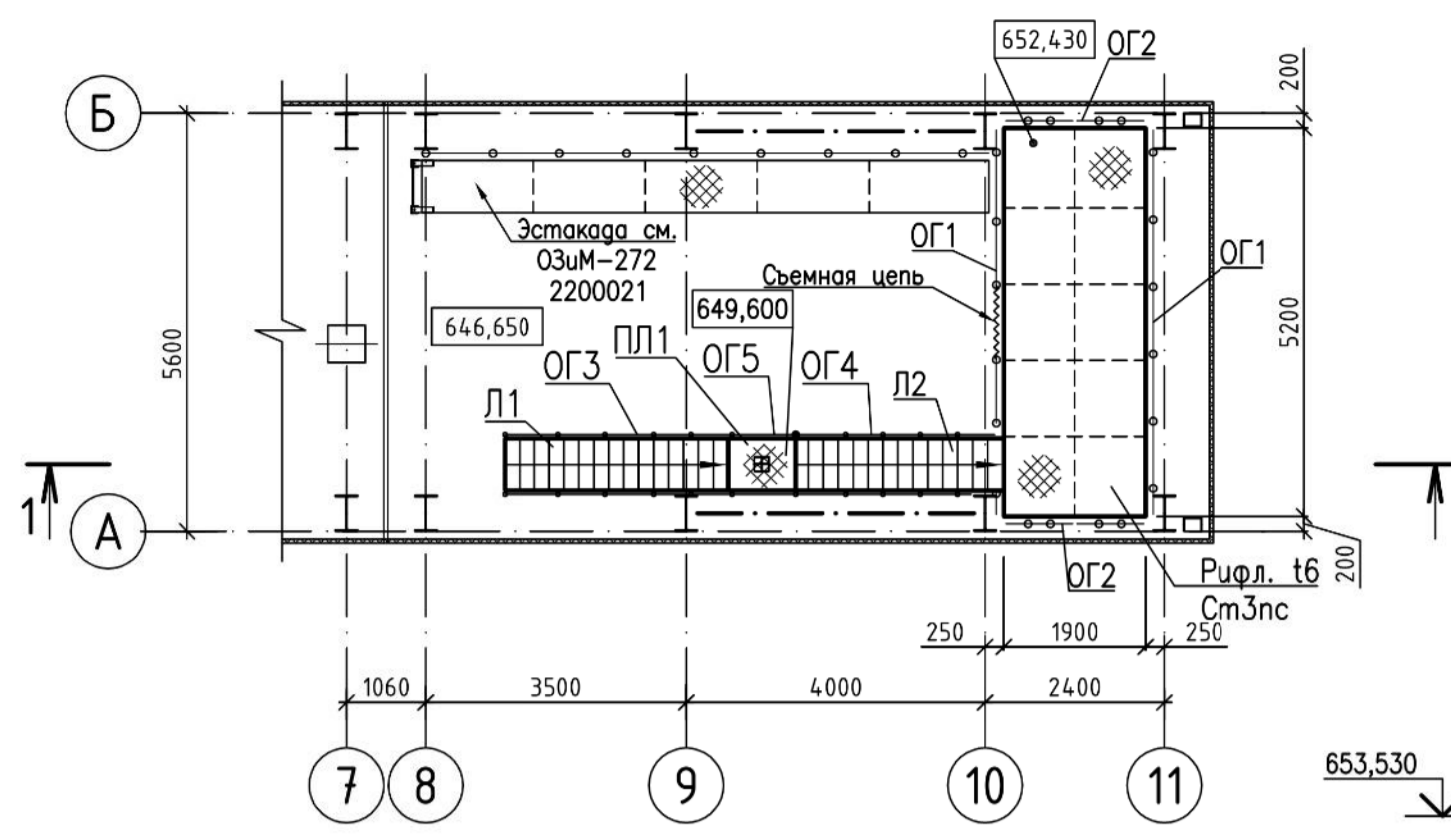


1 Ведомость элементов см. лист 2.
 2 Проемы в стеновых панелях для прохода электрокабельных лотков обшить по "Детали оформления проема в стеновой панели"
 3 Установку закладных труб ПРОТЕКТОРФЛЕКС НГ 32/2 SN24 F80 T95°C производить используя уплотнительный модуль "Уникс RS-П 70" по технической документации фирмы ООО "Униктек".

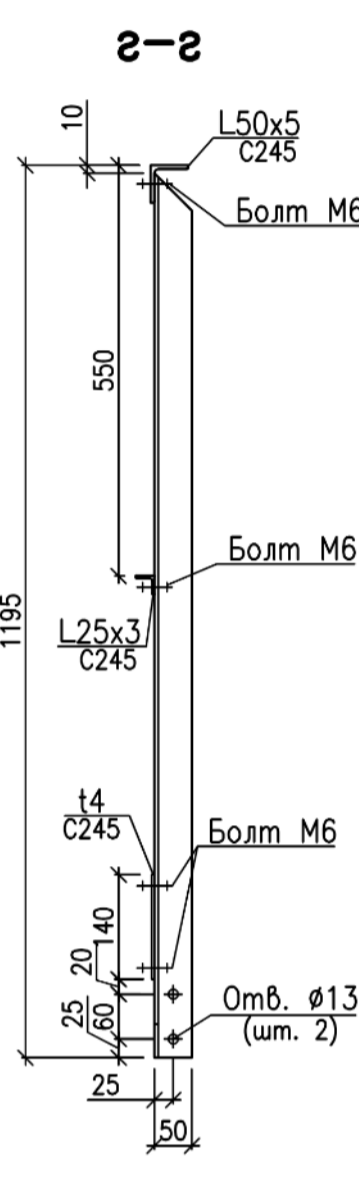
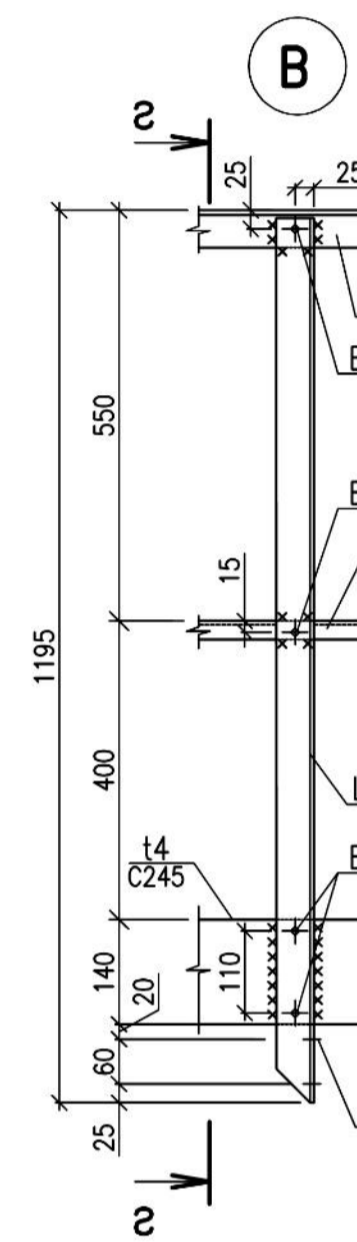
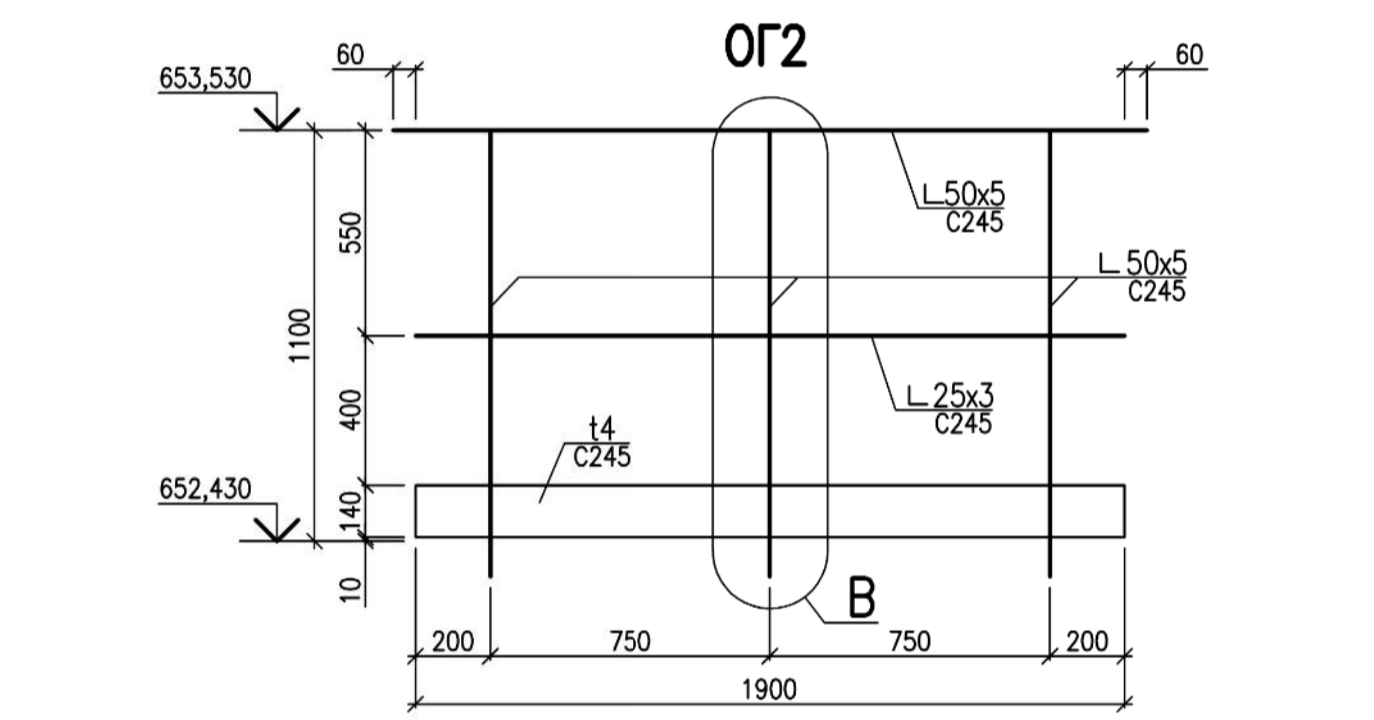
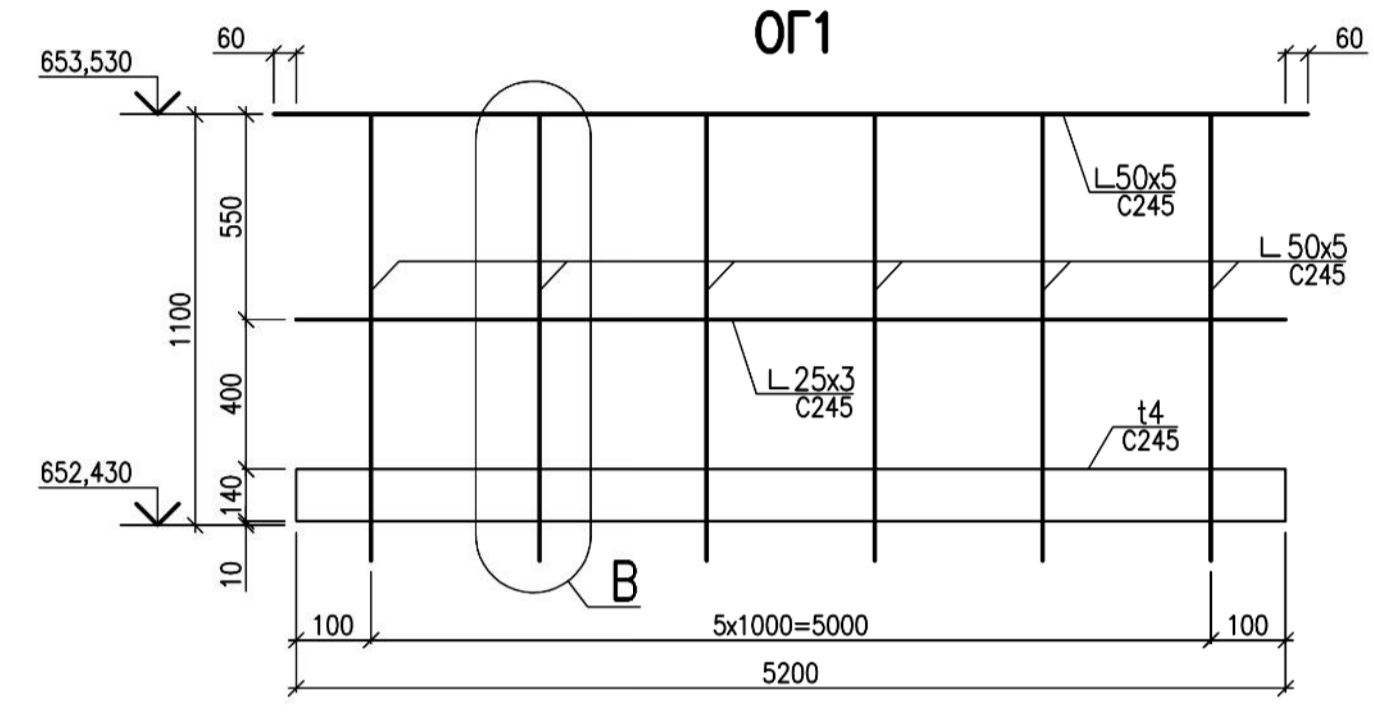
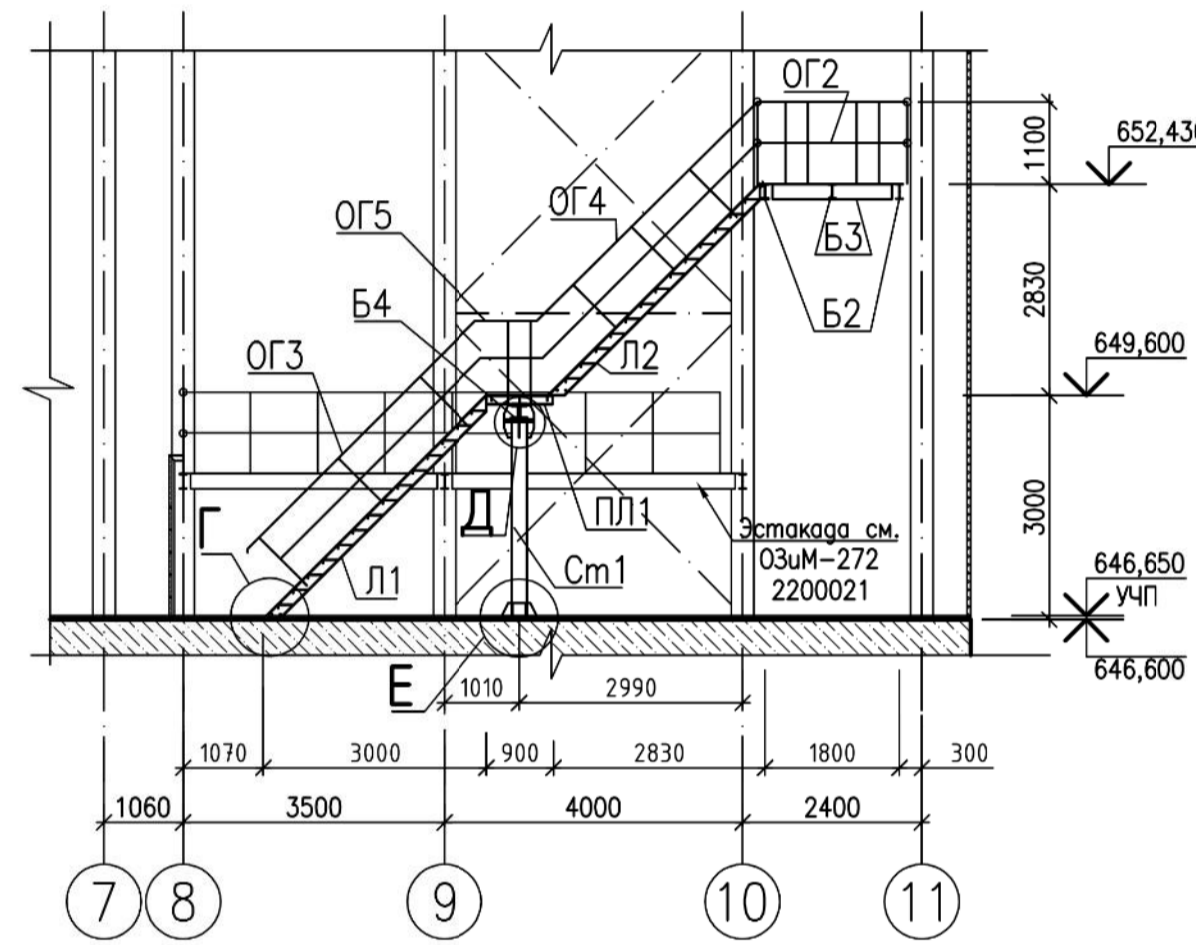
Файл: 1103.1.1-32-13-КМ1_05=2.dwg

1103.1.1-32-13-КМ1				КАСКАД КУБАНСКИХ ГЭС		
ГЭС				Страницы	Лист	Листов
2	Зам.	20.09	20.09	Р	5	
Изм.	Колуч.	Лист	Док.	Подпись	Дата	
Зам.нач.ОИСК	Прокопов	20.09				
Н.контр.	Казанская	20.09				
Проб.в.эл.эк.	Антонов	20.09				
Разр.вед.инж.	Назаренко	20.09				

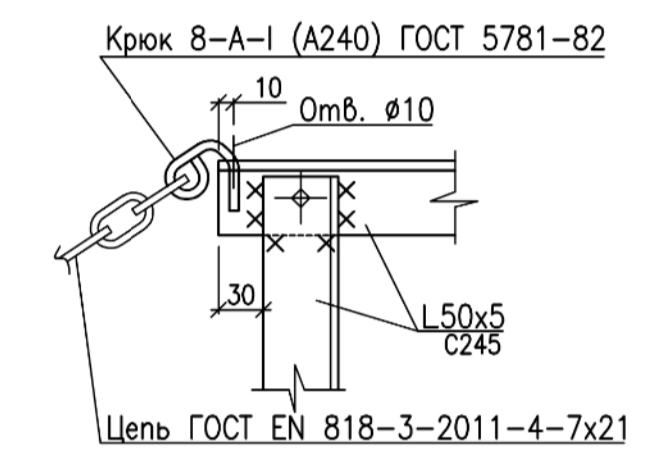
СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ЛЕСТНИЦЫ И ПЛОЩАДКИ
ДЛЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ КРАНА НА ОТМ. 652,430



РАЗРЕЗ 1-1



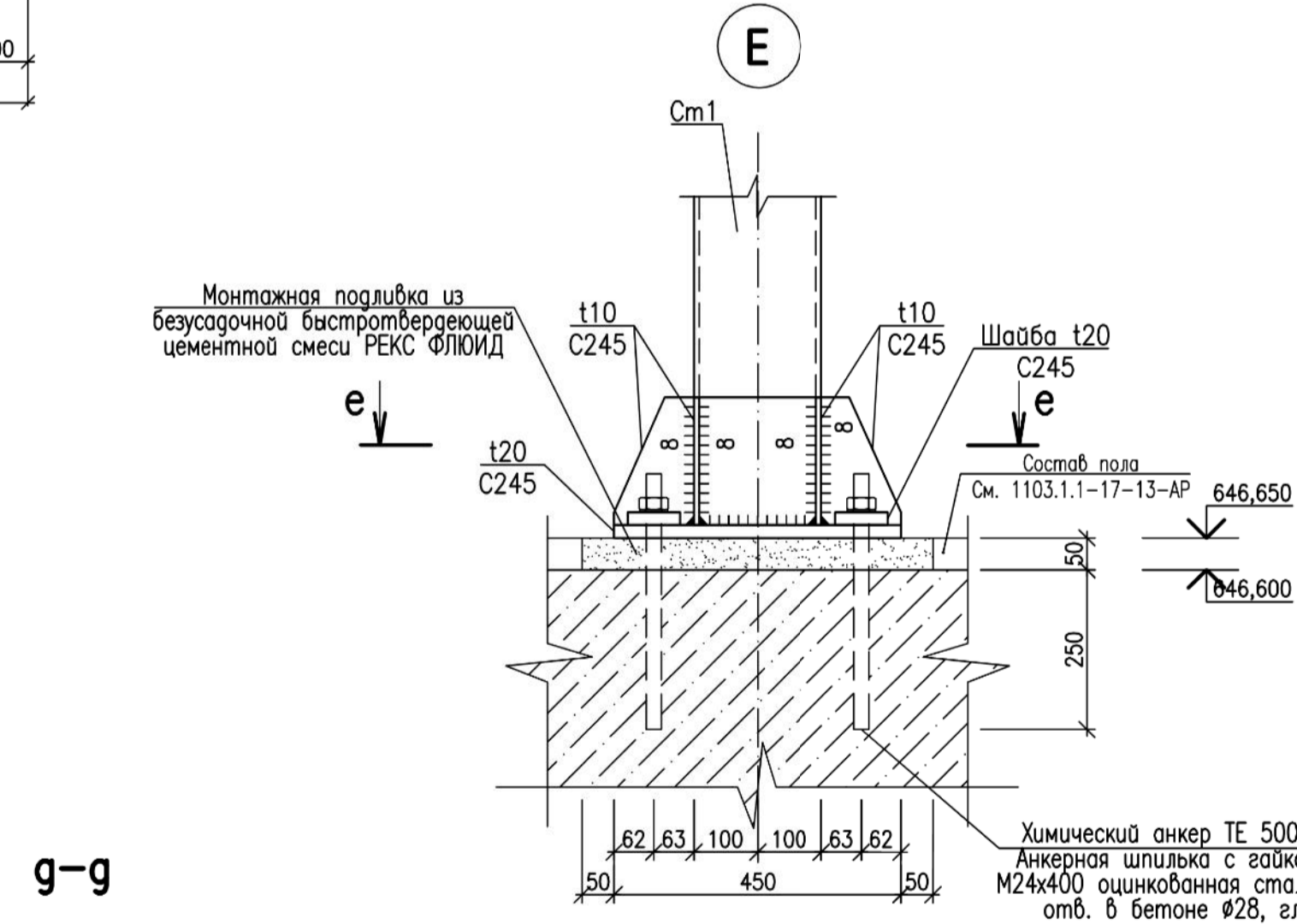
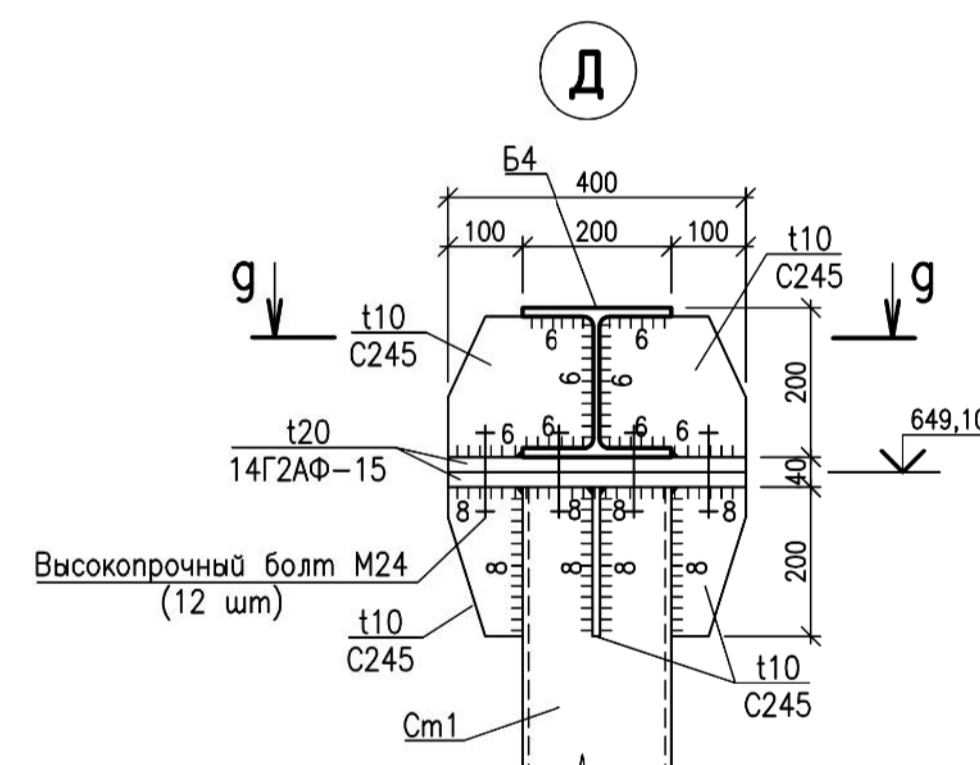
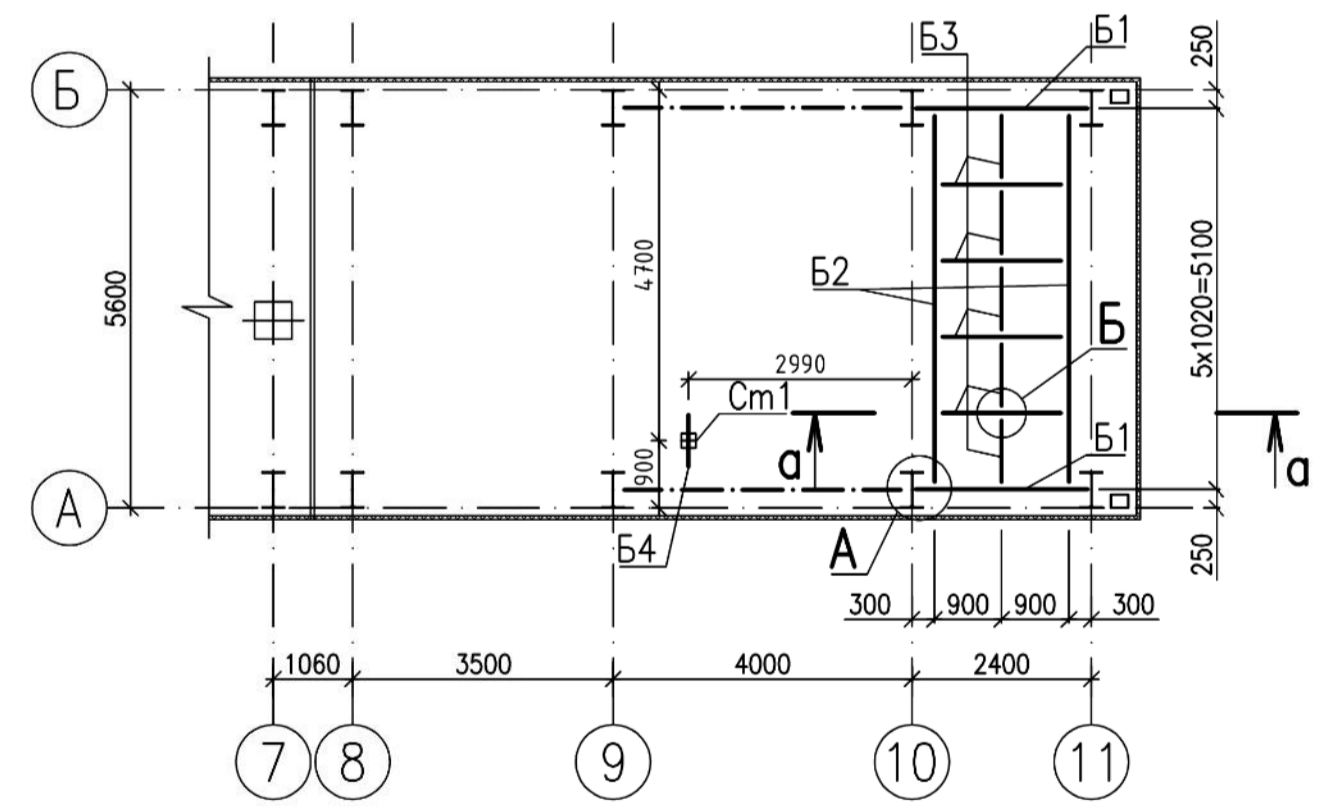
УЗЕЛ КРЕПЛЕНИЯ ЦЕПИ К
ОГРАЖДЕНИЮ



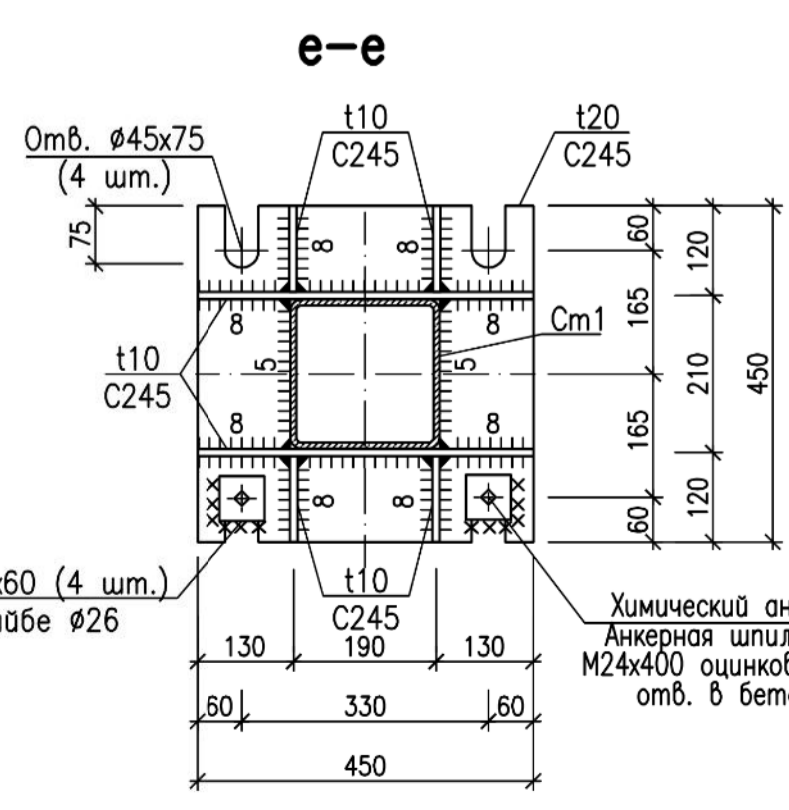
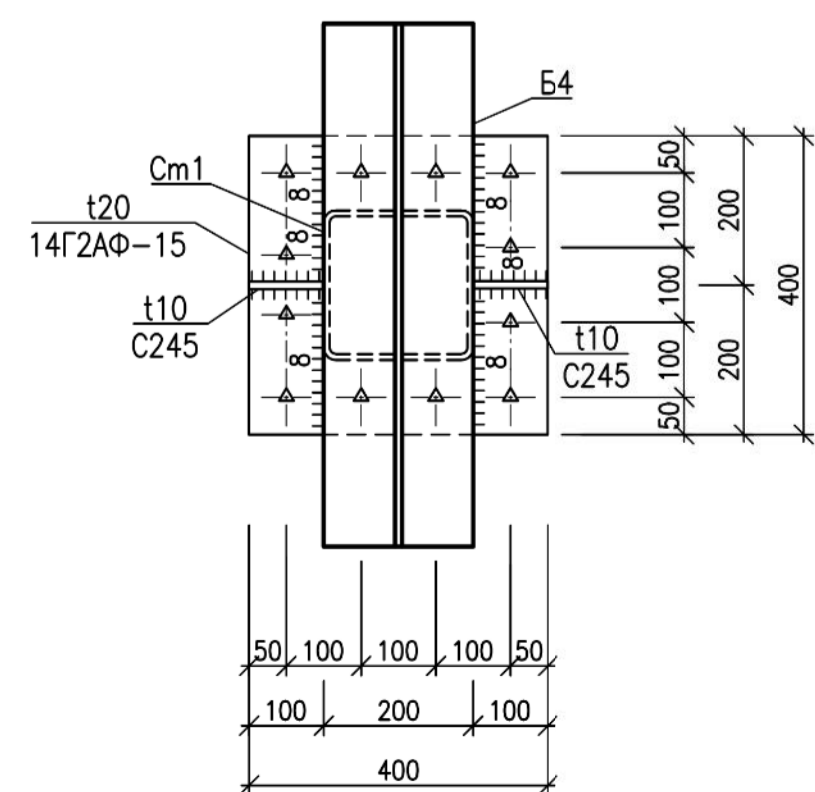
ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ

Марка элемента	Сечение		Усилие для прикрепления			Наименование или марка металла	Примечание	
	Эскиз	Поз.	Q, кН	N, кН	M, кНм			
Б1			I 20Б1	7,2	-	-	С245	ГОСТ Р 57837-2017
Б2			I 20Б2	25,2	-	-	С245	ГОСТ Р 57837-2017
Б3			I 20Б1	-	-	-	С245	ГОСТ Р 57837-2017
Б4			I 20К2	-	-	-	С245	ГОСТ Р 57837-2017
Л1	сложный		-	-	-	-	ЛГФ45-30.7	1.450.3-7.94
Л2	сложный		-	-	-	-	ЛГФ45-30.7	1.450.3-7.94 L=2830
ОГ1	сложный		-	-	-	-	С245	см. лист
ОГ2	сложный		-	-	-	-	С245	см. лист
ОГ3	сложный		-	-	-	-	ОПГ45-10.30	1.450.3-7.94
ОГ4	сложный		-	-	-	-	ОПГ45-10.30	1.450.3-7.94
ОГ5	сложный		-	-	-	-	ОПГ45-10.9	1.450.3-7.94
ПЛ1	сложный		-	-	-	-	ЛГФ-9.7	1.450.3-7.94
См1			□200x5	-	-	-	С245	ГОСТ 30245-2012

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ БАЛОК ПЛОЩАДКИ ДЛЯ
ОБСЛУЖИВАНИЯ КРАНА НА ОТМ. 652,430



g-g



- 1 Установку цепи выполнить по месту (см. узел крепления цепи к ограждению).
- 2 Катеты сварных швов назначать по наименьшей толщине свариваемых элементов, кроме специально оговоренных.
- 3 В узлах и сечениях риф. т6 условно не показана.

Файл: 1103.1.1-32-13-КМ1_06=2.dwg

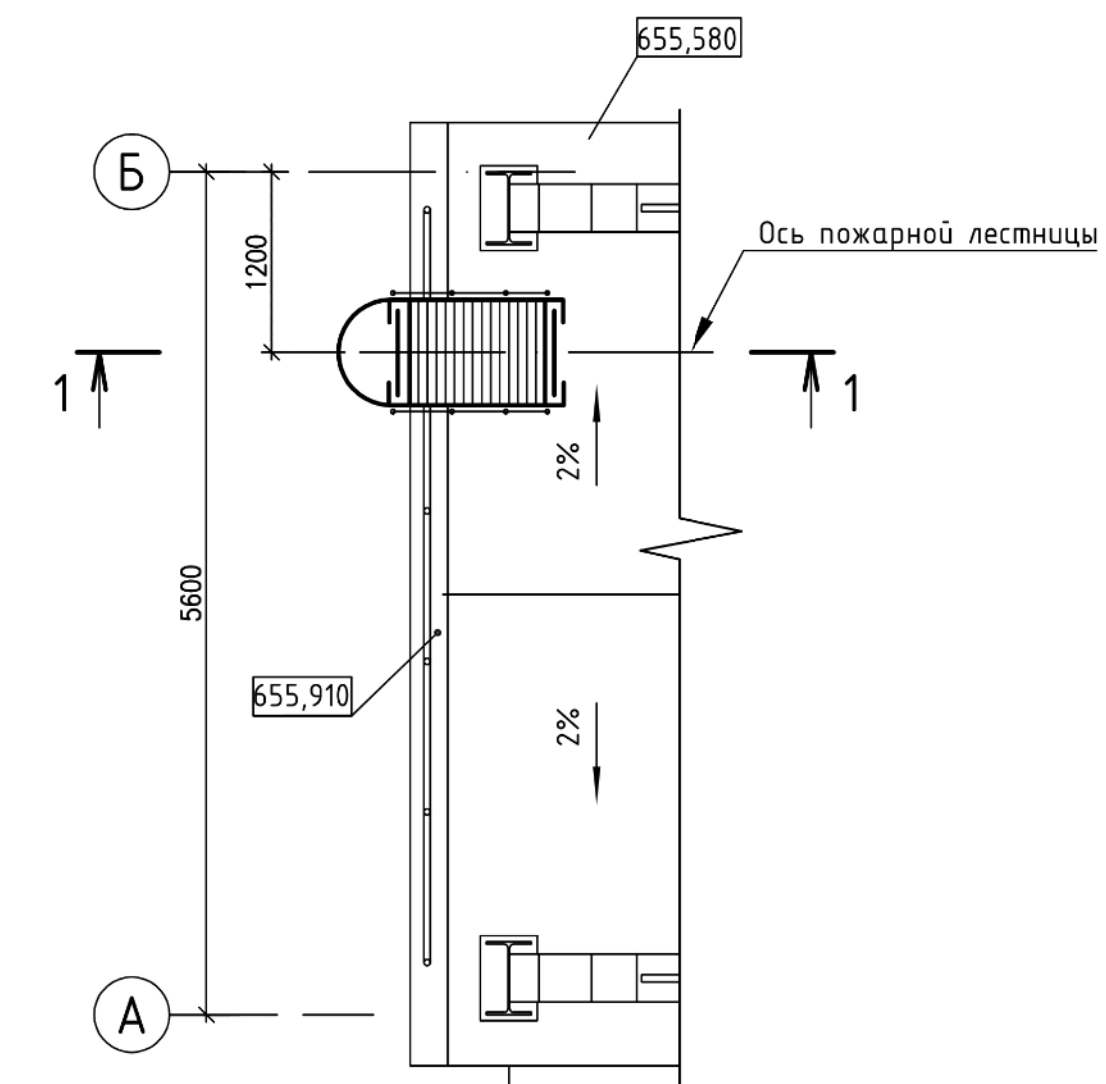
1103.1.1-32-13-КМ1
КАСКАД КУБАНСКИХ ГЭС
ГЭС

Комплексная реконструкция и модернизация. Шлюз-регулятор №1. Верхнее строение				Стадия	Лист	Листов
				Р	6	
Зам. прораб	Прораб	Инженер	Проверка	20.09	20.09	20.09
Изм. Кол.уч.	Лист. док.	Подпись	Дата	20.09	20.09	20.09
Изм. Кол.уч.	Лист. док.	Подпись	Дата	20.09	20.09	20.09

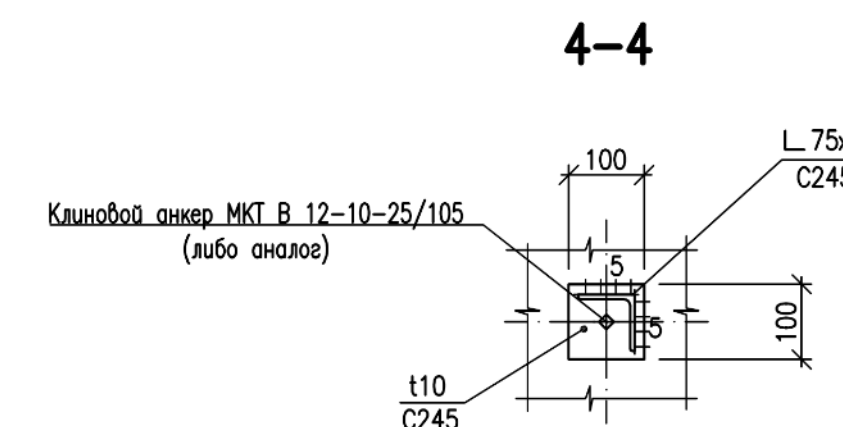
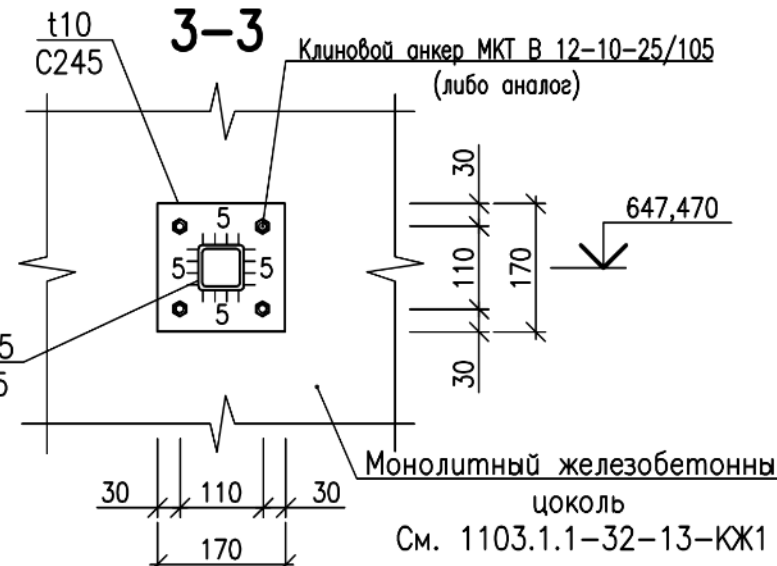
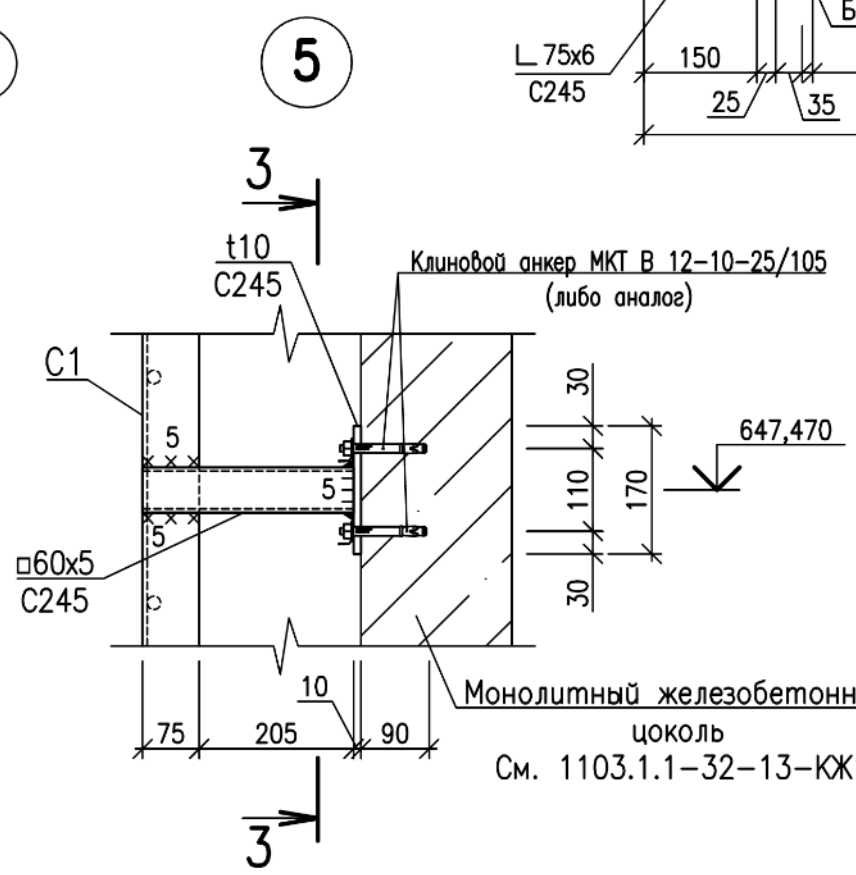
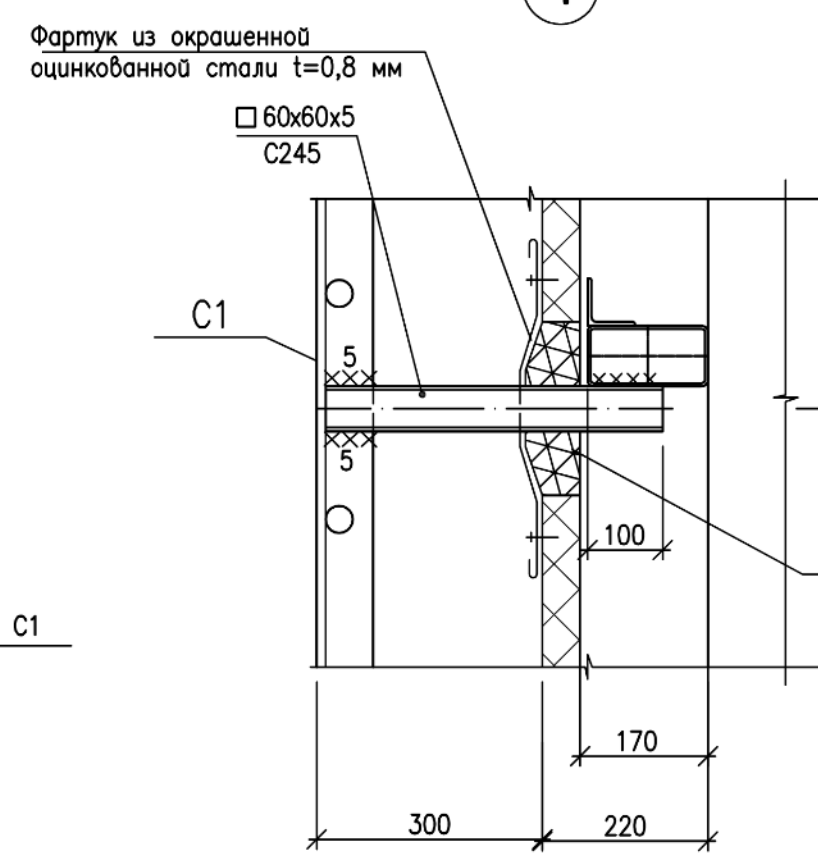
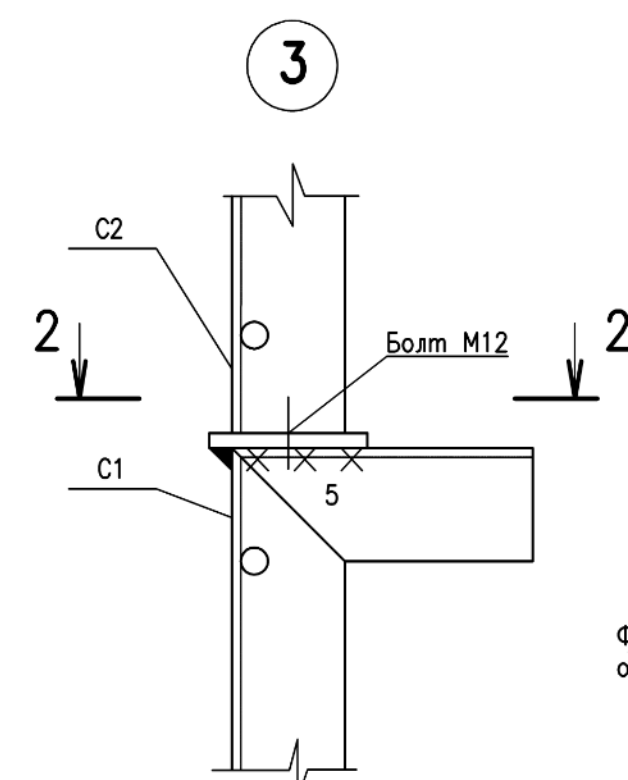
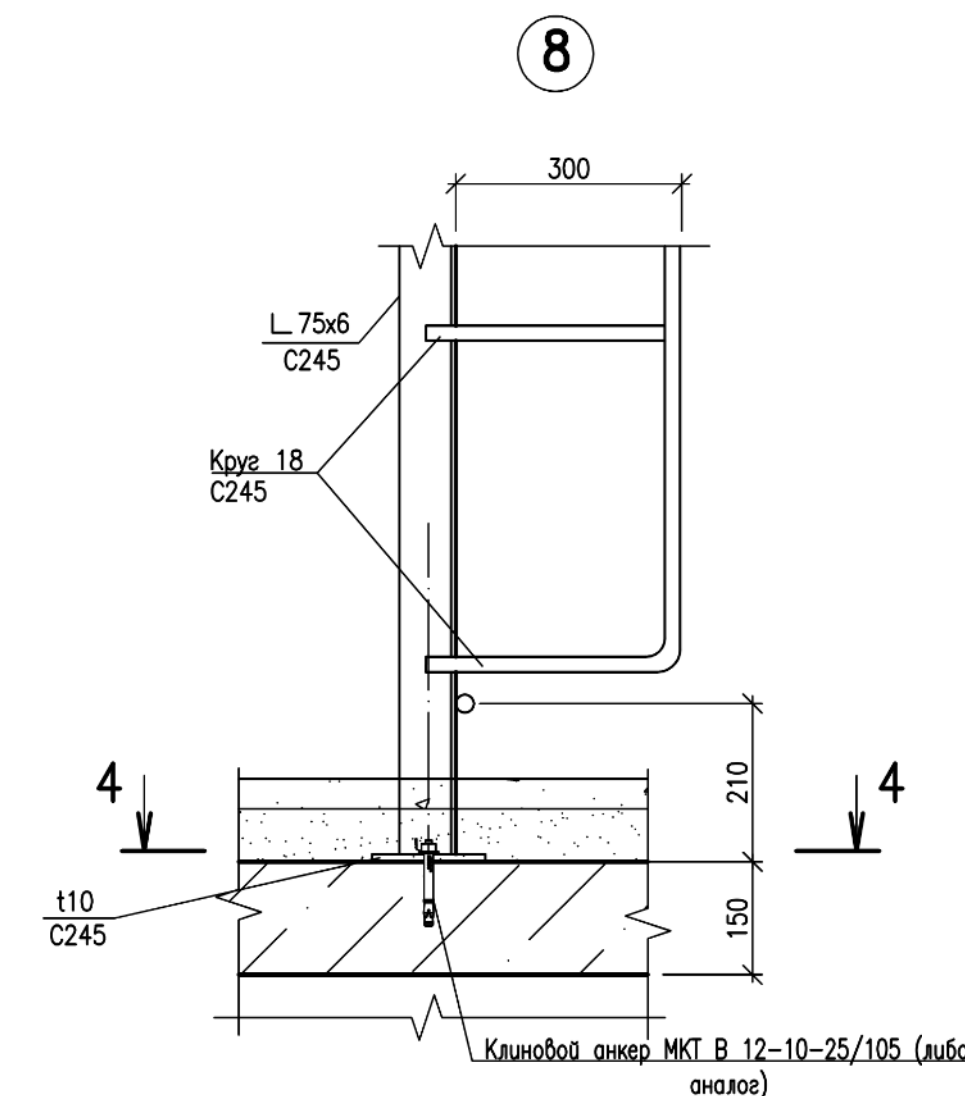
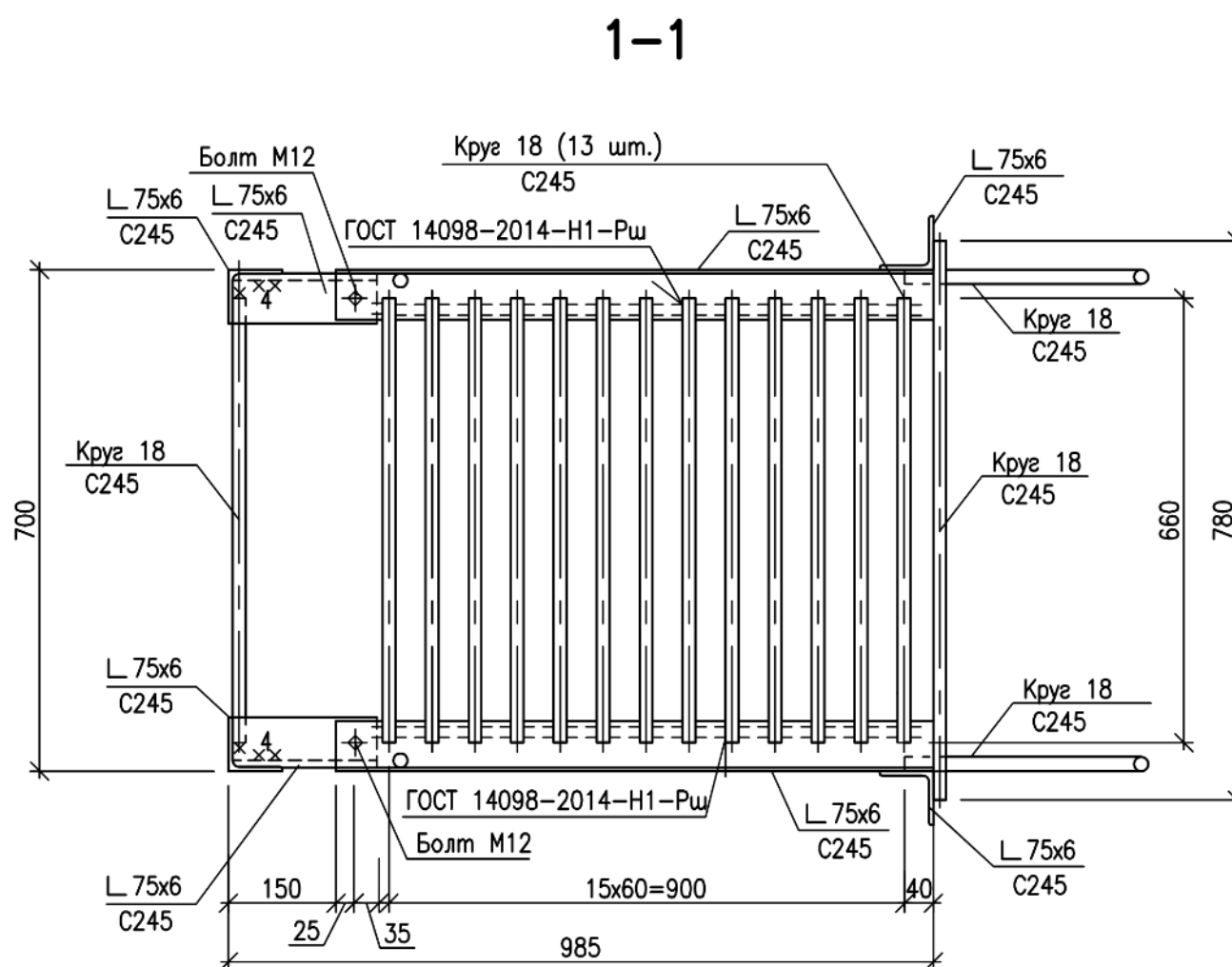
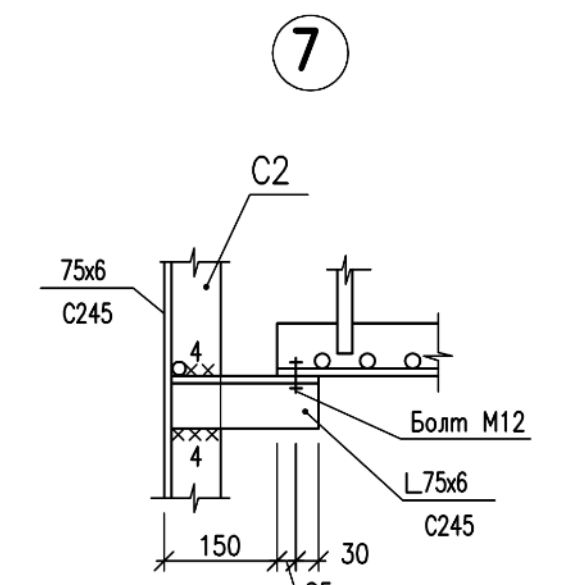
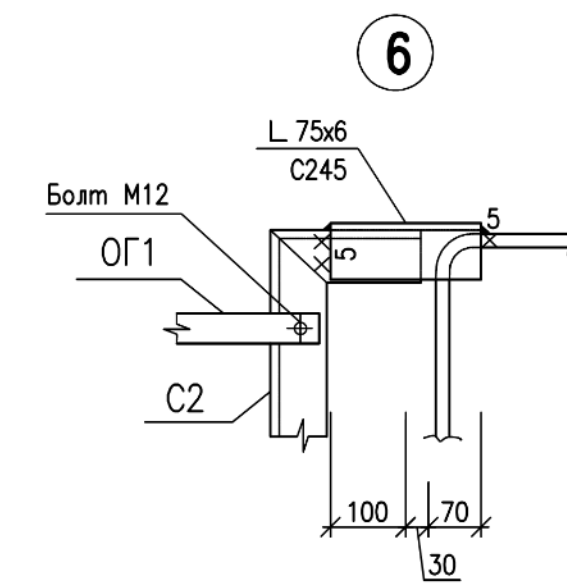
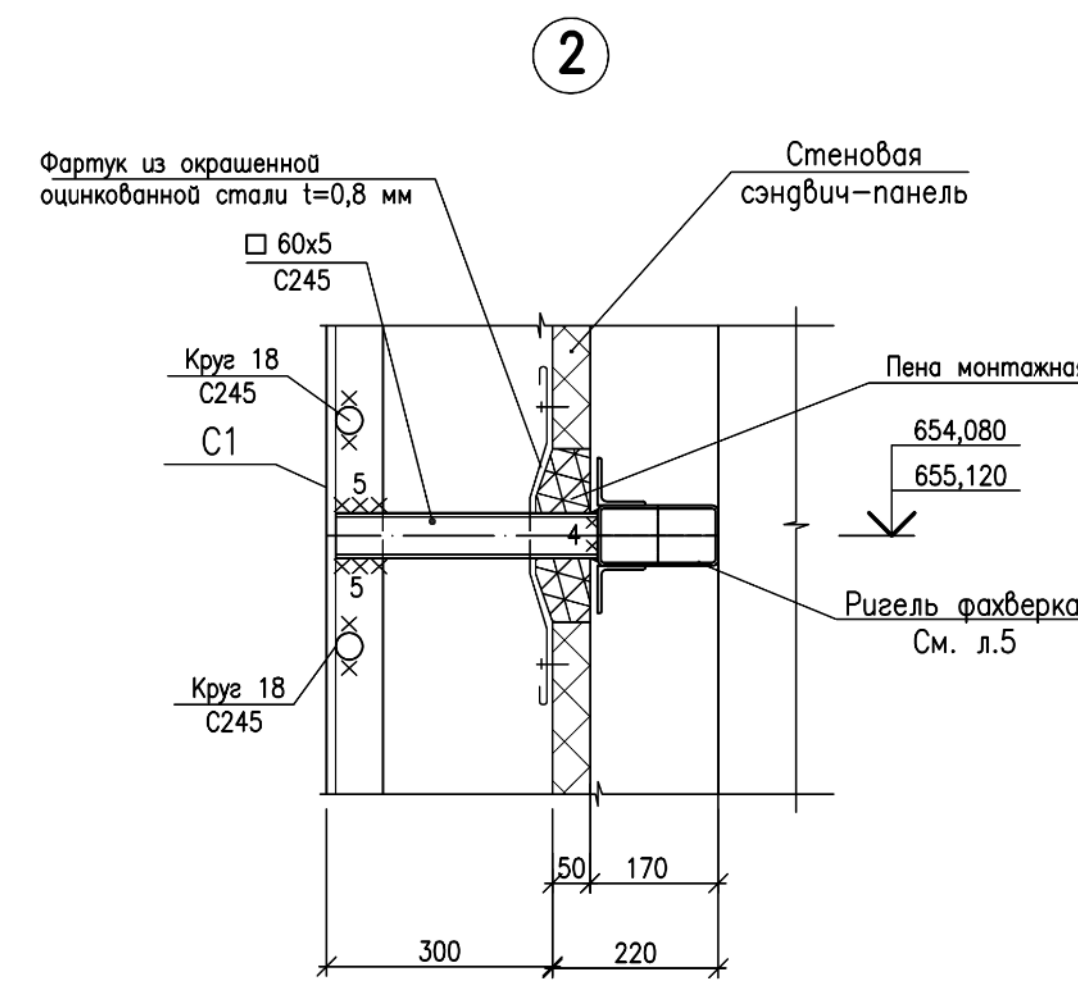
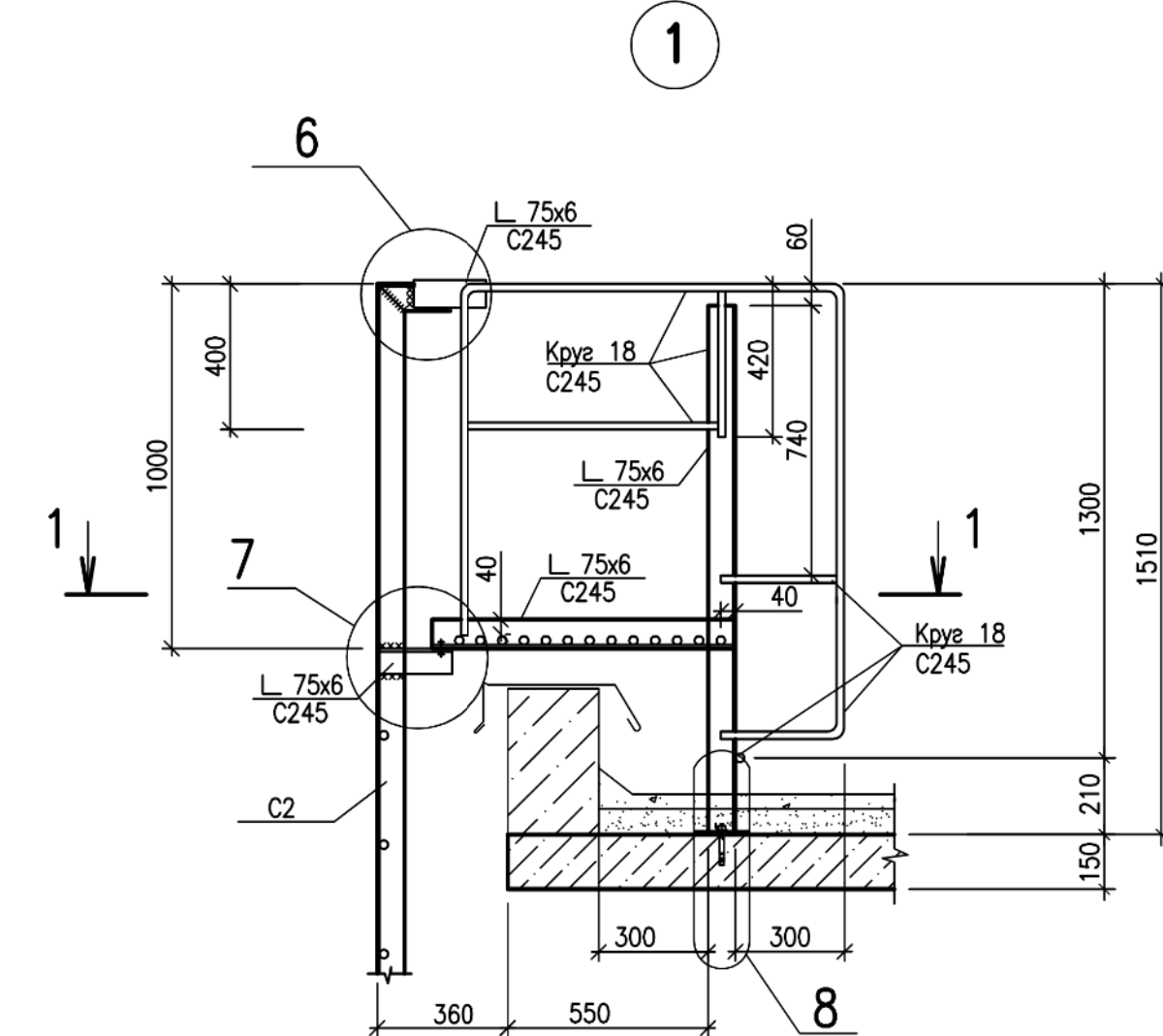
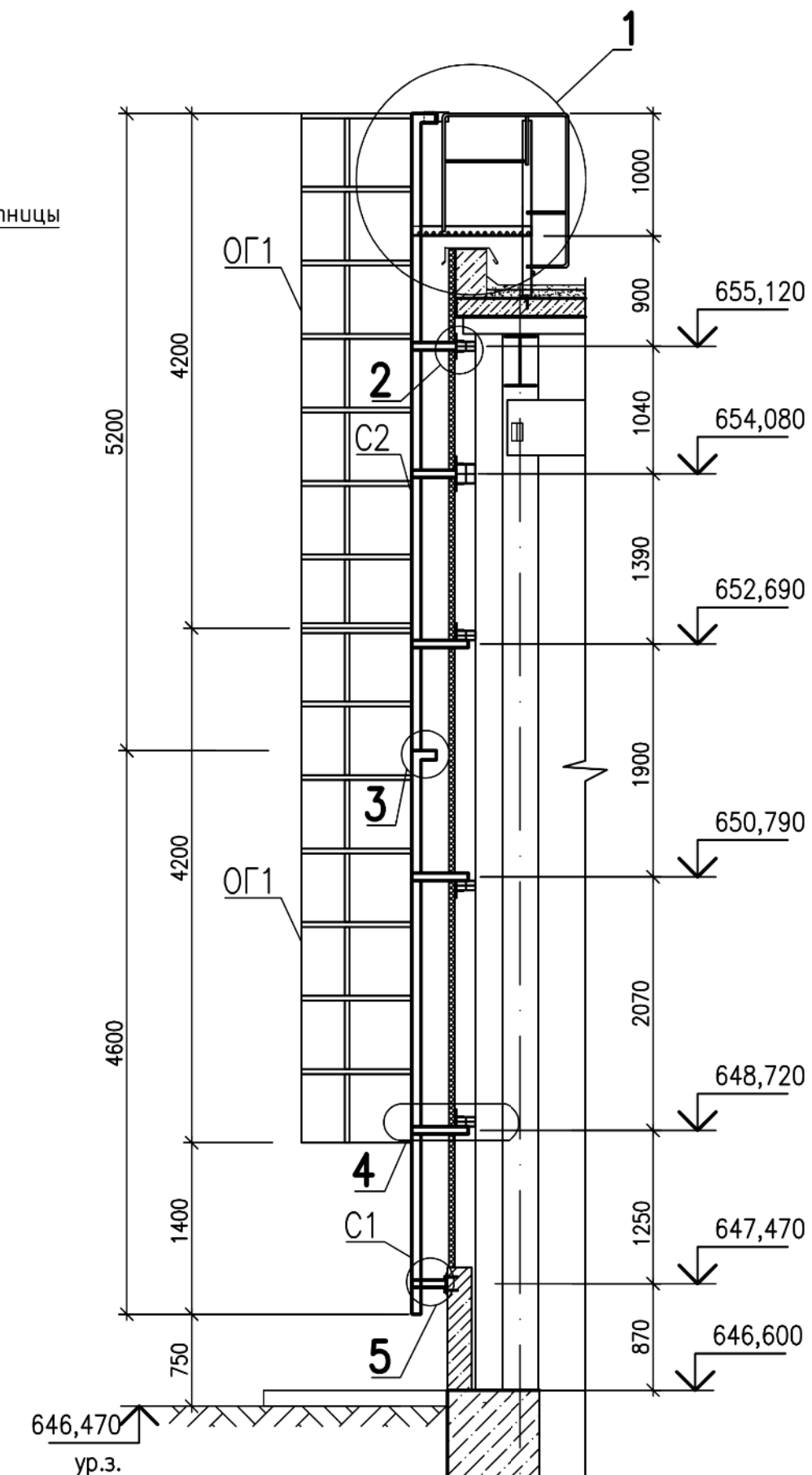
Схема расположения элементов лестницы и площадки, балок площадки для обслуживания крана на отм. 652,430. ОГ1, ОГ2, Разрез 1-1, Узел А.Е. Узел крепления цепи к ограждению. Сечение а-а, е-е.
АО "МОСОбГидроПроект" 2024
Формат: А1

Имя, И.И. Подпись, и дата
19.09.2024

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПОЖАРНОЙ ЛЕСТНИЦЫ



РАЗРЕЗ 1-1



ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ

Марка элемента	Сечение			Усилие для прикрепления			Наименование или марка металла	Примечание
	эскиз	поз.	состав	Q, кН	N, кН	M, кНм		
C1	сложный						СГ-46	
C2	сложный						СГ-52	
ОГ1	сложный						ОСГ-42	1.450.3-7.94

Файл: 1103.1.1-32-13-КМ1_07=2.dwg

1103.1.1-32-13-КМ1
КАСКАД КУБАНСКИХ ГЭС
ГАЭС

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
2	-	Нов.	507-24		20.09

Зам.нач.ОАиСК	Прокороб	20.09	Стация	Лист	Листов
Н.контр.	Казанская	20.09	Р	7	
Проб.гл.эксп.	Антонов	20.09	Комплексная реконструкция и модернизация. Шлюз-регулятор N1. Верхнее строение		
Разр.вед.инж.	Назаренко	20.09	Схема расположения пожарной лестницы. Разрез 1-1. Узлы 1...8. Сечение 1-1...4-4		

АО
"МОСОБЛГИДРОПРОЕКТ"
2024
Формат: А3х3

Имя, N лист, Подпись, и дата, 20.09.2024, 130986, Взам. инв. N

СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛОПРОКАТА

Наименование профиля ГОСТ, ТУ	Наименование или марка металла ГОСТ, ТУ	Номер или размеры профиля, мм	Поз.	Масса металла по элементам конструкций, т											Общая масса, т
				Колонны К1, К2	Балки покрытия Б1	Связи вертикальные СВ1, СВ2	Прогон П1	Моно-рельс МР1	Балки подкрановые БК	Стойки фахверка ТФ1, ТФ2, ТФ3	Ригели фахверка	Площадки для обслуживания крана	Пожарная лестница		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Двутавры стальные горячекатаные с параллельными гранями полок ГОСТ Р 57837-2017	C255 ГОСТ 27772-2021	И 50Ш1	1	24,00										24,00	
		И 35Б3	2		3,10									3,10	
		И 35К2	3							2,34					2,34
	Итого	4	24,00	3,10						2,34				29,44	
	C245 ГОСТ 27772-2021	И 20Б1	5									0,37			0,37
		И 20Б2	6									0,26			0,26
		И 20К2	7									0,04			0,04
	Итого	8									0,67			0,67	
Всего профиля	9	24,00	3,10						2,34		0,67			30,11	
Прокат листовой горячекатаный. ГОСТ 19903-2015	C245 ГОСТ 27772-2021	t4	10								0,64	0,07		0,71	
		t6	11								0,04			0,04	
		t10	12									0,1	0,01	0,11	
		t20	13									0,03		0,03	
	Итого	14								0,64	0,24	0,01	0,89		
	C255 ГОСТ 27772-2021	t6	15				0,13							0,13	
		t8	16	0,50	0,21	0,45	0,30	0,04						1,50	
		t10	17	0,10	0,14				1,07	0,54				1,85	
		t12	18						4,38					4,38	
		t14	19						2,38					2,38	
		t20	20	0,06	0,90					0,02				0,98	
	t40	21	1,40						0,1				1,50		
	Итого	22	2,06	1,25	0,45	0,43	0,04	7,83	0,12	1,18			12,72		
	14Г2АФ-15 ГОСТ 19281-89	t10	23	0,18										0,18	
		t14	24		0,03									0,03	
		t20	25								0,05			0,05	
		t27	26		0,45									0,45	
	Итого	27	0,18	0,48							0,05		0,71		
	09Г2С-12 ГОСТ 19281-89	t40	28	1,31										1,31	
		Итого	29	1,31										1,31	
09Г2С ГОСТ 19281-89	t6	30						0,20					0,20		
	t12	31	0,10										0,10		
Итого	32	0,10						0,20					0,30		
Всего профиля	33	3,65	1,73	0,45	0,43	0,04	8,03	0,12	1,18	0,29	0,01		15,93		
Уголки стальные горячекатаные неравнополочные ГОСТ 8510-86	C255 ГОСТ 27772-2021	L 45x28x4	34								0,18			0,18	
		L 63x40x5	35								0,3			0,30	
	Итого:	36									0,48		0,48		
	C245 ГОСТ 27772-2021	L100x63x10	37	0,14								0,05		0,19	
Итого:		38	0,14								0,05		0,19		
Всего профиля	39	0,14								0,48	0,05		0,67		
Уголки стальные горячекатаные равнополочные ГОСТ 8509-93	C245 ГОСТ 27772-2021	L 25x3	40								0,02			0,02	
		L 50x5	41								0,14			0,14	
		L 75x6	42									0,04		0,04	
	Итого:	43									0,16	0,04	0,20		
	C255 ГОСТ 27772-2021	L 63x5	44	0,02					0,05	2,06				2,13	
		L 80x6	45	0,08		1,33			0,07					1,48	
		L 100x7	46	0,13	0,15		0,14	0,01						0,43	
	L140x12	47								0,62			0,62		
Итого:	48	0,23	0,15	1,33	0,14	0,01		0,12	2,68				4,66		
Всего профиля	49	0,23	0,15	1,33	0,14	0,01		0,12	2,68	0,16	0,04		4,86		

Наименование профиля ГОСТ, ТУ	Наименование или марка металла ГОСТ, ТУ	Номер или размеры профиля, мм	Поз.	Масса металла по элементам конструкций, т											Общая масса, т
				Колонны К1, К2	Балки покрытия Б1	Связи вертикальные СВ1, СВ2	Прогон П1	Моно-рельс с МР1	Балки подкрановые БК	Стойки фахверка ТФ1, ТФ2, ТФ3	Ригели фахверка	Площадки для обслуживания крана	Пожарная лестница		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Профили стальные знутые замкнутые сварные квадратные и прямоугольные ГОСТ 30245-2003	C255 ГОСТ 27772-2021	□ 160x80x4	50										3,47		3,47
		□ 140x100x7	51							3,30					3,30
		□ 120x6	52									0,09			0,09
	C245 ГОСТ 27772-2021	□ 160x4	53										1,77		1,77
		□ 200x5	54										0,08		0,08
		□ 60x5	55											0,04	0,04
Итого	56								3,30		0,09	5,24	0,08	8,75	
Всего профиля	57								3,30		0,09	5,24	0,08	8,75	
Балки двутавровые и швеллеры стальные специальные ГОСТ 19425-74	C255 ГОСТ 27772-2021	И 45М	58											5,35	
		Итого	59											5,35	
Всего профиля	60													5,35	
Швеллеры стальные знутые равнополочные ГОСТ 8278-83	C255 ГОСТ 27772-2021	С 80x50x4	61										0,4		0,40
		С 160x80x6	62	0,03							0,13		0,97		1,13
		С 60x40x3	63										0,06		0,06
Итого:	64	0,03								0,13		0,97	0,46	1,59	
Всего профиля	65	0,03								0,13		0,97	0,46	1,59	
Листы стальные с ромбическим рифлением ГОСТ 8568-77	Ст3сп ГОСТ 380-2005	Рифл. t6	66										0,41		0,41
		Итого:	67											0,41	0,41
Всего профиля	68												0,41	0,41	
Лестницы, площадки, стрелки и ограждения стальные для производственных зданий промышленных предприятий. Серия 1.450.3-7.91	C245 ГОСТ 27772-2015	ЛГФ45-30.7	69										0,38		0,38
		ОЛГ45-10.30	70										0,11		0,11
		ОЛБГ-10.9	71										0,04		0,04
		ПГФ-9.7	72										0,04		0,04
		СГ-46	73											0,08	0,08
		СГ-52	74											0,09	0,09
ОСГ-42	75											0,08	0,08		
Итого:	76											0,57	0,25	0,82	
Всего профиля	77											0,57	0,25	0,82	
Прокат сортовой стальной горячекатаный круглый ГОСТ 2590-2006	C245 ГОСТ 27772-2015	○ 18	78											0,04	0,04
		Итого:	79											0,04	0,04
Всего профиля	80												0,04	0,04	
Швеллеры стальные горячекатаные ГОСТ 8240-97	C255 ГОСТ 27772-2021	С 16П	81	0,36										0,36	
		Итого:	82	0,36										0,36	
Всего профиля	83	0,36											0,36		
Цепи стальные из круглых коротких звеньев для подъема грузов	C245 ГОСТ ТН 818.3-2011	Цепь 4-7x21	84										0,01	0,01	
		Итого:	85										0,01	0,01	
Всего профиля	86											0,01	0,01		
Всего масса металла:			87	28,41	4,98	1,78	4,00	5,40	8,03	3,64	10,04	2,24	0,38	68,90	
В том числе по маркам или наименованиям:			88												
C255			89	26,82	4,50	1,78	4,00	5,40	7,83	3,63	9,40			63,36	
C245			90								0,64	1,78	0,38	2,80	
09Г2С-15			91	0,18	0,48							0,05		0,71	
09Г2С-12			92	1,31										1,31	
09Г2С			93	0,10					0,20					0,30	
Ст3сп			94									0,41		0,41	

Стеновые сэндвич-панели толщиной 50 мм - 232,8 м² (RAL9001).
Стеновые сэндвич-панели толщиной 50 мм - 316,0 м² (RAL5023).

Файл: 1103.1.1-32-13-КМ1.СМ=3.dwg

				1103.1.1-32-13-КМ1.СМ		
				КАСКАД КУБАНСКИХ ГЭС		
				ГЭС		
3	-	Зам.	16.10	Комплексная реконструкция и модернизация. Шлюз-регулятор N1 Верхнее строение		
Изм.	Код.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Страница
						Листов
Зам.нач.ОИИХ	Прокоров		16.10			Р
Н.инстр.	Казанская		16.10			1
Проб.в.э.с.	Антонов		16.10			
Разр.бед.инж.	Назаренко		16.10			
				Спецификация металлопроката		
				АО "МОСОБЛГИДРОПРОЕКТ" Дедовск		
				Формат: А1		

Имя, И.п.оз. Подпись и дата 17.10.2024

Взам. инв. N 130987