

Ведомость рабочих чертежей		
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	Изм.1;2
2	Ситуационный план в осях П–Т. Схема переноса вертикальных связей в осях П–Т. Узел 1	
3	Схемы расположения элементов фахверка и стеновых панелей в осях П–Т. Узел проходки гильзы через стеновую панель	Изм.1
4	Узлы 2...6	
5	Спецификация металлопроката оси П–Т (Котёл №6)	Изм.1
6	Схемы расположения элементов фахверка и стеновых панелей в осях М–П	Изм.2(3зм.)
7	Спецификация металлопроката оси М–П (Котёл №5)	Изм.2
8	Схемы расположения элементов фахверка и стеновых панелей в осях И–М	Изм.1
9	Спецификация металлопроката оси И–М (Котёл №4)	
10	Схема ремонтных работ наружной кирпичной стены вдоль оси И (Котёл №4)	

Согласовано: Изм.2	
Нач. СА	Шебелева
Н. контр.	Морозова

Согласовано:	
Нач. СА	Шебелева

Согласовано:	
Нач. ТПО	Шмакова
Нач. ЭТО	Будько
Взам. инв. №	2055
Подп. и дата	05.03.2021
Инв. №подл.	2055

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
1.450.3–7.94	Лестницы, площадки, стремянки и ограждения стальные для производственных зданий промышленных предприятий	
вып. 0	Материалы для проектирования	
вып. 2	Конструкции из горячекатаных профилей	
	Чертежи КМ	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
КТ101R.00.002.KM02.SM01	Локальная смета. Существующий котельный цех. Наружная стена дымососного отделения.	
	Оси И–Т. Фахверк. (Котел 4–6)	

Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Фирма HILTI	Анкер-шпилька HST3 M12x115	8		артикул 2105719
		2.2		

Исходные данные для проектирования. Общие сведения о здании (сооружении)			
Исходные данные для проектирования		Общие сведения о здании	
Абсолютные отметки определены по Балтийской системе высот 1977 г.	143,76	Уровень ответственности по ГОСТ 27751–2014	Нормальный
Сейсмичность района строительства по СП 14.13330.2018 Строительство в сейсмических районах. Актуализированная редакция СНиП II–7–81	6 баллов по шкале MSK–64		

5 Чертежи марки КМ являются исходным материалом для разработки чертежей КМД. В узлах даны решения соединений конструкций. Количество и диаметр болтов, размеры сварных швов, не указанные в чертежах КМ, определяются при разработке КМД.

6 Антикоррозионную защиту стальных конструкций производить в соответствии с требованиями СП 72.13330.2016, СП 28.13330.2017. Поверхности металлоконструкций перед окрашиванием подлежат специальной подготовке согласно ГОСТ 9.402–2004. Степень обезжиривания – I. Степень очистки от окислов (прокатная окалина, ржавчина) – 2.

Металлоконструкции окрасить эпоксидной грун­т–краской – Cumixan Pro Epoxy (толщина сухого слоя 140 мкм) и полиуретановой эмалью Cumixan Color UV (толщина сухого слоя 60 мкм), цвет по согласованию с заказчиком. Общая толщина сухого слоя покрытия 200 мкм.

На сварных швах толщина покрытия должна быть увеличена на 30 мкм.

7 Перечень видов работ, для которых необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ:

– контроль сварных швов;

– очистка и грунтовка металлоконструкций под окраску;

– антикоррозионная защита конструкций.

8 Все профили и элементы замкнутого сечения должны иметь заглушки, привариваемые непрерывным швом и обеспечивающие герметичность внутреннего пространства элемента.

9 Рабочие чертежи разработаны из условия производства работ при температуре воздуха не ниже +5 °С.

10 Ведомость комплектов рабочих чертежей смотреть КТ101R.00.002.VC01.

11 Актуальность комплектов рабочих чертежей определяется “Перечнем действующей документации” КТ101R.00.002.PC01.

12 Рабочие чертежи разработаны в соответствии с нормами, правилами и стандартами РФ.

13 Конструкции из сэндвич–панелей должны иметь полный комплект разрешительной и сопроводительной документации (ТУ, сертификаты соответствия, пожарные сертификаты, инструкции по монтажу и пр.) Ограждающие конструкции поставляются комплектно, включая нащельники, уплотнители, фасонные элементы, крепеж и т.п.

В местах прохода коммуникаций через наружные стены зазоры закрыть нащельниками, входящими в комплект поставки стеновых панелей.

14 Все виды строительно–монтажных работ выполнять в соответствии с разработанным специализированной организацией “Проектом производства работ” (ППР). Запрещается осуществление строительно–монтажных работ без утвержденного ППР.

15 Места примыкания демонтируемых конструкций у существующих колонн зачистить от заусениц и обрезков металла.

Антикоррозионную защиту стальных конструкций производить в соответствии с требованиями СП 72.13330.2016, СП 28.13330.2017. Поверхности металлоконструкций перед окрашиванием подлежат специальной подготовке согласно ГОСТ 9.402–2004. Степень обезжиривания – I. Степень очистки от окислов (прокатная окалина, ржавчина) – 2.

16 Изменение 1 внесено по замечаниям заказчика от 06.11.2020 г. Добавлена одна стеновая панель и убран дополнительный элемент в ведомости элементов.

17 Изменение 2 внесено на основании письма № 6/01–17790/21–0–0 от 19.02.2021 ООО “Сибирская генерирующая компания ” (прилагаемые документы: письмо АО “Красноярская ТЭЦ–1” № 155/21 от 11. 02. 2021. Разработаны ворота и изменены стеновые панели.

Общие указания

1 Данный комплект чертежей разработан на основании договора № СибЭР–19/350 от 19 ноября 2019 г.

2 Рабочая документация соответствует заданию на проектирование, выданным техническим условиям, требованиям действующих технических регламентов, стандартов, сводов правил, других документов, содержащих установленные требования – приложение к договору №1 от 19 ноября 2019 г.

3 Рабочая документация разработана в соответствии с требованиями:

– СП 16.13330.2017 Стальные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II–23–81;

– СП 20.13330.2016 Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07–85;

– СП 70.13330.2012 Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01–87;

– СП 28.13330.2017 Защита строительных конструкций от коррозии. Актуализированная редакция СНиП 2.03.11–85;

– СП 48.13330.2011 Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12–01–2004;

– СП 72.13330.2016. Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии. (Актуализированная редакция СНиП 3.04.03–85);

– СП 49.13330.2010 Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования. (Актуализированная редакция СНиП 12–03–2001);

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

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

4 Соединения элементов стальных конструкций

4.1 Заводские соединения – сварные по ГОСТ 14771–76. Монтажные соединения – на сварке по ГОСТ 5264–80. (возможно использование механизированной сварки).

4.2 Минимальное неоговоренное в ведомости элементов усилие для прикрепления элементов – 30 кН. Минимальные катеты монтажных сварных швов принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов согласно таблице 38 СП 16.13330.2017.

4.3 Отклонение размеров швов сварных соединений от проектных не должно превышать значений, указанных в ГОСТ 5264–80, ГОСТ 14771–76.

4.4 Материалы для сварных швов приняты по СП 16.13330.2017. Для выполнения автоматической и механизированной сварки применять сварочную проволоку Sv–08Г2С по ГОСТ 2246–70 диаметром 1,4–2,0 мм.


Для ручной сварки применять электроды типа Э42 по ГОСТ 9467–75.

4.5 Все сварные швы должны отвечать требованиям раздела 4.10 ГОСТ 23118–2012 и раздела 4 СП 70.13330.2012. В соответствии с этим по ГОСТ 23118–2012 все монтажные швы подлежат визуальному контролю в объеме 100 %.

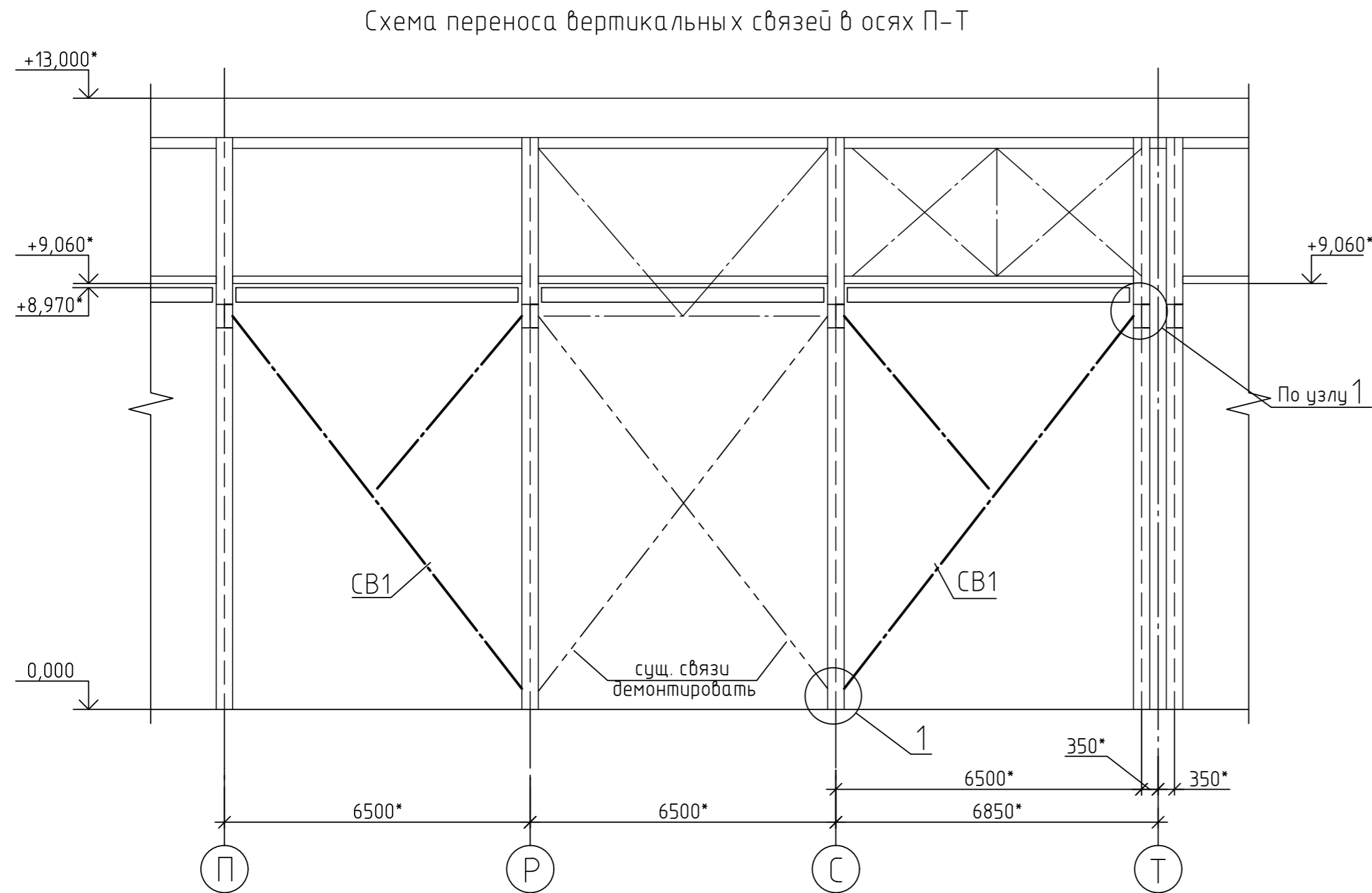
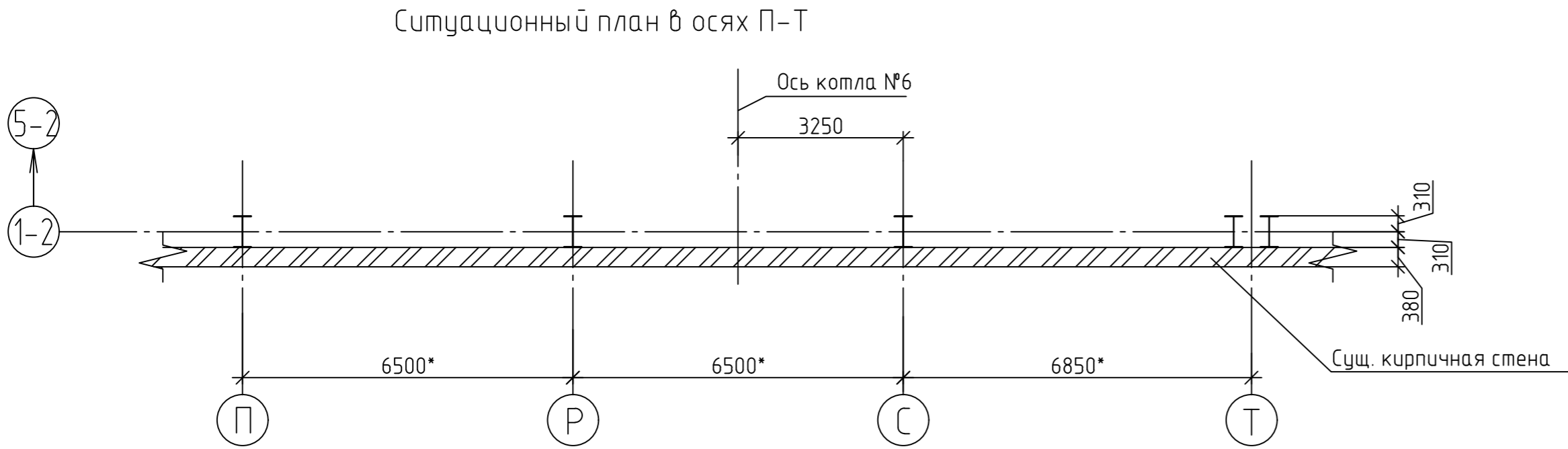
4.6 Соединения на постоянных болтах точности В по ГОСТ Р ИСО 4014–2013, класса прочности 5.8 по ГОСТ Р ИСО 898–1–2014, изготовление по ГОСТ Р ИСО 8992–2015.

Гайки изготовлены по ГОСТ ИСО 4032–2014, шайбы круглые – по ГОСТ 11371–78.

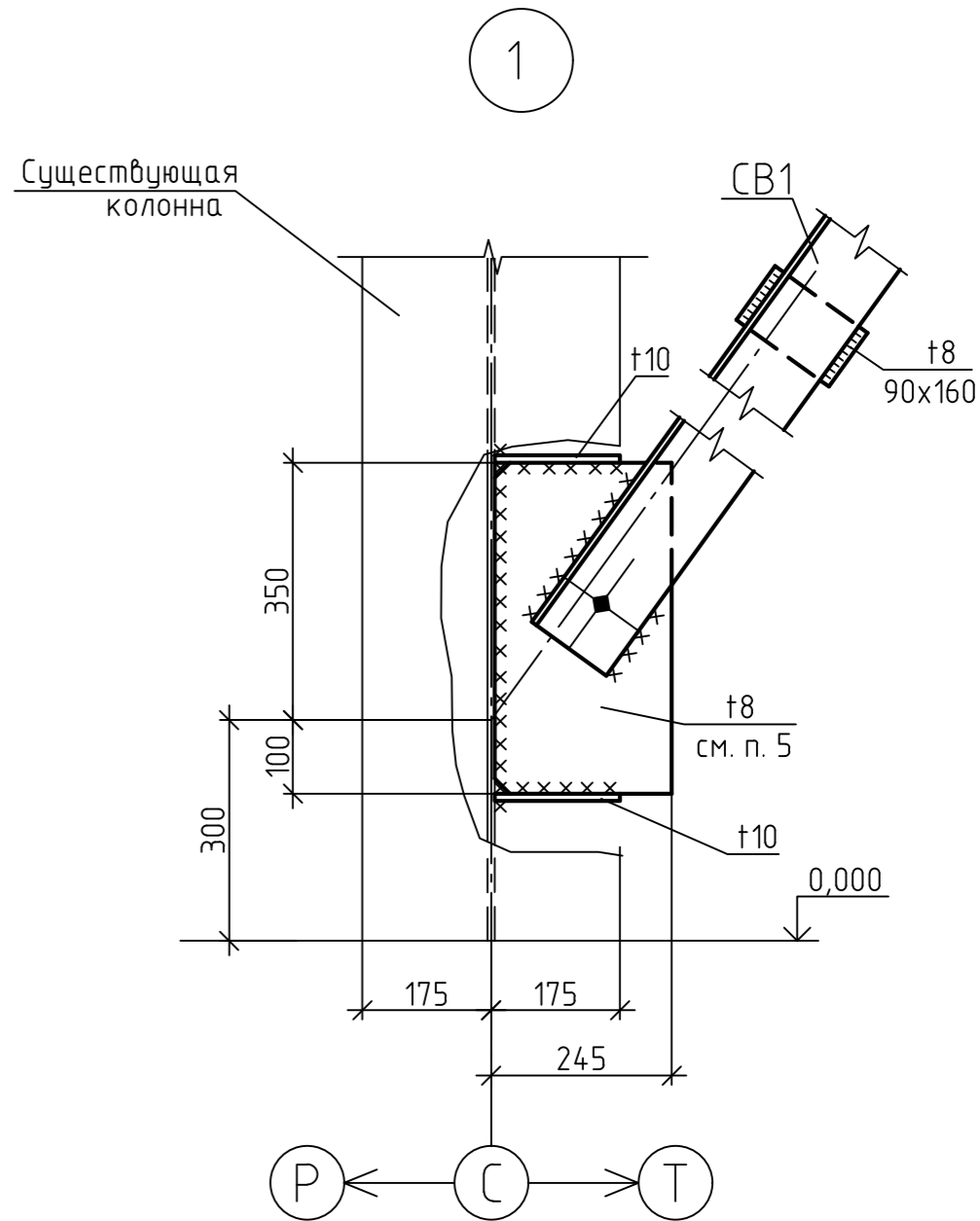
4.7 Диаметр отверстий под болты принимать по диаметру болта плюс 3 мм, отклонения диаметра отверстий не должно превышать 0,5 мм, резьба должна находиться вне пакета соединяемых элементов.

						КТ 101R.00.002.KM02			
2	2	-	380-21	<i>Бор</i>	03.03.20	Модернизация генерирующих объектов по группе точек поставки GK-RASN54 АО "Красноярская ТЭЦ-1"			
1	2	-	1037-20	<i>Бор</i>	09.11.20				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.	Борноволокита	<i>Бор</i>	09.09.20	Существующий котельный цех. Наружная стена дымососного отделения. Оси И-Т. Фахверк. (Котел 4-6)		Стадия	Лист	Листов	
Проб.	Вершинина	<i>Бор</i>	09.09.20			P	1	10	
Т. контр.	Мосин	<i>М</i>	09.09.20						
Н. контр.	Борноволокита	<i>Бор</i>	09.09.20	Общие данные		 ООО "УралТЭП"			
Утв.	Кузнецов	<i>Куз</i>	09.09.20						
ГИП	Коваленко	<i>Ков</i>	09.09.20						







КТ101R.00.002.KM02_1_izm2.dwg



Условные обозначения:
----- демонтируемые металлоконструкции



- 1 * Размеры и отметки для справок.
- 2 Объем демонтажа кирпичной стены дымососного отделения котла №6 см. чертежи КТ101R.00.002.AR02.
- 3 Ведомость элементов смотри лист 3
- 4 Перенос вертикальных связей каркаса из осей Р-С в оси П-Р, С-Т для установки газохода котла №6 (для работы по постоянной схеме), выполнять после демонтажа газоходов и опорных конструкций под них из осей П-Р, С-Т, установленных для работы котла №6 по временной схеме.
- 5 Приёмные фасонки для крепления связей в осях П-Р, С-Т приварить к колоннам в соответствии с проектным решением, в процессе выполнения работ по установке элементов фахверка и монтажа стеновых панелей.
- 6 Все сварочные работы по демонтажу/ монтажу связей выполнять с применением защитных средств для стеновых сэндвич-панелей, для предотвращения прожига обшивки панелей, образования нагара на поверхности обшивки и для сохранения эстетического вида панелей внутри котельного цеха по оси 1-2 так как работы по переносу связей выполняются после окончания всех мероприятий по установке стенового ограждения в проектное положение.
- 7 Вес демонтируемого металла – 626 кг (в осях П...Т)

						КТ 101R.00.002.KM02			
						Модернизация генерирующих объектов по группе точек поставки GK RASN54 АО "Красноярская ТЭЦ-1"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.	Борноволокова				09.09.20	Существующий котельный цех. Наружная стена дымососного отделения. Оси И-Т. Фахверк. (Котел 4-6)	Стадия	Лист	Листов
Проб.	Вершинина				09.09.20		Р	2	
Т. контр.	Мосин				09.09.20				
И. контр.	Борноволокова				09.09.20	Ситуационный план в осях П-Т. Схема переноса вертикальных связей в осях П...Т. Узел 1		ООО "УралТЭП"	
Утв.	Захарова				09.09.20				

Architectural floor plan of a building, showing a complex layout with multiple rooms, corridors, and structural elements. The plan includes dimensions, room numbers, and labels for structural components like columns and beams.

Key features and labels:

- Rooms and Areas:** Labeled with numbers and letters, including 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810


Architectural floor plan of a building, oriented with North (1) at the top. The plan shows a large rectangular building with a central corridor and various rooms. The grid is labeled with letters П, Р, С, Т along the bottom and numbers 1, 2, 3, 4 along the left side. Dimensions are provided in meters. Key features include a staircase (лестница) and a gas intake (газоход) indicated by dashed lines. The plan is oriented with North (1) at the top.

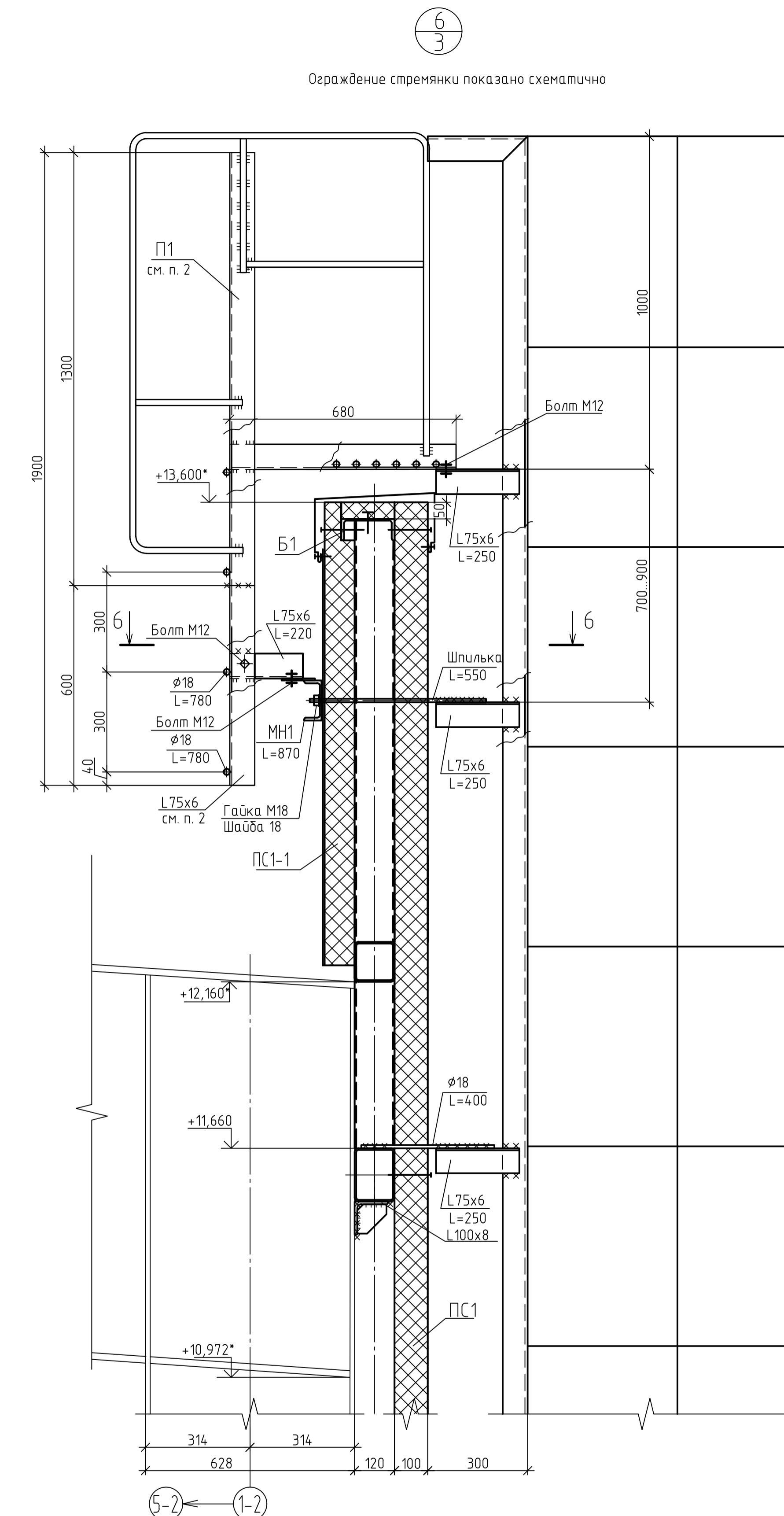
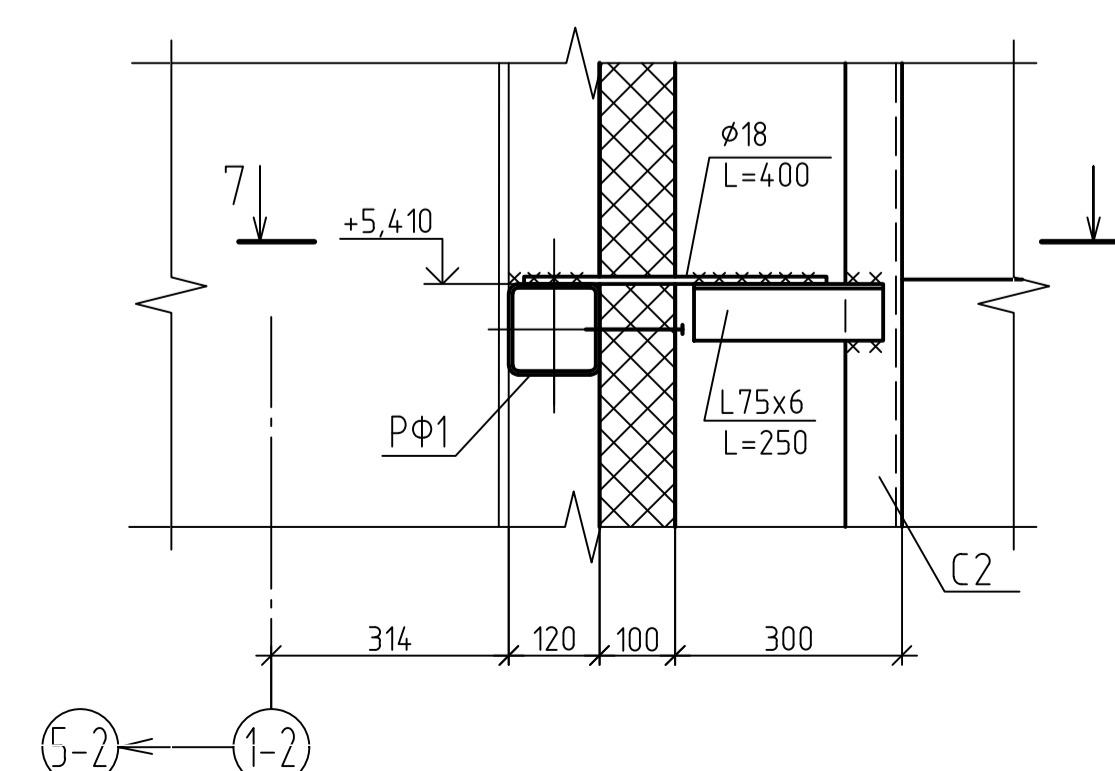
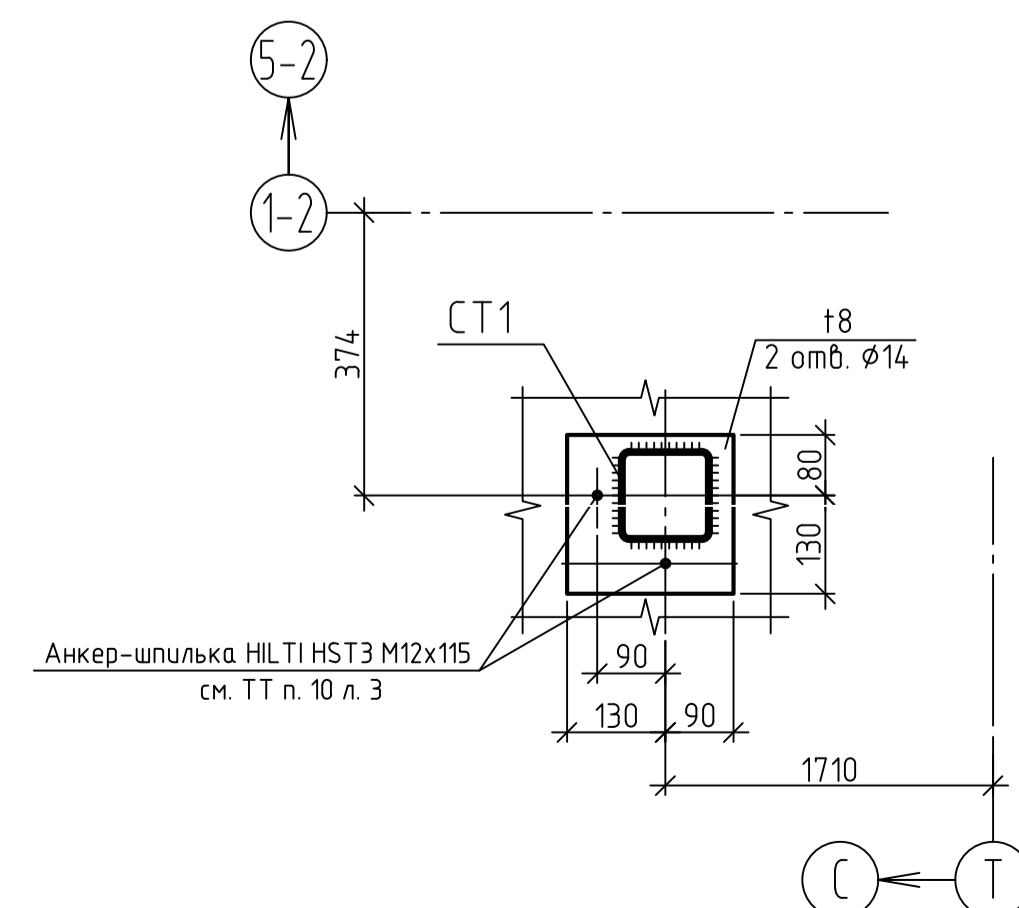
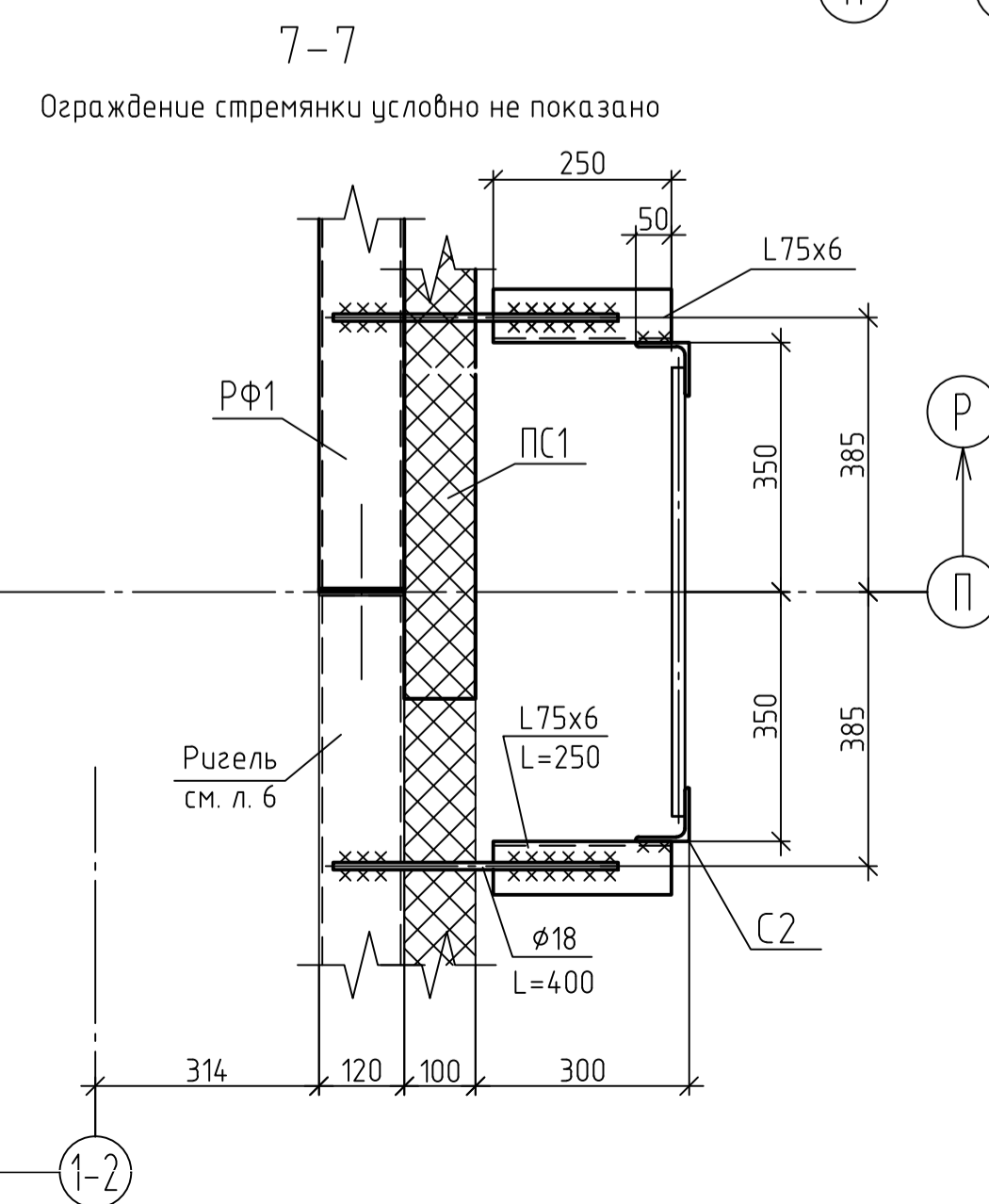
Technical drawing of a chimney cross-section. The drawing shows a central vertical shaft with various internal components and structural layers. Key dimensions and labels include:

- Dimensions:**
 - Top section height: 1900
 - Section height: 5475
 - Main shaft height: 6400
 - Lower section height: 2200
 - Bottom section height: 626
 - Internal diameter: $\delta, 2$
 - Internal diameter: 300
 - Internal diameter: 314
 - Internal diameter: 160
- Elevation Levels:**
 - +12,320
 - +11,660
 - +10,972
 - +9,060
 - +7,780
 - +5,410
 - +2,820
 - +0,900
 - 0,000
- Labels and Components:**
 - 6(4) (top structural layer)
 - П1 (top flange)
 - Б1 (top flange)
 - ОГ2 (top flange)
 - 1.1 (top flange)
 - С11 (top flange)
 - РФ3 (top flange)
 - РФ1 (top flange)
 - С3 (top flange)
 - Сущ. распорка (existing support)
 - РФ1 (middle flange)
 - ОГ1 (middle flange)
 - РФ1 (middle flange)
 - 7(4) (middle structural layer)
 - 300 (middle structural layer)
 - С2 (middle structural layer)
 - РФ1 (bottom flange)
 - С1 (bottom flange)
 - 314 (bottom structural layer)
 - 300 (bottom structural layer)
- Other Labels:**
 - Дымососная (Smoke suction)
 - 5-2 (bottom left circle)
 - 1-2 (bottom right circle)


Марка элементов	Сечение			Условия для прикрепления			Наимено- вание или марка металла	Примеча- ние	
	Эскиз	Поз.	Состав	A, кН	N, кН	M, кН * м			
СВ1			L 125x8	по глубине [λ] = 200			С245		
РФ1			Профиль 160x120x5						
РФ2			Профиль 160x120x5						
РФ3			Профиль 120x120x5						
СТ1			Профиль 120x120x5						
РФ4		1	Профиль 120x120x5						
		2	L 160x100x10				L = 720		
Б1			[16П						
РМ1		1	L 50x5				С245		
		2	● φ6				С235	шаг 100	
а			t4 -40x80				С235	шаг 250	
Г1			Тр. φ219x5				См3кп2	6 шм. L=350	
δ			L 75x6				С245		
θ			● φ10				С235		
ε			● φ18				С235	2 шм. L=780	
С1			СТГ -22				С245		
С2			СГ -64						
С3	по муш		СГ -58	1450.3-7.94 шаг 0,2				H=5475	
ОГ1			ОСГ -60						
ОГ2	по муш		ОСГ -60					H=5475	
П1			П1Г					H=1900 см. узел 6(4)	
МН1			[12П					L=870	

Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание
ПС1	ГОСТ 32603-2012	ТСП-З-100-1000-Н-2-МВ(ПЗ-01- РА1 9010-0,5/ПЗ-01-РА1 9010-0,5)	14		L=10700
ПС1-1		ТСП-З-100-1000-Н-2-МВ(ПЗ-01- РА1 9010-0,5/ПЗ-01-РА1 9010-0,5)	20		L=1400
ПС2	ГОСТ 32603-2012	ТСП-З-100-1000-Н-2-МВ(ПЗ-01- РА1 1003-0,5/ПЗ-01-РА1 9010-0,5)	4		L=5820
ПС2-1		ТСП-З-100-1000-Н-2-МВ(ПЗ-01- РА1 1003-0,5/ПЗ-01-РА1 9010-0,5)	2		L=10700
ПС3		ТСП-З-100-1000-Н-2-МВ(ПЗ-01- РА1 1003-0,5/ПЗ-01-РА1 9010-0,5)	4		L=2780
ПС4		ТСП-З-100-1000-Н-2-МВ(ПЗ-01- РА1 1003-0,5/ПЗ-01-РА1 9010-0,5)	16		L=2000

					КТ 101R.00.002.КМ02		
					Модернизация генерирующих объектов по группе точек поставки GKRA5N4 АО "Красноярская ТЭЦ-1"		
1	1	-	2037-20	Bo	09.11.20		
Изм.	Колуч.	Лист	N° док.	Подп.	Дата		
Разраб.	Борисоволобова	Bo	09.09.20	Существующий котельный цех. Наружная стена дымососного отделения. Оси И-Т.		Стандия	Лист
Проб.	Вершинина	Bo	09.09.20	Фахверк. (Комплет 4-6)		Р	3
Т. контр.	Мосин	Bo	09.09.20				
Н. контр.	Борисоволобова	Bo	09.09.20	Схемы расположения элементов фахверка и стеновых панелей в осях П-Т.		 000 "УралТЭП"	
Чиб.	Захарова	Bo	09.09.20	Узел проходки гильзы через стеновую панель			



- 2 В переходной площадке П1 нарастить стремянку до размера 1900 мм.

						КТ 101R.00.002.KM02			
						Модернизация генерирующих объектов по группе точек поставки GKRSN54 АО "Красноярская ТЭЦ-1"			
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Существующий котельный цех. Наружная стена дымоходного отделения. Оси И-Т. Фахверк. (Комел 4-6)	Стандия	Лист	Листов
Разраб.	Барановолова			<i>Bar</i>	09.09.20		Р	4	
Проб.	Вершинина			<i>Bar</i>	09.09.20				
Т. контр.	Мосин			<i>Bar</i>	09.09.20				
И. контр.	Барановолова			<i>Bar</i>	09.09.20				
Учтб.	Захарова			<i>Захарова</i>	09.09.20				
Узлы 2..6							000 "УралТЭП"		

Наименование профиля ГОСТ, ТУ	Наименование или марка металла ГОСТ, ТУ	Номер или размеры профиля, мм	Поз.	Масса металла по элементам конструкций, т							Общая масса, т	Площадь окрашиваемой поверхности, м²
				Связи	Стойки	Ригели	Балки	Рамки PM1	Гильзы	Лестница пожарная		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Швеллеры стальные горячекатанные ГОСТ 8240–97	С245 ГОСТ 27772–2015	С 12П	1							0,01	0,01	0,45
		С 16П	2				0,28				0,28	11,79
Всего профиля:			3				0,28			0,01	0,29	12,24
Профили стальные гнутые замкнутые сварные квадратные и прямоугольные для строительных конструкций ГОСТ 30245–2003	С245 ГОСТ 27772–2015	□ 120х120х5	4		0,78	0,56					1,34	36,93
		□ 160х120х5	5			1,97					1,97	54,29
Всего профиля:			6		0,78	2,53					3,31	91,22
Уголки стальные горячекатанные равнополочные ГОСТ 8509–93	С245 ГОСТ 27772–2015	L50х5	7					0,02			0,02	1,08
		L75х6	8							0,05	0,05	2,29
		L100х8	9		0,05	0,92					0,97	33,29
		L125х8	10	0,92							0,92	31,57
Всего профиля:			11	0,92	0,05	0,92		0,02		0,05	1,96	68,23
Уголки стальные горячекатанные неравнополочные ГОСТ 8510–86	С245 ГОСТ 27772–2015	L160х100х10	12			0,06	0,02				0,08	2,19
Всего профиля:			13			0,06	0,02				0,08	2,19
Прокат листовой горячекатаный ГОСТ 19903–2015	С235 ГОСТ 27772–2015	t4	14		0,02	0,05			0,01		0,08	5,32
	С245 ГОСТ 27772–2015	Итого:	15		0,02	0,05			0,01		0,08	5,32
		t6	16			0,02				0,01	0,03	1,33
		t8	17	0,06	0,01						0,07	2,33
		t10	18	0,07							0,07	1,87
	Итого:		19	0,13	0,01	0,02					0,17	5,53
Всего профиля:			20	0,13	0,03	0,07			0,01	0,01	0,25	10,85
Прокат стальной горячекатаный круглый ГОСТ 2590–2006	С235 ГОСТ 27772–2015	ø6	21					0,01			0,01	0,54
		ø18	22							0,012	0,012	0,324
Всего профиля:			23					0,01		0,012	0,022	0,864
Трубы стальные электросварные прямошовные ГОСТ 10704–91	Ст3кп2 ГОСТ 10705–80	Труба ø219х5	24						0,06		0,06	1,65
Всего профиля:			25						0,06		0,06	1,65
Типовые конструкции по 1.450.3–7.97 вып. 0, 2	С245 ГОСТ 27772–2015	Стремянки	26							0,24	0,24	10,776
		Ограждение стремянок	27							0,12	0,12	3,90
		Переходная площадка П1Г	28							0,05	0,05	1,66
Всего профиля:			29							0,41	0,41	16,336
Всего масса металла:			30	1,05	0,86	3,51	0,30	0,03	0,07	0,492	6,312	203,58
В том числе по маркам или наименованиям:												
С245			32	1,05	0,84	3,46	0,30	0,02		0,492	6,162	
С235			33		0,02	0,05		0,01	0,01		0,09	
Ст3кп2			34						0,06		0,06	
Масса металла с учетом 1% (масса наплавленного металла) и 3% (масса конструкций в детализированных чертежах)											6,55	

/ 1.1 /


Работать совместно с листами 2...4.

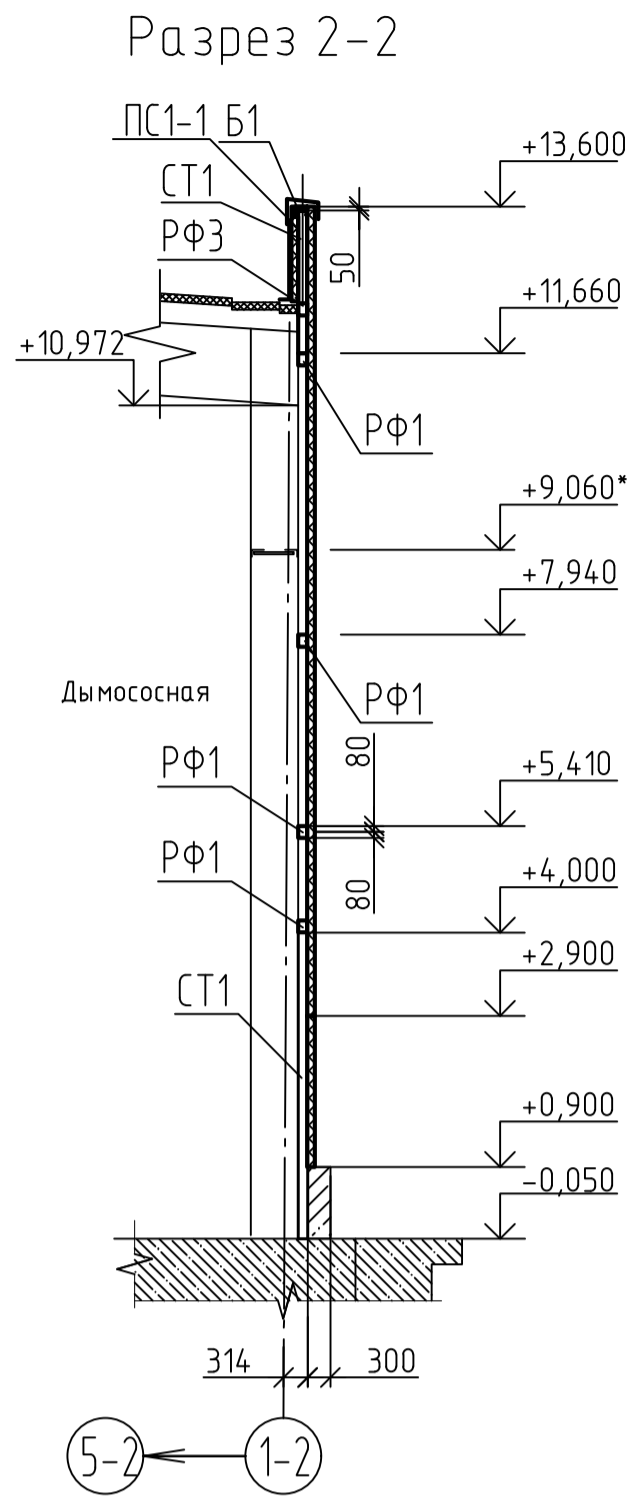
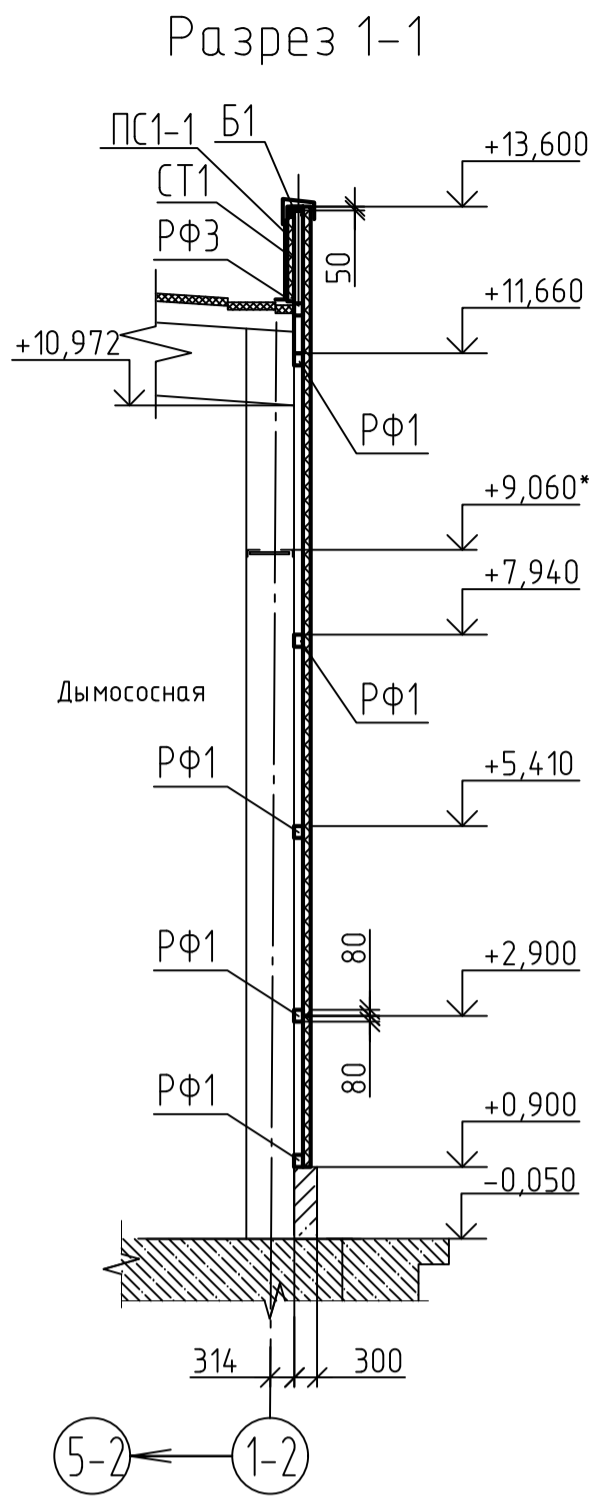
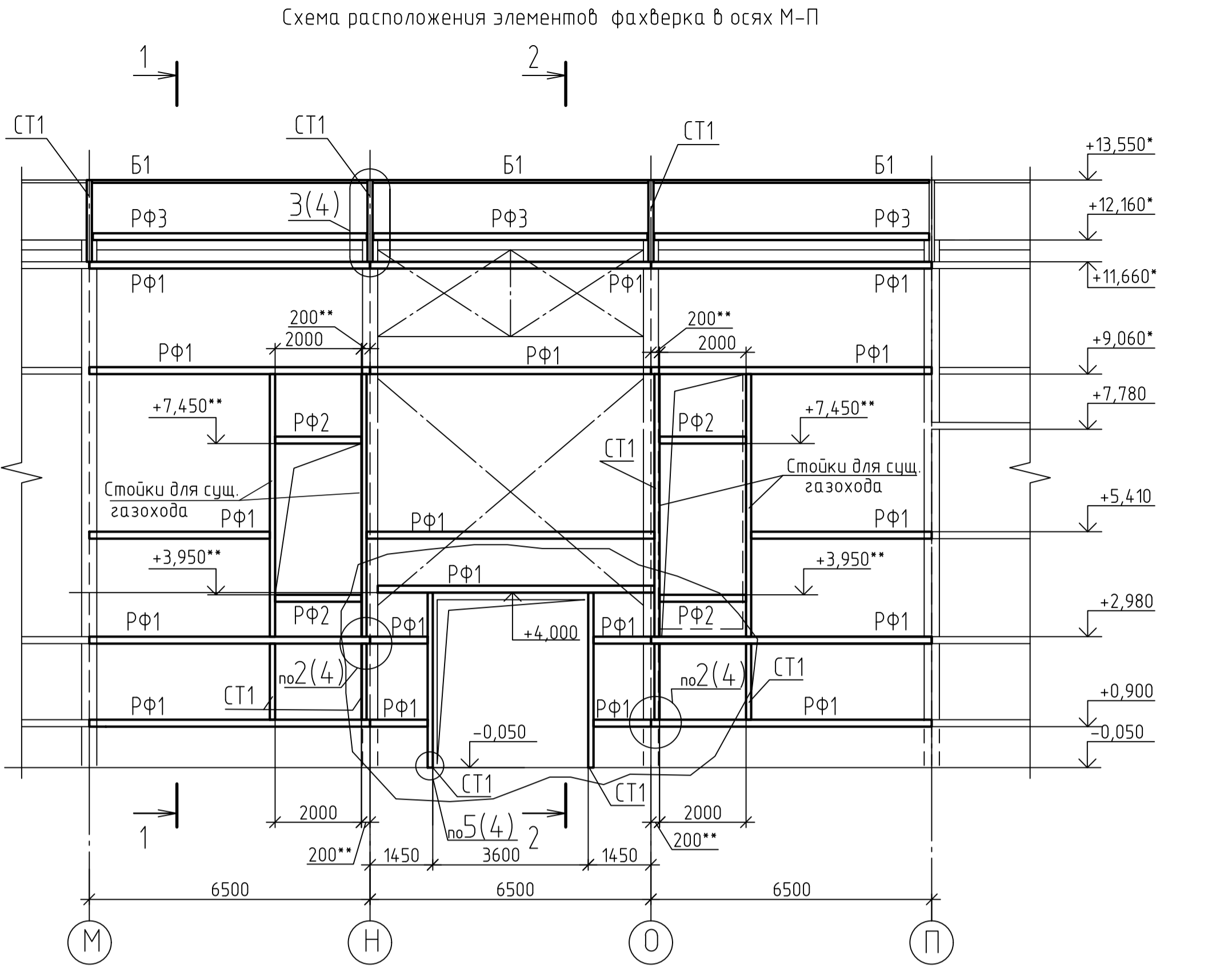
/ 1.2 /

Инв. №подл. 2055

Подп. и дата 09.11.2020

Взам. инв. № 2055

						КТ101R.00.002.KM02						
						Модернизация генерирующих объектов по группе точек поставки GK-RASN54 АО "Красноярская ТЭЦ-1"						
1	2	-	1037-20	Подп.	09.11.20							
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата							
Разраб.	Борноволокова	09.09.20				Существующий котельный цех. Наружная стена дымососного отделения. Оси И-Т. Фахверк. (Котел 4-6)						
Проб.	Вершинина	09.09.20										
Т. контр.	Мосин	09.09.20										
Н. контр.	Борноволокова	09.09.20										
Умб.	Захарова	09.09.20										
						Спецификация металлопроката оси П-Т (Котёл №6)						
						 ООО "УралТЭП"						

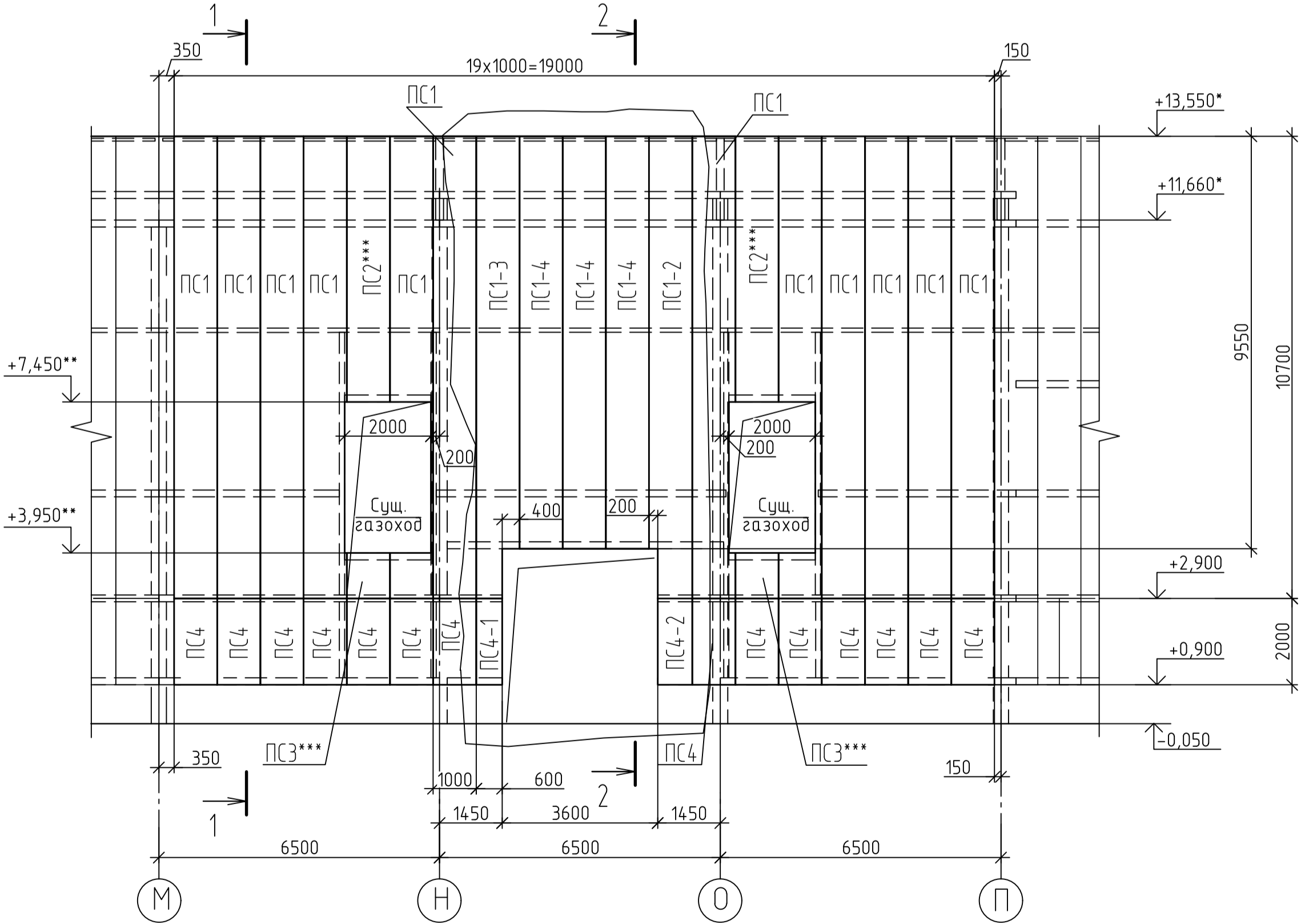


Марка элемента	Сечение			Усилия для прикрепления			Наименование или марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	А, кН	N, кН	M, кН * м		
РФ1			Профиль 160x120x5				С245	
РФ2			Профиль 160x120x5					
СТ1			Профиль 120x120x5					
РФ3			Профиль 120x120x5					
Б1			Л 16П					

Спецификация стеновых панелей

Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
ПС1	ГОСТ 32603-2012	ТСН-Z-100-1000-H-2-MB(ПЗ-01-RAL 9010-0.5/ПЗ-01-RAL 9010-0.5)	12		L=10700
ПС1-1		ТСН-Z-100-1000-H-2-MB(ПЗ-01-RAL 9010-0.5/ПЗ-01-RAL 9010-0.5)	19		L=1400
ПС1-2		ТСН-Z-100-1000-H-2-MB(ПЗ-01-RAL 9010-0.5/ПЗ-01-RAL 9010-0.5)	1		L=10700
ПС1-3		ТСН-Z-100-1000-H-2-MB(ПЗ-01-RAL 9010-0.5/ПЗ-01-RAL 9010-0.5)	1		L=10700
ПС1-4		ТСН-Z-100-1000-H-2-MB(ПЗ-01-RAL 9010-0.5/ПЗ-01-RAL 9010-0.5)	3		L=9550
ПС2***		ТСН-Z-100-1000-H-2-MB(ПЗ-01-RAL 9010-0.5/ПЗ-01-RAL 9010-0.5)	2		L=6100
ПС3***		ТСН-Z-100-1000-H-2-MB(ПЗ-01-RAL 9010-0.5/ПЗ-01-RAL 9010-0.5)	2		L=1350
ПС4		ТСН-Z-100-1000-H-2-MB(ПЗ-01-RAL 1003-0.5/ПЗ-01-RAL 9010-0.5)	14		L=2000
ПС4-1		ТСН-Z-100-1000-H-2-MB(ПЗ-01-RAL 1003-0.5/ПЗ-01-RAL 9010-0.5)	1		L=2000
ПС4-2		ТСН-Z-100-1000-H-2-MB(ПЗ-01-RAL 1003-0.5/ПЗ-01-RAL 9010-0.5)	1		L=2000

Схема расположения стеновых панелей в осях М-П
Пожарная лестница по оси П условно не показана



- Архитектурные решения смотри черт. КТ101R.00.002.AR02.
- Железобетонный цоколь смотри чертежи КТ101R.00.002.KG02.
- Панели выполнять в соответствии с ГОСТом комплектно с крепежом и элементами нащельников и слидов в соответствии с техническими требованиями конкретного предприятия поставщика.
- Все сэндвич-панели заводской готовности имеют постоянную монтажную ширину 1000 мм.
- Резку стеновых панелей в необходимый монтажный размер по ширине, а так же панелей, частично попадающих в проёмы, произвести по месту при монтаже.
- * Размеры и отметки для справок
- ** Отметки и размеры для устройства стоек и ригелей уточнить на монтаже.
- *** Длину панелей уточнить при монтаже.
- Тонкой линией обведены границы измененных участков.

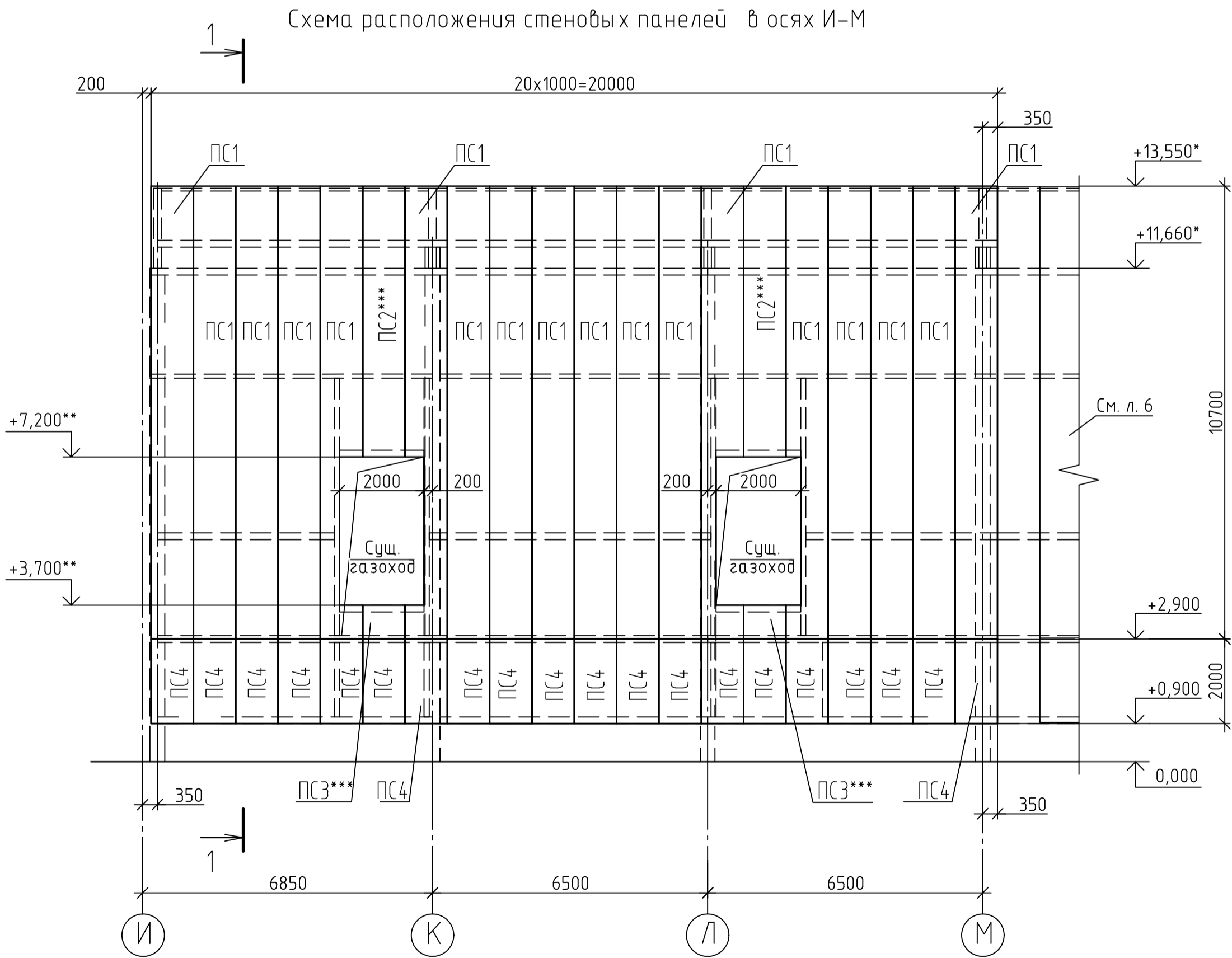
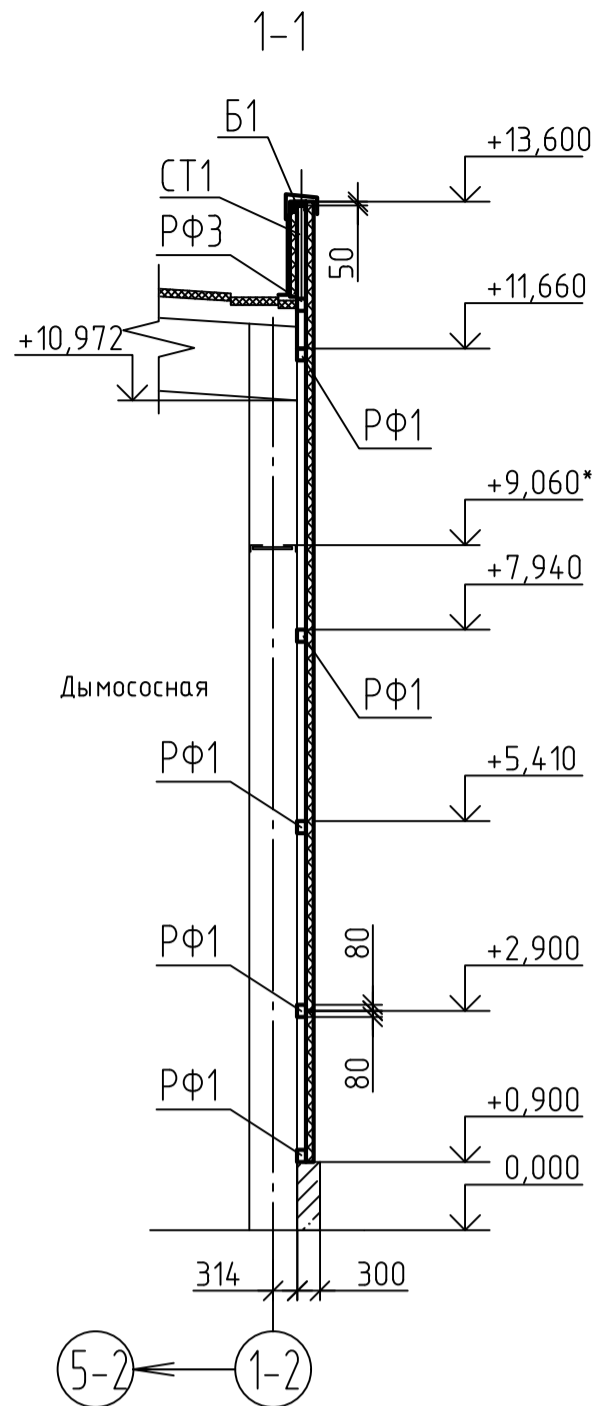
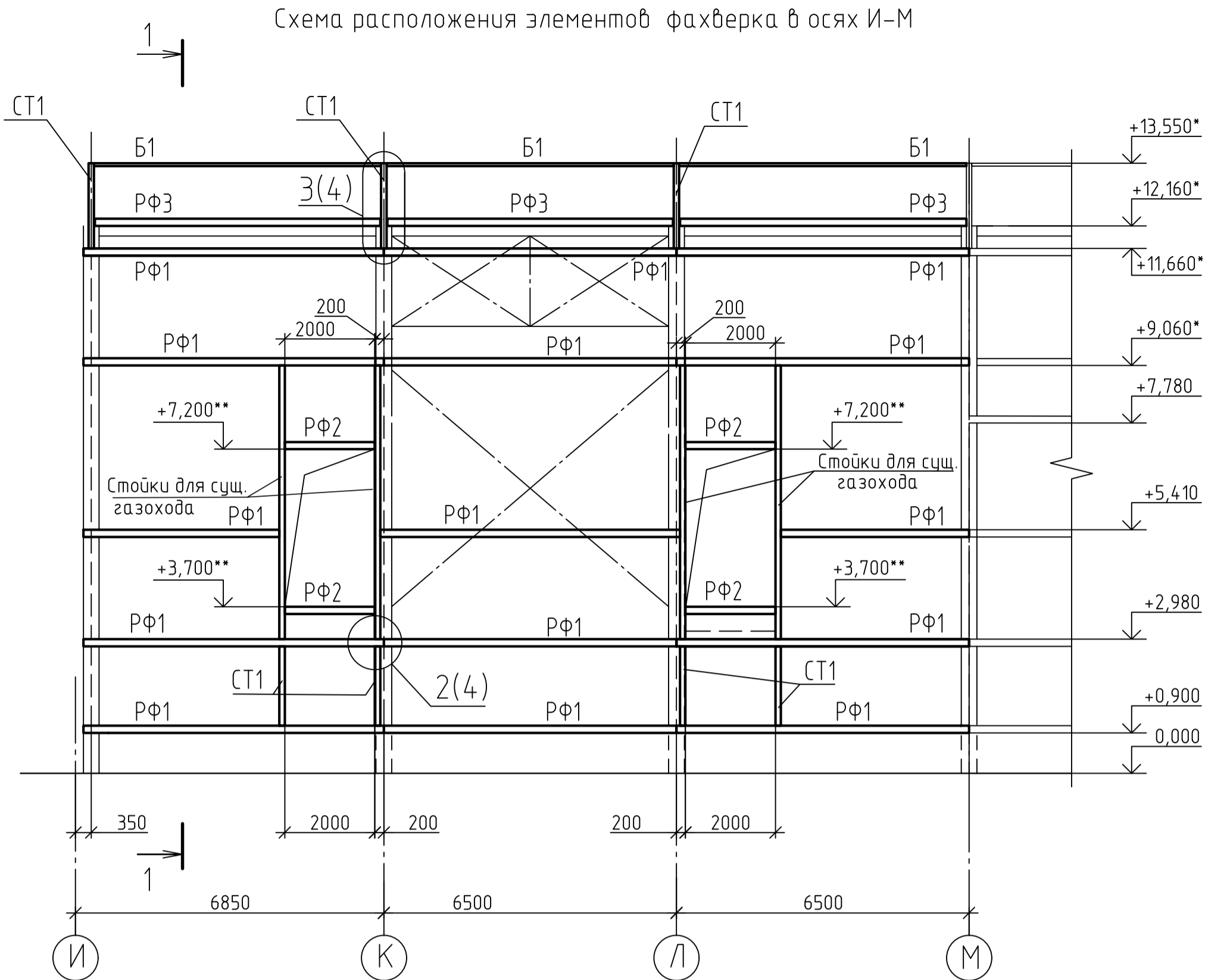
					КТ101R.00.002.KM02								
					Модернизация генерирующих объектов по группе точек поставки GKRA5N54 АО "Красноярская ТЭЦ-1"								
2	-	Зам.	380-21		03.03.20	Существующий котельный цех. Наружная стена дымососного отделения. Оси И-Т. Фахверк. (Котел 4-6)					Стадия	Лист	Листов
Изм.	Колучи	Лист	№ док	Полю	Дата						Р	6	
Разраб.	Кременева				03.03.20								
Проб.	Вершинина				03.03.20								
Т. контр.	Мосин				03.03.20								
Н. контр.	Морозова				03.03.20								
Умб.	Кузнецов				03.03.20	Схемы расположения элементов фасада и стеновых панелей в осях М-П (Котел №5)					ООО "УралТЭП"		

Наименование профиля ГОСТ, ТУ	Наименование или марка металла ГОСТ, ТУ	Номер или размеры профиля, мм	Поз.	Масса металла по элементам конструкций, т				Общая масса, т	Площадь окрашиваемой поверхности, м²
				Стойки	Ригели	Балки			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Швеллеры стальные горячекатанные ГОСТ 8240-97	С245 ГОСТ 27772-2015	С 16	1			0,28		0,28	11,79
Всего профиля:			2			0,28		0,28	11,79
Профили стальные гнутые замкнутые сбарные квадратные и прямоугольные для строительных конструкций ГОСТ 30245-2003	С245 ГОСТ 27772-2015	□ 120х120х5	3	0,84	0,36			1,20	32,94
		□ 160х120х5	4		1,97			1,97	54,29
				/ 2.1 /					
Всего профиля:			5	0,84	2,33			3,17	87,23
Уголки стальные горячекатанные равнополочные ГОСТ 8509-93	С245 ГОСТ 27772-2015	L100х8	6	0,07	0,09			0,16	5,49
Всего профиля:			9	0,07	0,09			0,16	5,49
Уголки стальные горячекатанные неравнополочные ГОСТ 8510-86	С245 ГОСТ 27772-2015	L160х100х10	10			0,02		0,02	0,55
Всего профиля:			11			0,02		0,02	0,55
Прокат листовой горячекатаный ГОСТ 19903-2015	С235 ГОСТ 27772-2015	t4	12	0,02	0,05			0,07	4,65
	Итого:		13	0,02	0,05			0,07	4,65
	С245 ГОСТ 27772-2015	t6	14		0,02			0,02	0,89
		t8	15	0,01				0,01	0,33
	Итого:		17	0,01	0,02			0,03	1,22
Всего профиля:			18	0,03	0,07			0,10	5,87
Всего профиля:									
Всего масса металла:			21	0,94	2,49	0,30		3,73	110,38
В том числе по маркам или наименованиям:				/ 2.3 /					
С245			22	0,92	2,44	0,30		3,66	
С235			23	0,02	0,05			0,07	
Масса металла с учетом 1% (масса наплавленного металла) и 3% (масса конструкций в детализовочных чертежах)								3,88	

/ 2.2 /

Работать совместно с листом 6

/ 2.4 /




Ведомость элементов

Марка элемента	Сечение			Усилия для крепления			Наименование или марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	А, кН	Н, кН	М, кН * м		
РФ1			Профиль 160x120x5				С245	
РФ2			Профиль 160x120x5					
РФ3			Профиль 120x120x5					
СТ1			Профиль 120x120x5					
Б1			[16П					

Спецификация стеновых панелей


Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
ПС1	ГОСТ32603-2012	ТСП-Z-100-1000-H-2-MB(ПЗ-01-RAI 9010-0.5/ПЗ-01-RAI 9010-0.5)	18		L=10700
ПС1-1		ТСП-Z-100-1000-H-2-MB(ПЗ-01-RAI 9010-0.5/ПЗ-01-RAI 9010-0.5)	20		L=1400
ПС2***		ТСП-Z-100-1000-H-2-MB(ПЗ-01-RAI 9010-0.5/ПЗ-01-RAI 9010-0.5)	2		L=6700
ПС3***		ТСП-Z-100-1000-H-2-MB(ПЗ-01-RAI 9010-0.5/ПЗ-01-RAI 9010-0.5)	2		L=1200
ПС1	ГОСТ32603-2012	ТСП-Z-100-1000-H-2-MB(ПЗ-01-RAI 1003-0.5/ПЗ-01-RAI 9010-0.5)	1		L=10700
ПС4		ТСП-Z-100-1000-H-2-MB(ПЗ-01-RAI 1003-0.5/ПЗ-01-RAI 9010-0.5)	20		L=2000

- 1 Архитектурные решения смотри черт. КТ101R.00.002.AR02.
- 2 Железобетонный цоколь смотри чертежи КТ101R.00.002.KG02.
- 3 Панели выполнять в соответствии с ГОСТом комплектно с крепежом и элементами нащельников и сливов в соответствии с техническими требованиями конкретного предприятия поставщика.
- 4 Все сэндвич-панели заводской готовности имеют постоянную монтажную ширину 1000 мм.
- 5 Резку стеновых панелей в необходимый монтажный размер по ширине, а так же панелей, частично попадающих в проёмы, произвести по месту при монтаже.
- 6 * Размеры и отметки для справок
- 7 ** Отметки и размеры для устройства стоек и ригелей уточнить на монтаже.
- 8 *** Длину панелей уточнить при монтаже.

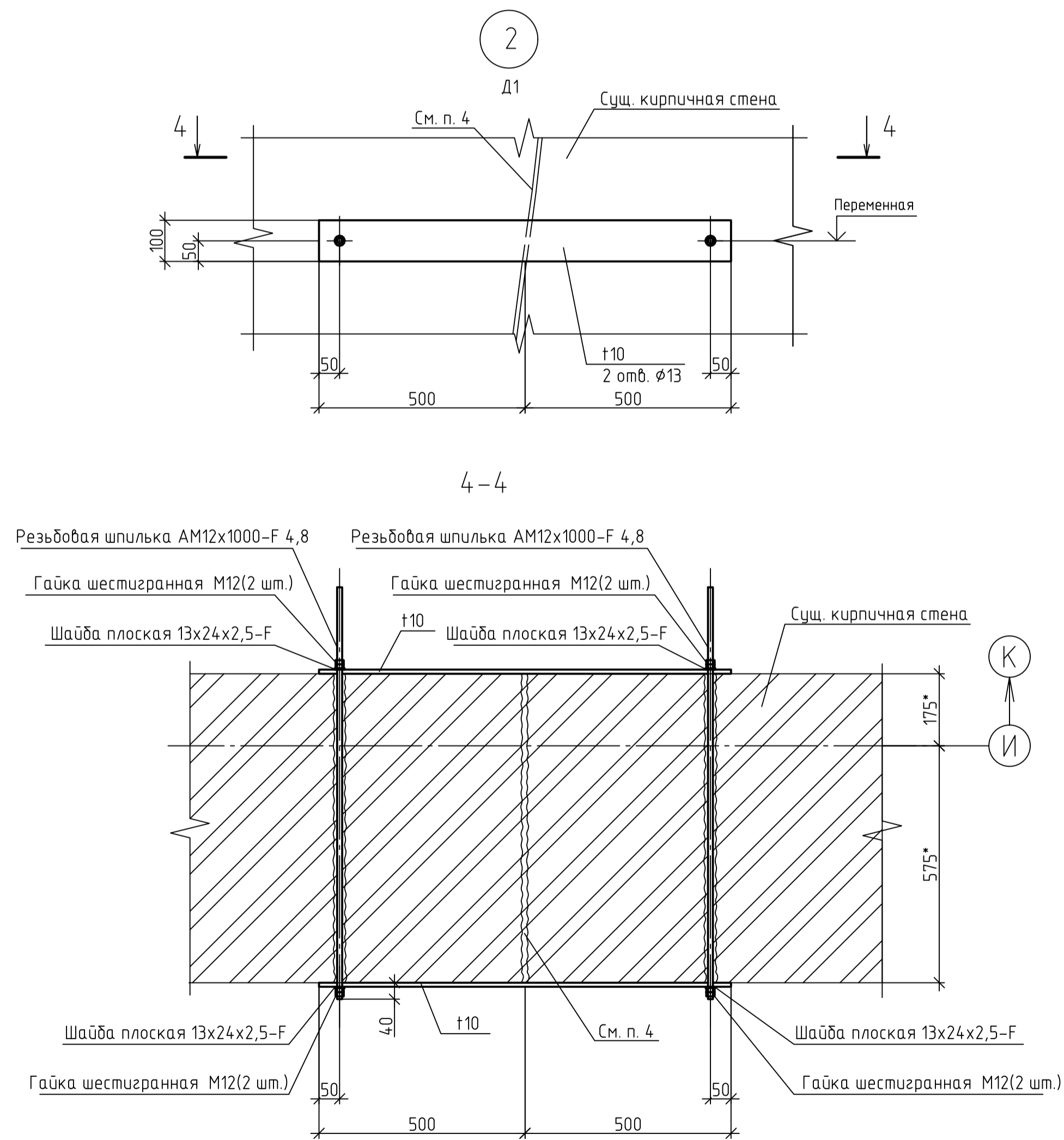
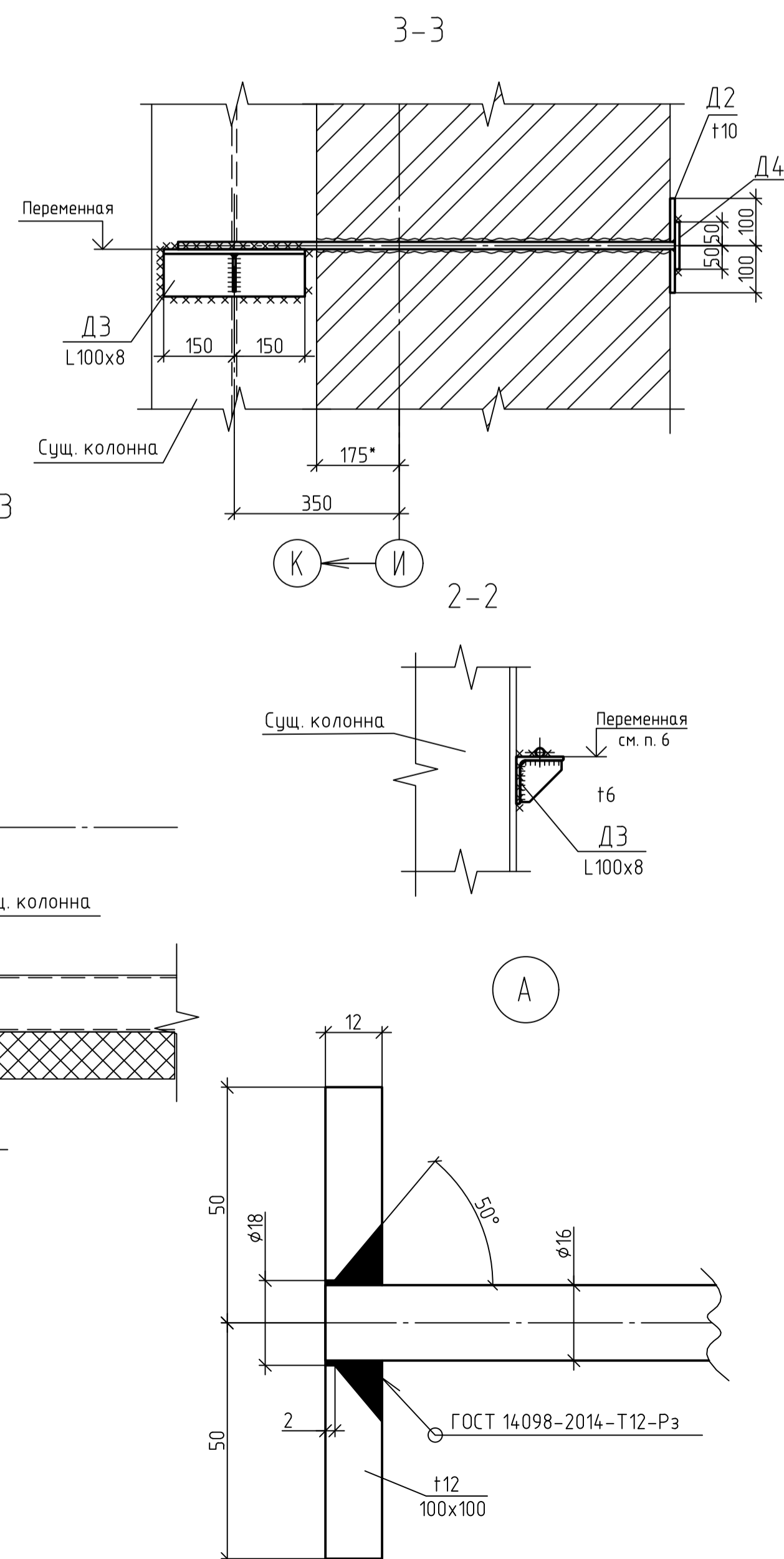
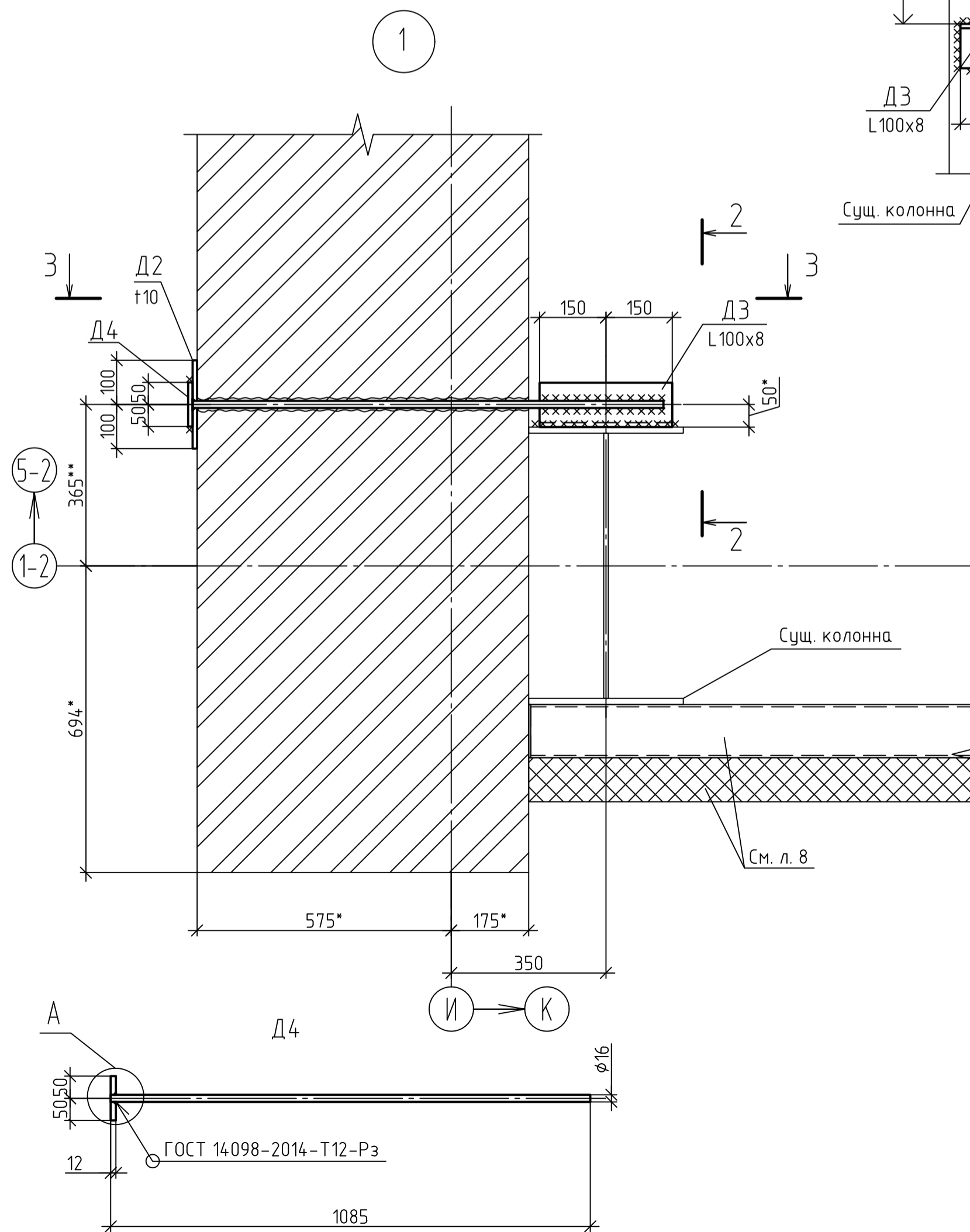
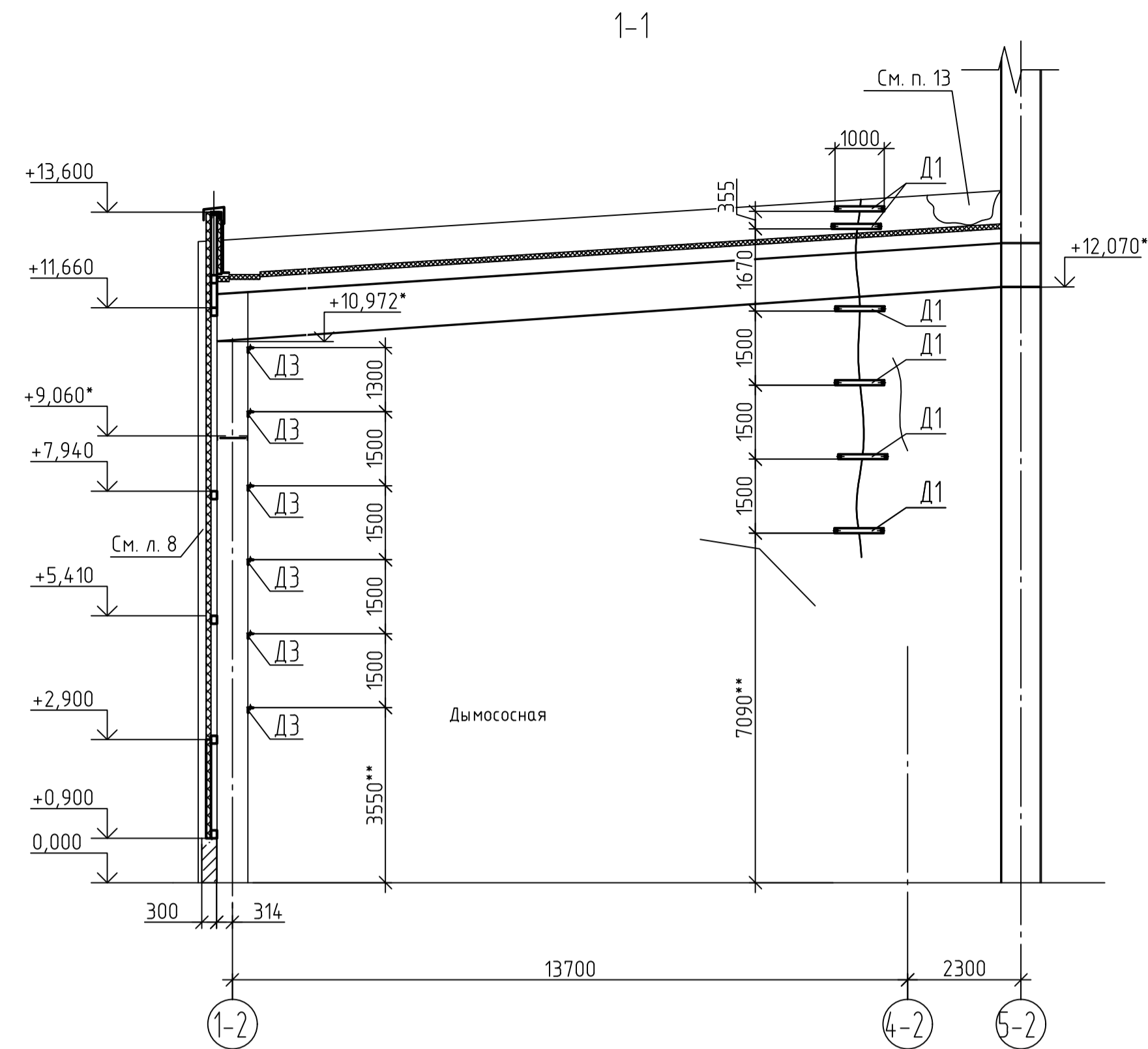
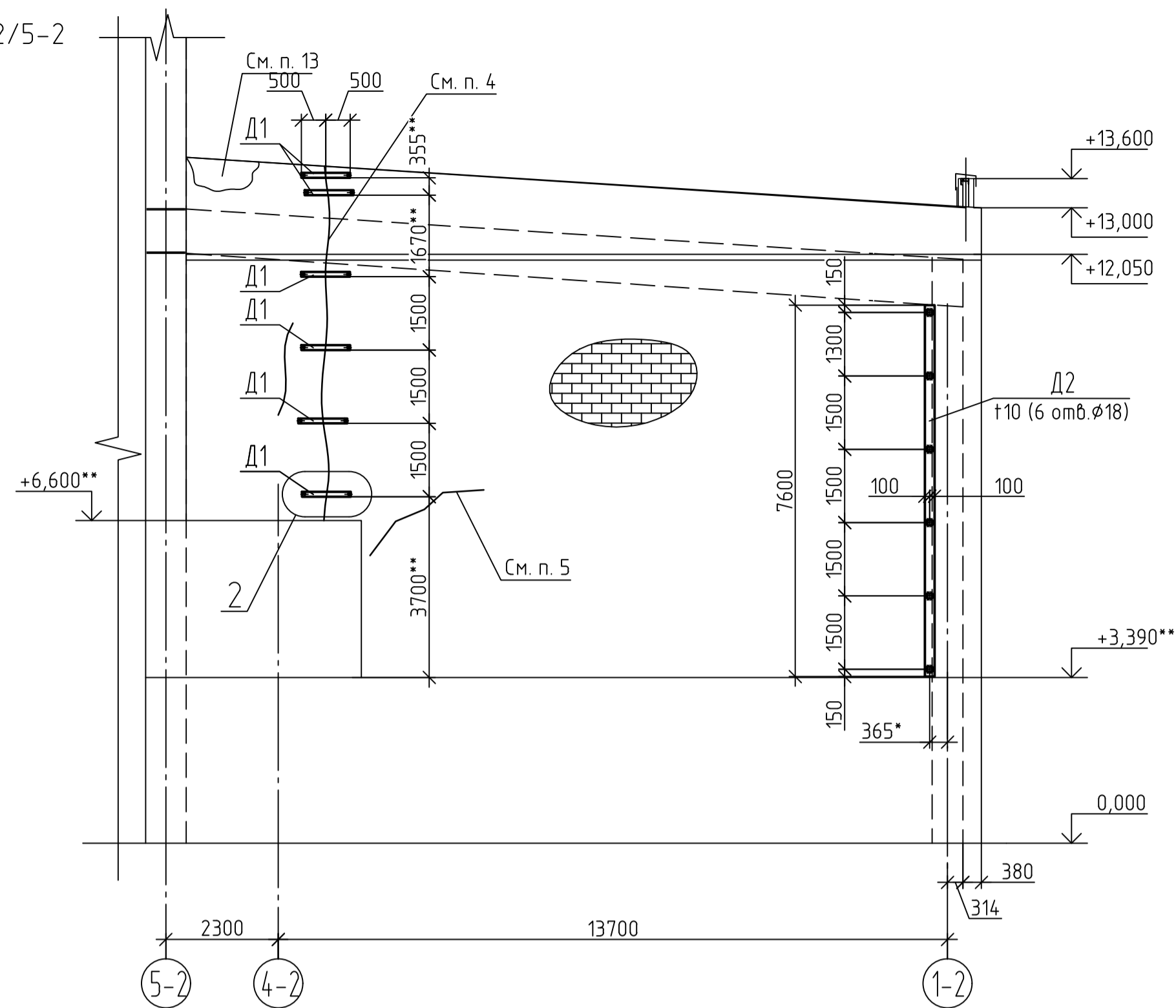
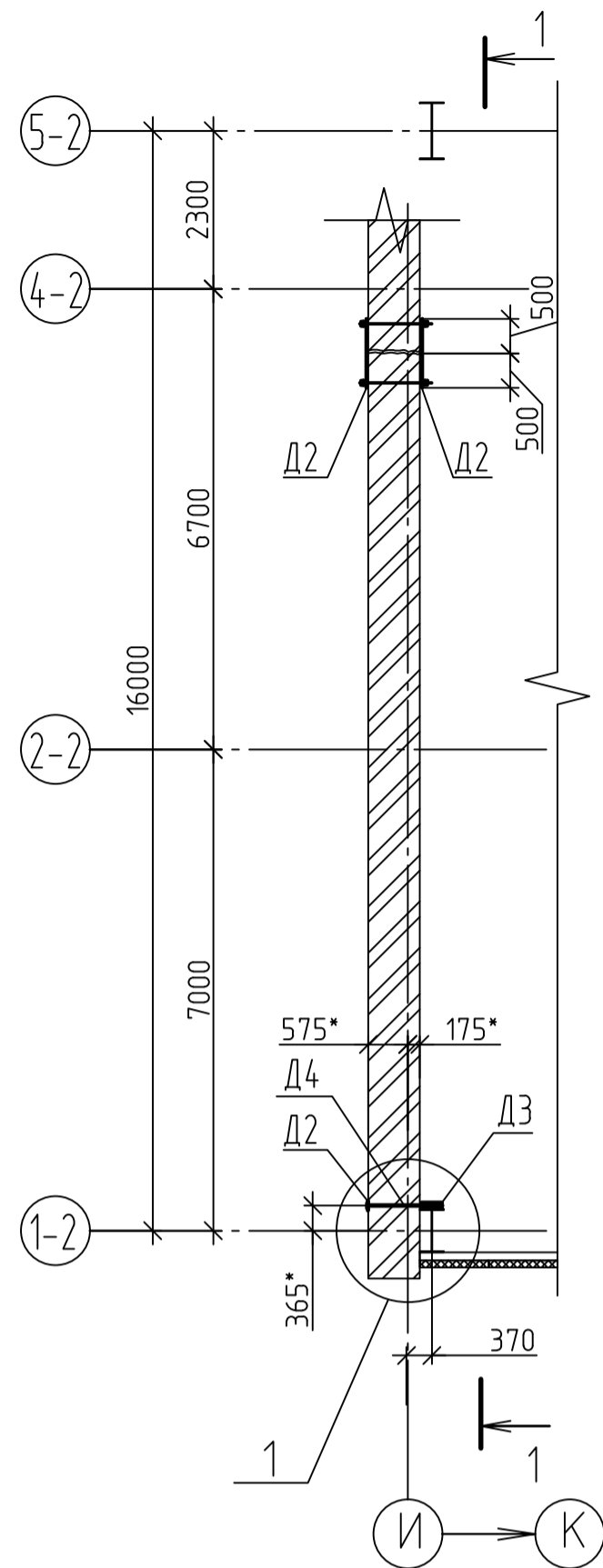
						КТ101R.00.002.KM02		
						Модернизация генерирующих объектов по группе точек поставки GKRA5N54 АО "Красноярская ТЭЦ-1"		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Сущ. котельный цех. Наружная стена дымососного отделения. Оси И-Т. Фахверк. (Комп. 4-6)	Стация	Лист
Разраб.	Барнотолокова	1037-20	1037-20	1037-20	09.11.20		Р	8
Проб.	Вершинина	1037-20	1037-20	1037-20	10.09.20			
Т. контр.	Мосин	1037-20	1037-20	1037-20	10.09.20			
Н. контр.	Барнотолокова	1037-20	1037-20	1037-20	10.09.20			
Утв.	Захарова	1037-20	1037-20	1037-20	10.09.20			
						Схемы расположения элементов фахверка и стеновых панелей в осях И-М (Комп. №4)	 ООО "УралТЭП"	
						КТ101R.00.002.KM02_8_izm1.dwg	Формат А1	

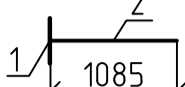
Наименование профиля ГОСТ, ТУ	Наименование или марка металла ГОСТ, ТУ	Номер или размеры профиля, мм	Поз.	Масса металла по элементам конструкций, т				Общая масса, т	Площадь окрашиваемой поверхности, м²
				Стойки	Ригели	Балки			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Швеллеры стальные горячекатанные ГОСТ 8240–97	С245 ГОСТ 27772–2015	С 16	1			0,28		0,28	11,79
Всего профиля:			2			0,28		0,28	11,79
Профили стальные гнутые замкнутые сбарные квадратные и прямоугольные для строительных конструкций ГОСТ 30245–2003	С245 ГОСТ 27772–2015	□ 120х120х5	3	0,69	0,36			1,05	28,94
		□ 160х120х5	4		1,97			1,97	54,29
Всего профиля:			5	0,69	2,33			3,02	83,23
Уголки стальные горячекатанные равнополочные ГОСТ 8509–93	С245 ГОСТ 27772–2015	L100х8	6	0,07	0,09			0,16	5,49
Всего профиля:			9	0,07	0,09			0,16	5,49
Уголки стальные горячекатанные неравнополочные ГОСТ 8510–86	С245 ГОСТ 27772–2015	L160х100х10	10			0,02		0,02	0,55
Всего профиля:			11			0,02		0,02	0,55
Прокат листовой горячекатаный ГОСТ 19903–2015	С235 ГОСТ 27772–2015	t4	12	0,02	0,05			0,07	4,65
	Итого:		13	0,02	0,05			0,07	4,65
	С245 ГОСТ 27772–2015	t6	14		0,02			0,02	0,89
		t8	15	0,01				0,01	0,33
	Итого:		17	0,01	0,02			0,03	1,22
Всего профиля:			18	0,03	0,07			0,10	5,87
Всего профиля:									
Всего масса металла:			21	0,79	2,49	0,30		3,58	106,38
В том числе по маркам или наименованиям:									
С245			22	0,77	2,44	0,30		3,51	
С235			23	0,02	0,05			0,07	
Масса металла с учетом 1% (масса наплавленного металла) и 3% (масса конструкций в детализовочных чертежах)								3,65	

Работать совместно с листом 8

							КТ101R.00.002.KM02			
							Модернизация генерирующих объектов по группе точек поставки GK-RASN54 АО "Красноярская ТЭЦ-1"			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Существующий котельный цех. Наружная стена дымососного отделения. Оси И-Т. Фахверк. (Котел 4–6)	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Борноволокова				11.09.20		Существующий котельный цех. Наружная стена дымососного отделения. Оси И-Т. Фахверк. (Котел 4–6)	Р	9	
Проб.	Вершинуна				11.09.20					
Т. контр.	Мосин				11.09.20					
Н. контр.	Борноволокова				11.09.20		Спецификация металлопроката оси И-М (Котёл №4)	 ООО "УралТЭП"		
Утв.	Захарова				11.09.20					

Наружный фасад по оси И



Марка элемента	Сечение			Усилия для прикрепления			Наименование или марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	A, кН	N, кН	M, кН * м		
D1	—		t10 (1000x100)				C245	шаг 1500 см черт.
D2	—		t10 (7600x100)					см. черт.
D3	□		L100x8					шаг 1500 см шп.
D4		1 2	t12 (100x100) Ø16					6 шп. L=1085

Ведомость крепежных изделий и материалов				
Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
фирма Hilti	Резьбовая шпилька AM12x1000-F 4,8	12		артикул 304774
	Гайка шестигранная M12 оцинк.	96		артикул 304766
	Шайба плоская 13x24x2,5-F	24		артикул 304771

1 Данный лист разработан на основании Технического отчета "Обследование и оценка технического состояния строительных конструкций зданий и сооружений, оснований фундаментов зданий и сооружений АО "Красноярская ТЭЦ-1" шифр НК ТЭЦ-1-18/102-2. Здание 3 очереди котельного цеха, выполняющего АО "Сибирским инженерно-аналитическим центром" в 2018 г. Сибирской Генерирующей Компанией.

2 Архитектурные решения смотри черт. КТ101R.00.002.AR02.

3 * Размеры и отметки для справок

4 Сквозная трещина шириной раскрытия до 10 мм по кирпичной кладке длиной 7,1 м.

5 Трещина шириной раскрытия до 5 мм по кирпичной кладке длиной 2,8 м.

6 Все трещины не сквозные в кирпичной кладке шириной раскрытия до 10 мм

зачеканить полусухим цементно-песчаным раствором марки М100.

8 Установку раскрепления элементов стены по узлу 1 выполнять до монтажа кирпичной кладки вдоль оси 1-2 между осями И-К.

9 Установку двусторонних металлических накладок Д1 на шпильках выполнять по узлу 2. Пробивку отверстий в существующей кирпичной стене выполнять буром диаметром 14 мм. Применение ударных инструментов категорически запрещено.

10 Монтажную сварку выполнять ручной дуговой сваркой электродами типа Э42 ГОСТ 9467-75. Катеты швов принять по табл. 38 СП 16.13330.2011 "Стальные конструкции" в зависимости от толщины свариваемых элементов.

11 Металлические конструкции покрыть двумя слоями эмали ПФ-115

ГОСТ 6465-76 по ґрунтовке ГФ-021 ГОСТ 2529-82.

Площадь покрываемой поверхности – 7,0 м²

12 Расход материалов:

Прокат листовой горячекатаный по ГОСТ 19903-2015 г. :

- t6 (C245) – 2,6 κζ;
- t10 (C245) – 213,6 κζ;
- t12 (C245) – 5,7 κζ;

Уголки стальные горячекатаные равнополочные по ГОСТ 8509-93 г.

- L 100x8 (C245)- 22, 0 кг;

Прокат стальной горячекатаный круглый по ГОСТ 2590-2006 г.

- Ø16 (245) – 10,5 кз

13 Частично разрушенный парапет восстановить до нормального состояния.

Лестницу подъёма со стороны оси И, при выполнении работ по восстановлению и утеплению стены, удлинить.

						КТ 101R.00.002.КМ02			
						Модернизация генерирующих объектов по группе точек поставки GKRA5N5. АО "Красноярская ТЭЦ-1"			
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.	Борисолокова			<i>Б.О.</i>	18.09.20	Существующий котельный цех. Наружная стена дымосогного отделения. Осн И-Т. Фахверк. (Комплет 4-6)	Стандия	Лист	Листов
Проб.	Верещина			<i>В.О.</i>	18.09.20		Р	10	
Т. контрп.	Мосин			<i>М.О.</i>	18.09.20				
Н. контрп.	Борисолокова			<i>Б.О.</i>	18.09.20	Схема ремонтных работ наружной кирпичной стены бдоль осн И (Комплет №4)		ООО "УралТЭП"	
Учт.	Захарова			<i>З.О.</i>	18.09.20				