

Согласовано	И.О. нач. ОТД	Голубков	Взам. инв. N	Подпись и дата	27.06.2025
	И.О. нач. ОТД	Голубков			
Инв. N подл.	137194				

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА		
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема расположения стоек, балок и связей площадки на отм. 228,950; 230,450.	
	Схема расположения решетчатых настилов РН1...РН5 и лестничных маршей ЛМ1, ЛМ2.	
	Схема расположения элементов ограждений.	
3	Разрез 1-1..5-5.	
4	Узел 1...14. Сечение а-а...м-м.	
5	Лестничный марш ЛМ1, ЛМ2. Доборная ступень ДС1. Сечение а-а...д-д.	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ		
Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
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	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
1139.4.1-32-23-КМ1.СМ	Спецификация металлопроката.	

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

	Болт класса точности В (постоянный)
	Шов монтажный – видимый
	Шов заводской – видимый
	Шов монтажный – невидимый
	Шов заводской – невидимый
	Монолитный железобетон

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

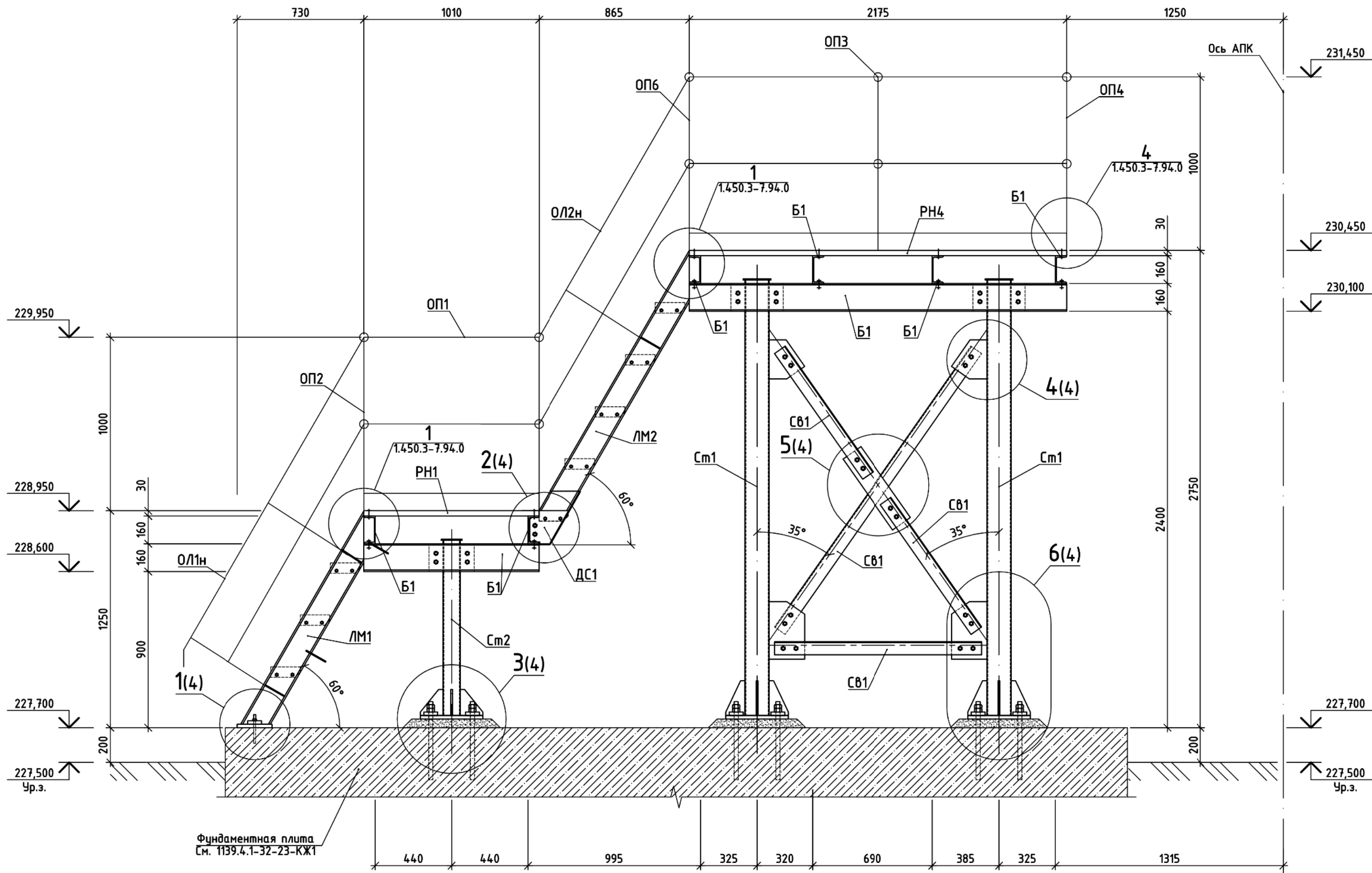
- 1 Данный комплект рабочих чертежей разработан в соответствии с договором №7-ККГЭС-ПИР-2023 от 29.03.2023 г.
- 2 По классификатору ПАО “РусГидро” принять код 3220102 “Ресивер”.
- 3 Рабочая документация выполнена в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами РФ.
- 4 Чертежи разработаны для следующих условий строительства:
уровень ответственности сооружения – нормальный, согласно Федеральному закону Российской Федерации от 30.12.2009 года №384-ФЗ “Технический регламент о 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”;
– климатический район – IIIБ, температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98 минус 26°С, согласно СП 131.13330.2020 “Строительная климатология СНиП 23-01-99”;
– снеговой район строительства – II, нормативное значение веса снегового покрова – 1,0 кПа, согласно СП 20.13330.2016 “Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85”;
– ветровой район строительства – IV, нормативное значение ветрового давления – 0,48 кПа, согласно СП 20.13330.2016 “Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85”;
5 Конструкции запроектированы в соответствии с требованиями:
– СП 20.13330.2016 “Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85”;
– СП 16.13330.2017 “Стальные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-23-81”;
– СП 28.13330.2017 «Защита строительных конструкций от коррозии. Актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85».
- 6 На основании данного комплекта рабочих чертежей марки КМ разработать комплект рабочих чертежей марки КМД.
- 7 Все заводские соединения – сварные, монтажные – сварные и на болтах.
- 8 Минимальные катеты сварных швов назначать по таблице 38 СП 16.13330.2017 “Стальные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-23-81”, кроме специально оговоренных.
- 9 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 конструкционных и теплоустойчивых сталей. Типы”.
- 10 Все монтажные сварные швы подвергнуть контролю, в объеме предусмотренном СП 70.13330.2012 “Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87”.
- 11 Металлические конструкции окрасить одним слоем финишного покрытия «ПРИМ ПЛАТИНА Актив» по одному слою грунтовочного слоя «ПРИМ ПЛАТИНА Праймер» (ТУ 20.30.12-010-53945212-2018) по предварительно очищенной поверхности.
- Общая толщина лакокрасочного покрытия не менее 240 мкм.
- 12 Крепление конструкций осуществлять болтами по ГОСТ Р ИСО 4014-2013 “Болты с шестигранной головкой. Классы точности А и В”, класса прочности 8.8 по ГОСТ ISO 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”.
- Гайки по ГОСТ ISO 8673-2014 “Гайки шестигранные нормальные (тип 1) с мелким шагом резьбы. Классы точности А и В”, ГОСТ ISO 4032-2014 “Гайки шестигранные нормальные (тип 1). Классы точности А и В” класса прочности 8 по ГОСТ ISO 898-2-2015 “Механические свойства крепежных изделий из углеродистых и легированных сталей. Часть 2. Гайки 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”.
- 13 К данному комплекту разработана смета № 1139.4.1-32-23-КМ1.ЛС-03-04-275.

Файл: 1139.4.1-32-23-КМ1_01-05=0.dwg

						1139.4.1-32-23-КМ1			
						КАСКАД КУБАНСКИХ ГЭС СЕНГИЛЕЕВСКАЯ ГЭС			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	комплексная реконструкция и модернизация. Этап 4. Площадка ресиверов. Металлические конструкции.	Стадия	Лист	Листов
Зам.нач.ОАиСК	Прохоров				27.06		Р	1	5
Норм.контр.	Казанская				27.06				
ГИП	Стока				27.06				
Пров.гл.экс.	Антонов				27.06		Общие данные	АО "МОСОБЛИДРОПРОЕКТ"	
Разр.вед.инж.	Крылов				27.06	Дедовск 2025			

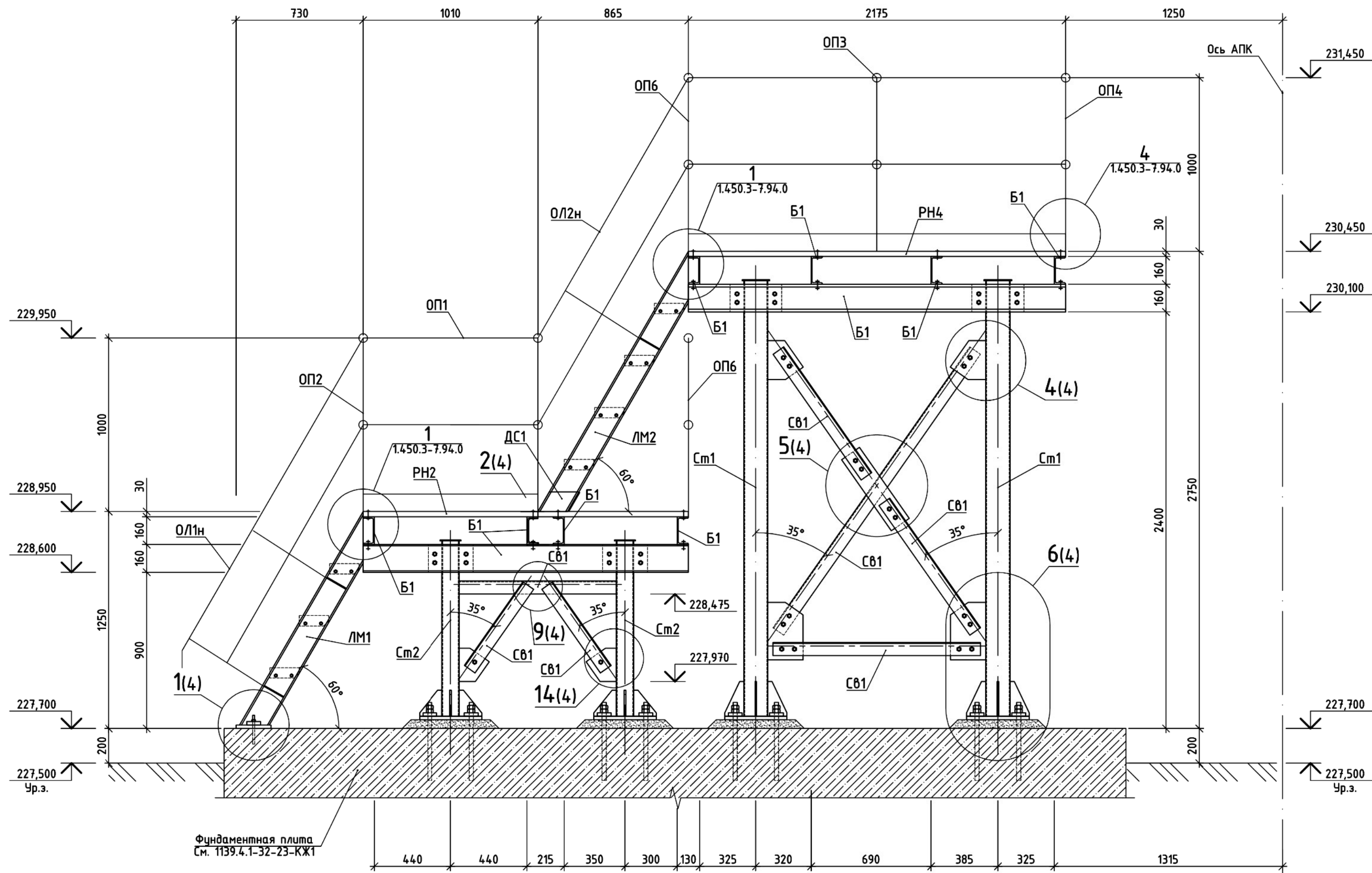
Формат: А2

РАЗРЕЗ 1-1(2)



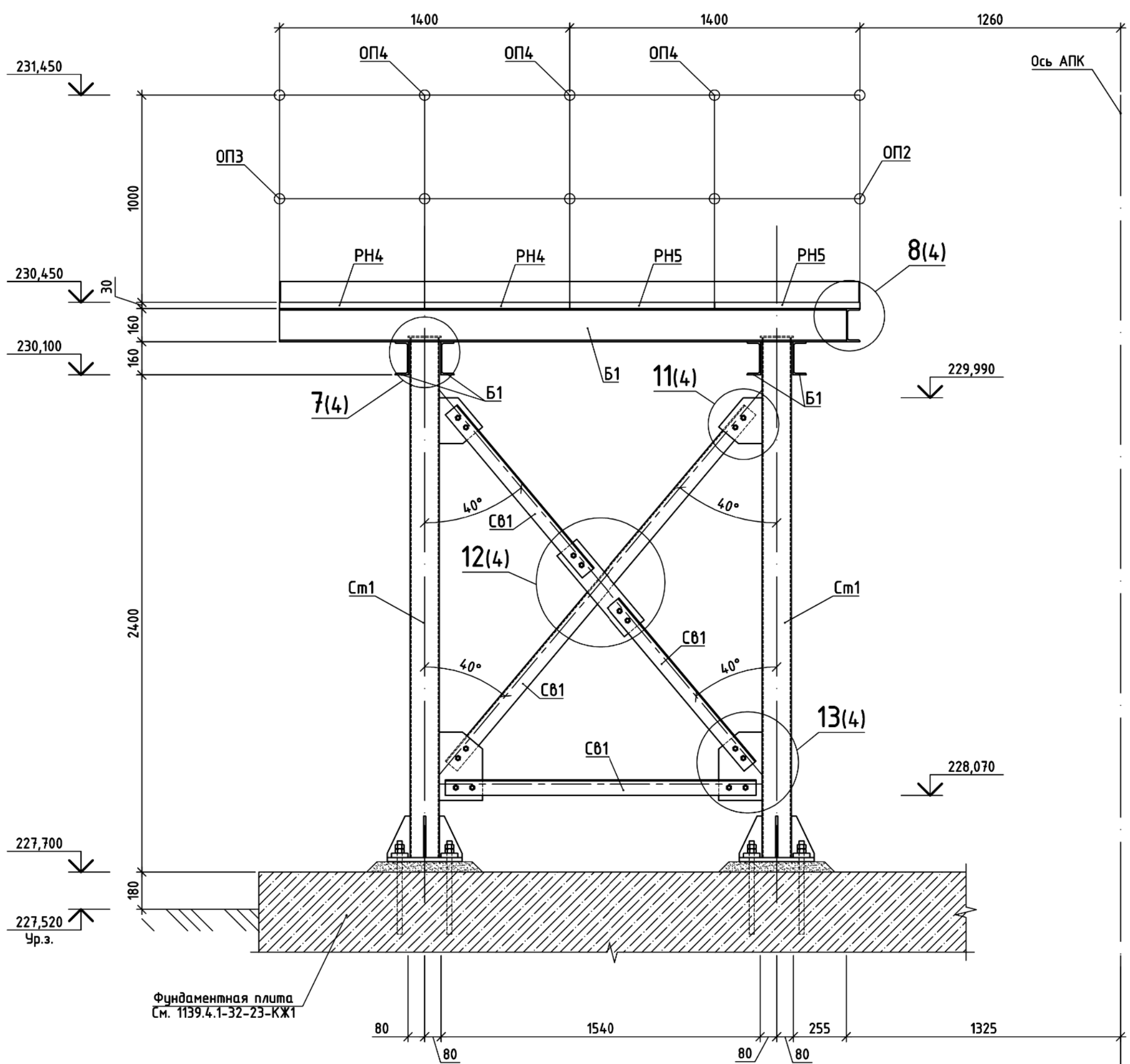
3

РАЗРЕЗ 3-3(2)



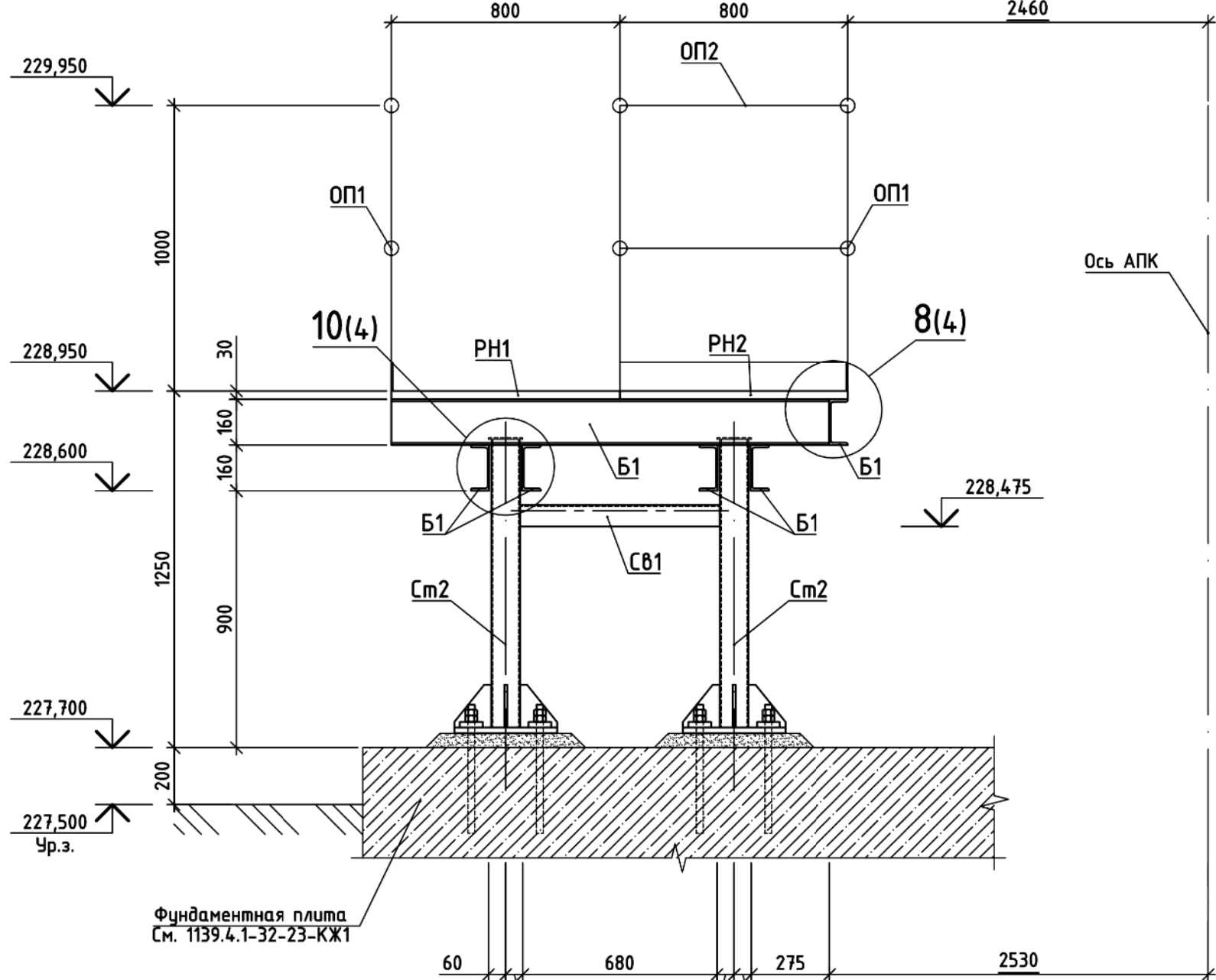
3

РАЗРЕЗ 2-2(2)



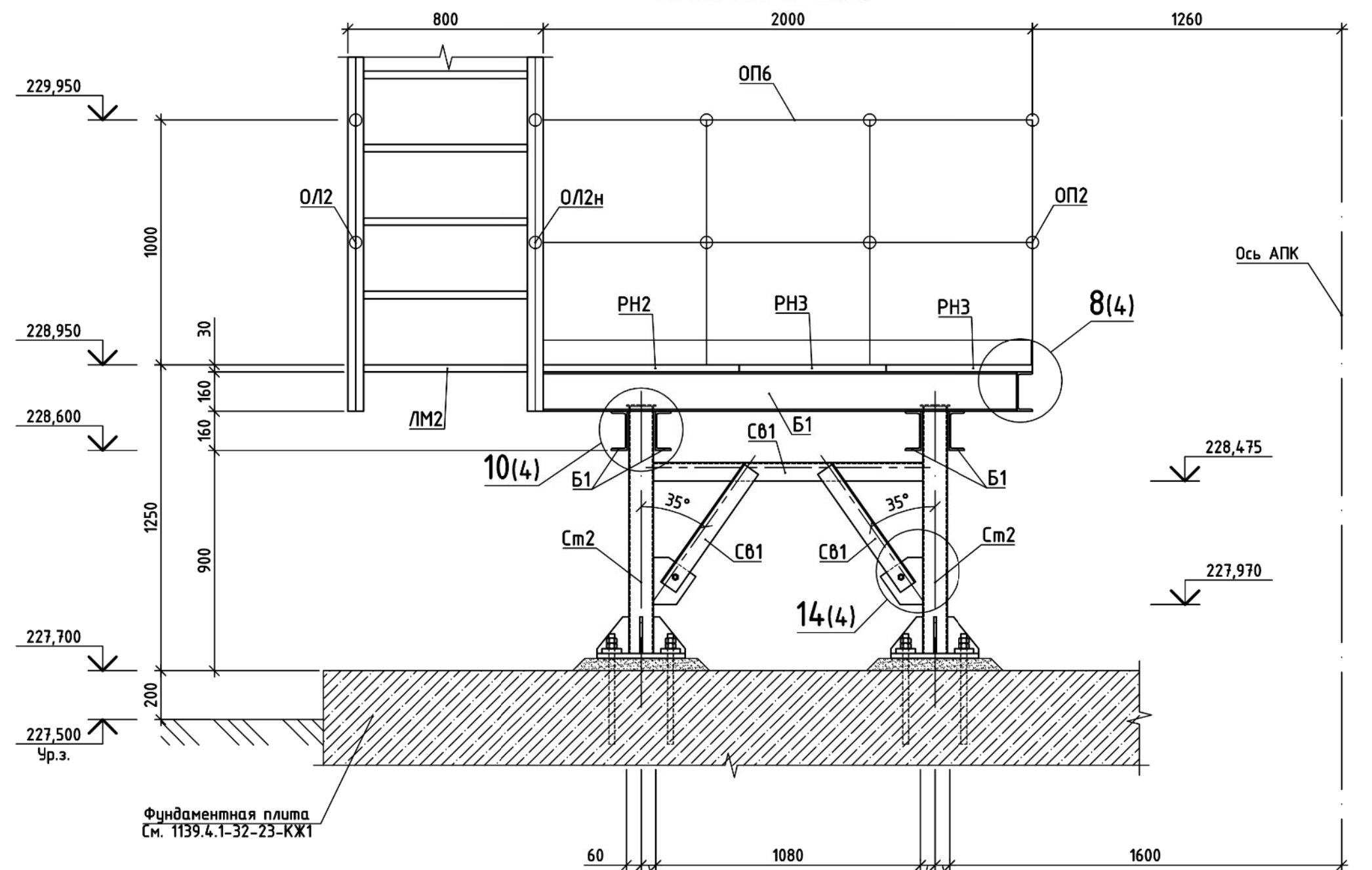
В

РАЗРЕЗ 4-4(2)



В

РАЗРЕЗ 5-5(2)

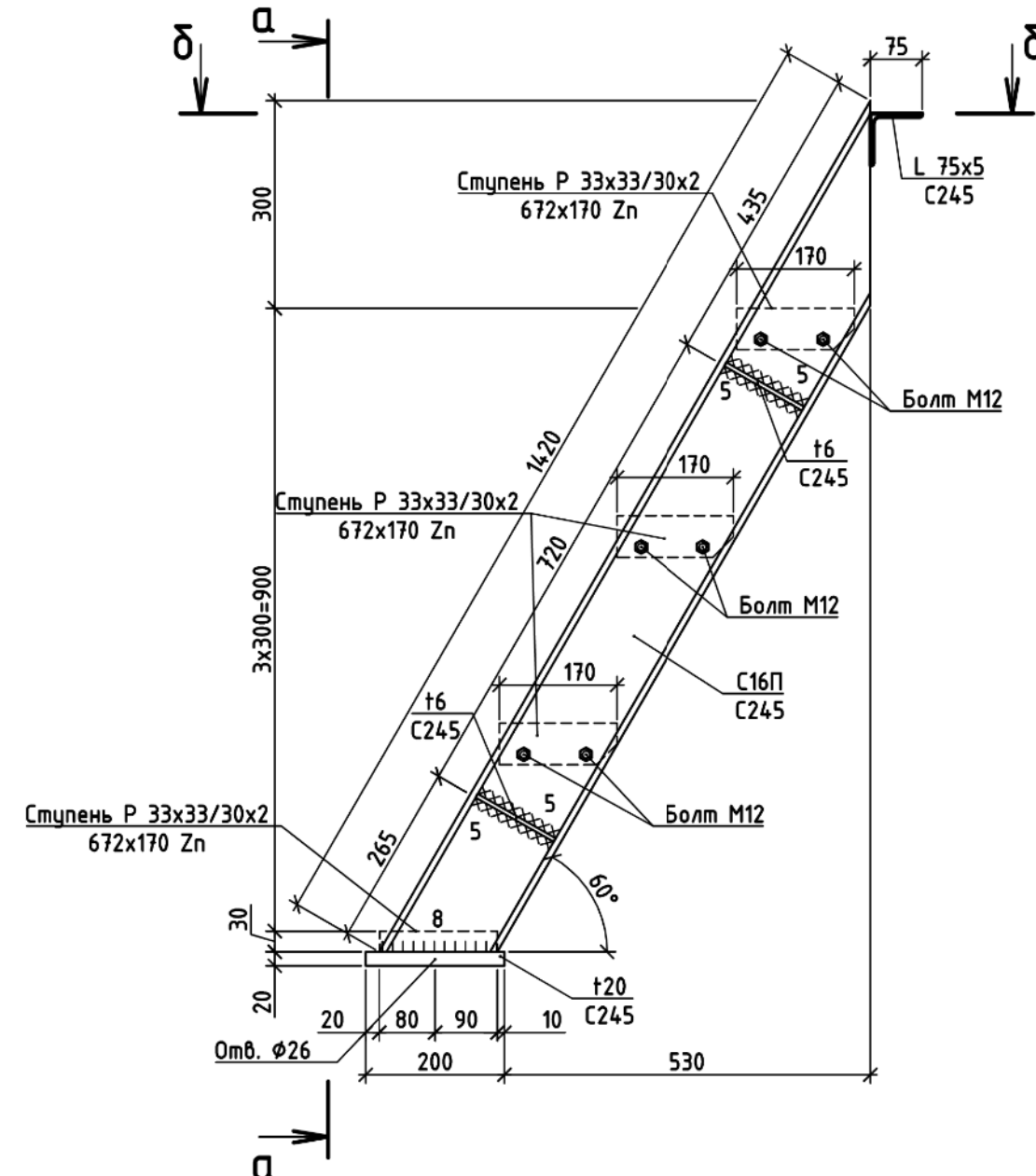


В

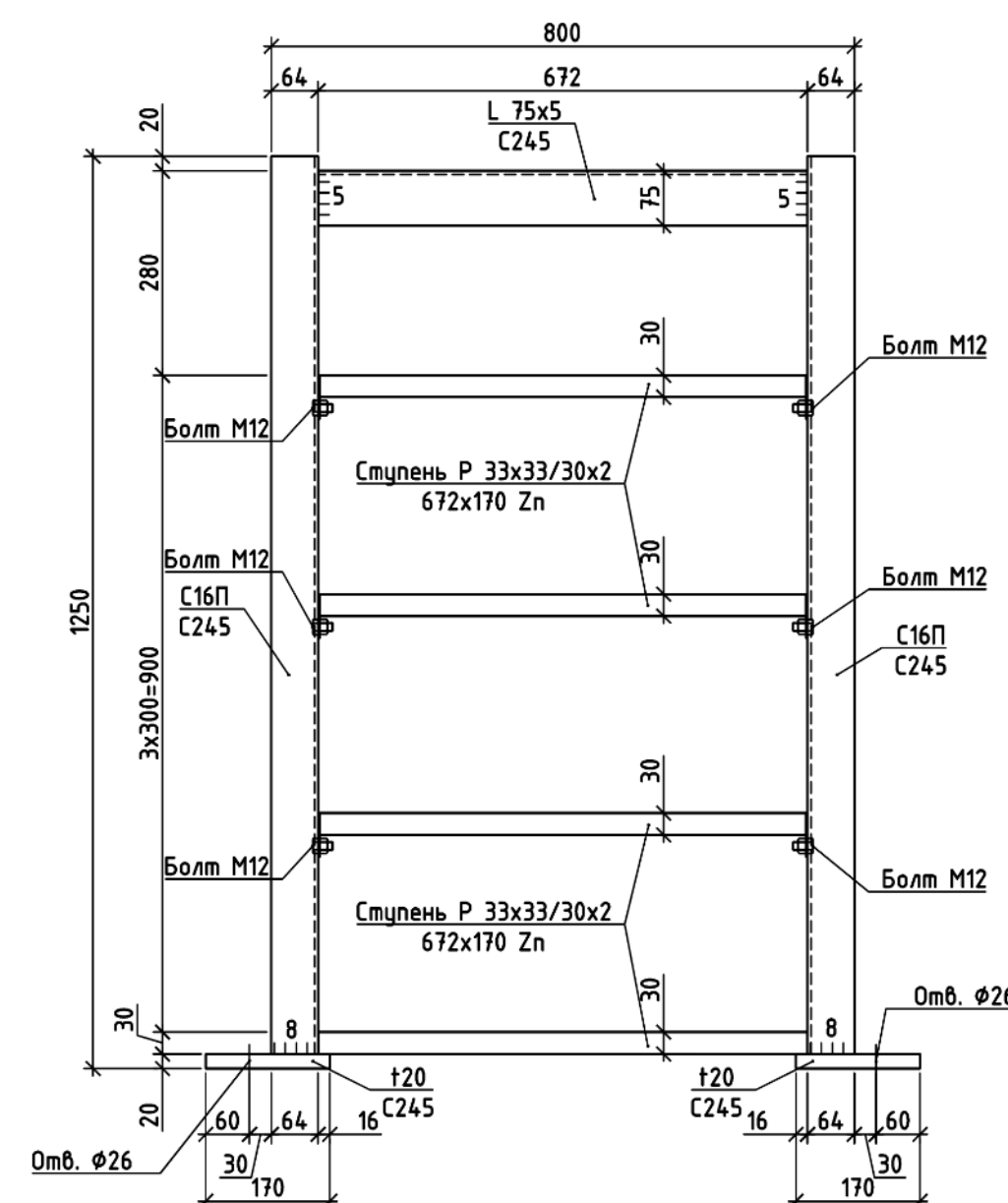
1 Ведомость элементов см. лист 2.

1139.4.1-32-23-КМ1					
КАСКАД КУБАНСКИХ ГЭС					
СЕНГИЛЕВСКАЯ ГЭС					
Комплексная реконструкция и модернизация. Этап 4. Площадка ресиверов. Металлические конструкции.					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Н. контр.	Казанская				27.06
Зам.нач.ОАИСК	Прохорова				27.06
Пров.гл.эксп.	Антонов				27.06
Разведчик.	Крылов				27.06
Разрез 1-1..5-5.				А0	"МОСОВГИДРОПРОЕКТ" 2025
				Р	3
				Лист	Листов
Формат: А1					

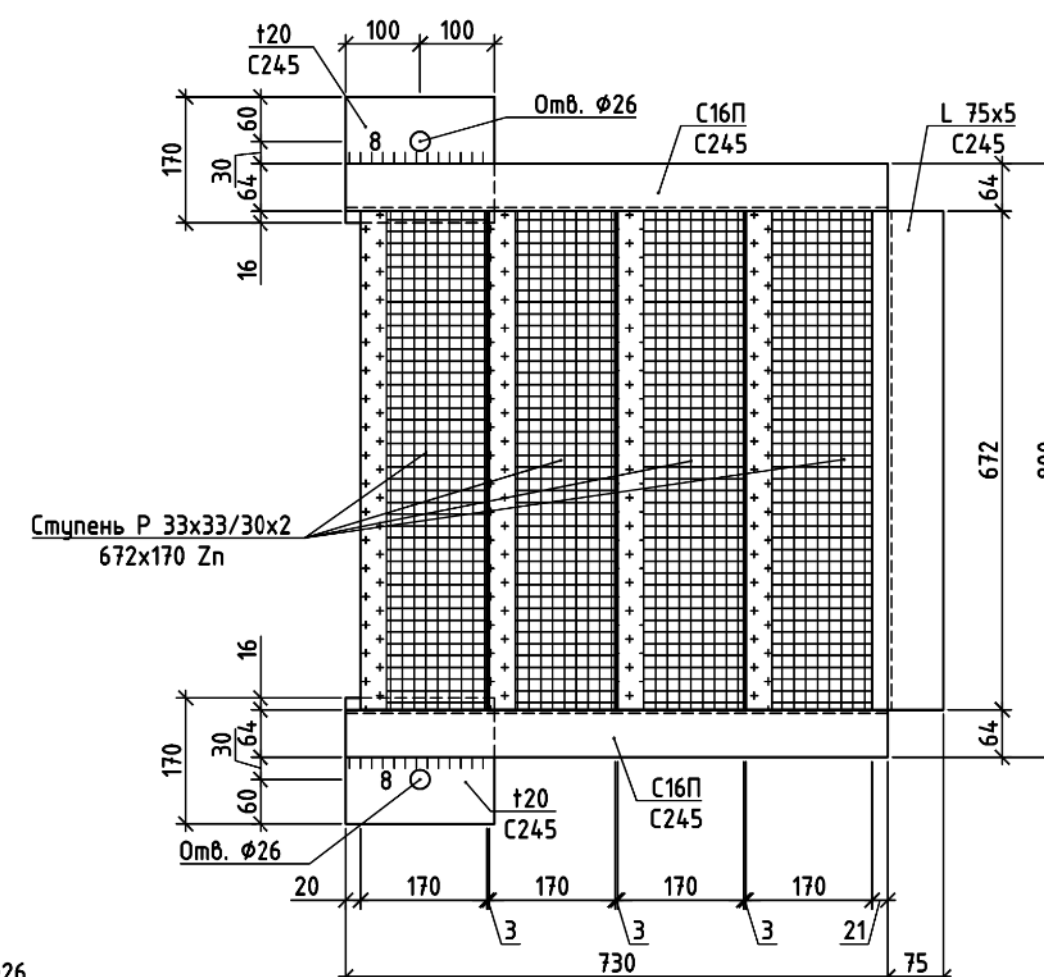
ЛЕСТНИЧНЫЙ МАРШ ЛМ1



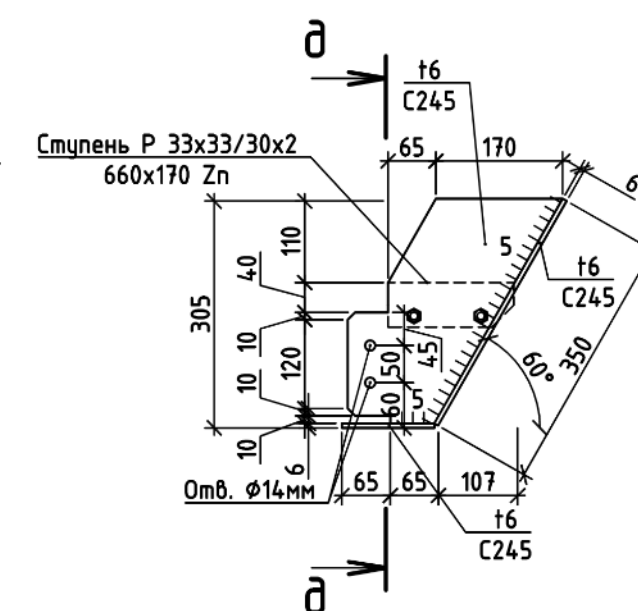
а-а



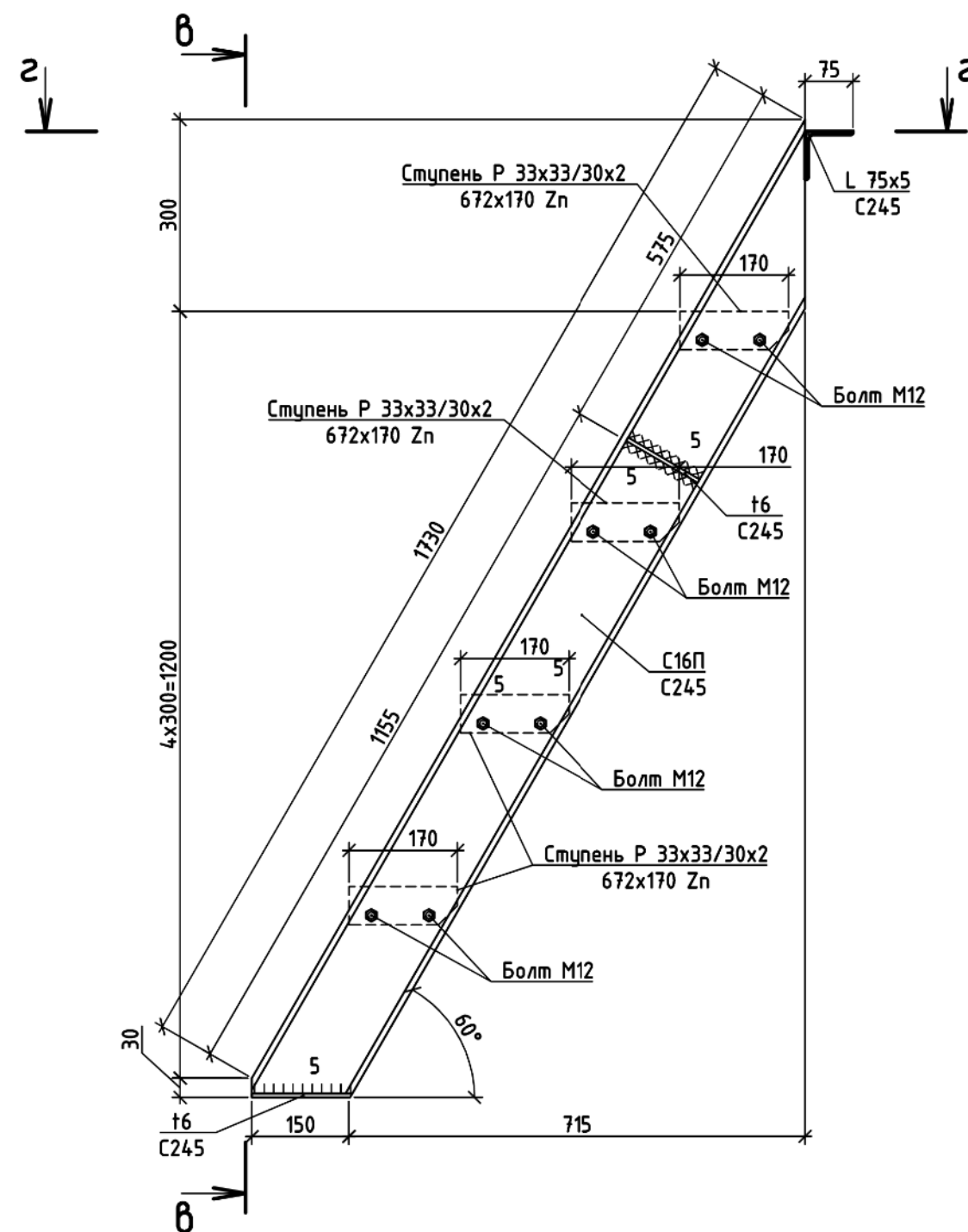
б-б



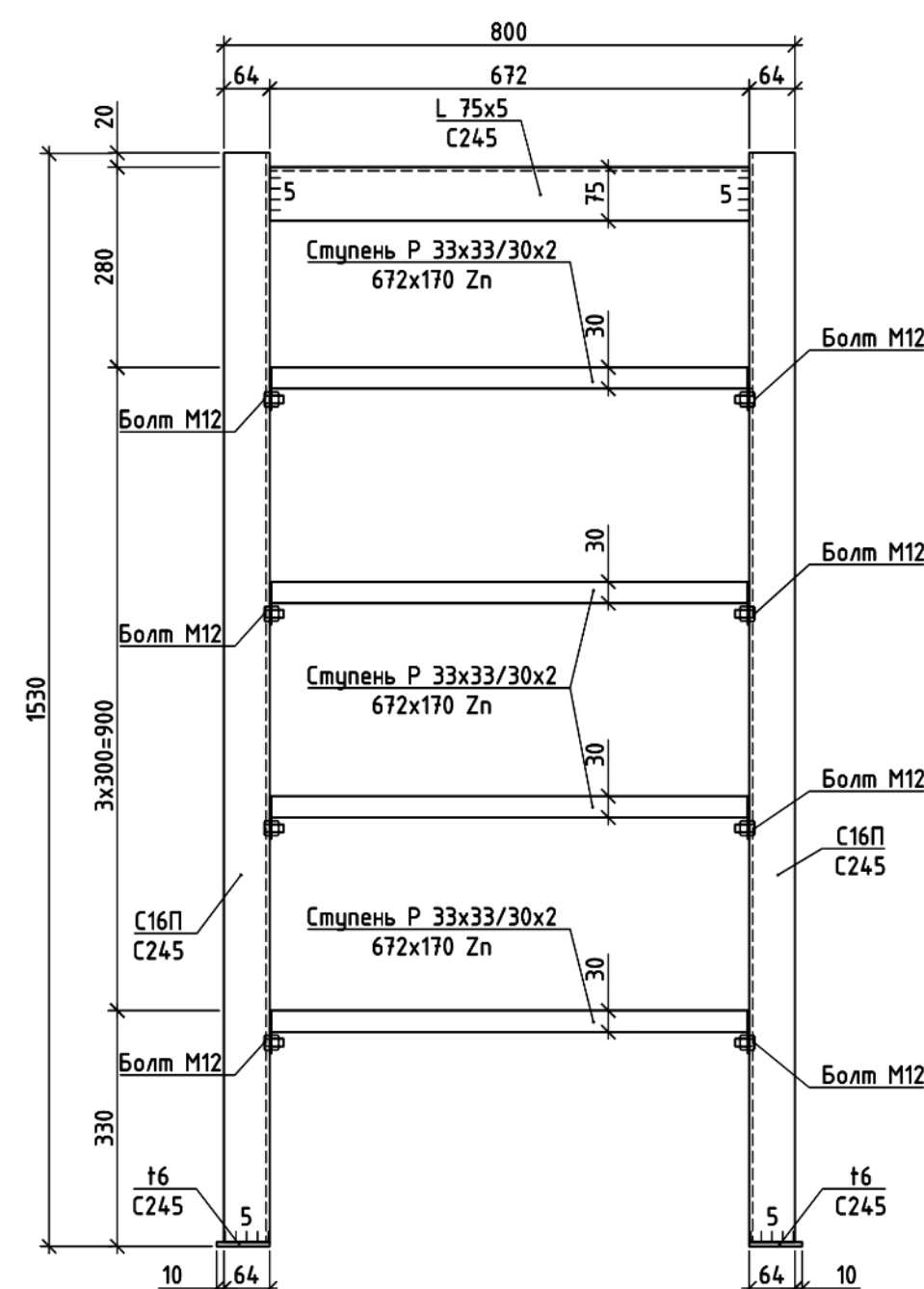
ДОБОРНАЯ СТУПЕНЬ ДС1



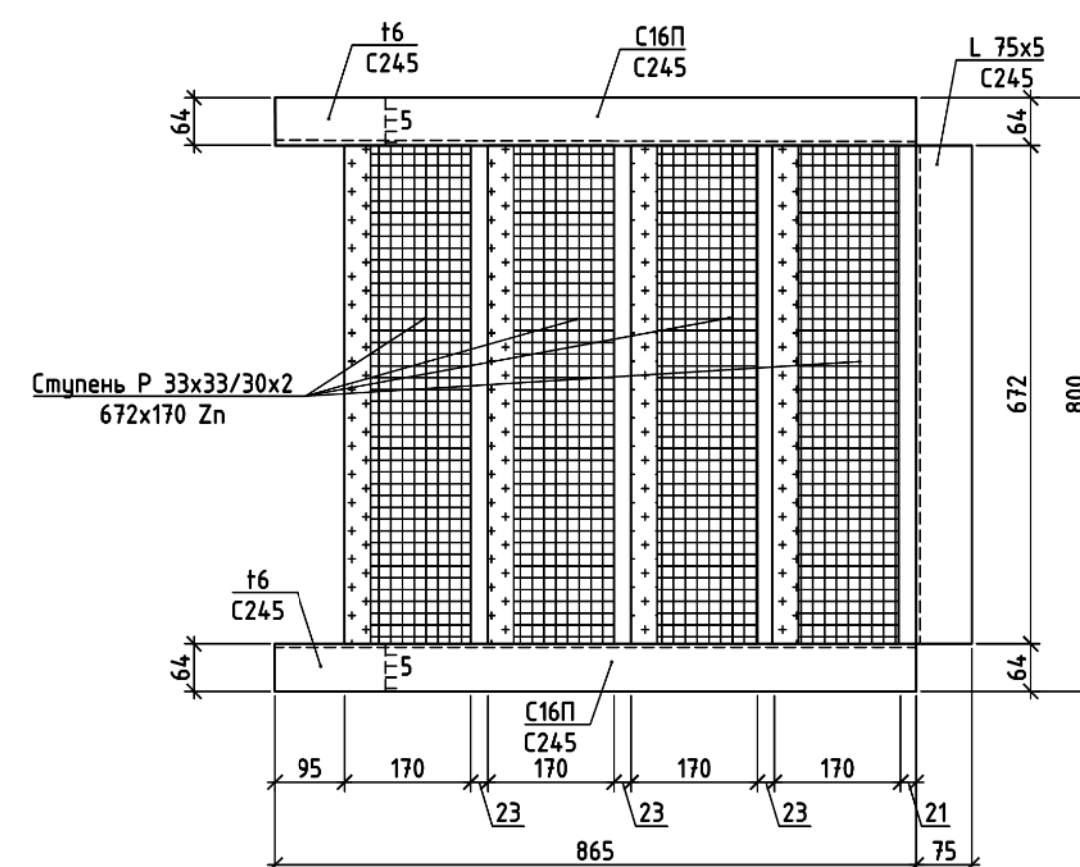
ЛЕСТНИЧНЫЙ МАРШ ЛМ2



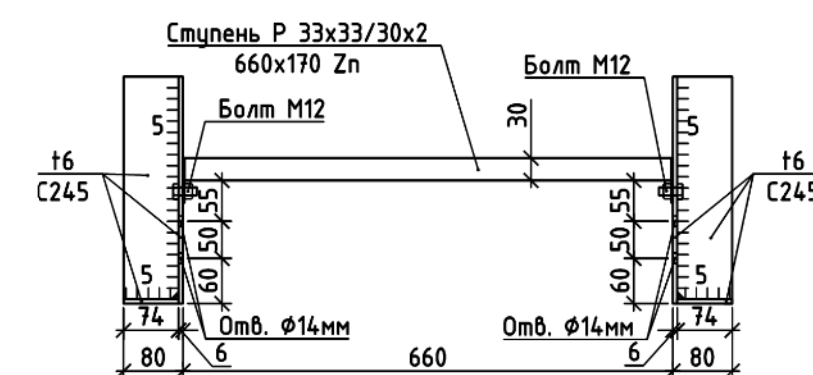
в-в



2-2



д-д



Изм.	№ док.	Подпись	Дата
137194	137194	27.06.2025	27.06.2025

1139.4.1-32-23-КМ1			
КАСКАД КУБАНСКИХ ГЭС			
СЕНГИЛЕЕВСКАЯ ГЭС			
комплексная реконструкция и модернизация			
Этап 4.			
Площадка ресиверов.			
Металлические конструкции.			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.
Н. контр.	Казанская	27.06	27.06
Зам.нач.ОАиСК	Прохоров	27.06	27.06
Пров.гл.экс.	Антонов	27.06	27.06
Разр.вед.инж.	Крылов	27.06	27.06
Лестничный марш ЛМ1, ЛМ2. Доборная ступень ДС1. Сечение а-а...д-д.		Лист	Листов
		Р	5
		АО	АО
		"МОСОБЛИГДРОПРОЕКТ"	"МОСОБЛИГДРОПРОЕКТ"
		Дедовск	2025
Формат: А2			

СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛОПРОКАТА

Наименование профиля ГОСТ, ТУ	Наименование или марка металла ГОСТ, ТУ	Номер или размеры профиля, мм	№ п.п.	Масса металла по элементам конструкций, т						Общая масса, т
				Стойки Сп1, Сп2	Балки Б1	Связи вертикальные Св1	Настил площадки	Лестничные марши ЛМ1, ЛМ2 Доборная ступень ДС1	Ограждения	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Профили стальные гнутое замкнутое сварные квадратные и прямоугольные для строительных конструкций ГОСТ 30245-2003	С245 ГОСТ 27772-2021	100х100х5	1	0,06						0,06
		140х140х5	2	0,16						0,16
	Итого:		3	0,22						0,22
Всего профиля:			4	0,22						0,22
Уголки стальные горячекатаные неравнополочные ГОСТ 8510-86	С245 ГОСТ 27772-2021	160х100х10	5		0,04					0,04
	Итого:		6		0,04					0,04
Всего профиля:			7		0,04					0,04
Уголки стальные горячекатаные равнополочные ГОСТ 8509-93	С245 ГОСТ 27772-2021	75х5	8			0,09		0,01		0,10
	Итого:		9			0,09		0,01		0,10
Всего профиля:			10			0,09		0,01		0,10
Швеллеры стальные горячекатаные ГОСТ 8240-97	С245 ГОСТ 27772-2021	16П	11		0,52			0,09		0,61
	Итого:		12		0,52			0,09		0,61
Всего профиля:			13		0,52			0,09		0,61
Прокат листовой горячекатаный ГОСТ 19903-2015	С245 ГОСТ 27772-2021	t6	14	0,01	0,04			0,02		0,07
		t10	15	0,12		0,01				0,13
		t20	16	0,19				0,02		0,21
	Итого:		17	0,32	0,04	0,01		0,04		0,41
Всего профиля:			18	0,32	0,04	0,01		0,04		0,41
Прессованный настил Р 000 "DeGesta"	С245 ГОСТ 27772-2021	Р33х33/30х2 Zn	19				0,17	0,04		0,21
	Итого:		20				0,17	0,04		0,21
Всего профиля:			21				0,17	0,04		0,21

Наименование профиля ГОСТ, ТУ	Наименование или марка металла ГОСТ, ТУ	Номер или размеры профиля, мм	№ п.п.	Масса металла по элементам конструкций, т						Общая масса, т
				Стойки Сп1, Сп2	Балки Б1	Связи вертикальные Св1	Настил площадки	Лестничные марши ЛМ1, ЛМ2. Доборная ступень ДС1	Ограждения	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Лестницы, площадки, стремянки и ограждения стальные для производственных зданий промышленных предприятий 1.450.3-7.94	С245 ГОСТ 27772-2021	ОПБГ-10.9	22						0,09	0,09
		ОПБГ-10.12	23						0,02	0,02
		ОПБГ-10.15	24						0,07	0,07
		ОПБГ-10.21	25						0,09	0,09
		ОЛГ60-10.18	26						0,06	0,06
	Итого:		27						0,33	0,33
Всего профиля:			28						0,33	0,33
Всего масса металла:			29	0,54	0,60	0,10	0,17	0,18	0,33	1,92
В том числе по маркам или наименованиям:			30							
С245			31	0,54	0,60	0,10	0,17	0,18	0,33	1,92

Инв. N подл.	Взам. инв. N
137195	
Подпись и дата	
27.06.2025	

Файл: 1139.4.1-32-23-KM1.CM_01=0.dwg

						1139.4.1-32-23-КМ1.СМ			
						КАСКАД КУБАНСКИХ ГЭС			
						СЕНГИЛЕЕВСКАЯ ГЭС			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Комплексная реконструкция и модернизация. Этап 4. Площадка ресиверов. Металлические конструкции.	Стадия	Лист	Листов
							Р		1
Норм.контр.	Казанская			<i>А.Ковалев</i>	27.06	Спецификация металлопроката	АО "МОСОБ/ГИДРОПРОЕКТ" Дедовск 2022		
Зам.нач.ОАиСК	Прохоров			<i>Антон</i>	27.06				
Пров.гл.экс.	Антонов			<i>Антон</i>	27.06				
Разр.вед.инж.	Крылов			<i>Крылов</i>	27.06				

Формат: A2