



ИРКУТСКЭНЕРГОПРОЕКТ

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ИРКУТСКЭНЕРГОПРОЕКТ»

Регистрационный номер в реестре СРО 0128.6-2016-3811125944-П-46
от 01 февраля 2011 г.

Заказчик - Усть-Илимская ГЭС (филиал ООО «ЕвроСибЭнерго-Гидрогенерация»)

"Разработка рекомендаций по благоустройству территории У-ИГЭС с организацией безопасных маршрутов движения для персонала "

Рабочая документация

Конструкции металлические

2020-07У-КМ

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	37-22	<i>tv/azof</i>	09.06.22


Главный инженер проекта

С.А. Галузо

				Ведомость рабочих чертежей основного комплекта		
				Лист	Наименование	Примечание
				1	Общие данные. Начало	Изм.1 (Зам.)
				2	Общие данные. Окончание	
				3	Схема расположения ограждения на кровле радиоаппаратной	
				4	Разрезы 2–2...4–4	
				5	Узлы 1; 2	
				6	Узел 3. Разрез В–В	
				7	Схемы расположения существующих фундаментов, переходной площадки над пожарными трубопроводами	
				8	Разрезы 5–5, 6–6	
				9	Разрезы 7–7, 8–8	
				10	Узел 4	
				11	Узлы 5; 6	
				12	Узел 7	
				13	Лестницы для подъема на площадку разъединителей	
				14	Узел 8	
Согласовано				15	Узлы 9; 10	
				16	Переходный мостик ПМ1	
				17	Схема расположения навеса над лестницей возле вентиляционной башни	
				18	Разрез 10–10	
				19	Схема расположения каркаса навеса над лестницей возле вентиляционной башни	
				20	Разрез 12–12	
				21	Схема расположения лестниц для подъема персонала к концевым муфтам на ОРУ–500кВ	
				22	Схема расположения лестниц для подъема персонала к концевым муфтам на ОРУ–220кВ	
				23	Схемы расположения пожарных лестниц на территории СПК, хоздвора и автохозяйства	
				24	Пожарная лестница на территории хозяйственного двора корпус "А" в осях Т/2–3	
Взам.инв. Н				25	Пожарная лестница на территории хозяйственного двора корпус "Б" в осях Р/13–14	
				26	Пожарная лестница на территории хозяйственного двора корпус "Г" в осях В/10–11	
				27	Пожарная лестница на территории автохозяйства со стороны двора	
				28	Пожарная лестница на территории автохозяйства со стороны ворот	
				29	Пожарная лестница на территории СПК в осях А/22–23	
				30	Металлическая лестница на грунтовом склоне на территории СПК в осях А/22–23	
				31	Пожарная лестница на территории СПК в осях 1/Е–Ж	
				32	Пожарная лестница на территории СПК в осях Т/6–10	
инв. Н подл.						

Лист	Наименование	Примечание
33	Пожарная лестница на территории СПК в осях И-К/7-10	
34	Узлы 11, 12, 13, 14	
35	Разрезы 13-13; 14-14	
36	Разрезы 15-15...17-17	
37	Узлы 15, 16	
38	Узлы 17, 18	
39	Разрез 18-18. Узел 19	
40	Схема расположения лестницы и площадки для обслуживания пьезометра N25733	
41	Схема расположения лестницы и площадки для обслуживания пьезометра N25733. Разрез 1-1	
42	Схема расположения лестницы и площадки для обслуживания пьезометра N25734	
43	Схема расположения лестницы и площадки для обслуживания пьезометра N25734. Разрез 1-1	
44	Схема расположения лестницы и площадки для обслуживания пьезометра N25735	
45	Схема расположения лестницы и площадки для обслуживания пьезометра N25735. Разрез 1-1	
46	Схема расположения лестницы и площадки для обслуживания пьезометра N25708	
47	Схема расположения лестницы и площадки для обслуживания пьезометра N25708. Разрез 1-1	
48	Схема расположения лестницы и площадки для обслуживания пьезометра N25736	
49	Схема расположения лестницы и площадки для обслуживания пьезометра N25736. Разрез 1-1	
50	Схема расположения лестницы и площадки для обслуживания пьезометра N17708	
51	Схема расположения лестницы и площадки для обслуживания пьезометра N17708. Разрез 1-1	
52	Схема расположения лестницы и площадки для обслуживания пьезометра N17855	
53	Схема расположения лестницы и площадки для обслуживания пьезометра N17855. Разрез 1-1	
54	Схема расположения лестницы и площадки для обслуживания пьезометра N17873, 17851	
55	Схема расположения лестницы и площадки для обслуживания пьезометра N17873, 17851. Разрез 1-1	
56	Схема расположения лестницы и площадки для обслуживания пьезометра. Узел 1	
57	Схема расположения лестницы и площадки для обслуживания пьезометра. Узел 2	
58	Схема расположения лестницы и площадки для обслуживания пьезометра. Узел 3	
59	Схема расположения отсасывающих труб	
60	Схема расположения отсасывающих труб. Разрез 1-1	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов		
Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Прилагаемые документы</u>	
2020-07У-КМ.СМ	Спецификация металлопроката	9 листов
2020.УИГЭС.АП-1-ПЗ	Установка средств защиты при падении работников с высоты подкрановых путей. Машинный зал. Пояснительная записка	
2020.УИГЭС.АП-1-АС	Установка средств защиты при падении работников с высоты подкрановых путей. Машинный зал. Рабочая документация	Изм.1 (Зам.)
2020.УИГЭС.АП-2-ПЗ	Установка средств защиты при падении работников с высоты подкрановых путей. ТМХ	
2020.УИГЭС.АП-2-АС	Установка средств защиты при падении работников с высоты подкрановых путей. ТМХ. Рабочая документация	Изм.1 (Зам.)

Интеллектуальная собственность ООО "ИркутскЭнергоПроект"								
						2020-074-КМ		
1	-	Зам.	37-22	<i>Ильин</i>	09.06.22	«Разработка рекомендаций по благоустройству территории У-ИГЭС с организацией безопасных маршрутов движения для персонала»		
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подп.	Дата			
Разраб.	Савченко	<i>Савченко</i>	15.07.20	Конструкции металлические	Стадия	Лист	Листов	
Проверил	Наифантьева	<i>Наиф</i>	15.07.20		Р	1	60	
Нач. отд.	Наифантьева	<i>Наиф</i>	15.07.20		Общие данные. Начало	 ИРКУТСКЭНЕРГОПРОЕКТ		
ГИП	Галузо	<i>Галузо</i>	15.07.20					
Н.контр.	Гармазов	<i>Гармазов</i>	15.07.20					

Общие указания

1. Рабочие чертежи марки КМ разработаны на основании технического задания и заданий смежных отделов.

2. Рабочая документация соответствует заданию на проектирование, выданным техническим условиям, требованиям действующих технических регламентов, стандартов, сводов правил, других документов, содержащих установленные требования.

3. Рабочая документация разработана в соответствии с требованиями следующих документов:

– Технический регламент о безопасности зданий и сооружений № 384–ФЗ;

– Технический регламент о требованиях пожарной безопасности № 123–ФЗ;

– ГОСТ Р 21.1101–2013 "СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации";

– СП 14.13330.2014 "Строительство в сейсмических районах" разделы 1, 4, 5 (пункты 5.1, 5.2.1, 5.3 – 5.20), 6 (пункты 6.1.1 – 6.8.19, 6.9.1, 6.9.2 , 6.9.4, 6.9.5, 6.10.1 – 6.17.14, 6.18.2), 7 (за исключением пункта 7.4.1), 8 (подраздел 8.1, пункты 8.2.1 – 8.3.6, 8.4.1 , 8.4.3, 8.4.5 – 8.4.13, 8.4.17 – 8.4.21, 8.4.23 – 8.4.25, 8.4.27 – 8.4.29, 8.4.31, 8.4.32, 8.4.34), 9 (пункты 9.1.1 – 9.1.3, 9.2.1 – 9.2.10, 9.3.1 – 9.3.3, 9.3.5 – 9.3.10).;

– СП 14.13330.2018 "Строительство в сейсмических районах";

– СП 16.13330.2017 "СНиП II–23–81* "Стальные конструкции". Разделы 1, 4 (за исключением пункта 4.1.3), 5, 6, 7 (подразделы 7.1, 7.2, пункты 7.3.1, 7.3.2), 8 (подразделы 8.1 – 8.4, пункты 8.5.8, 8.5.10, 8.5.12, 8.5.14, 8.5.16, 8.5.18 – 8.5.20, подраздел 8.6), 9 (подразделы 9.1 – 9.3, пункты 9.4.1 – 9.4.3, 9.4.6 – 9.4.9), 10 – 13, 14 (за исключением пунктов 14.2.9, 14.3.3, 14.4.2), 15 (подраздел 15.1, пункты 15.2.1, 15.2.2, 15.2.5), 16 (пункты 16.4 – 16.15, 16.17, 16.19, 16.20), 17 (пункты 17.5, 17.6, 17.7, 17.9, 17.17), 18 (подраздел 18.1, за исключением пункта 18.1.1, пункты 18.2.2, 18.2.4 – 18.2.7, подраздел 18.3).

– СП 20.13330.2016 "СНиП 2.01.07–85* "Нагрузки и воздействия". Разделы 1 (пункт 1.1), 4 (за исключением пунктов 4.4, 4.6), 6 (за исключением абзаца первого пункта 6.8), 7, 8 (за исключением пунктов 8.1.1, 8.2.2, 8.3.1, 8.4.3), 9 (за исключением абзаца второго пункта 9.3), 10 (за исключением пунктов 10.2, 10.4, 10.7, 10.10), 11 (за исключением пунктов 11.1.2, 11.1.4, 11.1.7, 11.1.8, 11.3.4), 12, 13 (за исключением пунктов 13.3, 13.4, 13.6), 14 – 15, приложения А – В, Д

– СП 28.13330.2012 "Защита строительных конструкций от коррозии" разделы 1, 5 (за исключением пункта 5.5.5), 6 (пункты 6.4 – 6.13), 7, 8, 9(за исключением пункта 9.3.8), 10, 11 (пункты 11.1, 11.2, 11.5 – 11.9), приложения Б – Г, Ж, Л, Р, У, Х, Ч;

– СП 28.13330.2017 "СНиП 2.03.11–85 "Защита строительных конструкций от коррозии". Разделы 1, 5 (за исключением пунктов 5.4.3, 5.4.4 (абзацы первый и третий), 5.4.11, 5.4.13 (абзац первый), 5.5.5 –5.5.7, 5.7.11), 6 (пункты 6.4 – 6.13), 7 (за исключением пункта 7.2), 8, 9 (за исключением пунктов 9.2.2, 9.2.3, 9.2.7, 9.3.1 – 9.3.3, 9.3.5, 9.3.8, 9.3.10, 9.4.2, 9.4.5), 10, 11 (пункты 11.1, 11.2, 11.5 – 11.7).

– СП 131.13330.2012 "Строительная климатология". Разделы 1, 3–13;

– СП 131.13330.2018 "Строительная климатология";

– СНиП 12–03–2001 "Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования";

– СНиП 12–04–2002 "Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство".

– СП 403.1325800.2018 Территории производственного назначения. Правила проектирования благоустройства.

– СНиП 21–01–97 Пожарная безопасность зданий и сооружений.

– ГОСТ 23118–2012 Конструкции стальные строительные. Общие технические условия.

– ГОСТ 21.501–2011 Система проектной документации для строительства. Правила выполнения проектной документации архитектурных и конструктивных решений.

– ГОСТ 21.502–2007 Система проектной документации для строительства (СПДС). Правила выполнения проектной и рабочей документации металлических конструкций.

– ГОСТ 23120–2016 Лестницы маршевые, площадки и ограждения стальные.

– ГОСТ Р 53254–2009 Техника пожарная. Лестницы пожарные наружные, стационарные. Ограждения кровли.

– ГОСТ Р ИСО 14122–3–2009 Безопасность машин. Средства доступа к машинам стационарные. часть 3. Лестницы и перила.

– ГОСТ 26887–86 Площадки и лестницы для строительно–монтажных работ. Общие технические условия.

– ГОСТ 12.4.026–2015 ССБТ. Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная.

– ГОСТ Р 21.1101–2013 СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации.

4. Характеристика площадки строительства

– площадка строительства Иркутская область, г. Усть–Илимск, территория филиала ООО "ЕвроСибЭнергоГидрогенерация" Усть–Илимская ГЭС (У–ИГЭС).

– по карте климатического районирования площадка строительства относится к климатическому району IД согласно СП 131.13330.2012 рис.1"Строительная климатология".

– климат резко–континентальный;

– нормативное значение ветрового давления 0,30 кПа (30 кгс/м²) для II ветрового района по СП 20.13330.2016 "Нагрузки и воздействия";

– расчетное значение веса снегового покрова на 1 м2 горизонтальной поверхности земли 1.5 кПа (150 кгс/м2) для III снегового района по СП 20.13330.2016;

– температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 – минус 48°С по СП 131.13330.2012 "Строительная климатология";

– температура наружного воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98 – минус 52°С по СП 131.13330.2012 "Строительная климатология";

– сейсмичность площадки – 6 баллов по СП 14.13330.2014 "Строительство всейсмических районах

5. Работы должны производиться по специально разработанной исполнителем работ организационно–технологической документации (ППР), выполненной с учетом требований строительных норм и правил по технике безопасности в строительстве, правил пожарной безопасности при производстве строительно–монтажных работ и стандартов ССБТ (Система стандартов безопасности труда), а так же в соответствии с требованиями:

• СП 70.13330.2012 актуализированной редакции "СНиП 3.03.01–87 "Несущие и ограждающие конструкции";

• Строительно–монтажные работы вести под наблюдением лиц, ответственных за эксплуатацию

• вблизи расположенных зданий и сооружений, надземных и подземных коммуникаций, в присутствии лица, ведущего наблюдение за состоянием существующих строительных конструкций.

6. Минимальные расчетные усилия для крепления сжатых и растянутых элементов принять ±3т.

7. Монтажные соединения выполнять на болтах нормальной точности В класса прочности 5.8 по ГОСТ Р ИСО 898–1–2014(применение автоматной стали для болтов не допускается).

8. Все неоговоренные болты М16 нормальной точности.

9. Гайки постоянных болтов после проверки правильности положения смонтированных конструкций закрепить постановкой контргаек или пружинных шайб.

10. Антикоррозионная защита полной заводской готовности – эмаль ПФ–115 по ГОСТ 6465–76 (2 слоя) по грунту ГФ–017 по ТУ–6–27–7–89 (2 слоя). Перед нанесением грунта металлическую поверхность подготовить по ГОСТ 9.402–2004 (степень очистки от окислов – 2, степень обезжиривания – 1).

11. Поверх антикоррозионной защиты согласно ГОСТ Р 12.4.026–2015 металлоконструкции окрасить в желтый сигнальный цвет, перила ограждения окрасить в желтый сигнальный цвет с чередующимися полосами черного контрастного цвета в соответствии с п. 7 ГОСТ Р 12.4.026–2015.

12. Материал несущих конструкций и их элементов

12.1. Класс стали элементов конструкций С245 по ГОСТ 27772–2015, кроме оговоренной.

13. Соединение элементов

13.1. Все заводские соединения – сварные. Автоматическую и полуавтоматическую сварку производить с применением материалов, обеспечивающих сварные соединения в стык равнопрочные основному металлу.

13.2. Ручную сварку производить электродами Э42 по ГОСТ 9467–75 при сварке конструкций из малоуглеродистой стали.

13.3. Все швы катетом k_г = 6 мм, кроме:

– оговоренных;

– расчетных по заданным усилиям;

– конструктивных по табл. 38 СП 16.13330.2017.

13.4. Катет шва не должен превышать 1,2t_{min} (где t_{min} – наименьшая длина свариваемых элементов).

13.5. Максимальный катет шва вдоль пера уголков (где t – толщина полки уголка) следует принимать:

а) k_г = t– 1 мм (при t ≤ 6 мм);

б) k_г = t– 2 мм (при 7 мм ≤ t ≤ 16 мм);

в) k_г = t– 4 мм (при t ≥ 16 мм).

13.6. С целью повышения надежности сварных швов в местах прикрепления элементов решетки к фасонкам, а также уменьшению концентрации напряжений и облегчении условий эксплуатации соединения необходимо выполнить следующие требования:

– при сборке решетки необходимо прижать уголки к фасонке по всей плоскости примыкания с целью обеспечения требований по зазорам в соответствии с ГОСТ 14771–76* (тип соединения Т1, Н1),

–сварку уголков к фасонкам производить в следующей последовательности:

а) выполнить сварку шва Ш1 по перу уголка с началом у края фасонки и вывести его на торец элемента на длину 20 мм (см. эскиз);

б) выполнить сварку шва Ш2 по обушку уголка с началом у края фасонки и вывести его на торец элемента на длину 20 мм;

в) выполнить при необходимости дополнительные проходы швов Ш1 и Ш2 по обушку и перу при обеспечении величины расчетных катетов.

– Расстояние между краями элементов решетки и пояса в узлах соединения с фасонками следует принимать равным a = 6t – 20 мм, но не более 80 мм (где t – толщина фасонки, мм).

– Длины нахлестки уголков на фасонку l_{н1}, l_{н2} определять исходя из несущей способности сварных швов по обушку и перу, обеспечивающих передачу действующих в них усилий. Длины l_{н1}, l_{н2} принимать не менее 1,7b₀ по обушку и 1,5b₀ по перу (где b₀ – ширина примыкающей к фасонке полки уголка).

– Длину шва выведенной на торец элемента в расчет не принимать.

– Кратеры сварных швов должны быть заварены и не должны иметь трещин.

Эскиз крепления решетки к фасонке

14. Толщина узловых фасонок, неоговоренных в чертежах, принимать по таблице:

Усилие в элементах в т.	до 25	26–40	41–60	61–100	101–140	141–180	180–230
Толщина фасонки	8	10	12	14	16	18	20

15. В соответствии с СП 48.13330.2011 актуализированная редакция СНиП 12–01–2004 "Организация строительства" актом приемки скрытых работ должны быть оформлены следующие виды работ:

а) качество монтажных узлов основных конструкций,

б) антикоррозионная защита мест сварки,

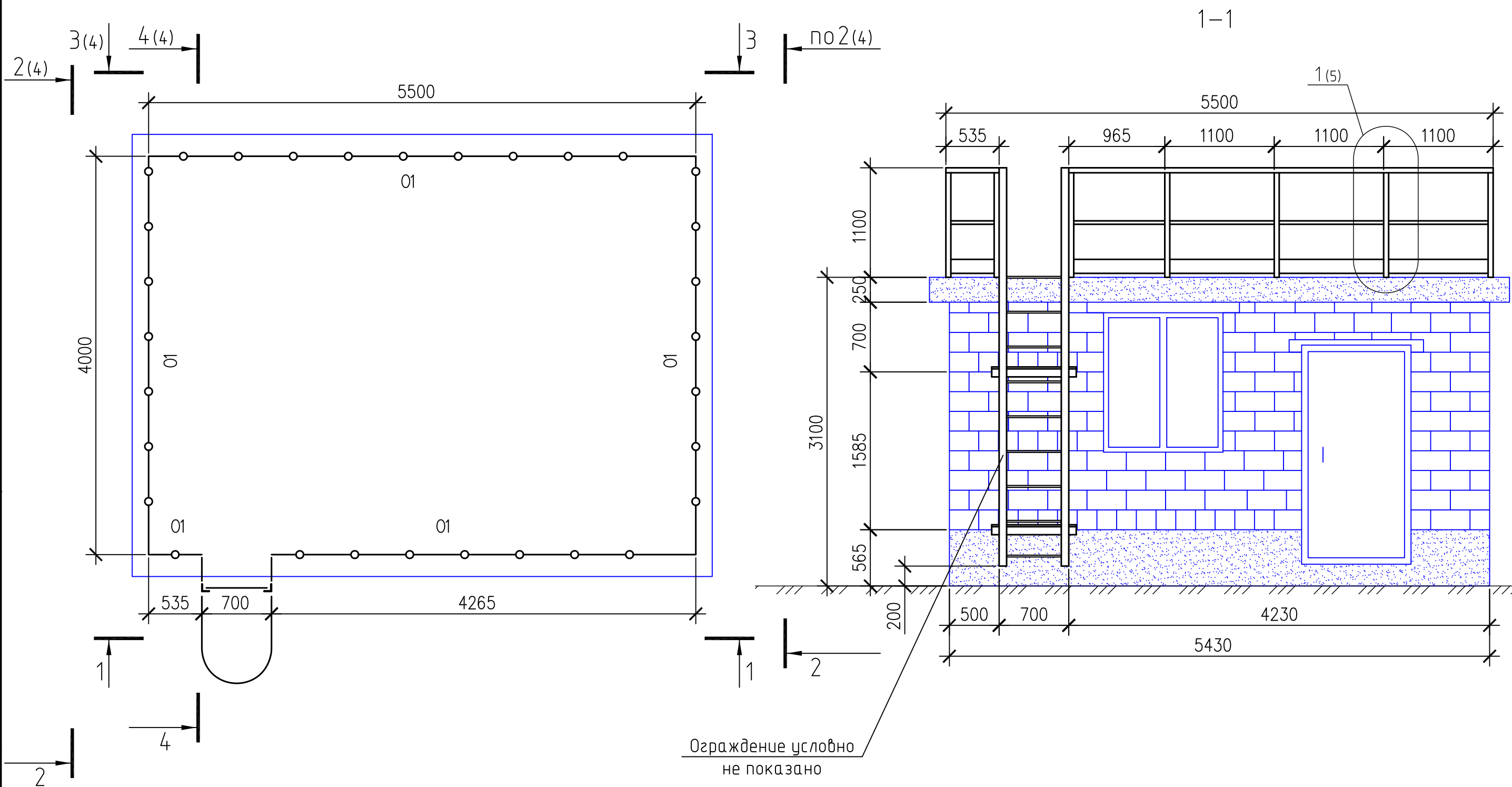
16. Рабочие чертежи КМ служат материалом для разработки детализовочных чертежей КМД.

17. Рабочая документация соответствует заданию на проектирование, выданным техническим условиям, требованиям действующих технических регламентов, стандартов, сводов правил, других документов, содержащих установленные требования.

Интеллектуальная собственность ООО "ИркутскЭнергоПроект"						
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подп.	Дата	
Разраб.	Савченко	15.07.20				Конструкции металлические
Проверил	Наифантьева	15.07.20				
Нач. отд.	Наифантьева	15.07.20				
ГИП	Галузо	15.07.20				
Н.контр.	Гармазов	15.07.20				Общие данные. Окончание
ИРКУТСКЭНЕРГОПРОЕКТ						

Формат А4х3

Схема расположения ограждения на кровле радиоаппаратной



1. Общие данные см. лист 2.
2. Ведомость элементов см. лист 5.

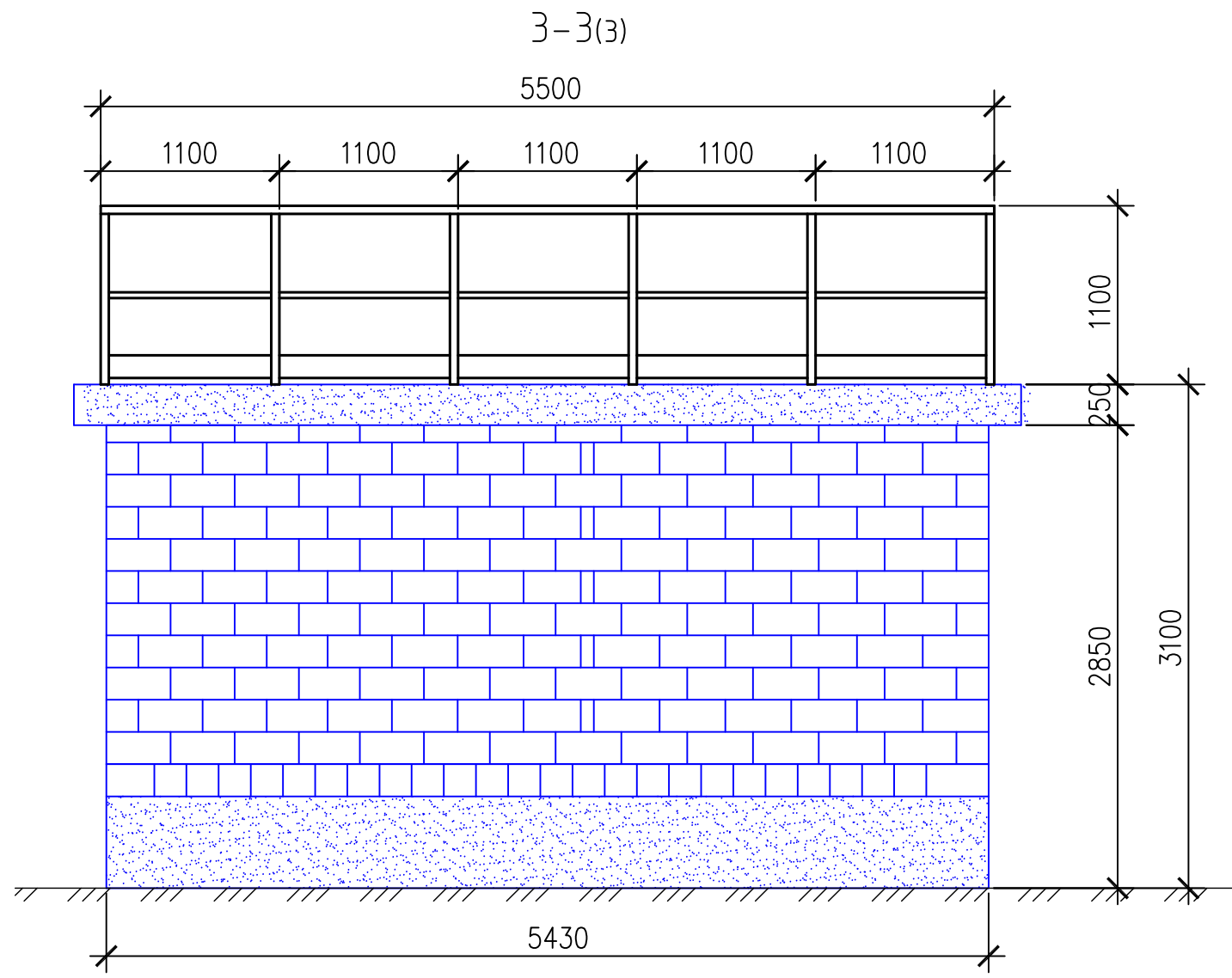
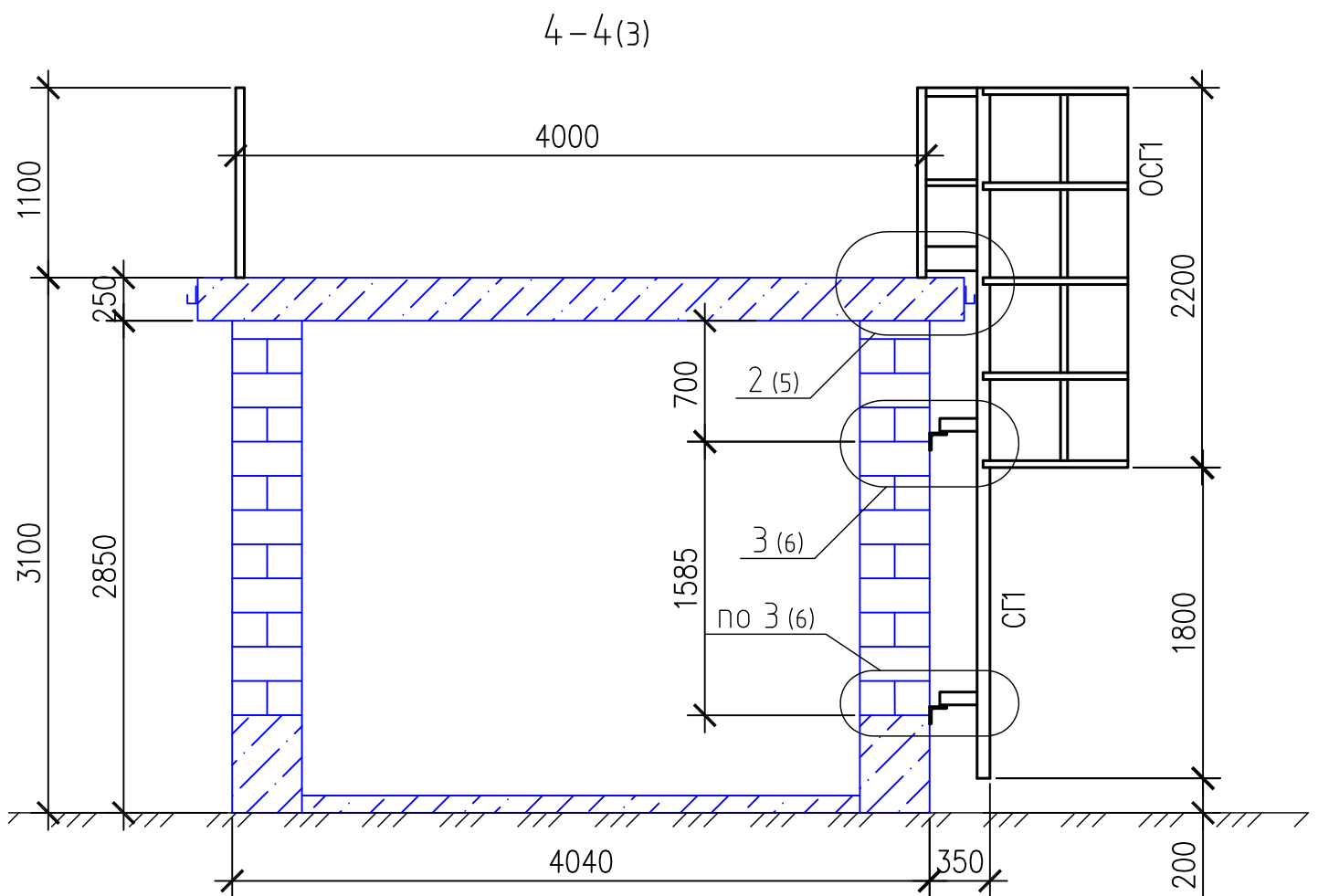
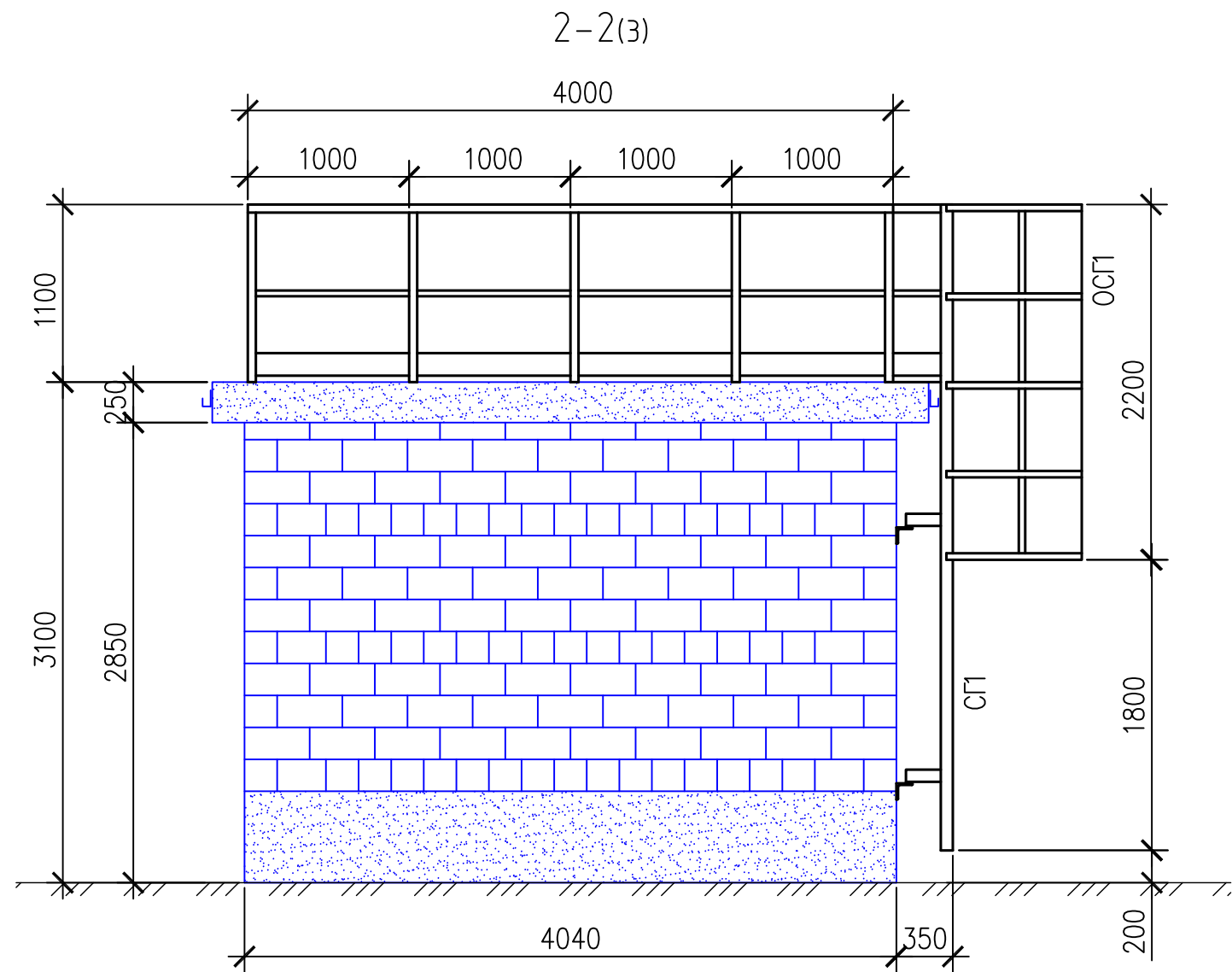
Интеллектуальная собственность ООО "ИркутскЭнергоПроект"					
2020-07У-КМ					
«Разработка рекомендаций по благоустройству территории У-ИГЭС с организацией безопасных маршрутов движения для персонала»					
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подп.	Дата
Разраб.	Савченко			Савченко	15.07.20
Проверил	Наифантьева			Наифантьева	15.07.20
Конструкции металлические					
Схема расположения ограждения на кровле радиоаппаратной					
ИРКУТСКЭНЕРГОПРОЕКТ					

Согласовано


Взам.инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.



1. Общие данные см. лист 2.
2. Ведомость элементов см. лист 5.

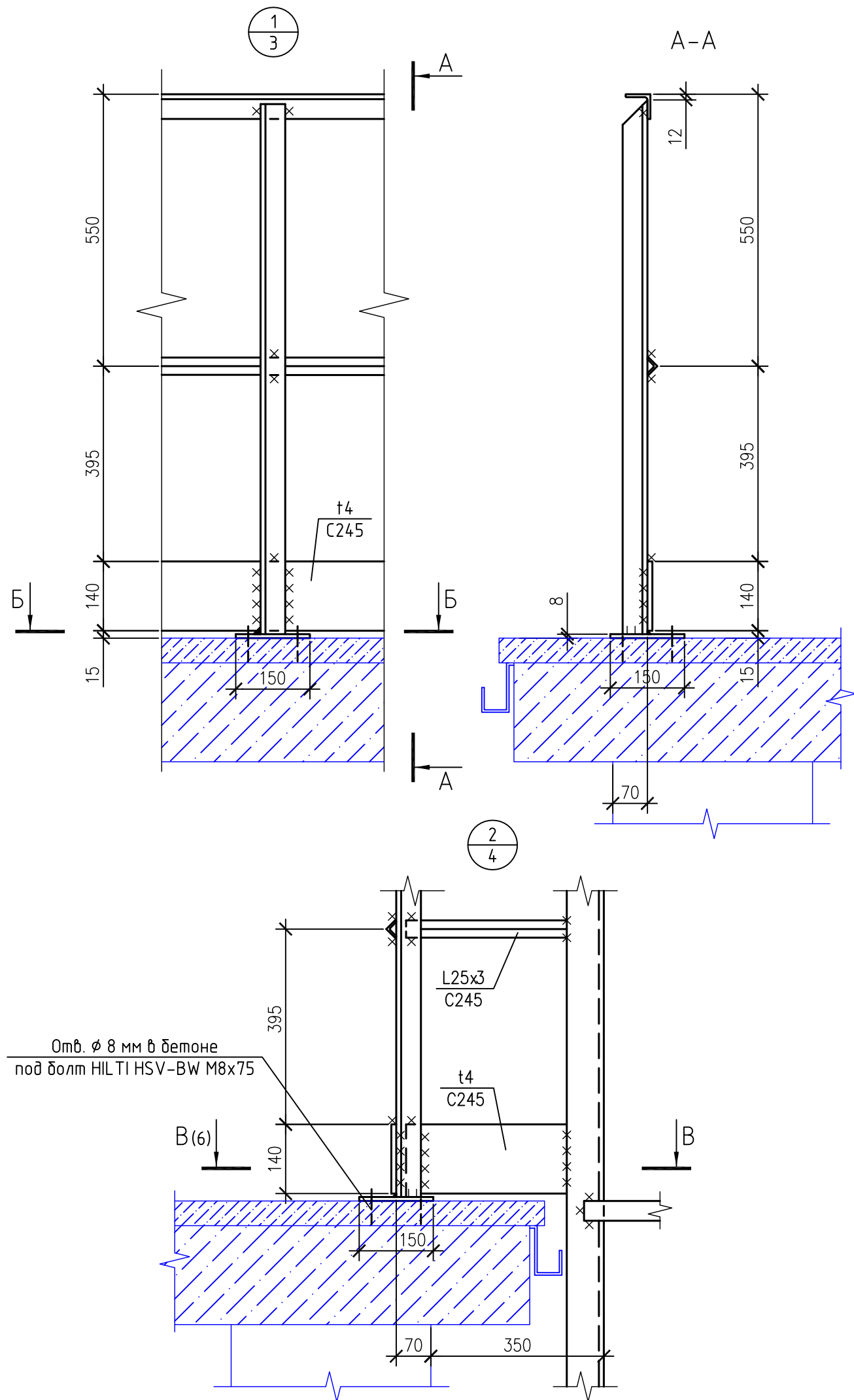
Интеллектуальная собственность ООО "ИркутскЭнергоПроект"						2020-07У-КМ			
						«Разработка рекомендаций по благоустройству территории У-ИГЭС с организацией безопасных маршрутов движения для персонала»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подп.	Дата	Конструкции металлические	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Савченко		<i>Савченко</i>	15.07.20		Р	4	
Проверил		Наифантьева		<i>Наиф</i>	15.07.20	Разрезы 2-2...4-4	 ИРКУТСКЭНЕРГОПРОЕКТ		
Н.контр.		Гармазов		<i>Гармазов</i>	15.07.20				

Согласовано

Взам.инв. N

Подпись и дата

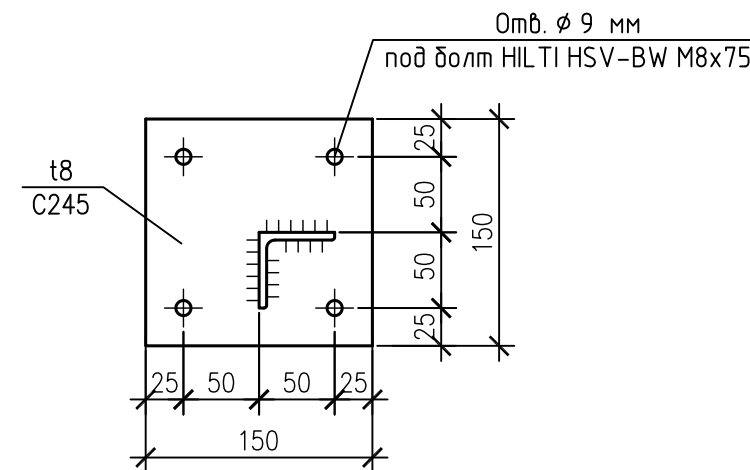
Инв. N подл.



Ведомость элементов

Марка элемента	Сечение			Усилие для прикрепления			Наименование или марка материала	Примечание
	эскиз	поз.	состав	A, кН	N, кН	M, кН*м		
СП		1	L75x6				C245	
		2	φ18AIII				C245	шаг 350
ОСГ1		1	-4x40				C245	шаг 550
		2	-4x40				C245	
О1		1	L50x5				C245	
		2	L50x5				C245	
		3	L25x3				C245	
		4	-4x140				C245	

Б-Б



1. Общие данные см. лист 2.

Интеллектуальная собственность ООО "ИркутскЭнергоПроект"

2020-07У-КМ

«Разработка рекомендаций по благоустройству территории У-ИГЭС с организацией безопасных маршрутов движения для персонала»

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подп.	Дата
Разраб.	Савченко	15.07.20			
Проверил	Наифантьева	15.07.20			
Н.контр.	Гармазов	15.07.20			

Конструкции металлические

Узлы 1; 2

Стадия	Лист	Листов
Р	5	



Формат А3

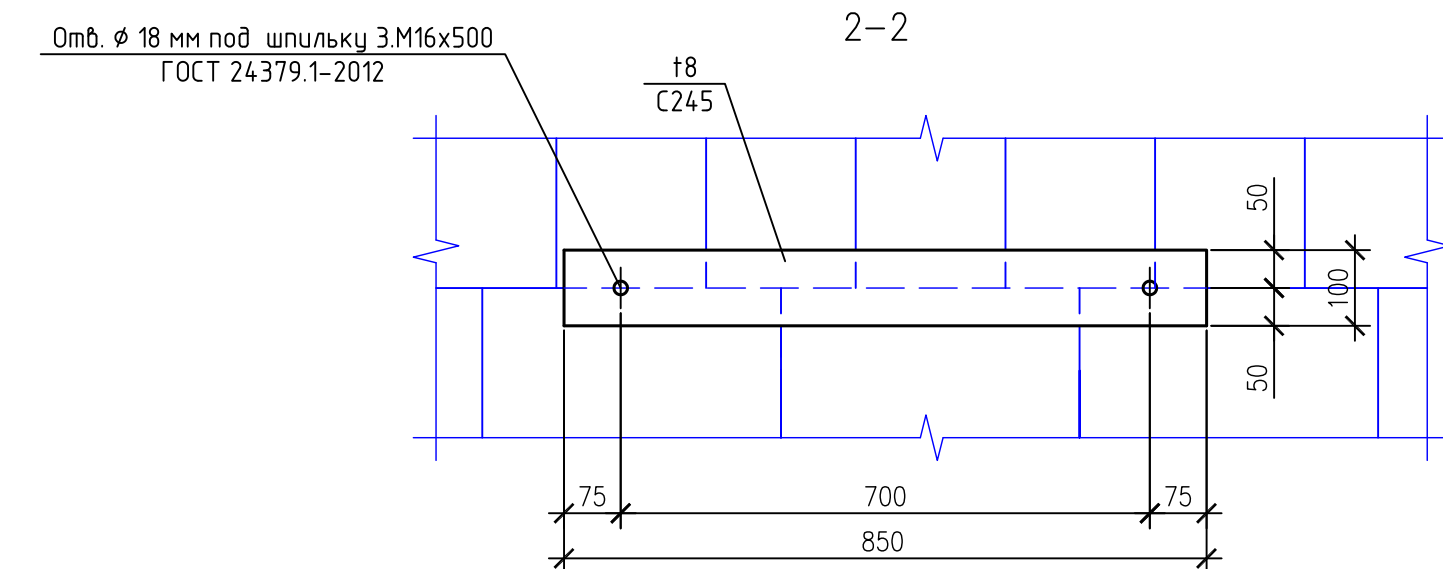
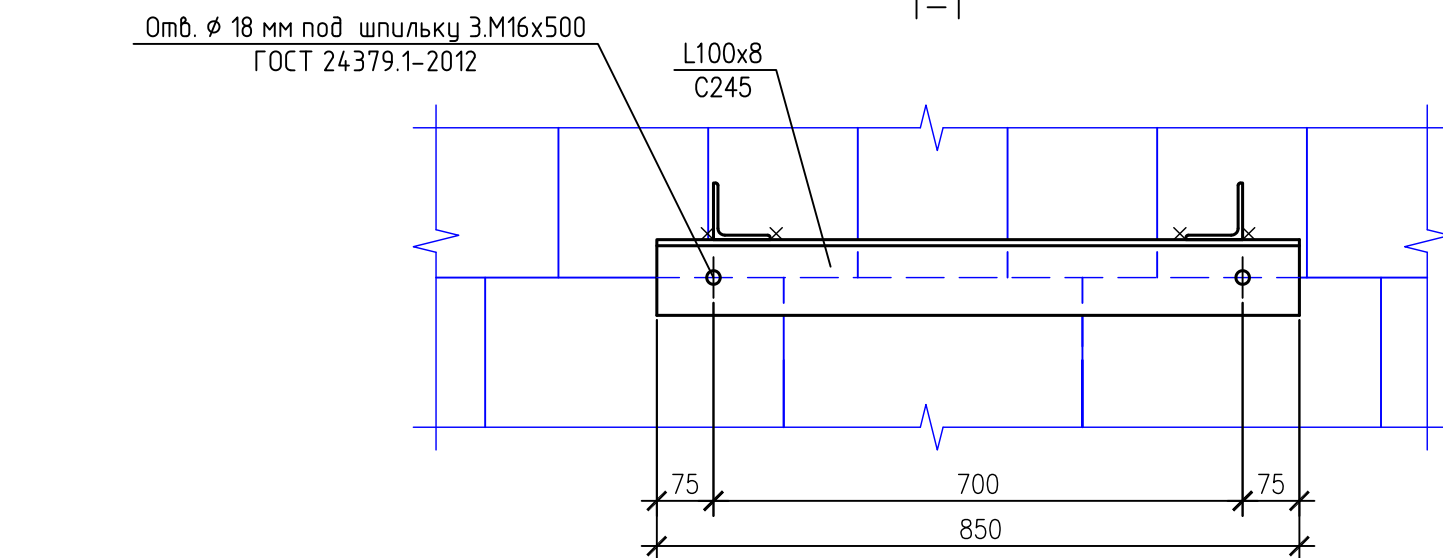
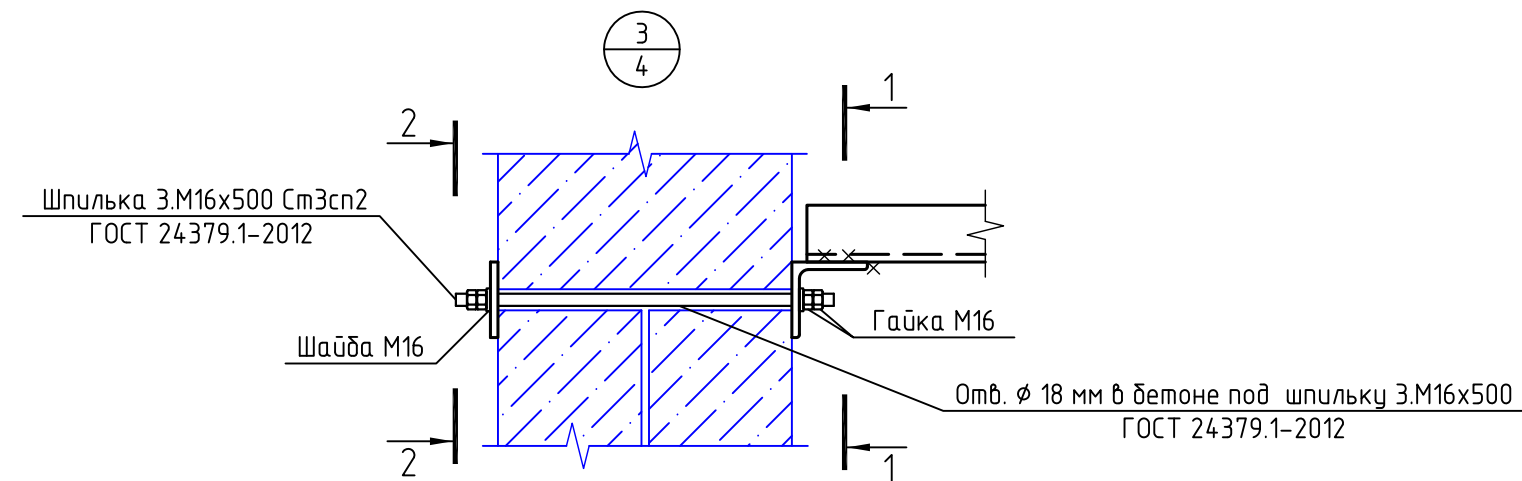
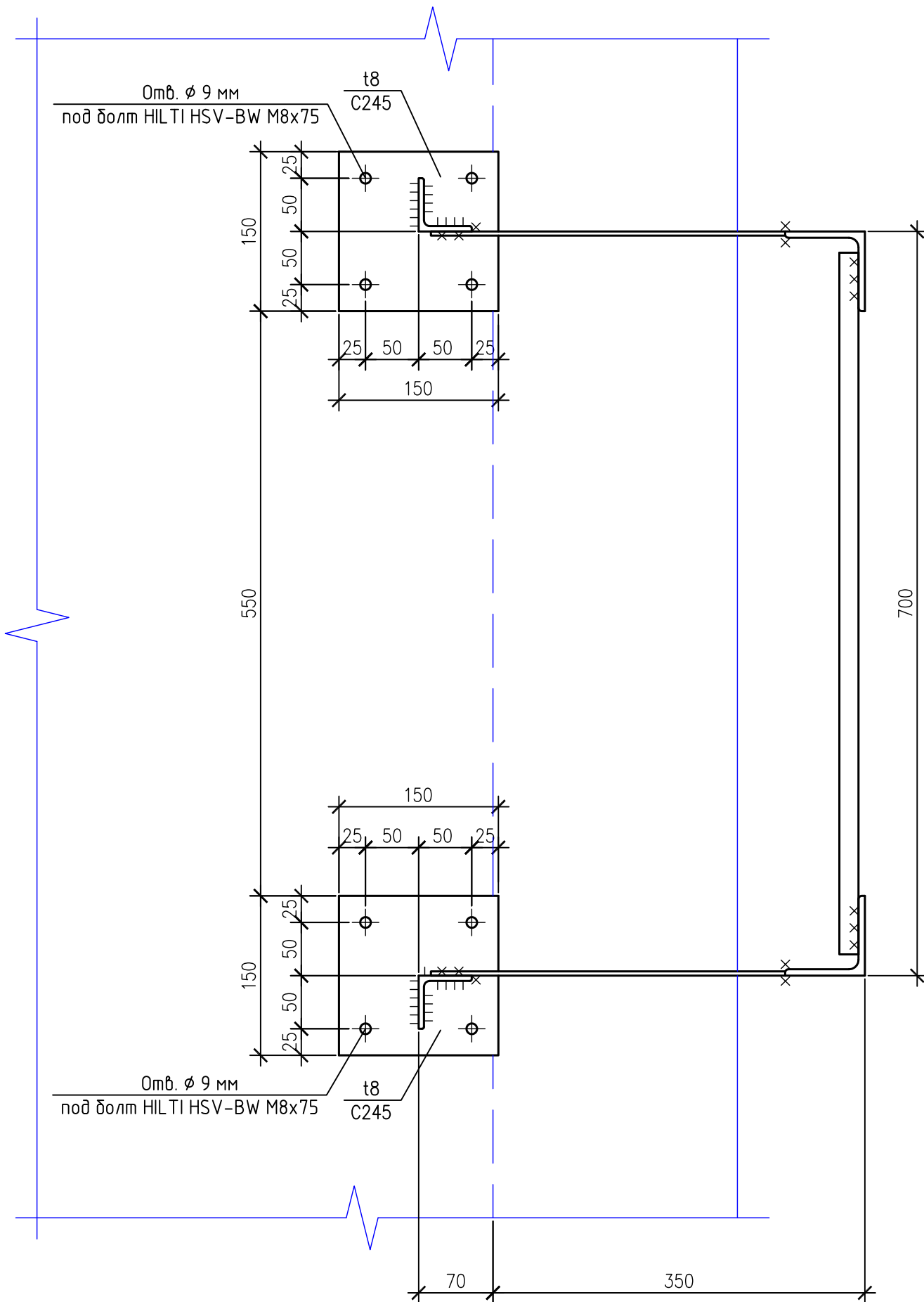
Согласовано


Взам.инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

В-В(5)



Интеллектуальная собственность ООО "ИркутскЭнергоПроект"						2020-07У-КМ			
						«Разработка рекомендаций по благоустройству территории У-ИГЭС с организацией безопасных маршрутов движения для персонала»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подп.	Дата				
Разраб.		Савченко		<i>Савченко</i>	15.07.20	Конструкции металлические	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Наифантьева		<i>Наиф</i>	15.07.20		Р	6	
Н.контр.		Гармазов		<i>Гармазов</i>	15.07.20	Узел 3. Разрез В-В	 ИРКУТСКЭНЕРГОПРОЕКТ		

Согласовано

Взам.инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Схема расположения существующих фундаментов под переходную площадку над пожарными трубопроводами

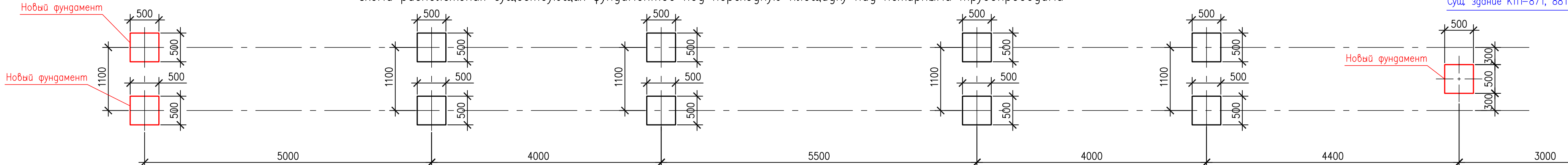
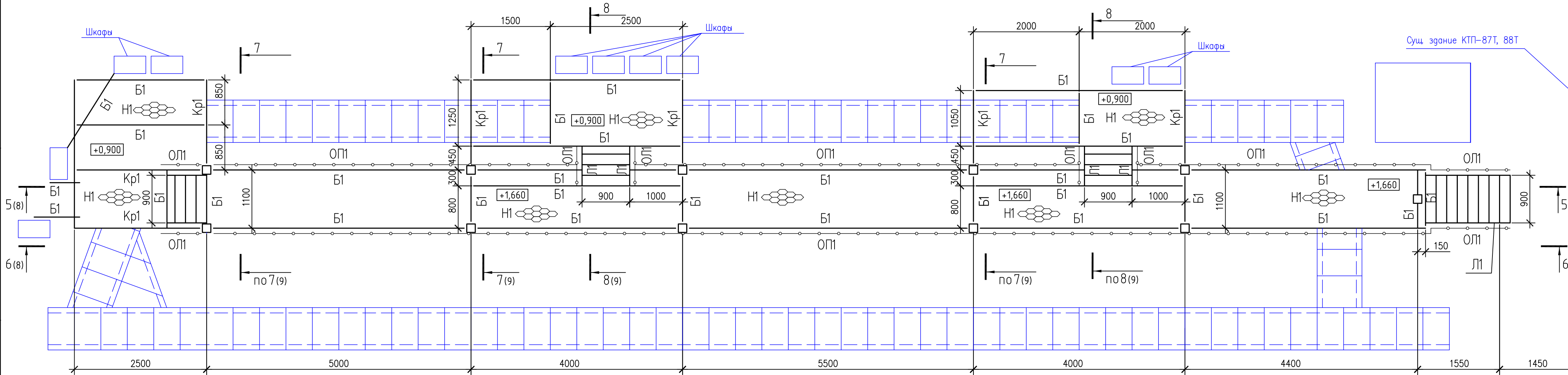


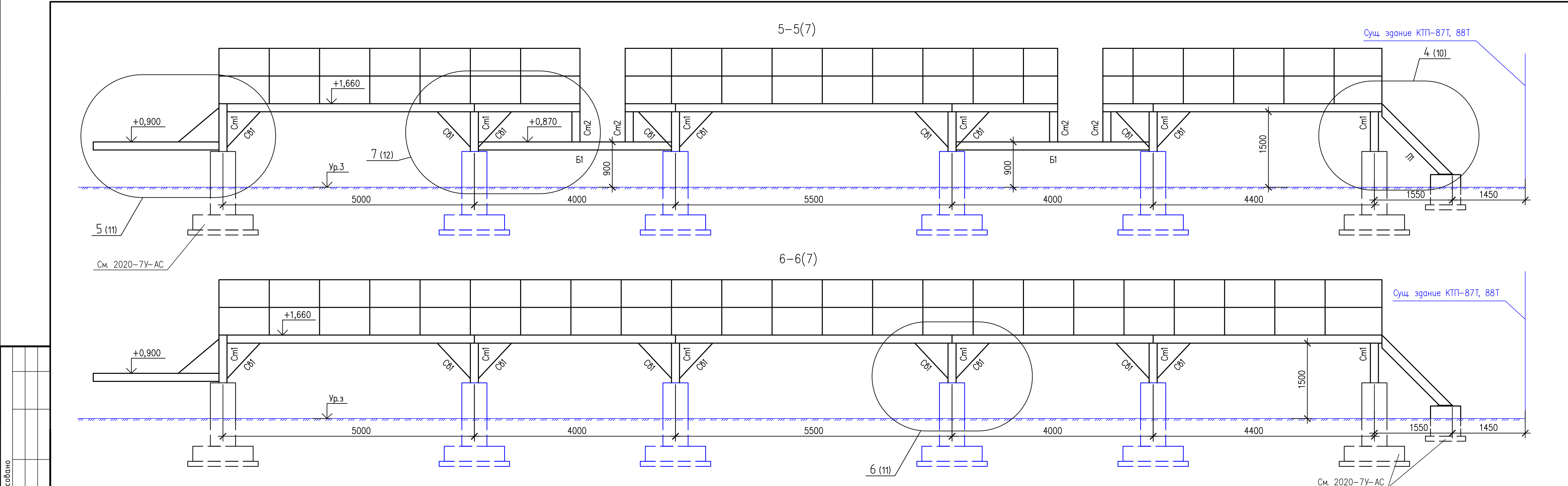
Схема расположения переходной площадки над пожарными трубопроводами



1. Общие данные см. лист 2.
2. Ведомость элементов см. лист 8.

Интеллектуальная собственность ООО "ИркутскЭнергоПроект"

						2020-07У-КМ			
						«Разработка рекомендаций по благоустройству территории У-ИГЭС с организацией безопасных маршрутов движения для персонала»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подп.	Дата	Конструкции металлические	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Савченко		<i>Савченко</i>	15.07.20		Р	7	
Проверил		Наифантьева		<i>Наиф</i>	15.07.20	Схемы расположения существующих фундаментов, переходной площадки над пожарными трубопроводами	 ИРКУТСКЭНЕРГОПРОЕКТ		
N.контр.		Гармазов		<i>Гармазов</i>	15.07.20				



Ведомость элементов

Таблица1

Инф.	N	подл.	Подпись и дата	Взам.инф. N	Марка элемента	Сечение			Усилие для прикрепления			Наименование или марка материала	Примечание
						эскиз	поз.	состав	A, кН	N, кН	M, кН*м		
					Б1			[16П				C245	
					Cm1			Гн □ 160x8				C245	
					Cm2			[16П				C245	
					Cb1			L63x5				C245	
					Л1			[18П				C245	
					Н1		1	ПВ-506				C245	
							2	L50x5				C245	Шаг 600

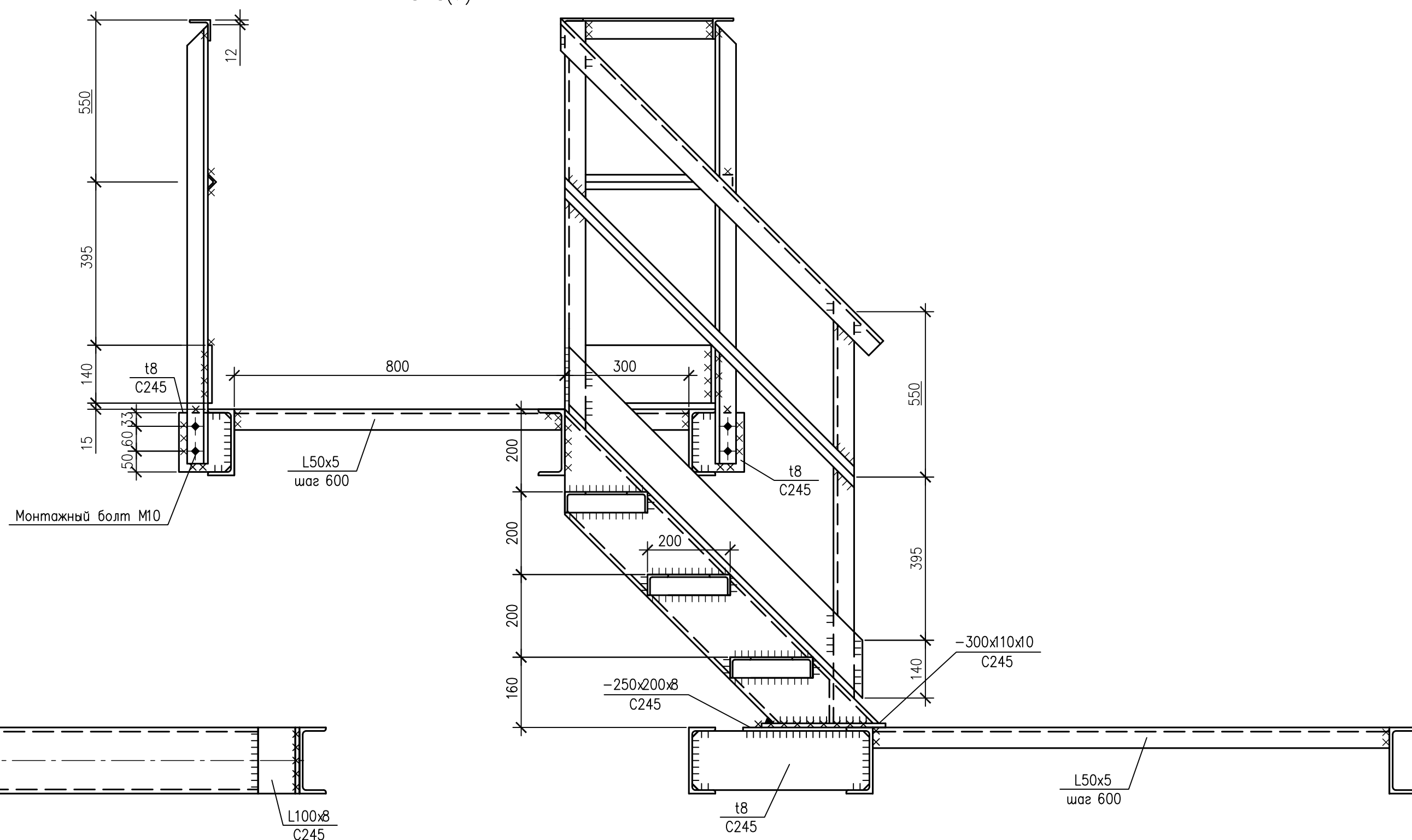
Ведомость элементов

Таблица2

Марка элемента	Сечение			Усилие для прикрепления			Наименование или марка материала	Примечание
	эскиз	поз.	состав	A, кН	N, кН	M, кН*м		
Кр1		1	[16П				C245	
		2	L63x5				C245	
О1, О/11		1	L50x5				C245	
		2	L50x5				C245	Шаг 1000
		3	L25x3				C245	
		4	-4x140				C245	

1. Общие данные см. лист 2.

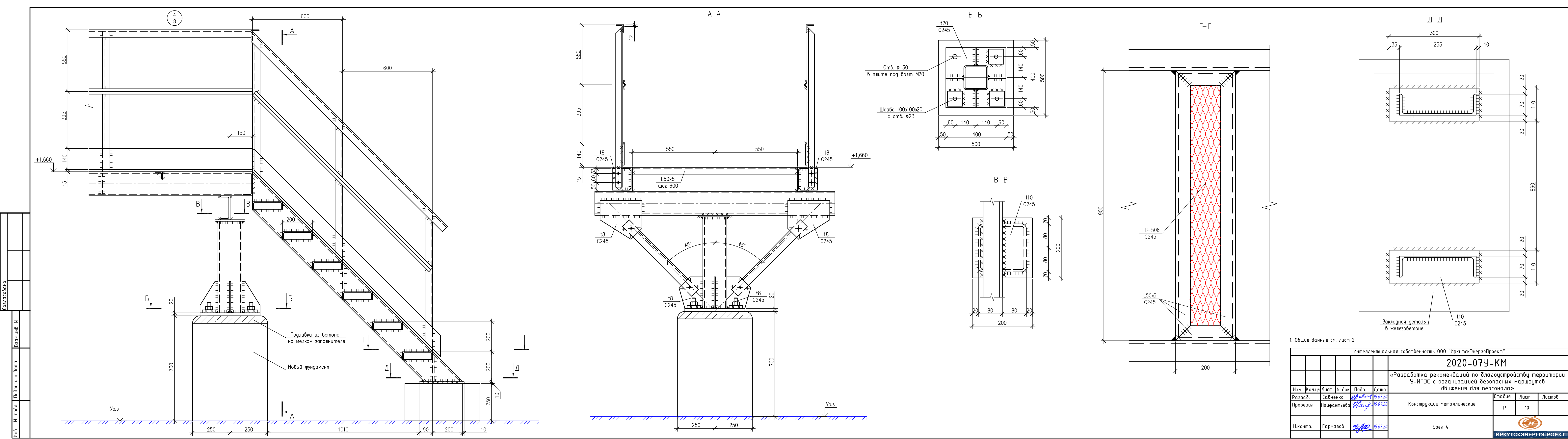
Интеллектуальная собственность ООО "ИркутскЭнергоПроект"									
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	2020-07У-КМ «Разработка рекомендаций по благоустройству территории У-ИГЭС с организацией безопасных маршрутов движения для персонала»			
Разраб.	Савченко	15.07.20		Наифантьева	15.07.20				
Проверил	Наифантьева	15.07.20				Конструкции металлические		Стадия	Лист
								Р	8
						Разрезы 5-5, 6-6			
Н.контр.	Гармазов	15.07.20							

$$8-8(7)$$


ИРКУТСКЭНЕРГОПРОЕКТ

Формат А4х3

Инв. N подл.



Согласовано	
Вариант N	
Подпись и дата	
Имб. N подл.	

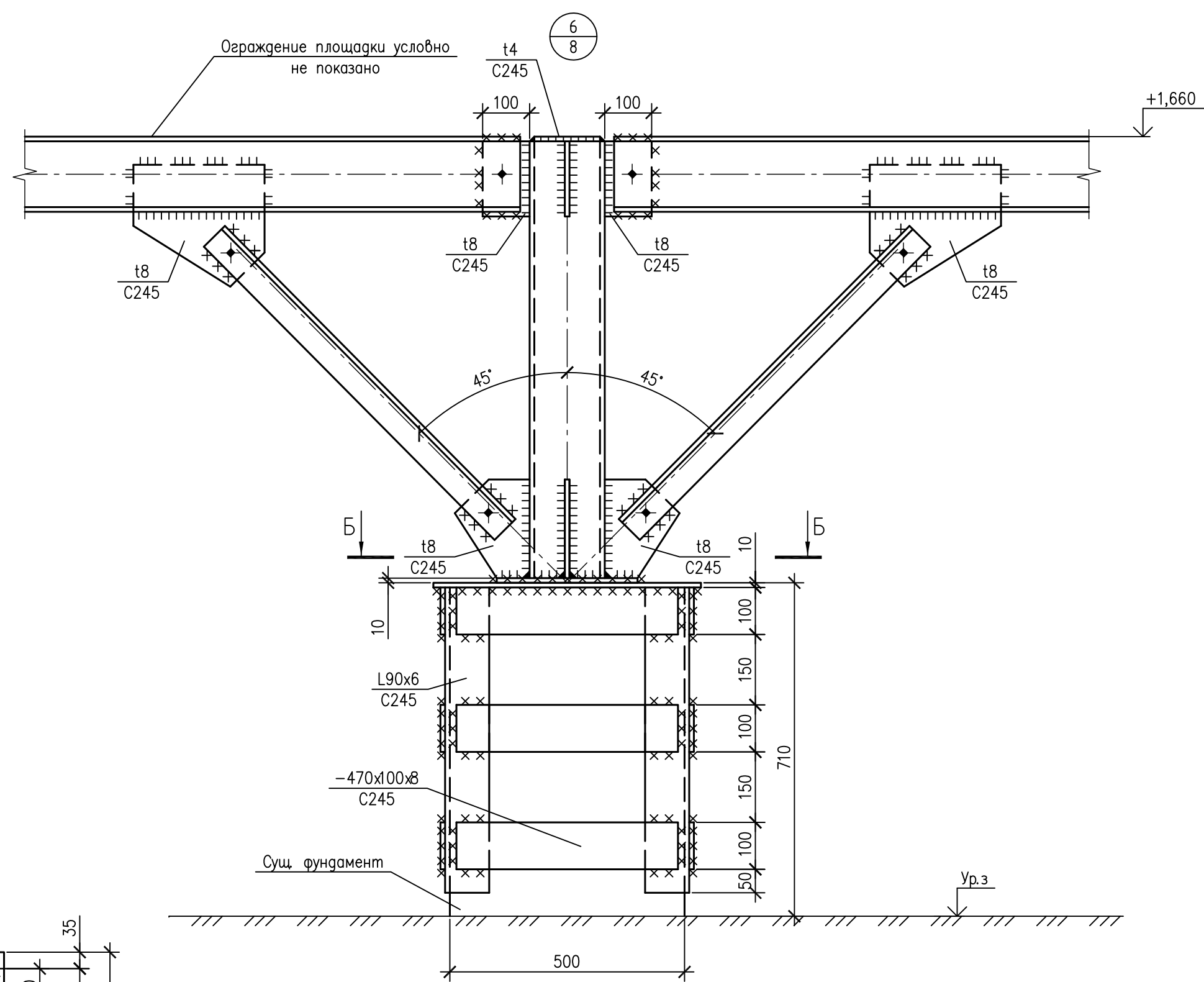
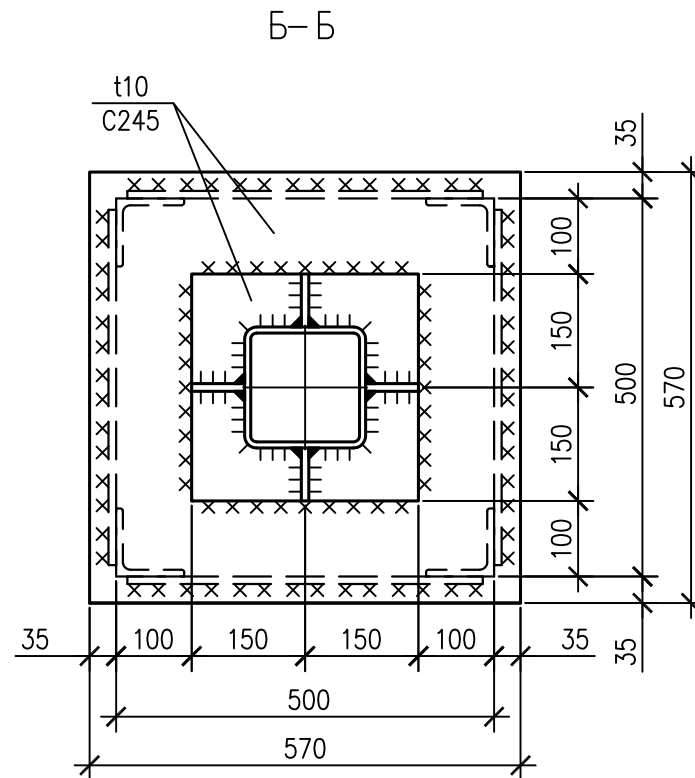
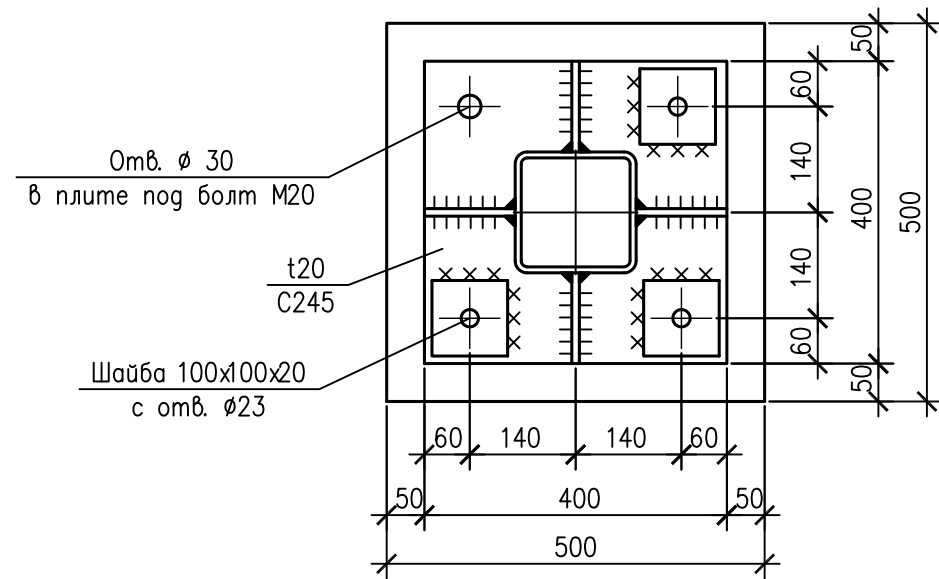
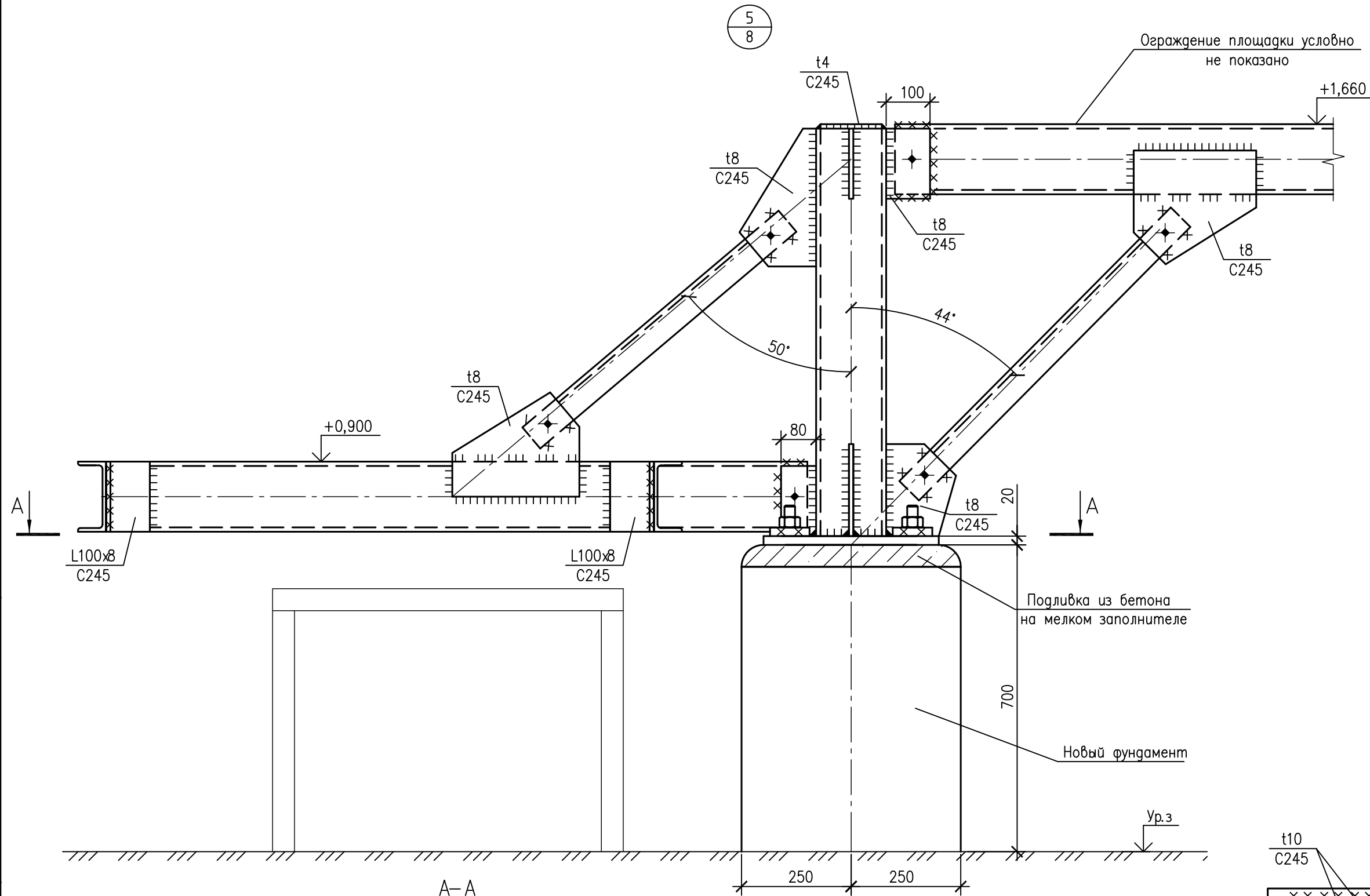
1. Общие данные см. лист 2.					
Интеллектуальная собственность ООО "ИркутскЭнергоПроект"					

Согласовано


Взам.инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.



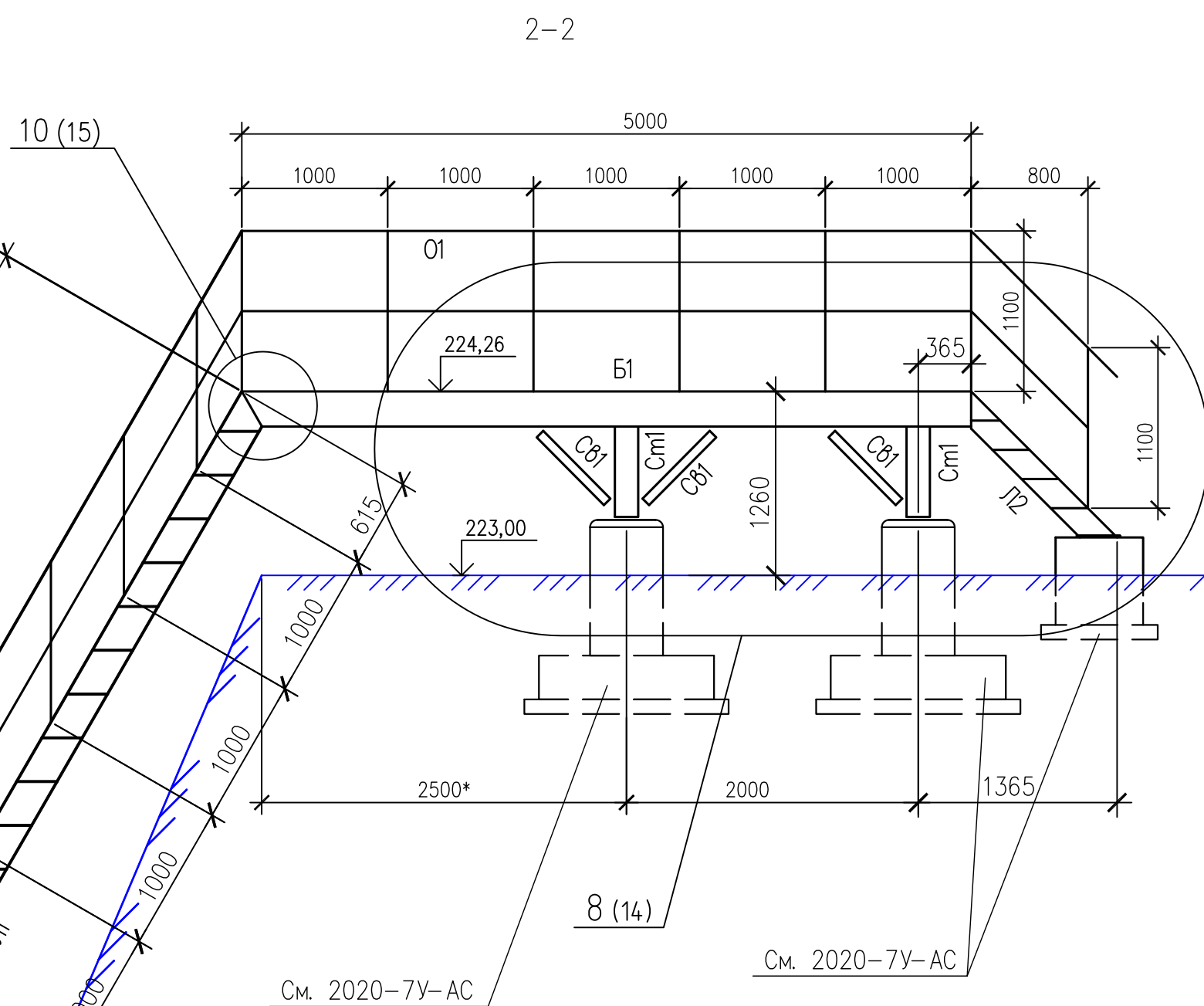
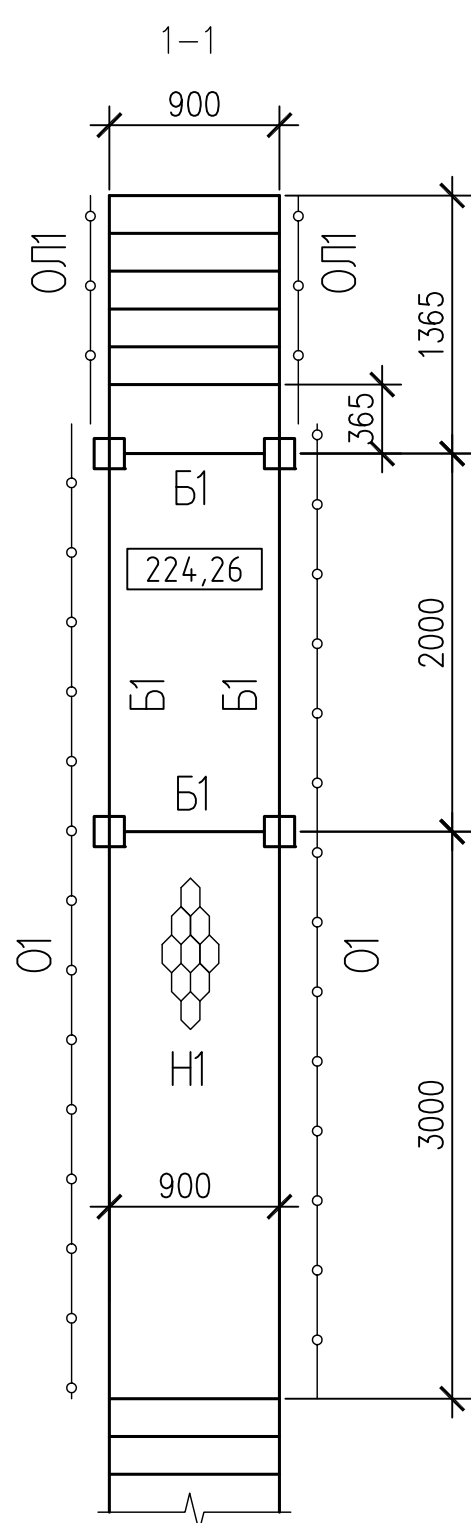
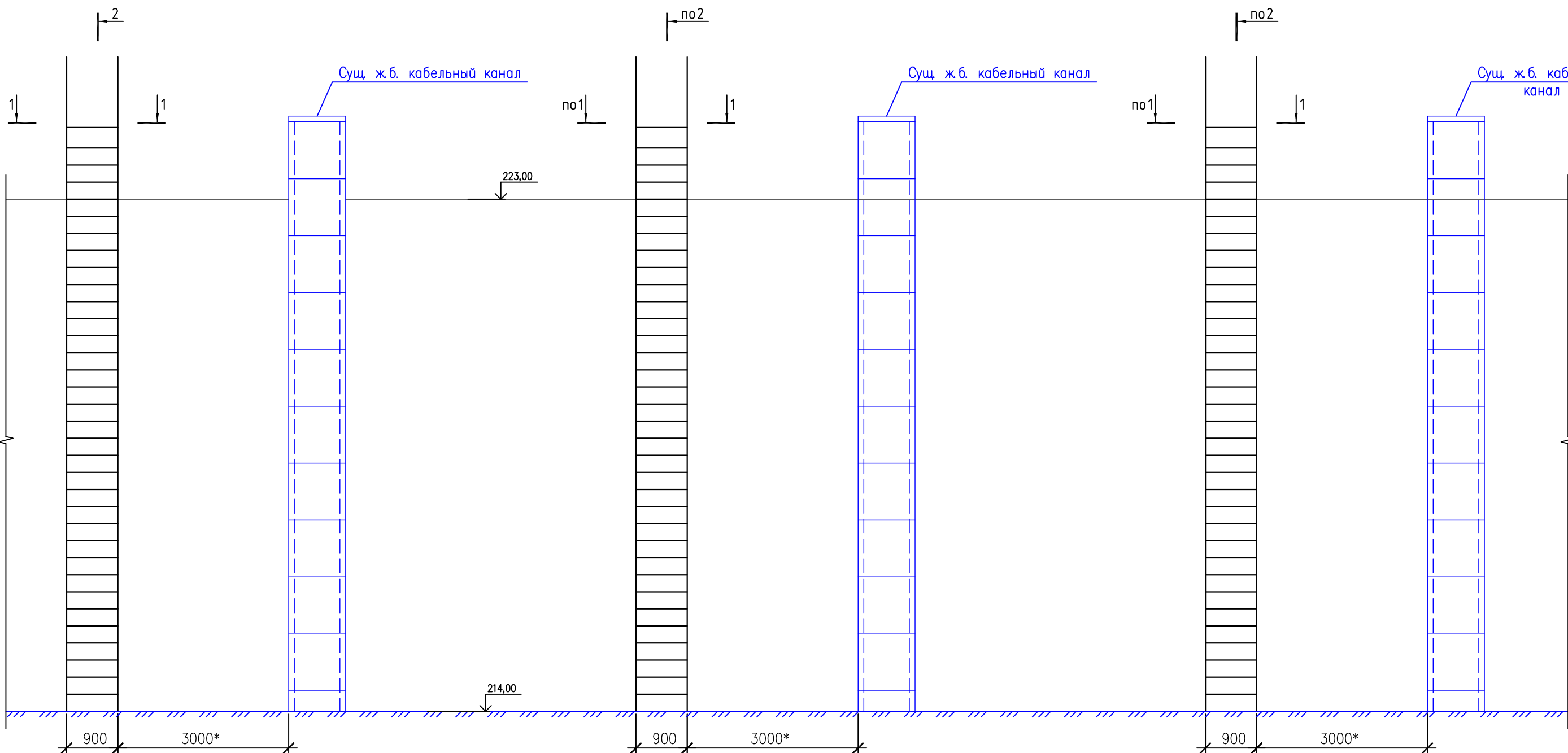
1. Общие данные см. лист 2.

Интеллектуальная собственность ООО "ИркутскЭнергоПроект"						2020-07У-КМ			
						«Разработка рекомендаций по благоустройству территории У-ИГЭС с организацией безопасных маршрутов движения для персонала»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подп.	Дата	Конструкции металлические	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Савченко		<i>Савченко</i>	15.07.20		Р	11	
Проверил		Наифантьева		<i>Наиф</i>	15.07.20	Узлы 5; 6	 ИРКУТСКЭНЕРГОПРОЕКТ		
Н.контр.		Гармазов		<i>Гармазов</i>	15.07.20				






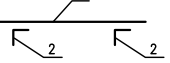
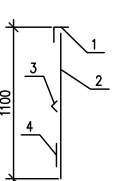


Формат А3


Лестницы для подъема на площадку разъединителей

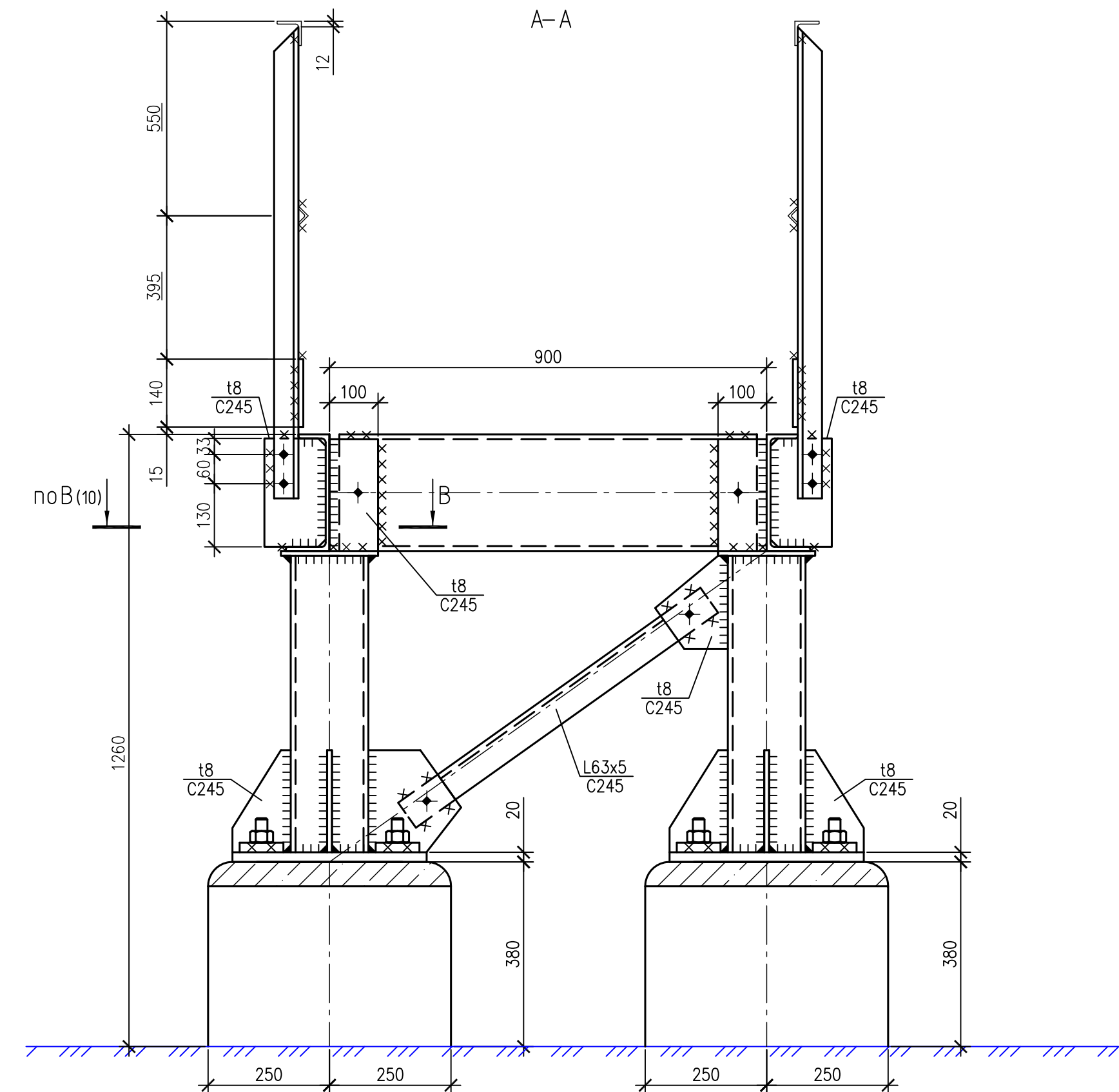
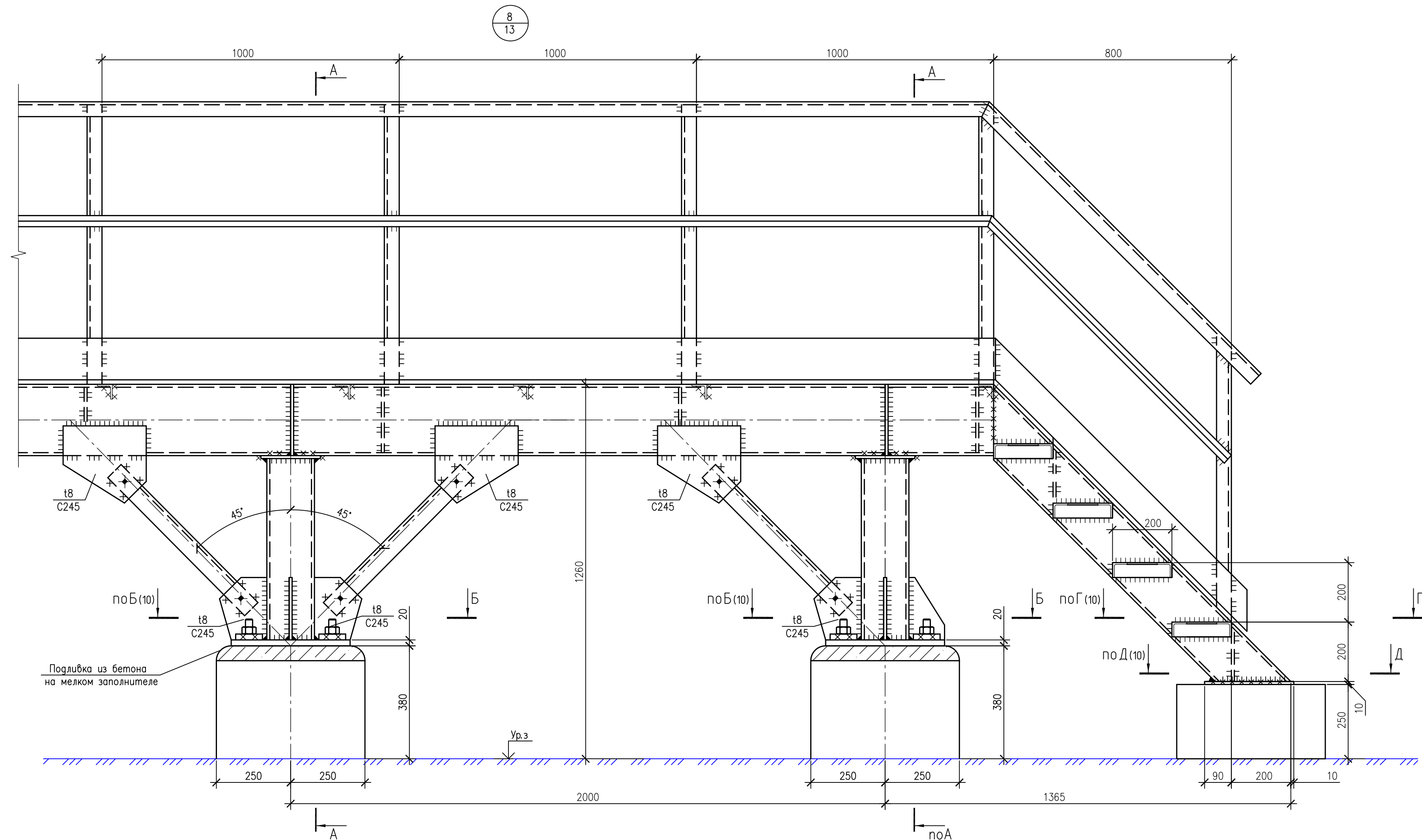



Ведомость элементов

Марка элемента	Сечение			Усилие для прикрепления			Наименование или марка материала	Примечание
	эскиз	поз.	состав	A, кН	N, кН	M, кН*м		
Б1			[24П				С245	
См1			Гн □ 160x8				С245	
СВ1			L63x5				С245	
Л1			[24П				С245	
Л2			[18П				С245	
Н1		1	ПВ-506				С245	Шаг 600
		2	L50x5				С245	
О1, О/Л1		1	L50x5				С245	
		2	L50x5				С245	
		3	L25x3				С245	
		4	-4x140				С245	

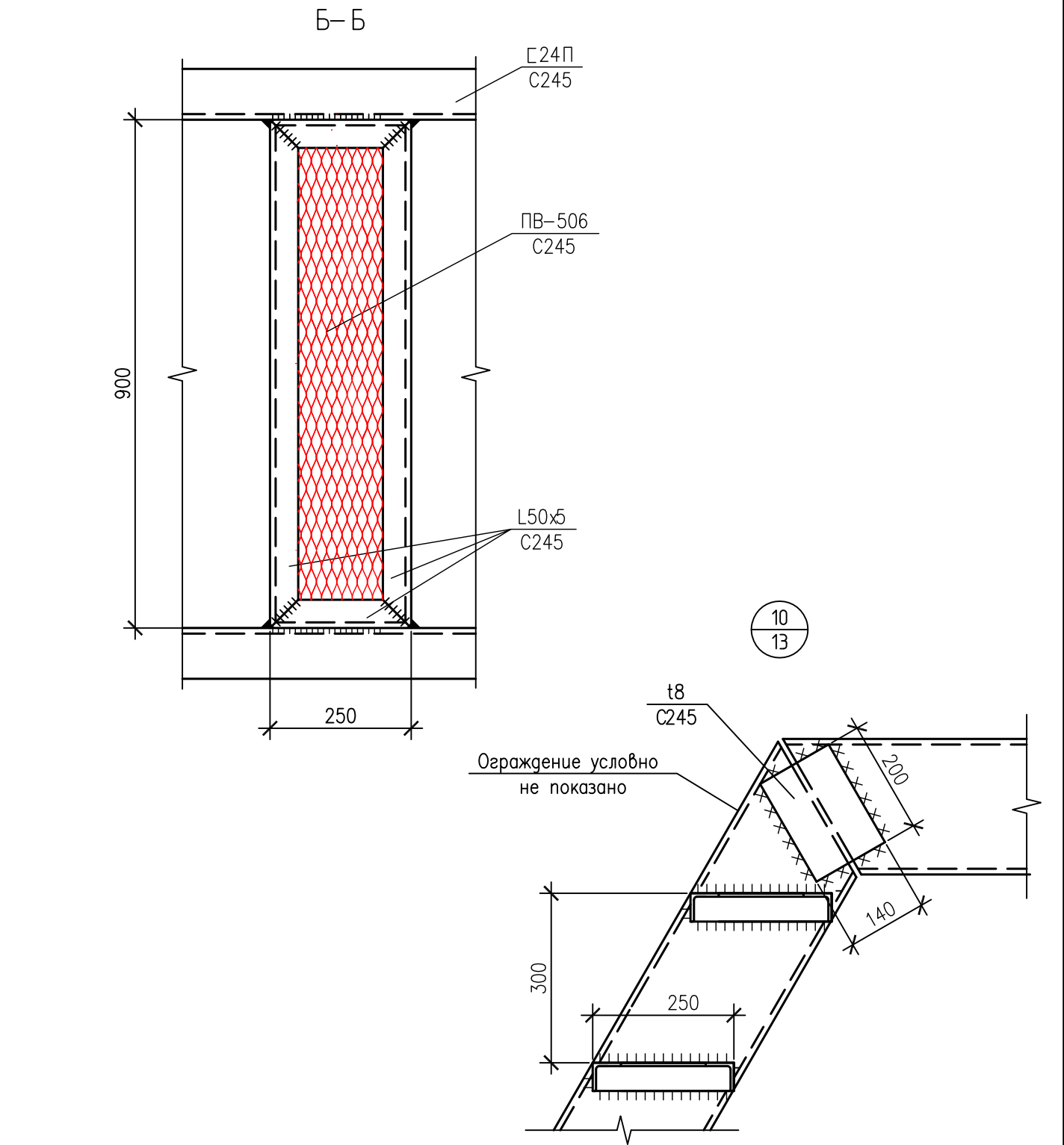
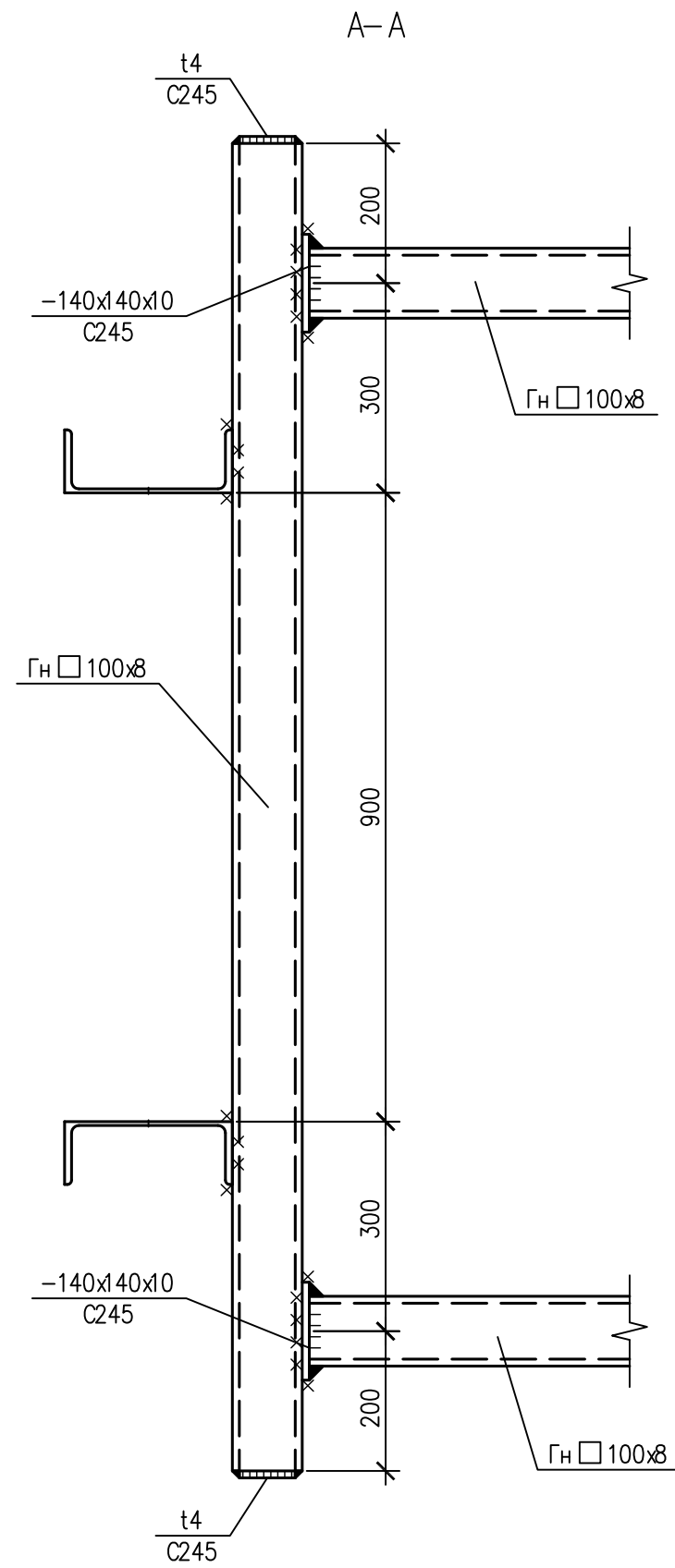
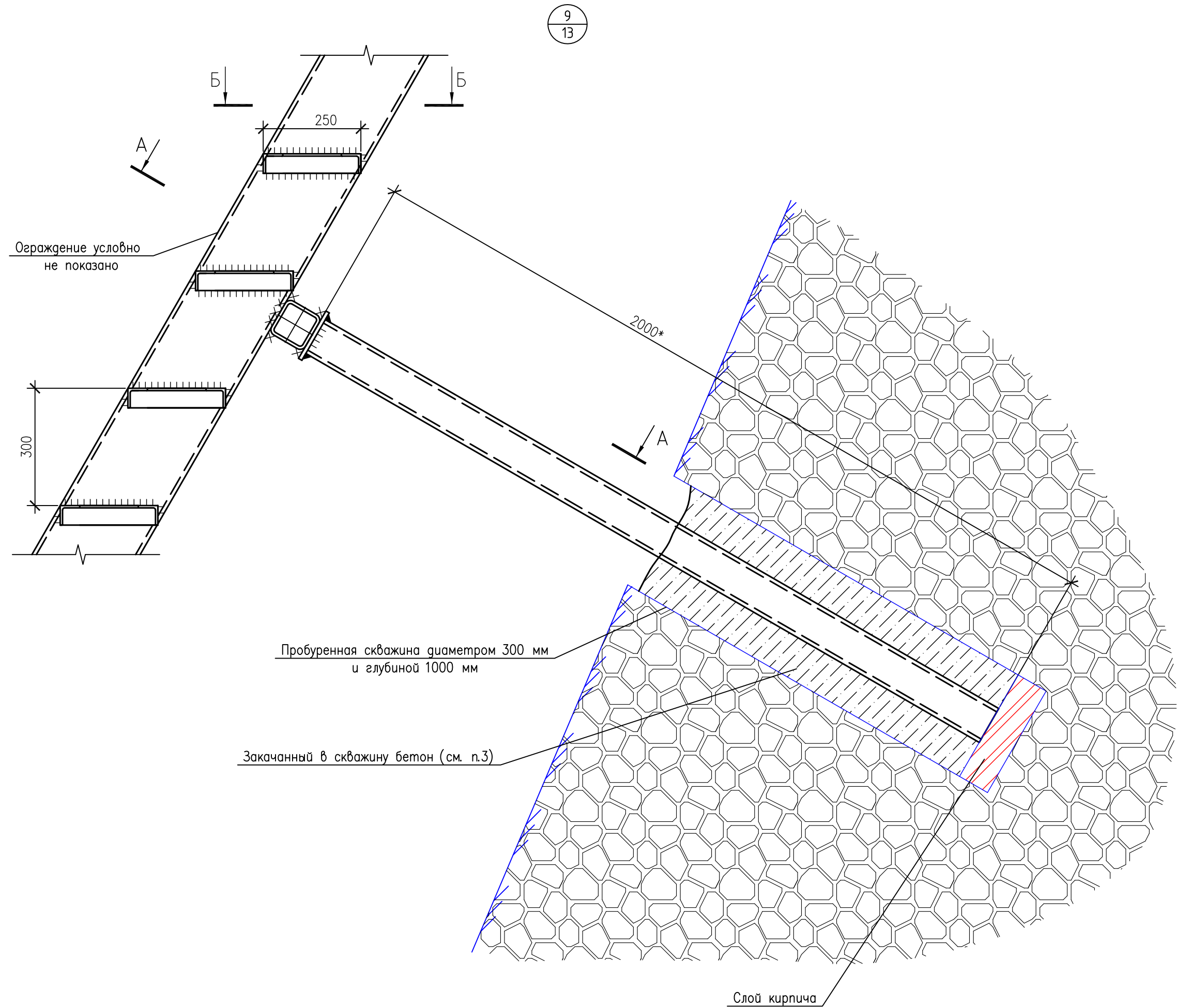
1. Размеры со * уточнить по месту.

Интеллектуальная собственность ООО "ИркутскЭнергоПроект"					
2020-07У-КМ					
«Разработка рекомендаций по благоустройству территории У-ИГЭС с организацией безопасных маршрутов движения для персонала»					
Изм.	Кол.ч	Лист	N док	Подп.	Дата
Разраб.	Савченко	<i>Савченко</i>	15.07.20		
Проверил	Наифантьев	<i>Наифантьев</i>	15.07.20		
Конструкции металлические					
		Стадия	Лист	Листов	
		Р	13		
Н.контр.	Гармазов	<i>Гармазов</i>	15.07.20	Лестницы для подъема на площадку развединителей	
 ИРКУТСКЭНЕРГОПРОЕКТ					

[illegible]

Интеллектуальная собственность ООО "ИркутскЭнергоПроект"						2020-07У-КМ		
Изм. Кол.уч Лист N док Подп. Дата Разраб. Савченко <i>Савченко</i> 15.07.20 Проверил Наифантьева <i>Наиф</i> 15.07.20 Н.контр. Гармазов <i>Гармазов</i> 15.07.20						«Разработка рекомендаций по благоустройству территории У-ИГЭС с организацией безопасных маршрутов движения для персонала»		
						Конструкции металлические		
						Стадия	Лист	Листов
						Р	14	
						 ИРКУТСКЭНЕРГОПРОЕКТ		
Узел 8								

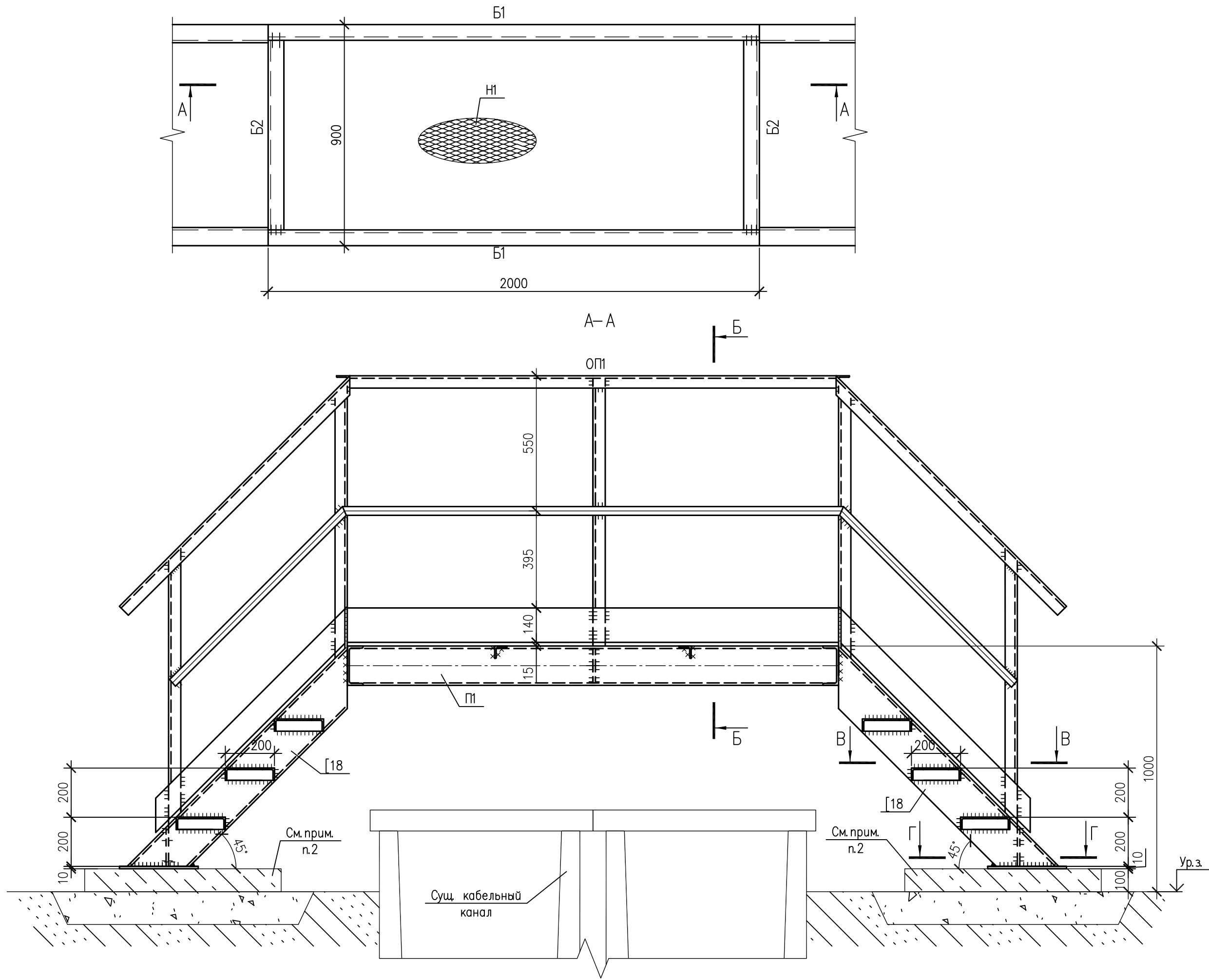
Согласовано		
Инф.	№ подл.	Дата
Взам. инв.	№	Дата



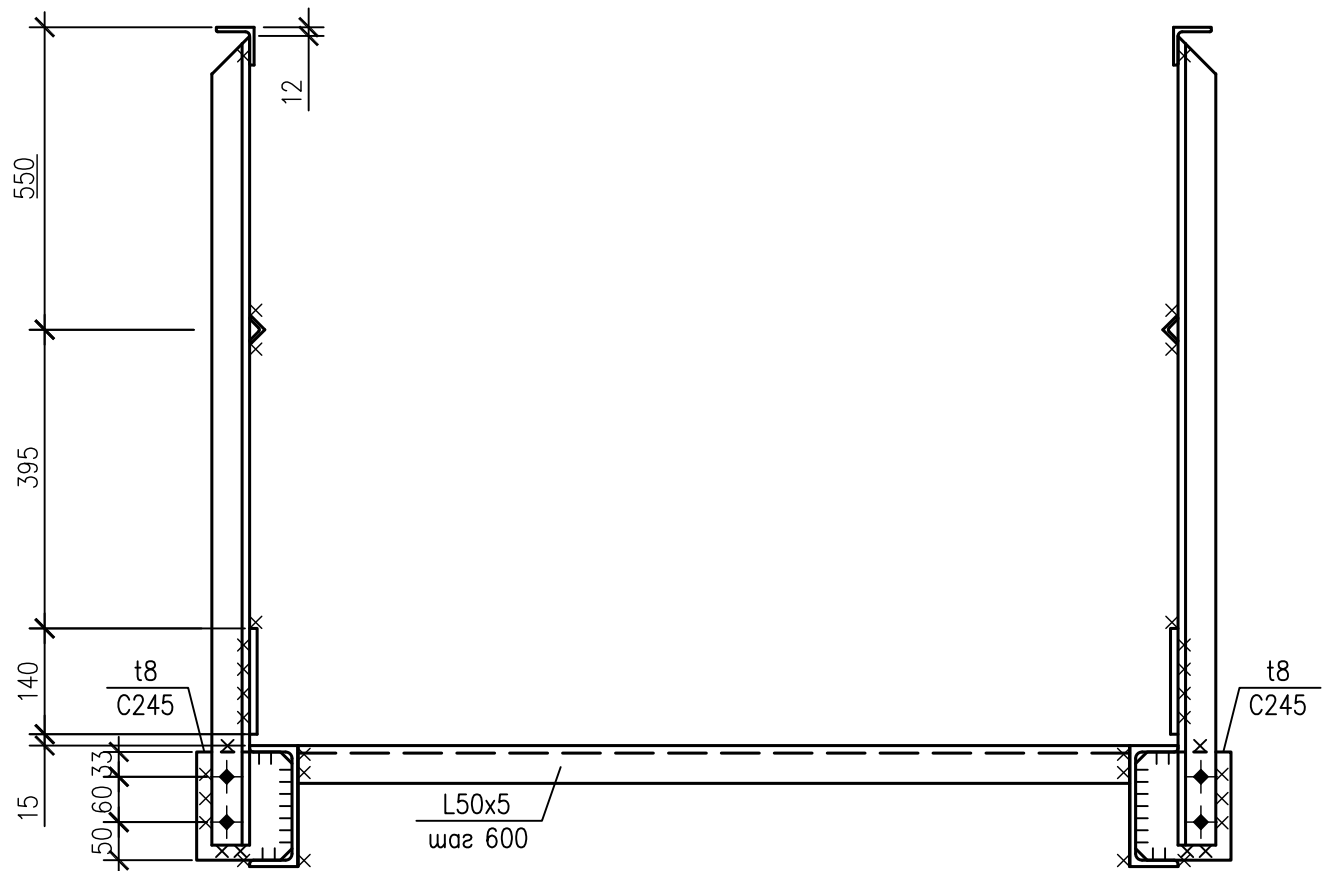
- Общие данные см. лист 2.
- Размер со * - уточнить по месту
- Характеристики применяемого бетона: В25, W6, F200.

Интеллектуальная собственность ООО "ИркутскЭнергоПроект"					
2020-07У-КМ					
«Разработка рекомендаций по благоустройству территории У-ИГЭС с организацией безопасных маршрутов движения для персонала»					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Савченко	15.07.20			
Проверил	Наифантьева	15.07.20			
Конструкции металлические					
Узлы 9; 10					
ИРКУТСКЭНЕРГОПРОЕКТ					

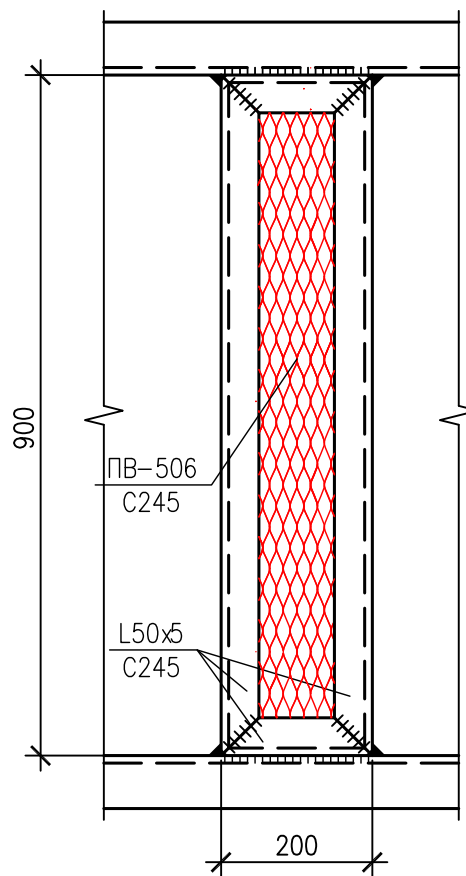
Переходной мостик ПМ1



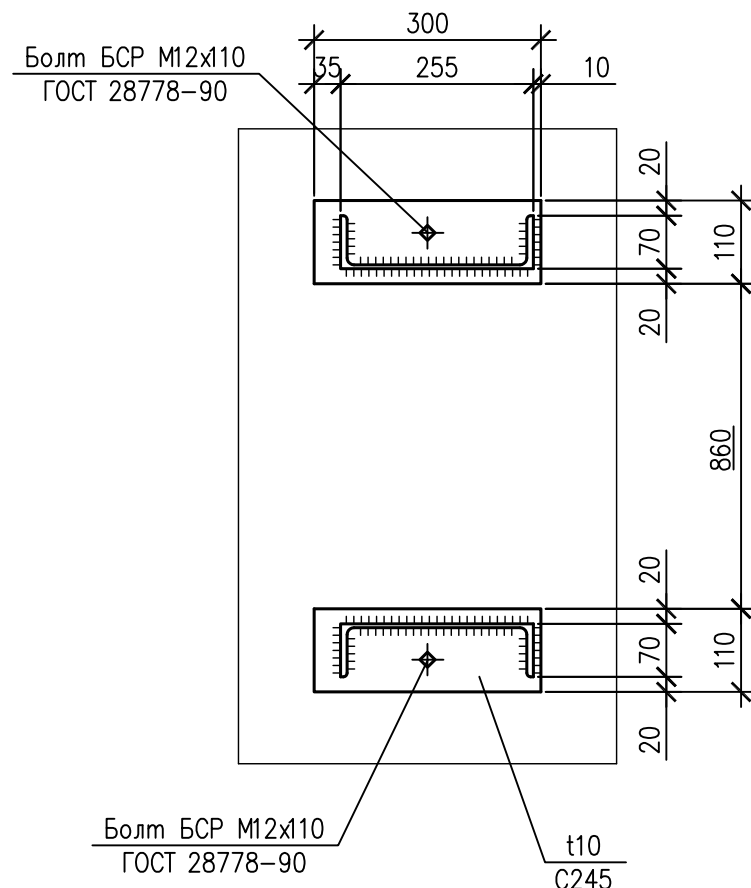
Б—Б



В—В



Г—Г



Ведомость элементов


Марка элемента	Сечение			Усилие для прикрепления			Наименование или марка материала	Примечание
	эскиз	поз.	состав	А, кН	Н, кН	М, кН*м		
Б1	[16П		[16П				С255	
Б2	[16П		[16П				С255	
Н1		1	ПВ-506				С235	
		2	L50x5				С245	шаг 600
ОП1		1	L50x5				С245	
		2	L50x5				С245	шаг 1000
		3	L25x3				С245	
		4	-4x140				С235	

1. Общие данные см. лист 2.
2. Плита ж/б П5-8и (2 шт - 210 кг.)серия 3.006.1-2/87
- Щебень мелкой фракции ГОСТ 8269.0-97 V=04,м3

Интеллектуальная собственность ООО "ИркутскЭнергоПроект"

2020-07У-КМ

«Разработка рекомендаций по благоустройству территории
У-ИГЭС с организацией безопасных маршрутов
движения для персонала»

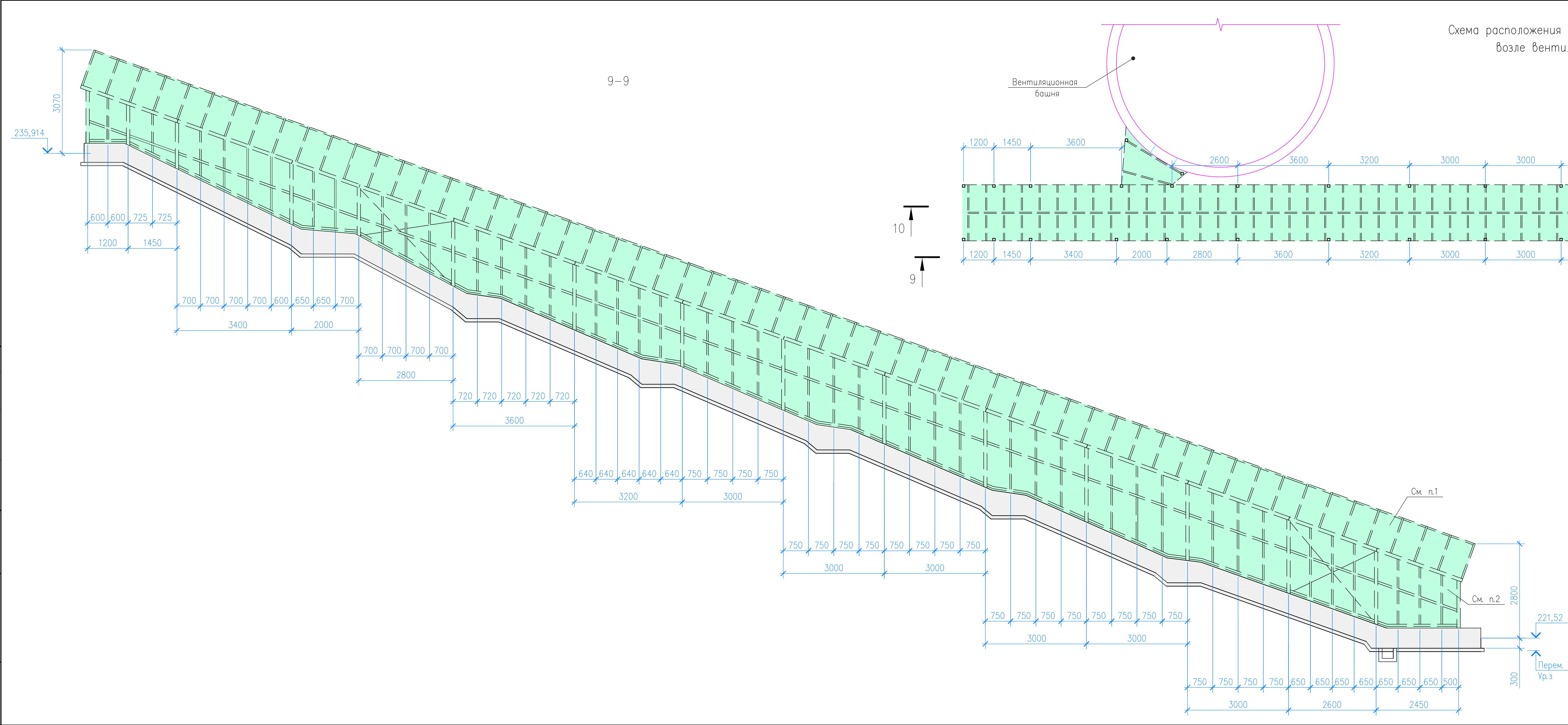
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	движения для персонала»			
Разраб.	Лазо	15.07.20		<i>Лазо</i>		Конструкции металлические	Стадия	Лист	Листов
Пров.	Савченко	15.07.20		<i>Савченко</i>			Р	16	
Нач.отд.	Науфантаева	15.07.20		<i>Науфантаева</i>					
Н.контр.	Гармазов	15.07.20		<i>Гармазов</i>		Переходной мостик ПМ1	 ИРКУТСКЭНЕРГОПРОЕКТ		



ИРКУТСКЭНЕРГОПРОЕКТ

Формат А4х4

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



10

9

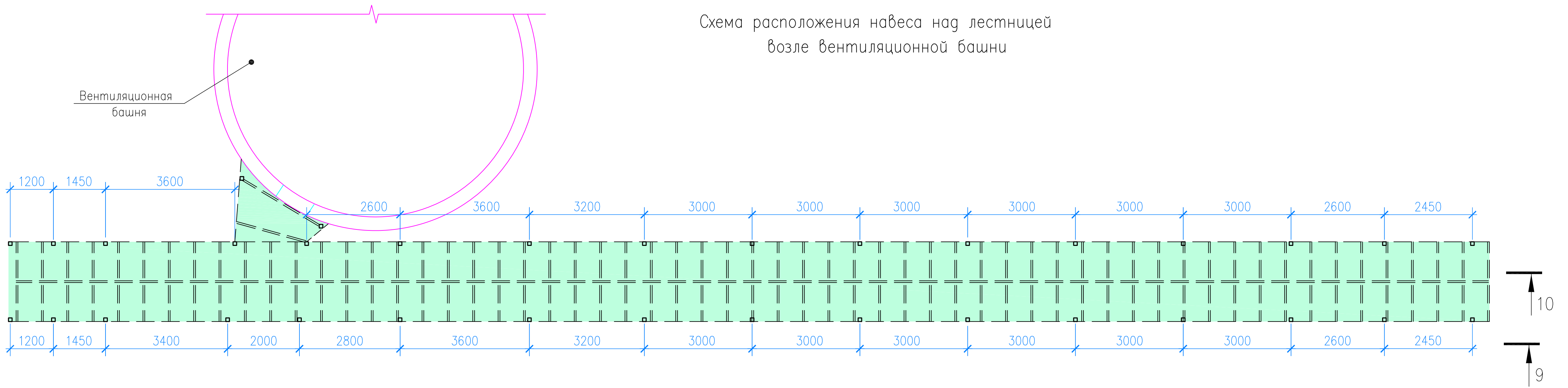

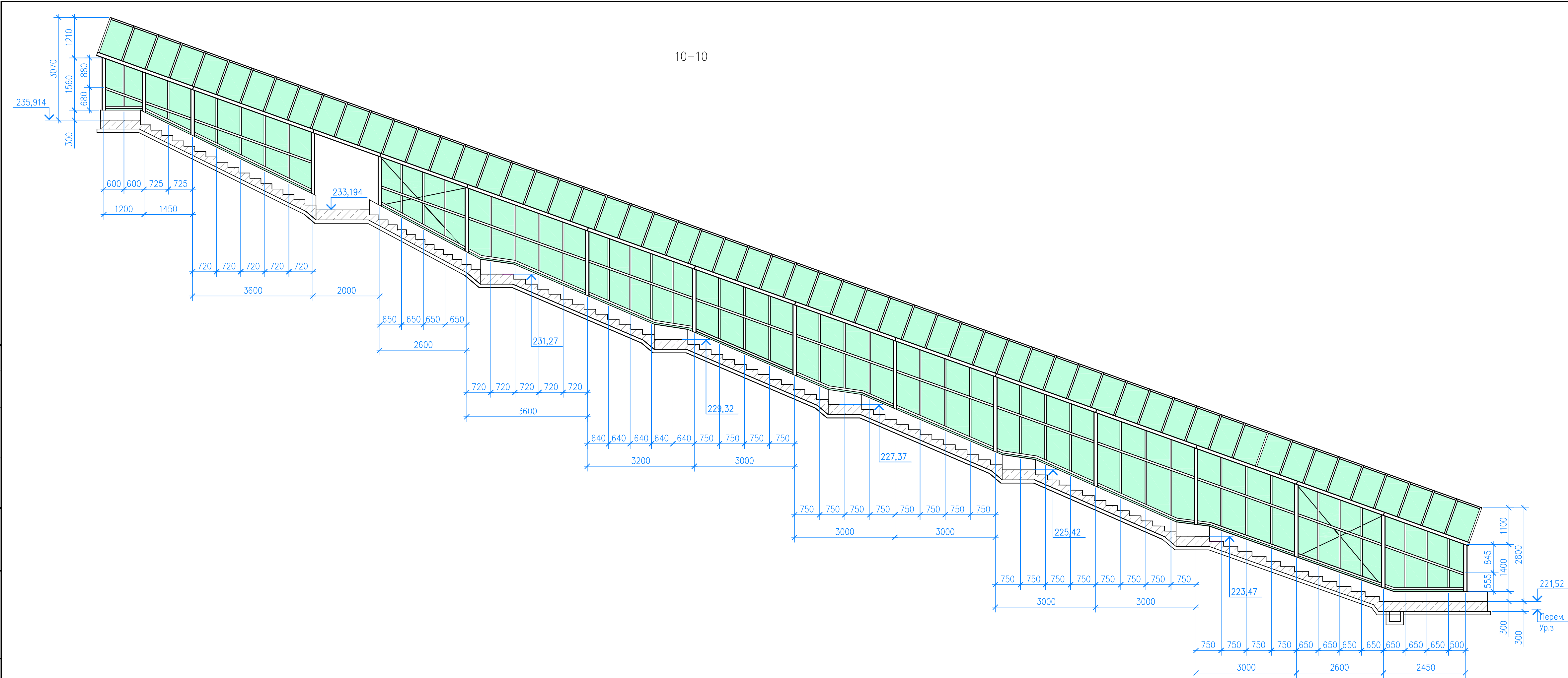



Схема расположения навеса над лестницей
возле вентиляционной башни

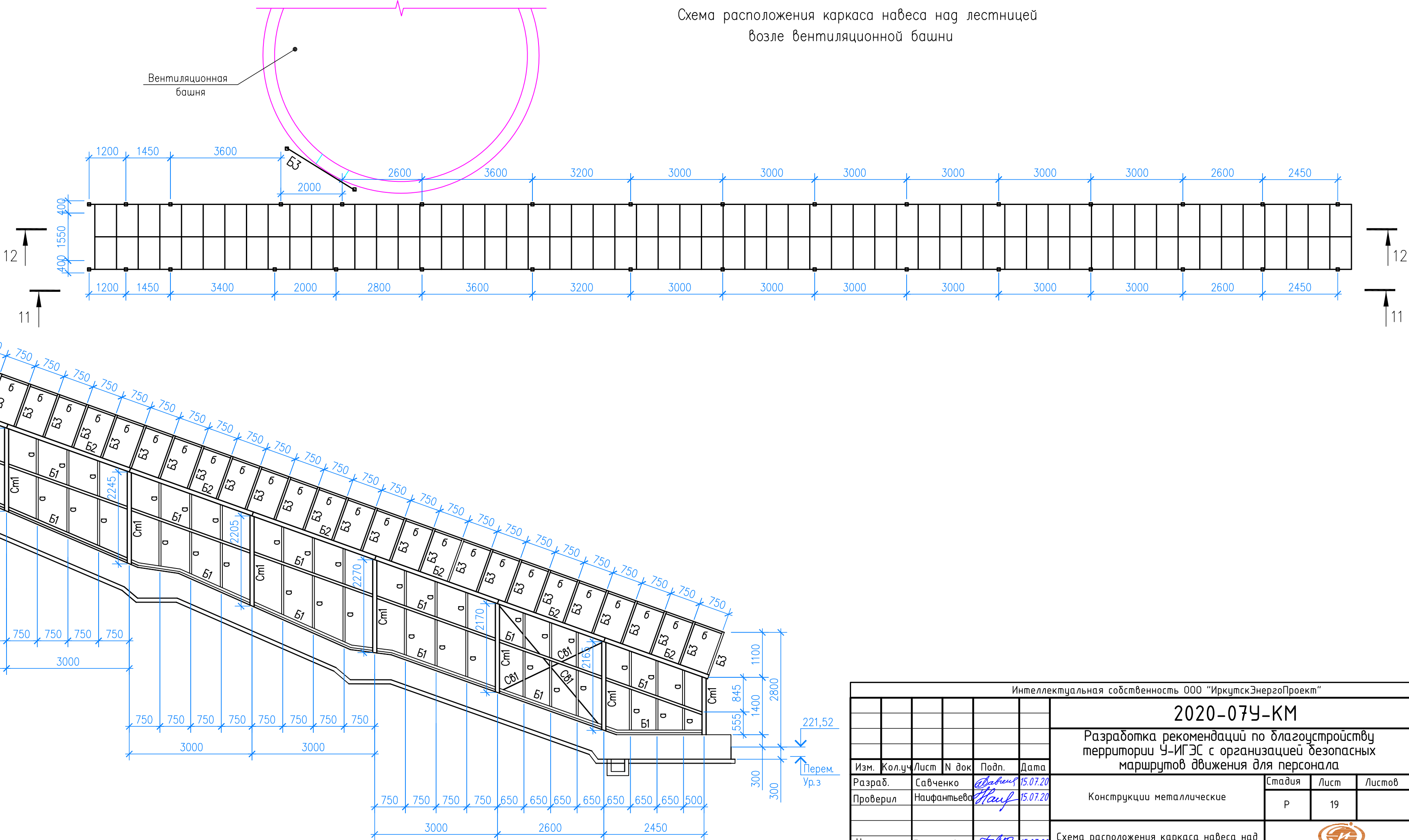
1. Крышу выполнить из листов монолитного поликарбоната толщиной 8 мм. Применить вертикальную раскладку листов.
2. Стены выполнить из листов монолитного поликарбоната толщиной 8 мм. Применить горизонтальную раскладку листов.
3. Крепить саморезами по металлу 32х4,8 с шестигранной шляпкой 8 мм с надетой термошайбой. Шаг 400 мм.









Интеллектуальная собственность ООО "ИркутскЭнергоПроект"						2020-07У-КМ			
						Разработка рекомендаций по благоустройству территории У-ИГЭС с организацией безопасных маршрутов движения для персонала			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Конструкции металлические	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Савченко		<i>Савченко</i>	15.07.20		Р	17	
Проверил		Наифантьева		<i>Наиф</i>	15.07.20				
						Схема расположения навеса над лестницей возле вентиляционной башни			
Н.контр.		Гармазов		<i>Гармазов</i>	15.07.20		ИРКУТСКЭНЕРГОПРОЕКТ		

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

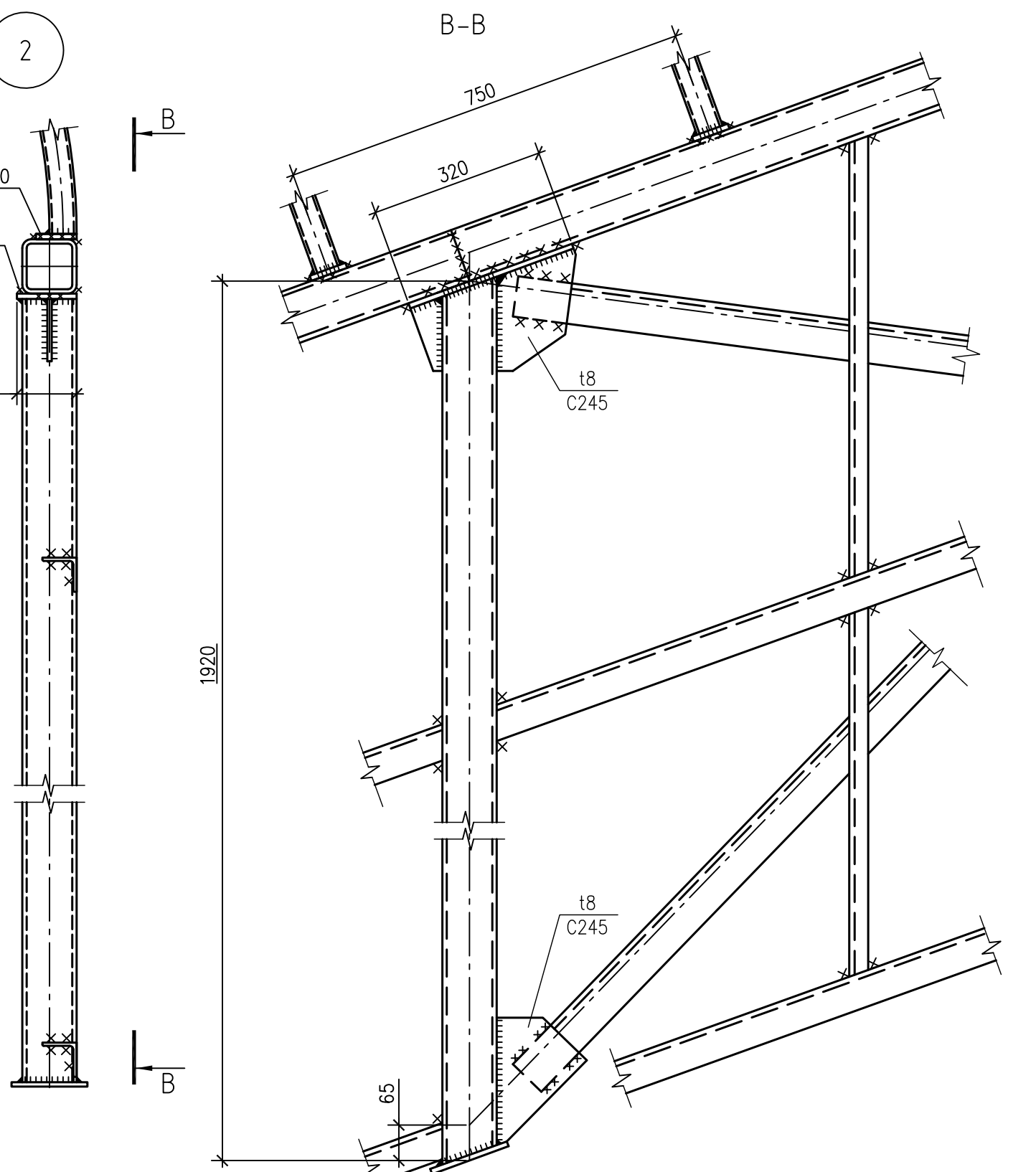
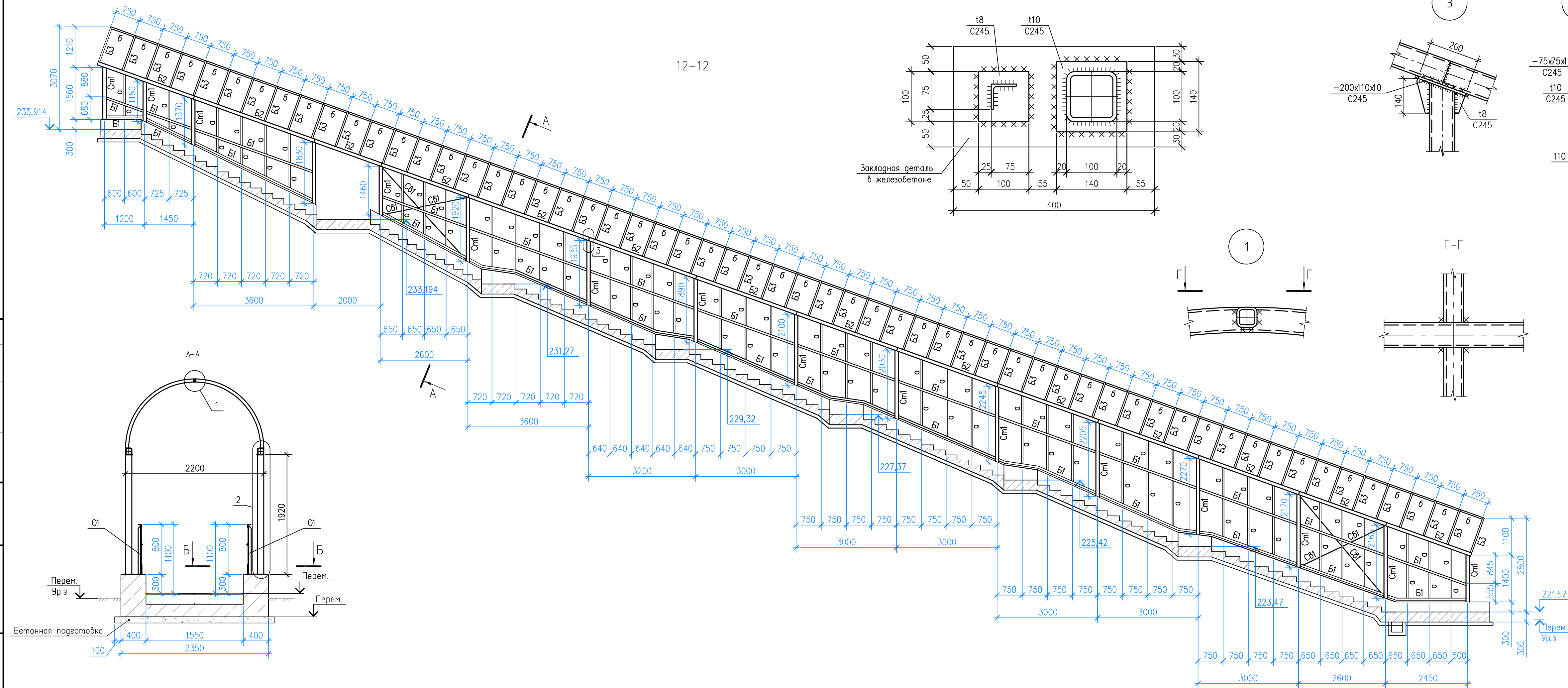


Интеллектуальная собственность ООО "ИркутскЭнергоПроект"						2020-07У-КМ			
						Разработка рекомендаций по благоустройству территории У-ИГЭС с организацией безопасных маршрутов движения для персонала			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Конструкции металлические	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Савченко	Наифантьева	15.07.20	15.07.20	15.07.20		Р	18	
Проверил						Разрез 10-10	 ИРКУТСКЭНЕРГОПРОЕКТ		
Н.контр.	Гармазов								



Марка элемента	Сечение			Усилие для прикрепления			Наименование или марка материала	Примечание
	эскиз	поз.	состав	A, кН	N, кН	M, кН*м		
Б1			L63x5				C245	
Б2			Гн □ 100x8				C245	
Б3			Гн □ 50x5				C245	
См1			Гн □ 100x8				C245	
Сб1			L75x6				C245	
а			L35x4				C245	
б			Гн □ 40x4				C245	
О1		1	L50x5				C245	См. шаг закл. деталей
		2	L50x5				C245	
		3	L25x3				C245	
		4	-4x140				C245	

Формат A4x4



1. Ведомость элементов см. лист 19.


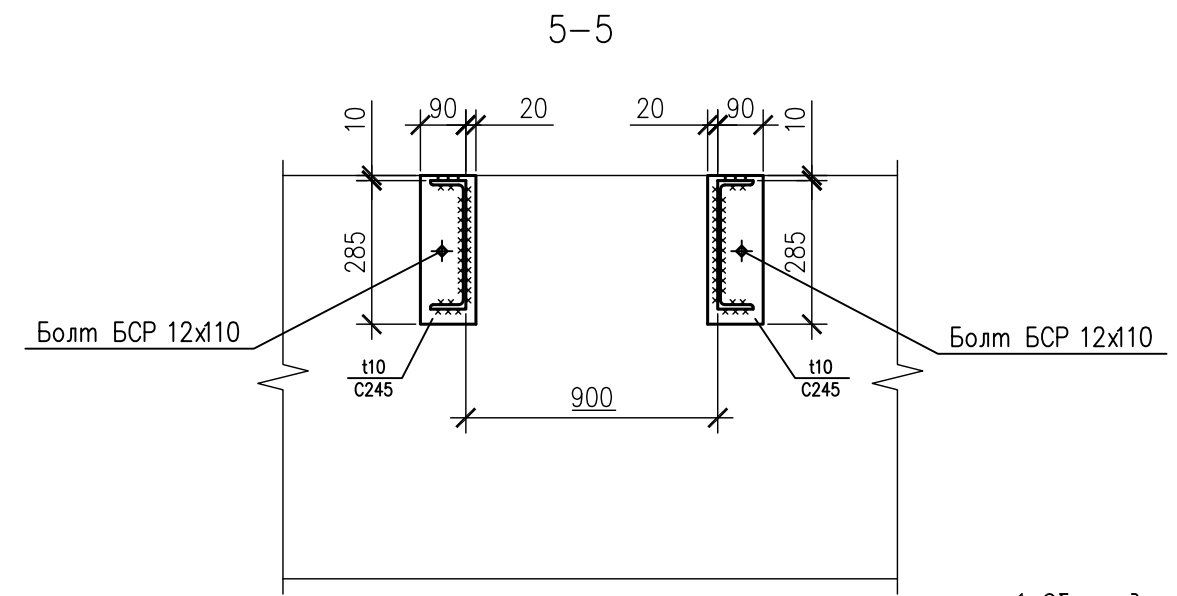
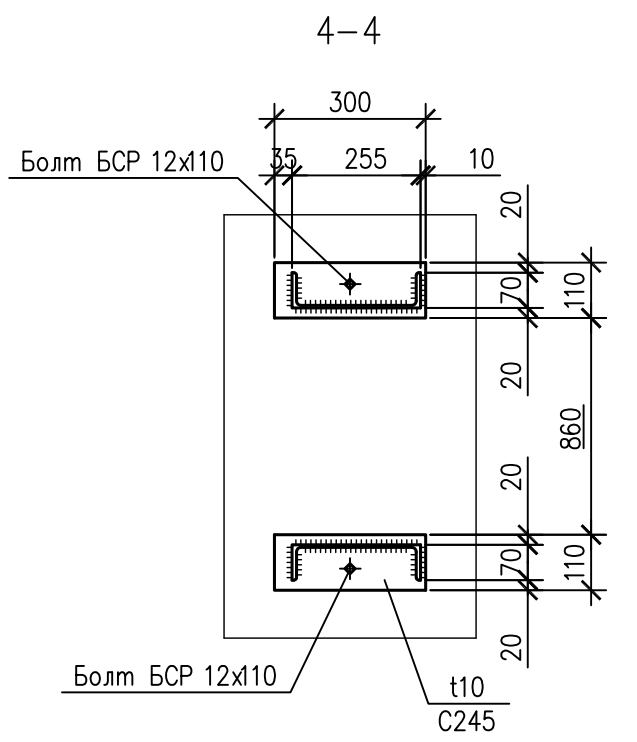
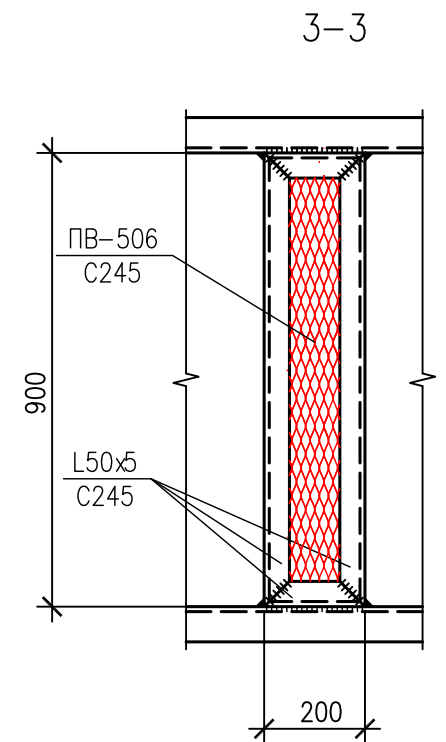
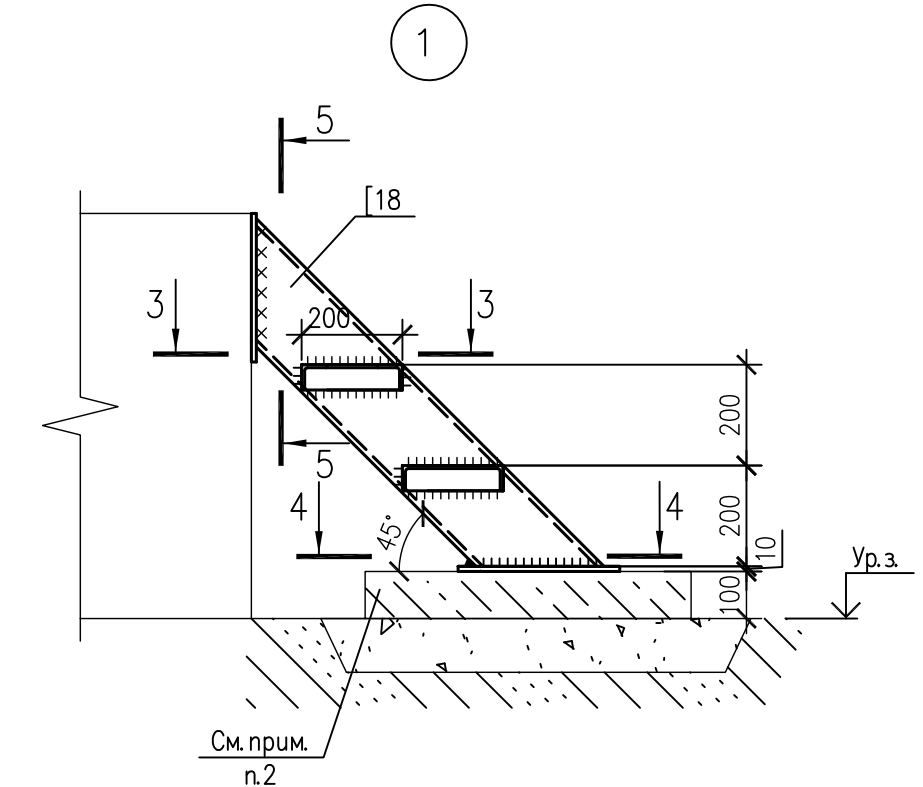
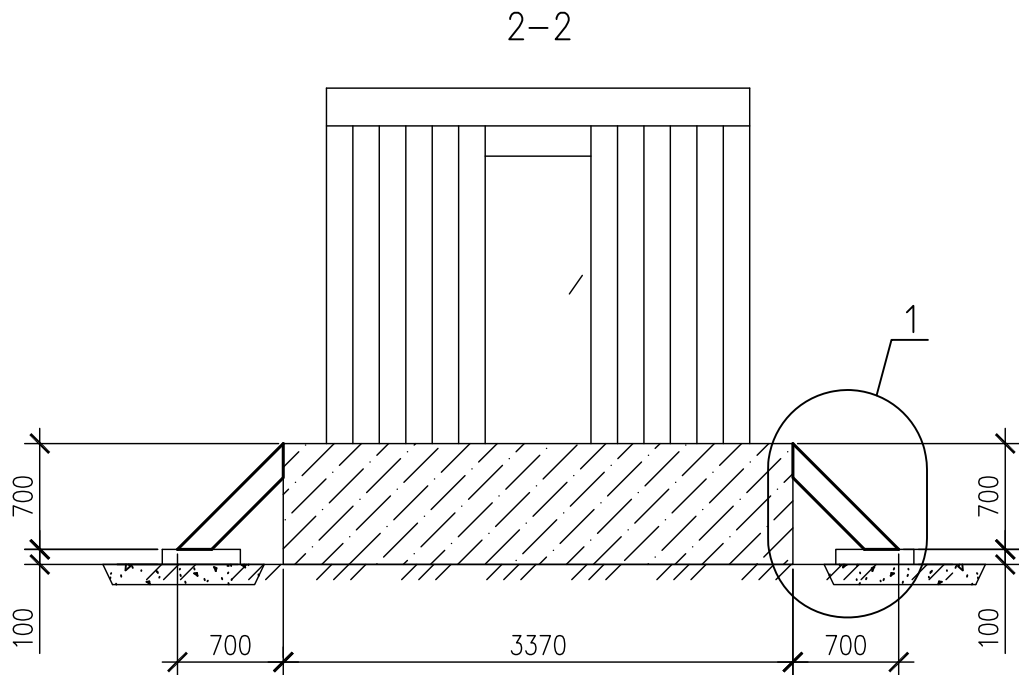
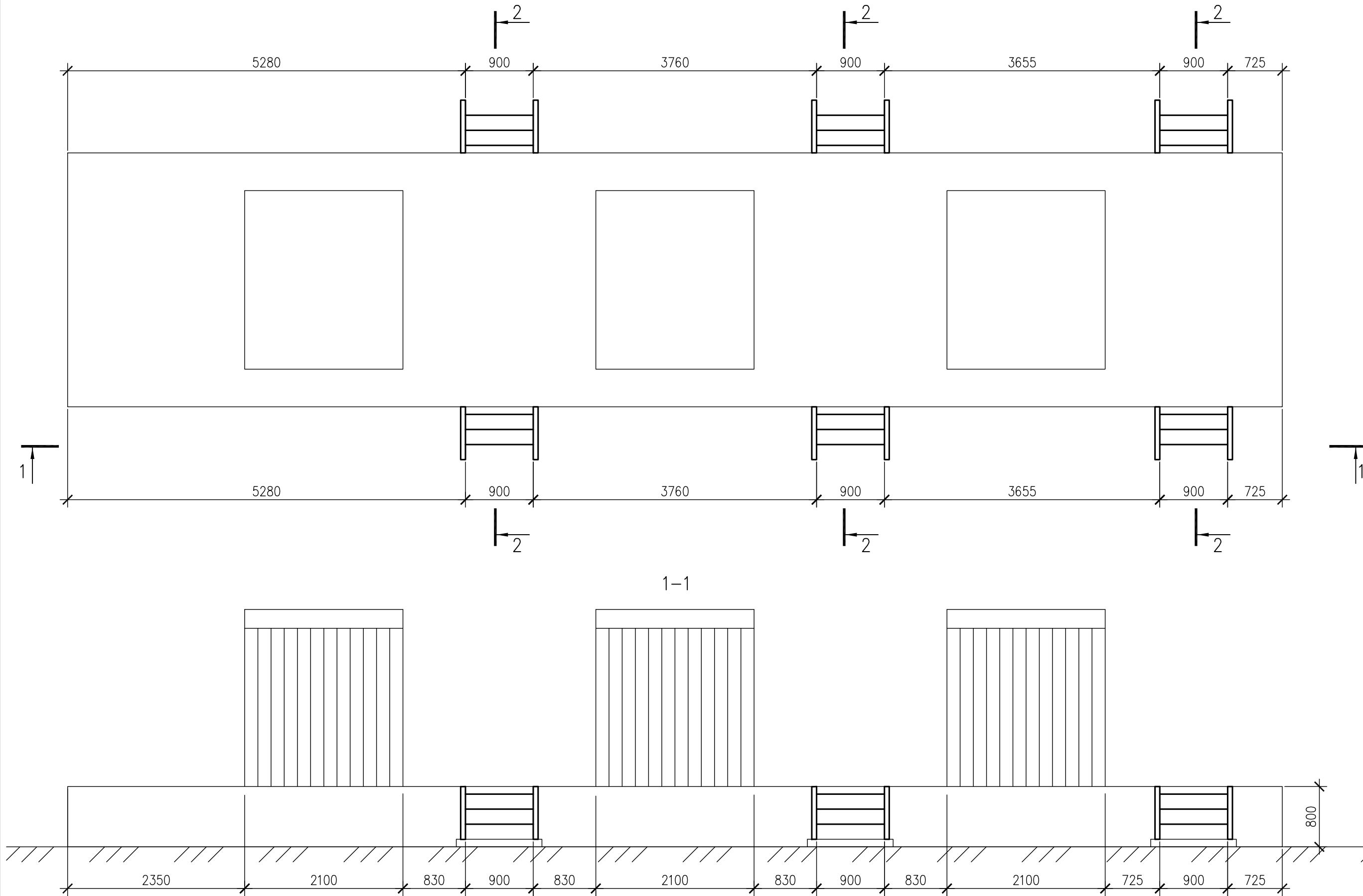
Интеллектуальная собственность ООО "ИркутскЭнергоПроект"								
						2020-07У-КМ		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Разработка рекомендаций по благоустройству территории У-ИГЭС с организацией безопасных маршрутов движения для персонала		
Разраб.	Савченко			Савченко	15.07.20			
Проверил	Наифантьев			Наифантьев	15.07.20			
Конструкции металлические						Стадия	Лист	Листов
						Р	20	
Н.контр.	Гармазов			Гармазов	15.07.20	Разрез 12-12		
						 ИРКУТСКЭНЕРГОПРОЕКТ		

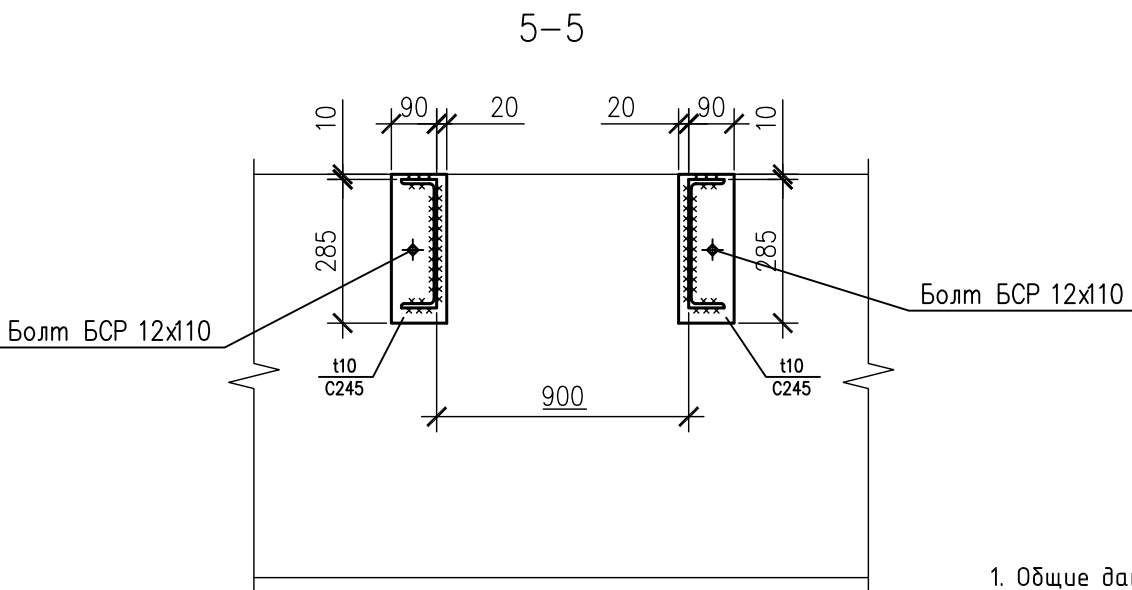
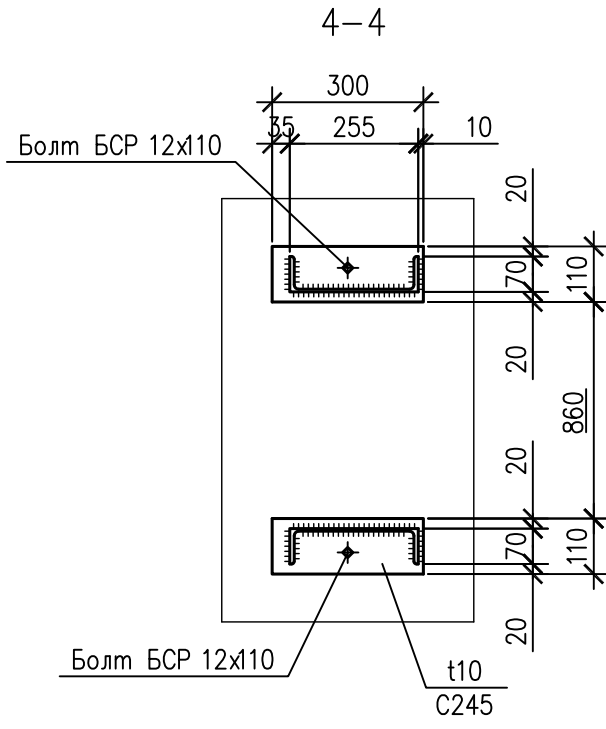
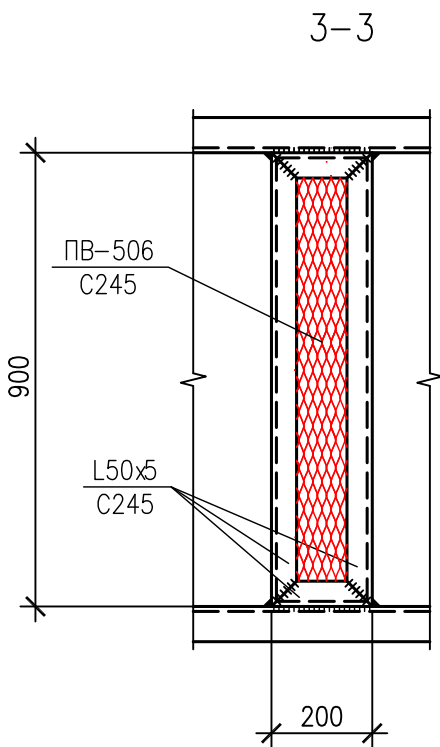
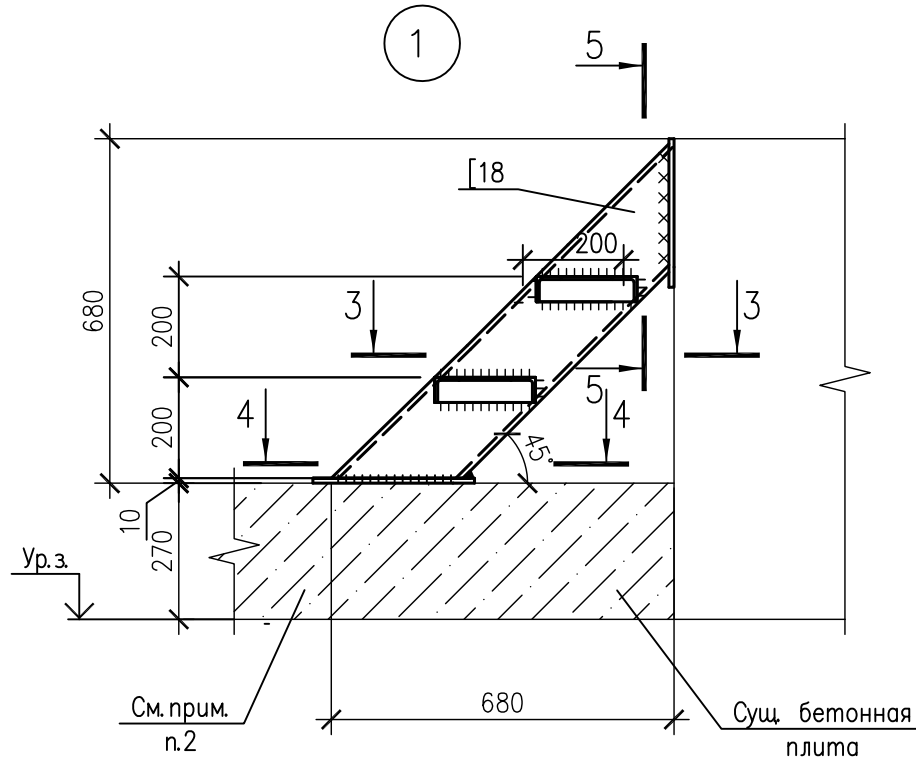
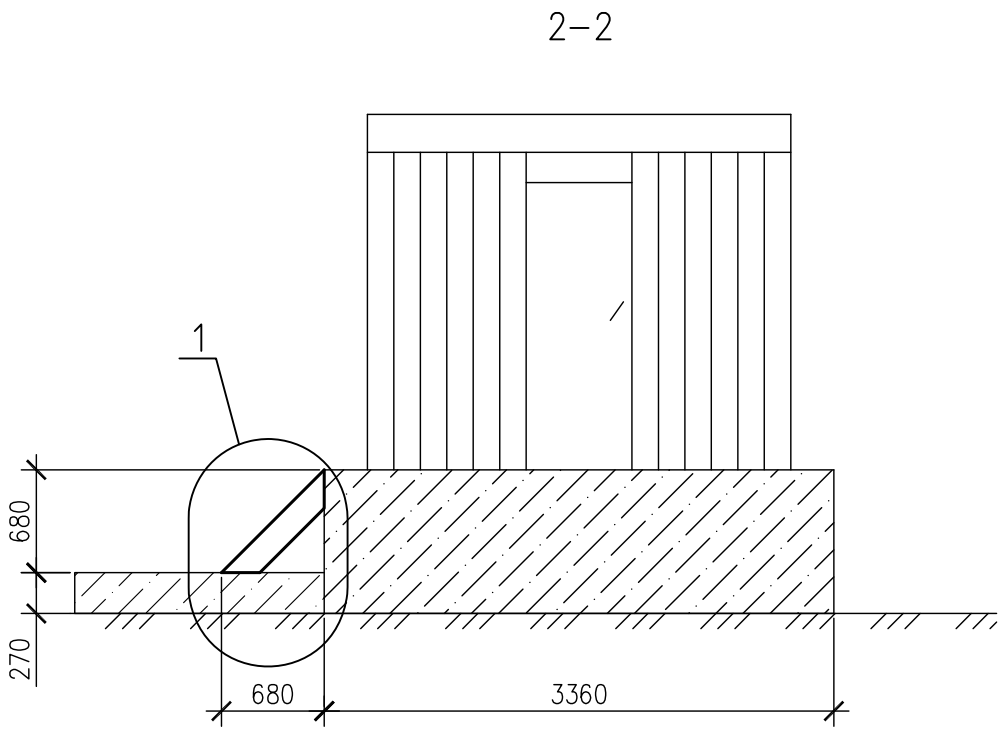
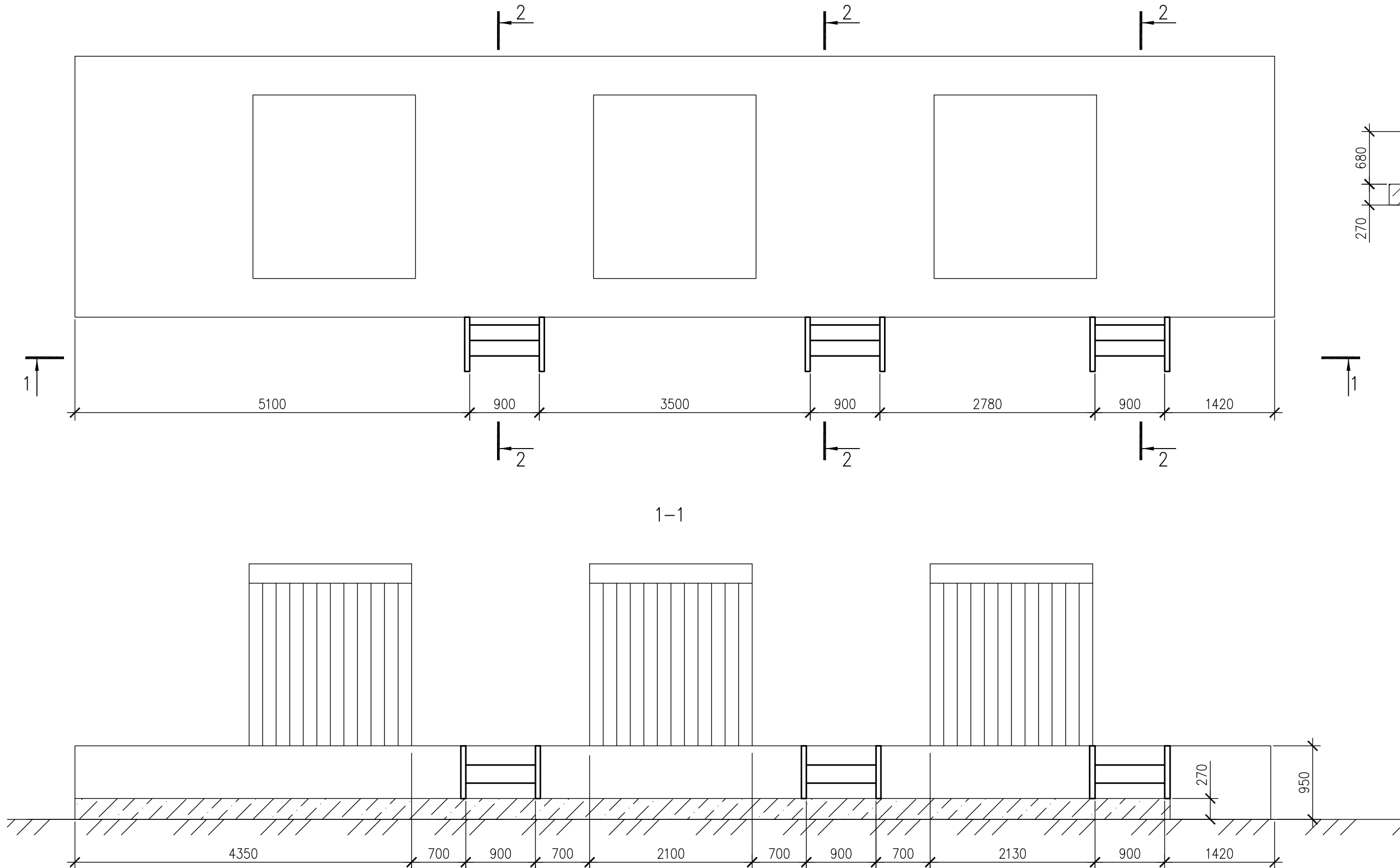
Схема расположения лестниц для подъема персонала к концевым муфтам на ОРУ–500кВ



- 1. Общие данные см. лист 2.
- 2. Плита ж/б П5-8и серия 3.006.1-2/87
- Щебень мелкой фракции ГОСТ 8269.0-97
- 3. Количество сооружений ОРУ-500кВ – 6 шт.

Интеллектуальная собственность ООО "ИркутскЭнергоПроект"					
2020-07У-КМ					
«Разработка рекомендаций по благоустройству территории У-ИГЭС с организацией безопасных маршрутов движения для персонала»					
Изм.	Кол.уч.	Лист	И док	Подп.	Дата
Разраб.	Лазо	15.07.20			
Проб.	Савченко	15.07.20			
Нач.отд.	Наифантьева	15.07.20			
Н.контр.	Гармазов	15.07.20			
Конструкции металлические				Р	21
Схема расположения лестниц для подъема персонала к концевым муфтам на ОРУ-500кВ				ИРКУТСКЭНЕРГОПРОЕКТ	

Схема расположения лестниц для подъема персонала к концевым муфтам на ОРУ-220кВ



1. Общие данные см. лист 2.
2. В случае отсутствия бетонной плиты предусмотреть устройство плиты ж/б:
- Плита ж/б П5-8и серия 3.006.1-2/87
- Щебень мелкой фракции ГОСТ 8269.0-97
3. Количество сооружений ОРУ-220кВ – 2 шт.

Интеллектуальная собственность ООО "ИркутскЭнергоПроект"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	И док	Подп.	Дата
Разраб.	Лазо	15.07.20			
Проб.	Савченко	15.07.20			
Нач.отд.	Наифантьева	15.07.20			
Н.контр.	Гармазов	15.07.20			
2020-07У-КМ					
«Разработка рекомендаций по благоустройству территории У-ИГЭС с организацией безопасных маршрутов движения для персонала»					
Конструкции металлические				Стация	Лист
				Р	22
Схема расположения лестниц для подъема персонала к концевым муфтам на ОРУ-220кВ				ИРКУТСКЭНЕРГОПРОЕКТ	

Схема расположения пожарных лестниц на территории автохозяйства

A diagram showing a rectangular block divided into two sections. The left section is labeled 'A' in red. The right section is labeled 'ATC' in black. The block is outlined in black.

Technical drawing of a building layout showing three rooms: "A", "Б", and "Г".

Room "A" (Kopnyc "A"): A large rectangular room with a width of 78000 and a height of 36000. It is located in the upper left section of the drawing. The room is labeled "Kopnyc "A"" vertically. A red "D" is marked on the right wall.


Room "Б" (Kopnyc "Б"): A vertical rectangular room with a width of 18000 and a height of 54000. It is located in the lower right section of the drawing. The room is labeled "Kopnyc "Б"" vertically. A red "D" is marked on the left wall.

Room "Г" (Kopnyc "Г"): A horizontal rectangular room with a width of 60000 and a height of 12000. It is located in the lower left section of the drawing. The room is labeled "Kopnyc "Г"" horizontally. A red "D" is marked on the right wall.

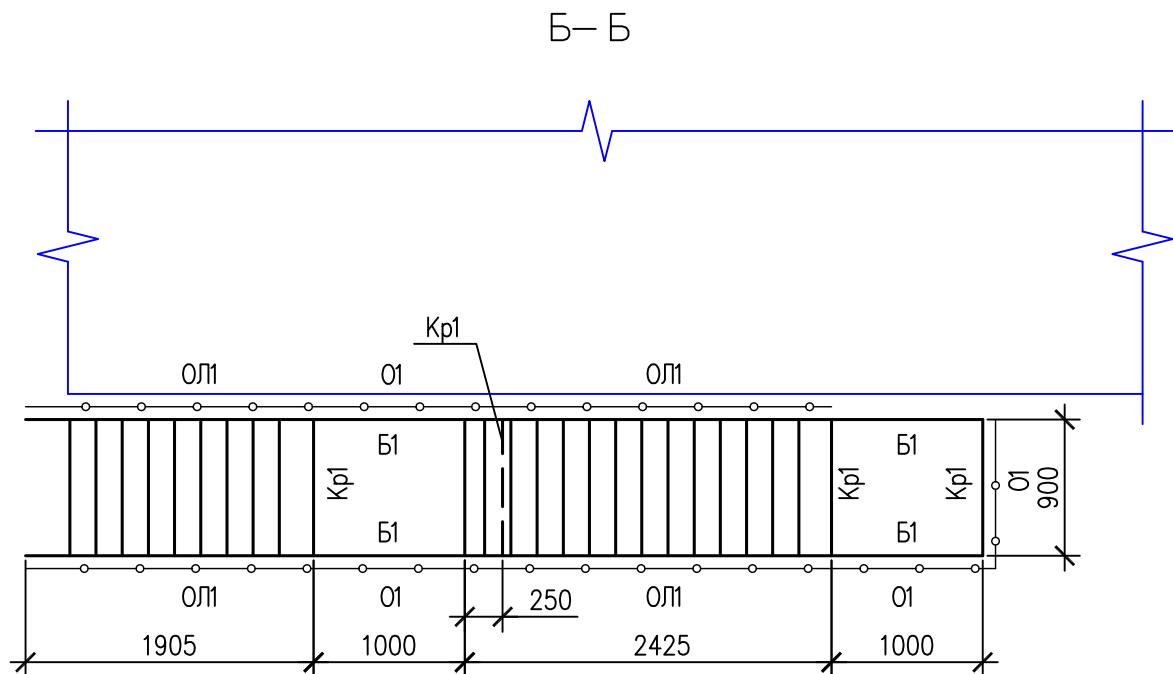
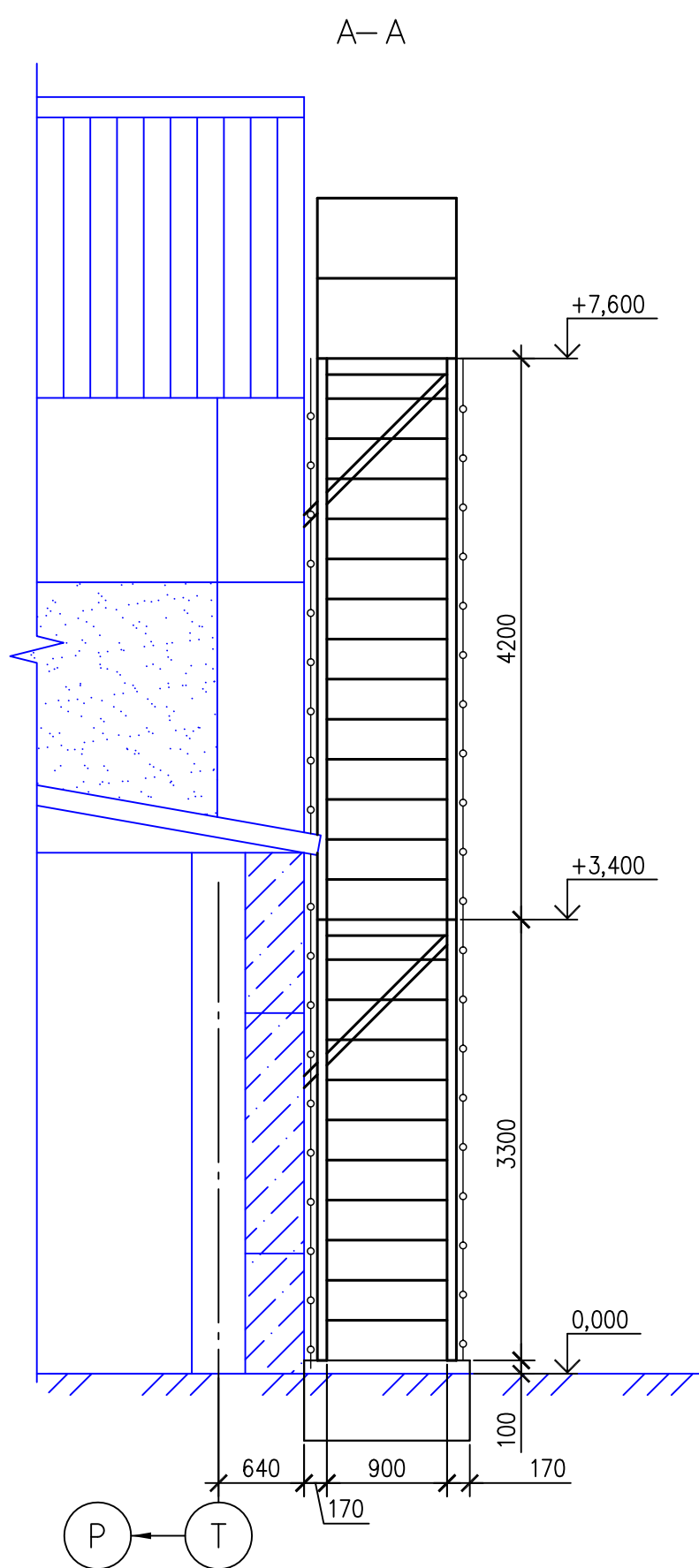
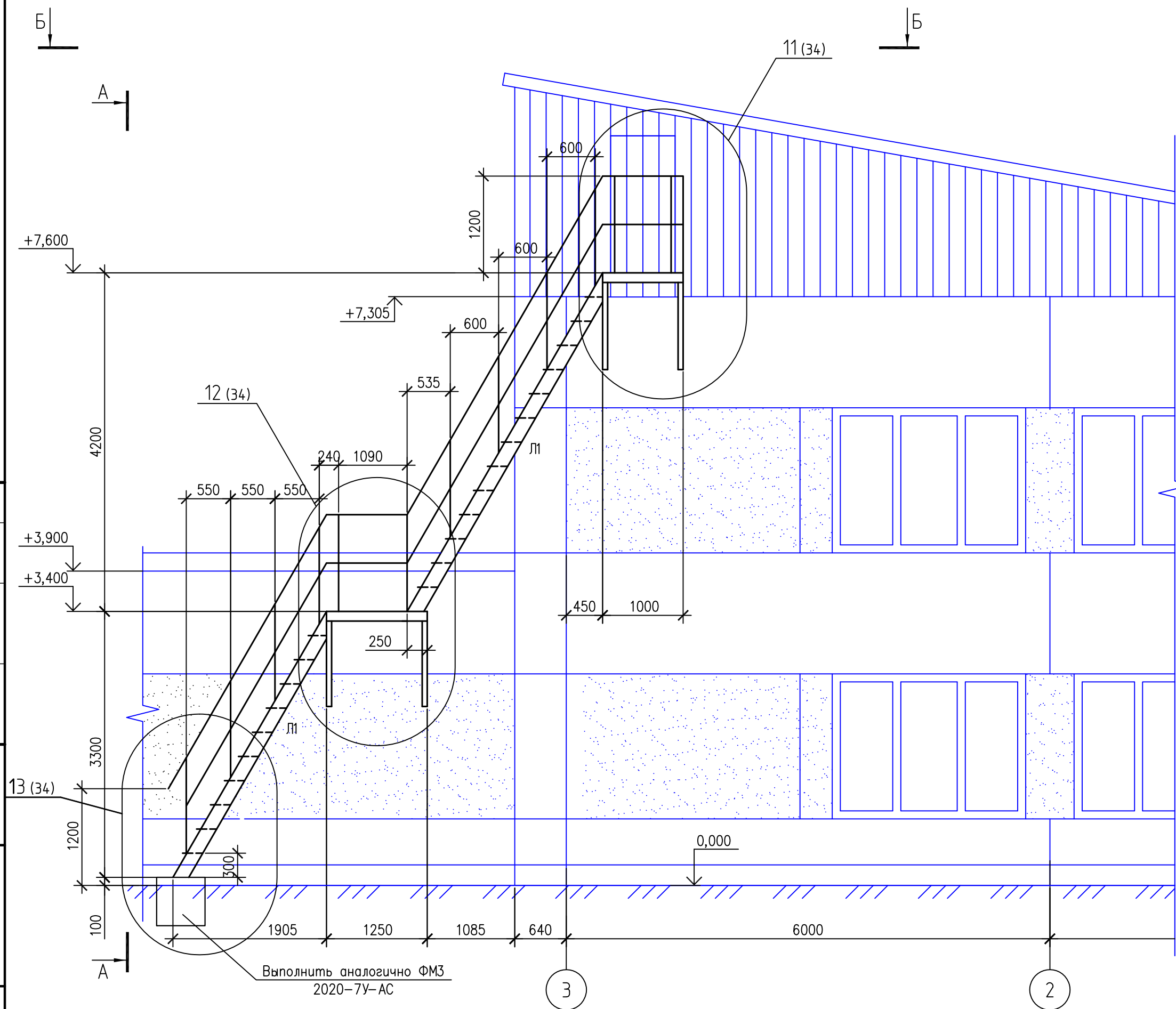
Annotations and Dimensions:

- Room "A":** Width 78000, Height 36000. A red "D" is marked on the right wall. A dimension of 12000 is shown for the width of the adjacent room "Б".
- Room "Б":** Width 18000, Height 54000. A red "D" is marked on the left wall. A dimension of 12000 is shown for the height of the adjacent room "A".
- Room "Г":** Width 60000, Height 12000. A red "D" is marked on the right wall. A dimension of 12000 is shown for the height of the adjacent room "Б".
- Other Dimensions:** A dimension of 54000 is shown for the height of the adjacent room "Б". A dimension of 18000 is shown for the width of the adjacent room "Б".
- Labels:** The rooms are labeled "Kopnyc "A"", "Kopnyc "Б"", and "Kopnyc "Г"". The drawing also includes various letters (T, Ж, Б, А, П, О, М, К, Ж, Д, Г, В, Б, А) and numbers (1, 3, 4, 17, 14, 11) in circles, likely indicating specific points or features.

Интеллектуальная собственность ООО "ИркутскЭнергоПроект"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подп.	Дата
Разраб.	Савченко	<i>Савченко</i>	15.07.20		
Проверил	Наифантьева	<i>Наифантьева</i>	15.07.20		
Н.контр.	Гармазов	<i>Гармазов</i>	15.07.20		

2020-07У-КМ		
«Разработка рекомендаций по благоустройству территории У-ИГЭС с организацией безопасных маршрутов движения для персонала»		
Стадия	Лист	Листов
Р	23	
<div> <div>Конструкции металлические</div> <div>Схемы расположения пожарных лестниц на территории СПК, хоздвора и автохозяйства</div> </div> <div>  <div>ИРКУТСКЭНЕРГОПРОЕКТ</div> </div>		

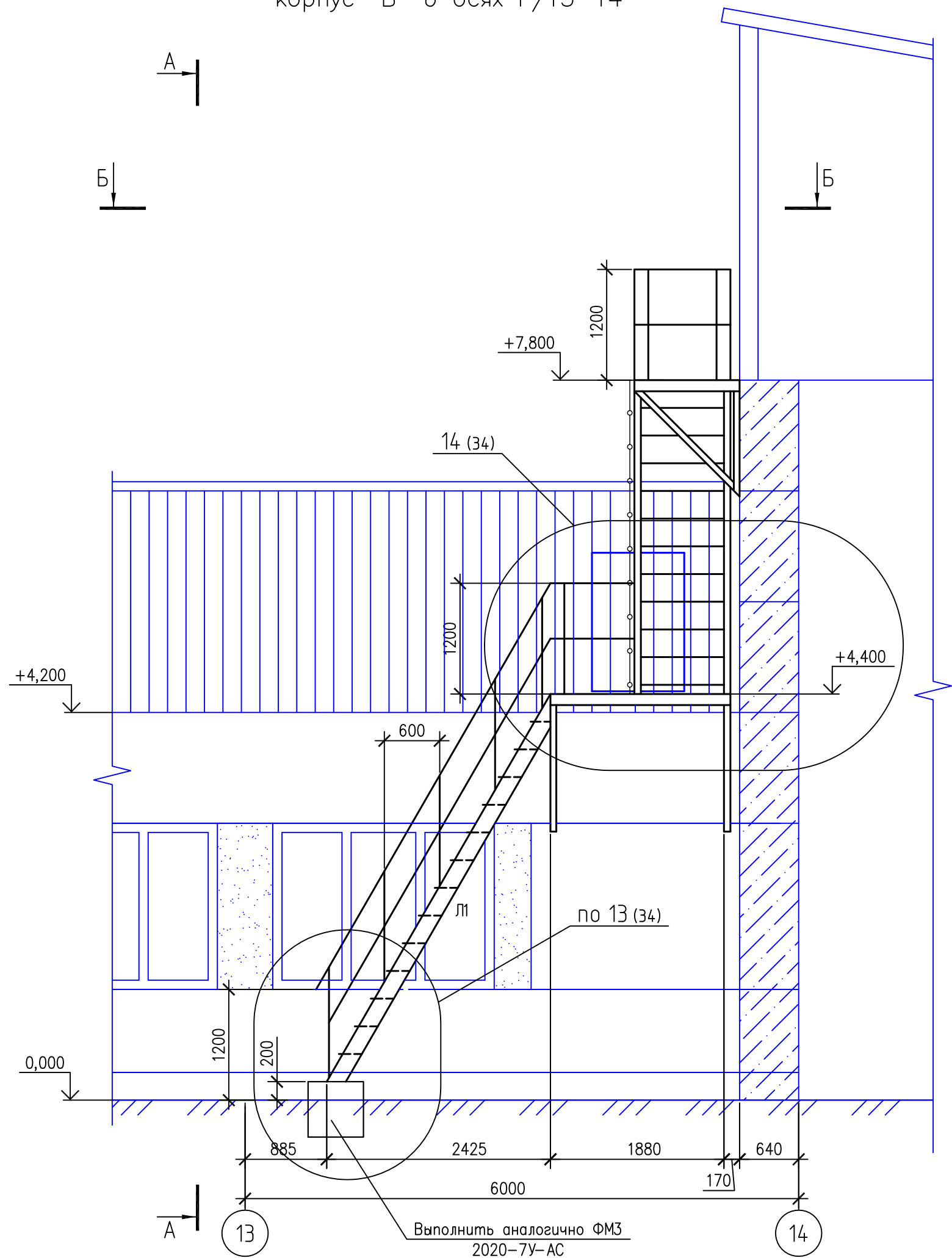
Пожарная лестница на территории хозяйственного двора корпус "А" в осях Т/2-3



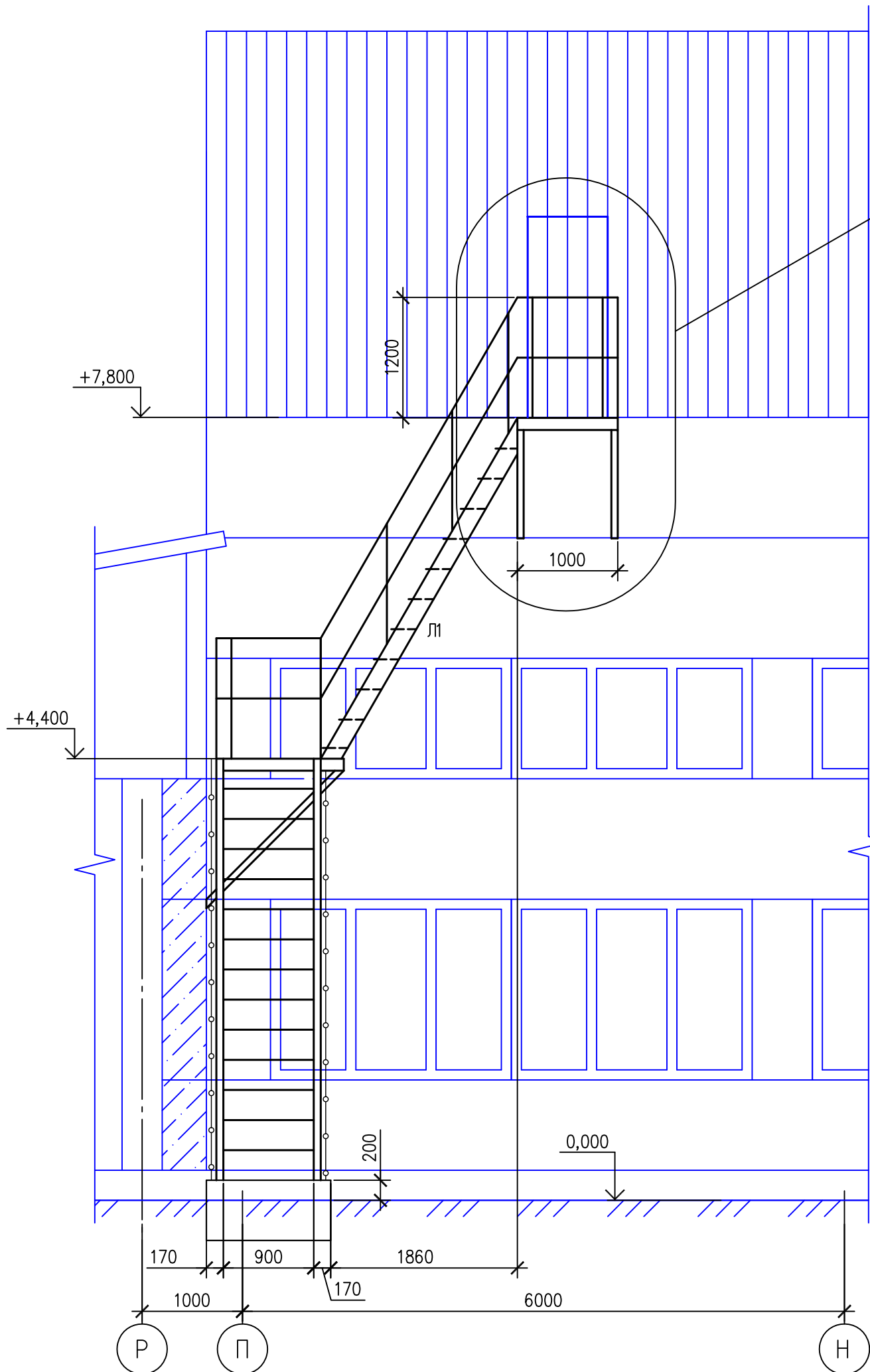
1. Общие данные см. лист 2.
2. Ведомость элементов см. лист 31.

Интеллектуальная собственность ООО "ИркутскЭнергоПроект"					
2020-07У-КМ					
«Разработка рекомендаций по благоустройству территории У-ИГЭС с организацией безопасных маршрутов движения для персонала»					
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подп.	Дата
Разраб.	Савченко	15.07.20			
Проверил	Науфантьева	15.07.20			
Конструкции металлические					
Пожарная лестница на территории хозяйственного двора корпус "А" в осях Т/2-3					
ИРКУТСКЭНЕРГОПРОЕКТ					

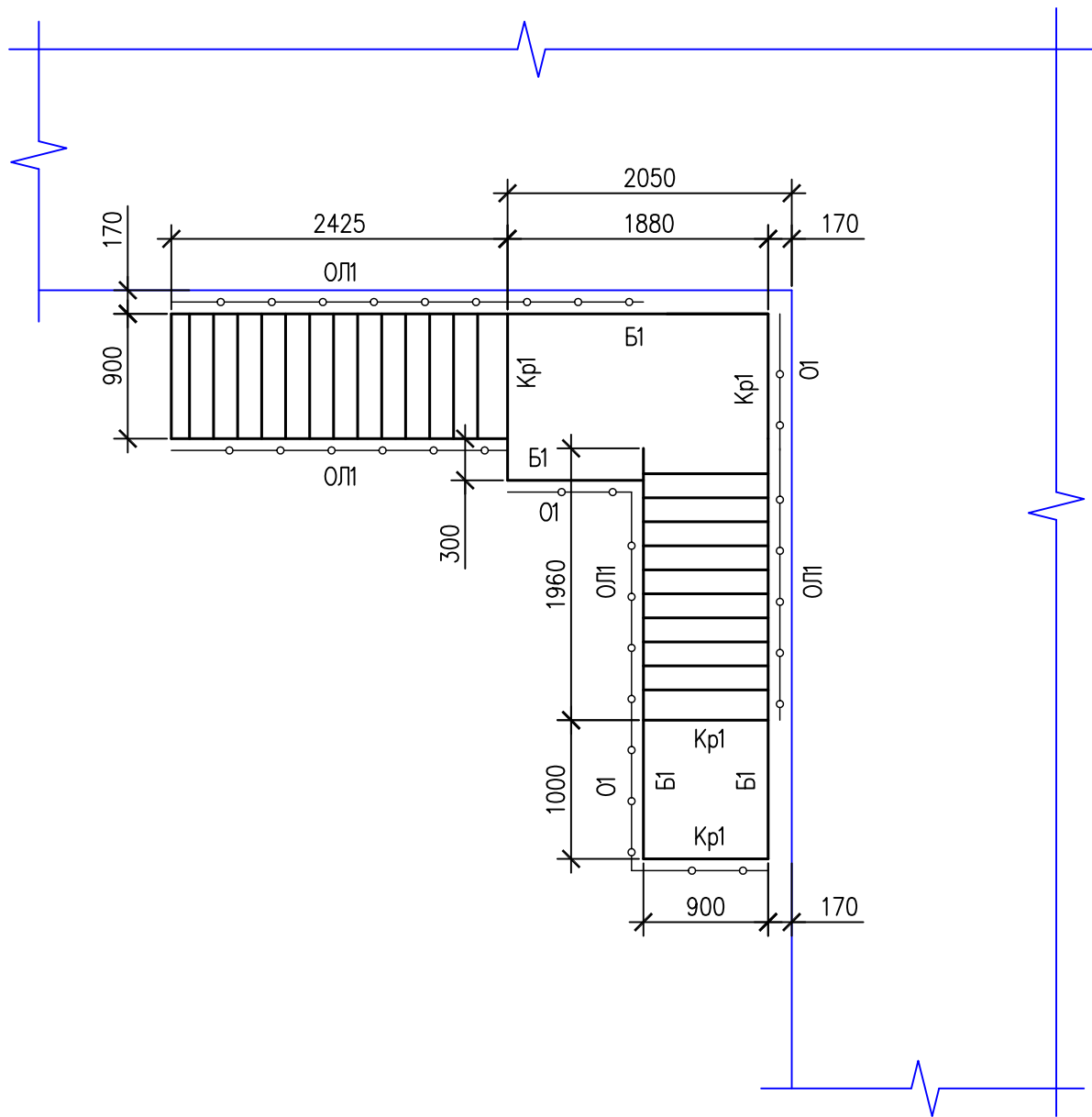
Пожарная лестница на территории хозяйственного двора
корпус "Б" в осях Р/13-14




А—А



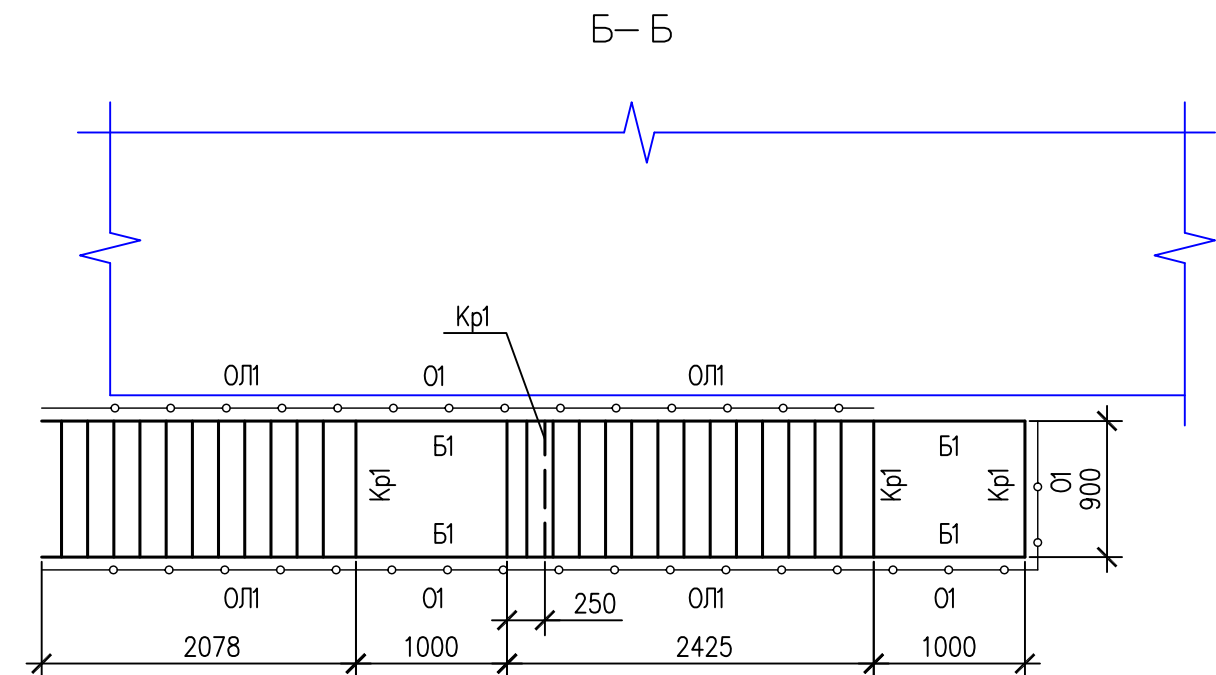
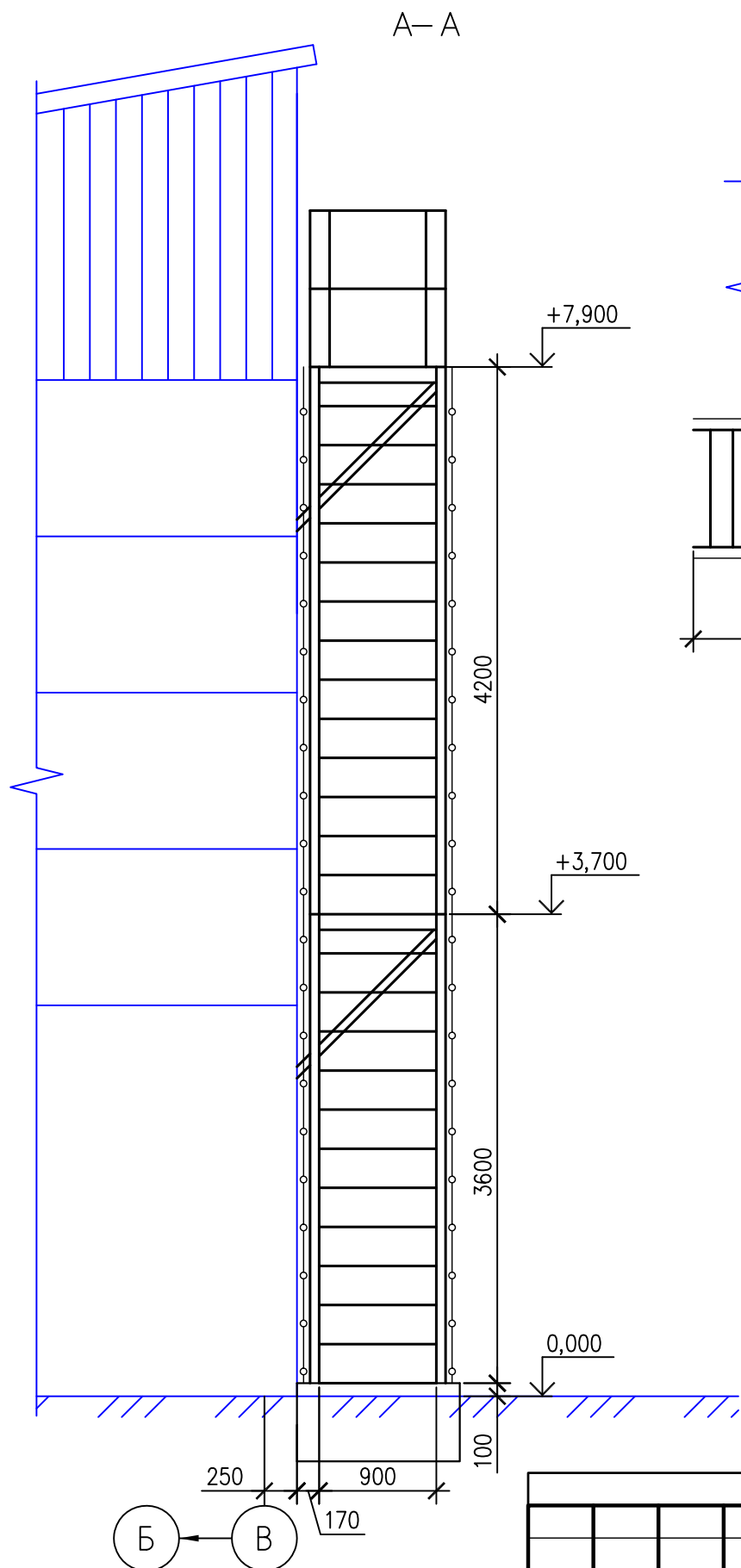
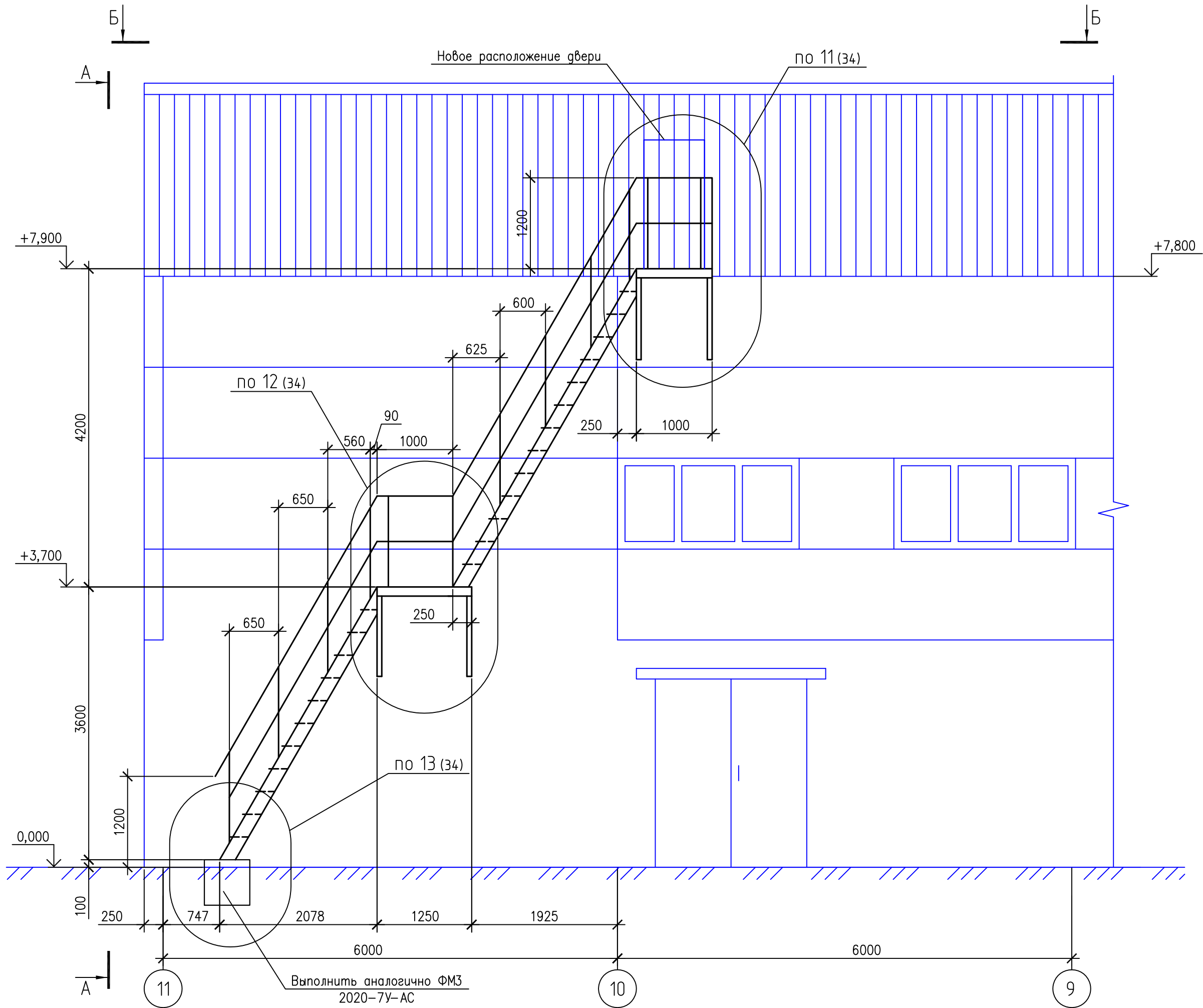
Б—Б



- Общие данные см. лист 2.
- Ведомость элементов см. лист 31.

Интеллектуальная собственность ООО "ИркутскЭнергоПроект"						2020-07У-КМ			
						«Разработка рекомендаций по благоустройству территории У-ИГЭС с организацией безопасных маршрутов движения для персонала»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подп.	Дата	Конструкции металлические	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Савченко			<i>Савченко</i>	15.07.20		Р	25	
Проверил	Наифантьева			<i>Наифантьева</i>	15.07.20	Пожарная лестница на территории хозяйственного двора корпус "Б" в осях Р/13-14	 ИРКУТСКЭНЕРГОПРОЕКТ		
Н.контр.	Гармазов			<i>Гармазов</i>	15.07.20				

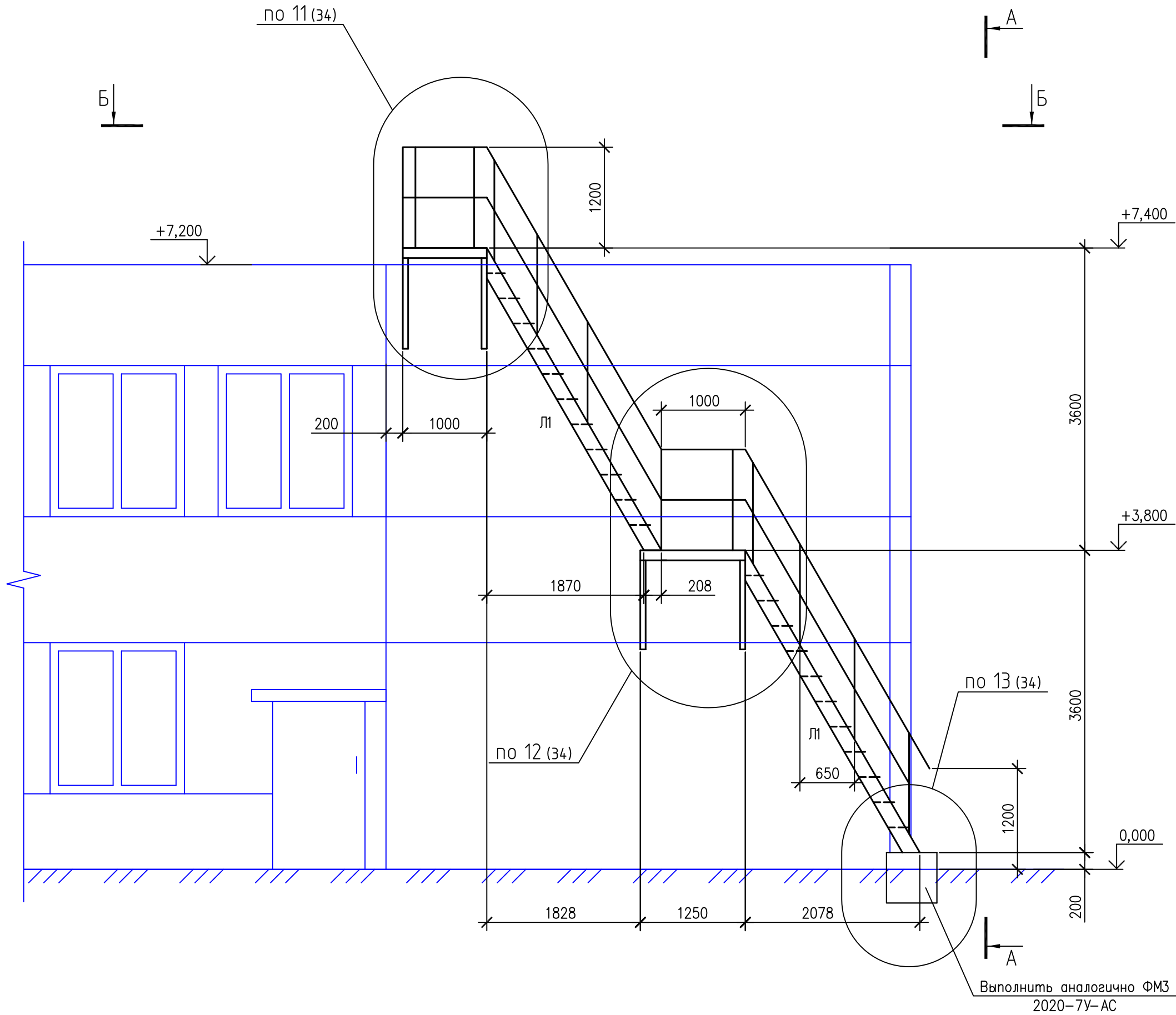
Пожарная лестница на территории хозяйственного двора корпус "Г" в осях В/10-11



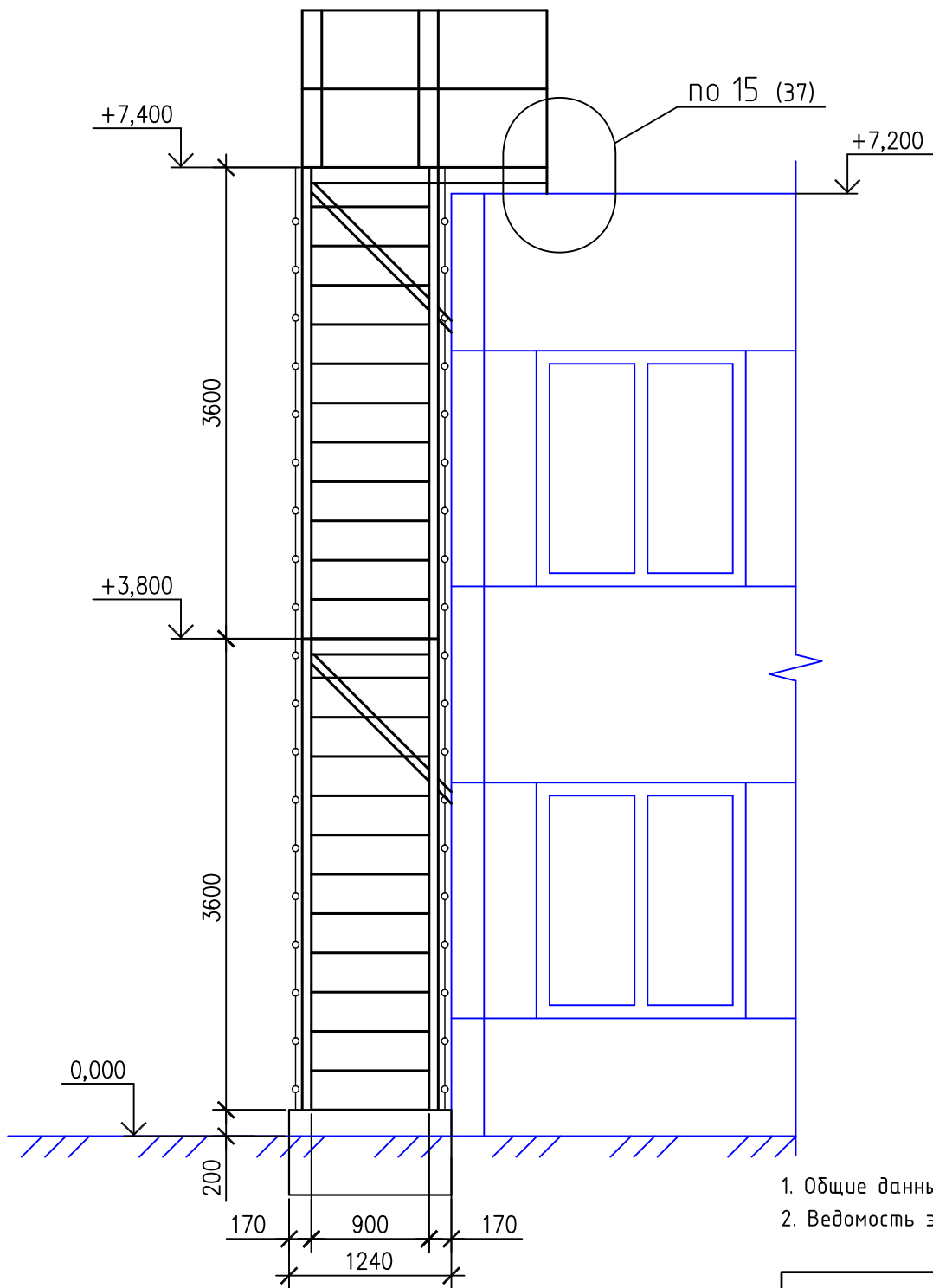
1. Общие данные см. лист 2.
2. Ведомость элементов см. лист 31.

Интеллектуальная собственность ООО "ИркутскЭнергоПроект"					
2020-07У-КМ					
«Разработка рекомендаций по благоустройству территории У-ИГЭС с организацией безопасных маршрутов движения для персонала»					
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подп.	Дата
Разраб.	Савченко	Давыдов	15.07.20		
Проверил	Наифантьева	Наиф	15.07.20		
Конструкции металлические					
Пожарная лестница на территории хозяйственного двора корпус "Г" в осях В/10-11					
Н.контр.	Гармазов	Гармазов	15.07.20		
ИРКУТСКЭНЕРГОПРОЕКТ					

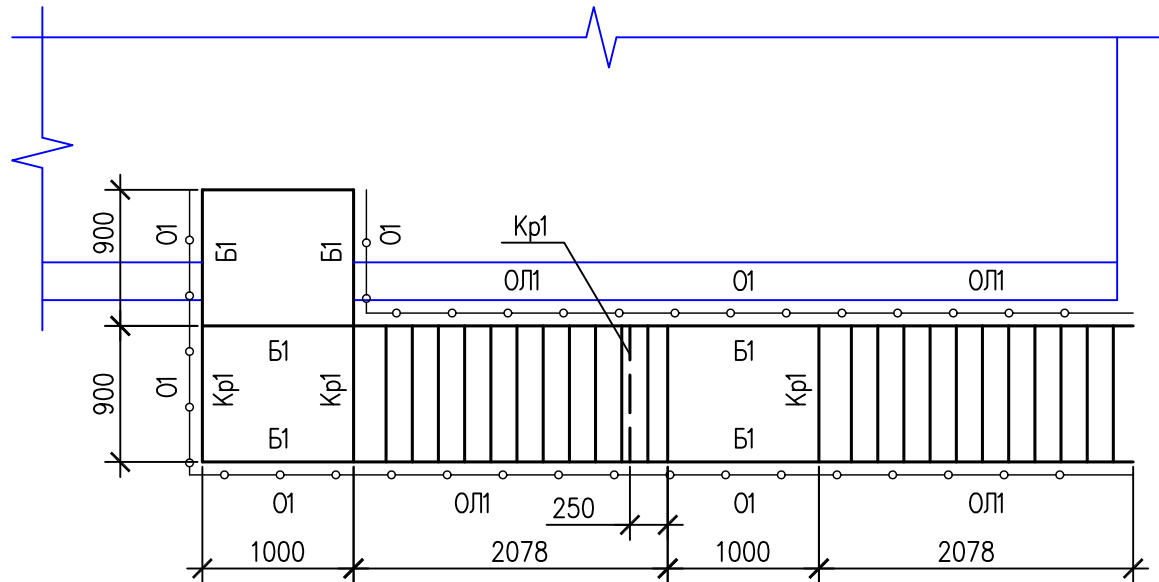
Пожарная лестница на территории автохозяйства со стороны двора



А—А



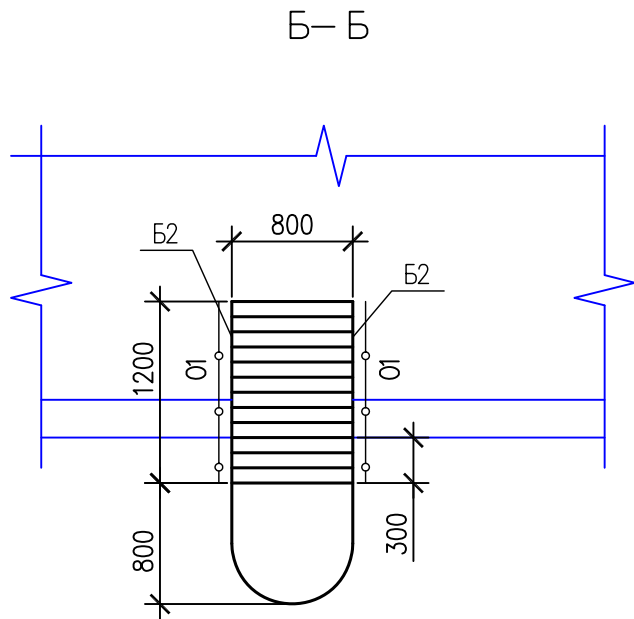
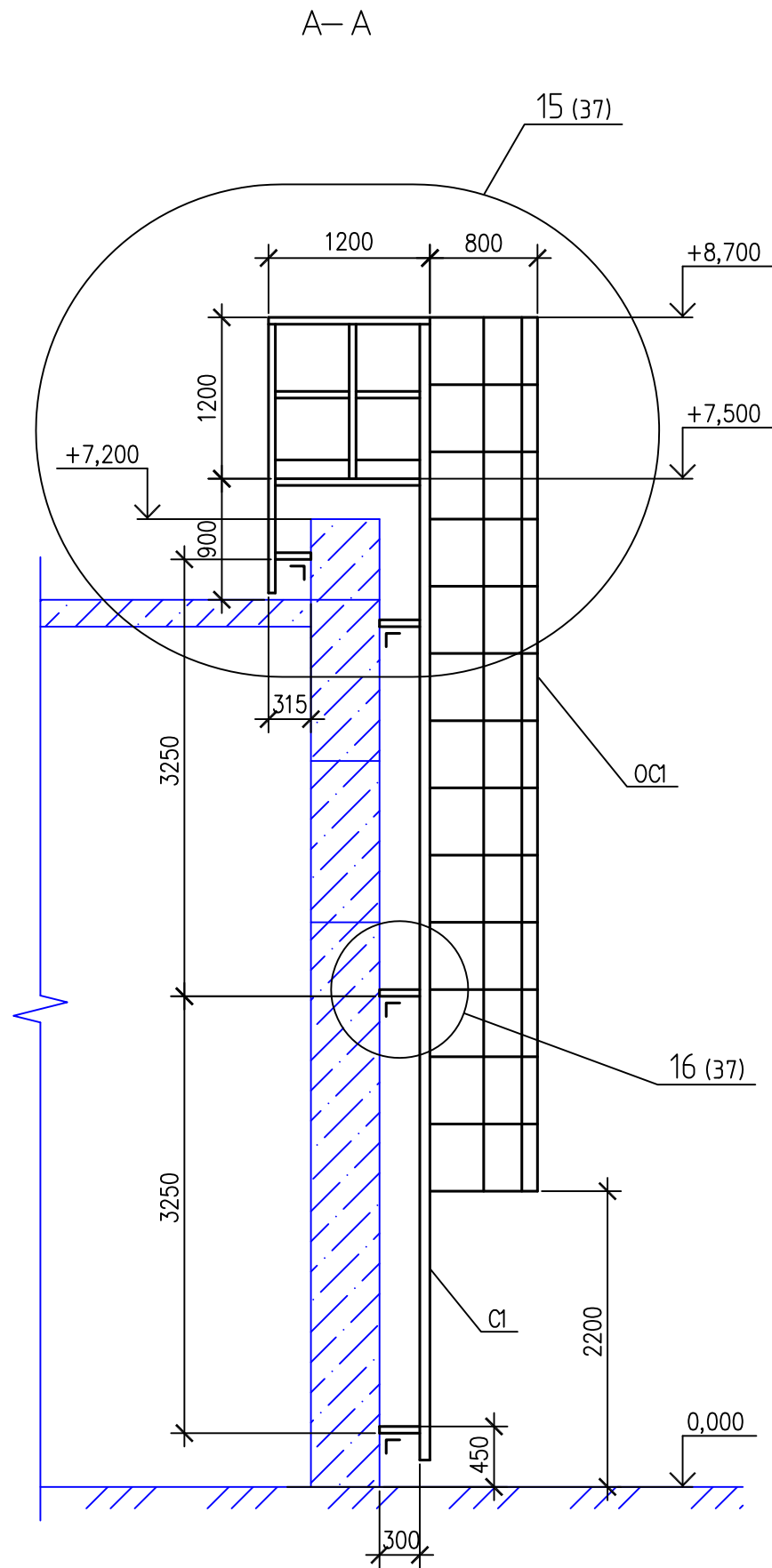
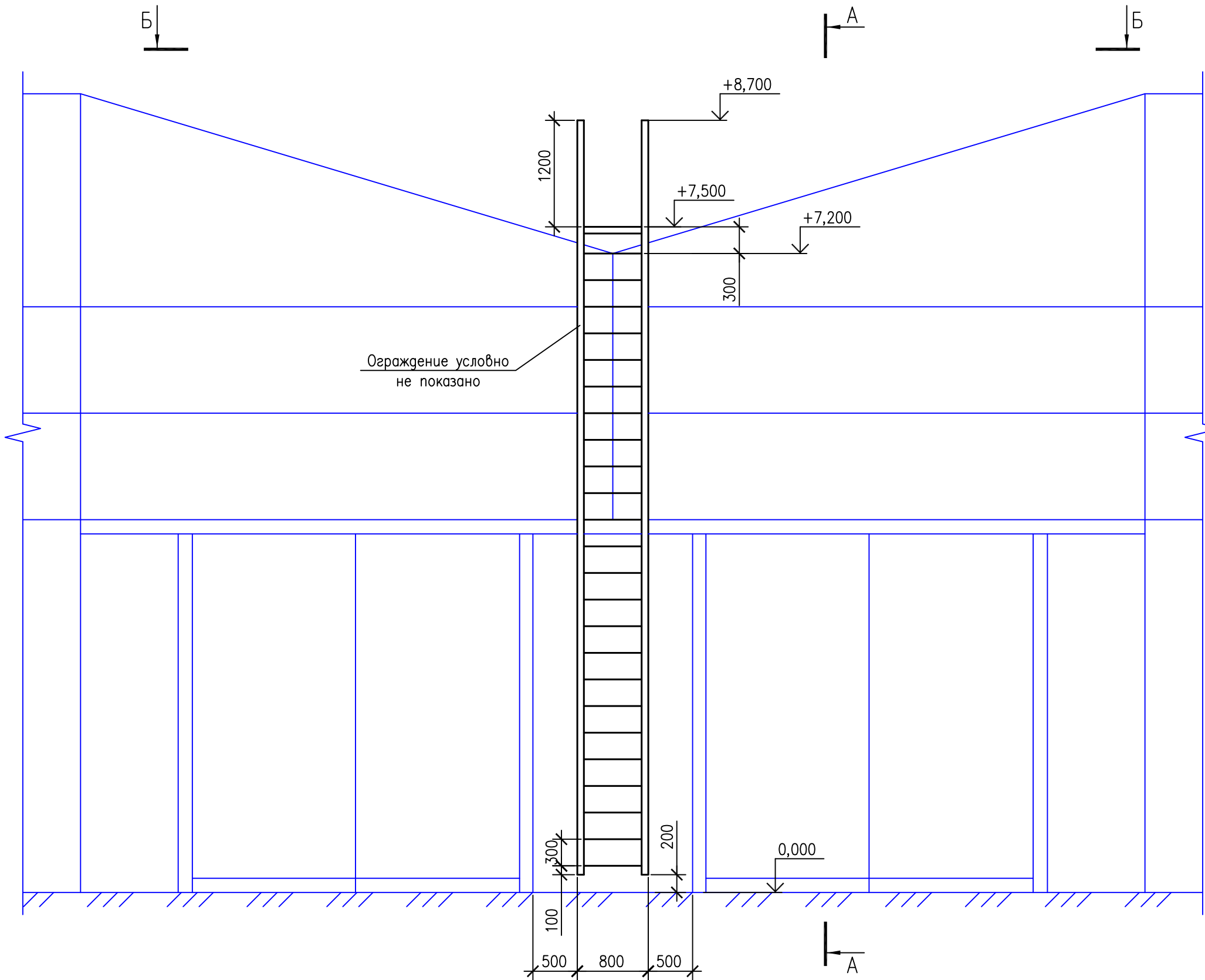
Б—Б



1. Общие данные см. лист 2.
2. Ведомость элементов см. лист 31.

Интеллектуальная собственность ООО "ИркутскЭнергоПроект"					
2020-07У-КМ					
«Разработка рекомендаций по благоустройству территории У-ИГЭС с организацией безопасных маршрутов движения для персонала»					
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подп.	Дата
Разраб.	Савченко	15.07.20			
Проверил	Наифантьева	15.07.20			
Конструкции металлические					
Пожарная лестница на территории автохозяйства со стороны двора					
ИРКУТСКЭНЕРГОПРОЕКТ					

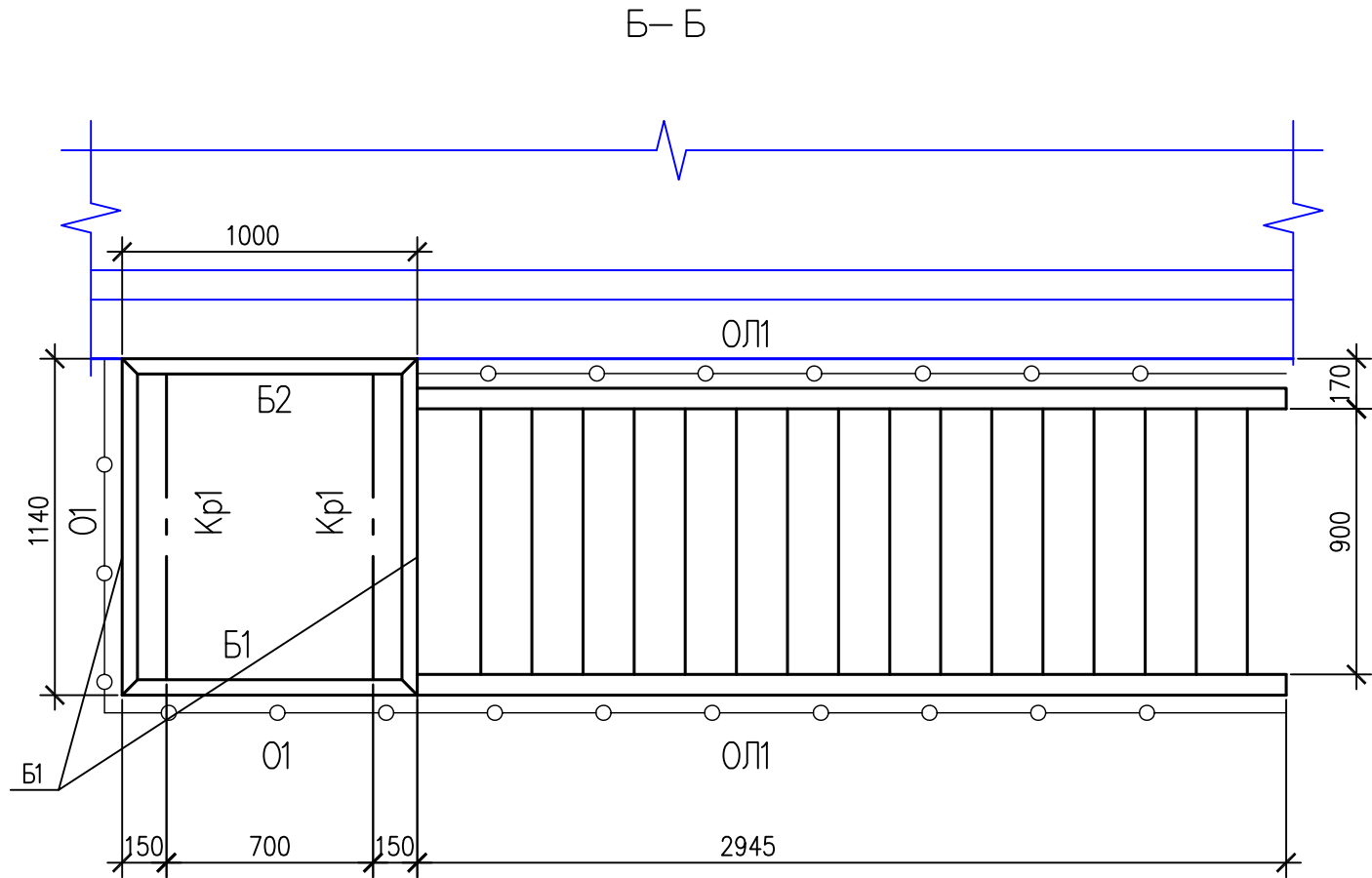
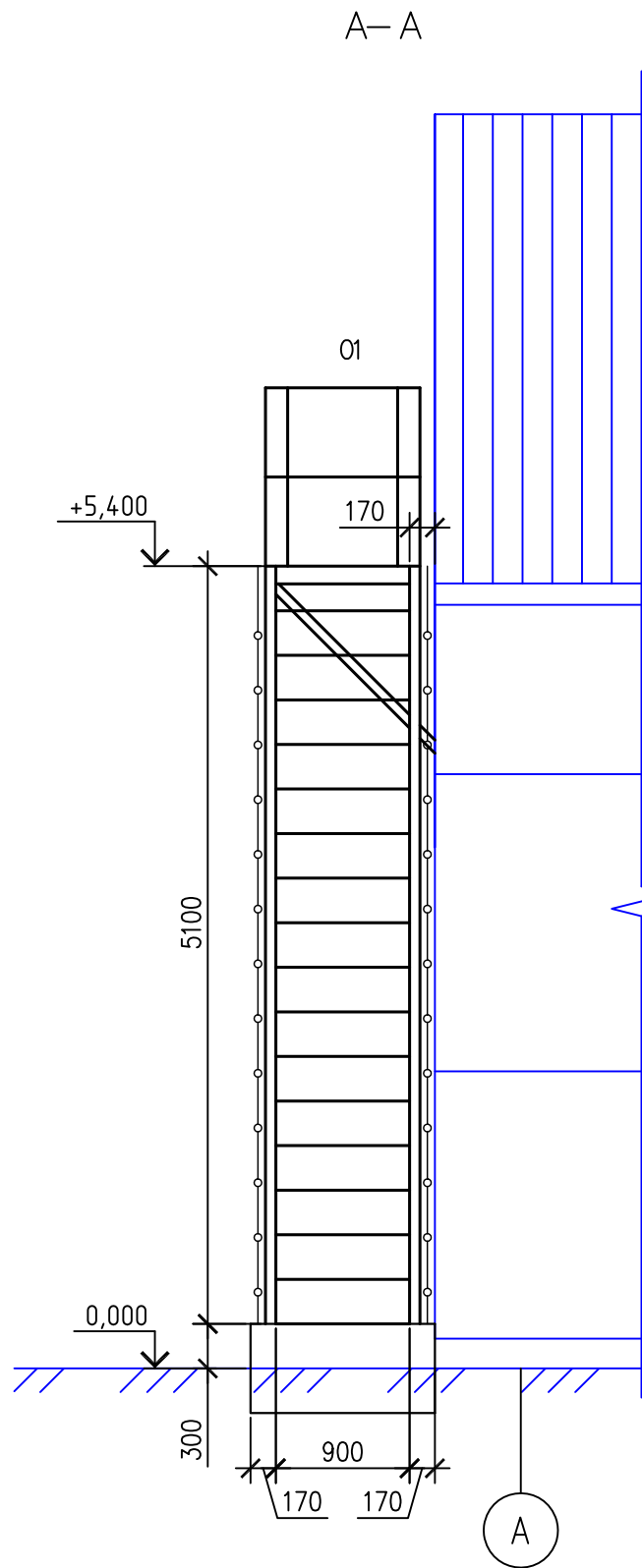
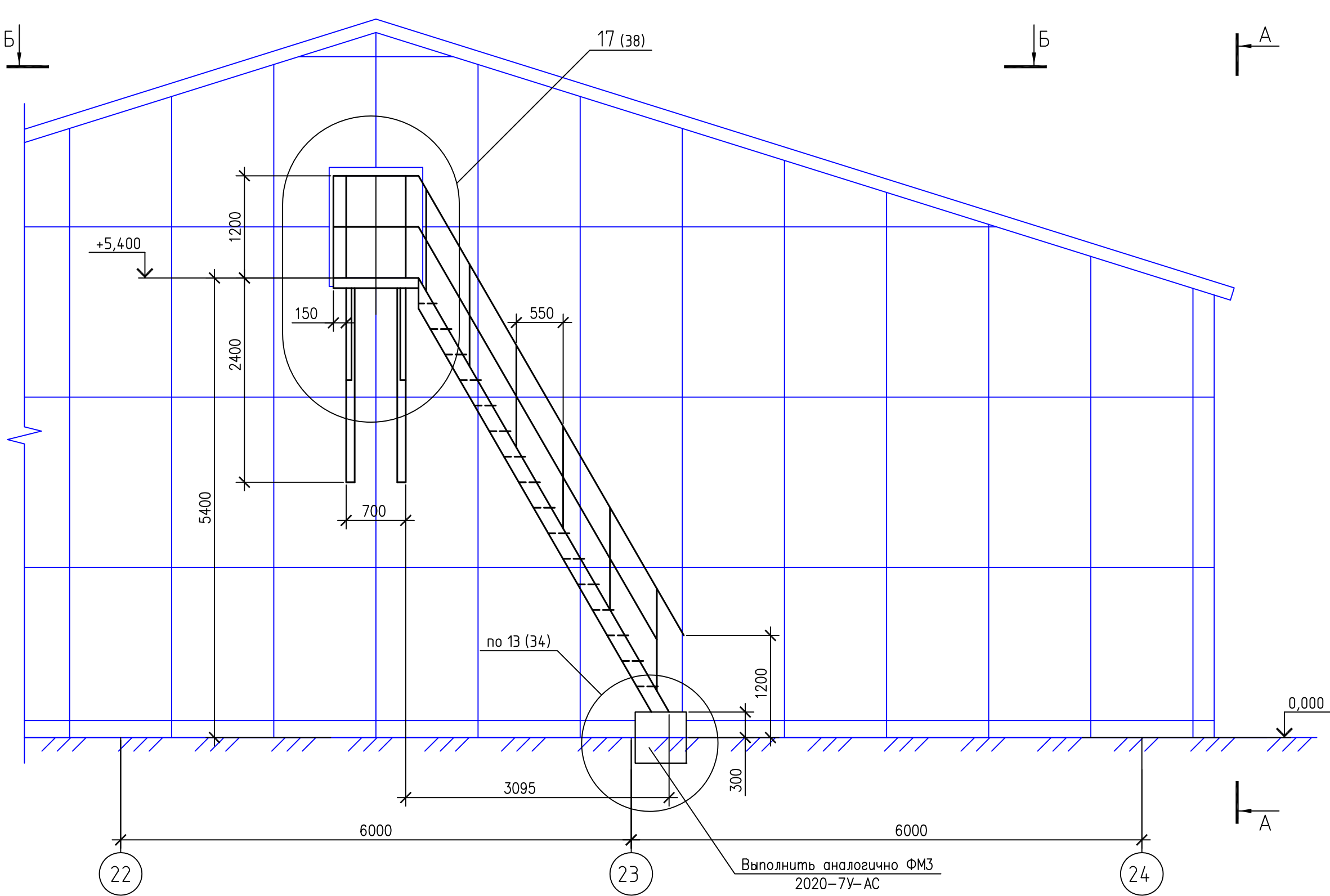
Пожарная лестница на территории автохозяйства со стороны ворот




1. Общие данные см. лист 2.
2. Ведомость элементов см. лист 31.

Интеллектуальная собственность ООО "ИркутскЭнергоПроект"					
2020-07У-КМ					
«Разработка рекомендаций по благоустройству территории У-ИГЭС с организацией безопасных маршрутов движения для персонала»					
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Разраб.	Савченко	15.07.20			
Проверил	Наифантьева	15.07.20			
Конструкции металлические					
Пожарная лестница на территории автохозяйства со стороны ворот					
ИРКУТСКЭНЕРГОПРОЕКТ					

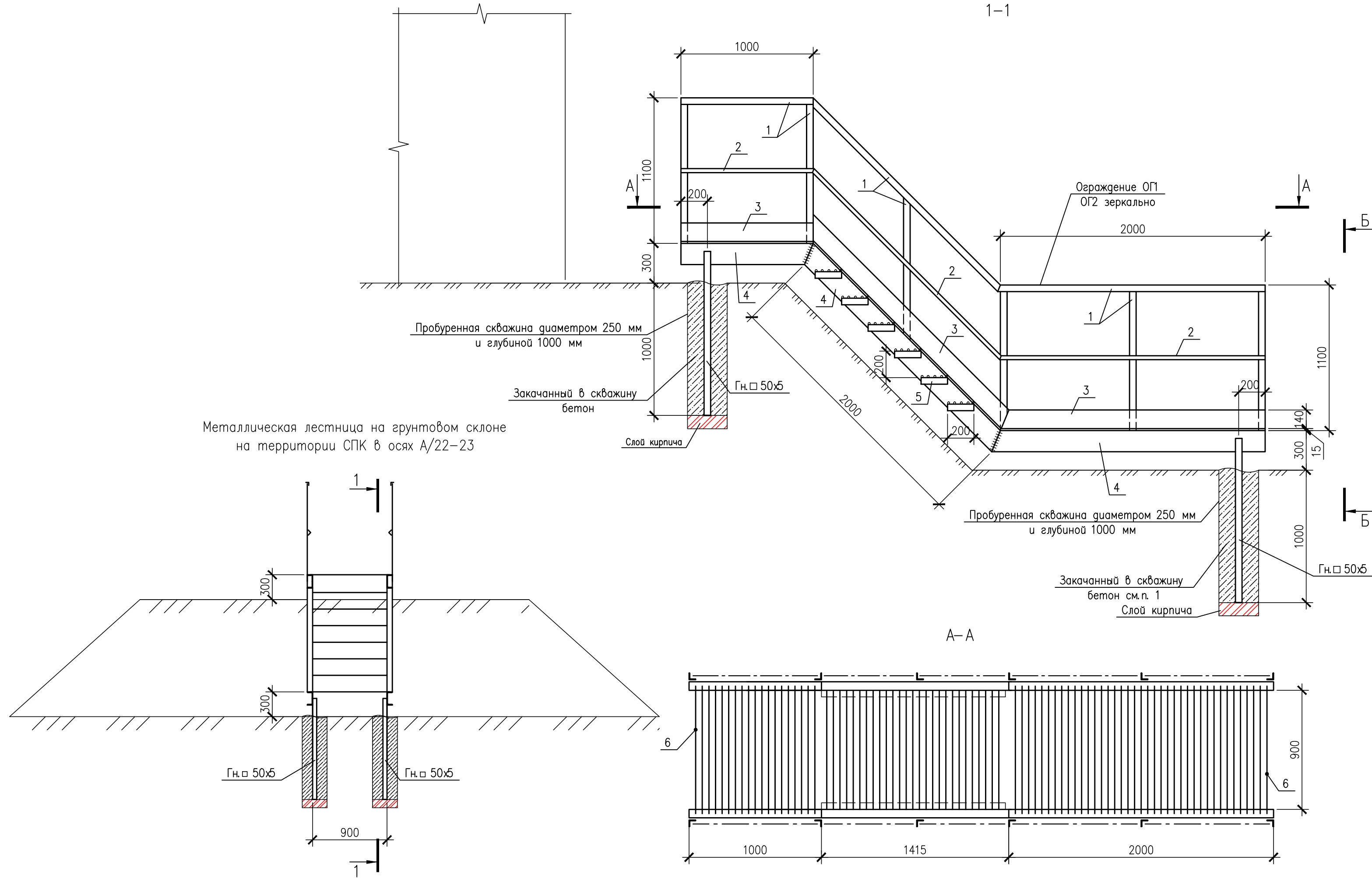
Пожарная лестница на территории СПК в осях А/22-23



1. Общие данные см. лист 2.
2. Ведомость элементов см. лист 31.

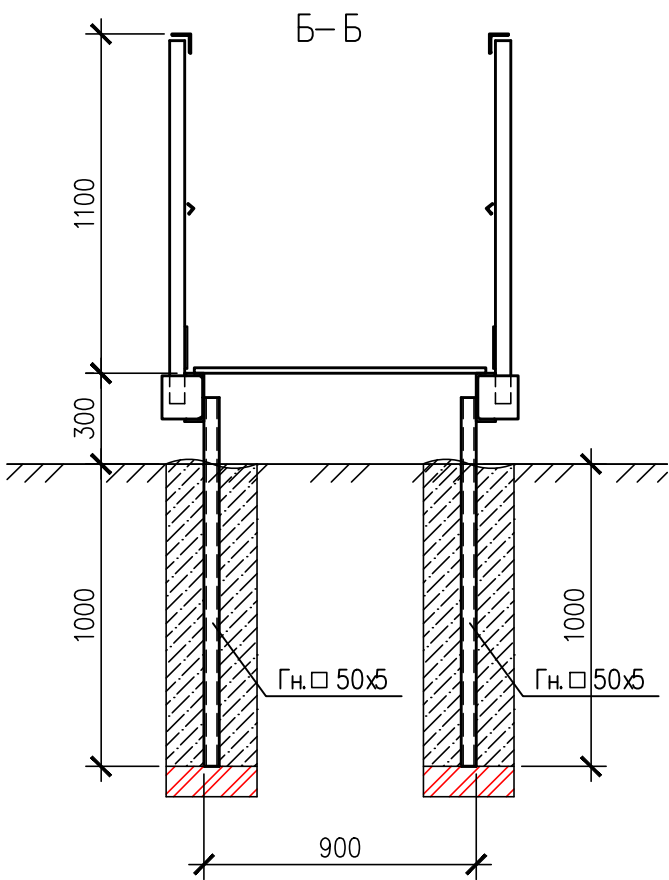
Интеллектуальная собственность ООО "ИркутскЭнергоПроект"						2020-07У-КМ			
						«Разработка рекомендаций по благоустройству территории У-ИГЭС с организацией безопасных маршрутов движения для персонала»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подп.	Дата	Конструкции металлические	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Савченко			Савченко	15.07.20		Р	29	
Проверил	Наифантьева			Наифантьева	15.07.20	Пожарная лестница на территории СПК в осях А/22-23	 ИРКУТСКЭНЕРГОПРОЕКТ		
Н.контр.	Гармазов			Гармазов	15.07.20				

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



Спецификация на изделие

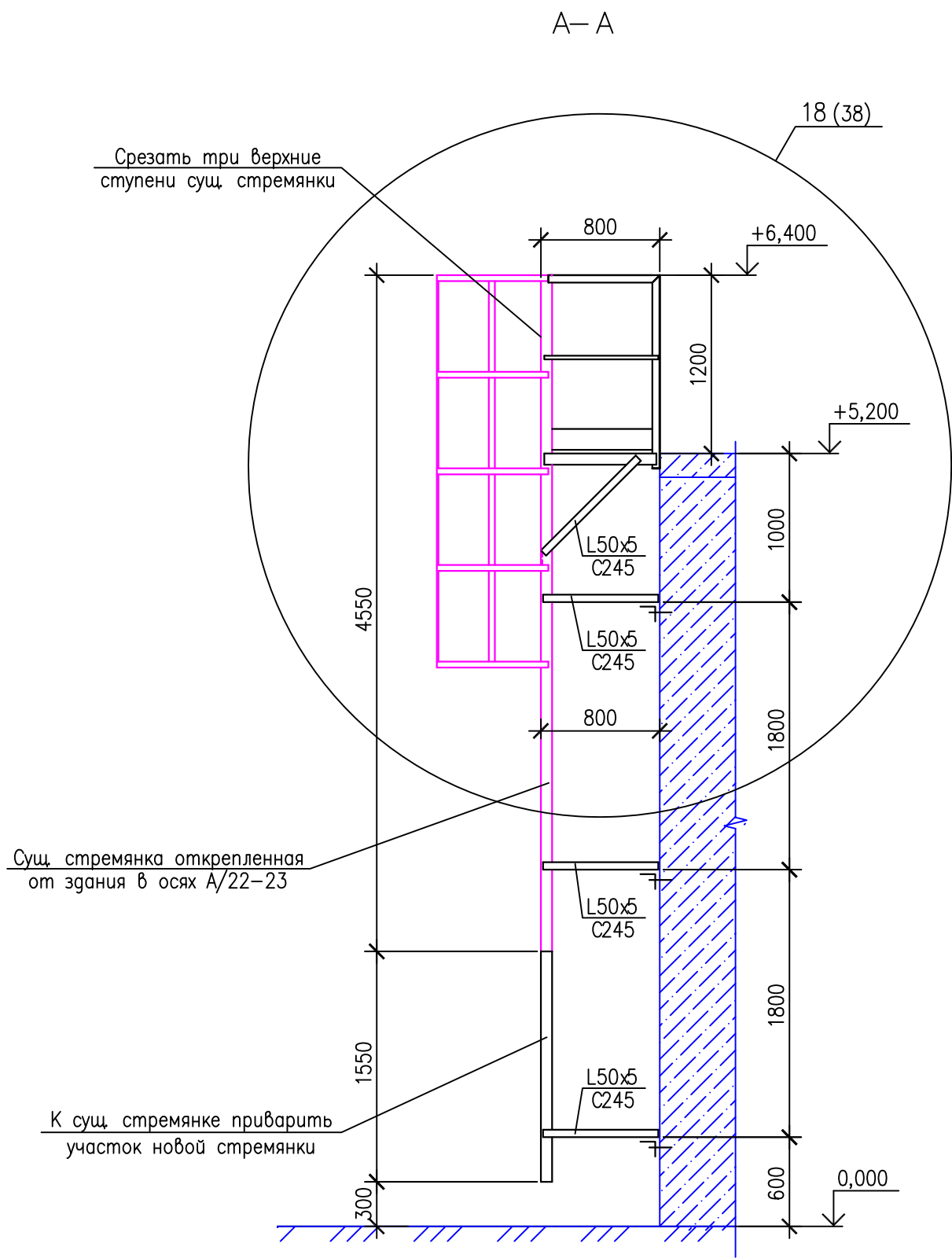
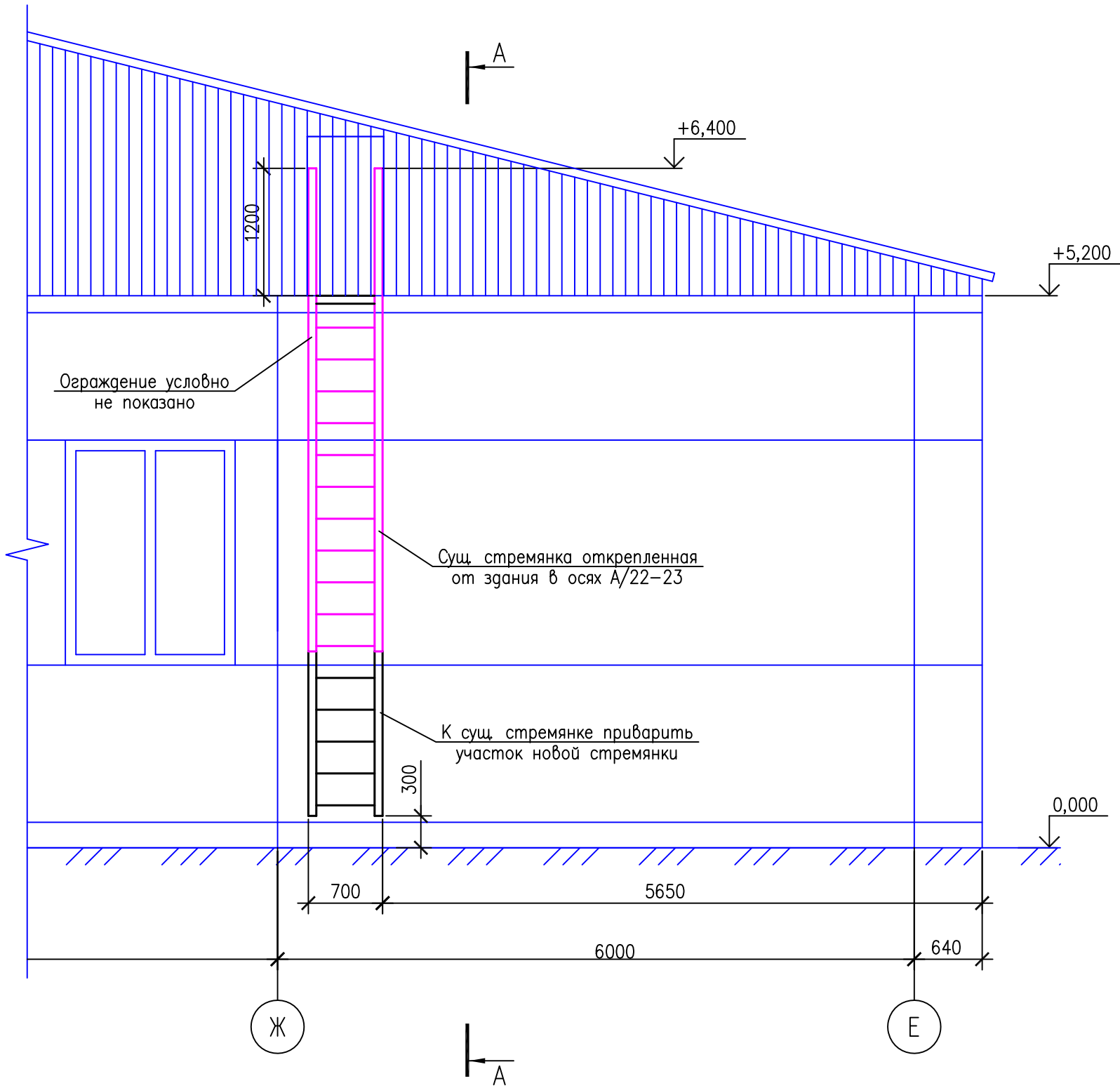
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Ограждение ОП1(ОП2 зеркально)				
1	ГОСТ 8509-93	L50x5		шаг 1000
2	ГОСТ 8509-93	L25x3		
3	ГОСТ 19903-2015	-4x140		
Лестница Л1				
4	ГОСТ 8240-97	[16		
5	ГОСТ 8509-93	L50x5		
6	ГОСТ 5781-82	Ø18 АIII		шаг 50



1. Характеристики применяемого бетона: В25, W6, F200.

Интеллектуальная собственность ООО "ИркутскЭнергоПроект"					
2020-07У-КМ					
«Разработка рекомендаций по благоустройству территории У-ИГЭС с организацией безопасных маршрутов движения для персонала»					
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подп.	Дата
Разраб.	Лазо	15.07.20			
Пров.	Савченко	15.07.20			
Нач.отд.	Наифантьева	15.07.20			
Н.контр.	Гармазов	15.07.20			
Конструкции металлические				Стадия	Лист
				Р	30
Металлическая лестница на грунтовом склоне на территории СПК в осях А/22-23				ИРКУТСКЭНЕРГОПРОЕКТ	


Пожарная лестница на территории СПК в осях 1/Е–Ж



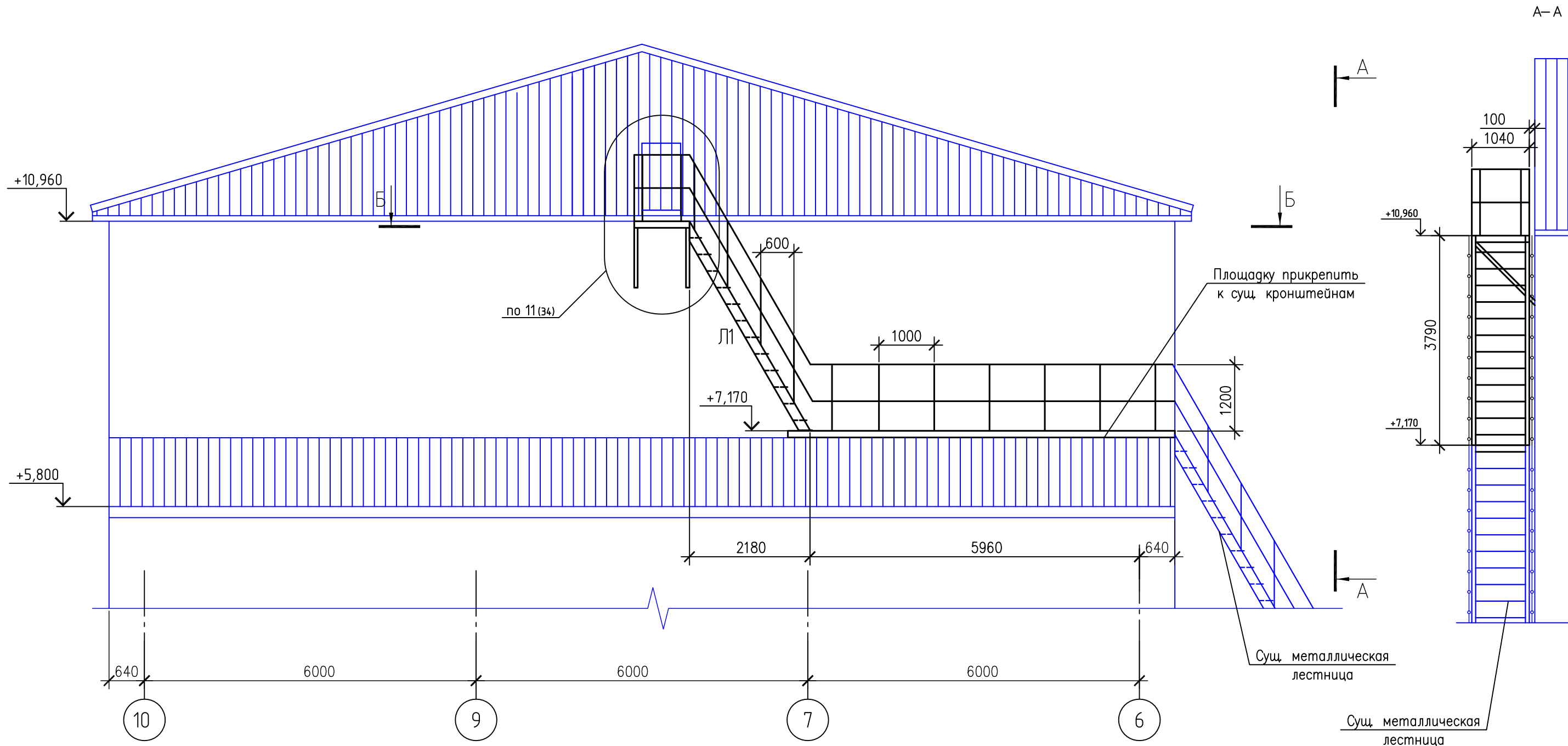
Ведомость элементов

Марка элемента	Сечение			Усилие для прикрепления			Наименование или марка материала	Примечание
	эскиз	поз.	состав	A, кН	N, кН	M, кН*м		
СП1		1	L75x6				C245	Ширина 800
		2	ø18AIII				C245	шаг 300
ОСП1		1	-4x40				C245	шаг 500
		2	-4x40				C245	
Б1			[12П				C245	
Б2			L75x6				C245	
а			L50x5				C245	
См1			L75x6				C245	
Кр1		1	[12П				C245	
		2	L63x5				C245	
		3	L100x8				C245	
Л1			[18П				C245	
Н1		1	ПВ-506				C245	
		2	L50x5				C245	
О1, О/1		1	L50x5				C245	
		2	L50x5				C245	
		3	L25x3				C245	
		4	-4x140				C245	

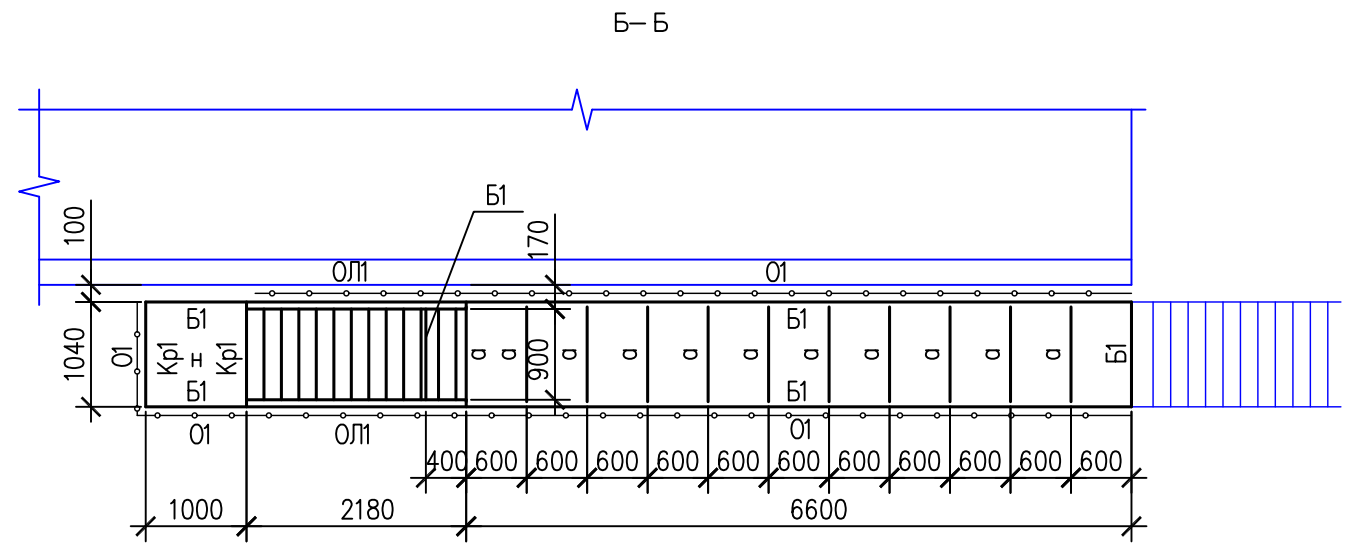
1. Общие данные см. лист 2.

Интеллектуальная собственность ООО "ИркутскЭнергоПроект"											
						2020-07У-КМ					
						«Разработка рекомендаций по благоустройству территории У-ИГЭС с организацией безопасных маршрутов движения для персонала»					
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подп.	Дата	Конструкции металлические			Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Савченко			<i>Савченко</i>	15.07.20				Р	31	
Проверил	Наифантьева			<i>Наифантьева</i>	15.07.20	Пожарная лестница на территории СПК в осях 1/Е-Ж			 ИРКУТСКЭНЕРГОПРОЕКТ		
Н.контр.	Гармазов			<i>Гармазов</i>	15.07.20						

Пожарная лестница на территории СПК в осях Т/6-10

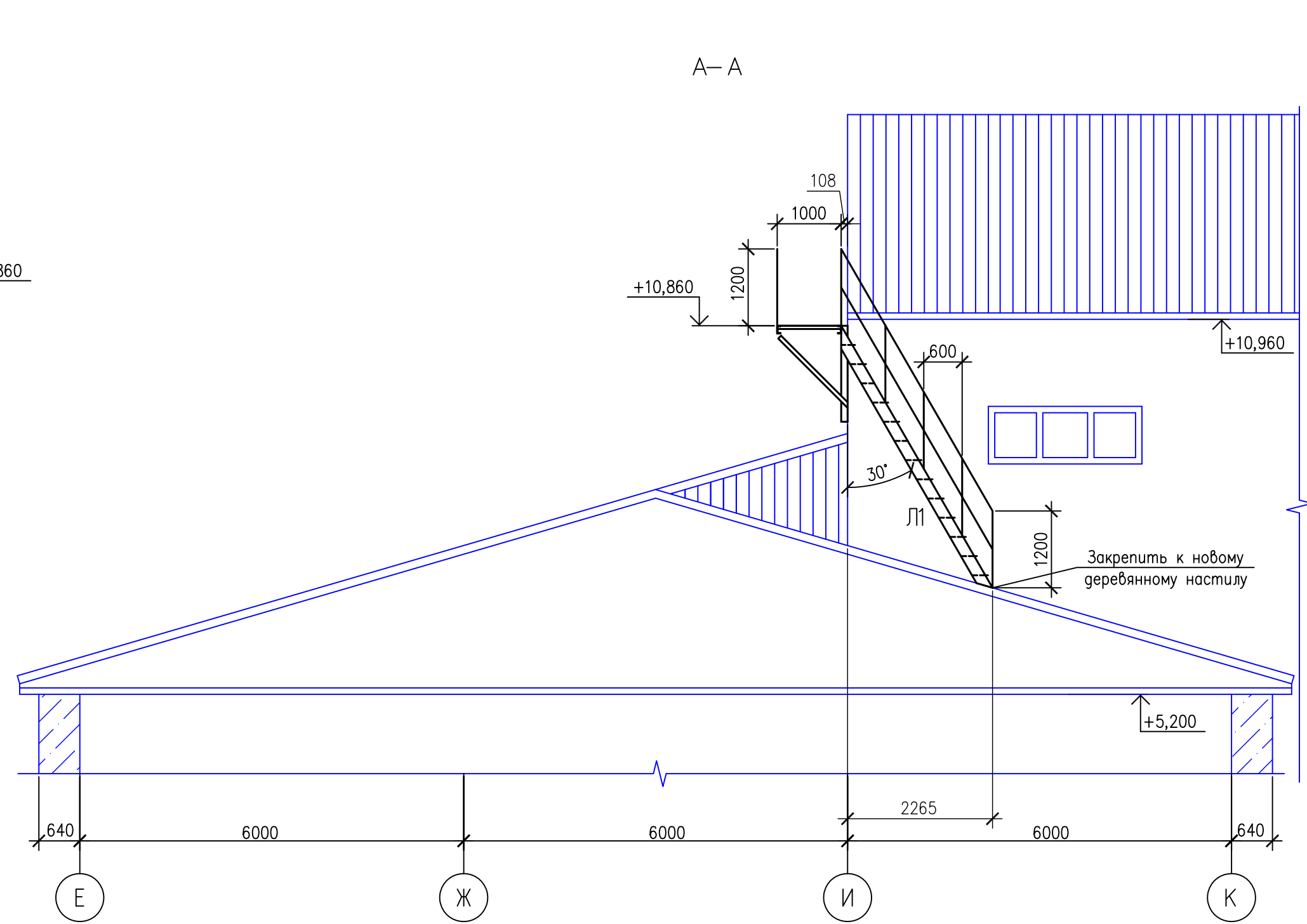
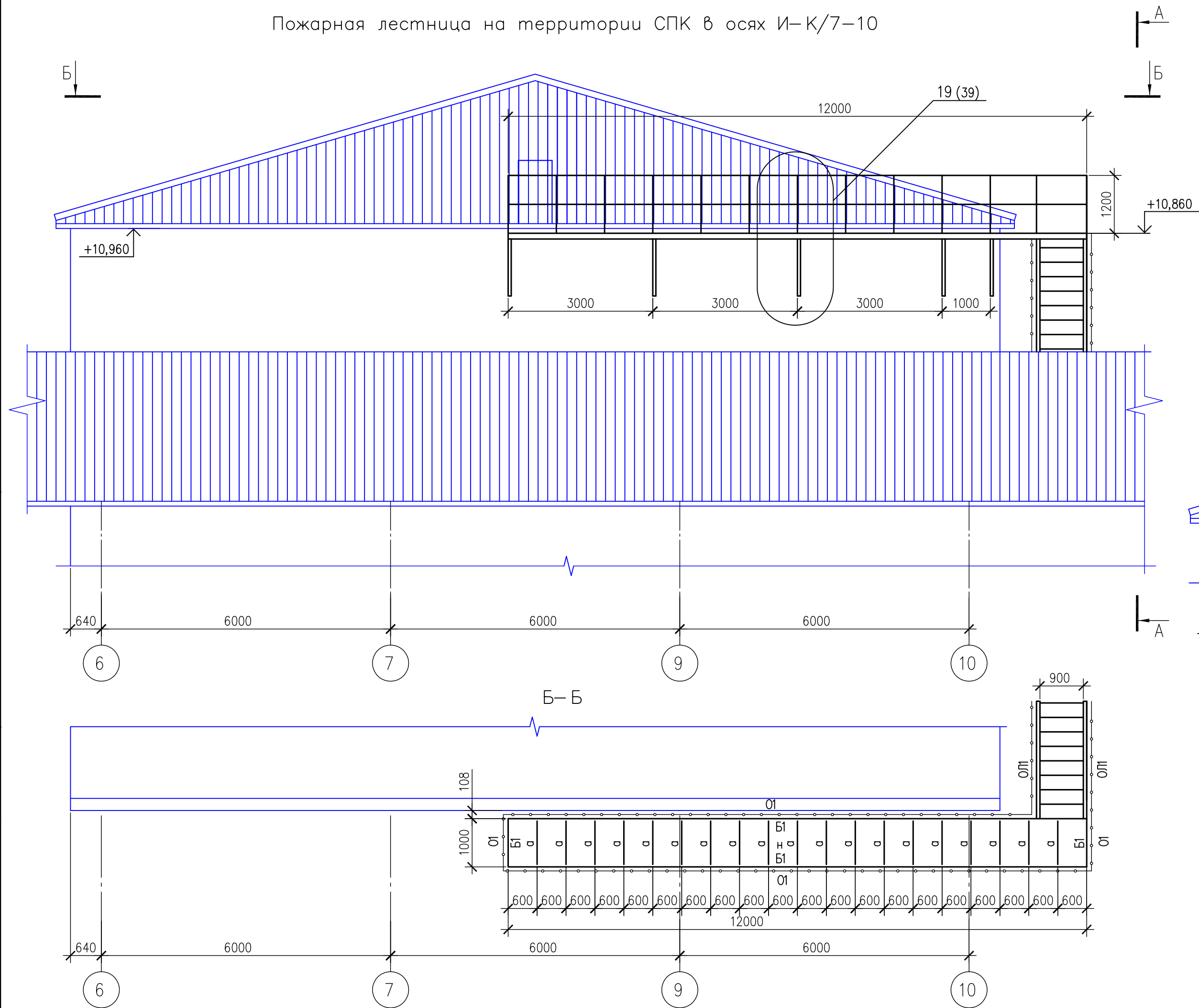


1. Общие данные см. лист 2.
2. Ведомость элементов см. лист 31.



Интеллектуальная собственность ООО "ИркутскЭнергоПроект"					
2020-07У-КМ					
«Разработка рекомендаций по благоустройству территории У-ИГЭС с организацией безопасных маршрутов движения для персонала»					
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подп.	Дата
Разраб.	Савченко	15.07.20			
Проверил	Наифантьева	15.07.20			
Конструкции металлические					
Пожарная лестница на территории СПК в осях Т/6-10					
Н.контр.	Гармазов	15.07.20			
ИРКУТСКЭНЕРГОПРОЕКТ					

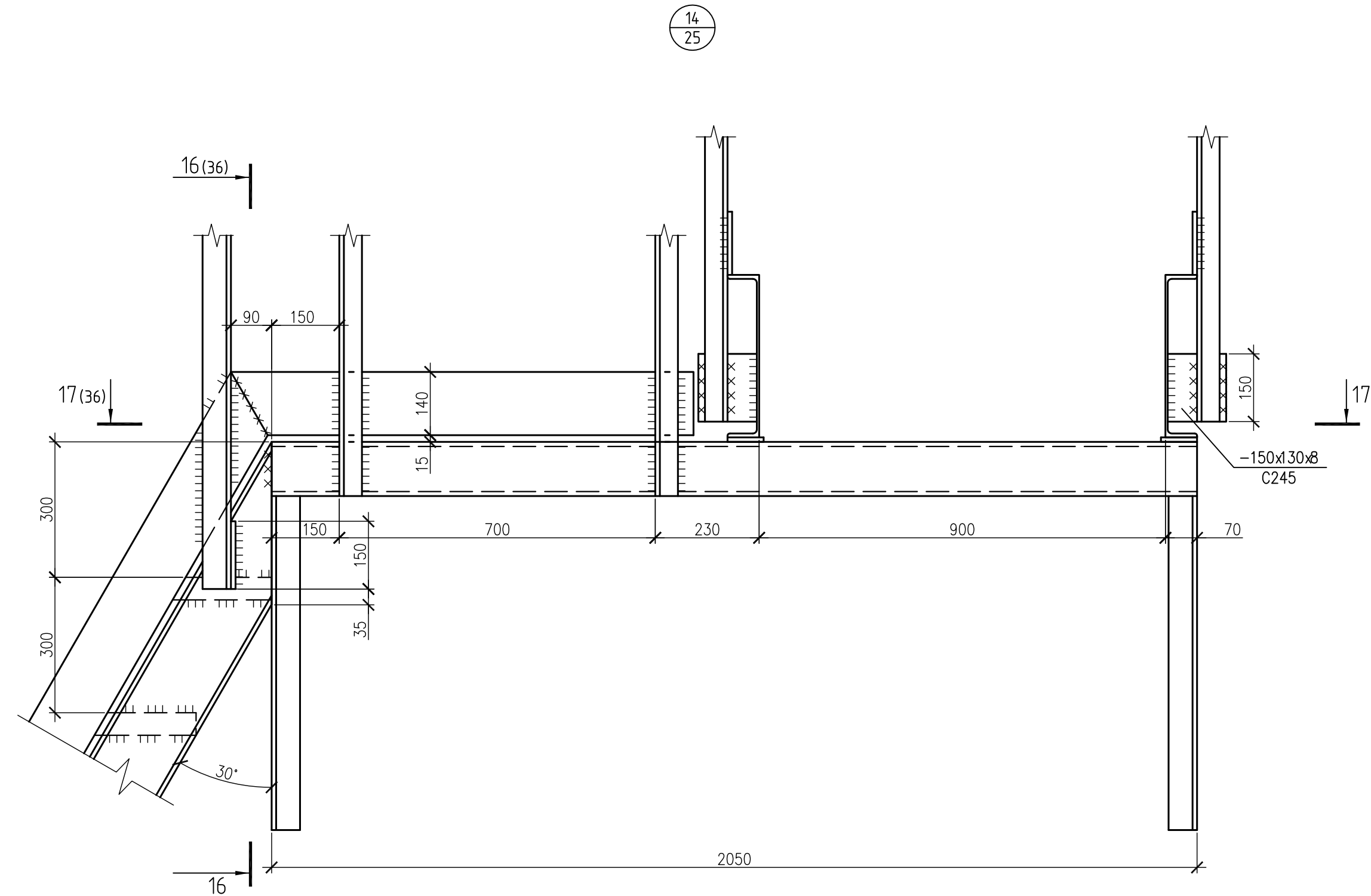
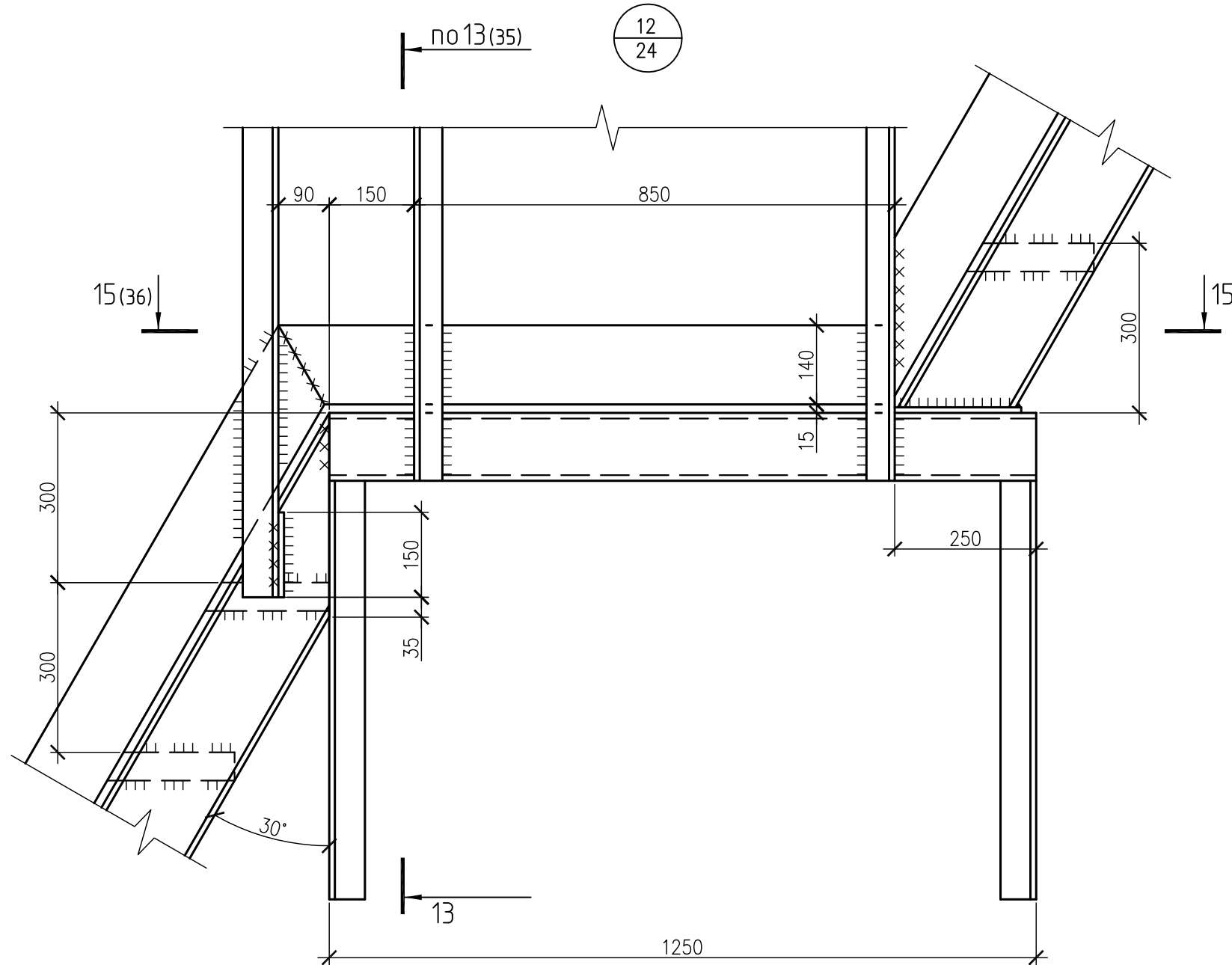
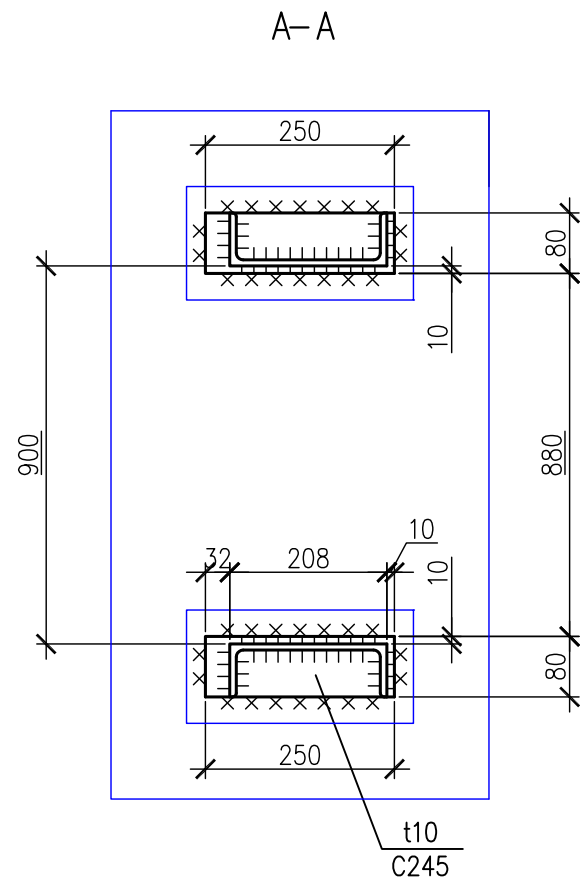
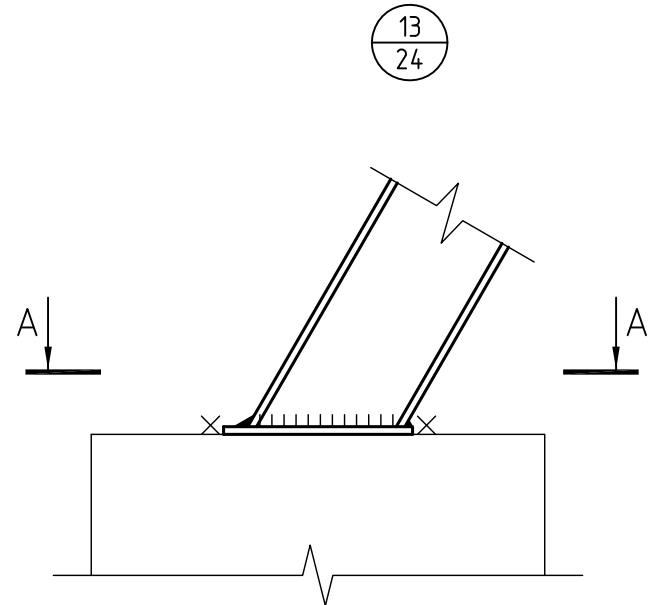
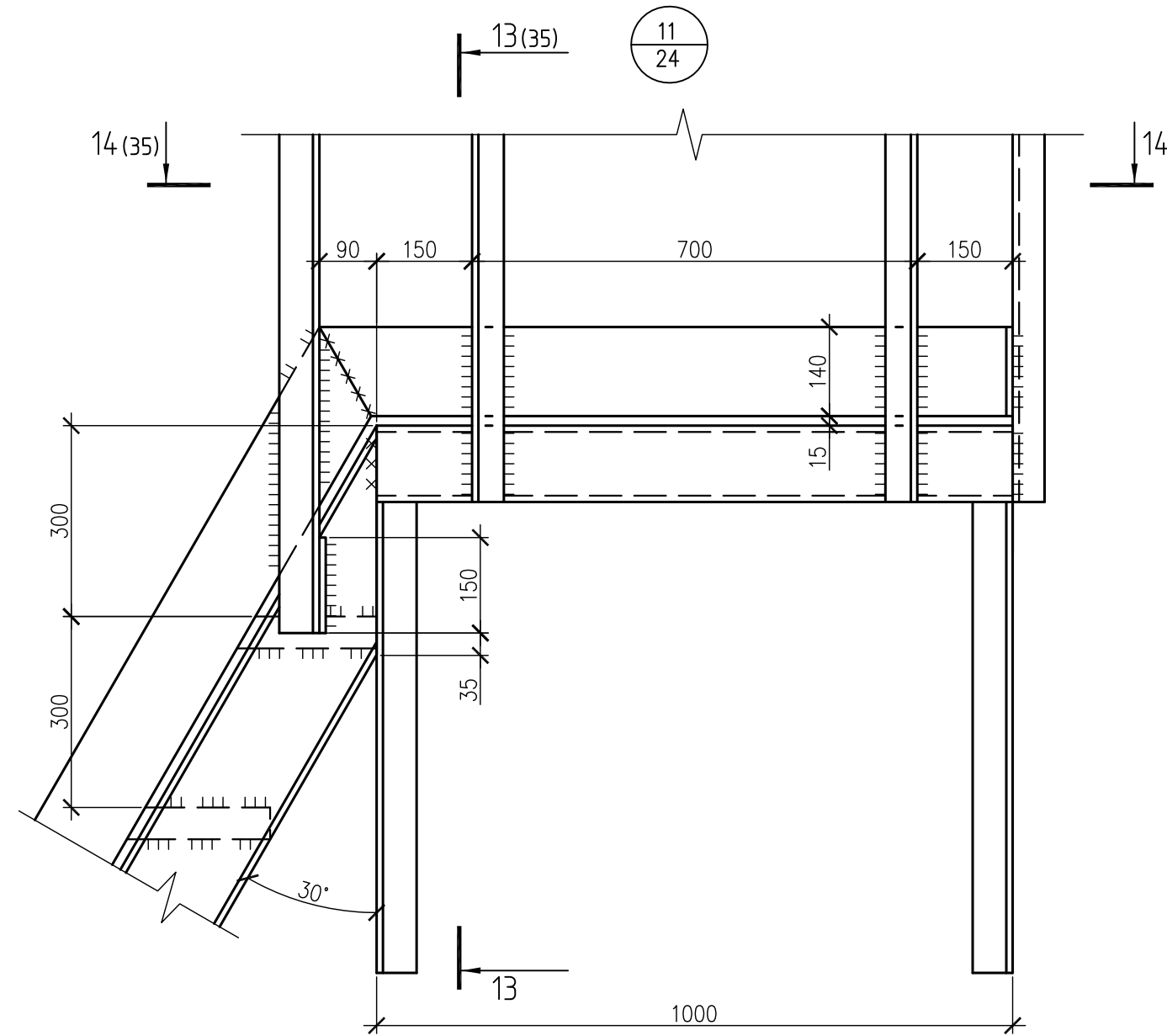
Пожарная лестница на территории СПК в осях И-К/7-10



1. Общие данные см. лист 2.
2. Ведомость элементов см. лист 31.

Интеллектуальная собственность ООО "ИркутскЭнергоПроект"					
2020-07У-КМ					
«Разработка рекомендаций по благоустройству территории У-ИГЭС с организацией безопасных маршрутов движения для персонала»					
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подп.	Дата
Разраб.	Савченко	15.07.20			
Проверил	Наифантьева	15.07.20			
		Конструкции металлические		Стадия	Лист
				Р	33
		Пожарная лестница на территории СПК в осях И-К/7-10			

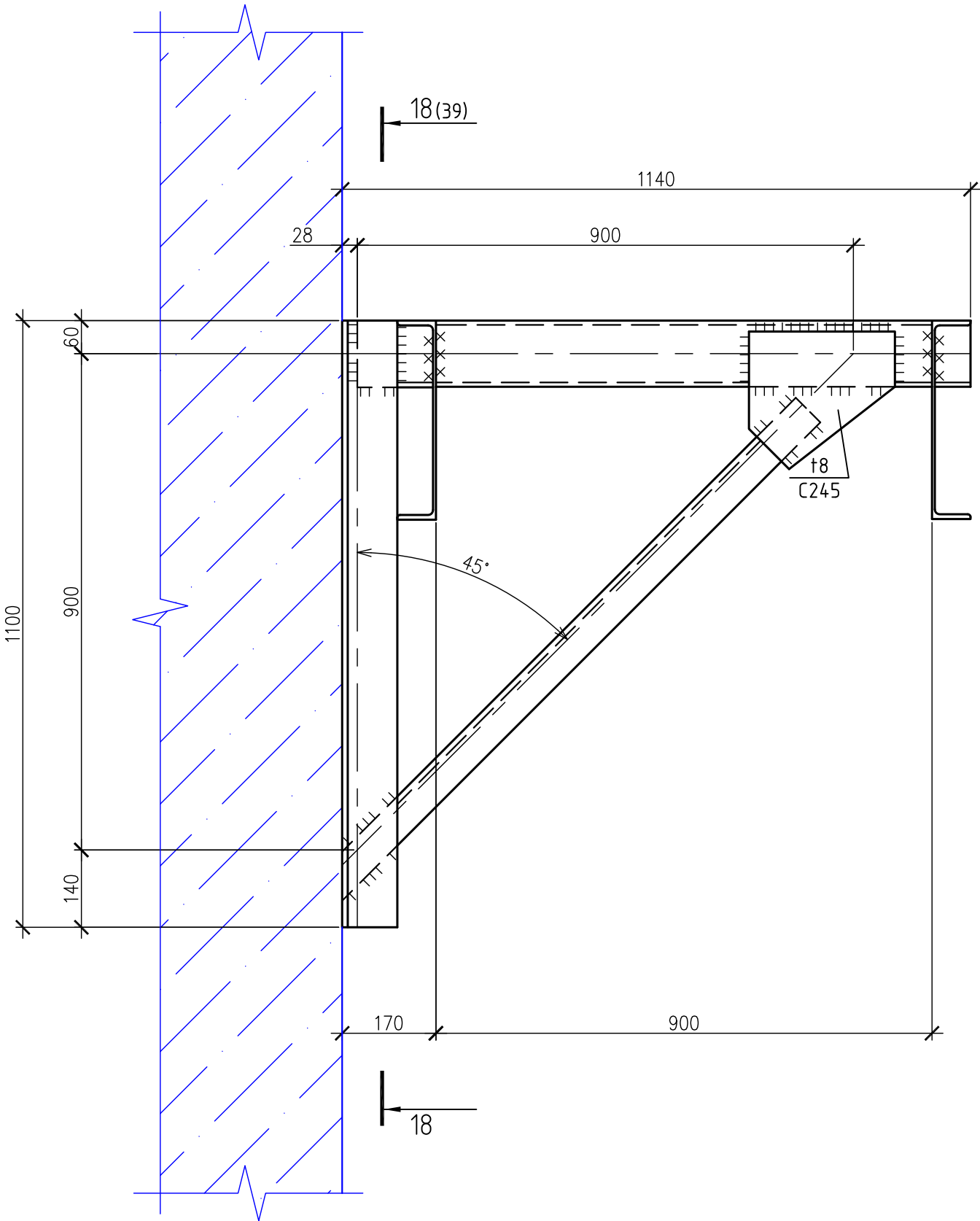
Согласовано					
Инв.	№	подл.	Подпись и дата	Взам.инв.	№



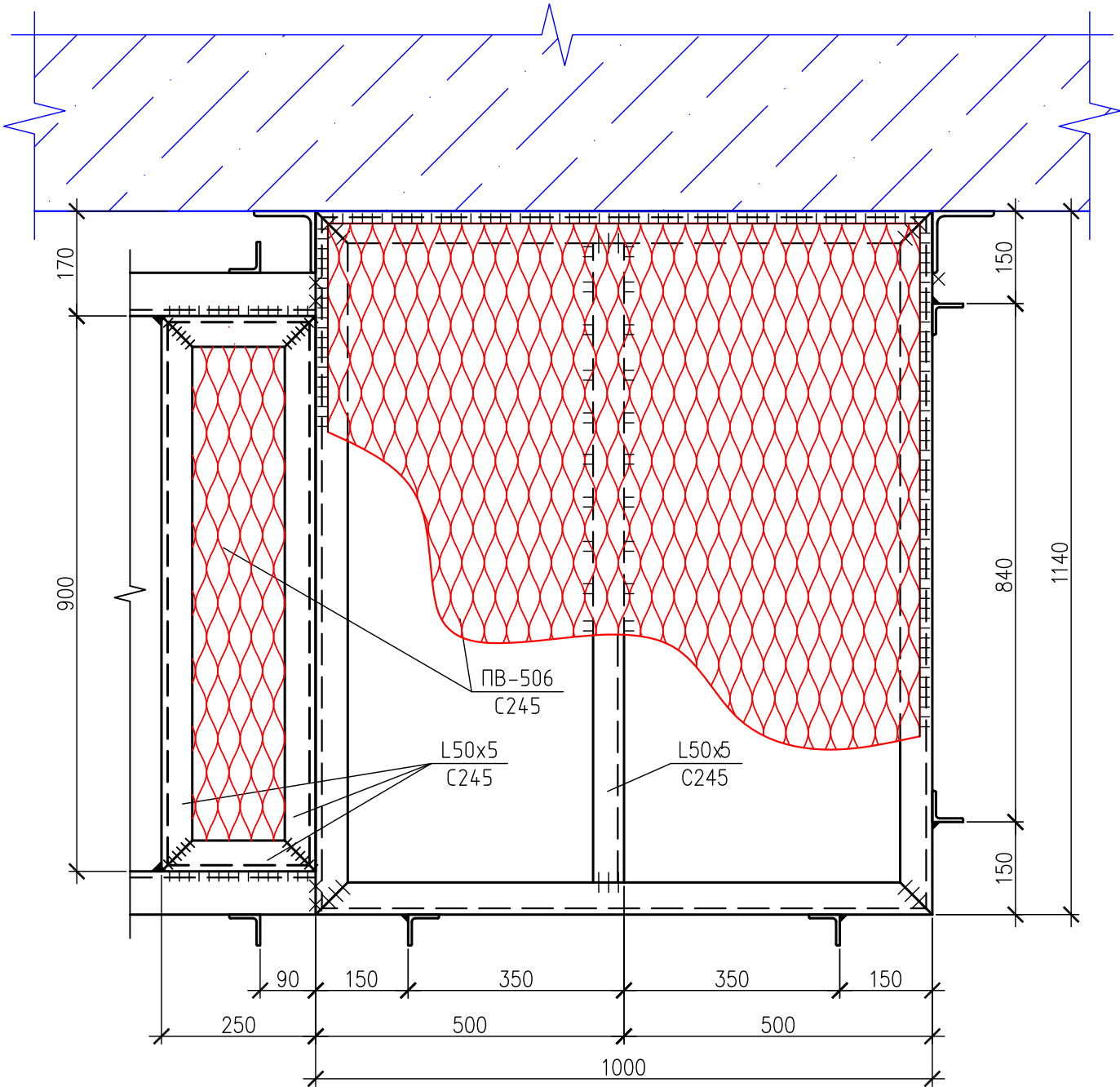
Интеллектуальная собственность ООО "ИркутскЭнергоПроект"					
2020-07У-КМ					
«Разработка рекомендаций по благоустройству территории У-ИГЭС с организацией безопасных маршрутов движения для персонала»					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Савченко	15.07.20			
Проверил	Наифантьева	15.07.20			
Конструкции металлические					
Узлы 11...14					
ИРКУТСКЭНЕРГОПРОЕКТ					


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

13-13 (34)



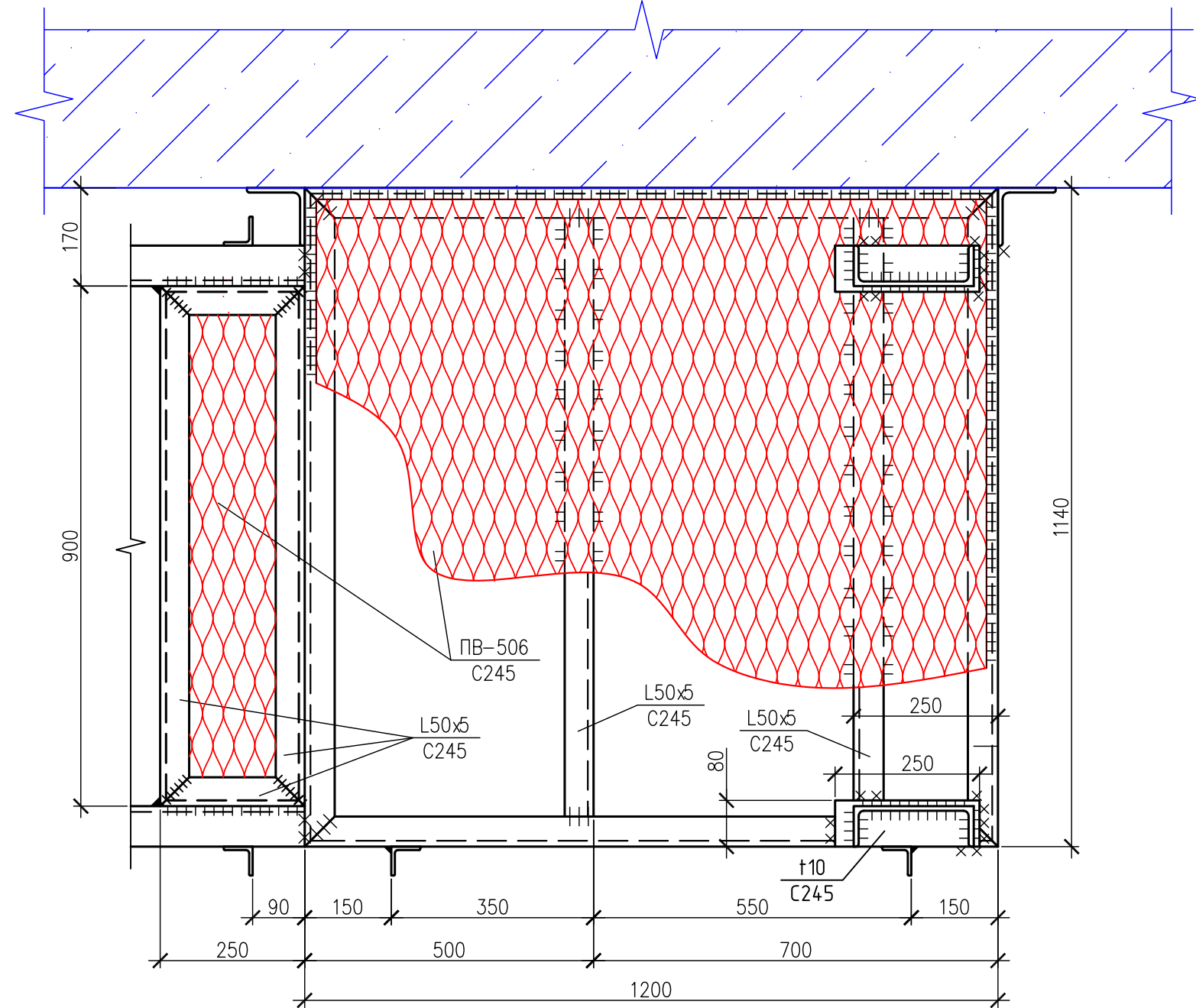
14-14 (34)



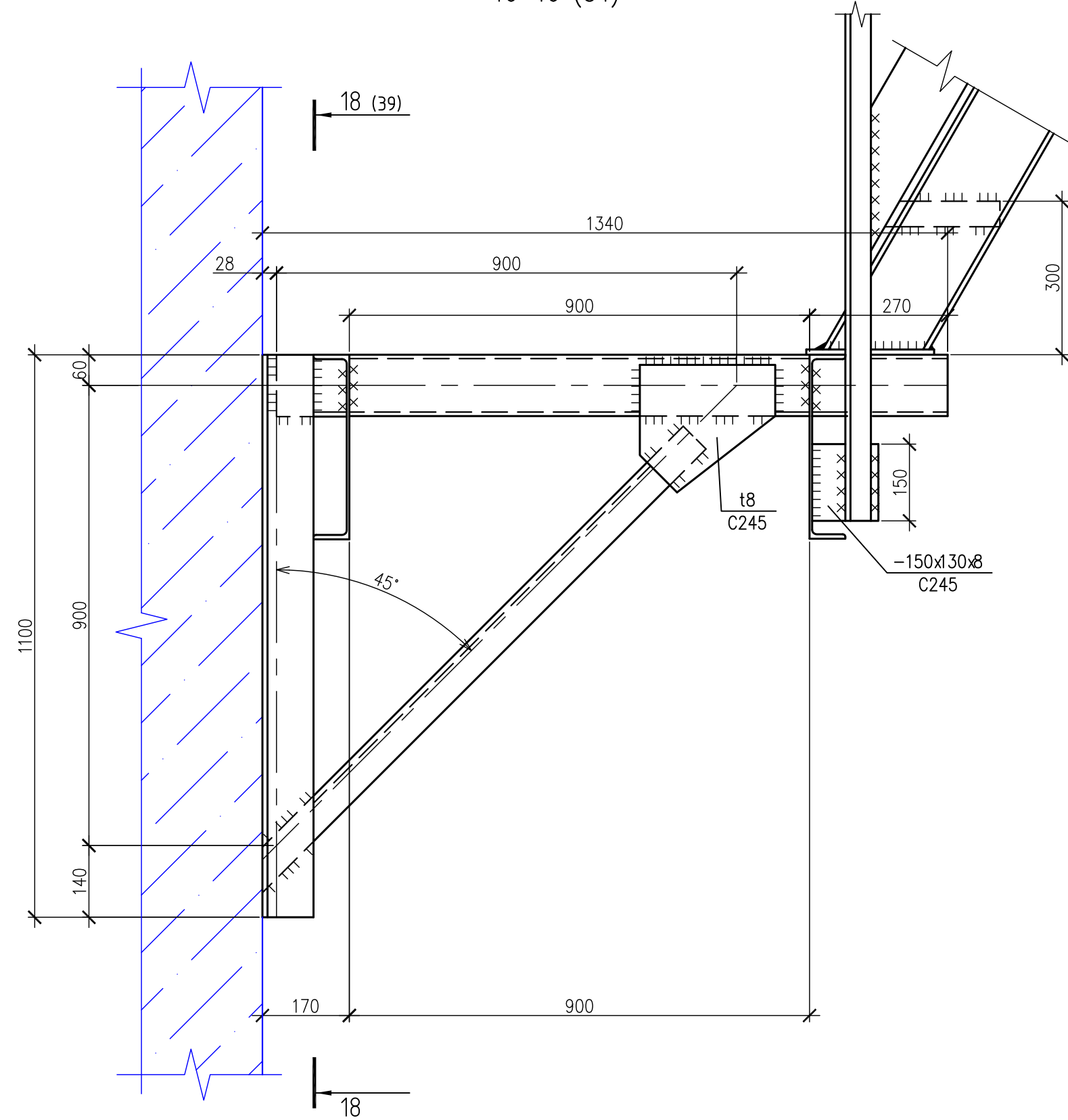
Интеллектуальная собственность ООО "ИркутскЭнергоПроект"						2020-07У-КМ			
						«Разработка рекомендаций по благоустройству территории У-ИГЭС с организацией безопасных маршрутов движения для персонала»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подп.	Дата	Конструкции металлические	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Савченко			<i>Савченко</i>	15.07.20		Р	35	
Проверил	Наифантьева			<i>Наифантьева</i>	15.07.20	Разрезы 13-13; 14-14	 ИРКУТСКЭНЕРГОПРОЕКТ		
Н.контр.	Гармазов			<i>Гармазов</i>	15.07.20				

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

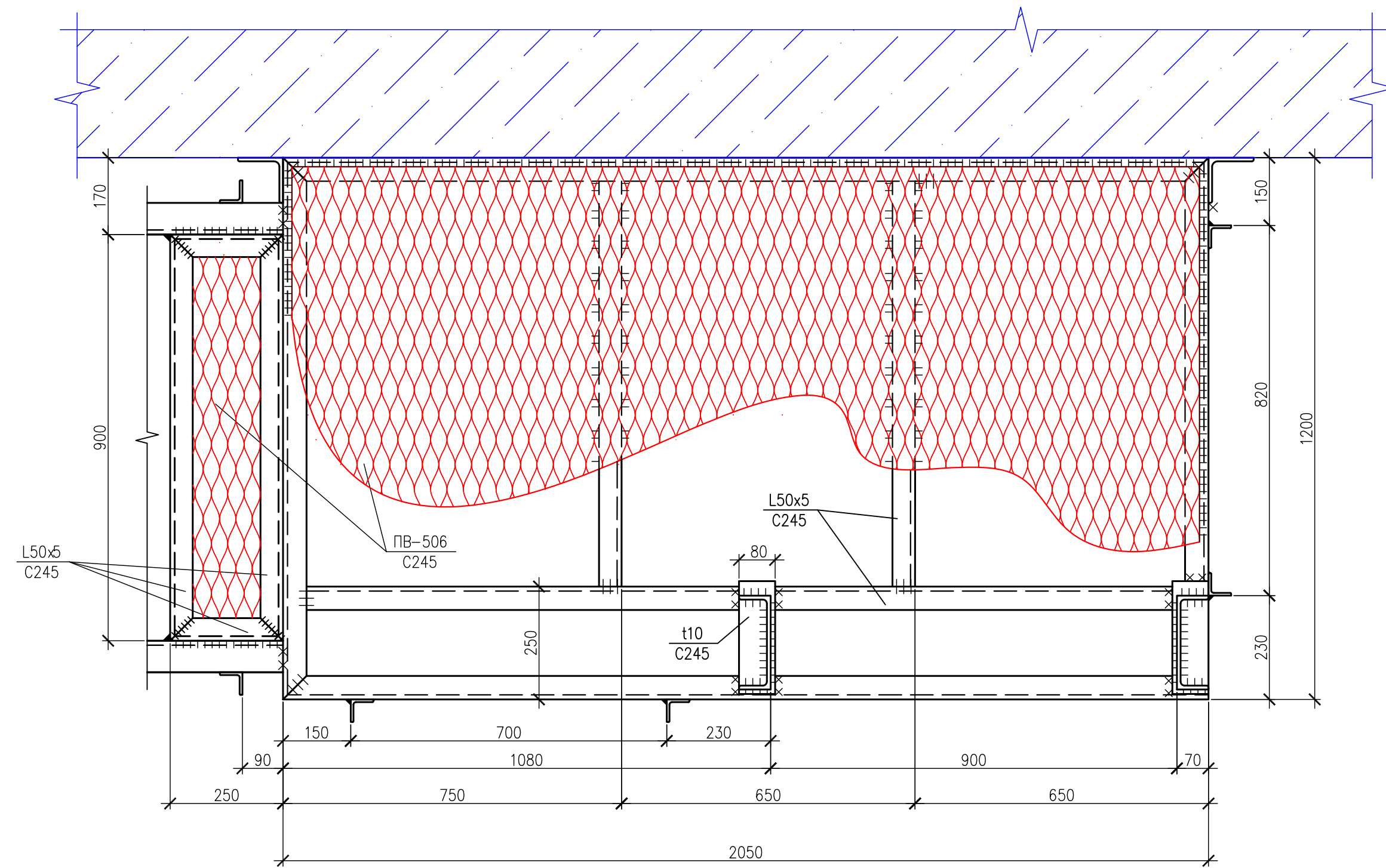
15–15 (34)



16–16 (34)

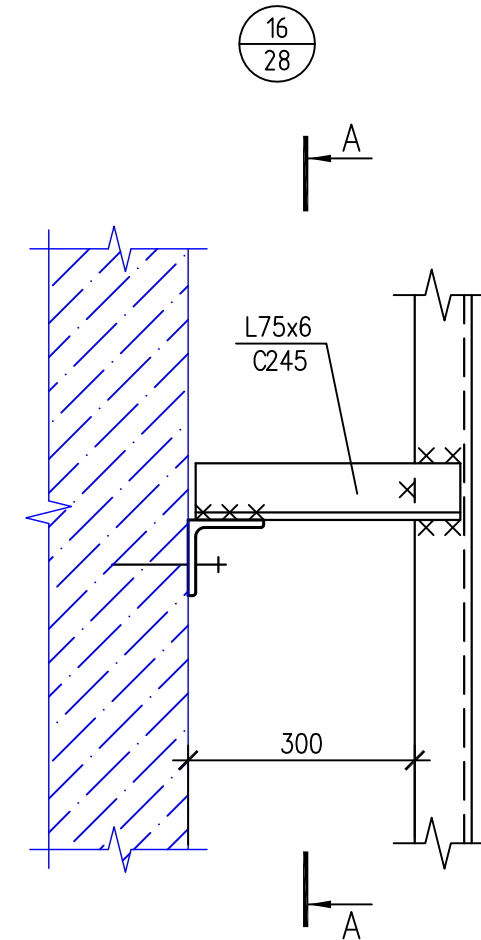
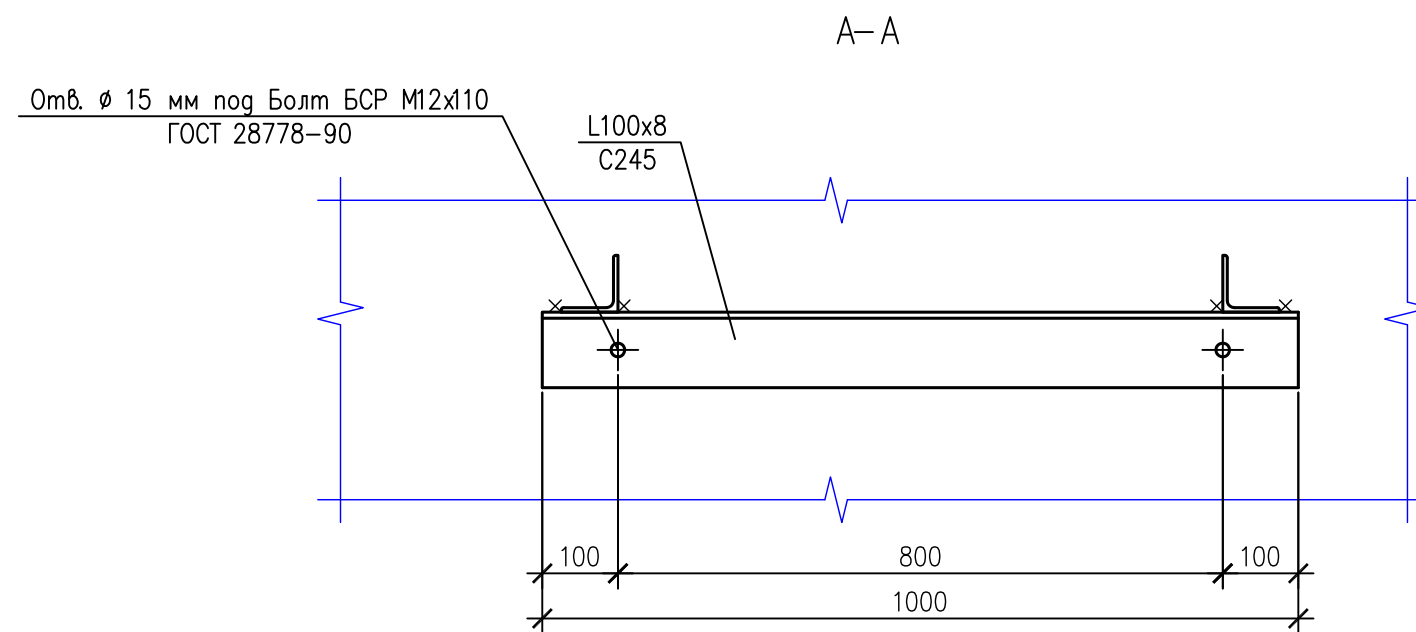
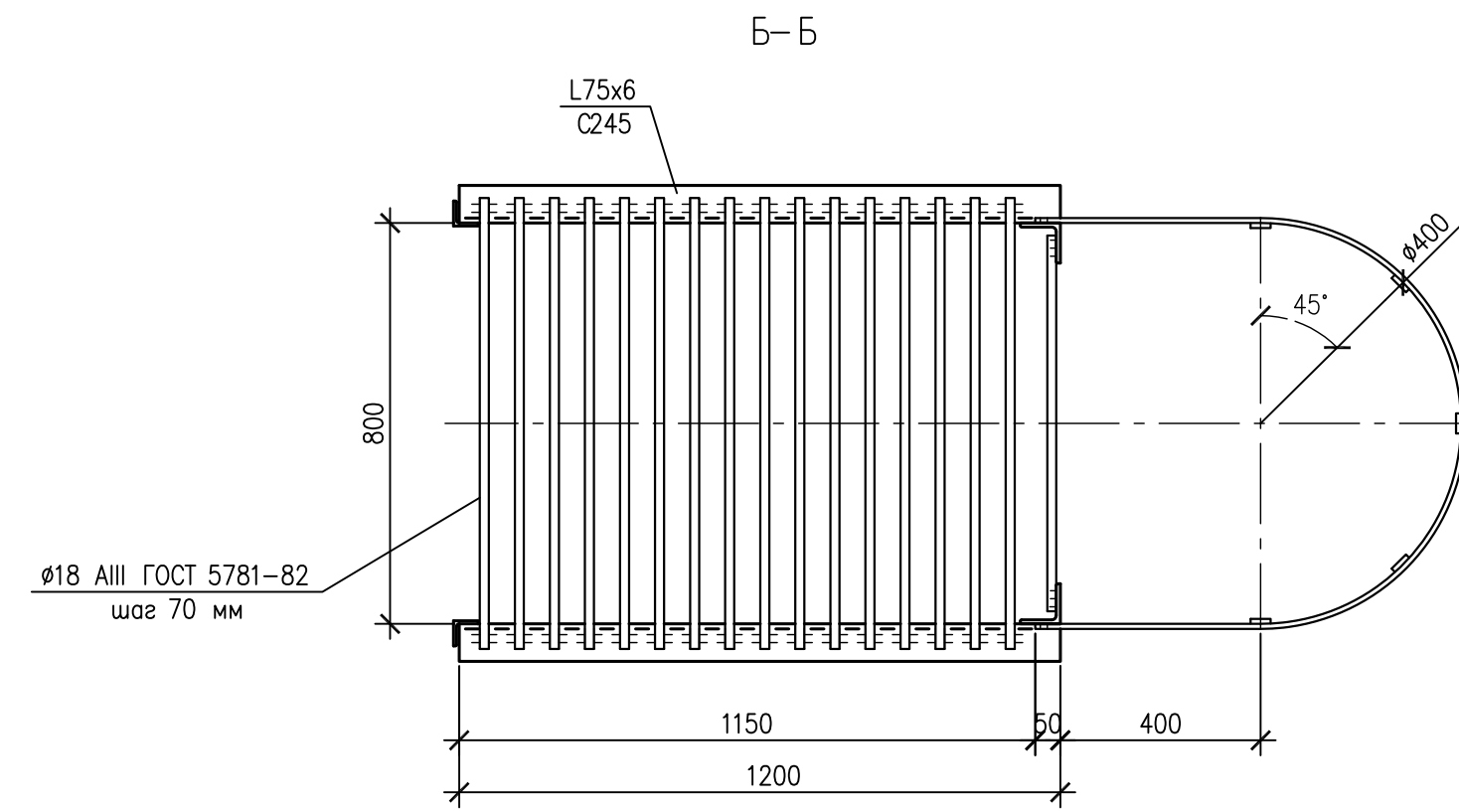
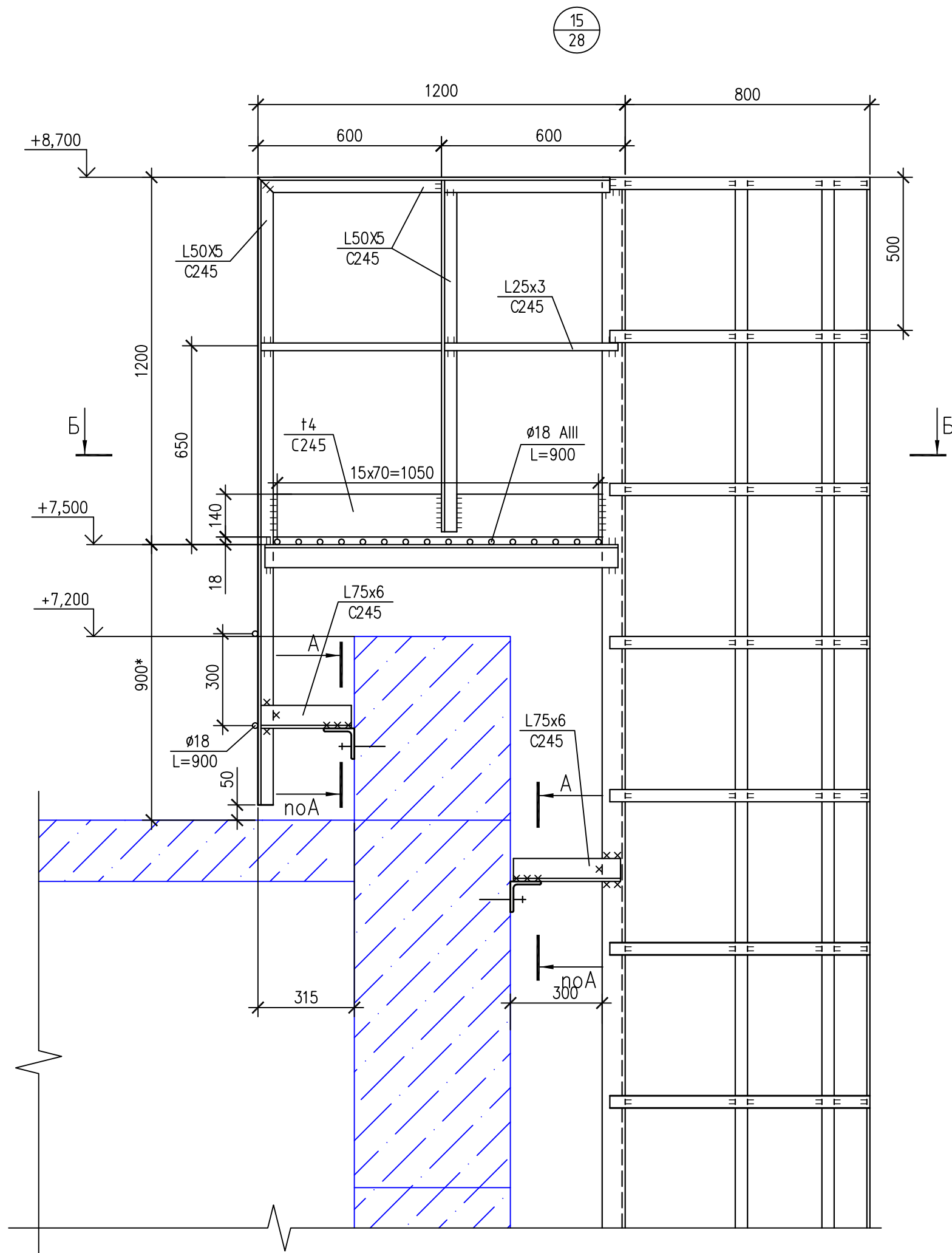


17–17 (34)



Интеллектуальная собственность ООО "ИркутскЭнергоПроект"					
2020-07У-КМ					
«Разработка рекомендаций по благоустройству территории У-ИГЭС с организацией безопасных маршрутов движения для персонала»					
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Разраб.	Савченко	15.07.20			
Проверил	Наифантьева	15.07.20			
Конструкции металлические					
Р					
Лист 36					
Разрезы 15-15...17-17					
ИРКУТСКЭНЕРГОПРОЕКТ					

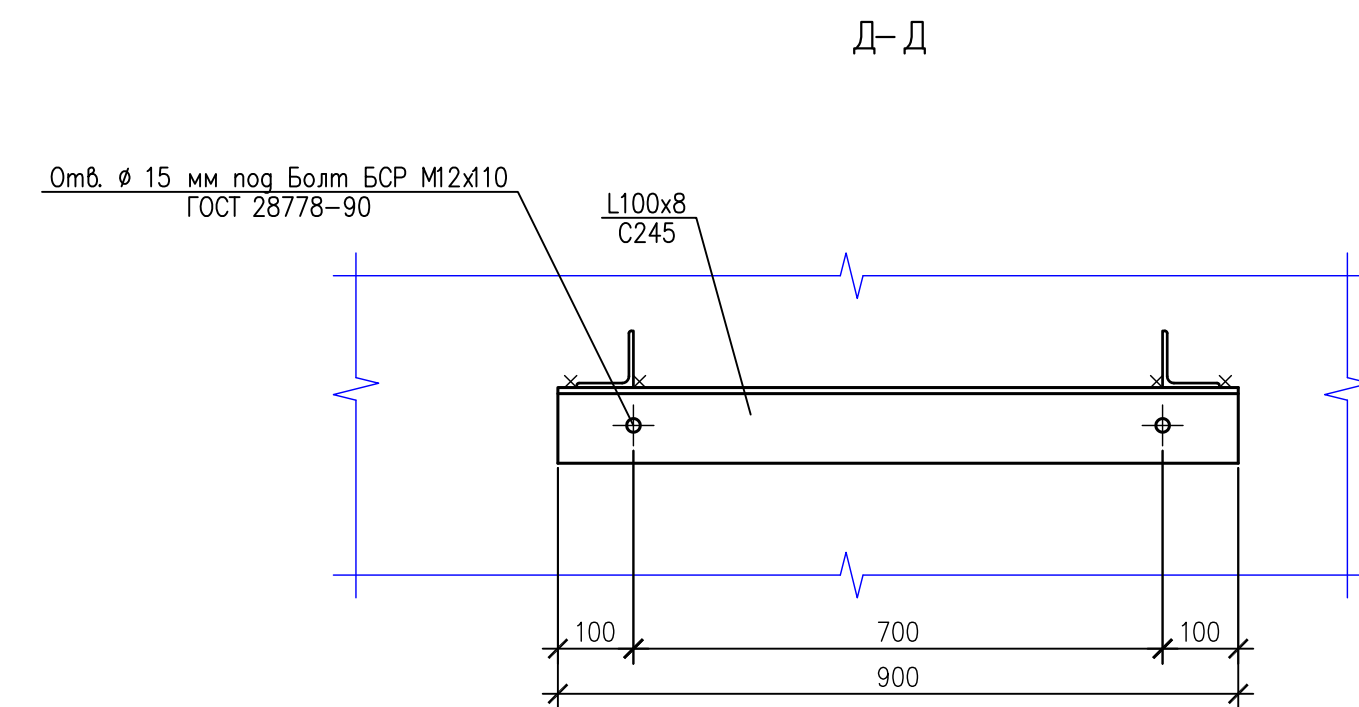
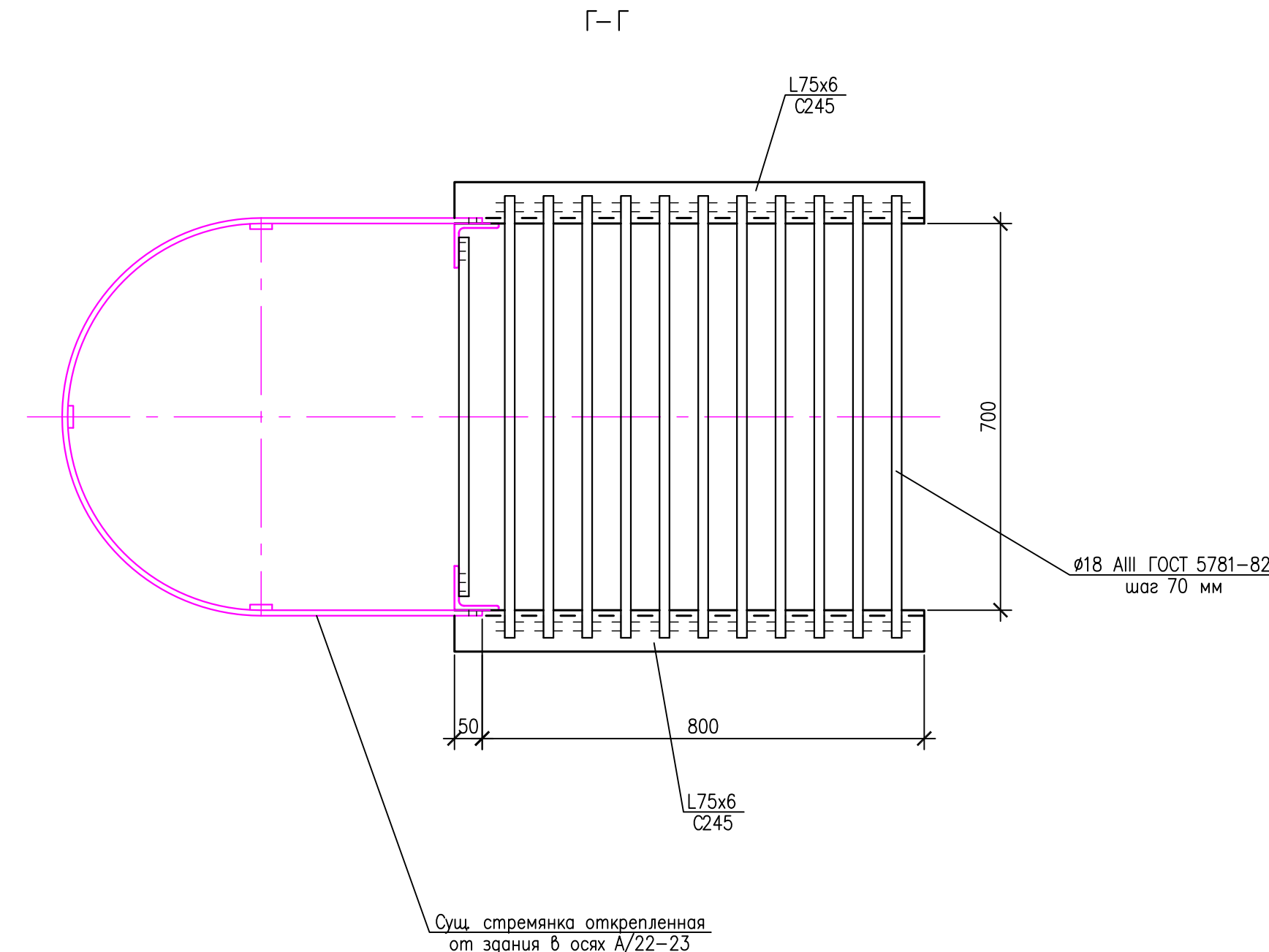
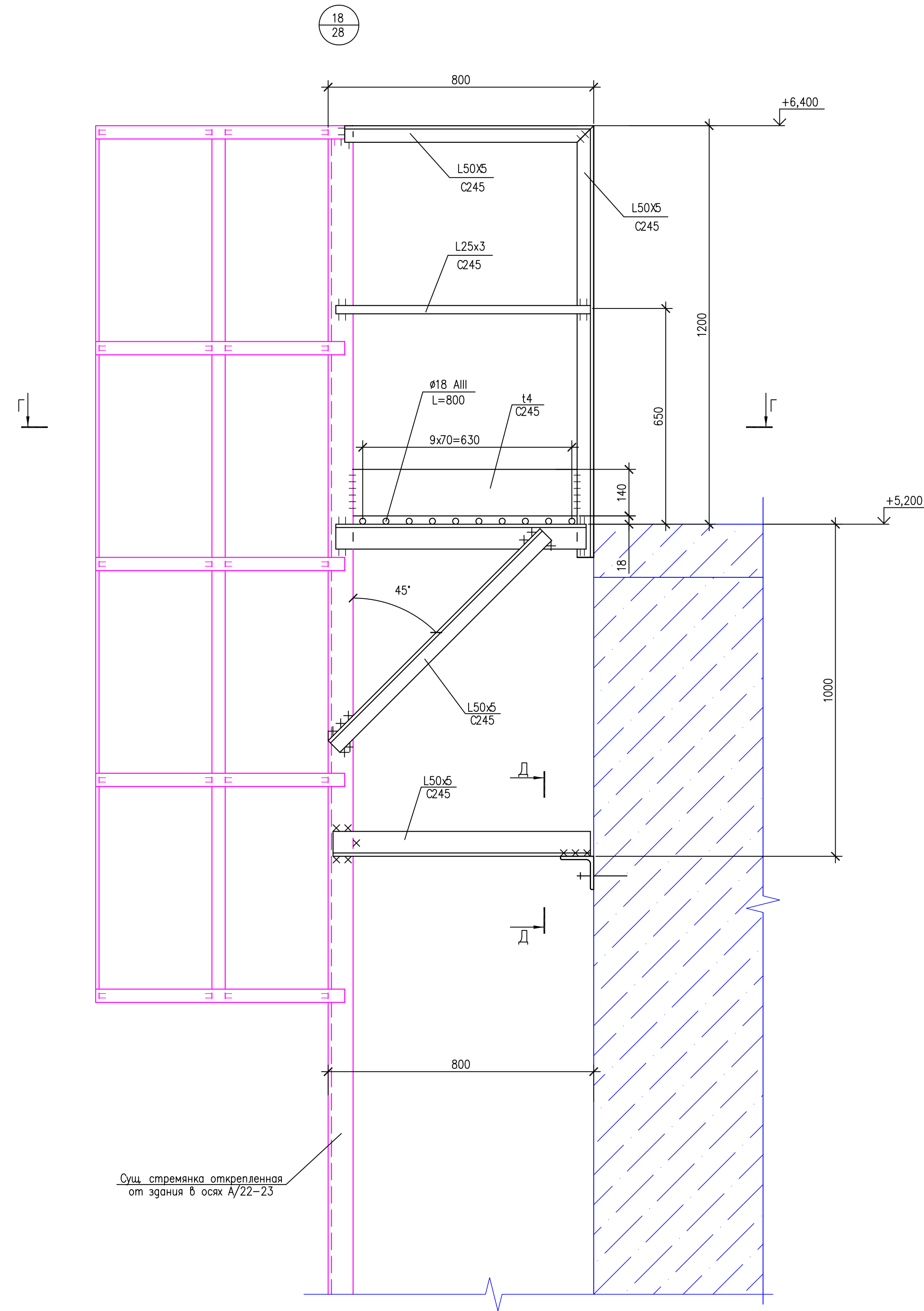
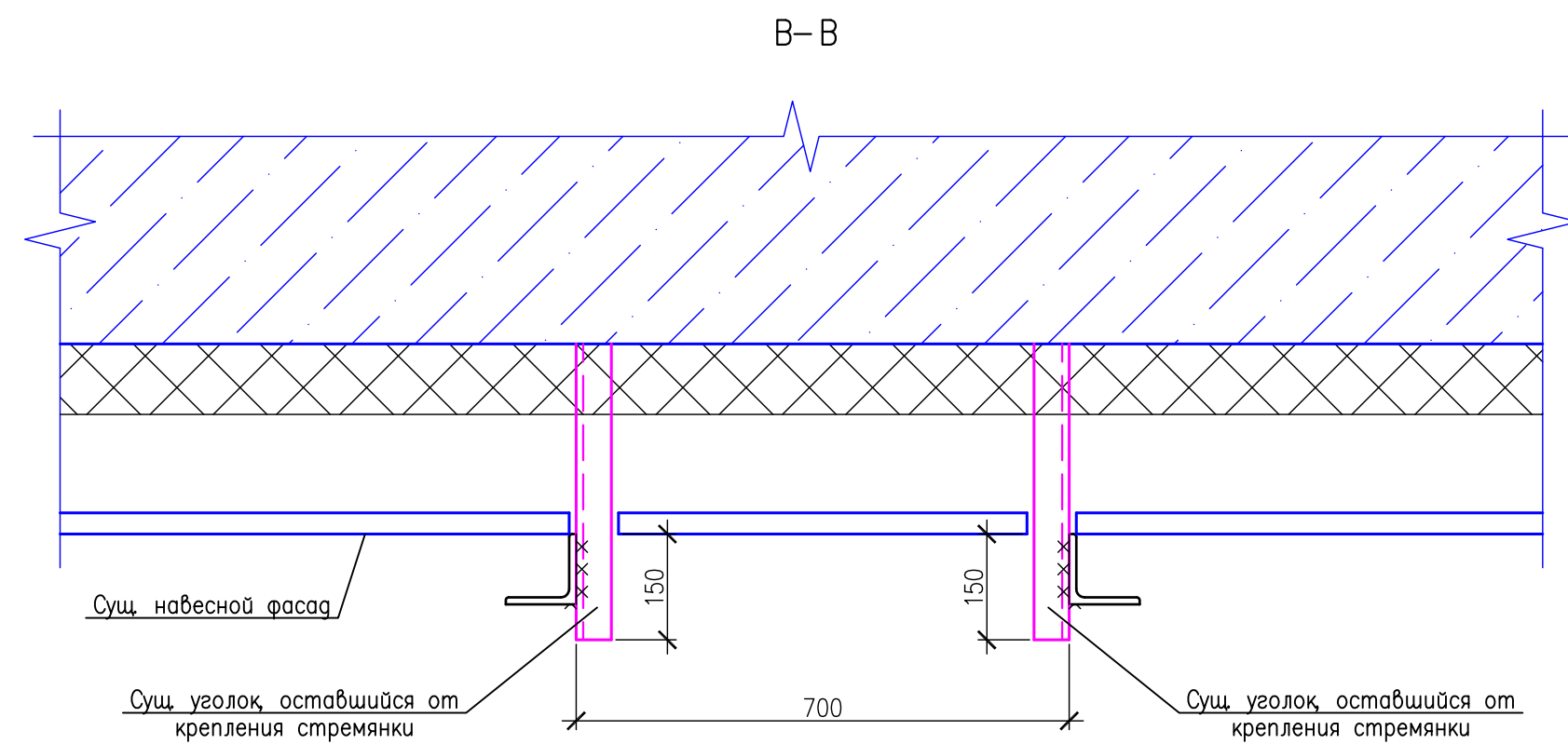
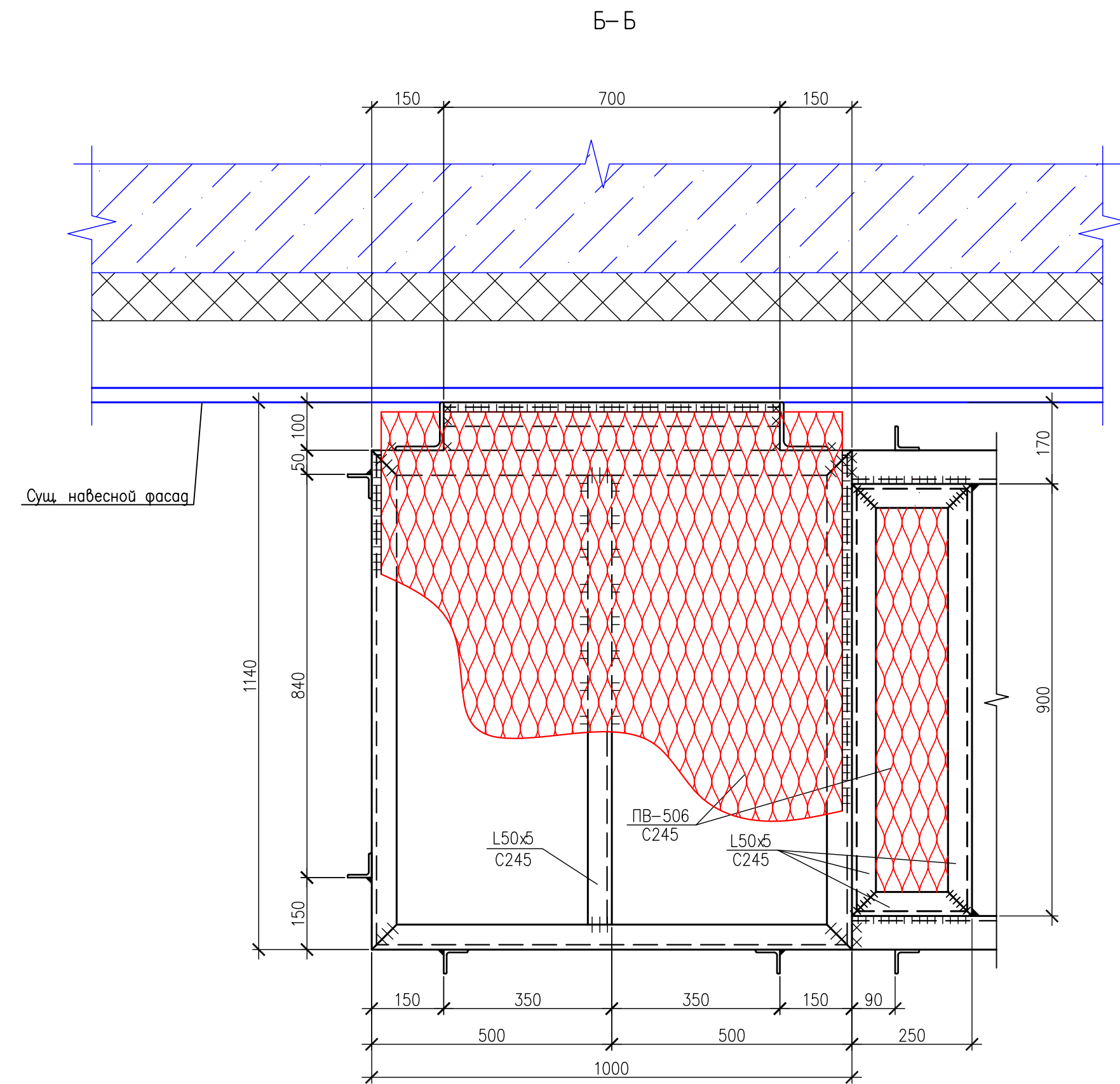
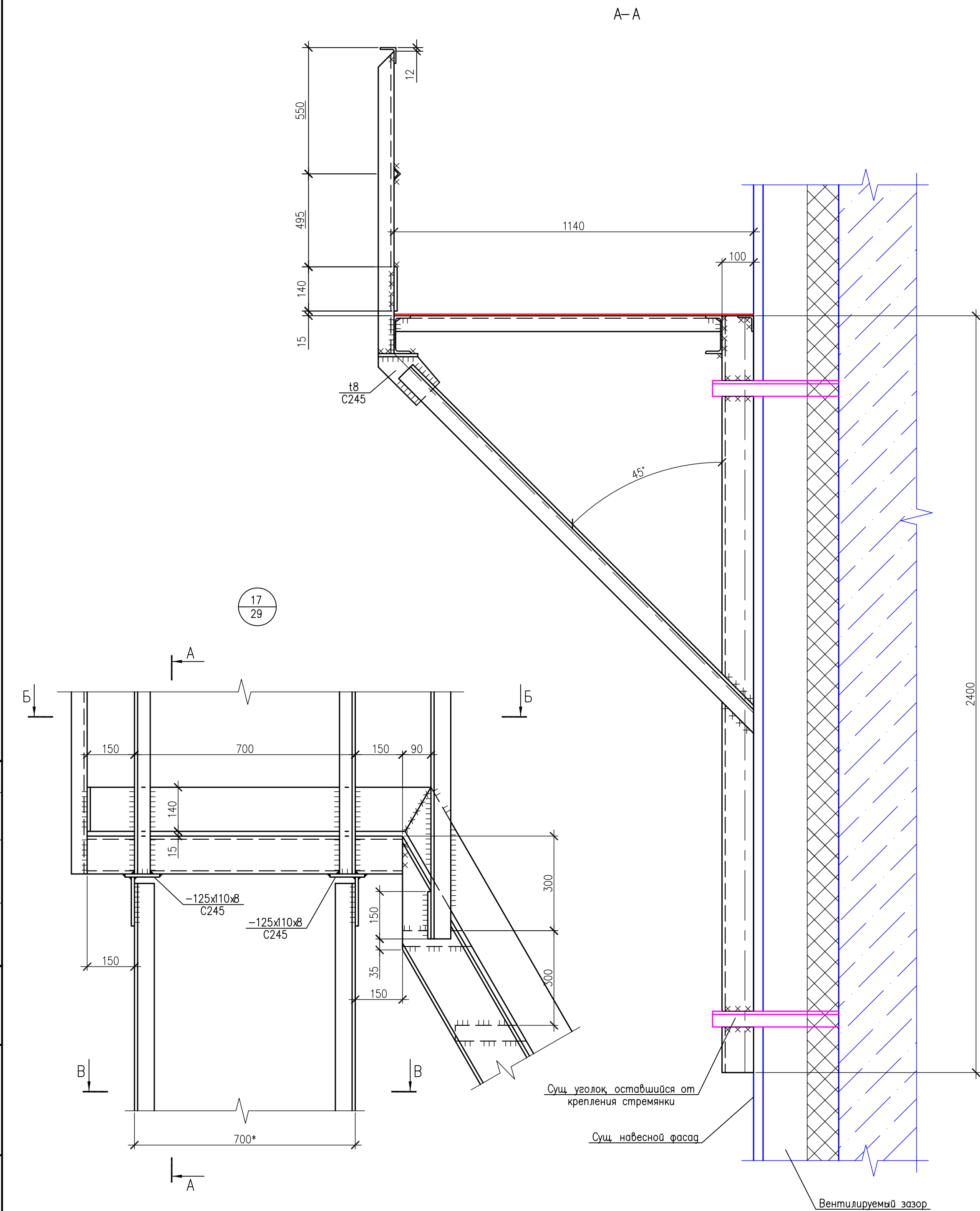
Инв.	№	подл.	Подпись и дата	Взам. инв.	№
Согласовано					



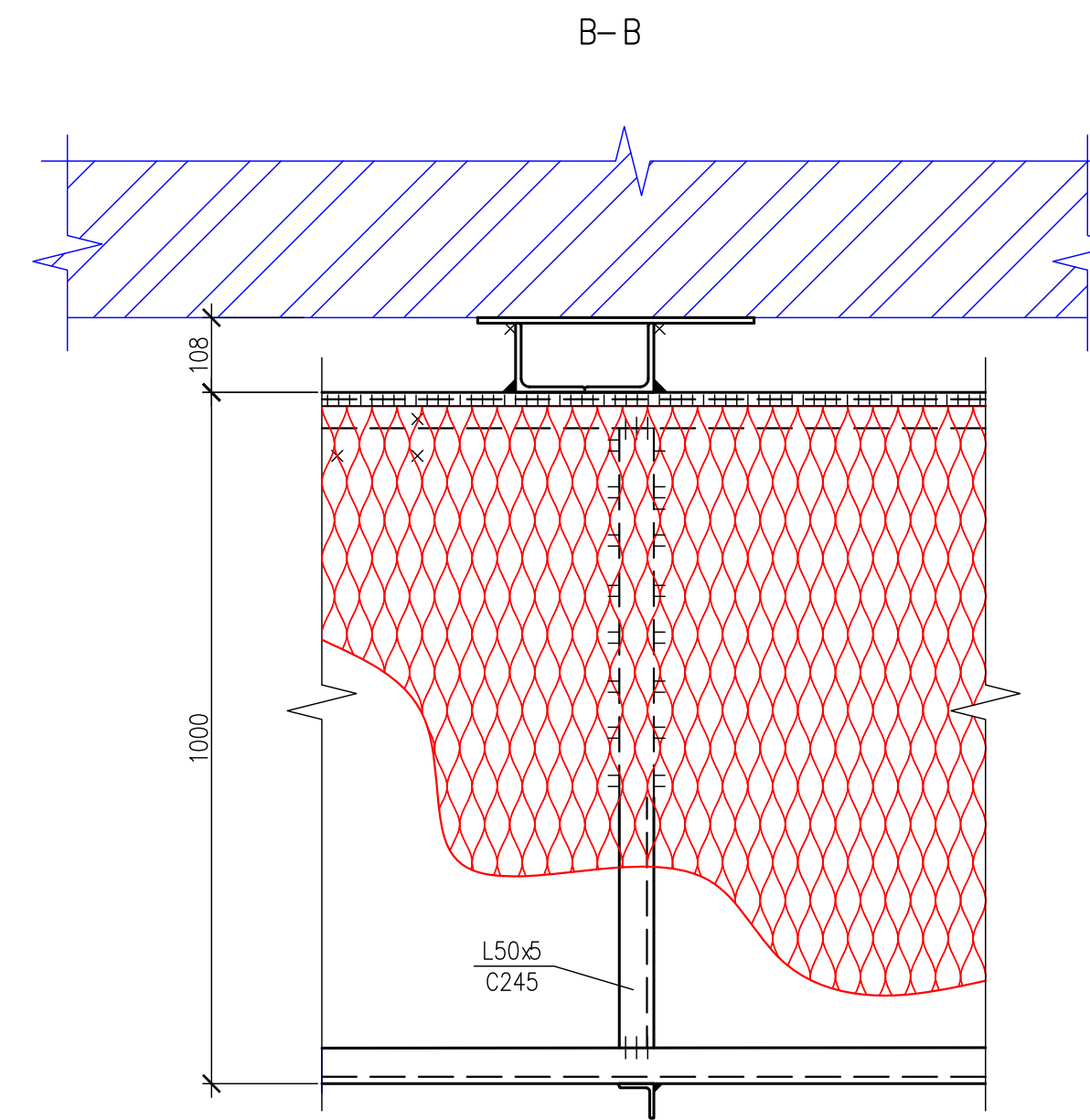
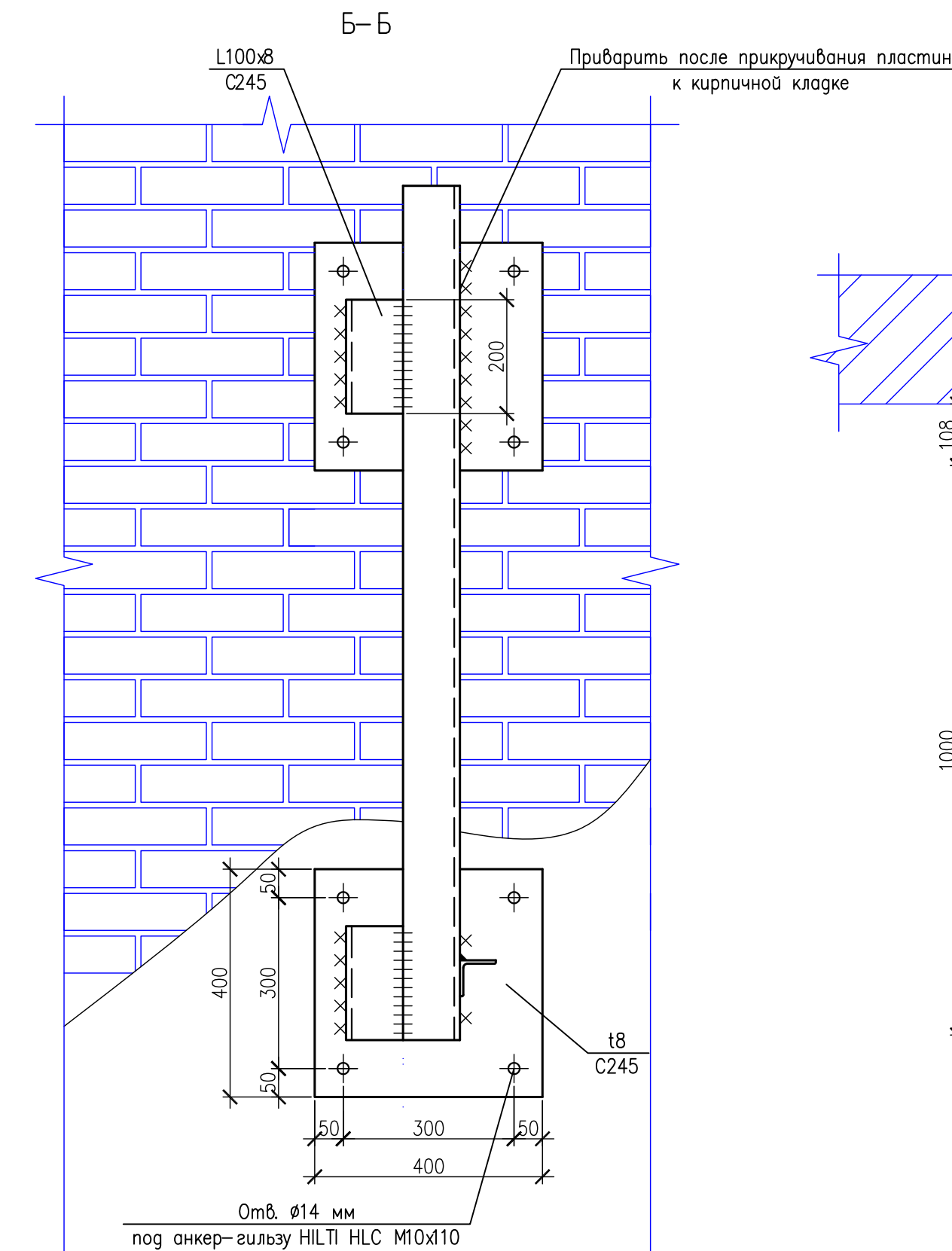
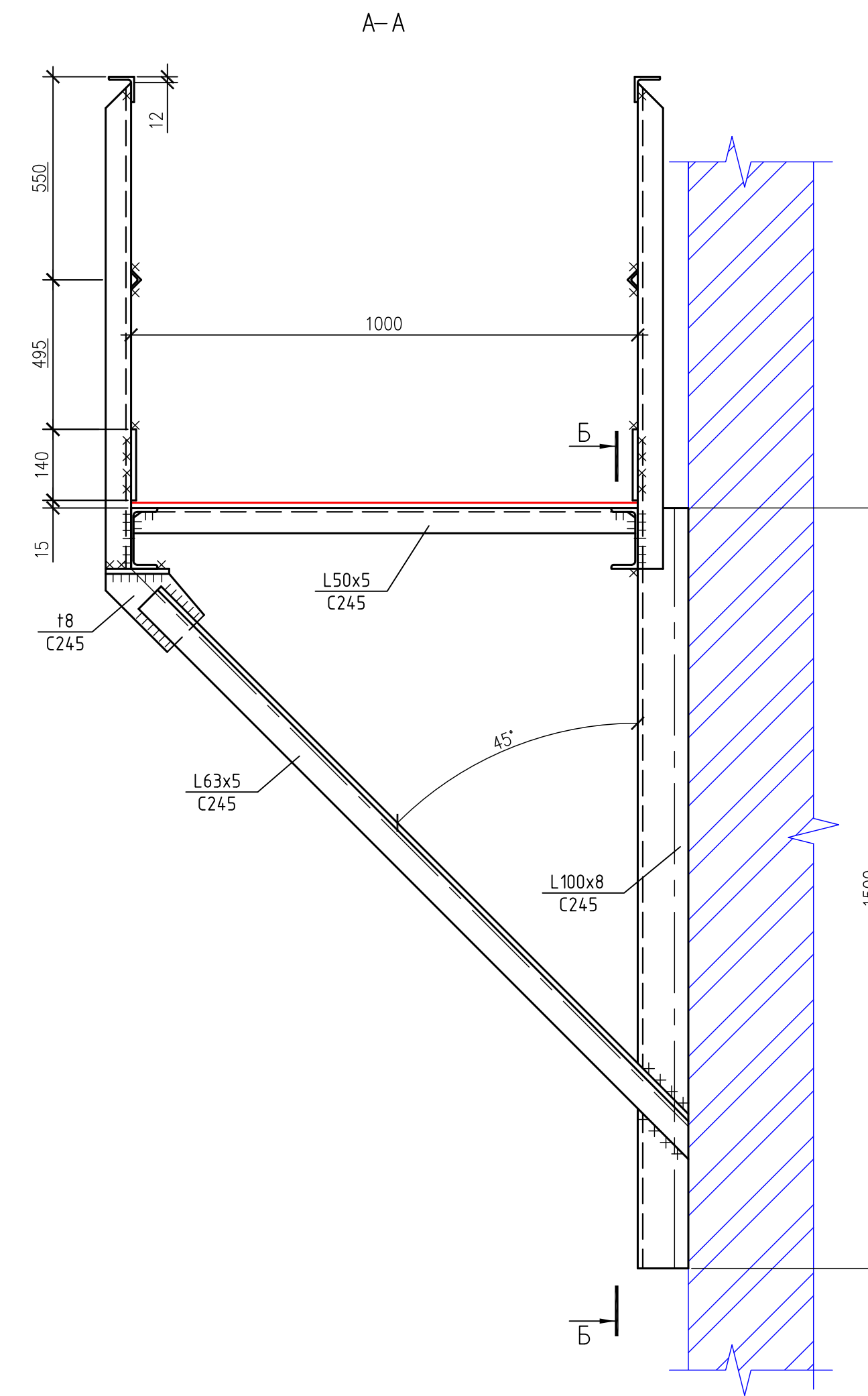
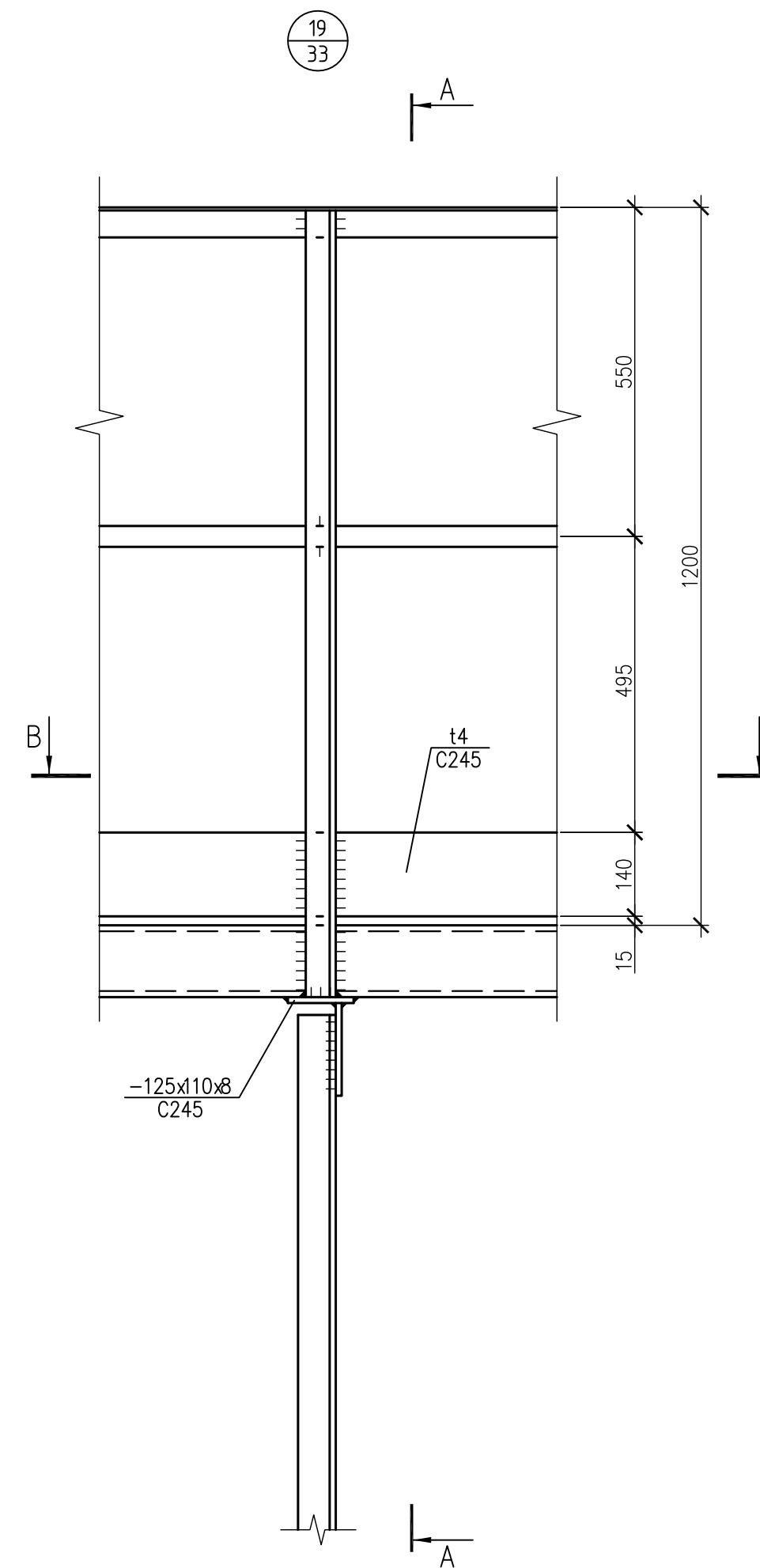
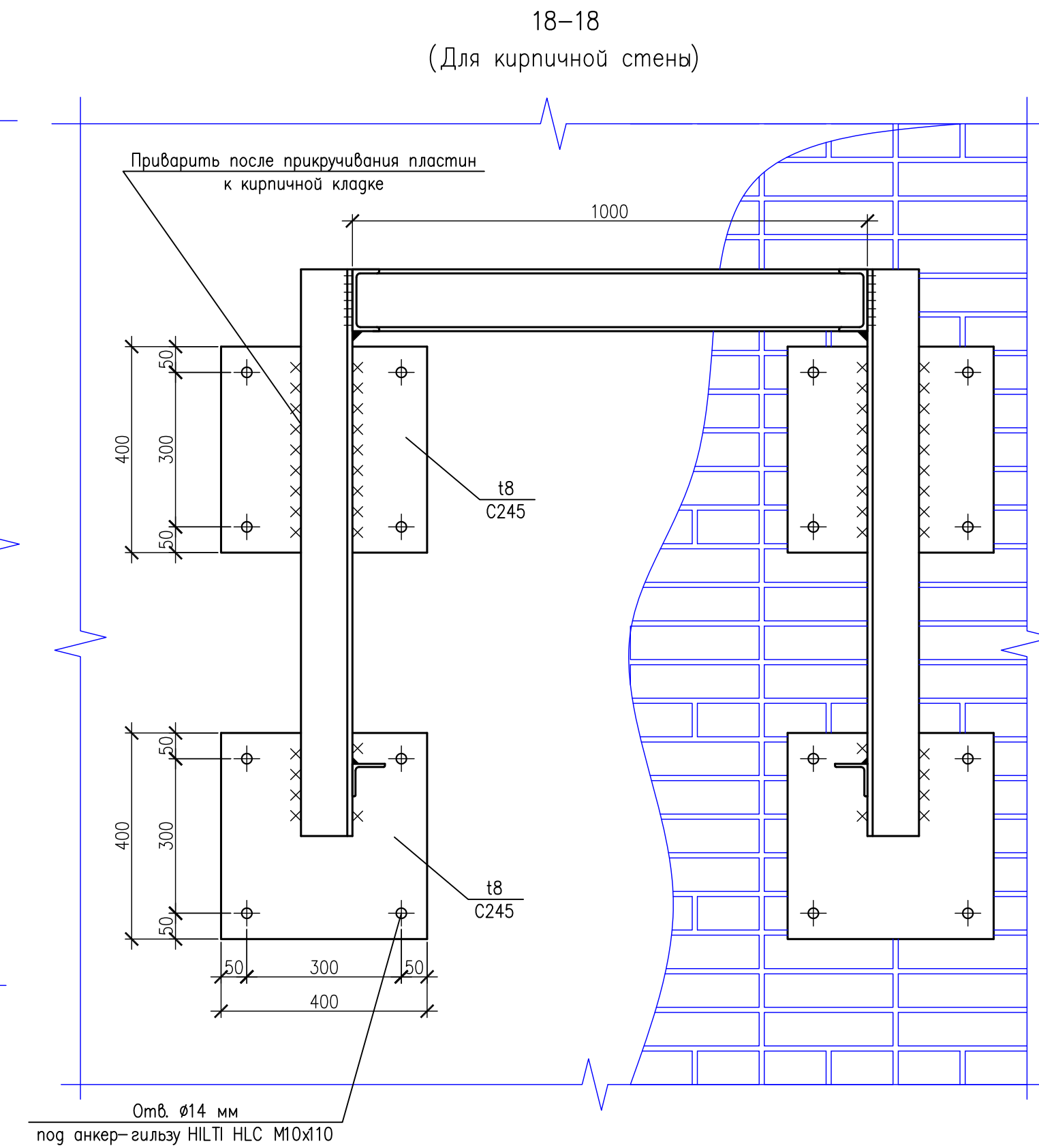
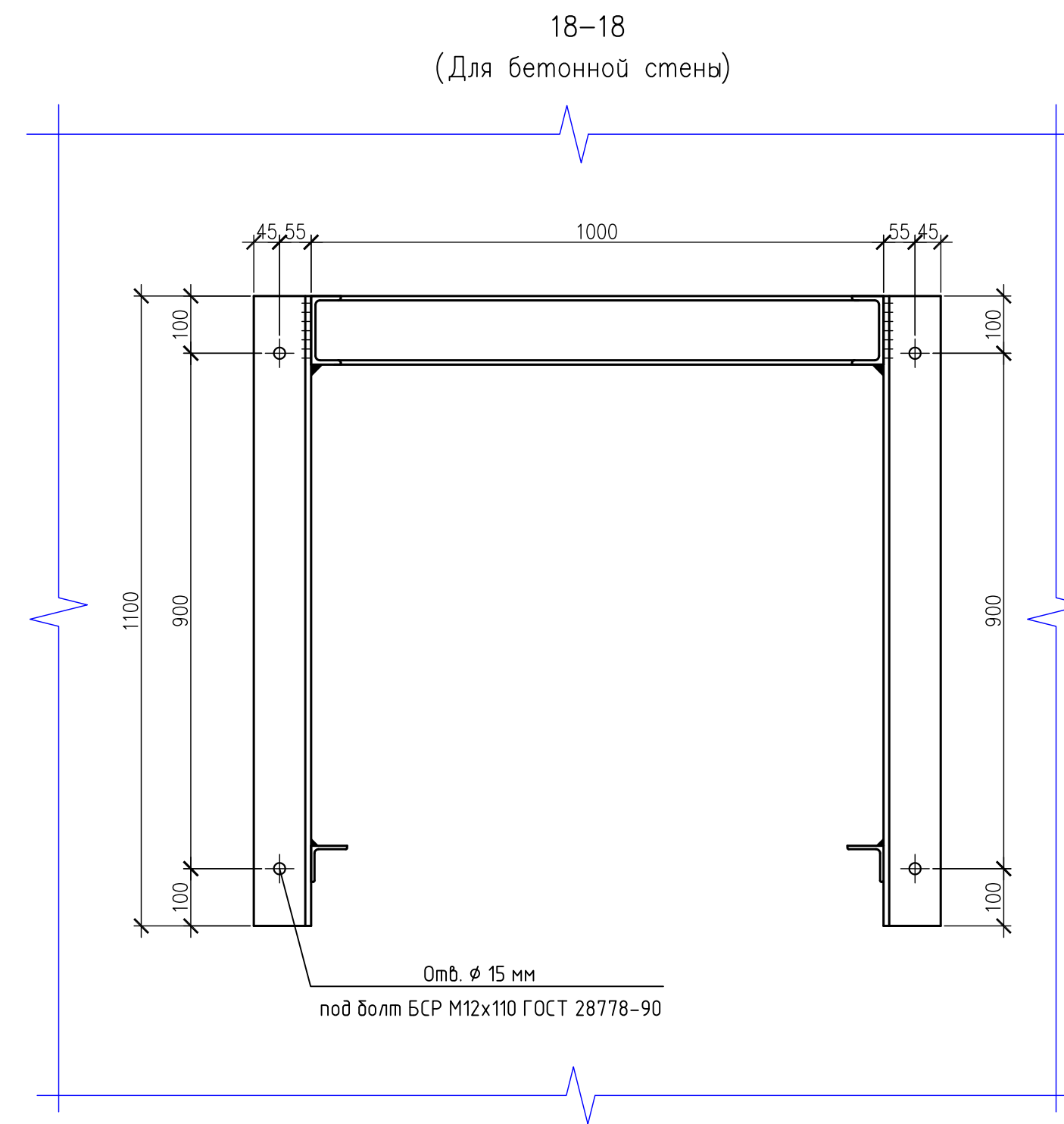
- Общие данные см. лист 2.
- Размеры со * уточнить по месту.

Интеллектуальная собственность ООО "ИркутскЭнергоПроект"					
2020-07У-КМ					
«Разработка рекомендаций по благоустройству территории У-ИГЭС с организацией безопасных маршрутов движения для персонала»					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Савченко	15.07.20			
Проверил	Наифантьева	15.07.20			
Конструкции металлические					
Узлы 15, 16					
ИРКУТСКЭНЕРГОПРОЕКТ					

Составлено					
Взят					
Подпись и дата					
Инв. N подл.					



Интеллектуальная собственность ООО "ИркутскЭнергоПроект"					
2020-07У-КМ					
«Разработка рекомендаций по благоустройству территории У-ИГЭС с организацией безопасных маршрутов движения для персонала»					
Изм.	Колуч	Лист	N док	Подп.	Дата
Разраб.	Савченко	15.07.20			
Проверил	Нафамьева	15.07.20			
Конструкции металлические					
Узлы 17, 18					
Н.контр.	Гармазов	15.07.20			
ИРКУТСКЭНЕРГОПРОЕКТ					
Формат А3x4					

[illegible]


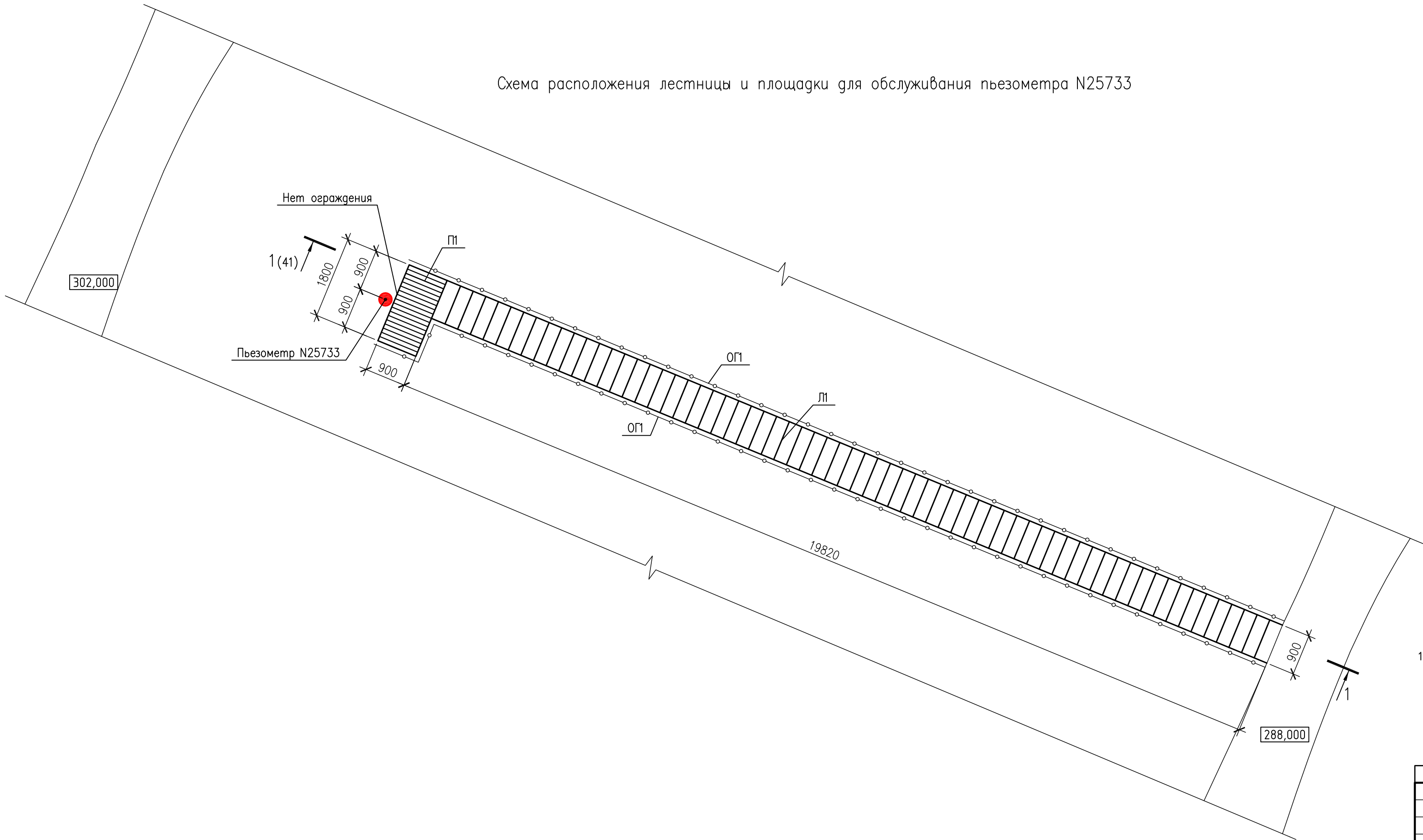

						Интеллектуальная собственность ООО "ИркутскЭнергоПроект"		
						2020-07У-КМ		
						«Разработка рекомендаций по благоустройству территории У-ИГЭС с организацией безопасных маршрутов движения для персонала»		
Изм.	Кол.	Лист	N док	Подп.	Дата			
Разраб.		Савченко		<i>В. Савченко</i>	15.07.20			
Проверил		Науфантаева		<i>Н. Науфантаева</i>	15.07.20			
						Конструкции металлические		Стадия
						Р		Лист
								Листов
						Разрез 18-18. Узел 19		 ИРКУТСКЭНЕРГОПРОЕКТ

Схема расположения лестницы и площадки для обслуживания пьезометра N25733

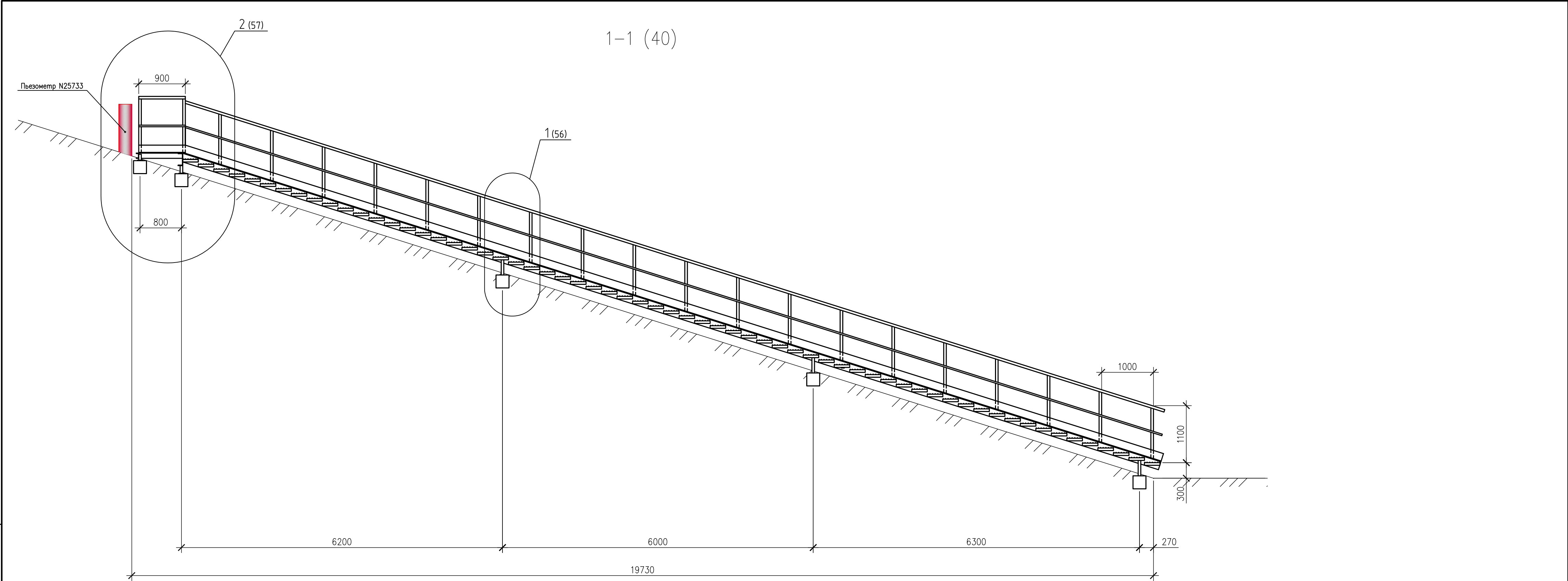


1. Общие данные см. лист 2.

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

Интеллектуальная собственность ООО "ИркутскЭнергоПроект"						2020-07У-КМ			
						«Разработка рекомендаций по благоустройству территории У-ИГЭС с организацией безопасных маршрутов движения для персонала»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подп.	Дата	Конструкции металлические	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Лазо			Лазо	15.07.20		Р	40	
Пров.	Савченко			Савченко	15.07.20				
Нач.отд.	Наифантьева			Наифантьева	15.07.20				
Н.контр.	Гармазов			Гармазов	15.07.20	Схема расположения лестницы и площадки для обслуживания пьезометра №25733	 ИРКУТСКЭНЕРГОПРОЕКТ		

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




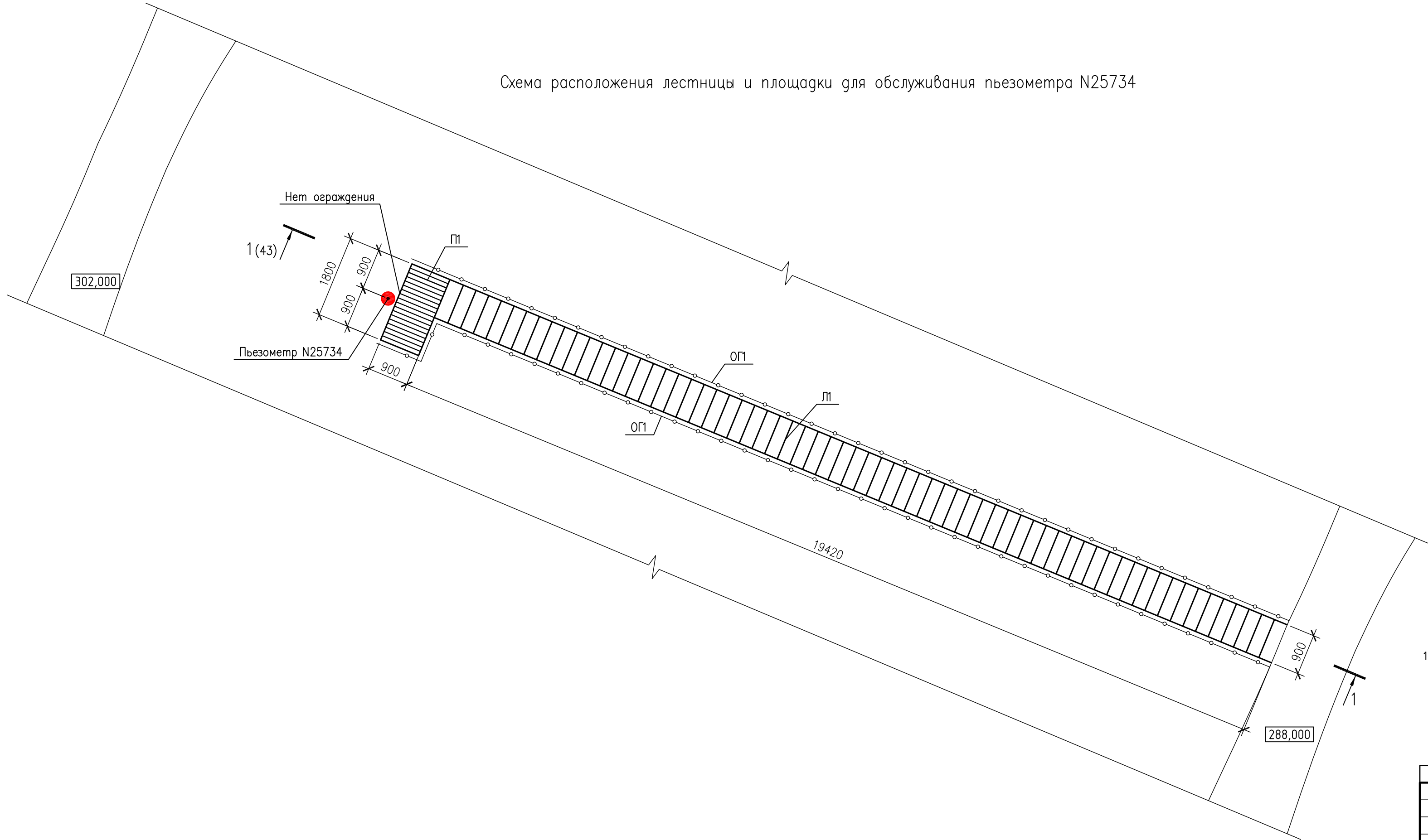
Интеллектуальная собственность ООО "ИркутскЭнергоПроект"						2020-07У-КМ				
						«Разработка рекомендаций по благоустройству территории У-ИГЭС с организацией безопасных маршрутов движения для персонала»				
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подп.	Дата	Конструкции металлические	Стадия	Лист	Листов	
Разраб.	Лазо			<i>Лазо</i>	15.07.20		Р	41		
Пров.	Савченко			<i>Савченко</i>	15.07.20					
Нач.отд.	Наифантьева			<i>Наиф</i>	15.07.20					
Н.контр.	Гармазов			<i>Гармазов</i>	15.07.20	Схема расположения лестницы и площадки для обслуживания пьезометра №25733. Разрез 1-1				
						ИРКУТСКЭНЕРГОПРОЕКТ				

Схема расположения лестницы и площадки для обслуживания пьезометра N25734

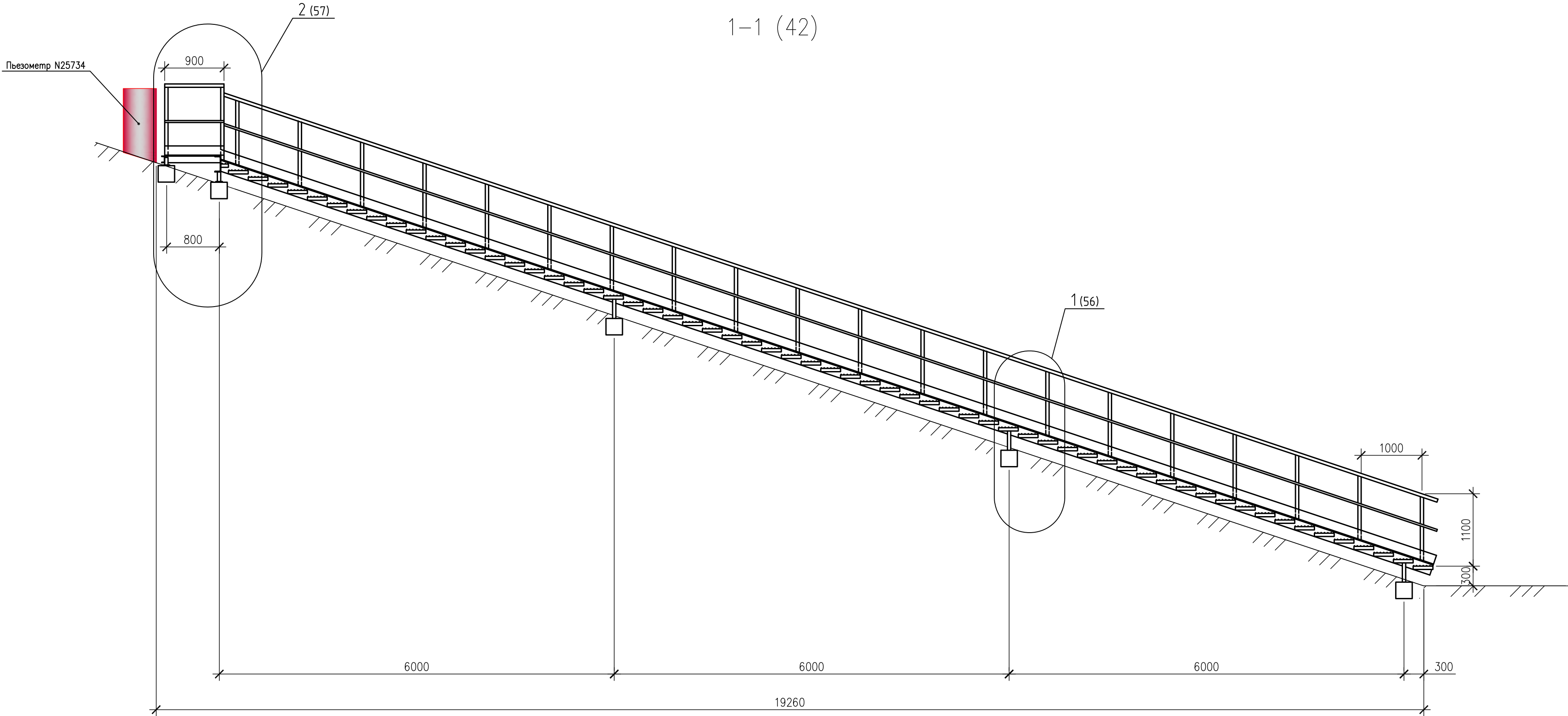


1. Общие данные см. лист 2.

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

Интеллектуальная собственность ООО "ИркутскЭнергоПроект"						2020-07У-КМ			
						«Разработка рекомендаций по благоустройству территории У-ИГЭС с организацией безопасных маршрутов движения для персонала»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подп.	Дата	Конструкции металлические	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Лазо			Лазо	15.07.20		Р	42	
Пров.	Савченко			Савченко	15.07.20				
Нач.отд.	Наифантьева			Наифантьева	15.07.20				
Н.контр.	Гармазов			Гармазов	15.07.20	Схема расположения лестницы и площадки для обслуживания пьезометра №25734	 ИРКУТСКЭНЕРГОПРОЕКТ		

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




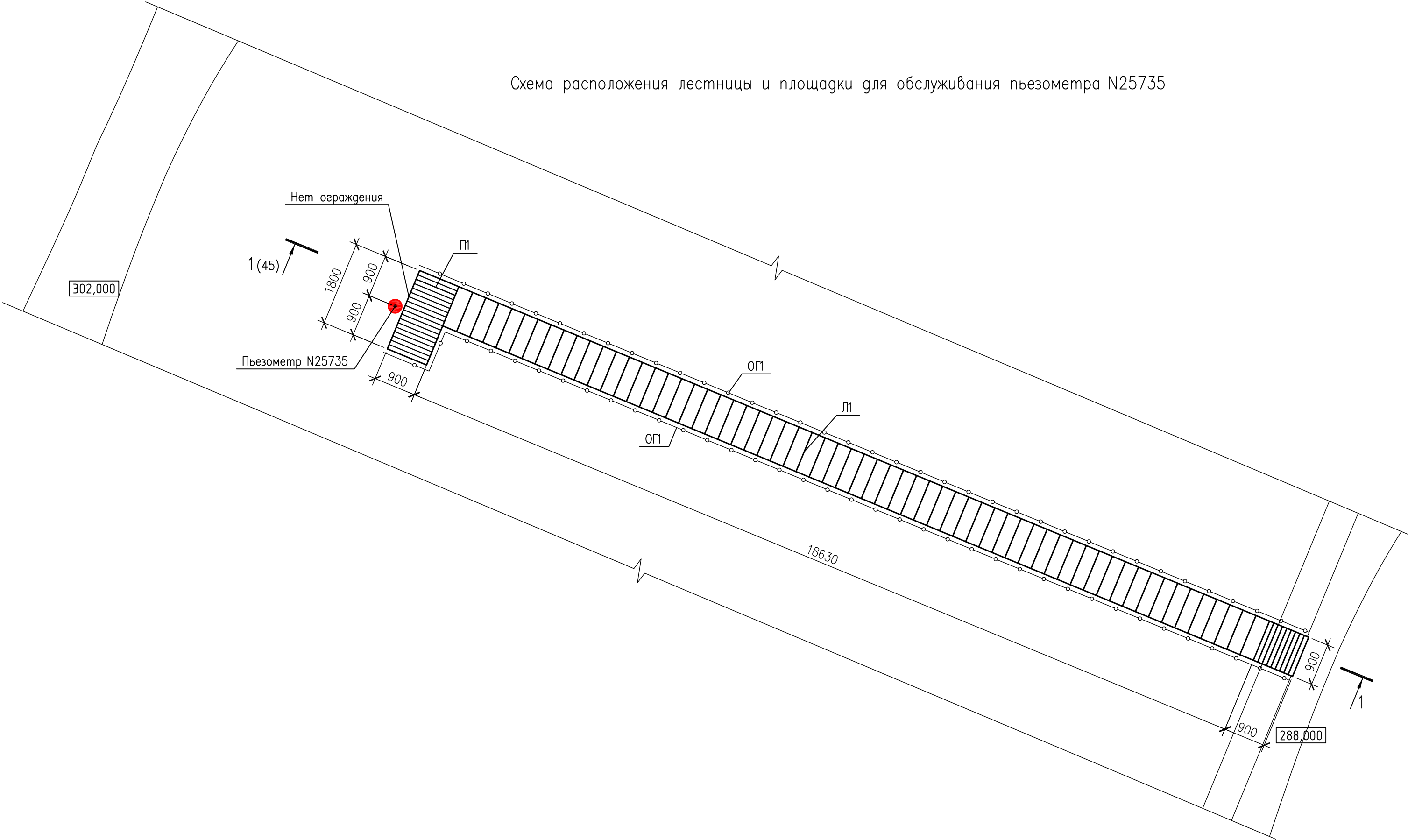
Интеллектуальная собственность ООО "ИркутскЭнергоПроект"						2020-07У-КМ			
						«Разработка рекомендаций по благоустройству территории У-ИГЭС с организацией безопасных маршрутов движения для персонала»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подп.	Дата	Конструкции металлические	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Лазо			Лазо	15.07.20		Р	43	
Пров.	Савченко			Савченко	15.07.20				
Нач.отд.	Наифантьева			Наифантьева	15.07.20				
Н.контр.	Гармазов			Гармазов	15.07.20	Схема расположения лестницы и площадки для обслуживания пьезометра №25734. Разрез 1-1	 ИРКУТСКЭНЕРГОПРОЕКТ		

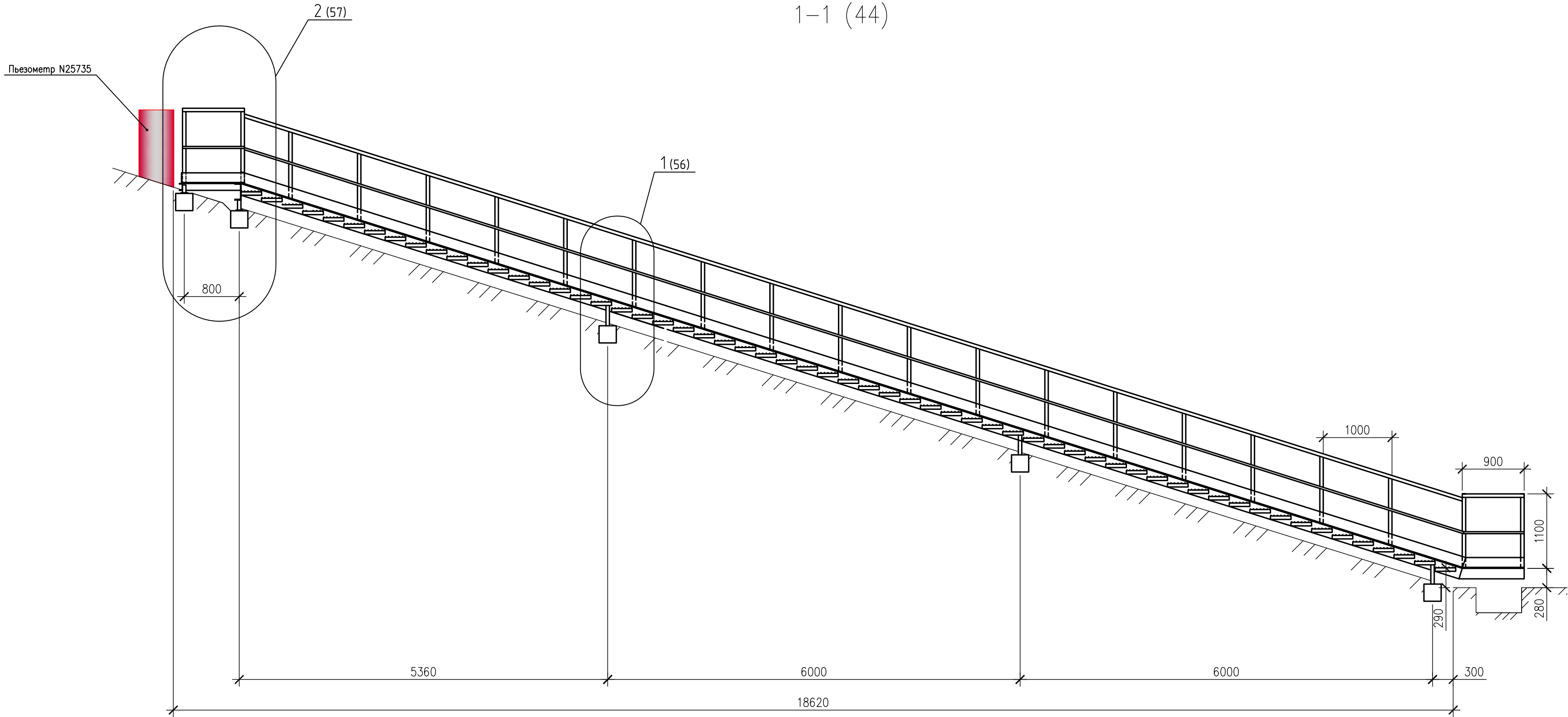
Схема расположения лестницы и площадки для обслуживания пьезометра N25735



1. Общие данные см. лист 2.

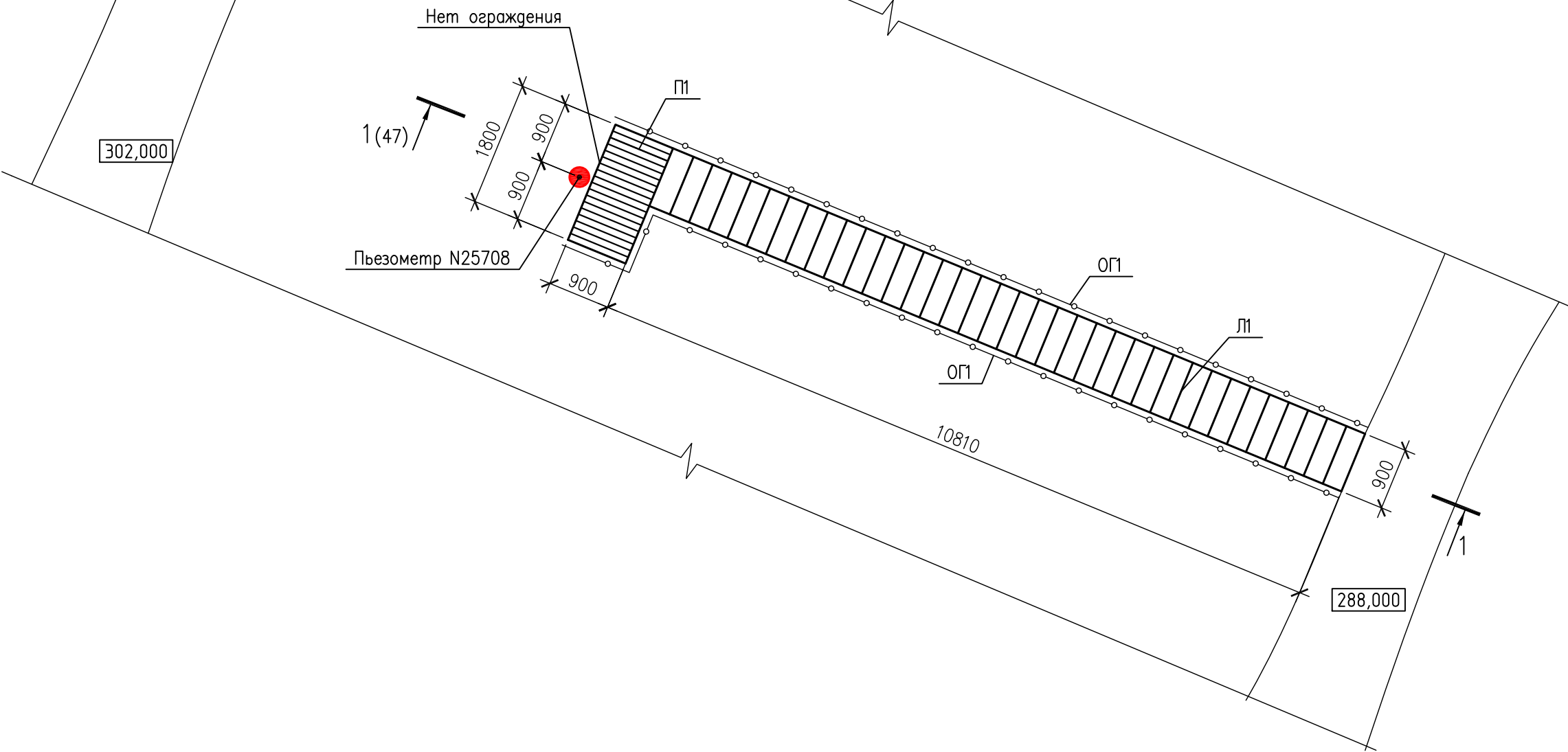
Интеллектуальная собственность ООО "ИркутскЭнергоПроект"						2020-07У-КМ			
						«Разработка рекомендаций по благоустройству территории У-ИГЭС с организацией безопасных маршрутов движения для персонала»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подп.	Дата	Конструкции металлические	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Лазо			Лазо	15.07.20		Р	44	
Пров.	Савченко			Савченко	15.07.20				
Нач.отд.	Наифантьева			Наифантьева	15.07.20				
Н.контр.	Гармазов			Гармазов	15.07.20	Схема расположения лестницы и площадки для обслуживания пьезометра №25735	 ИРКУТСКЭНЕРГОПРОЕКТ		

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



Интеллектуальная собственность ООО "ИркутскЭнергоПроект"					
2020-07У-КМ					
«Разработка рекомендаций по благоустройству территории У-ИГЭС с организацией безопасных маршрутов движения для персонала»					
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подп.	Дата
Разраб.	Лазо	И.Лазо	15.07.20	15.07.20	15.07.20
Пров.	Савченко	В.Савченко	15.07.20	15.07.20	15.07.20
Нач.отд.	Наифантьева	Н.Наифантьева	15.07.20	15.07.20	15.07.20
Н.контр.	Гармазов	Г.Гармазов	15.07.20	15.07.20	15.07.20
Конструкции металлические				Стадия	Лист
Схема расположения лестницы и площадки для обслуживания пьезометра №25735. Разрез 1-1				Р	45
ИРКУТСКЭНЕРГОПРОЕКТ				Формат А4х3	

Схема расположения лестницы и площадки для обслуживания пьезометра N25708

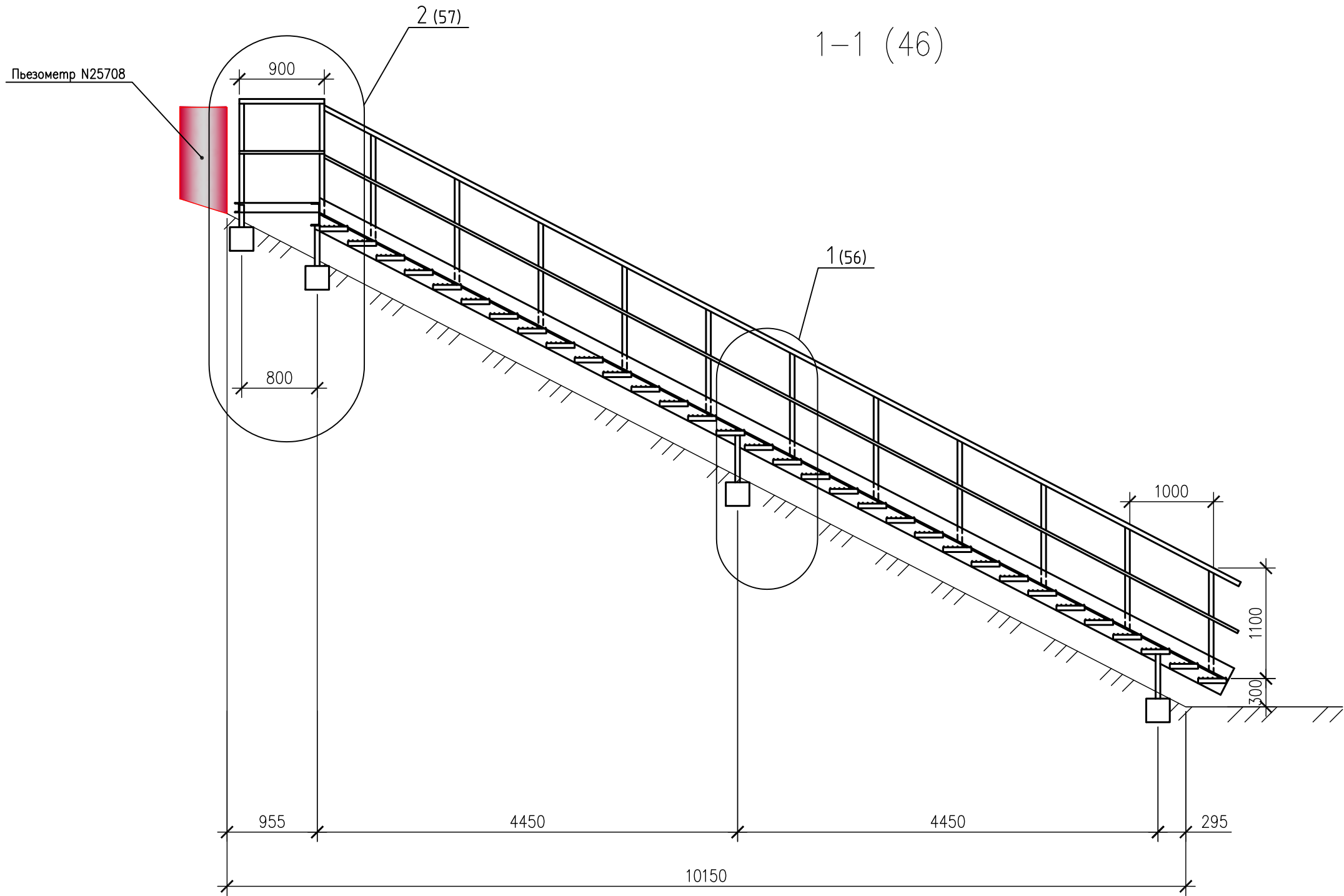


1. Общие данные см. лист 2.

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

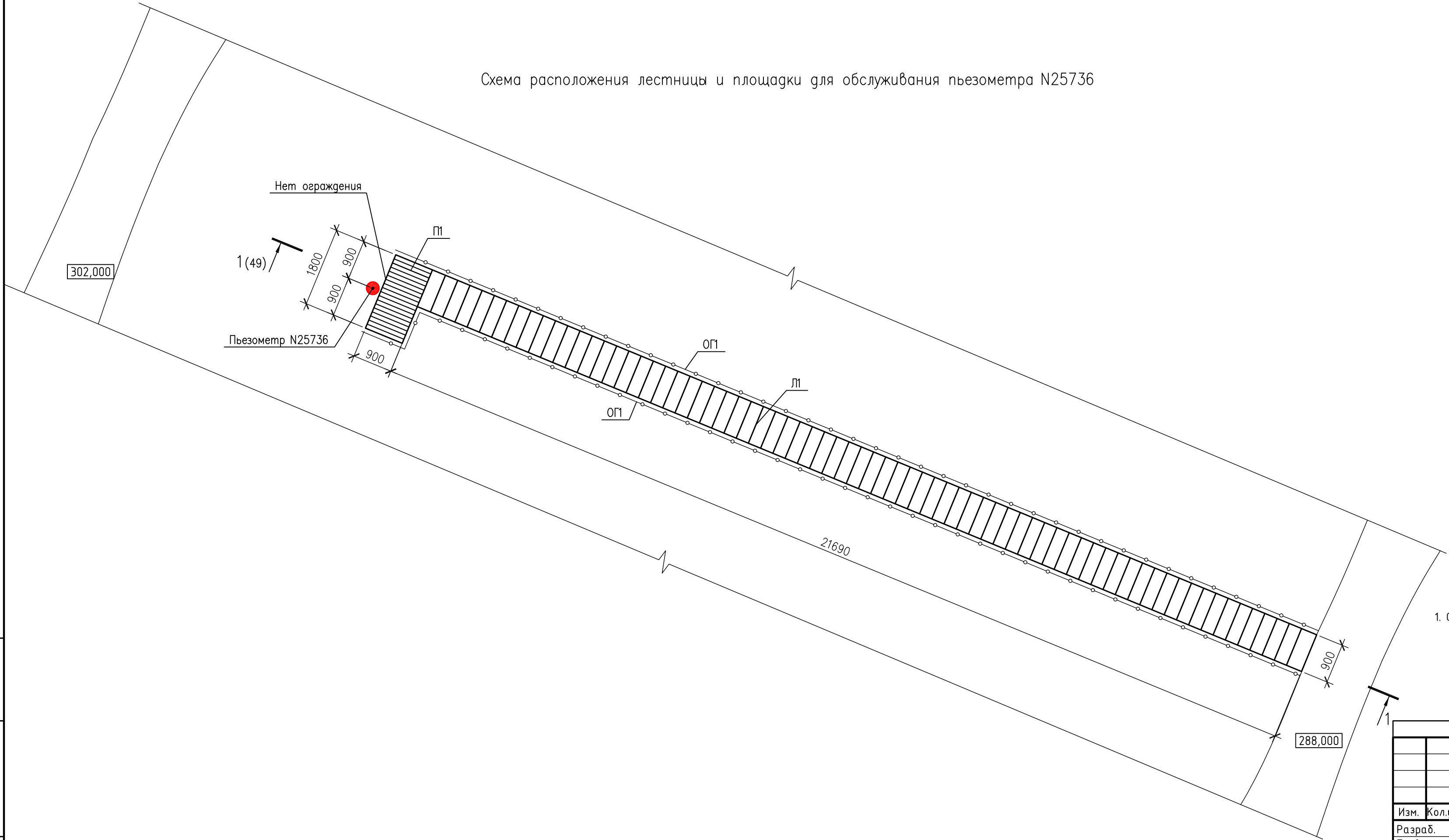
Интеллектуальная собственность ООО "ИркутскЭнергоПроект"					
2020-07У-КМ					
«Разработка рекомендаций по благоустройству территории У-ИГЭС с организацией безопасных маршрутов движения для персонала»					
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подп.	Дата
Разраб.	Лазо			Лазо	15.07.20
Пров.	Савченко			Савченко	15.07.20
Нач.отд.	Наифантьева			Наифантьева	15.07.20
Н.контр.	Гармазов			Гармазов	15.07.20
Конструкции металлические					
Схема расположения лестницы и площадки для обслуживания пьезометра №25708					
ИРКУТСКЭНЕРГОПРОЕКТ					

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




Интеллектуальная собственность ООО "ИркутскЭнергоПроект"					
2020-07У-КМ					
«Разработка рекомендаций по благоустройству территории У-ИГЭС с организацией безопасных маршрутов движения для персонала»					
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подп.	Дата
Разраб.	Лазо			<i>Лазо</i>	15.07.20
Пров.	Савченко			<i>Савченко</i>	15.07.20
Нач.отд.	Наифантьева			<i>Наифантьева</i>	15.07.20
Н.контр.	Гармазов			<i>Гармазов</i>	15.07.20
Конструкции металлические					
Схема расположения лестницы и площадки для обслуживания пьезометра №25708. Разрез 1-1					
ИРКУТСКЭНЕРГОПРОЕКТ					

Схема расположения лестницы и площадки для обслуживания пьезометра N25736

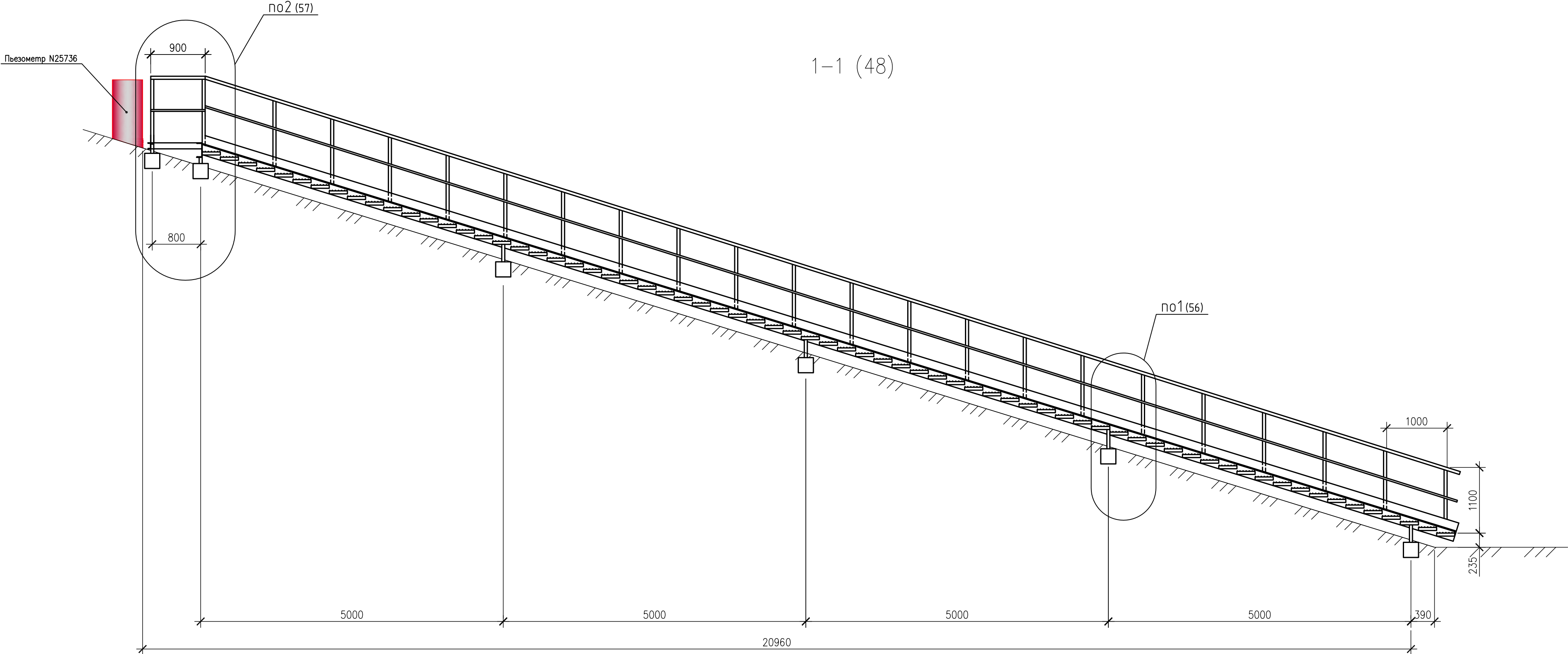


1. Общие данные см. лист 2.

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

Интеллектуальная собственность ООО "ИркутскЭнергоПроект"						2020-07У-КМ			
						«Разработка рекомендаций по благоустройству территории У-ИГЭС с организацией безопасных маршрутов движения для персонала»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подп.	Дата	Конструкции металлические	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Лазо			Лазо	15.07.20		Р	48	
Пров.	Савченко			Савченко	15.07.20				
Нач.отд.	Наифантьева			Наифантьева	15.07.20				
Н.контр.	Гармазов			Гармазов	15.07.20	Схема расположения лестницы и площадки для обслуживания пьезометра №25736	 ИРКУТСКЭНЕРГОПРОЕКТ		

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




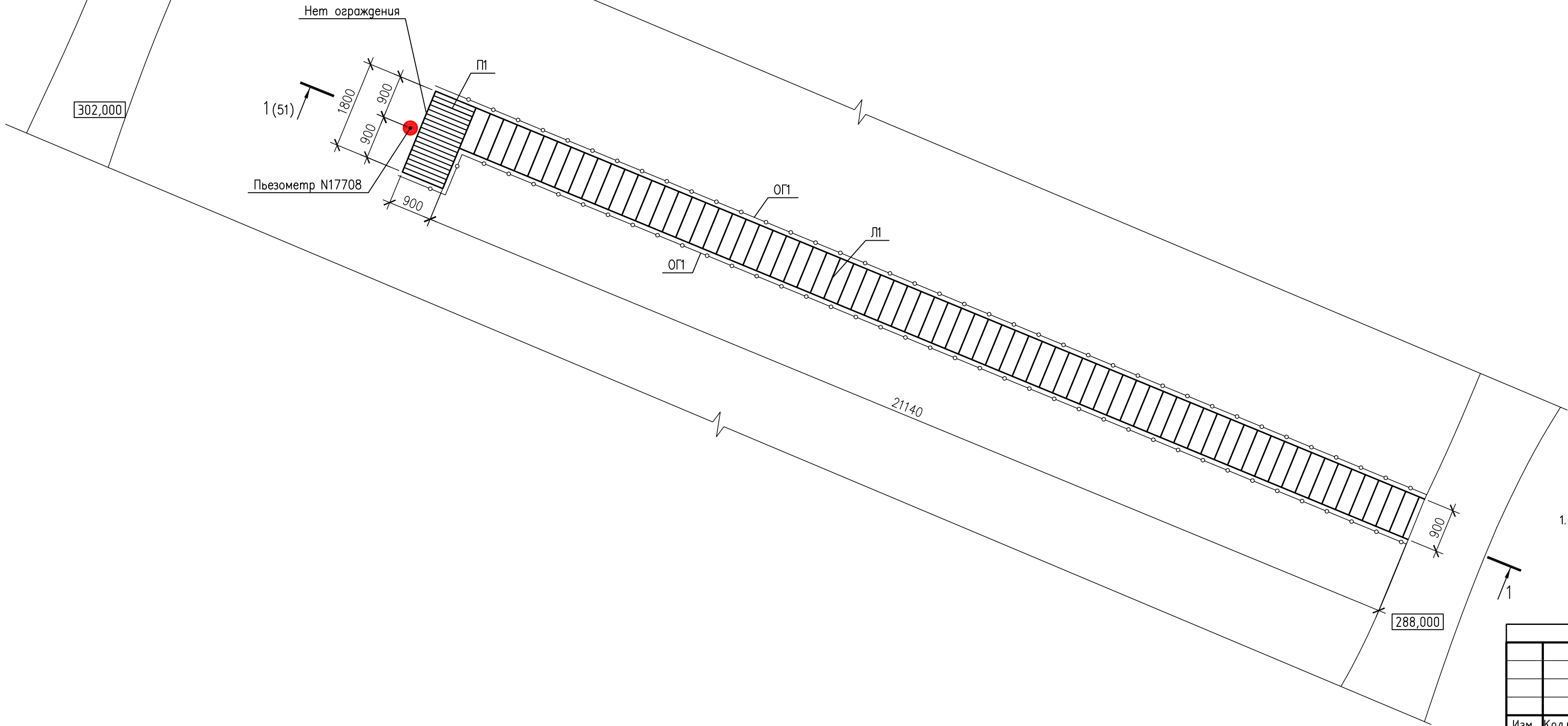

Интеллектуальная собственность ООО "ИркутскЭнергоПроект"						2020-07У-КМ			
						«Разработка рекомендаций по благоустройству территории У-ИГЭС с организацией безопасных маршрутов движения для персонала»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подп.	Дата	Конструкции металлические	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Лазо			<i>Лазо</i>	15.07.20		Р	49	
Пров.	Савченко			<i>Савченко</i>	15.07.20				
Нач.отд.	Наифантьева			<i>Наифантьева</i>	15.07.20				
Н.контр.	Гармазов			<i>Гармазов</i>	15.07.20	Схема расположения лестницы и площадки для обслуживания пьезометра №25736. Разрез 1-1	 ИРКУТСКЭНЕРГОПРОЕКТ		

Схема расположения лестницы и площадки для обслуживания пьезометра N17708



1. Общие данные см. лист 2.

Интеллектуальная собственность ООО "ИркутскЭнергоПроект"						2020-07У-КМ			
						«Разработка рекомендаций по благоустройству территории У-ИГЭС с организацией безопасных маршрутов движения для персонала»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подп.	Дата	Конструкции металлические	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Лазо			Лазо	15.07.20		Р	50	
Пров.	Савченко			Савченко	15.07.20				
Нач.отд.	Наифантьева			Наифантьева	15.07.20				
Н.контр.	Гармазов			Гармазов	15.07.20	Схема расположения лестницы и площадки для обслуживания пьезометра №17708	 ИРКУТСКЭНЕРГОПРОЕКТ		

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

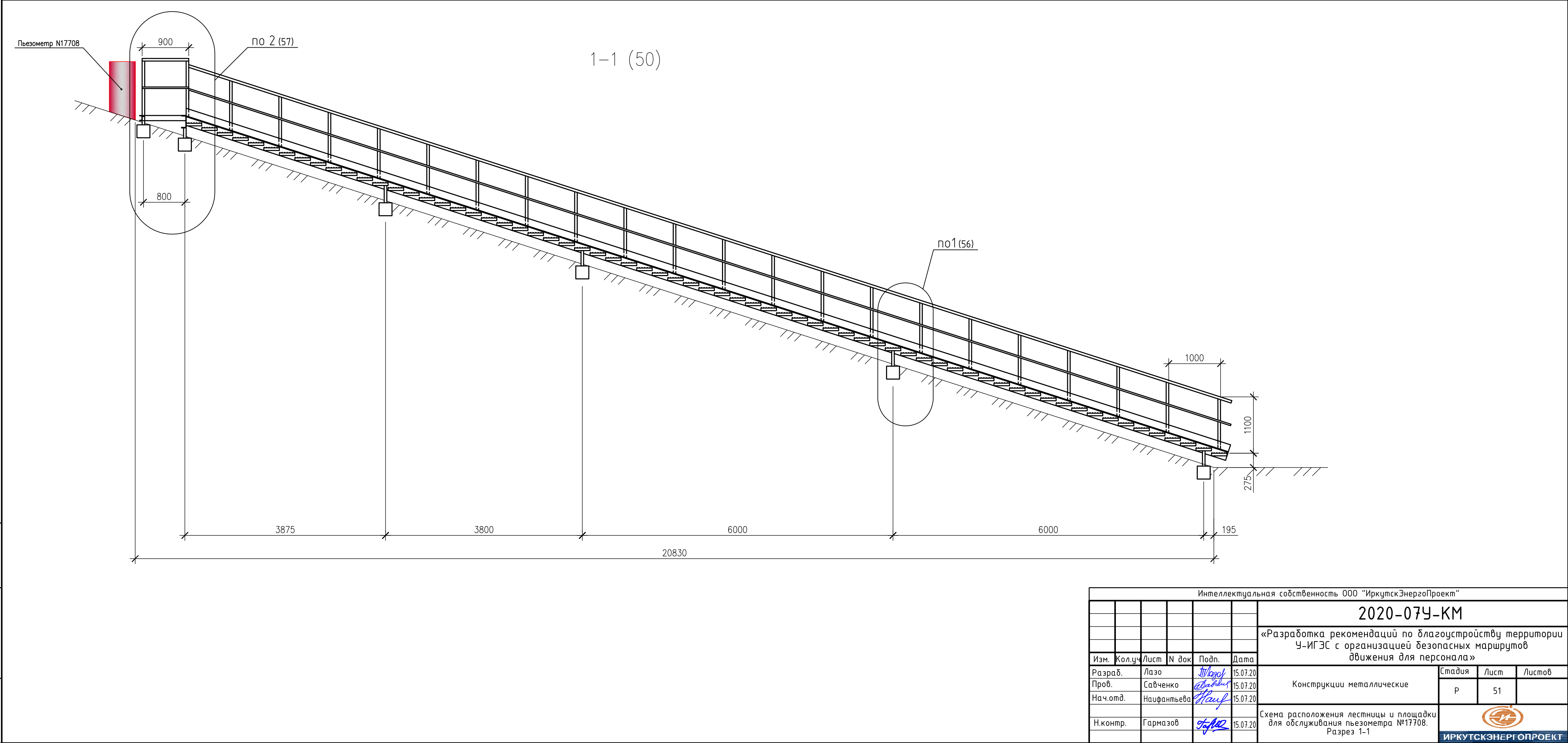
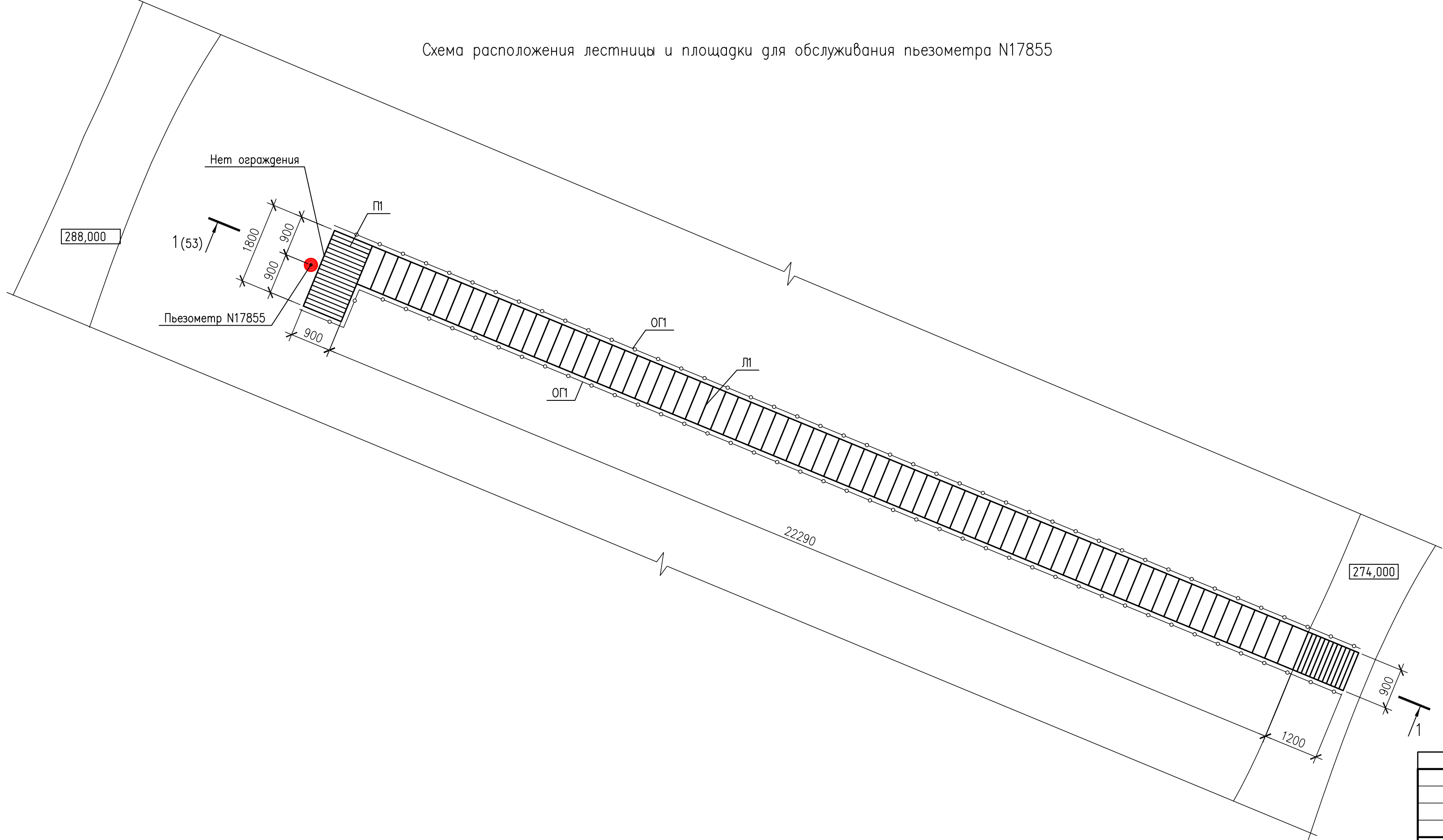



Схема расположения лестницы и площадки для обслуживания пьезометра N17855

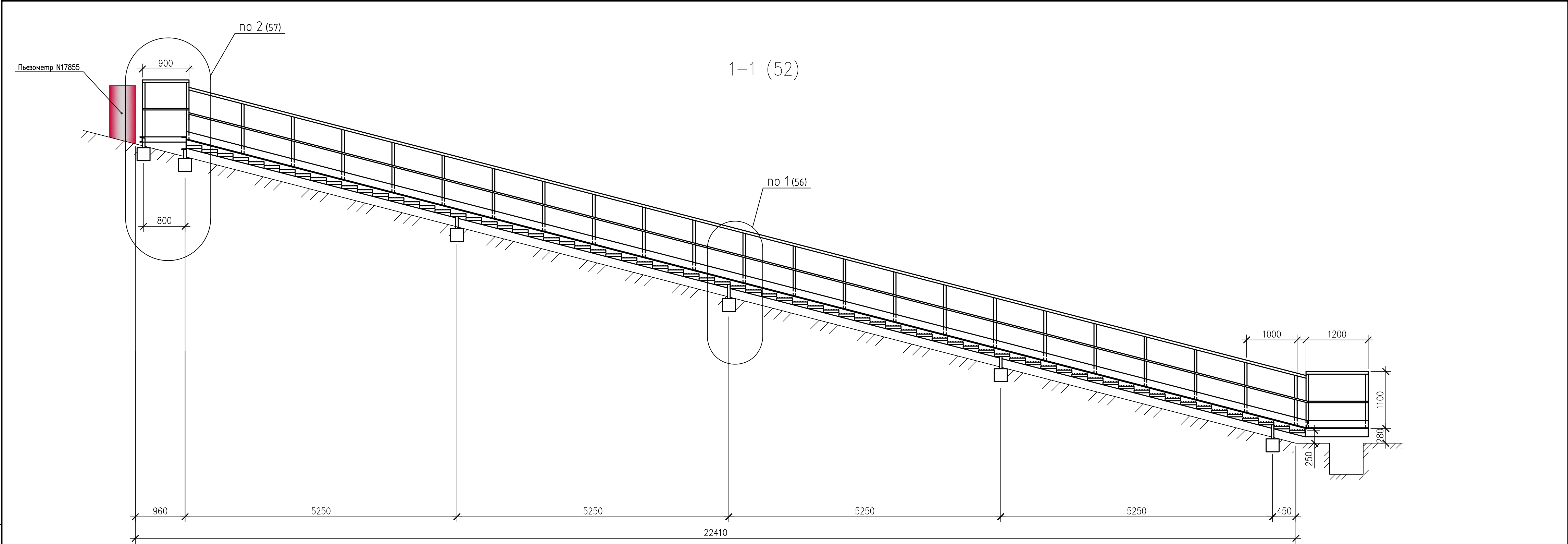


1. Общие данные см. лист 2.

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

Интеллектуальная собственность ООО "ИркутскЭнергоПроект"						2020-07У-КМ			
						«Разработка рекомендаций по благоустройству территории У-ИГЭС с организацией безопасных маршрутов движения для персонала»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подп.	Дата	Конструкции металлические	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Лазо			<i>Лазо</i>	15.07.20		Р	52	
Пров.	Савченко			<i>Савченко</i>	15.07.20				
Нач.отд.	Наифантьева			<i>Наифантьева</i>	15.07.20				
Н.контр.	Гармазов			<i>Гармазов</i>	15.07.20	Схема расположения лестницы и площадки для обслуживания пьезометра №17855	 ИРКУТСКЭНЕРГОПРОЕКТ		

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




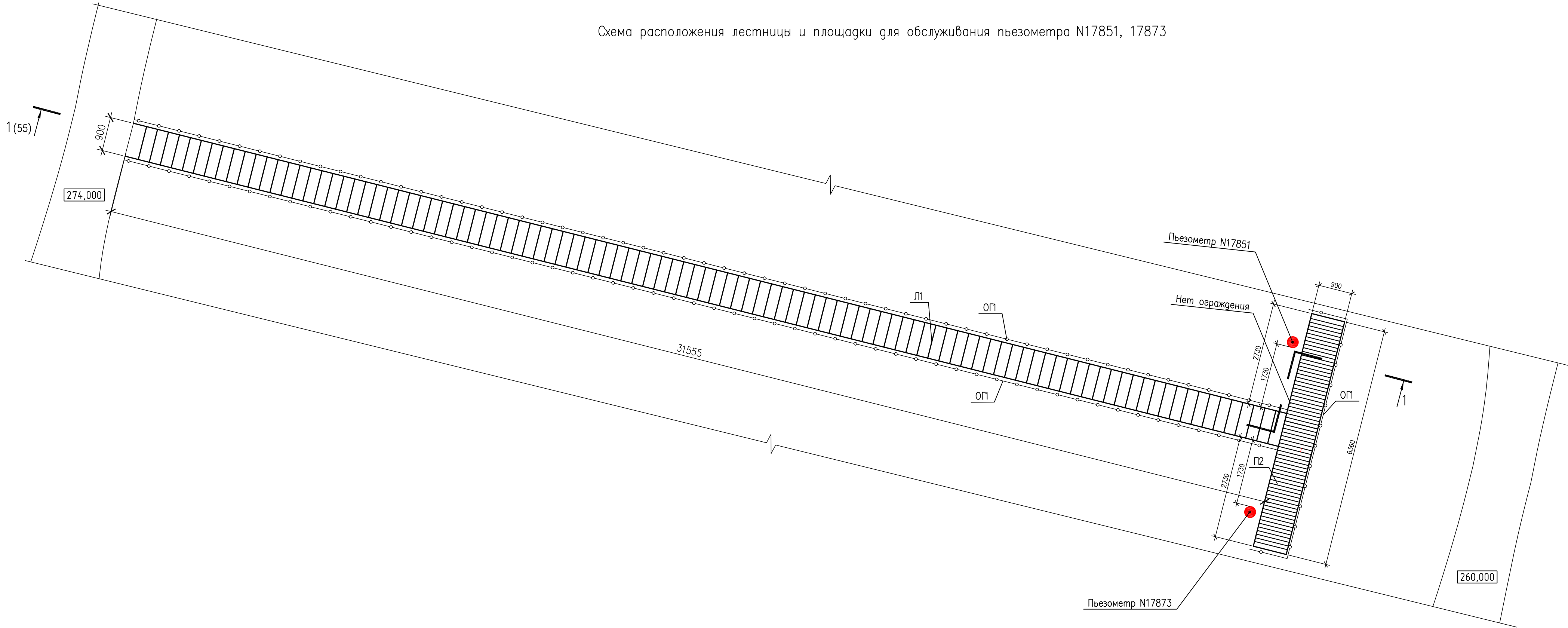

Интеллектуальная собственность ООО "ИркутскЭнергоПроект"						2020-07У-КМ			
						«Разработка рекомендаций по благоустройству территории У-ИГЭС с организацией безопасных маршрутов движения для персонала»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подп.	Дата	Конструкции металлические	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Лазо		<i>Лазо</i>	15.07.20		Р	53	
Пров.		Савченко		<i>Савченко</i>	15.07.20				
Нач.отд.		Наифантьева		<i>Наифантьева</i>	15.07.20				
Н.контр.		Гармазов		<i>Гармазов</i>	15.07.20	Схема расположения лестницы и площадки для обслуживания пьезометра №17855. Разрез 1-1	 ИРКУТСКЭНЕРГОПРОЕКТ		

Схема расположения лестницы и площадки для обслуживания пьезометра N17851, 17873



1. Общие данные см. лист 2.

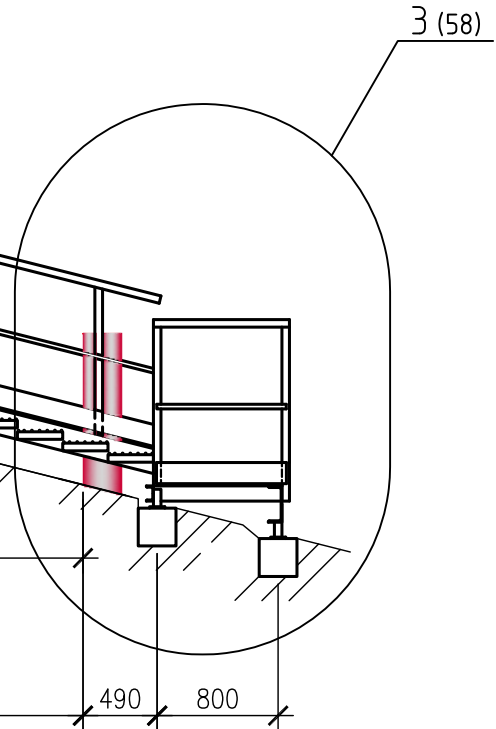
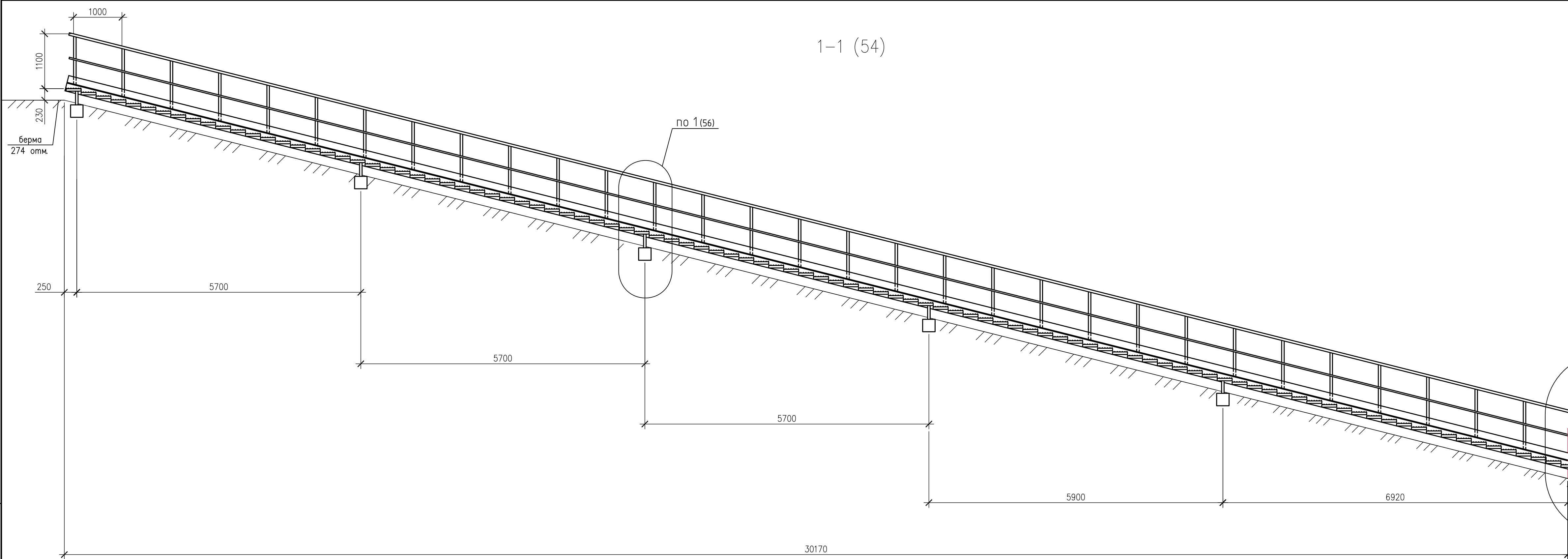
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №


Интеллектуальная собственность ООО "ИркутскЭнергоПроект"						2020-07У-КМ			
						«Разработка рекомендаций по благоустройству территории У-ИГЭС с организацией безопасных маршрутов движения для персонала»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подп.	Дата	Конструкции металлические	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Лазо		<i>Лазо</i>	15.07.20		Р	54	
Пров.		Савченко		<i>Савченко</i>	15.07.20				
Нач.отд.		Науфантьева		<i>Науфантьева</i>	15.07.20				
Н.контр.		Гармазов		<i>Гармазов</i>	15.07.20	Схема расположения лестницы и площадки для обслуживания пьезометра №17873, 17851	 ИРКУТСКЭНЕРГОПРОЕКТ		

Инв. № подл.

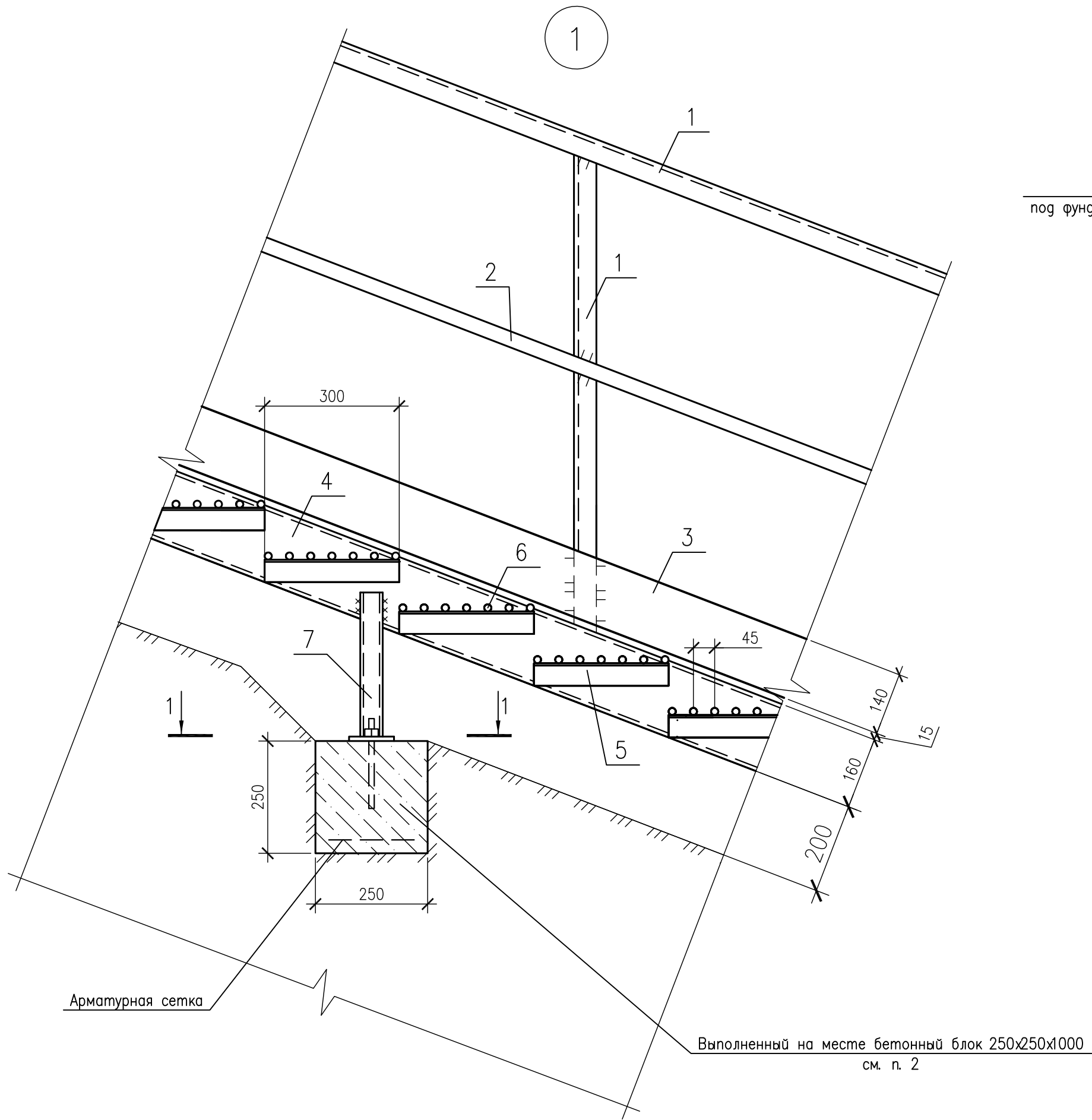
Подп. и дата

Взам. инв. №

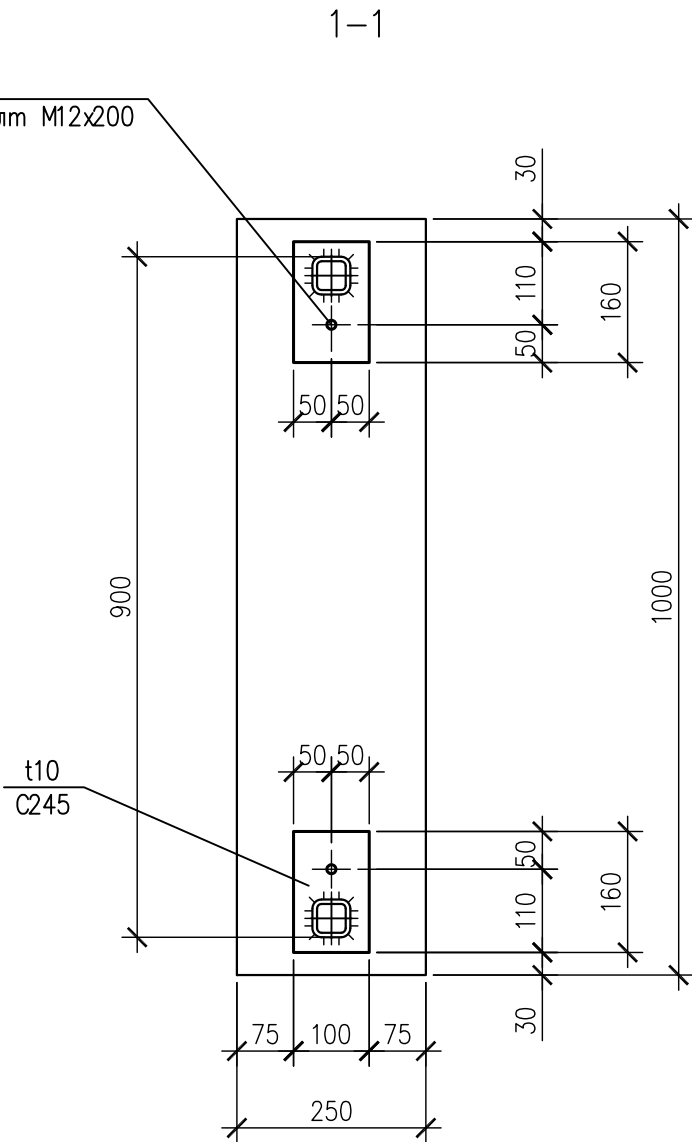


Интеллектуальная собственность ООО "ИркутскЭнергоПроект"						2020-07У-КМ			
						«Разработка рекомендаций по благоустройству территории У-ИГЭС с организацией безопасных маршрутов движения для персонала»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	И док	Подп.	Дата	Конструкции металлические	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Лазо			<i>Лазо</i>	15.07.20		Р	55	
Пров.	Савченко			<i>Савченко</i>	15.07.20				
Нач.отд.	Наифантьева			<i>Наиф</i>	15.07.20				
Н.контр.	Гармазов			<i>Гармазов</i>	15.07.20	Схема расположения лестницы и площадки для обслуживания пьезометра №17873, 17851. Разрез 1-1			
								ИРКУТСКЭНЕРГОПРОЕКТ	

Согласовано					
Инф. № подл.	Подп. и дата	Взам. инб. №			




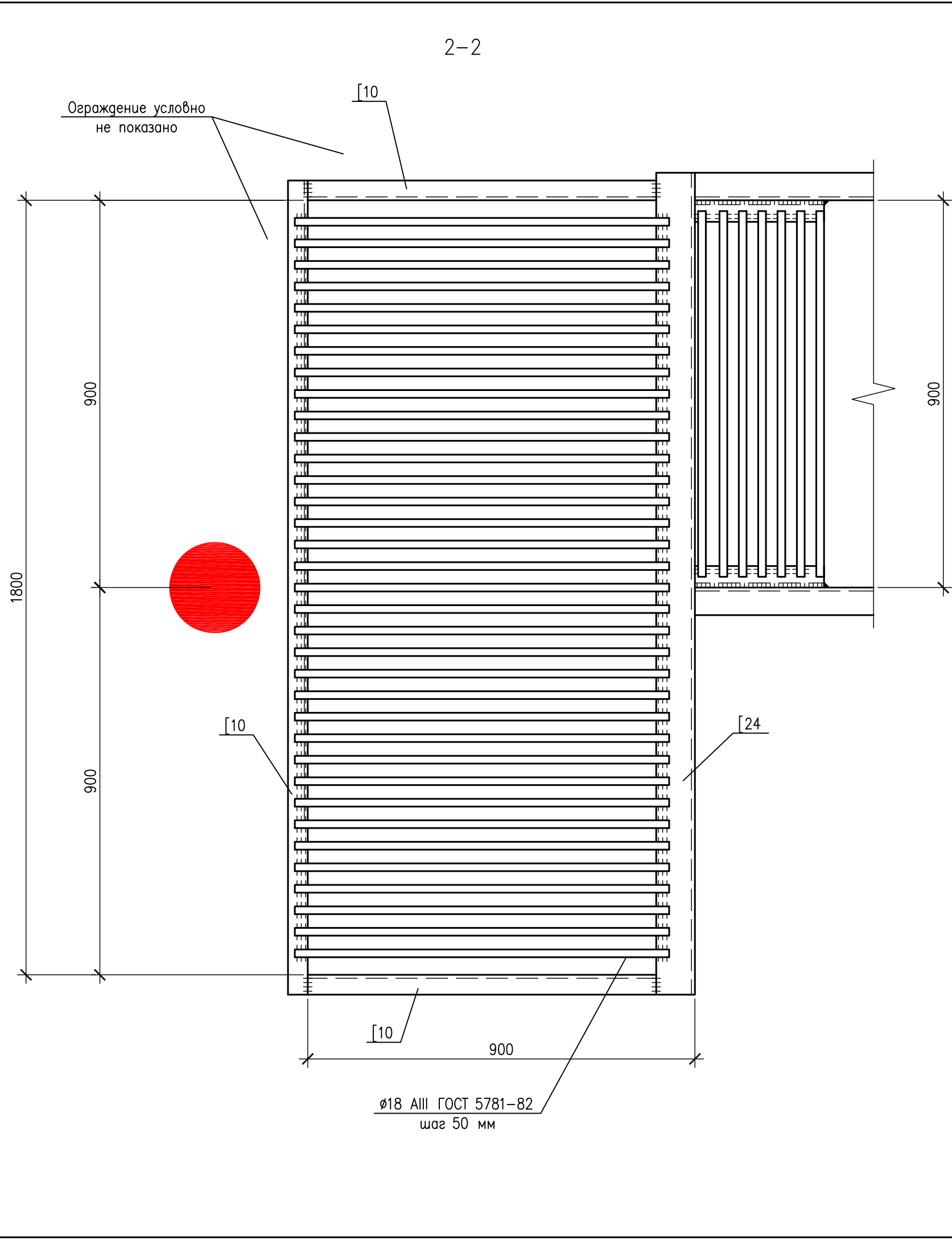
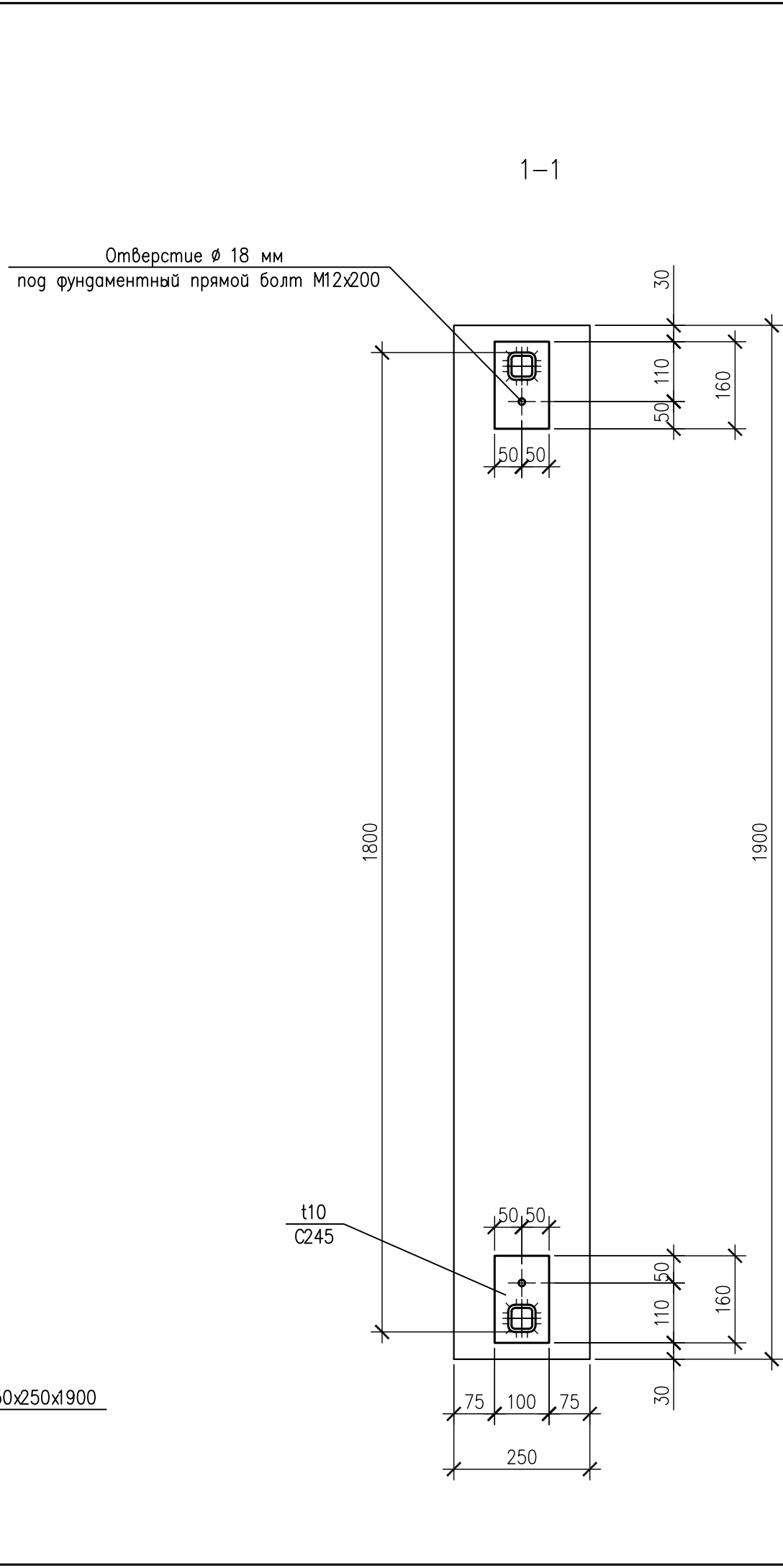
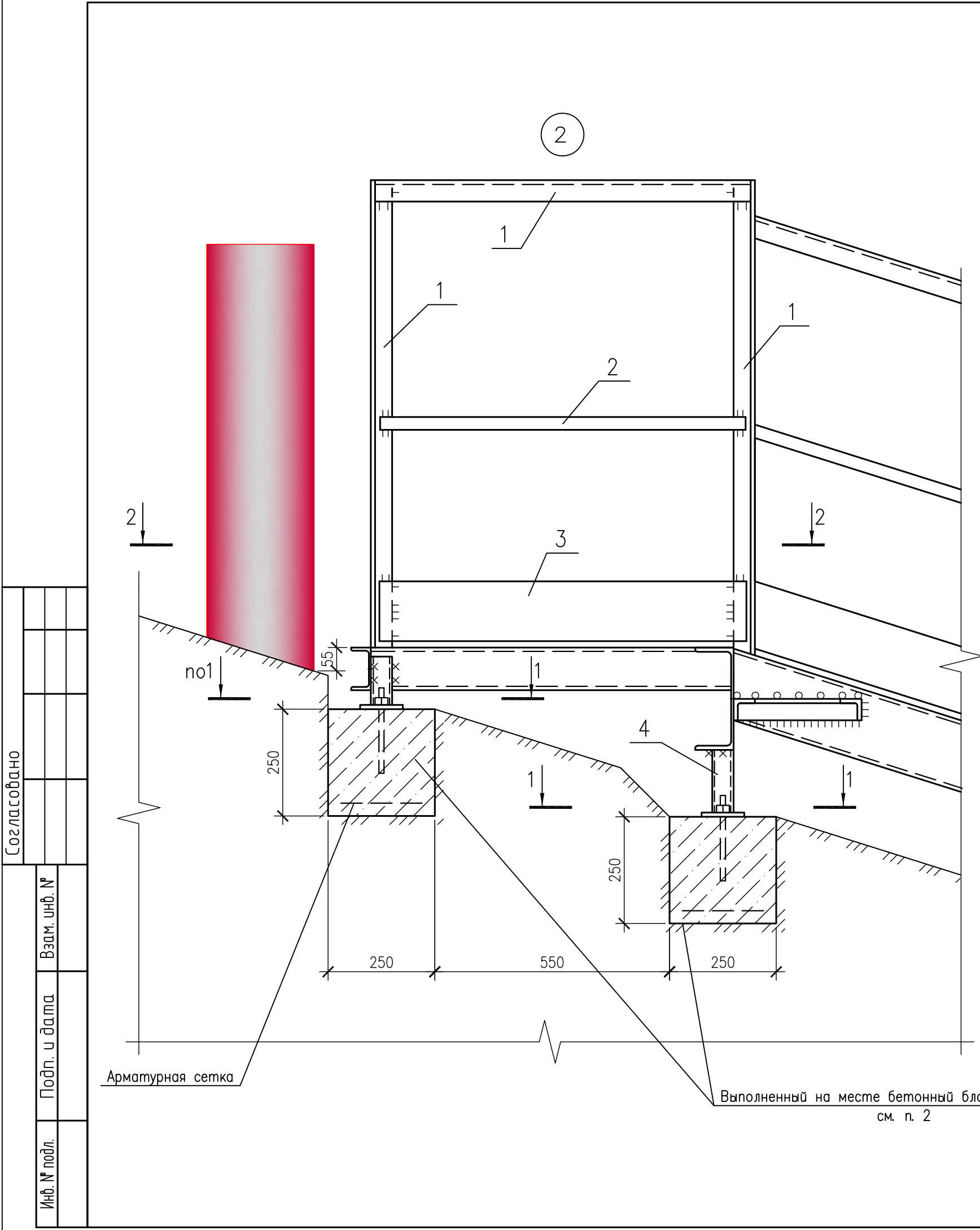
Отверстие \varnothing 18 мм
под фундаментный прямой болт М12х200



Спецификация на изделие				
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме- чание
Ограждение ОГ1				
1	ГОСТ 8509-93	L50x5		шаг 1000
2	ГОСТ 8509-93	L25x3		
3	ГОСТ 19903-2015	-4x140		
Лестница Л1				
4	ГОСТ 8240-97	[16		
5	ГОСТ 8509-93	L50x5		
6	ГОСТ 5781-82	\varnothing 18 AIII		
7	ГОСТ 30245-2012	Гн.□50x5		

1. Общие данные см. лист 2.
2. Характеристики применяемого бетона: B25, W6, F200.

Интеллектуальная собственность ООО "ИркутскЭнергоПроект"						2020-07У-КМ			
						«Разработка рекомендаций по благоустройству территории У-ИГЭС с организацией безопасных маршрутов движения для персонала»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Конструкции металлические	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Лазо			<i>Лазо</i>	15.07.20		Р	56	
Пров.	Савченко			<i>Савченко</i>	15.07.20				
Нач.отд.	Наифантьева			<i>Наиф</i>	15.07.20				
Н.контр.	Гармазов			<i>Гармазов</i>	15.07.20	Схема расположения лестницы и площадки для обслуживания пьезометра. Узел 1	 ИРКУТСКЭНЕРГОПРОЕКТ		



Спецификация на изделие						
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание		
Ограждение ОГ2						
1	ГОСТ 8509–93	L50x5		шаг 1000		
2	ГОСТ 8509–93	L25x3				
3	ГОСТ 19903–2015	–4x140				
4	ГОСТ 30245–2012	Гн.□50x5				

1. Общие данные см. лист 2.

2. Характеристики применяемого бетона: В25, W6, F200.

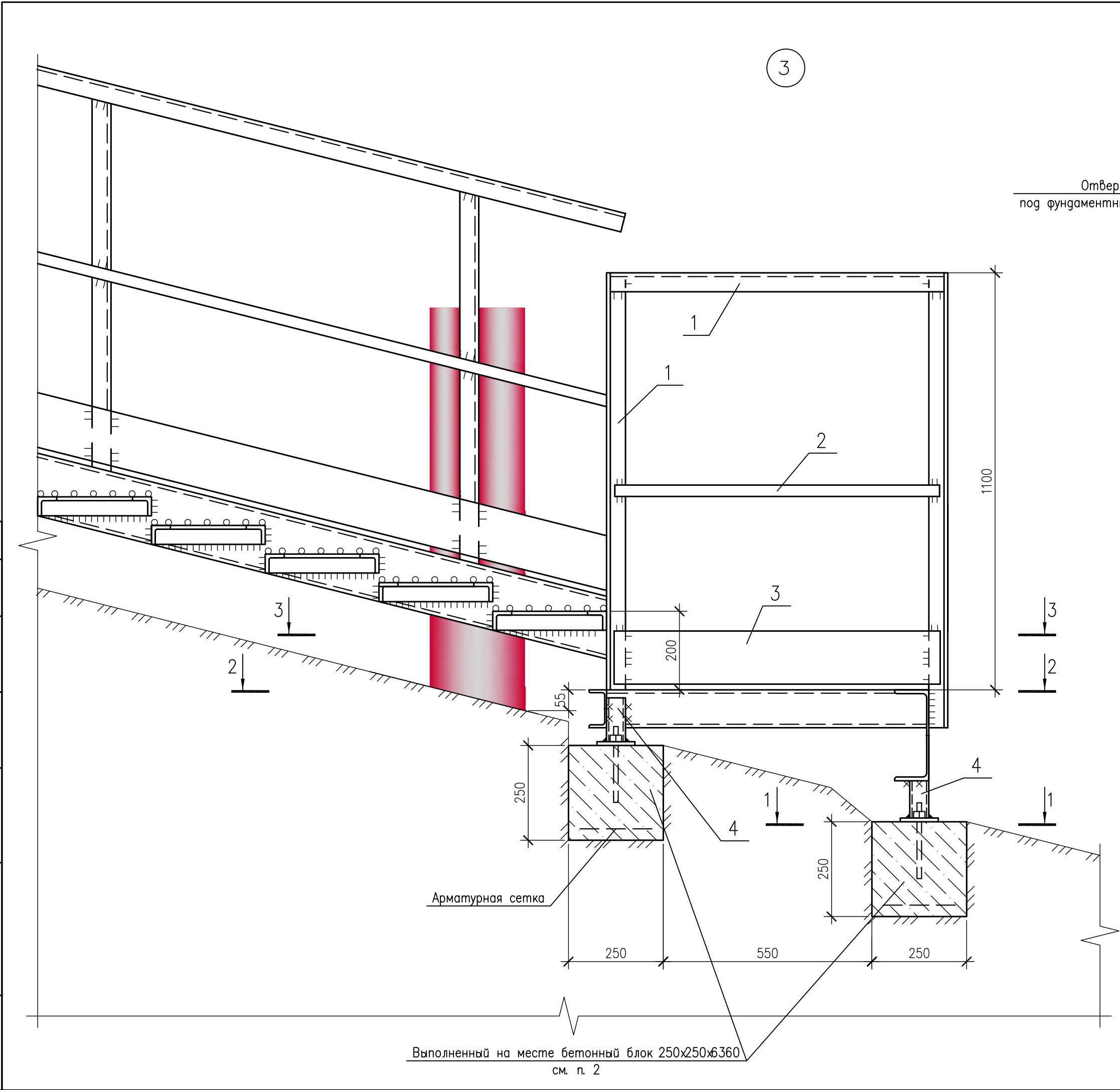
Интеллектуальная собственность ООО "ИркутскЭнергоПроект"					
2020-07У-КМ					
«Разработка рекомендаций по благоустройству территории Ч-ИГЭС с организацией безопасных маршрутов движения для персонала»					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Лазо	15.07.20			
Проб.	Савченко	15.07.20			
Нач.отд.	Наифантьева	15.07.20			
Н.контр.	Гармазов	15.07.20			
Конструкции металлические				Стадия	Лист
				Р	57
Схема расположения лестницы и площадки для обслуживания пьезометра. Узел 2					

ИРКУТСКЭНЕРГОПРОЕКТ

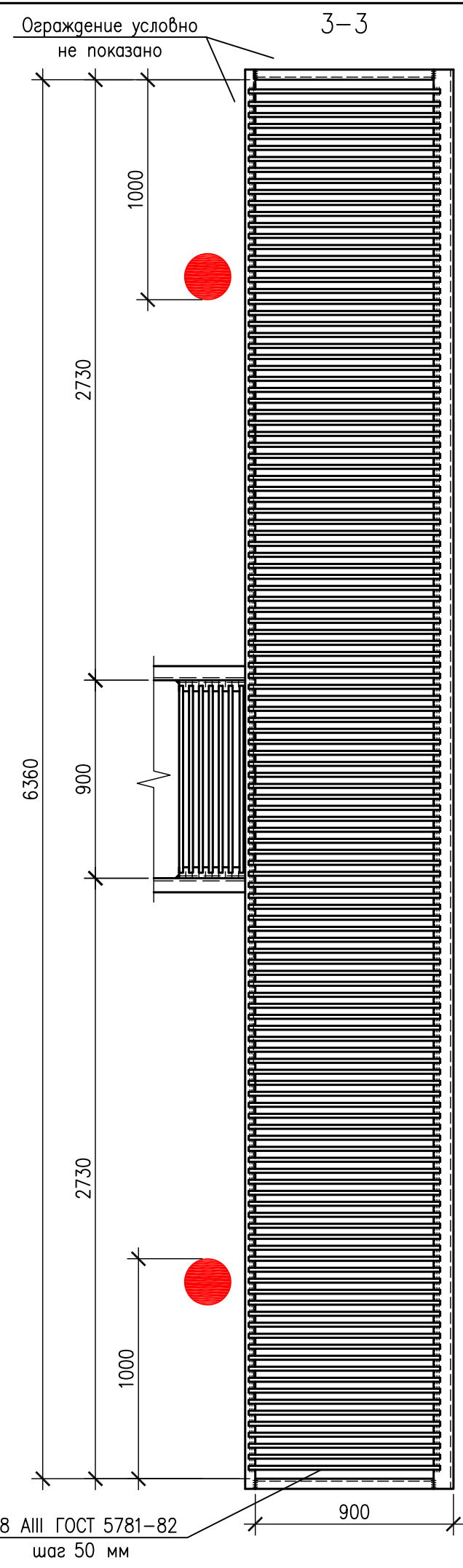
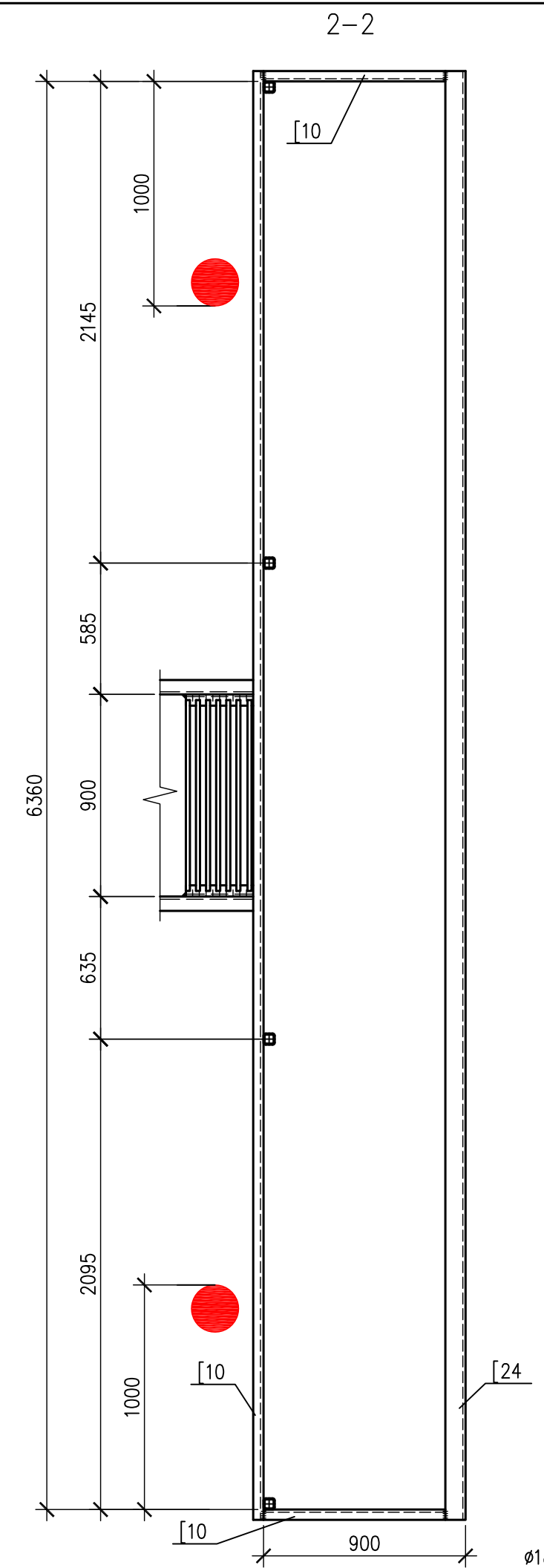
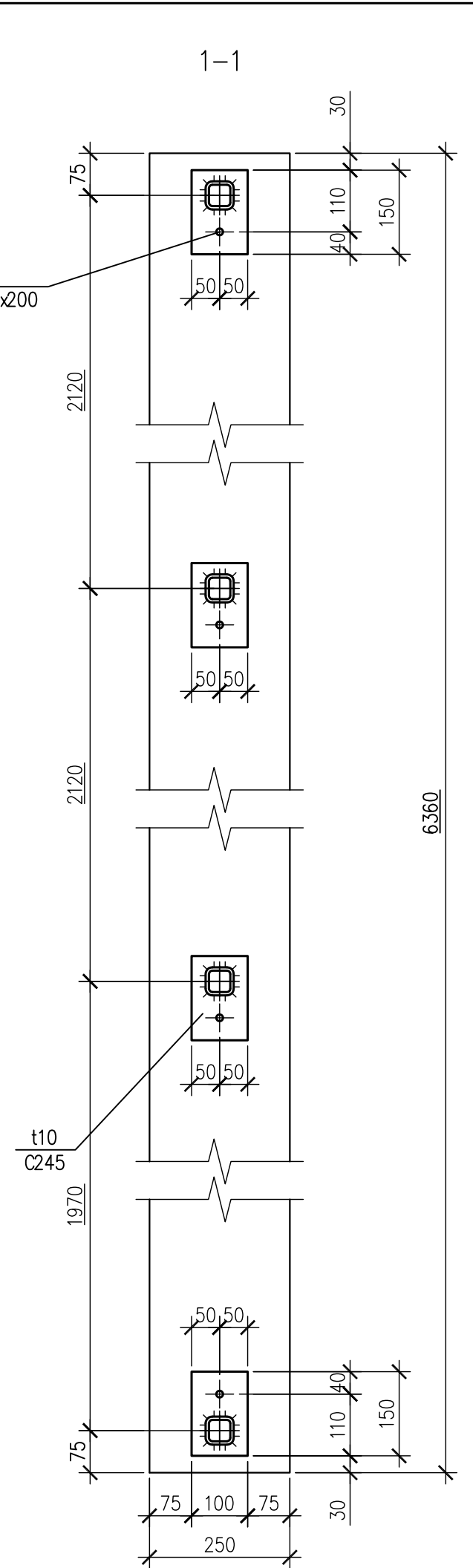
Копировал

А4x4

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



Отверстие \varnothing 18 мм
под фундаментный прямой болт М12х200

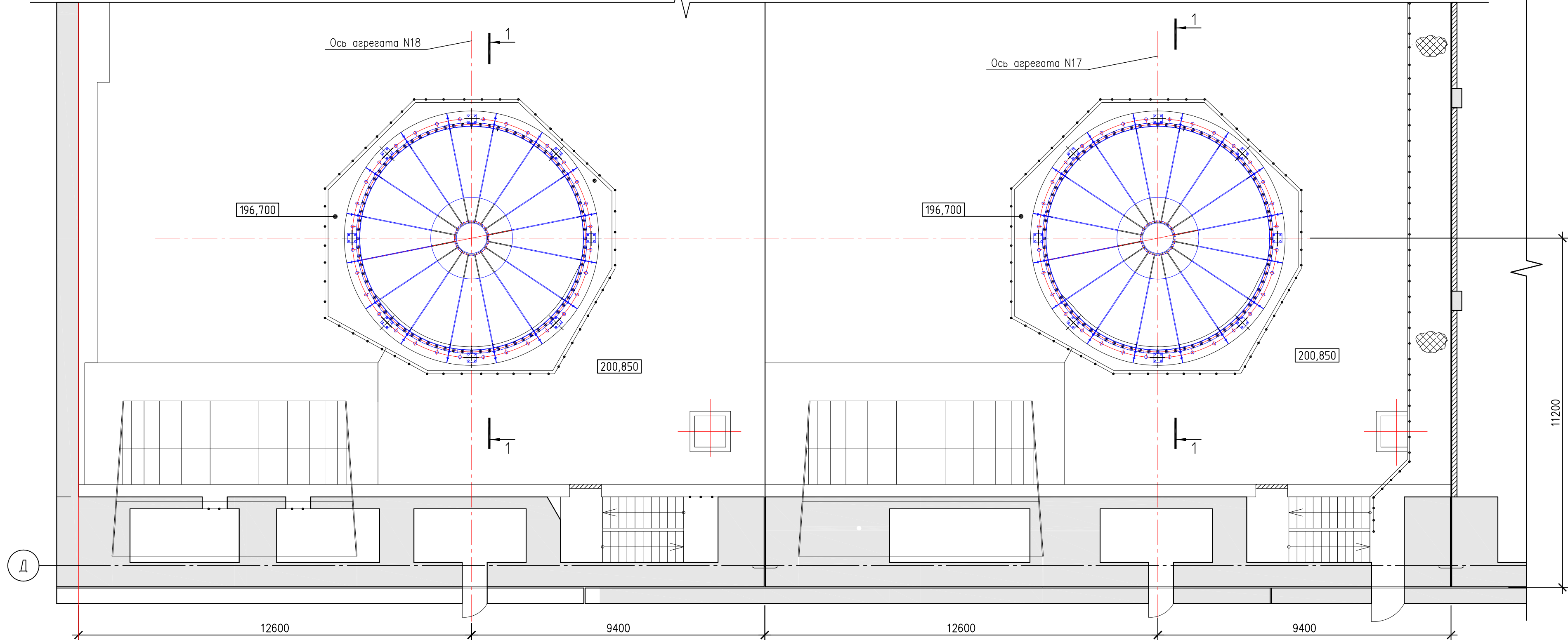


Спецификация на изделие				
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме-чание
Ограждение ОГ2				
1	ГОСТ 8509-93	L50x5		шаг 1000
2	ГОСТ 8509-93	L25x3		
3	ГОСТ 19903-2015	-4x140		
4	ГОСТ 30245-2012	Гн. □50x5		

1. Общие данные см. лист 2.
2. Характеристики применяемого бетона: В25, W6, F200.

Интеллектуальная собственность ООО "ИркутскЭнергоПроект"					
2020-07У-КМ					
«Разработка рекомендаций по благоустройству территории У-ИГЭС с организацией безопасных маршрутов движения для персонала»					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Лазо			И.Лазо	15.07.20
Пров.	Савченко			Савченко	15.07.20
Нач.отд.	Наифантьева			Наифантьева	15.07.20
Н.контр.	Гармазов			Гармазов	15.07.20
Конструкции металлические					
Р					
58					
Схема расположения лестницы и площадки для обслуживания пьезометра. Узел 3					
ИРКУТСКЭНЕРГОПРОЕКТ					

Схема расположения отсасывающих труб



Согласовано	
Инф.	Взам.инф. N
Подпись и дата	
Инф.	N подл.


Интеллектуальная собственность ООО "ИркутскЭнергоПроект"					
2020-07У-КМ					
«Разработка рекомендаций по благоустройству территории У-ИГЭС с организацией безопасных маршрутов движения для персонала»					
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Разраб.	Савченко	Евдокимов	15.07.20		
Проверил	Наифантьева	Наиф	15.07.20		
Н.контр.		Гармазов	Гармазов	15.07.20	
Конструкции металлические				Стадия	Лист
				Р	59
Схема расположения отсасывающих труб				ИРКУТСКЭНЕРГОПРОЕКТ	

Спецификация металлопроката для лестниц и площадок обслуживания пьезометров

Наименование профиля ГОСТ, ТУ	Наименование или марка металла ГОСТ, ТУ	Номер или размеры профиля, мм	Поз.	Масса металла по элементам конструкции, т			Общая масса, т
				Площадки	Лестница	Ограждение	
1	2	3	4	5	6	7	8
Швеллеры стальные горячекатаные ГОСТ 8240–97	С245 ГОСТ27772– 2015	[10П	1	0,3			0,3
		[16П	2		4,74		4,74
		[24П	3	0,5			0,5
	Итого	4	0,8	4,74		5,54	
Всего профиля			5	0,8	4,74		5,54
Уголки стальные горячекатаные равнополочные ГОСТ 8509–93	С245 ГОСТ27772– 2015	L50x5	6		1,2	3,08	4,28
		L25x3	7			0,43	0,43
	Итого	8		1,2	3,51	4,71	
Всего профиля			9		1,2	3,51	4,71
Прокат листовой горячекатаный ГОСТ 19903–2015	С245 ГОСТ27772– 2015	t4	10			1,64	1,64
		t8	11		0,47	0,47	
	Итого	12			2,11	2,11	
Всего профиля			13			2,11	2,11
Профили стальные гнуемые замкнутые сварные квадратные и прямоугольные ГОСТ 30245–2003	С245 ГОСТ27772– 2015	Гн. □ 50x5	14		0,5		0,5
	Итого	15		0,5		0,5	
Всего профиля			16		0,5		0,5
Сталь горячекатаная периодического профиля ГОСТ 5781–82	25Г2С ГОСТ 5781– 82	∅18 АIII	17	0,76	6,58		7,34
	Итого	18	0,76	6,58		7,34	
Всего профиля			19	0,76	6,58		7,34
Всего масса металла			20	1,56	13,02	5,62	20,2
В том числе по маркам и наименованиям			21				
С245			22	0,8	6,44	5,62	12,86
25Г2С			23	0,76	6,58		7,34

Расход материалов:


- Объем бетона марки В25 – 4,5м³.
- Арматурная сетка из проволоки Вр1 Ø6мм с шагом ячеек 50х50 мм – 0,05т

Интеллектуальная собственность ООО "ИркутскЭнергоПроект"					
2020-07У-КМ.СМ1					
«Разработка рекомендаций по благоустройству территории У-ИГЭС с организацией безопасных маршрутов движения для персонала»					
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подп.	Дата
Разраб.	Лазо			<i>Лазо</i>	15.07.20
Проверил	Савченко			<i>Савченко</i>	15.07.20
Нач. отд.	Науфантьев			<i>Науфантьев</i>	15.07.20
Н.контр.	Гармазов			<i>Гармазов</i>	15.07.20
Конструкции металлические					
Спецификация металлопроката для лестниц и площадок обслуживания пьезометров					
Стадия		Лист		Листов	
Р				1	
					
ИРКУТСКЭНЕРГОПРОЕКТ					

Спецификация металлопроката конструкций для подъема персонала к концевым муфтам на ОРУ–220/500кВ							
Наименование профиля ГОСТ, ТУ	Наименование или марка металла ГОСТ, ТУ	Номер или размеры профиля, мм	Поз.	Масса металла по элементам конструкции, т			Общая масса, т
				Лестницы			
1	2	3	4	5	6	7	8
Швеллеры стальные горячекатаные ГОСТ 8240–97	С245 ГОСТ27772–2015	[18П	1	1,35			1,35
	Итого		3	1,35			1,35
Всего профиля			4	1,35			1,35
Уголки стальные горячекатаные равнополочные ГОСТ 8509–93	С245 ГОСТ27772–2015	L50x5	5	0,7			0,7
	Итого		6	0,7			0,7
Всего профиля			7	0,7			0,7
Прокат листовой горячекатаный ГОСТ 19903–2015	С245 ГОСТ27772–2015	t10	8	0,44			0,44
	Итого		9	0,44			0,44
Всего профиля			10	0,44			0,44
Листы стальные просечно- вытяжные СТО 23083253–001– 2007	С235 ГОСТ27772–2015	ПВ506	11	0,26			0,26
	Итого		12	0,26			0,26
Всего профиля			13	0,26			0,26
Всего масса металла			14	2,75			2,75
В том числе по маркам и наименованиям			15				
С235			16	0,26			0,26
С245			17	2,49			2,49

Согласовано

Инв. N	подл.	Подпись и дата	Взам.инв. N	C245		17	2,49		2,49
				Расход материалов: – Болт БСР 12х110 ГОСТ28778–90 – 168 шт. (23,52 кг). – Плита ж/б П5–8и серия 3.006.1–2/87 – 36 шт (масса одной плиты 210 кг). – Щебень мелкой фракции ГОСТ 8269.0–97 – 14,4м3					

Интеллектуальная собственность ООО "ИркутскЭнергоПроект"						
						2020-07У-КМ.СМ2
						«Разработка рекомендаций по благоустройству территории У-ИГЭС с организацией безопасных маршрутов движения для персонала»
Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подп.	Дата	
Разраб.	Лазо			Лазо	15.07.20	Конструкции металлические
Проверил	Савченко			Савченко	15.07.20	
Нач. отд.	Наифантьева			Наифантьева	15.07.20	
						Спецификация металлопроката конструкций для подъема персонала к концевым муфтам на ОРУ-220/500кВ
Н.контр.	Гармазов			Гармазов	15.07.20	
						 ИРКУТСКЭНЕРГОПРОЕКТ

Согласовано

Взам.инв. NПодпись и датаИнв. N подл.

Формат А3

Согласовано

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


Формат А3

Спецификация металлопроката для навеса над лестницей возле вентиляционной башни

Наименование профиля ГОСТ, ТУ	Наименование или марка металла ГОСТ, ТУ	Номер или размеры профиля, мм	Поз.	Масса металла по элементам конструкции, т			Общая масса, т
				Навес	Ограждение		
1	2	3	4	5	6	7	8
Уголки стальные горячекатаные равнополочные ГОСТ 8509–93	С245 ГОСТ27772– 2015	L25x3	1		0,1		0,1
		L35x4	2	0,33			0,33
		L50x5	3		0,59		0,59
		L63x5	4	0,83			0,83
		L75x6	5	0,2			0,2
	Итого		6	1,36	0,69		2,05
Всего профиля			7	1,36	0,69		2,05
Прокат листовой горячекатаный ГОСТ 19903–2015	С245 ГОСТ27772– 2015	t4	8		0,39		0,39
		t8	9	0,1	0,06		0,16
		t10	10	0,2			0,2
	Итого		11	0,3	0,45		0,75
Всего профиля			12	0,3	0,45		0,75
Профили стальные гнутые замкнутые сварные квадратные и прямоугольные ГОСТ 30245– 2003	С245 ГОСТ27772– 2015	Гн.□ 40x4	13	0,19			0,19
		Гн.□ 50x5	14	1,35			1,35
		Гн. □100x8	15	3,15			3,15
	Итого		16	4,69			4,69
Всего профиля			17	4,69			4,69
Всего масса металла			18	6,35	1,14		7,49
В том числе по маркам и наименованиям			19				
С245			20	6,35	1,14		7,49

Расход материалов:

- Монолитный поликарбонат t=8 мм – S=320м2.
- Саморезы по металлу с шестигранной шляпкой 8 мм с термошайбой размером 32х4,8 – 1500 шт. (7,9 кг.)

Интеллектуальная собственность ООО "ИркутскЭнергоПроект"									
						2020-07У-КМ.СМ7 «Разработка рекомендаций по благоустройству территории У-ИГЭС с организацией безопасных маршрутов движения для персонала»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подп.	Дата				
Разраб.	Лазо			Il'iazof	15.07.20	Конструкции металлические	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Савченко			Savchenko	15.07.20		Р		1
Нач. отд.	Науфантьева			Nauf	15.07.20				
Н.контр.	Гармазов			Gar	15.07.20	Спецификация металлопроката для навеса над лестницей возле вентиляционной дашны	 ИРКУТСКЭНЕРГОПРОЕКТ		

				Спецификация металлопроката к стационарной лестнице для спуска в отсасывающую трубу									
				Наименование профиля ГОСТ, ТУ	Наименование или марка металла ГОСТ, ТУ	Номер или размеры профиля, мм	Поз.	Масса металла по элементам конструкции, т					Общая масса, т
Площадки	Лестница	Связи	Ограждение					Стремянка					
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
				Швеллеры стальные горячекатаные ГОСТ 8240–97	С245 ГОСТ27772– 2015	[18П	1		0,2				0,2
						[12П	2	0,19					0,19
					Итого		3	0,19	0,2				0,39
				Всего профиля			4	0,19	0,2				0,39
				Уголки стальные горячекатаные равнополочные ГОСТ 8509–93	С245 ГОСТ27772– 2015	L25x3	5				0,03		0,03
						L50x5	6	0,04	0,03		0,15		0,22
						L75x6	8	0,06				0,2	0,26
						L100x8	9			0,64			0,64
				Итого		10	0,1	0,03	0,64	0,18	0,2	1,15	
				Всего профиля			11	0,1	0,03	0,64	0,18	0,2	1,15
				Прокат листовой горячекатаный ГОСТ 19903–2015	С245 ГОСТ27772– 2015	t4	12				0,11	0,11	0,22
						t8	13			0,02	0,02		0,04
						t10	14		0,01				0,01
				Итого		15		0,01	0,02	0,13	0,11	0,27	
				Всего профиля			16		0,01	0,02	0,13	0,11	0,27
				Сталь горячекатаная периодического профиля ГОСТ 5781–82	25Г2С ГОСТ 5781– 82	ø18 АIII	17					0,08	0,08
				Итого		18						0,08	0,08
				Всего профиля			19					0,08	0,08
				Листы стальные просечно– вытяжные СТО 23083253–001– 2007	С235 ГОСТ27772– 2015	ПВ506	20	0,08	0,06				0,14
				Итого		21	0,08	0,06					0,14
				Всего профиля			22	0,08	0,06				0,14
				Всего масса металла			23	0,37	0,30	0,66	0,31	0,39	2,03
				В том числе по маркам и наименованиям			24						
				25Г2С			25					0,08	0,08
				С245			26	0,29	0,24	0,66	0,31	0,31	1,81
				С235			27	0,08	0,06				0,14

Спецификация металлопроката на ограждение и лестницу радиоаппаратной


Наименование профиля ГОСТ, ТУ	Наименование или марка металла ГОСТ, ТУ	Номер или размеры профиля, мм	№ п.п.	Масса металла по элементам конструкции, т				Общая масса, т
				Стремянка	Ограждение стремянки	Ограждение кробли		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Уголки стальные горячекатаные равнополочные ГОСТ 8509–93	С245 ГОСТ27772–2015	L25x3	1			0,02		0,02
		L50x5	2			0,15		0,15
		L75x6	3	0,07				0,07
		L100x8	4	0,02				0,02
	Итого		5	0,09		0,17		0,26
Всего профиля			6	0,09		0,17		0,26
Прокат листовой горячекатаный ГОСТ 19903–2015	С245 ГОСТ27772–2015	t4	7		0,02	0,08		0,10
		t8	8	0,01		0,03		0,04
	Итого		9	0,01	0,02	0,11		0,14
Всего профиля			10	0,01	0,02	0,11		0,14
Сталь горячекатаная периодического профиля ГОСТ 5781–82	25Г2С ГОСТ 5781–82	Φ 18AIII	11	0,02				0,02
	Итого		12	0,02				0,02
Всего профиля				0,02				0,02
Всего масса металла:			13	0,12	0,02	0,28		0,42
В том числе по маркам или наименованиям:			14					
С245			15	0,10	0,02	0,28		0,40
25Г2С			16	0,02				0,02

1. Расход шпилек по ГОСТ 24379.1–2012:
Шпилька 3.М16х500 Ст3сп2 – 4 шт. (3,4 кг);
2. Расход гаек класса прочности 5.8 по ГОСТ ISO 4032–2014:
Гайка М16 – 16 шт. (0,53 кг);
3. Расход шайб по ГОСТ 11371–78:
Шайба М16 – 8 шт. (0,1 кг);
4. Расход анкер–шпилек HILTI HSV–BW M8x75 – 76 шт. (23 кг)

Интеллектуальная собственность ООО "ИркутскЭнергоПроект"

2020-07У-КМ.СМ9

«Разработка рекомендаций по благоустройству территории
У-ИГЭС с организацией безопасных маршрутов
движения для персонала»

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	Конструкции металлические	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Савченко	15.07.20					Р		1
Проверил	Наифантьева	15.07.20							
Нач. отд.	Наифантьева	15.07.20							
Н.контр.	Гармазов	15.07.20				Спецификация металлопроката			

ИРКУТСКЭНЕРГОПРОЕКТ

ООО «МОГОТЕКС Регион»

Адрес места нахождения (юридический адрес):
390035, Рязанская область, г. Рязань, ул. Черновицкая, дом 5, лит. А, пом. Н1
ИНН/КПП 6234143767/623401001
ОГРН 1156234005510

Заказчик: ООО «ЕвроСибЭнерго-Гидрогенерация»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Установка средств защиты при падении работников с высоты подкрановых путей.

Машинный зал.

ООО "ЕвроСибЭнерго-Гидрогенерация"

Усть-Илимская ГЭС.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

2020.УИГЭС.А/Л-1-ПЗ

Главный инженер проекта

Мамедов А.Ю.

2020

Содержание

1. Основание для проектирования, цель проекта, границы проектирования	4
1.1 Основание для проектирования	4
1.2 Цель проекта	5
1.3 Границы проектирования	5
2. Конструктивные и объёмно-планировочные решения	5
3. Общие требования к страховочным системам	6
4. Эксплуатация страховочной системы	7
5. Эксплуатация страховочного оборудования	8
6. Оценка возможности возникновения аварийных ситуаций и мероприятия по их предотвращению, безопасность проведения строительно-монтажных работ при техническом перевооружении	9
6.1 Лист регистрации изменений	10
Приложение1: Сертификаты соответствия ТР ТС 019-2011	11
Приложение2: Сертификаты соответствия ГОСТ 3144.15-2011 (EN13463-5:2003)	14

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							2020.УИГЭС.АЛ-1-ПЗ	2
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Исполнители от ООО «МОГОТЕКС Регион»:

<i>Должность</i>	<i>Фамилия и инициалы</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>
<i>Главный инженер проекта</i>	<i>Мамедов А.Ю.</i>		
<i>Руководитель проекта</i>	<i>Островский И.С.</i>		

Согласовано от ООО «ЕвроСибЭнерго-Гидрогенерация» Усть-Илимская ГЭС:

[illegible]

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

						2020.УИГЭС.АЛ-1-ПЗ	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		3

1. Основание для проектирования, цель проекта, границы проектирования.

1.1. Основание для проектирования.

Проектной документацией предусмотрено оборудование подкрановых путей машинного зала, находящегося на территории Усть-Илимская ГЭС, системами защиты от падения работников с высоты и соответствует требованиям:

- Приказа Министерства ТусЗ №155н от 28 марта 2014 г. с изменениями №383н от 17 июня 2015г. Об утверждении правил по охране труда при работе на высоте;
- № 116-ФЗ от 29.07.2019 г. Федеральный Закон Российской Федерации «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;
- № 123-ФЗ от 27.12.2018 г. Федеральный Закон Российской Федерации «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- ФЗ №102 от 26.06.2008 г. Об обеспечении единства измерений;
- Пост.№390 от 20.09.2019 Правила противопожарного режима в Российской Федерации;
- Приказ Минтруда от 01.06.2015 г. № 336н Безопасность труда в строительстве;
- ОСТ 26.260.758-2003 Конструкции металлические. Общие технические требования;
- ГОСТ Р ЕН 363-2007 ССБТ. Средства индивидуальной защиты от падения с высоты. Страховочные системы. Общие технические требования;
- СТБ ЕН 795-2009 ССБТ. Средства индивидуальной защиты от падения с высоты. Анкерные устройства. Общие технические требования. Методы испытаний.
- ГОСТ Р ЕН 353-1-2014 ССБТ. Средства индивидуальной защиты от падения с высоты. Средства защиты от падения ползункового типа на жесткой анкерной линии. Часть 1. Общие технические требования. Методы испытаний;
- ГОСТ Р ЕН 360-2008 ССБТ. Средства индивидуальной защиты от падения с высоты. Средства защиты вытягивающего типа. Общие технические требования. Методы испытаний;
- ГОСТ Р ЕН 362-2008 ССБТ. Средства индивидуальной защиты от падения с высоты. Соединительные элементы. Общие технические требования. Методы испытаний;
- Технический регламент Таможенного союза "О безопасности средств индивидуальной защиты" (ТР ТС – 019 – 2011);
- Приказ Ростехнадзора от 12.11.2013 N 543 (ред. от 12.04.2016) "Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения"

Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2020.УИГЭС.АЛ-1-ПЗ	4

1.2. Цель проекта

Настоящая документация разработана в целях обеспечения безопасности проведения работ на подкрановых путях машинного зала, находящегося на территории Усть-Илимская ГЭС, путём оборудования страховочными системами и средствами защиты от падения работников с высоты.

1.3. Границы проектирования.

В рамках проекта разрабатывается документация на оборудование страховочными системами и средствами защиты от падения работников с высоты машинного зала, находящегося на территории Усть-Илимская ГЭС.

2. Конструктивные и объемно-планировочные решения.

Риск падения возникает в момент выполнения работ на подкрановых путях, а так же в случае передвижения вдоль них.

Проектом предусматривается устройство горизонтальной анкерной линии, закреплённой при помощи химического анкера. Сотрудник, при необходимости выполнения работ, пристегивает свое индивидуальное защитное снаряжение к блокирующему устройству, свободно передвигающемуся вдоль всей анкерной линии.

Индивидуальное защитное снаряжение должно соответствовать стандарту ГОСТ Р ЕН 363-2007.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							2020.УИГЭС.АЛ-1-ПЗ	5
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

3. Общие требования к страховочным системам.

Страховочная система должна быть спроектирована и изготовлена таким образом:

- чтобы пользователь, при соответствующих предписанию и предусмотренных условиях эксплуатации, мог нормально выполнять работу, связанную с риском и при этом располагал, по возможности, высокой и соответствующей риску защитой;
- чтобы исключить риск повреждения и другие опасные факторы при предусмотренных условиях эксплуатации;
- чтобы ее можно было легко и правильно применить пользователю, и она оставалась в правильной позиции в течение всего времени эксплуатации, с учетом факторов окружающей среды, необходимых движений (манипуляций) и принимаемых положений тела.
- чтобы конструкция мобильной анкерной точки при правильном присоединении исключала возможность самопроизвольного отсоединения.
- чтобы конструкция изделия не корродировала на открытом воздухе под воздействием погодных условий.
- чтобы, при применении в предусмотренных условиях эксплуатации, падение с высоты было, по возможности, настолько небольшим, чтобы можно было избежать столкновения с препятствием, а сила торможения, тем не менее, не имела такого предельного значения, при котором возникают телесные повреждения или открывается или ломается компонент конструкции, что может привести к падению пользователя с высоты;
- чтобы пользователь при падении с высоты, после торможения, находился в таком положении, в котором мог бы при необходимости ждать оказания помощи.
- чтобы анкерная линия оставалась непрерывной и обеспечивала безопасность на всей траектории перемещения пользователей.
- что бы кровельные анкерные посты имели встроенную систему амортизации для предотвращения разрушения несущих конструкций при падении.
- что бы кровельные анкерные посты имели возможность замены без повторного монтажа основания поста.
- чтобы монтаж кровельных анкерных постов гарантировал герметичность и прочие теплотехнические характеристики перекрытия необходимо исключить полное вскрытие материала кровли и при монтаже использовать специальный сертифицированный крепеж, позволяющий проводить установку непосредственно с кровли (без ответного доступа из помещения).
- Расчётный срок службы анкерных систем должен составлять не менее 10 лет.

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

							2020.УИГЭС.АЛ-1-ПЗ	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата			6

Основные параметры и размеры:

- Изделие должно соответствовать требованиям настоящих технических условий и комплекта документации согласно ГОСТ Р EN-795-2014 и ГОСТ EN/TS 16415-2015.
- Габаритные размеры и масса должны соответствовать индивидуальным или типовым проектным значениям.
- Габаритные размеры элементов изделия в соответствии с рабочей документацией, далее РД.
- Установочные и присоединительные размеры в соответствии с РД.

4. Эксплуатация страховочной системы.

Перед вводом в эксплуатацию стационарной страховочной системы, каждый пользователь должен пройти внеплановый инструктаж с регистрацией в журнале инструктажей и обучение по правильному применению системы.

Перед применением страховочной системы, каждый пользователь должен внимательно ознакомиться с существующими руководствами по эксплуатации страховочной системы, всех ее составляющих подсистем. Использование страховочной системы в целом, либо ее компонентов по отдельности, в несоответствии с существующими инструкциями, могут создать опасность для жизни в случае падения пользователя (пользователей). Руководства по эксплуатации должны всегда находиться в доступном для ознакомления месте.

Полная страховочная система защиты от падения с высоты состоит из стационарной анкерной системы, соединительно-амортизирующей системы и страховочной привязи.

Запрещается модифицировать, ремонтировать или заменять оригинальные компоненты системы другими.

Элементам анкерной линии не требуется нанесение дополнительных защитных покрытий и окраска. Запасные части, расходные материалы и специальный инструмент для пускового и гарантийного периодов и пяти лет эксплуатации, не требуются.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2020.УИГЭС.АЛ-1-ПЗ		7

5.Эксплуатация страховочного оборудования.

Для правильной эксплуатации СИЗ при работе на высоте, все сотрудники обязаны пройти обучение согласно п. 11 Приказа МТСЗРФ №155н «Об утверждении правил по ОТ при работе на высоте».

Обучение сотрудников должно быть проведено в образовательном учреждении, имеющем лицензию, по специальным программам, характерным для проведения конкретного вида работ, продолжительностью не менее 17 часов с обязательной отработкой практических навыков продолжительностью не менее двух смен, а именно:

- на 2 группу «исполнители и ответственные исполнители работ»;
- на 3 группу «работники, назначаемые работодателем ответственными за организацию и безопасное проведение работ на высоте, а также за проведение инструктажей, составление плана мероприятий по эвакуации и спасению работников при возникновении аварийной ситуации и при проведении спасательных работ»;
- на 3 группу «работники, проводящие обслуживание и периодический осмотр средств индивидуальной защиты»;

Необходим приказ о назначении и обучении «компетентного лица», ответственного за проведение инспекционных осмотров систем и соблюдения их сроков.

- на 3 группу «работники, выдающие наряды-допуски; ответственные руководители работ на высоте, выполняемых по наряду-допуску; должностные лица, в полномочия которых входит утверждение плана производства работ на высоте».

Работники, проводящие обслуживание и периодический осмотр средств индивидуальной защиты, должны являться компетентными лицами и отвечать за своевременность и правильность оформления всей сопутствующей эксплуатации документации на СИЗ. Весь перечень и рекомендуемые формы документов приведены в «Руководстве по эксплуатации».

Ответственность за штатную работу системы лежит на компании осуществляющей её монтаж. Гарантия на компоненты и элементы системы описана в «Руководстве по эксплуатации». Все устанавливаемые стационарные анкерные линии должны быть испытаны и сертифицированы по ГОСТ Р EN-795-2014 и ГОСТ EN/TS 16415-2015.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							2020.УИГЭС.А/1-1-ПЗ	8
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

6. Оценка возможности возникновения аварийных ситуаций и мероприятия по их предотвращению, безопасность проведения строительно-монтажных работ при техническом перевооружении.

Настоящая рабочая документация разработана в целях оснащения опасных производственных объектов страховочными системами (системами обеспечения безопасности при работе на высоте).

Возможность возникновения аварийных ситуаций в процессе выполнения монтажных работ должна быть сведена к минимуму поскольку предусматривает составление ППР и ПСЭР при монтаже стационарных страховочных систем.

Ответственный руководитель работ должен разработать ППР и ПСЭР, согласовать его с ответственным исполнителем работ в части технологии выполнения работ. Ответственным за выполнение ППР является ответственный руководитель работ, лично присутствующий при выполнении работ.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2020.УИГЭС.А/1-1-ПЗ		9

6.1 Лист регистрации изменений

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №								
									2020.УИГЭС.А/1-1-ПЗ	10
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Сертификаты соответствия ТР ТС 019-2011

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2020.УИГЭС.А/1-1-ПЗ	11	

ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ



№ TC RU C-FR.AB73.B.01489

Серия RU № 0512923

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ

Общество с ограниченной ответственностью «Платинум».
Место нахождения: 115093, Российская Федерация, город Москва, улица Большая Серпуховская, дом 44, помещение 20. Телефон: +7 (495) 663-71-59, адрес электронной почты: info@platinumsert.ru. Аттестат аккредитации регистрационный № RA.RU.10AB73. Дата регистрации аттестата аккредитации: 12.05.2016 года

ЗАЯВИТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью «ДЕЛЬТА ПЛЮС С.Е.И.».
Основной государственный регистрационный номер: 5147746015841.
Место нахождения: 125047, Российская Федерация, город Москва, улица Большая Садовая, дом 10, помещение 6, комната 10
Адрес места осуществления деятельности: 115280, Российская Федерация, город Москва, улица Ленинская Слобода, дом 19
Телефон: 79036412240, адрес электронной почты: cei_contact@deltaplus.eu

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

"Vertic SAS".
Место нахождения: ФРАНЦИЯ, Parc technologique, 691, Chemin des Fontaines, 38190 Bernin

ПРОДУКЦИЯ

Средства индивидуальной защиты от падения с высоты (смотри приложение - бланк № 0332802).
Продукция изготовлена в соответствии с требованиями Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 019/2011 "О безопасности средств индивидуальной защиты".
Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ТС 7312 10 810 8, 7326 90 980 7, 8479 89 970 8

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 019/2011
"О безопасности средств индивидуальной защиты"

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

протоколов испытаний №№ 073/3-ИЛСИСЗ-2017, 073/3-ИЛСИСЗ-2017 от 21.12.2017 года, выданных испытательным центром Общества с ограниченной ответственностью "ПРОММАШ ТЕСТ", аттестат аккредитации регистрационный номер RA.RU.21BC05; акта анализа состояния производства от 14.11.2017 года органа по сертификации продукции Общества с ограниченной ответственностью «Платинум».

Схема сертификации: 1с

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Срок службы (годности), условия и срок хранения продукции, а также условия применения - в соответствии с эксплуатационной документацией.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С

22.12.2017

ПО

21.12.2022

ВКЛЮЧИТЕЛЬНО



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы))

(подпись)

(подпись)

К.В. Воробьева

(инициалы, фамилия)

В.В. Попов

(инициалы, фамилия)

Бланк изготовлен ЗАО "ОПЦИОН", www.opcion.ru (лицензия № 05-75-09/003 ФНС РФ), тел. (495) 726 4742, Москва, 2013

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч Лист № док. Подпись Дата

2020.УИГЭС.А/1-ПЗ

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № TC RU C-FR.AB73.B.01489

Серия RU № 0332802

КОД ТН ВЭД ТС	Наименование, типы, марки, модели однородной продукции, составные изделия или комплекса	Обозначение документации, в соответствии с которой выпускается продукция
7312 10 810 8, 7326 90 980 7, 8479 89 970 8	Средства индивидуальной защиты от падения с высоты: элементы анкерных линий ALTILIGNE, BATILIGNE, VERTILIGNE: ABS55 (амортизатор); PND-50 (преднатяжитель); TSL3 (натяжитель); EC, ES-2 (концевик); IFR90 (промежуточная точка); IMR (подвижная точка); A90, A135 (угловой пункт), ANG (угловое крепление); TSL2, TSL3 (натяжитель); CI8 (трос 8 мм); BA.INT2 (промежуточная точка); BA.EXT2 (концевик); CMB, CMBR, CMS3, CMS3-KR (каретка); EVH2 (верхняя точка); IMV, IFV (промежуточная точка); BAG01, ESC8 (стопор); PHR (удлинитель лестницы); SVH (верхнее крепление лестницы); SHL1 (крепление трубчатых конструкций); SHL4 (нижнее крепление); AFX1, AFX2-FR, AFX2-ES, AFX2-SPECIF, AFXKAL1, AFXKAL-SPECIF, AFX-BM, AFX-BM-SM, AFX-BM-EP, AFX-ZN, AFX-ZN-JD, BFX-SC, AFX-BM, AFX-PVC, AFX-PVC-SM, AFX-PVC-EP, AFX-FC, BFX-TC, BFXA-TC (пост крепления анкерной линии); AFXBAC-PA, AFXBACO-PA, AFXBAC-PA-SPECIF, AFXBAC-PA-ES, AFXKAL2, AFXKAL2-SPECIF, AFX-ZN-PA, AFX-ZN-JD-PA, AFX-BM-PA, AFX-BM-PA-SM, AFX-BM-PA-EP, AFX-PVC-PA, AFX-PVC-PA-SM, AFX-PVC-PA-EP (анкерная точка); CHAP-DECL, AFX-CHAPEAU-EP (верхняя часть опоры анкерной линии); CHAP-PA, CHAP-PA-EP (промежуточная опора с анкерной точкой); CHAP-R.SUP (промежуточная опора для рельсовой линии); PL-2FR, PL-BM, PL-PVC, PL-ZN (опора); KV.BBC300, KV.BBC600 (комплект изоляции); 290359 (пластина ответная); PEX.AFX (кольцо анкерное); TEND01 (инструмент для натяжителя); KV1A, KVIM, KV-BAC, KV.BACALU, KV.BSE1, KV.BSE2, KV.BSE3, KV.ZN, ANCR.AFX, KV.FC, KVR.BAC, KVR.BAC2, KVR.BAC3, KVR.BET, KV.4FIX2 (крепеж для монтажа элементов). Символы, которые могут применяться после модели, обозначают следующее: от I до X или от 1 до 10 – обновление модели; BB, BC, BE, BG, BM, BL, BN, BR, GB, GC, GJ, GN, GO, GR, JA, MA, NO, NR, OR, P, PG, RO, RS, VE – цвет; R – регулировка длины; XX или XXX – длина стропа в сантиметрах или метрах; A, C, D, F, H, I, K, T, U – модели коннекторов.	ТР ТС 019/2011 "О безопасности средств индивидуальной защиты"



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))

(подпись)

(подпись)

К.В. Воробьева

(инициалы, фамилия)

В.В. Попов

(инициалы, фамилия)

Бланк изготовлен ЗАО «ОПСИОН», www.opcion.ru (лицензия № 07-05-09/003 ФНС РФ), тел. (495) 726 4742, Москва, 2013

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч Лист № док. Подпись Дата

2020.УИГЭС.А/1-ПЗ

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Сертификаты соответствия ГОСТ 3144.15-2011 (EN13463-5:2003)

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2020.УИГЭС.А/1-1-ПЗ	14	

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС FR.AM05.H03671

Срок действия с 17.07.2019

по 16.07.2022

№ 0461969

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ RA.RU.11AM05

Орган по сертификации продукции ООО "Центр сертификации и экспертизы "Тверьэкс". Адрес: 141006, РОССИЯ, Московская область, г. Мытищи, пр-т Олимпийский, владение 43, стр. 1. Телефон 8-916-423-9885, адрес электронной почты: os-tverex@yandex.ru

ПРОДУКЦИЯ Средства индивидуальной защиты от падения с высоты. (согласно приложению бланк №0053357, 0076689). Серийный выпуск.

код ОК
28.99.39

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

ГОСТ 31441.5-2011 (EN 13463-5:2003) Оборудование неэлектрическое, предназначенное для применения в потенциально взрывоопасных средах. Часть 5. Защита конструкционной безопасностью "с"

код ТН ВЭД
7326909807, 847989970
8,7312108108

ИЗГОТОВИТЕЛЬ "Vertic SAS". Адрес: ФРАНЦИЯ, ФРАНЦИЯ, Parc technologique, 691, Chemin des Fontaines, 38190 Bernin.

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН Общество с ограниченной ответственностью «ДЕЛЬТА ПЛЮС С.Е.И.». ОГРН: 5147746015841, ИНН: 7710967733, КПП: 771001001. Адрес: 125047, РОССИЯ, РОССИЯ, Москва Город, улица Большая Садовая, дом 10, помещение 6, комната 10, телефон: +7 9605731704, адрес электронной почты: cei_contact@deltaplus.eu.

НА ОСНОВАНИИ

Протокол испытаний № 001/I-17/07/19 от 17.07.2019 года, выданный Испытательной лабораторией "Орион" ООО "Bera" (аттестат аккредитации РОСС RU.31578.04.0ЛНО.ИЛ109)

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Схема сертификации: 3



Руководитель органа

подпись

А.А. Белянин
инициалы, фамилия

Эксперт

подпись

А.Ю. Батюков
инициалы, фамилия

Сертификат не применяется при обязательной сертификации

АО «ОПЦИОН», Москва, 2018, «В» лицензия № 05-05-05/003 ФНС РФ, тел. (495) 728-4742, www.opcion.ru

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч Лист № док. Подпись Дата

2020.УИГЭС.А/1-ПЗ

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

№ **0053357**

ПРИЛОЖЕНИЕ

К сертификату соответствия № РОСС FR.AM05.H03671

**Перечень конкретной продукции, на которую распространяется
действие сертификата соответствия**

код ОК	Наименование и обозначение продукции, ее изготовитель	Обозначение документации, по которой выпускается продукция
код ТН ВЭД		
28.99.39	Средства индивидуальной защиты от падения с высоты: элементы анкерных линий ALTILIGNE, BATILIGNE, VERTILIGNE: ABS55 (амортизатор); PND-50 (преднатяжитель); TSL3 (натяжитель); EC, ES-2 (концевик); IFR90 (промежуточная точка); IMR (подвижная точка); A90, A135 (угловой пункт), ANG (угловое крепление); TSL2, TSL3 (натяжитель); C18 (трос 8 мм); BA.INT2 (промежуточная точка); BA.EXT2 (концевик); CMB, CMBR, CMS3, CMS3-KR (каре́тка); EVH2 (верхняя точка); IMV, IFV (промежуточная точка); BAG01, ESC8 (стопор); PHR (удлинитель лестницы); SVH (верхнее крепление лестницы); SHL1 (крепление трубчатых конструкций); SHL4 (нижнее крепление); AFX1, AFX2-FR, AFX2- ES, AFX2-SPECIF, AFXKAL1, AFXKAL- SPECIF, AFX-BM, AFX-BM-SM, AFX-BM- EP, AFX-ZN, AFX-ZN-JD, BFX-SC, AFX- BM, AFX-PVC, AFX-PVC-SM, AFX-PVC- EP, AFX-FC, BFX-TC, BFXA-TC (пост крепления анкерной линии); AFXBAC-PA, AFXBACO-PA, AFXBAC-PA-SPECIF, AFXBAC-PA-ES, AFXKAL2, AFXKAL2- SPECIF, AFX-ZN-PA, AFX-ZN-JD-PA, AFX- BM-PA, AFX-BM-PA-SM, AFX-BM-PA-EP, AFX-PVC-PA, AFX-PVC-PA-SM, AFX-PVC- PA-EP (анкерная точка); CHAP-DECL, AFX- CHAPEAU-EP (верхняя часть опоры анкерной линии); CHAP-PA, CHAP-PA-EP (промежуточная опора с анкерной точкой); CHAP-R.SUP (промежуточная опора для рельсовой линии); PL-2FR, PL-BM, PL-PVC,	ТР ТС 019/2011 «О безопасности средств индивидуальной защиты». ГОСТ 31441.5-2011 (EN 13463-5:2003) Оборудование неэлектрическое, предназначенное для применения в потенциально взрывоопасных средах. Часть 5. Защита конструкционной безопасностью "с"



Руководитель органа

Эксперт

Т.И.
подпись
А.Ю.
подпись

А.А. Белянин
инициалы, фамилия

А.Ю. Батюков
инициалы, фамилия

АО «ОПТИОН» Москва, 2017, «В» лицензия № 05-05-09/003 ФНС РФ, тел. (495) 720 6742, www.opcion.ru

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

2020.УИГЭС.А/1-ПЗ

Изм. Кол.уч Лист № док. Подпись Дата

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

№ **0076689**

ПРИЛОЖЕНИЕ

К сертификату соответствия № РОСС FR.AM05.H03671

**Перечень конкретной продукции, на которую распространяется
действие сертификата соответствия**

код ОК	Наименование и обозначение продукции, ее изготовитель	Обозначение документации, по которой выпускается продукция
код ТН ВЭД		
	PL-ZN (опора); KV.BBC300, KV.BBC600 (комплект изоляции); 290359 (пластина ответная); PEX.AFX (кольцо анкерное); TEND01 (инструмент для натяжителя); KV1A, KV1M, KV-BAC, KV.BACALU, KV.BSE1, KV.BSE2, KV.BSE3, KV.ZN, ANCR.AFX, KV.FC, KVR.BAC, KVR.BAC2, KVR.BAC3, KVR.BET, KV.4FIX2 (крепеж для монтажа элементов).	



Руководитель органа

[Signature]
подпись

А.А. Белянин
инициалы, фамилия

Эксперт

[Signature]
подпись

А.Ю. Батюков
инициалы, фамилия

АО «СПЕЦИОН», Москва, 2016. «В» - лицензия № 05-05-05/003 ФНС РФ, тел. (495) 726-4742, www.spcos.ru

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч Лист № док. Подпись Дата

2020.УИГЭС.А/1-ПЗ

ООО «МОГОТЕКС Регион»

Адрес места нахождения (юридический адрес):
390035, Рязанская область, г. Рязань, ул.Черновицкая, дом 5, лит. А, пом. Н1
ИНН/КПП 6234143767/623401001
ОГРН 1156234005510

Установка средств защиты при падении работников с высоты.

Машинный зал.

ООО "ЕвроСибЭнерго-Гидрогенерация"

Усть-Илимская ГЭС.

Архитектурно-строительные решения.

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

2020.УИГЭС.А/1-1-АС

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	37-22	<i>Ильков</i>	09.06.22

2020 г.

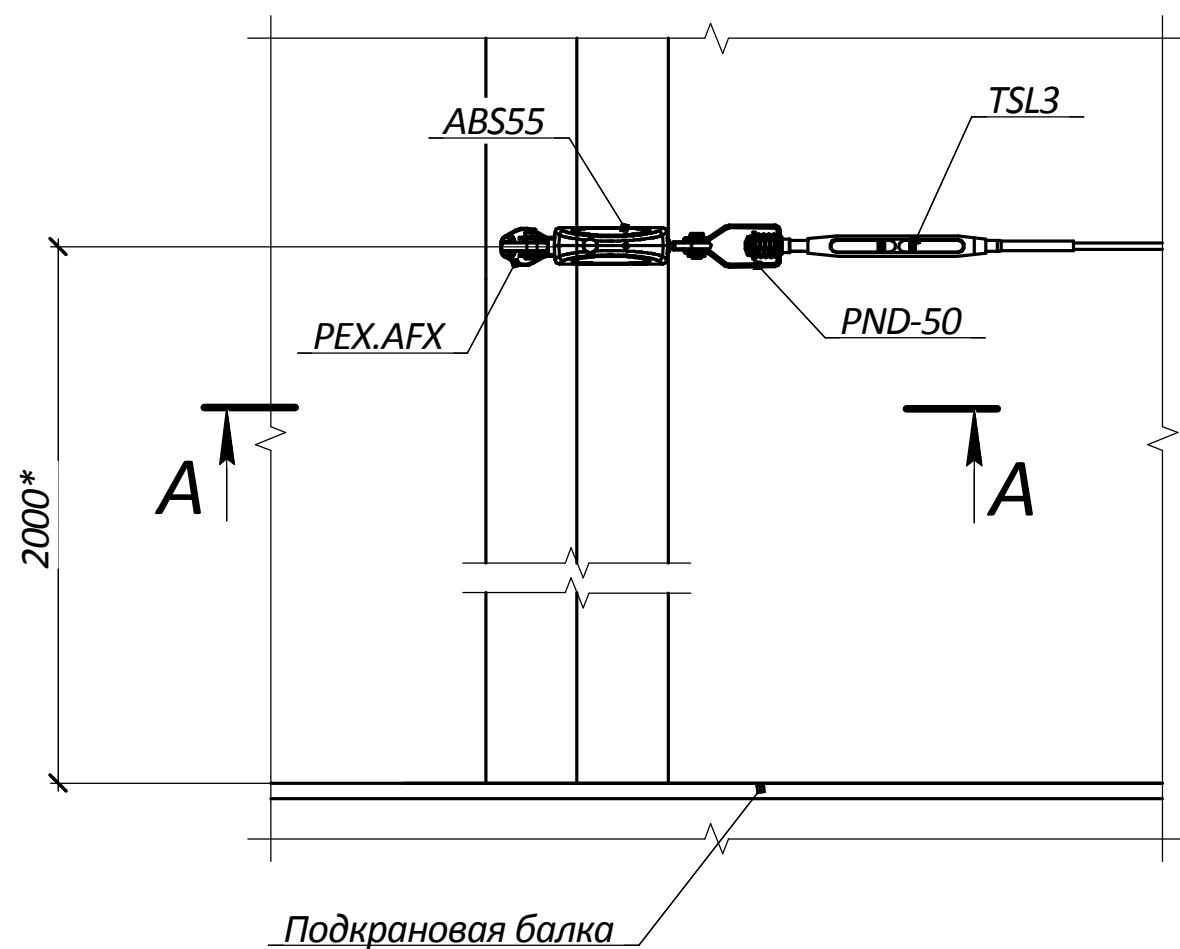
Согласовано			
Взам. инв. №			
Подп. и дата			
Инв. № подл.			

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта		
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	Изм.1 (Зам.)
2	Конструкция колонн машинного отделения, расположение анкерной линии <i>AL TILIGNE</i> .	
3	<i>Узел 1:</i> Установка концевой анкерной точки PEX.AFX.	
4	<i>Узел 2-40:</i> Установка промежуточной анкерной точки IFR90.	
5	<i>Узел 41:</i> Установка концевой анкерной точки PEX.AFX.	
6	Спецификация на установочный комплект.	
7	<i>Узел 42:</i> Установка концевого пункта крепления PEX.AFX.	Изм.1 (Нов.)
8	<i>Узел 43-81:</i> Установка промежуточного пункта крепления IFR90.	Изм.1 (Нов.)
9	Спецификация на установочный комплект для сорок одной анкерной точки.	Изм.1 (Нов.)

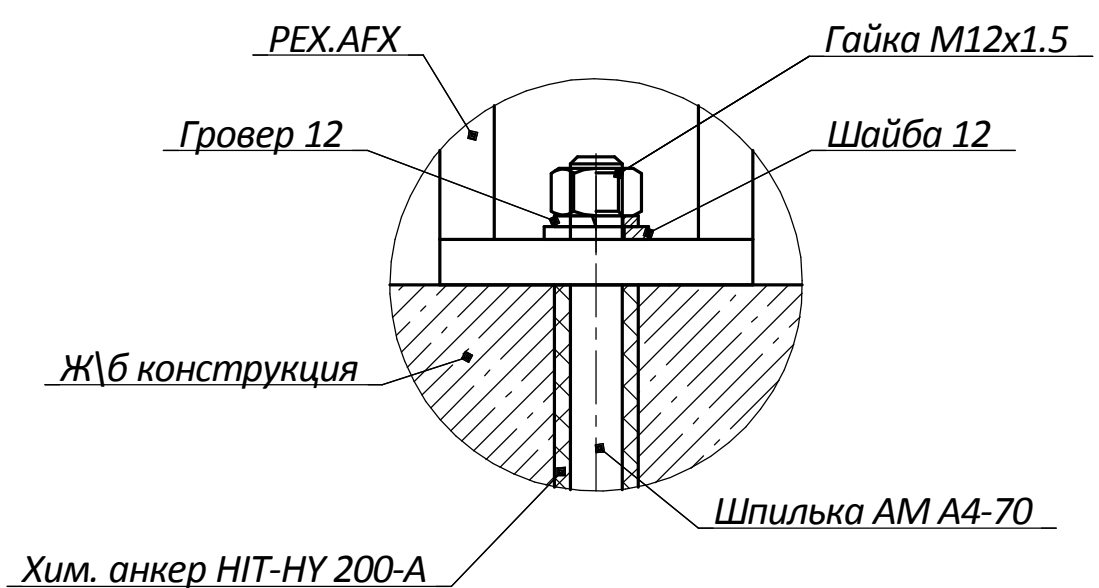
1. Общие указания
1.1 В данном проекте разработаны архитектурно-строительные решения по оборудованию средствами защиты при работе на высоте подкранового пути мостового крана машинного отделения.
2. Конструкции запроектированы в соответствии со следующими нормативными документами:
– СП 48.13330.2011 “Организация строительства”;
– СП 70.13330.2012 “Несущие и ограждающие конструкции”;
– СП 28.13330.2012 “Защита строительных конструкций от коррозии”;
– СНиП 12.04–2002 “Безопасность труда в строительстве”.
3. Участок проектируемого строительства расположен на территории ООО «ЕвроСибЭнерго-Гидрогенерация», Усть-Илимская ГЭС, Машинный зал.
4. Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм действующих на территории Российской Федерации и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.
5. Характеристика района расположения объекта:
– Сейсмичность района по карте С ОСП–97: 6 баллов.
– Средняя температура наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92: минус 45°С.
– Средняя температура наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98: минус 49°С.
– Вес снегового покрова для 3 района (по СП 20.13330.2016): 1,5 кПа.
– Нормативное значение ветрового давления для 2 района (по СП 20.13330.2016): 0,30 кПа.

						2020.УИГЭС.АЛ-1-АС			
						ООО "ЕвроСибЭнерго-Гидрогенерация" Усть-Илимская ГЭС.			
1		Зам.	37-22	<i>И.И.Иванов</i>	09.06.22	Установка средств защиты при падении работников с высоты .	Стадия	Лист	Листов
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			1	9
Разраб.		Мамедов А.Ю.			07.20				
						Общие данные.	ООО "МОГОТЕКС Регион"		

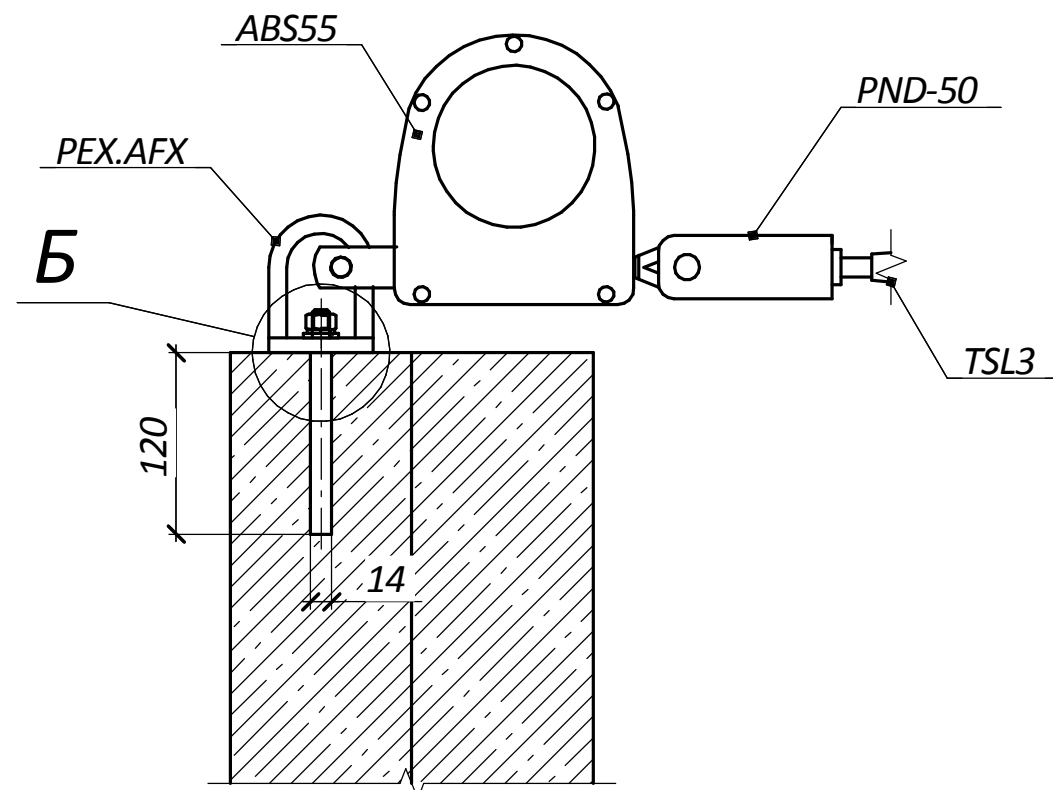
Узел 1



Б
(3:1)



A-A
(2:1)

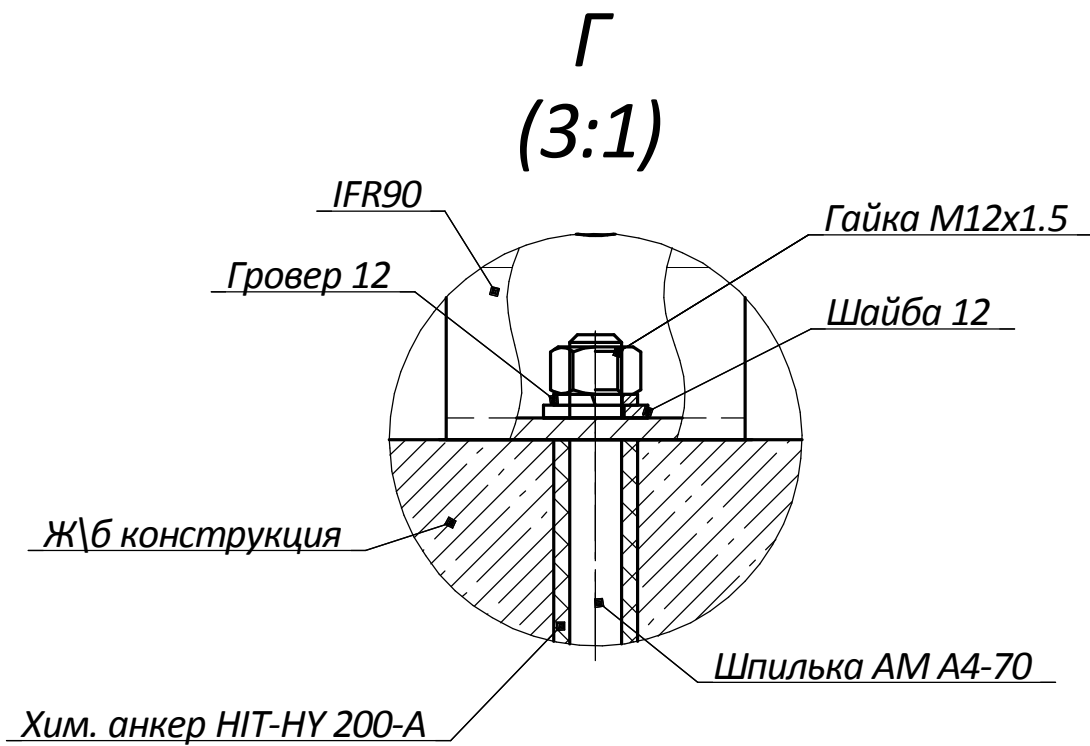
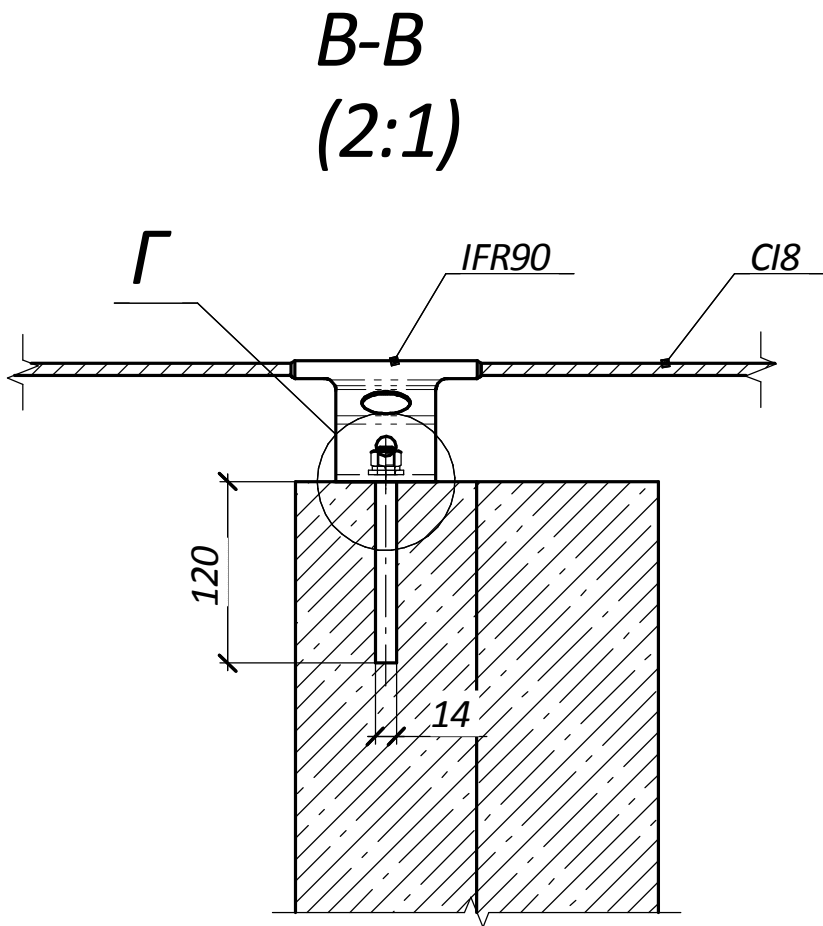
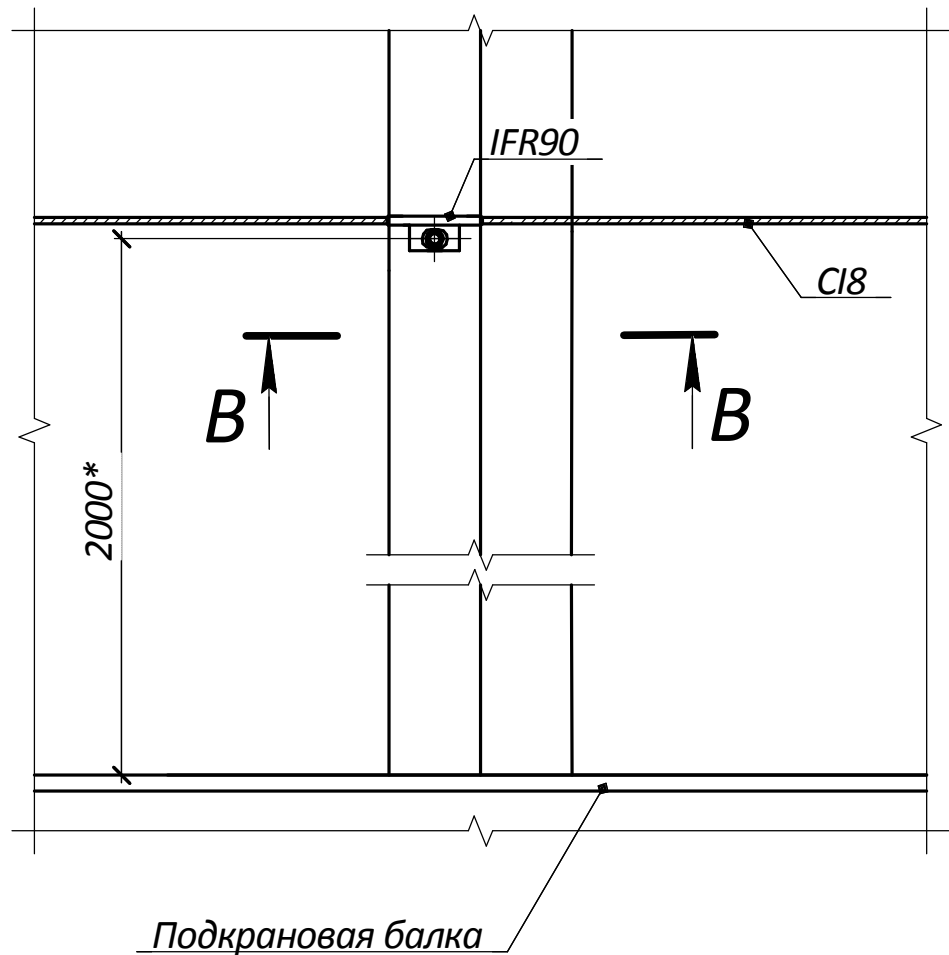


Примечания:
* Размеры уточняются по месту.

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

						2020.УИГЭС.АЛ-1-АС			
						ООО "ЕвроСибЭнерго-Гидрогенерация" Усть-Илимская ГЭС.			
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Установка средств защиты при падении работников с высоты .	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Мамедов А.Ю.			07.20			3	9
						Узел 1: Установка концевой анкерной точки РЕХ.АФХ.	ООО "МОГОТЕКС Регион"		

Узел 2-40

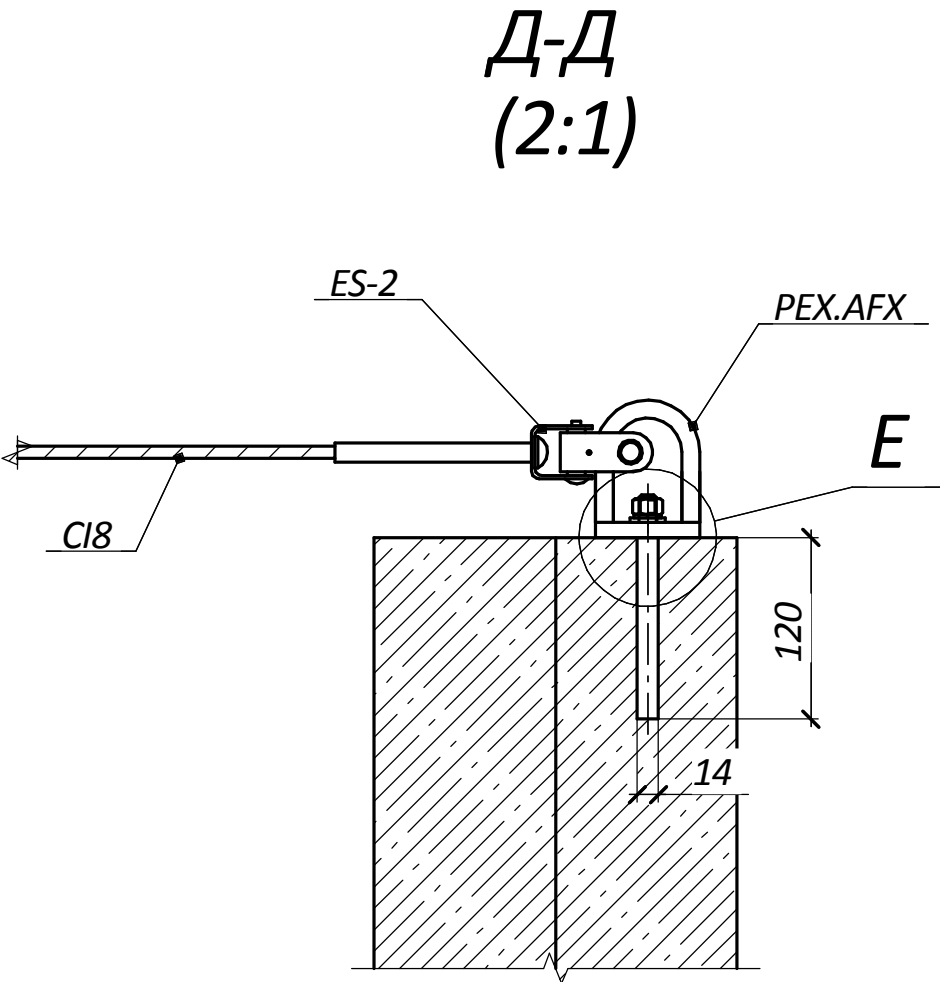
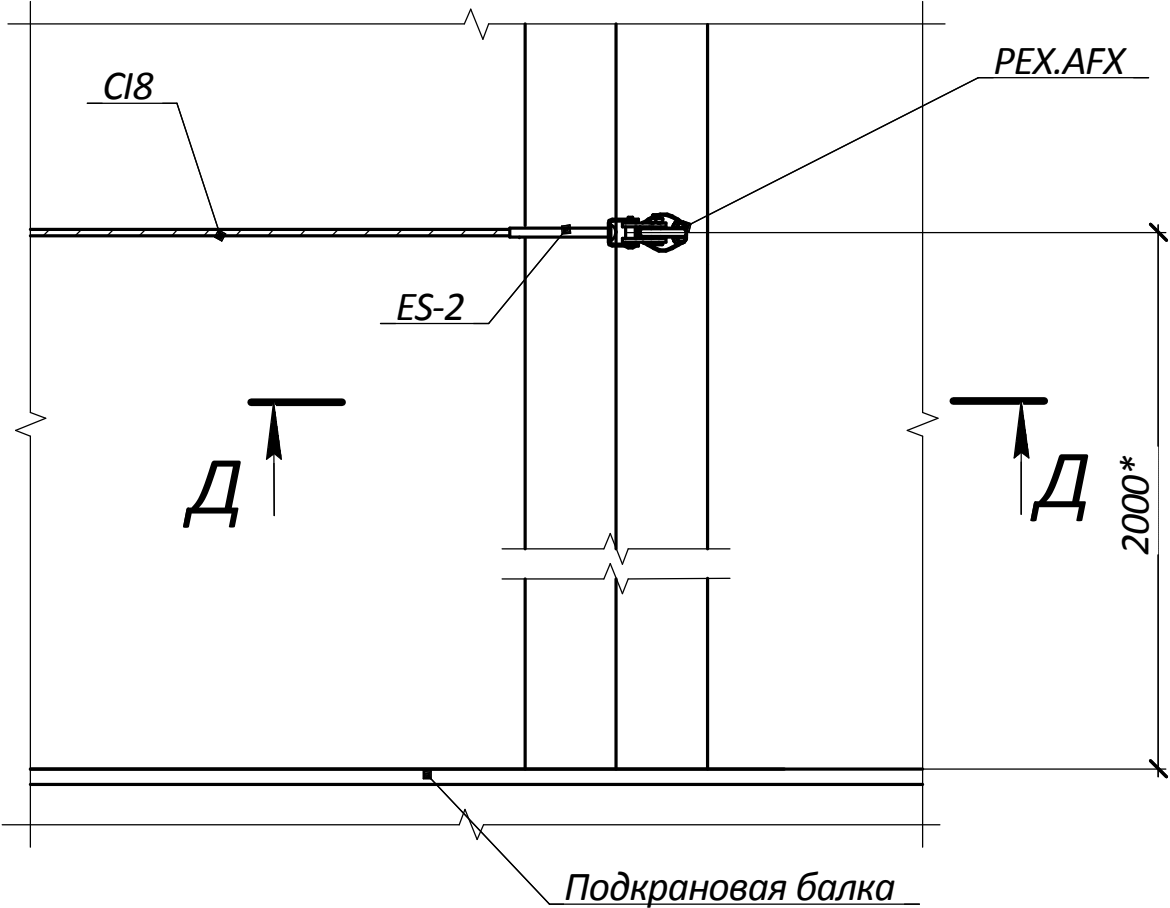


Примечания:
* Размеры уточняются по месту.

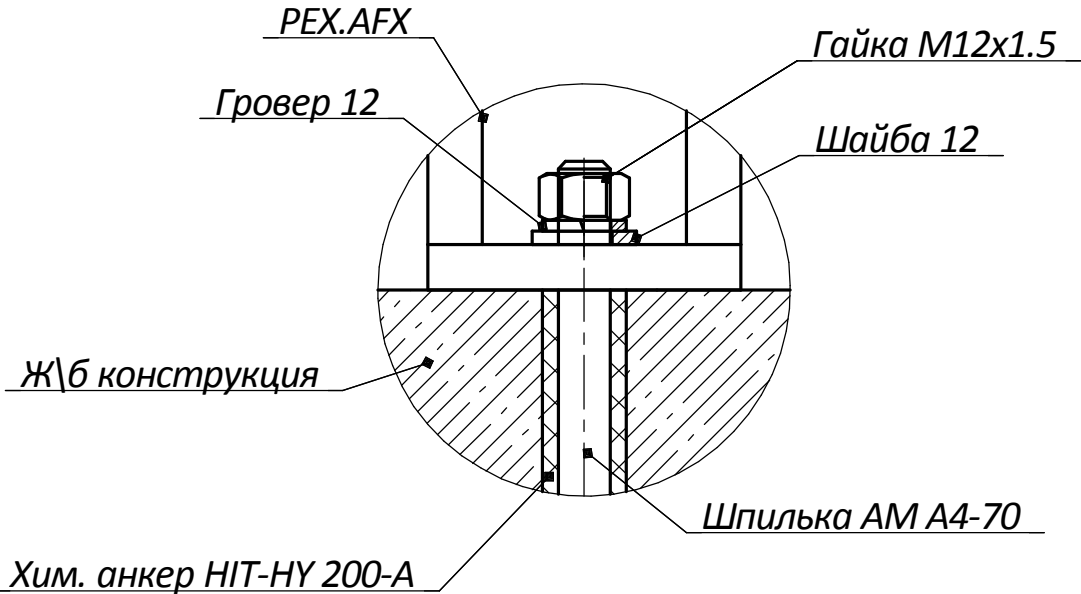
Согласовано					
Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					

						2020.УИГЭС.А/1-1-АС			
						ООО "ЕвроСибЭнерго-Гидрогенерация" Усть-Илимская ГЭС.			
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Установка средств защиты при падении работников с высоты .	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Мамедов А.Ю.			07.20			4	6
						Узел 2-40: Установка промежуточной анкерной точки IFR90.	ООО "МОГОТЕКС Регион"		

Узел 41



E
(3:1)



Примечания:
* Размеры уточняются по месту.

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

						2020.УИГЭС.АЛ-1-АС			
						ООО "ЕвроСибЭнерго-Гидрогенерация" Усть-Илимская ГЭС.			
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Установка средств защиты при падении работников с высоты .	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Мамедов А.Ю.			07.20			5	9
						Узел 41: Установка концевой анкерной точки РЕХ.АФХ.	ООО "МОГОТЕКС Регион"		

[illegible]

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

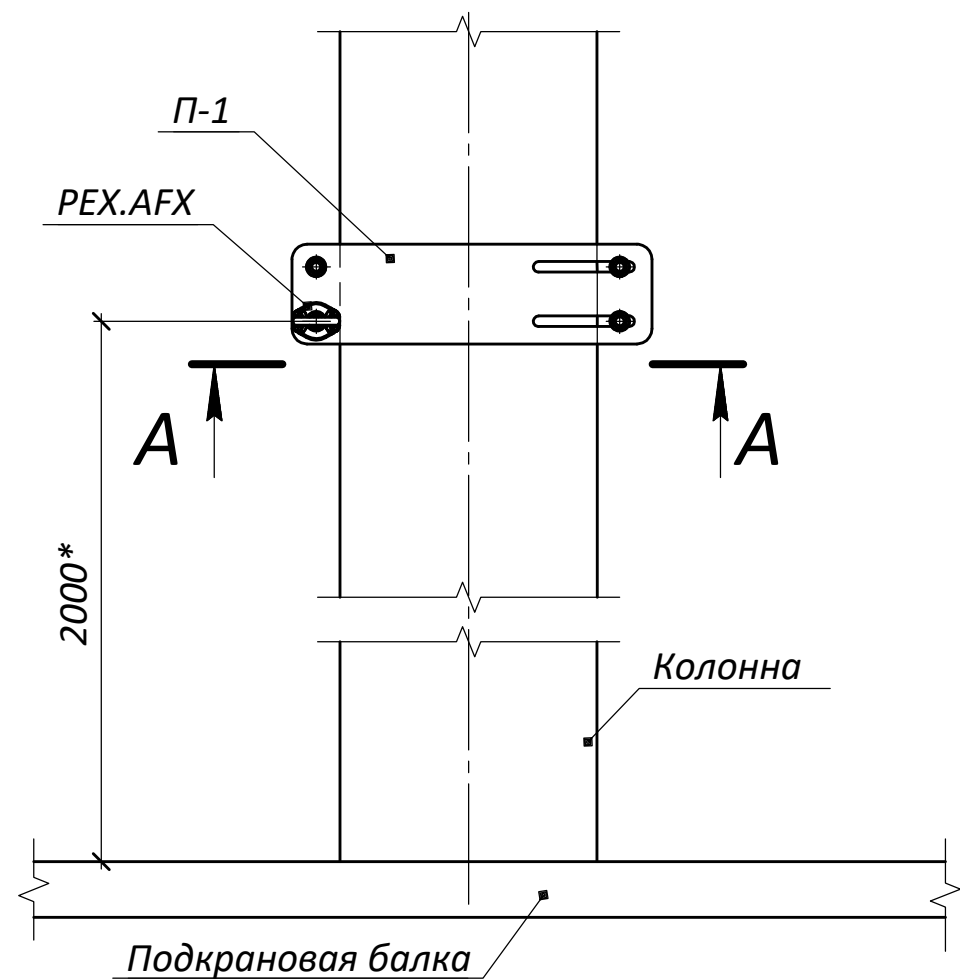
Подн. у дама

ИНВ. № подл.

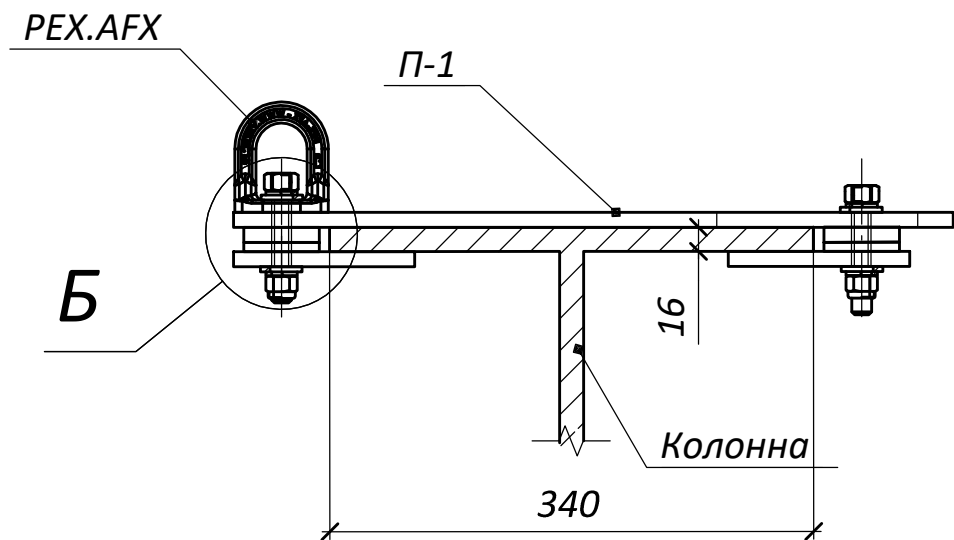
						2020.УИГЭС.АЛ-1-АС			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Спецификация на установочный комплект.	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Мамедов А.Ю.			07.20			6	9
							ООО "МОГОТЕКС Резион"		

Стадия	Лист	Листов
	6	9
ООО "МОГОТЕКС Резион"		

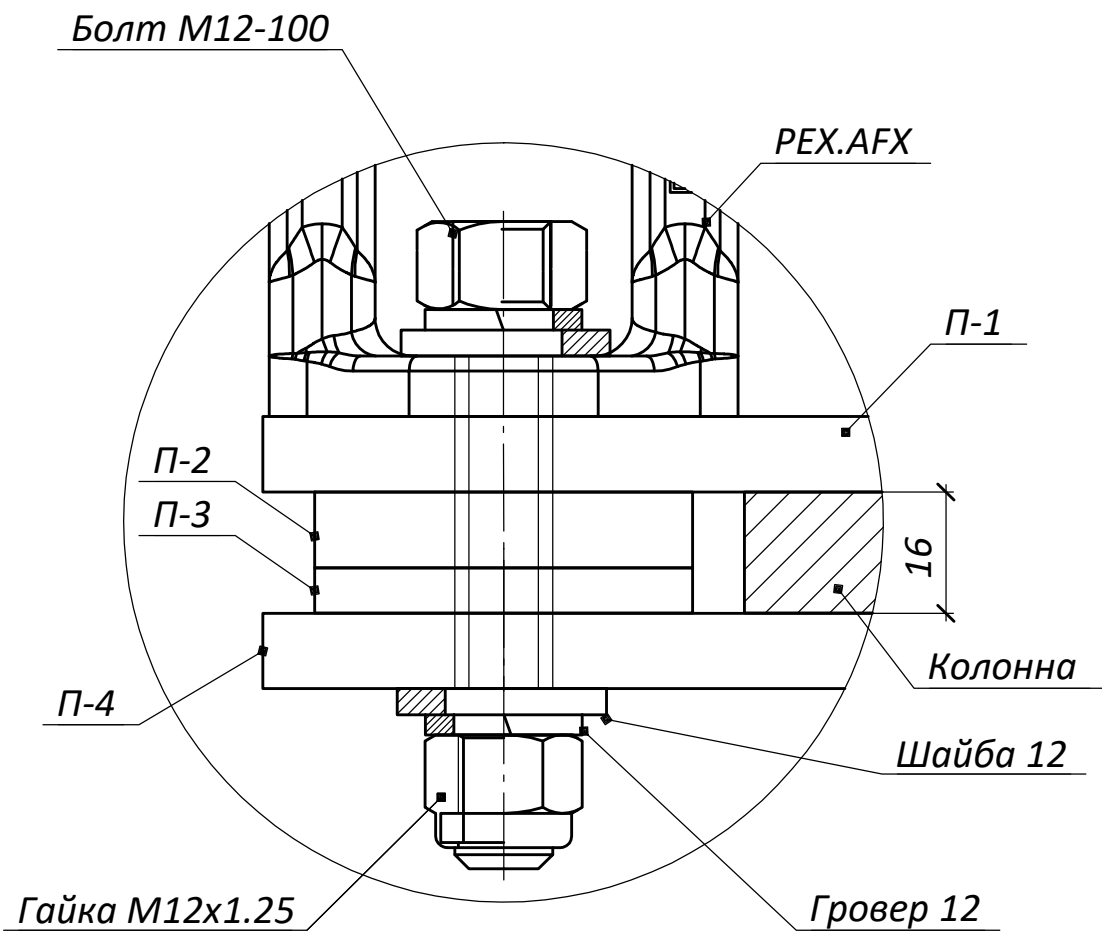
Узел 42



A-A
(2:1)

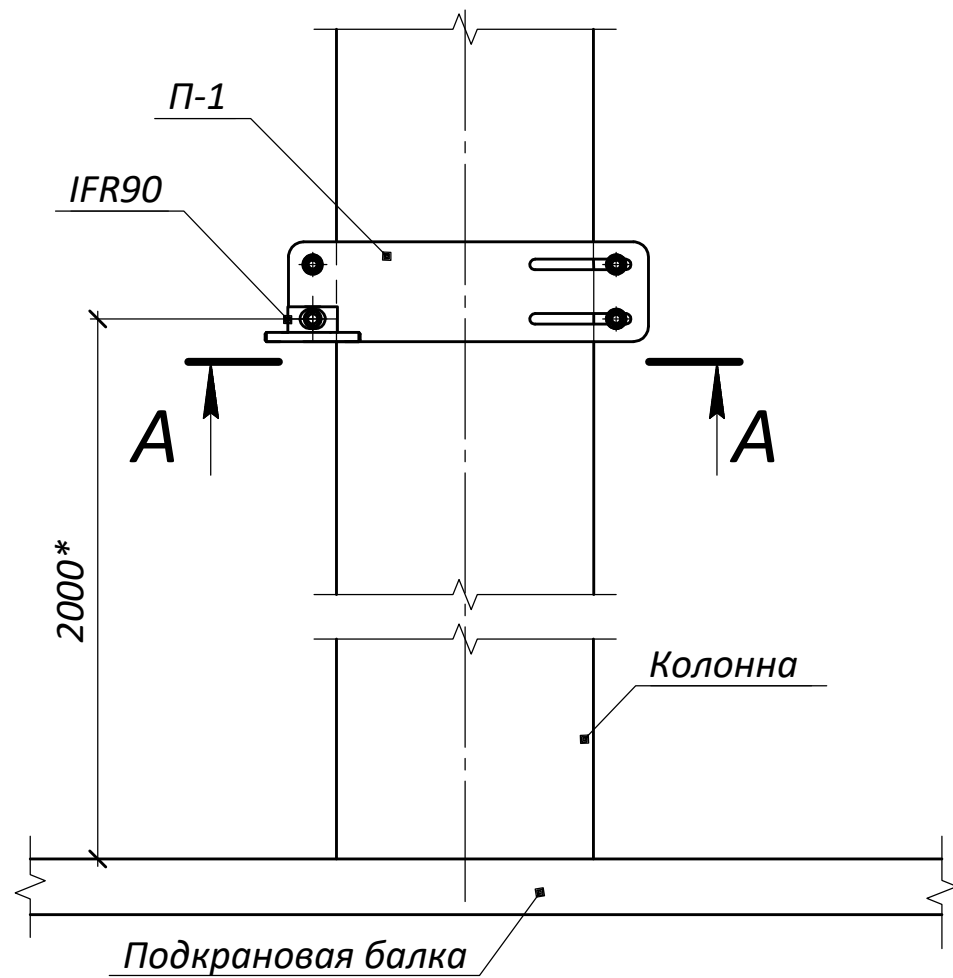


Б
(5:1)

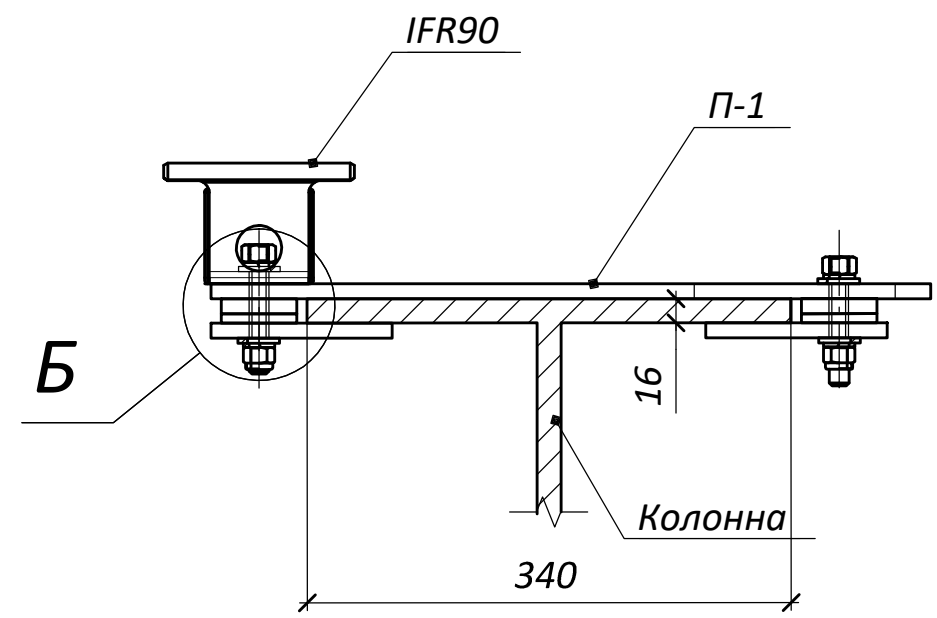


						2020.УИГЭС.АЛ-1-АС		
						ООО "ЕвроСибЭнерго-Гидрогенерация" Усть-Илимская ГЭС.		
1	-	Нач.	37-22	И.А.А.А.	09.06.22	Установка средств защиты при падении работников с высоты.	Стадия	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разраб.	Мамедов А.Ю.				07.20	Узел 42: Установка концевой точки крепления РЕХ.АФХ.	Листов	Листов
							7	9
							ООО "МОГОТЕКС Регион"	

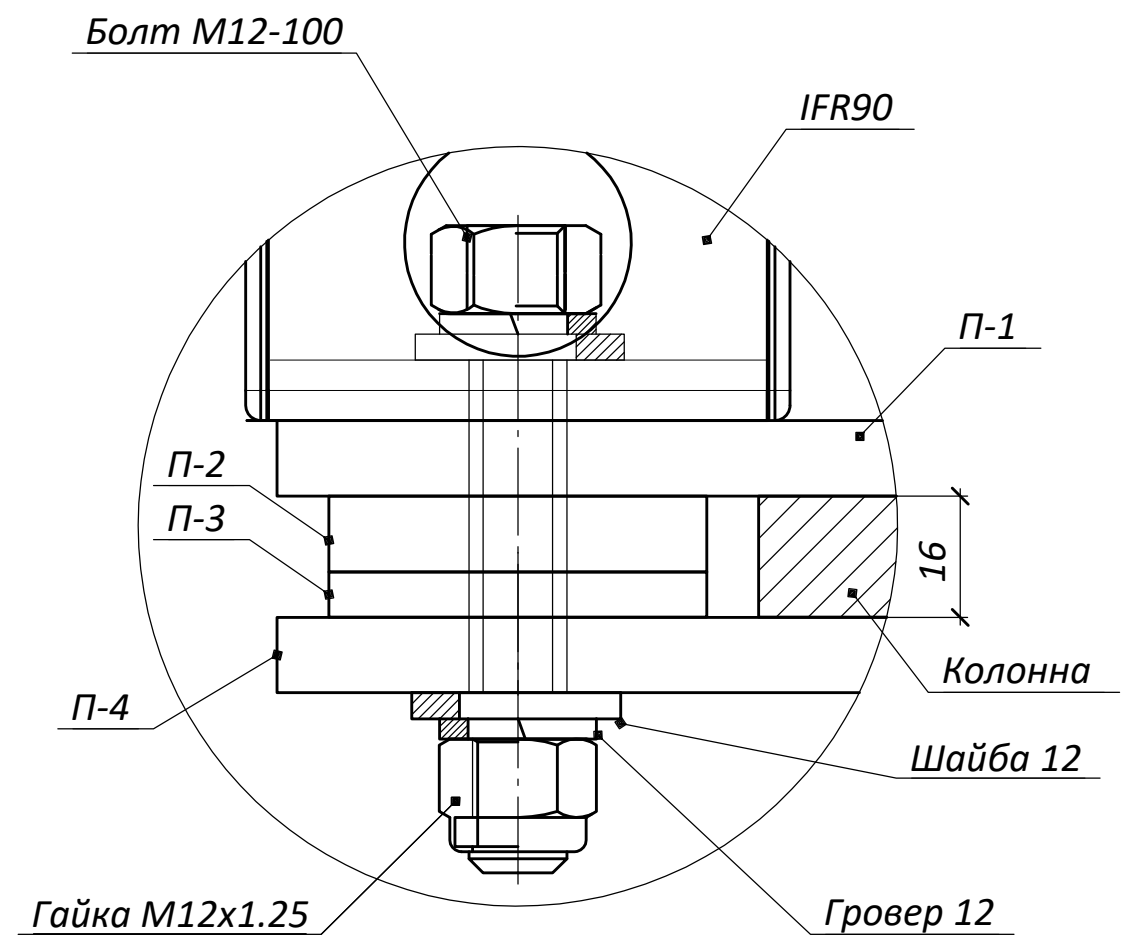
Узел 43-81



A-A
(2:1)



Б
(5:1)



						2020.УИГЭС.АЛ-1-АС			
1	-	Нов.	37-22	<i>И.А.Хохлов</i>	09.06.22	ООО "ЕвроСибЭнерго-Гидрогенерация" Усть-Илимская ГЭС.			
Изм.	Кол.чч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Установка средств защиты при падении работников с высоты .	Стадия	Лист	Листов
Разраб		Мамедов А.Ю.			07.20			8	9
						Узел 43-81: Установка промежуточного пункта крепления IFR90.	ООО "МОГОТЕКС Регион"		

ООО «МОГОТЕКС Регион»

Адрес места нахождения (юридический адрес):
390035, Рязанская область, г. Рязань, ул. Черновицкая, дом 5, лит. А, пом. Н1
ИНН/КПП 6234143767/623401001
ОГРН 1156234005510

Заказчик: ООО «ЕвроСибЭнерго-Гидрогенерация»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Установка средств защиты при падении работников с высоты подкрановых путей.

ТМХ.

ООО "ЕвроСибЭнерго-Гидрогенерация"

Усть-Илимская ГЭС.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

2020.УИГЭС.А/1-2-ПЗ

Главный инженер проекта

Мамедов А.Ю.

2020

Содержание

1. Основание для проектирования, цель проекта, границы проектирования	4
1.1 Основание для проектирования	4
1.2 Цель проекта	5
1.3 Границы проектирования	5
2. Конструктивные и объёмно-планировочные решения	5
3. Общие требования к страховочным системам	6
4. Эксплуатация страховочной системы	7
5. Эксплуатация страховочного оборудования	8
6. Оценка возможности возникновения аварийных ситуаций и мероприятия по их предотвращению, безопасность проведения строительно-монтажных работ при техническом перевооружении	9
6.1 Лист регистрации изменений	10
Приложение1: Сертификаты соответствия ТР ТС 019-2011	11
Приложение2: Сертификаты соответствия ГОСТ 3144.15-2011 (EN13463-5:2003)	14

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2020.УИГЭС.А/1-2-ПЗ		2

Исполнители от ООО «МОГОТЕКС Регион»:

Должность	Фамилия и инициалы	Подпись	Дата
Главный инженер проекта	Мамедов А.Ю.		
Руководитель проекта	Островский И.С.		

Согласовано от ООО «ЕвроСибЭнерго-Гидрогенерация» Усть-Илимская ГЭС:

Должность	Фамилия и инициалы	Подпись	Дата

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

						2020.УИГЭС.А/1-2-ПЗ	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		3

1. Основание для проектирования, цель проекта, границы проектирования.

1.1. Основание для проектирования.

Проектной документацией предусмотрено оборудование подкрановых путей ТМХ, находящегося на территории Усть-Илимская ГЭС, системами защиты от падения работников с высоты и соответствует требованиям:

- Приказа Министерства ТусЗ №155н от 28 марта 2014 г. с изменениями №383н от 17 июня 2015г. Об утверждении правил по охране труда при работе на высоте;
- № 116-ФЗ от 29.07.2019 г. Федеральный Закон Российской Федерации «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;
- № 123-ФЗ от 27.12.2018 г. Федеральный Закон Российской Федерации «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- ФЗ №102 от 26.06.2008 г. Об обеспечении единства измерений;
- Пост.№390 от 20.09.2019 Правила противопожарного режима в Российской Федерации;
- Приказ Минтруда от 01.06.2015 г. № 336н Безопасность труда в строительстве;
- ОСТ 26.260.758-2003 Конструкции металлические. Общие технические требования;
- ГОСТ Р ЕН 363-2007 ССБТ. Средства индивидуальной защиты от падения с высоты. Страховочные системы. Общие технические требования;
- СТБ ЕН 795-2009 ССБТ. Средства индивидуальной защиты от падения с высоты. Анкерные устройства. Общие технические требования. Методы испытаний.
- ГОСТ Р ЕН 353-1-2014 ССБТ. Средства индивидуальной защиты от падения с высоты. Средства защиты от падения ползункового типа на жесткой анкерной линии. Часть 1. Общие технические требования. Методы испытаний;
- ГОСТ Р ЕН 360-2008 ССБТ. Средства индивидуальной защиты от падения с высоты. Средства защиты вытягивающего типа. Общие технические требования. Методы испытаний;
- ГОСТ Р ЕН 362-2008 ССБТ. Средства индивидуальной защиты от падения с высоты. Соединительные элементы. Общие технические требования. Методы испытаний;
- Технический регламент Таможенного союза "О безопасности средств индивидуальной защиты" (ТР ТС – 019 – 2011);
- Приказ Ростехнадзора от 12.11.2013 N 543 (ред. от 12.04.2016) "Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения"

Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2020.УИГЭС.АЛ-2-ПЗ	4

1.2. Цель проекта

Настоящая документация разработана в целях обеспечения безопасности проведения работ на подкрановых путях ТМХ, находящегося на территории Усть-Илимская ГЭС, путём оборудования страховочными системами и средствами защиты от падения работников с высоты.

1.3. Границы проектирования.

В рамках проекта разрабатывается документация на оборудование страховочными системами и средствами защиты от падения работников с высоты подкрановых путей ТМХ, находящегося на территории Усть-Илимская ГЭС.

2. Конструктивные и объемно-планировочные решения.

Риск падения возникает в момент выполнения работ на подкрановых путях, а так же в случае передвижения вдоль них.

Проектом предусматривается устройство горизонтальной анкерной линии, закреплённой при помощи химического анкера. Сотрудник, при необходимости выполнения работ, пристегивает свое индивидуальное защитное снаряжение к блокирующему устройству, свободно передвигающемуся вдоль всей анкерной линии.

Индивидуальное защитное снаряжение должно соответствовать стандарту ГОСТ Р ЕН 363-2007.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2020.УИГЭС.АЛ-2-ПЗ		5

3. Общие требования к страховочным системам.

Страховочная система должна быть спроектирована и изготовлена таким образом:

- чтобы пользователь, при соответствующих предписанию и предусмотренных условиях эксплуатации, мог нормально выполнять работу, связанную с риском и при этом располагал, по возможности, высокой и соответствующей риску защитой;
- чтобы исключить риск повреждения и другие опасные факторы при предусмотренных условиях эксплуатации;
- чтобы ее можно было легко и правильно применить пользователю, и она оставалась в правильной позиции в течение всего времени эксплуатации, с учетом факторов окружающей среды, необходимых движений (манипуляций) и принимаемых положений тела.
- чтобы конструкция мобильной анкерной точки при правильном присоединении исключала возможность самопроизвольного отсоединения.
- чтобы конструкция изделия не корродировала на открытом воздухе под воздействием погодных условий.
- чтобы, при применении в предусмотренных условиях эксплуатации, падение с высоты было, по возможности, настолько небольшим, чтобы можно было избежать столкновения с препятствием, а сила торможения, тем не менее, не имела такого предельного значения, при котором возникают телесные повреждения или открывается или ломается компонент конструкции, что может привести к падению пользователя с высоты;
- чтобы пользователь при падении с высоты, после торможения, находился в таком положении, в котором мог бы при необходимости ждать оказания помощи.
- чтобы анкерная линия оставалась непрерывной и обеспечивала безопасность на всей траектории перемещения пользователей.
- что бы кровельные анкерные посты имели встроенную систему амортизации для предотвращения разрушения несущих конструкций при падении.
- что бы кровельные анкерные посты имели возможность замены без повторного монтажа основания поста.
- чтобы монтаж кровельных анкерных постов гарантировал герметичность и прочие теплотехнические характеристики перекрытия необходимо исключить полное вскрытие материала кровли и при монтаже использовать специальный сертифицированный крепеж, позволяющий проводить установку непосредственно с кровли (без ответного доступа из помещения).
- Расчётный срок службы анкерных систем должен составлять не менее 10 лет.

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

							2020.УИГЭС.АЛ-2-ПЗ	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата			6

Основные параметры и размеры:

- Изделие должно соответствовать требованиям настоящих технических условий и комплекта документации согласно ГОСТ Р EN-795-2014 и ГОСТ EN/TS 16415-2015.
- Габаритные размеры и масса должны соответствовать индивидуальным или типовым проектным значениям.
- Габаритные размеры элементов изделия в соответствии с рабочей документацией, далее РД.
- Установочные и присоединительные размеры в соответствии с РД.

4. Эксплуатация страховочной системы.

Перед вводом в эксплуатацию стационарной страховочной системы, каждый пользователь должен пройти внеплановый инструктаж с регистрацией в журнале инструктажей и обучение по правильному применению системы.

Перед применением страховочной системы, каждый пользователь должен внимательно ознакомиться с существующими руководствами по эксплуатации страховочной системы, всех ее составляющих подсистем. Использование страховочной системы в целом, либо ее компонентов по отдельности, в несоответствии с существующими инструкциями, могут создать опасность для жизни в случае падения пользователя (пользователей). Руководства по эксплуатации должны всегда находиться в доступном для ознакомления месте.

Полная страховочная система защиты от падения с высоты состоит из стационарной анкерной системы, соединительно-амортизирующей системы и страховочной привязи.

Запрещается модифицировать, ремонтировать или заменять оригинальные компоненты системы другими.

Элементам анкерной линии не требуется нанесение дополнительных защитных покрытий и окраска. Запасные части, расходные материалы и специальный инструмент для пускового и гарантийного периодов и пяти лет эксплуатации, не требуются.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2020.УИГЭС.АЛ-2-ПЗ		7

5.Эксплуатация страховочного оборудования.

Для правильной эксплуатации СИЗ при работе на высоте, все сотрудники обязаны пройти обучение согласно п. 11 Приказа МТСЗРФ №155н «Об утверждении правил по ОТ при работе на высоте».

Обучение сотрудников должно быть проведено в образовательном учреждении, имеющем лицензию, по специальным программам, характерным для проведения конкретного вида работ, продолжительностью не менее 17 часов с обязательной отработкой практических навыков продолжительностью не менее двух смен, а именно:

- на 2 группу «исполнители и ответственные исполнители работ»;
- на 3 группу «работники, назначаемые работодателем ответственными за организацию и безопасное проведение работ на высоте, а также за проведение инструктажей, составление плана мероприятий по эвакуации и спасению работников при возникновении аварийной ситуации и при проведении спасательных работ»;
- на 3 группу «работники, проводящие обслуживание и периодический осмотр средств индивидуальной защиты»;

Необходим приказ о назначении и обучении «компетентного лица», ответственного за проведение инспекционных осмотров систем и соблюдения их сроков.

- на 3 группу «работники, выдающие наряды-допуски; ответственные руководители работ на высоте, выполняемых по наряду-допуску; должностные лица, в полномочия которых входит утверждение плана производства работ на высоте».

Работники, проводящие обслуживание и периодический осмотр средств индивидуальной защиты, должны являться компетентными лицами и отвечать за своевременность и правильность оформления всей сопутствующей эксплуатации документации на СИЗ. Весь перечень и рекомендуемые формы документов приведены в «Руководстве по эксплуатации».

Ответственность за штатную работу системы лежит на компании осуществляющей её монтаж. Гарантия на компоненты и элементы системы описана в «Руководстве по эксплуатации». Все устанавливаемые стационарные анкерные линии должны быть испытаны и сертифицированы по ГОСТ Р EN-795-2014 и ГОСТ EN/TS 16415-2015.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							2020.УИГЭС.АЛ-2-ПЗ	8
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

6. Оценка возможности возникновения аварийных ситуаций и мероприятия по их предотвращению, безопасность проведения строительно-монтажных работ при техническом перевооружении.

Настоящая рабочая документация разработана в целях оснащения опасных производственных объектов страховочными системами (системами обеспечения безопасности при работе на высоте).

Возможность возникновения аварийных ситуаций в процессе выполнения монтажных работ должна быть сведена к минимуму поскольку предусматривает составление ППР и ПСЭР при монтаже стационарных страховочных систем.

Ответственный руководитель работ должен разработать ППР и ПСЭР, согласовать его с ответственным исполнителем работ в части технологии выполнения работ. Ответственным за выполнение ППР является ответственный руководитель работ, лично присутствующий при выполнении работ.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2020.УИГЭС.АЛ-2-ПЗ		9

6.1 Лист регистрации изменений

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2020.УИГЭС.А/1-2-ПЗ		10

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Сертификаты соответствия ТР ТС 019-2011

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №								
									2020.УИГЭС.АЛ-2-ПЗ	11
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ



№ TC RU C-FR.AB73.B.01489

Серия RU № 0512923

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ

Общество с ограниченной ответственностью «Платинум».
Место нахождения: 115093, Российская Федерация, город Москва, улица Большая Серпуховская, дом 44, помещение 20. Телефон: +7 (495) 663-71-59, адрес электронной почты: info@platinumsert.ru. Аттестат аккредитации регистрационный № RA.RU.10AB73. Дата регистрации аттестата аккредитации: 12.05.2016 года

ЗАЯВИТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью «ДЕЛЬТА ПЛЮС С.Е.И.».
Основной государственный регистрационный номер: 5147746015841.
Место нахождения: 125047, Российская Федерация, город Москва, улица Большая Садовая, дом 10, помещение 6, комната 10
Адрес места осуществления деятельности: 115280, Российская Федерация, город Москва, улица Ленинская Слобода, дом 19
Телефон: 79036412240, адрес электронной почты: cei_contact@deltaplus.eu

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

"Vertic SAS".
Место нахождения: ФРАНЦИЯ, Parc technologique, 691, Chemin des Fontaines, 38190 Bernin

ПРОДУКЦИЯ

Средства индивидуальной защиты от падения с высоты (смотри приложение - бланк № 0332802).
Продукция изготовлена в соответствии с требованиями Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 019/2011 "О безопасности средств индивидуальной защиты".
Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ТС 7312 10 810 8, 7326 90 980 7, 8479 89 970 8

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 019/2011
"О безопасности средств индивидуальной защиты"

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

протоколов испытаний №№ 073/3-ИЛСИЗ-2017, 073/3-ИЛСИЗ-2017 от 21.12.2017 года, выданных испытательным центром Общества с ограниченной ответственностью "ПРОММАШ ТЕСТ", аттестат аккредитации регистрационный номер RA.RU.21BC05; акта анализа состояния производства от 14.11.2017 года органа по сертификации продукции Общества с ограниченной ответственностью «Платинум».

Схема сертификации: 1с

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Срок службы (годности), условия и срок хранения продукции, а также условия применения - в соответствии с эксплуатационной документацией.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С

22.12.2017

ПО

21.12.2022

ВКЛЮЧИТЕЛЬНО



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы))

(подпись)

(подпись)

К.В. Воробьева

(инициалы, фамилия)

В.В. Попов

(инициалы, фамилия)

Бланк изготовлен ЗАО "ОПЦИОН", www.opcion.ru (лицензия № 05-75-09/003 ФНС РФ), тел. (495) 726 4742, Москва, 2013

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч Лист № док. Подпись Дата

2020.УИГЭС.АЛ-2-ПЗ

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № TC RU C-FR.AB73.B.01489

Серия RU № 0332802

КОД ТН ВЭД ТС	Наименование, типы, марки, модели однородной продукции, составные изделия или комплекса	Обозначение документации, в соответствии с которой выпускается продукция
7312 10 810 8, 7326 90 980 7, 8479 89 970 8	Средства индивидуальной защиты от падения с высоты: элементы анкерных линий ALTILIGNE, BATILIGNE, VERTILIGNE: ABS55 (амортизатор); PND-50 (преднатяжитель); TSL3 (натяжитель); EC, ES-2 (концевик); IFR90 (промежуточная точка); IMR (подвижная точка); A90, A135 (угловой пункт), ANG (угловое крепление); TSL2, TSL3 (натяжитель); CI8 (трос 8 мм); BA.INT2 (промежуточная точка); BA.EXT2 (концевик); CMB, CMBR, CMS3, CMS3-KR (каретка); EVH2 (верхняя точка); IMV, IFV (промежуточная точка); BAG01, ESC8 (стопор); PHR (удлинитель лестницы); SVH (верхнее крепление лестницы); SHL1 (крепление трубчатых конструкций); SHL4 (нижнее крепление); AFX1, AFX2-FR, AFX2-ES, AFX2-SPECIF, AFXKAL1, AFXKAL-SPECIF, AFX-BM, AFX-BM-SM, AFX-BM-EP, AFX-ZN, AFX-ZN-JD, BFX-SC, AFX-BM, AFX-PVC, AFX-PVC-SM, AFX-PVC-EP, AFX-FC, BFX-TC, BFXA-TC (пост крепления анкерной линии); AFXBAC-PA, AFXBACO-PA, AFXBAC-PA-SPECIF, AFXBAC-PA-ES, AFXKAL2, AFXKAL2-SPECIF, AFX-ZN-PA, AFX-ZN-JD-PA, AFX-BM-PA, AFX-BM-PA-SM, AFX-BM-PA-EP, AFX-PVC-PA, AFX-PVC-PA-SM, AFX-PVC-PA-EP (анкерная точка); CHAP-DECL, AFX-CHAPEAU-EP (верхняя часть опоры анкерной линии); CHAP-PA, CHAP-PA-EP (промежуточная опора с анкерной точкой); CHAP-R.SUP (промежуточная опора для рельсовой линии); PL-2FR, PL-BM, PL-PVC, PL-ZN (опора); KV.BBC300, KV.BBC600 (комплект изоляции); 290359 (пластина ответная); PEX.AFX (кольцо анкерное); TEND01 (инструмент для натяжителя); KV1A, KVIM, KV-BAC, KV.BACALU, KV.BSE1, KV.BSE2, KV.BSE3, KV.ZN, ANCR.AFX, KV.FC, KVR.BAC, KVR.BAC2, KVR.BAC3, KVR.BET, KV.4FIX2 (крепеж для монтажа элементов). Символы, которые могут применяться после модели, обозначают следующее: от I до X или от 1 до 10 – обновление модели; BB, BC, BE, BG, BM, BL, BN, BR, GB, GC, GJ, GN, GO, GR, JA, MA, NO, NR, OR, P, PG, RO, RS, VE – цвет; R – регулировка длины; XX или XXX – длина стропа в сантиметрах или метрах; A, C, D, F, H, I, K, T, U – модели коннекторов.	ТР ТС 019/2011 "О безопасности средств индивидуальной защиты"



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))

(подпись)

(подпись)

К.В. Воробьева

(инициалы, фамилия)

В.В. Попов

(инициалы, фамилия)

Бланк изготовлен ЗАО «ОПЦИОН», www.opcion.ru (лицензия № 07-05-09/003 ФНС РФ), тел. (495) 726 4742, Москва, 2013

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч Лист № док. Подпись Дата

2020.УИГЭС.АЛ-2-ПЗ

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Сертификаты соответствия ГОСТ 3144.15-2011 (EN13463-5:2003)

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2020.УИГЭС.АЛ-2-ПЗ	14	

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС FR.AM05.H03671

Срок действия с 17.07.2019

по 16.07.2022

№ 0461969

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ RA.RU.11AM05

Орган по сертификации продукции ООО "Центр сертификации и экспертизы "Тверьэкс". Адрес: 141006, РОССИЯ, Московская область, г. Мытищи, пр-т Олимпийский, владение 43, стр. 1. Телефон 8-916-423-9885, адрес электронной почты: os-tverex@yandex.ru

ПРОДУКЦИЯ Средства индивидуальной защиты от падения с высоты. (согласно приложению бланк №0053357, 0076689). Серийный выпуск.

код ОК
28.99.39

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

ГОСТ 31441.5-2011 (EN 13463-5:2003) Оборудование неэлектрическое, предназначенное для применения в потенциально взрывоопасных средах. Часть 5. Защита конструкционной безопасностью "с"

код ТН ВЭД
7326909807, 847989970
8,7312108108

ИЗГОТОВИТЕЛЬ "Vertic SAS". Адрес: ФРАНЦИЯ, ФРАНЦИЯ, Parc technologique, 691, Chemin des Fontaines, 38190 Bernin.

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН Общество с ограниченной ответственностью «ДЕЛЬТА ПЛЮС С.Е.И.». ОГРН: 5147746015841, ИНН: 7710967733, КПП: 771001001. Адрес: 125047, РОССИЯ, РОССИЯ, Москва Город, улица Большая Садовая, дом 10, помещение 6, комната 10, телефон: +7 9605731704, адрес электронной почты: cei_contact@deltaplus.eu.

НА ОСНОВАНИИ

Протокол испытаний № 001/I-17/07/19 от 17.07.2019 года, выданный Испытательной лабораторией "Орион" ООО "Bera" (аттестат аккредитации РОСС RU.31578.04.ОЛНО.ИЛ109)

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Схема сертификации: 3



Руководитель органа

подпись

А.А. Беянин
инициалы, фамилия

Эксперт

подпись

А.Ю. Батюков
инициалы, фамилия

Сертификат не применяется при обязательной сертификации

АО «ОПЦИОН», Москва, 2018, «В» лицензия № 05-05-05/003 ФНС РФ, тел. (495) 728-4742, www.opcion.ru

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч Лист № док. Подпись Дата

2020.УИГЭС.АЛ-2-ПЗ

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

№ **0053357**

ПРИЛОЖЕНИЕ

К сертификату соответствия № РОСС FR.AM05.H03671

**Перечень конкретной продукции, на которую распространяется
действие сертификата соответствия**

код ОК	Наименование и обозначение продукции, ее изготовитель	Обозначение документации, по которой выпускается продукция
код ТН ВЭД		
28.99.39	Средства индивидуальной защиты от падения с высоты: элементы анкерных линий ALTILIGNE, BATILIGNE, VERTILIGNE: ABS55 (амортизатор); PND-50 (преднатяжитель); TSL3 (натяжитель); EC, ES-2 (концевик); IFR90 (промежуточная точка); IMR (подвижная точка); A90, A135 (угловой пункт), ANG (угловое крепление); TSL2, TSL3 (натяжитель); C18 (трос 8 мм); BA.INT2 (промежуточная точка); BA.EXT2 (концевик); CMB, CMBR, CMS3, CMS3-KR (каретка); EVH2 (верхняя точка); IMV, IFV (промежуточная точка); BAG01, ESC8 (стопор); PHR (удлиннитель лестницы); SVH (верхнее крепление лестницы); SHL1 (крепление трубчатых конструкций); SHL4 (нижнее крепление); AFX1, AFX2-FR, AFX2- ES, AFX2-SPECIF, AFXKAL1, AFXKAL- SPECIF, AFX-BM, AFX-BM-SM, AFX-BM- EP, AFX-ZN, AFX-ZN-JD, BFX-SC, AFX- BM, AFX-PVC, AFX-PVC-SM, AFX-PVC- EP, AFX-FC, BFX-TC, BFXA-TC (пост крепления анкерной линии); AFXBAC-PA, AFXBACO-PA, AFXBAC-PA-SPECIF, AFXBAC-PA-ES, AFXKAL2, AFXKAL2- SPECIF, AFX-ZN-PA, AFX-ZN-JD-PA, AFX- BM-PA, AFX-BM-PA-SM, AFX-BM-PA-EP, AFX-PVC-PA, AFX-PVC-PA-SM, AFX-PVC- PA-EP (анкерная точка); CHAP-DECL, AFX- CHAPREAU-EP (верхняя часть опоры анкерной линии); CHAP-PA, CHAP-PA-EP (промежуточная опора с анкерной точкой); CHAP-R.SUP (промежуточная опора для рельсовой линии); PL-2FR, PL-BM, PL-PVC,	ТР ТС 019/2011 «О безопасности средств индивидуальной защиты». ГОСТ 31441.5-2011 (EN 13463-5:2003) Оборудование неэлектрическое, предназначенное для применения в потенциально взрывоопасных средах. Часть 5. Защита конструкционной безопасностью "с"



Руководитель органа

Эксперт

Т.М.
подпись
А.Ю.
подпись

А.А. Белянин
инициалы, фамилия

А.Ю. Батюков
инициалы, фамилия

АО «ОПТИОН» Москва, 2017, «В» лицензия № 05-05-09/003 ФНС РФ, тел. (495) 720 6742, www.opcion.ru

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч Лист № док. Подпись Дата

2020.УИГЭС.АЛ-2-ПЗ

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

№ **0076689**

ПРИЛОЖЕНИЕ

К сертификату соответствия № РОСС FR.AM05.H03671

**Перечень конкретной продукции, на которую распространяется
действие сертификата соответствия**

код ОК	Наименование и обозначение продукции, ее изготовитель	Обозначение документации, по которой выпускается продукция
код ТН ВЭД		
	PL-ZN (опора); KV.BBC300, KV.BBC600 (комплект изоляции); 290359 (пластина ответная); PEX.AFX (кольцо анкерное); TEND01 (инструмент для натяжителя); KV1A, KV1M, KV-BAC, KV.BACALU, KV.BSE1, KV.BSE2, KV.BSE3, KV.ZN, ANCR.AFX, KV.FC, KVR.BAC, KVR.BAC2, KVR.BAC3, KVR.BET, KV.4FIX2 (крепеж для монтажа элементов).	



Руководитель органа

[Signature]
подпись

А.А. Белянин
инициалы, фамилия

Эксперт

[Signature]
подпись

А.Ю. Батюков
инициалы, фамилия

АО «СПЕЦИОН», Москва, 2016. «В» - лицензия № 05-06-09/003 ФНС РФ, тел. (495) 726-4742, www.spetsol.ru

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч Лист № док. Подпись Дата

2020.УИГЭС.АЛ-2-ПЗ

ООО «МОГОТЕКС Регион»

Адрес места нахождения (юридический адрес):
390035, Рязанская область, г. Рязань, ул.Черновицкая, дом 5, лит. А, пом. Н1
ИНН/КПП 6234143767/623401001
ОГРН 1156234005510

*Установка средств защиты при падении работников с высоты.
ТМХ.*

*ООО "ЕвроСибЭнерго-Гидрогенерация"
Усть-Илимская ГЭС.
Архитектурно-строительные решения.*

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

2020.УИГЭС.АЛ-2-АС

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	37-22	<i>Ильков</i>	09.06.22

2020 г.

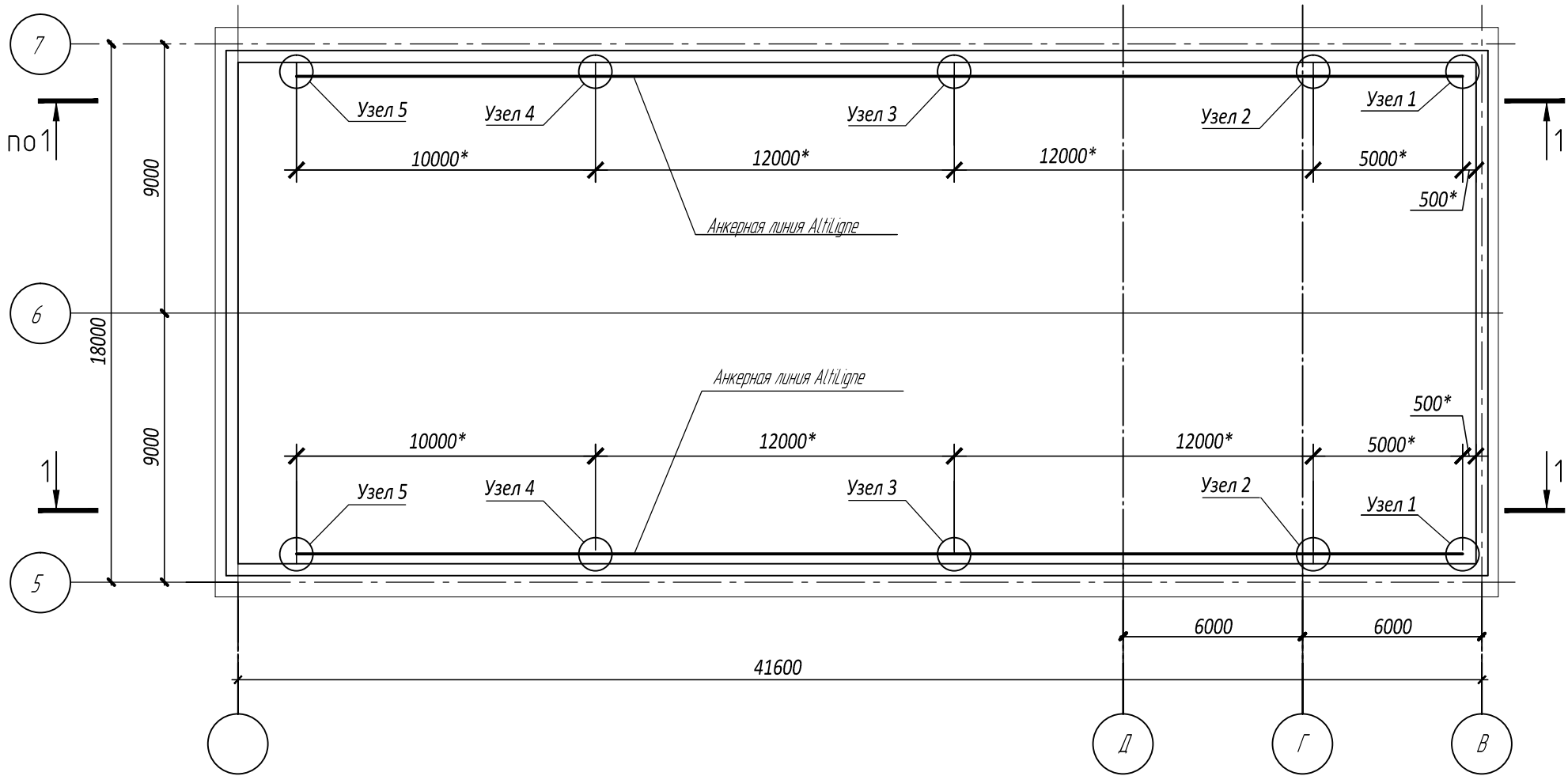
Согласовано			
Взам. инв. №			
Подп. и дата			
Инв. № подл.			

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта		
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	Изм.1 (Зам.)
2	Конструкция колонн машинного отделения, расположение анкерной линии <i>AL TILIGNE.</i>	Изм.1 (Зам.)
3	<i>Узел 1:</i> Установка концевой анкерной точки PEX.AFX.	
4	<i>Узел 2-4:</i> Установка промежуточной анкерной точки IFR90.	
5	<i>Узел 5:</i> Установка концевой анкерной точки PEX.AFX.	
6	Спецификация на два установочных комплекта.	Изм.1 (Зам.)

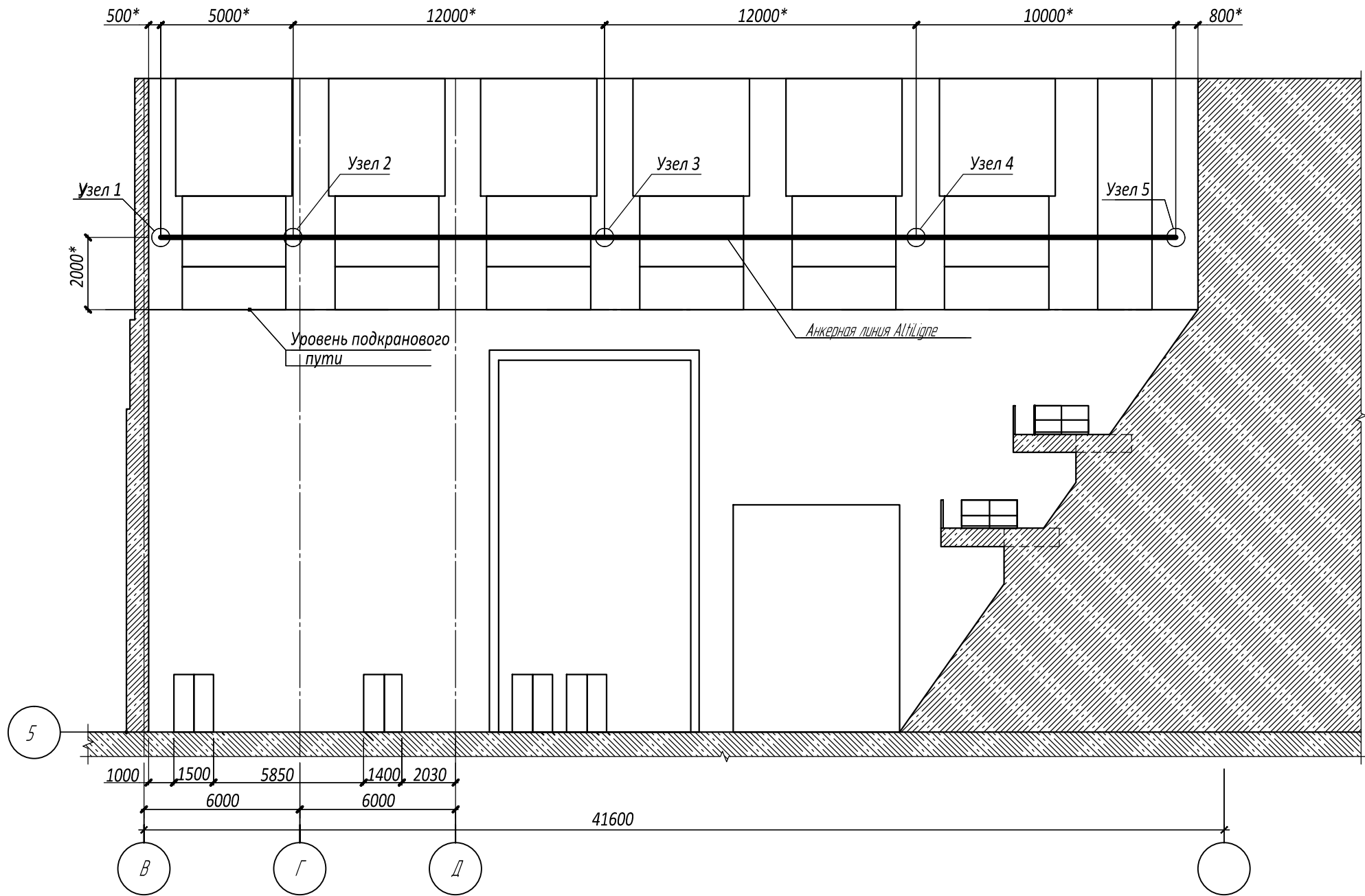
1. Общие указания
1.1 В данном проекте разработаны архитектурно-строительные решения по оборудованию средствами защиты при работе на высоте подкранового пути мостового крана ТМХ.
2. Конструкции запроектированы в соответствии со следующими нормативными документами:
– СП 48.13330.2011 “Организация строительства”;
– СП 70.13330.2012 “Несущие и ограждающие конструкции”;
– СП 28.13330.2012 “Защита строительных конструкций от коррозии”;
– СНиП 12.04–2002 “Безопасность труда в строительстве”.
3. Участок проектируемого строительства расположен на территории ООО «ЕвроСибЭнерго-Гидрогенерация», Усть-Илимская ГЭС, ТМХ.
4. Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм действующих на территории Российской Федерации и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.
5. Характеристика района расположения объекта:
– Сейсмичность района по карте С ОСП–97: 6 баллов.
– Средняя температура наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92: минус 45°С.
– Средняя температура наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98: минус 49°С.
– Вес снегового покрова для 3 района (по СП 20.13330.2016): 1,5 кПа.
– Нормативное значение ветрового давления для 2 района (по СП 20.13330.2016): 0,30 кПа.

						2020.УИГЭС.АЛ-2-АС		
1		Зам.	37-22	<i>И.И.Иванов</i>	09.06.22	ООО “ЕвроСибЭнерго-Гидрогенерация” Усть-Илимская ГЭС.		
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разраб.		Мамедов А.Ю.			07.20	Установка средств защиты при падении работников с высоты.	Стадия	Лист
								Листов
							1	6
						Общие данные.	ООО “МОГОТЕКС Регион”	

Схема расположения анкерных линий в здании ТМХ.



Разрез 1-1

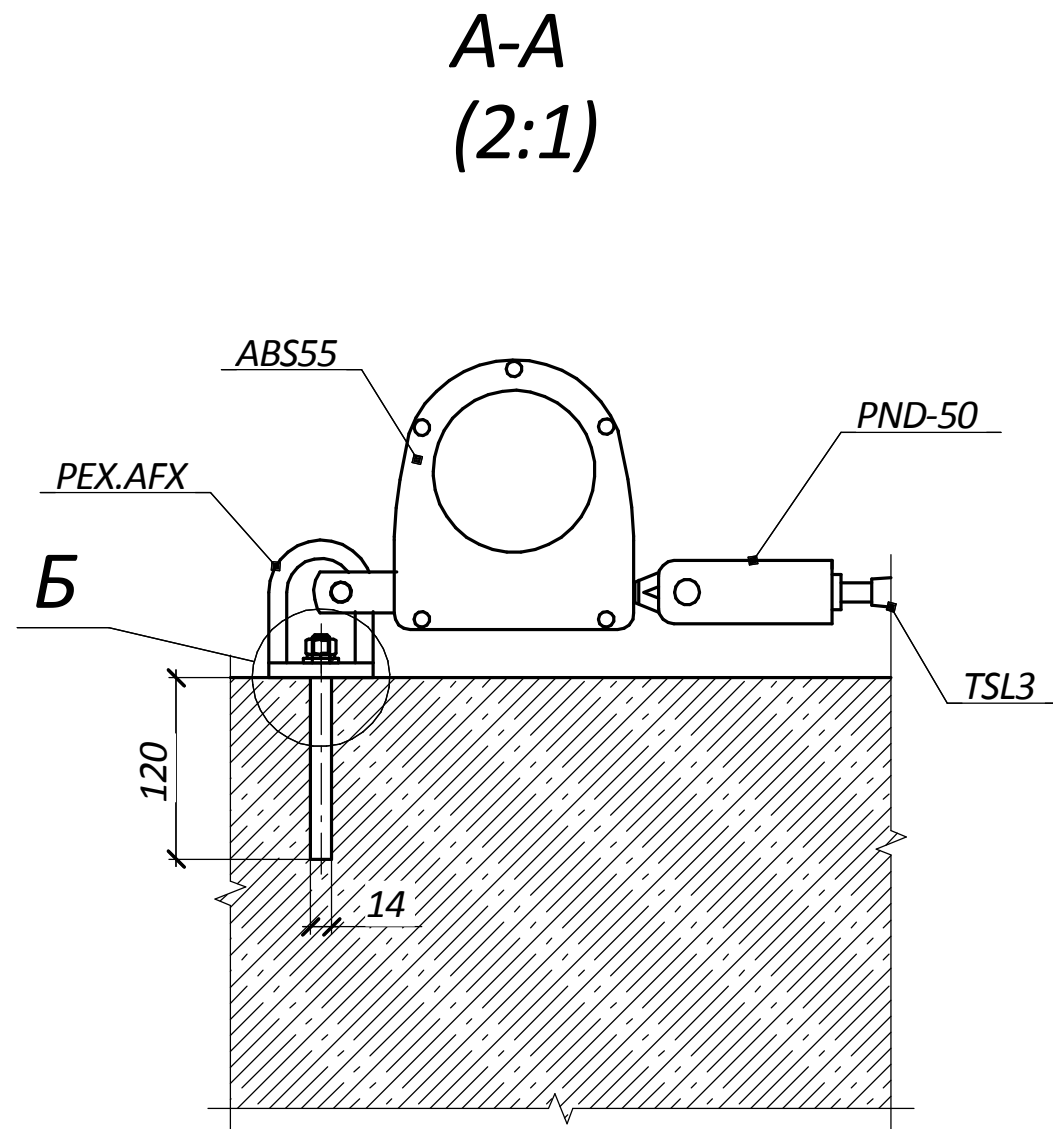
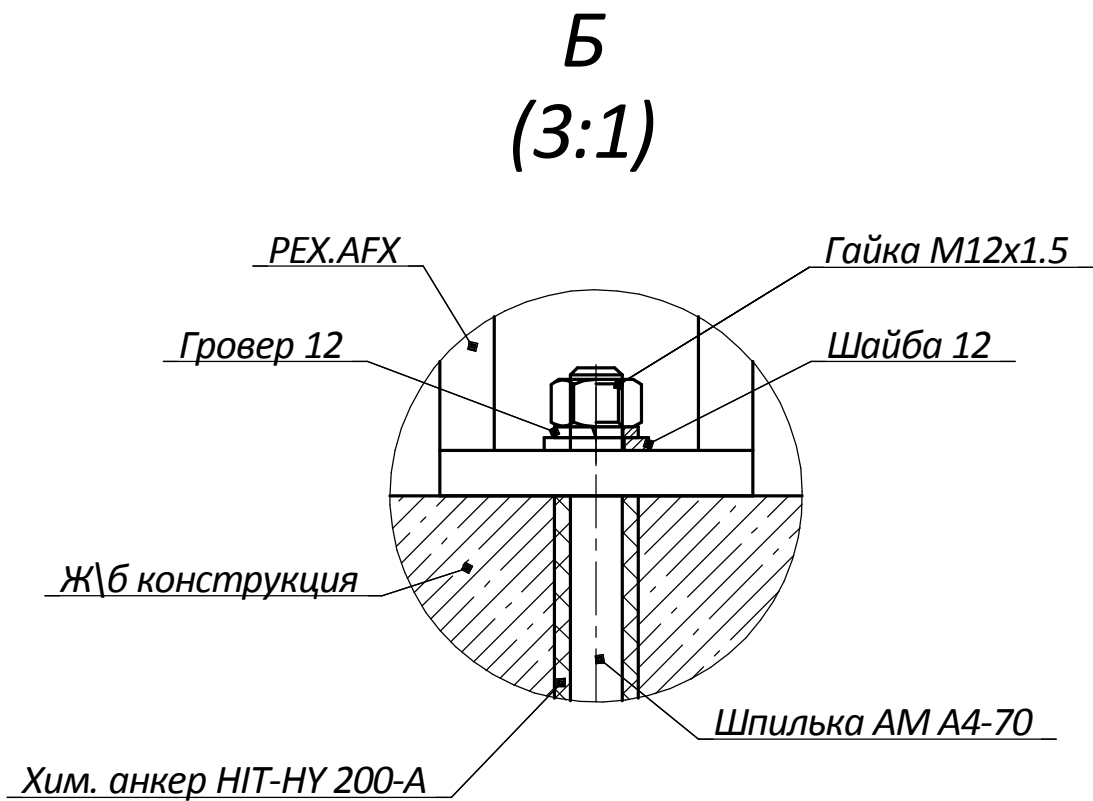
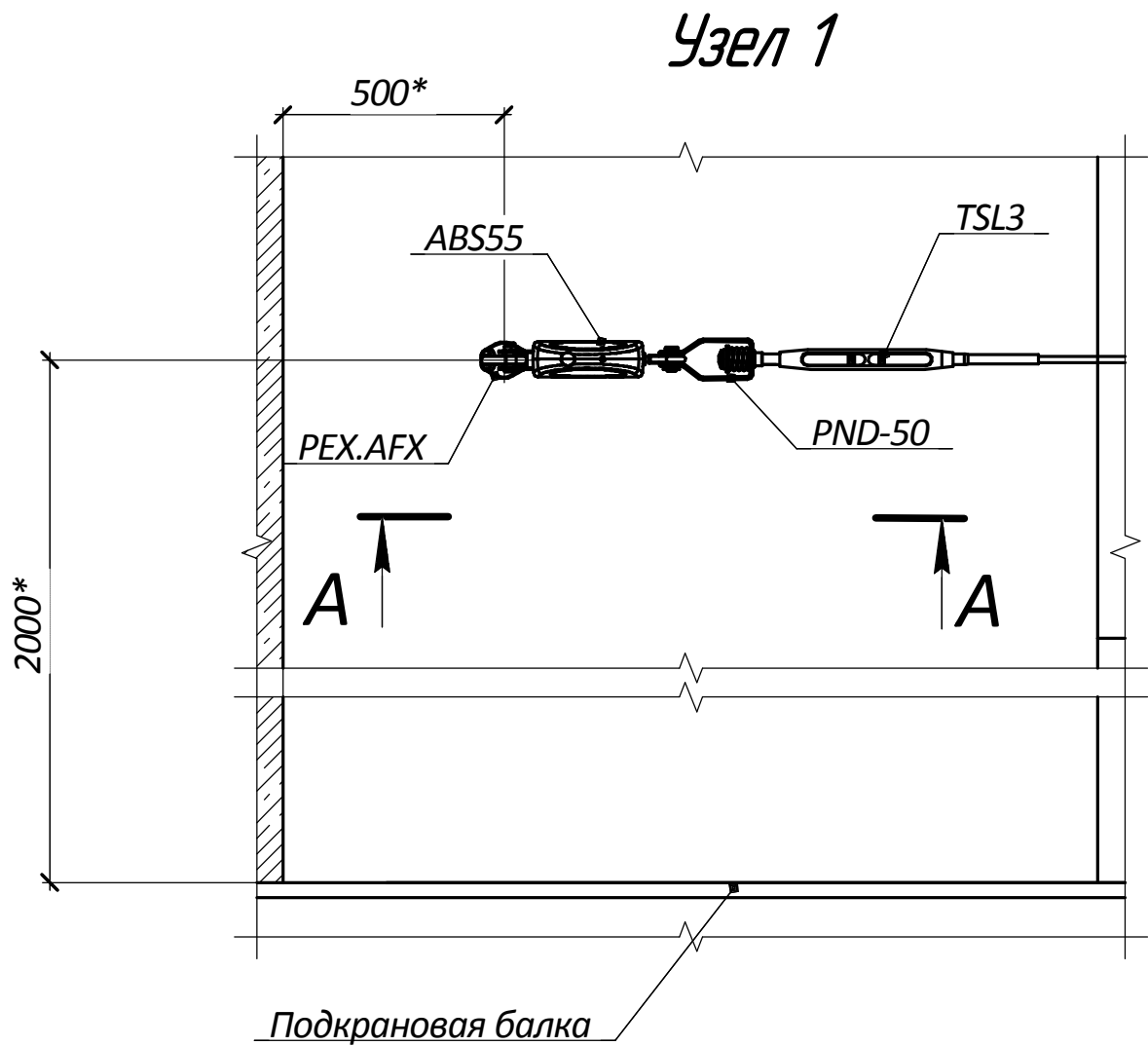


Примечания:

1. Конструкцией здания ТМХ предполагается установка горизонтальной анкерной линии AltLigne:
– Анкерная линия : Обеспечивает безопасность выполнения работ на подкрановом пути (троллей), а так же для обеспечения спасательно-эвакуационных работ. Имеет общую длину около 40 метров .
Состоит из : Концевого анкерного крепления (Узел 1) см. л.3, Промежуточное анкерное крепление (Узел 2-4) см. л.4, Концевое анкерное крепление (Узел 5) см. л.5.
2. Спецификация замаркированных элементов см. л. 6 .
3. Элементы горизонтальной анкерной системы (Узел 1-5) закреплены при помощи химического анкера.
4. Стальной трос диаметром 8 мм, имеет структуру – 7 пучков по 7 нитей; Минимальная статическая прочность 37 кН.
5. Моменты затяжки болтовых соединений оборудования согласно инструкции по установке .
Остальных: для М12–60Нм, М14–100Нм, М16–150Нм.
6. Расход хим. реагента 30мл/отверстие. Диаметр отверстия для анкера 14мм, глубина 120мм.
* – Размеры уточняются по месту в зависимости от фактического положения.

						2020.УИГЭС.АЛ-2-АС			
						ООО "ЕвроСибЭнерго-Гидрогенерация" Усть-Илимская ГЭС.			
						Установка средств защиты при падении работников с высоты .		Стадия	Лист
						Конструкция зданияТМХ, Расположение анкерной линии AltLigne.			Листов
								2	6
								ООО "МОГОТЕКС Регион"	
								А4х3	

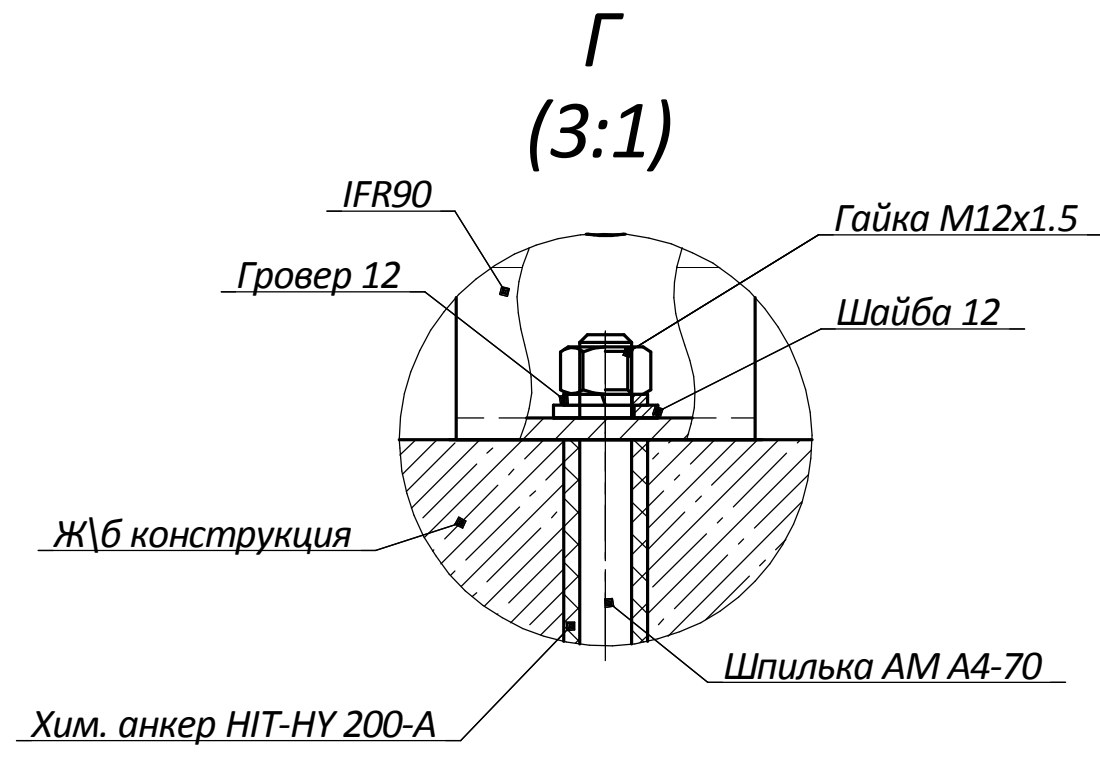
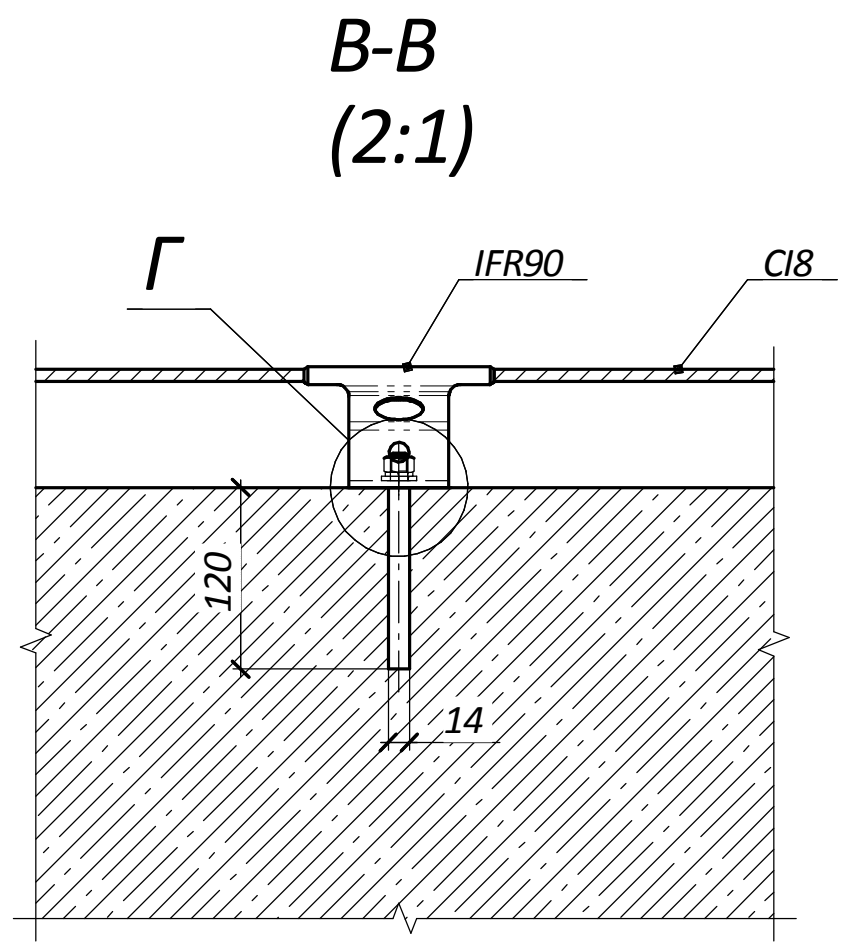
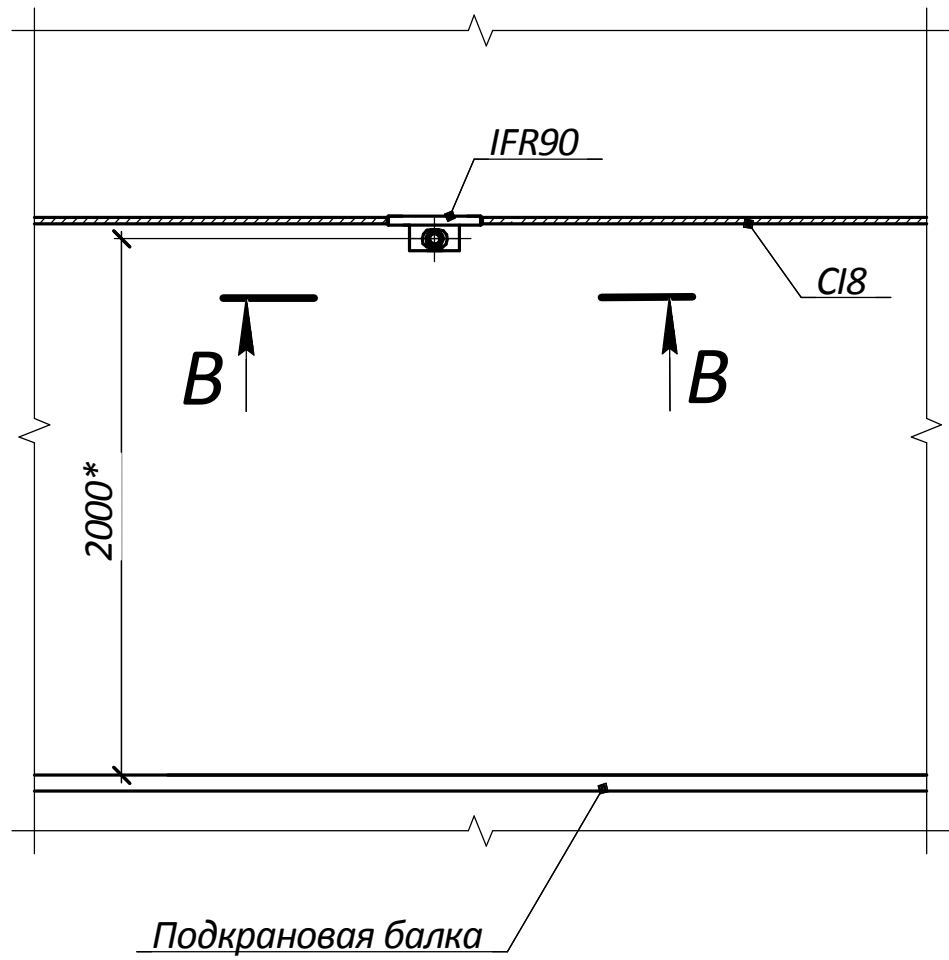
Согласовано					
Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					



Примечания:
* Размеры уточняются по месту.

						2020.УИГЭС.АЛ-2-АС			
						ООО "ЕвроСибЭнерго-Гидрогенерация" Усть-Илимская ГЭС.			
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Установка средств защиты при падении работников с высоты .	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Мамедов А.Ю.			07.20			3	6
						Узел 1: Установка концевой анкерной точки PEX.AFX.	ООО "МОГОТЕКС Регион"		

Узел 2-4

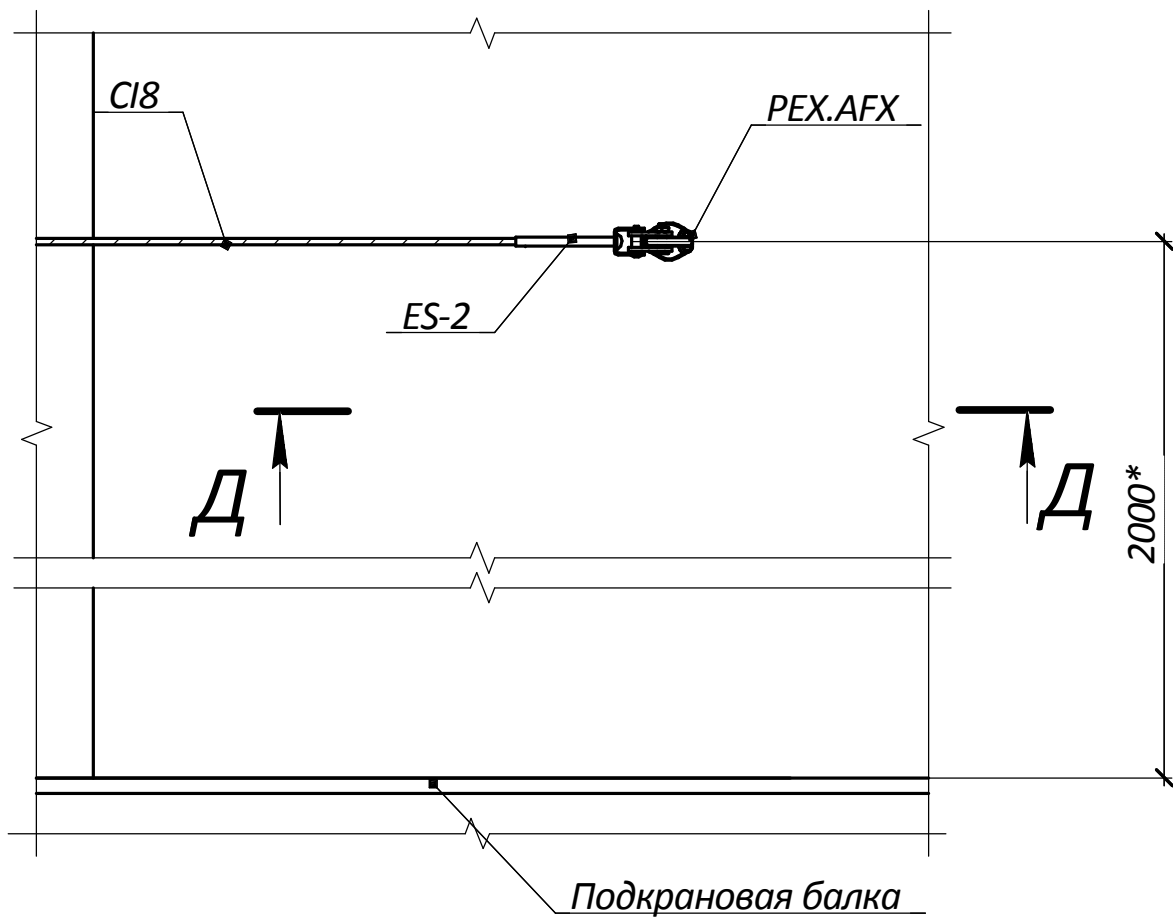


Примечания:
* Размеры уточняются по месту.

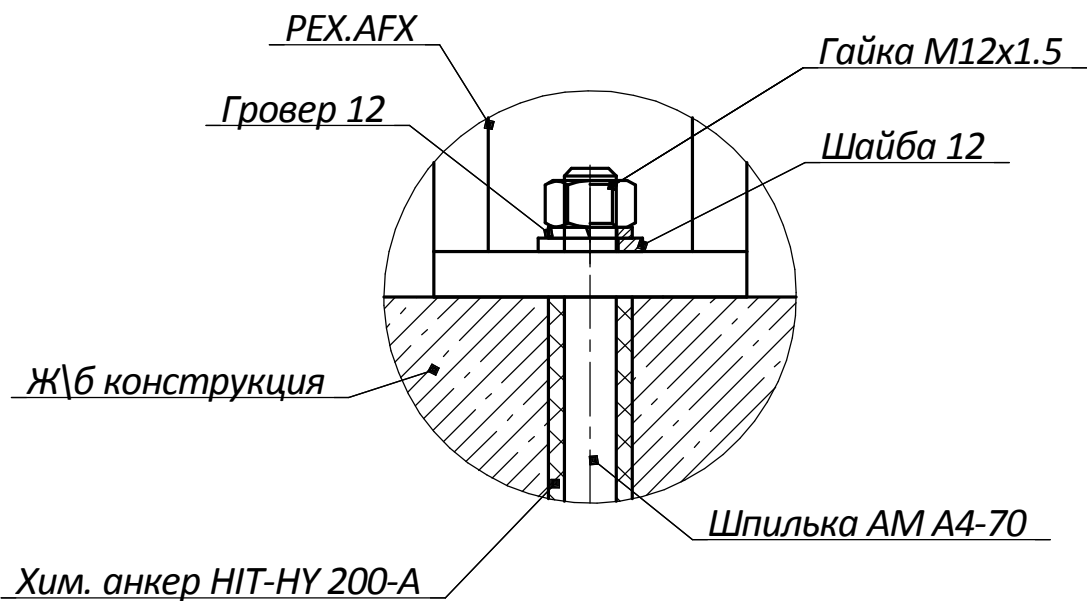
Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						2020.УИГЭС.АЛ-2-АС			
						ООО "ЕвроСибЭнерго-Гидрогенерация" Усть-Илимская ГЭС.			
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Установка средств защиты при падении работников с высоты .	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Мамедов А.Ю.			07.20			4	6
							Узел 2-4: Установка промежуточной анкерной точки IFR90.	ООО "МОГОТЕКС Регион"	

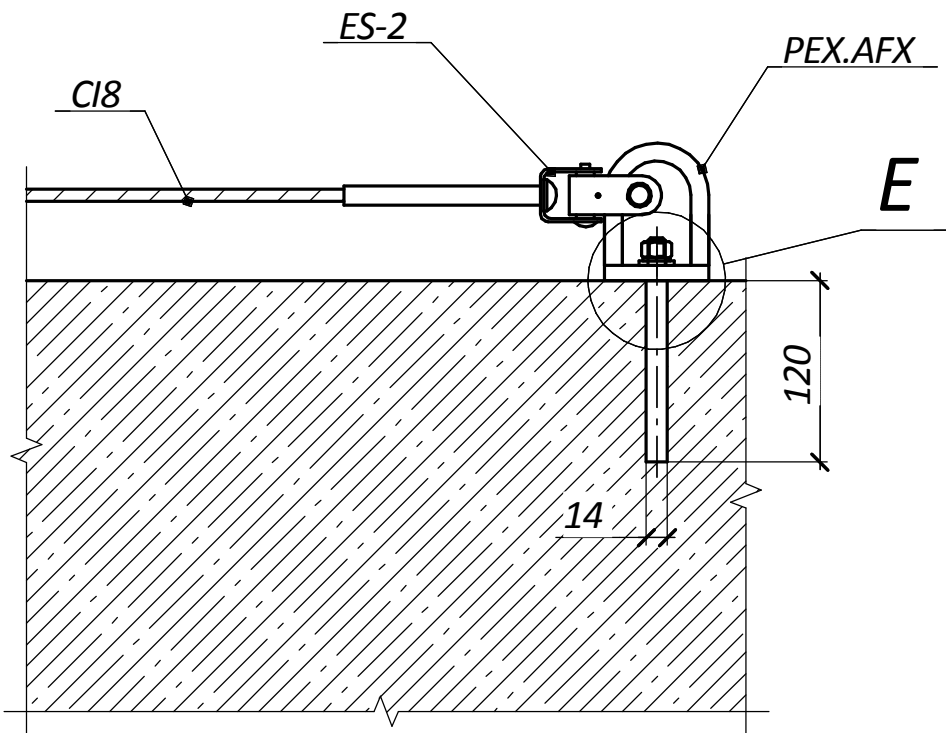
Узел 5



E
(3:1)



D-D
(2:1)



Примечания:
* Размеры уточняются по месту.

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

						2020.УИГЭС.АЛ-2-АС		
						ООО "ЕвроСибЭнерго-Гидрогенерация" Усть-Илимская ГЭС.		
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Установка средств защиты при падении работников с высоты .	Стадия	Лист
Разраб.		Мамедов А.Ю.			07.20			5
						Узел 5: Установка концевой анкерной точки РЕХ.АФХ.	ООО "МОГОТЕКС Регион"	

[illegible]

09.06.21

Белов

Н.контр.

Разрешение

Обозначение

2020-07У-КМ, 2020.УИГЭС.АЛ-1-АС, 2020.УИГЭС.АЛ-2-АС

37-22
от 01.06.22Наименование объекта
строительства

"Разработка рекомендации по благоустройству территории УИГЭС с организацией безопасных маршрутов движения для персонала", Установка средств защиты при падении работников с высоты. Машинный зал. ТМХ. 000 "ЕвроСиДЭнерго-Гидрогенерация" Усть-Илимская ГЭС.
Архитектурно-строительные решения

Изм.

Лист

Содержание изменения

Код

Примечание

1

1

В ведомости рабочих чертежей основного комплекта марки КМ указаны измененные листы.

2020.УИГЭС.АЛ-1-АС

1

В ведомости рабочих чертежей основного комплекта добавлены новые листы.

2

На схеме добавлена анкерная линия у оси "А".

7, 8, 9

Новые листы

2020.УИГЭС.АЛ-2-АС

1

В ведомости рабочих чертежей основного комплекта указаны измененные листы.

2




Добавлена схема расположения анкерной линии в здании ТМХ по оси "7".

6

Откорректирована спецификация на установочные комплекты.

3

С корректировкой
сметы

Изм.внес	Лазо		09.06.22
Составил	Лазо		09.06.22
ГИП	Пуховская		09.06.22

Строительный отдел
ООО "ИркутскЭнергоПроект"
г. Иркутск

Лист	Листов
	1