

Выпускная квалификационная работа

на тему:

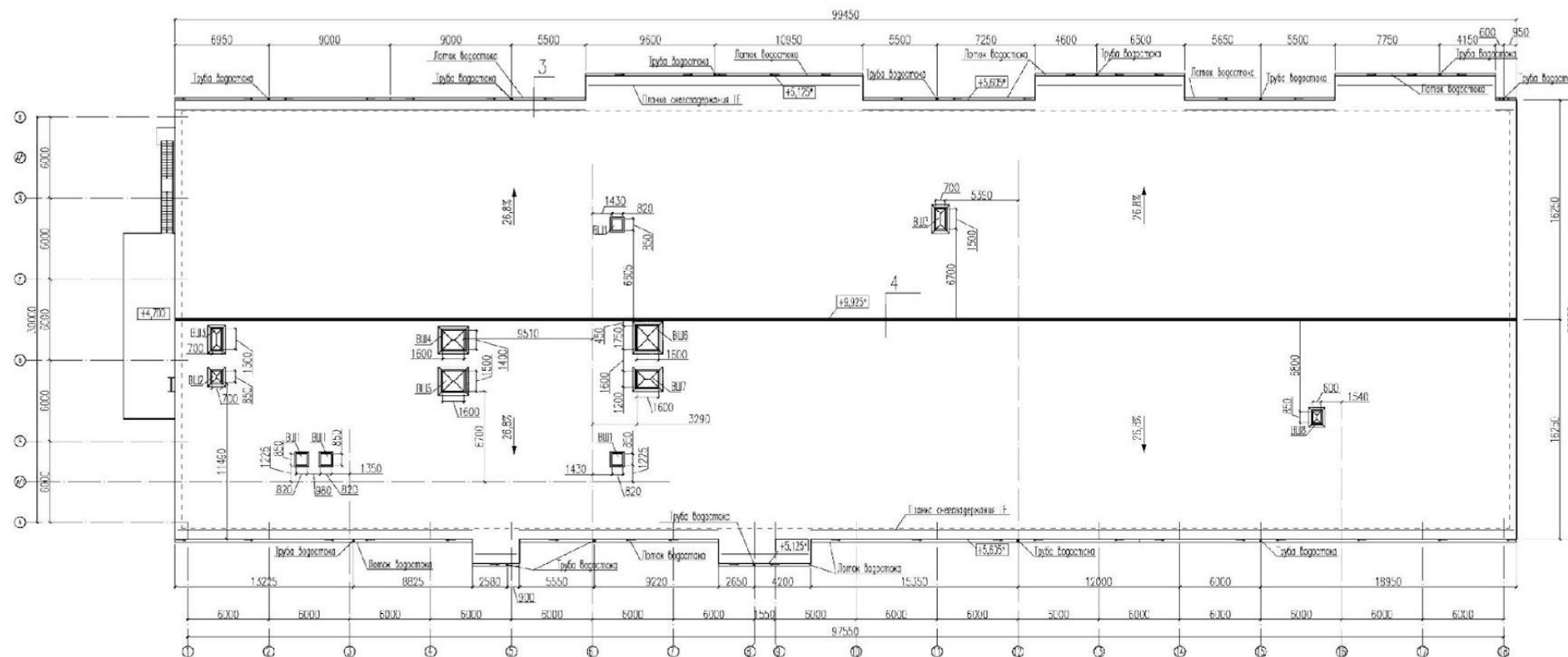
Столовая учебного центра железнодорожных войск

Выполнил: студент Анашкина Е. А.

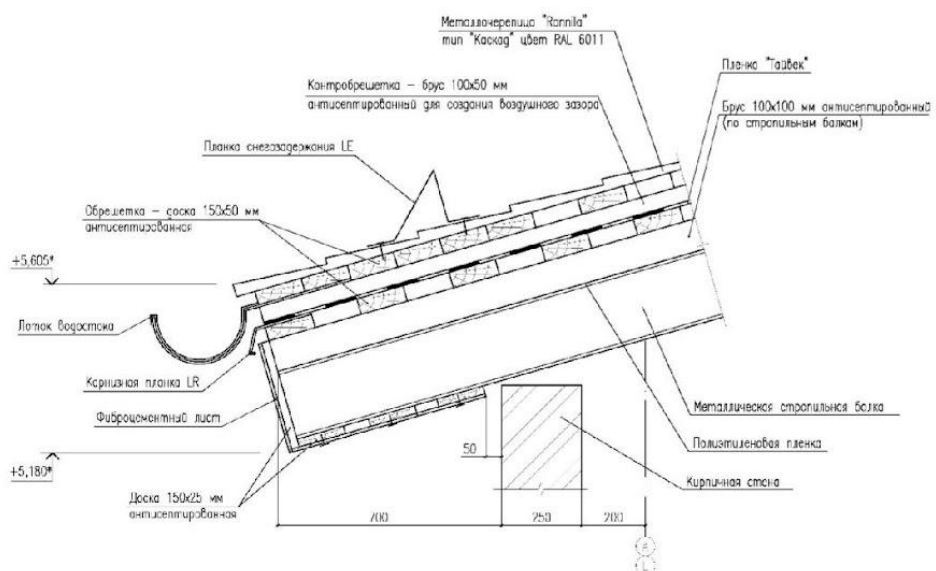
Руководитель: Левитский В. Е.



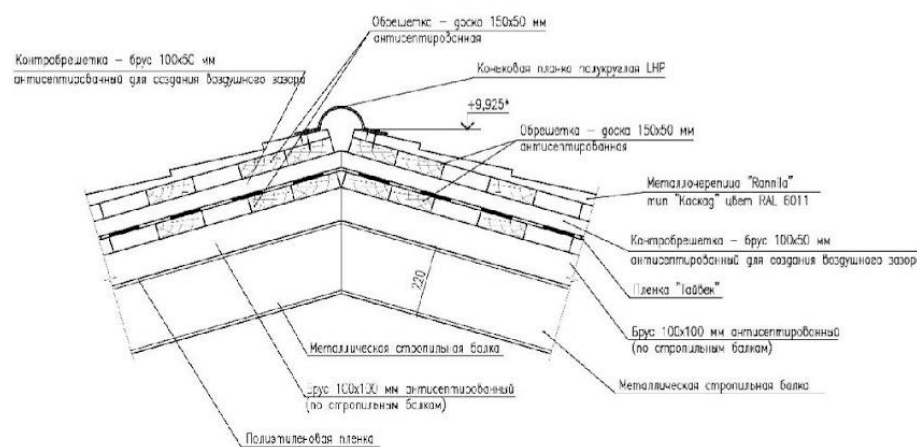
План кровли M1:200



Узел 3 M1:10



Узел 4 M1:10



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Номер помещения	Наименование	Площадь, м²
1	Пирожковая цех	35,2	51	Тамбур	4,8
2	Кабинет заведующего чайной	7,4	52	Помещение приготовления чая	22,5
3	Тамбур	2,6	53	Кладовая сухих продуктов	22,9
4	Коридор	25,7	54	Помещение подготовки яиц	20,0
5	Мясная кулечная посуда	13,0	55	Помещение холодильных камер	31,3
6	Помещение хранения отгаров	3,6	56	Дворостерня	10,5
7	Мясная столовая посуда	12,1	57	Кладовая сыров	10,5
8	Дозаторная	9,6	58	Помещение уборочного инвентаря	7,5
9	Буфет чайной	14,6	59	Душевая женская	2,8
10	Обеденный зал на 40 посадочных мест	46,8	60	Гардероб персонала (женский)	8,2
11	Гардероб персонала женской	6,5	61	Туалет женский	3,7
12	Душевая женская	1,7	62	Душевая мужская	2,7
13	Гардероб персонала мужской	4,6	63	Туалет мужской	3,7
14	Душевая мужская	1,6	64	Гардероб персонала (мужской)	7,9
15	Засорочная	19,1	65	Туалет персонала	5,5
16	Кладовая продуктов	9,1	66	Помещение уборочного инвентаря	2,9
17	Кладовая и мясная тары	3,6	67	Велосвал	9,4
18	Помещение уборочного инвентаря	2,6	68	Дерматологическая	3,9
19	Туалет персонала	2,8	69	Тамбур	1,7
20	Туалет женский	3,0	70	Помещение оставшихся слоек блинов	11,9
21	Туалет мужской	3,0	71	Помещение хранения отгаров	15,1
22	Помещение уборочного инвентаря	3,4	72	Тамбур	5,1
23	Вестибюль с коридором	28,4	73	Комната отгара пельменей	18,5
24	Комната отгара	18,4	74	Кассы подготовки пельменей	32,4
25	Тамбур виажа	3,7	75	Комната отгара персонала	18,5
26	Тамбур	2,7	76	Кабинет начальника столовой	19,0
27	Коридор	24,1	77	Холодный цех	24,5
28	Гардероб персонала	3,7	78	Горячий цех	138,2
29	Душевая	2,7	79	Мясная кулечная посуда	17,4
30	Туалет персонала	1,8	80	Помещение хранения кулечной посуды	14,9
31	Помещение уборочного инвентаря	3,5	81	Помещение хранения и сушки столовой посуды	36,6
32	Кабинет заведующего мясной	7,3	82	Помещение мойки и хранения банок	10,4
33	Кладовая пельменей	3,8	83	Мясная столовая посуда	58,3
34	Кладовая продуктов	7,5	84	Наполнитель горячей посуды	13,7
35	Кладовая противней	10,7	85	Зона разделочная	182,40
36	Теропный зал	45,9	86	Обеденный зал на 260 п/м	452,00
37	Тамбур	2,8	87	Обеденный зал для обслуживания на 40 п/м	71,1
38	Засорочная продуктов	20,0	88	Обеденный зал для дожарки мяса на 76 п/м	113,5
39	Кладовая и мясная тары	20,7	89	Электрощитовые	12,5
40	Помещение ремонта оборудования	21,2	90	Обеденная зона для дегустации на 10 п/м	23,1
41	Помещение суточного наряда	22,6	91	Гардероб контрактников	23,0
42	Электрощитовые	16,5	92	Коридор	20,6
43	Тамбур виажа	3,1	93	Туалет (общественный)	5,1
44	Коридор	112,4	94	Помещение уборочного инвентаря	5,2
45	Коридор	94,4	95	Туалет женский	8,4
46	Помещение переработки обоев	19,8	96	Туалет мужской с тамбуром	25,9
47	Общедный цех	25,8	97	Вестибюль (включительный)	172,3
48	Мясной цех	26,2	98	Тамбур виажа	18,4
49	Рыбный цех	22,3	99	Зона салатовая газифицированная	17,6
50	Помещение кладовой хлеба, резки хлеба и порционной резки масла	27,9			

Выпускная квалификационная работа				
Имя, Инициалы	Лист	№ сем	Подпись	Дата
Работодатель	Александр Е. А.			
Консультант	Павлова Н. П.			
Учебное заведение	Павлова В. Е.			
Курсовик	Савельев В. С.			

кафедра "Строительные конструкции, здания и сооружения"

Сталовая учебно-научная лаборатория ВФФ

Студент Лист Листов

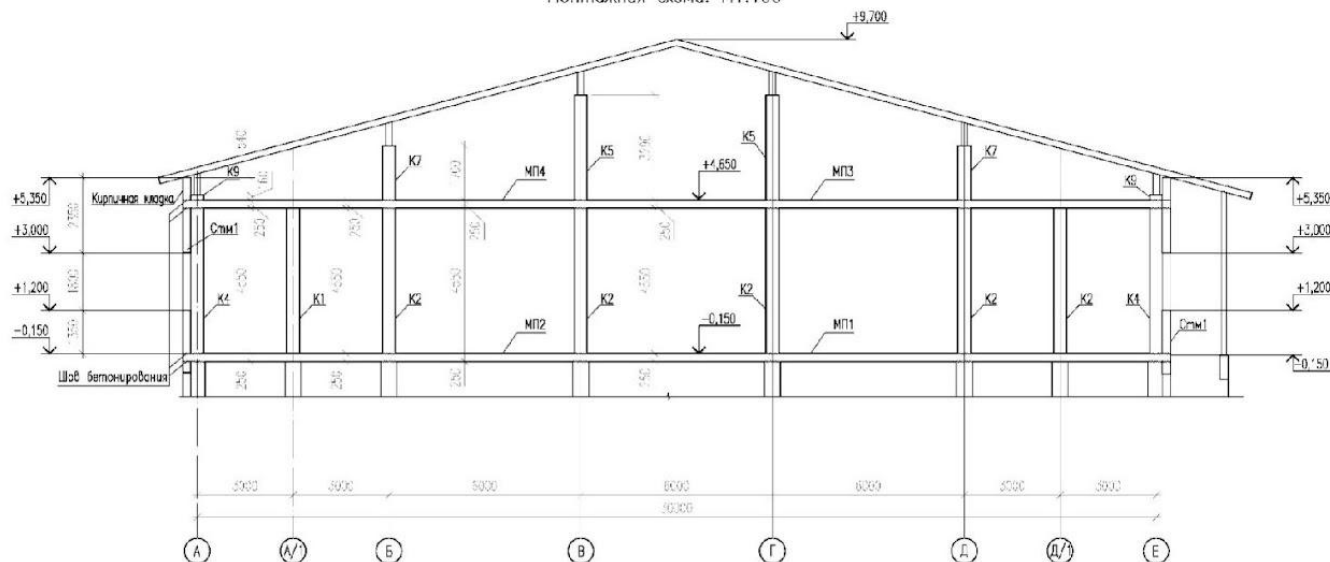
ЕКР 2 6

Фасад; План кровли; Узел 3, 4; экспликация помещений

МГУПС (МИИТ), г. Москва 2016 г.

Расчётно-конструктивный раздел

Монтажная схема. М1:100



Монолитная плита МП2. Схема дополнительного армирования в верхней зоне М1:200

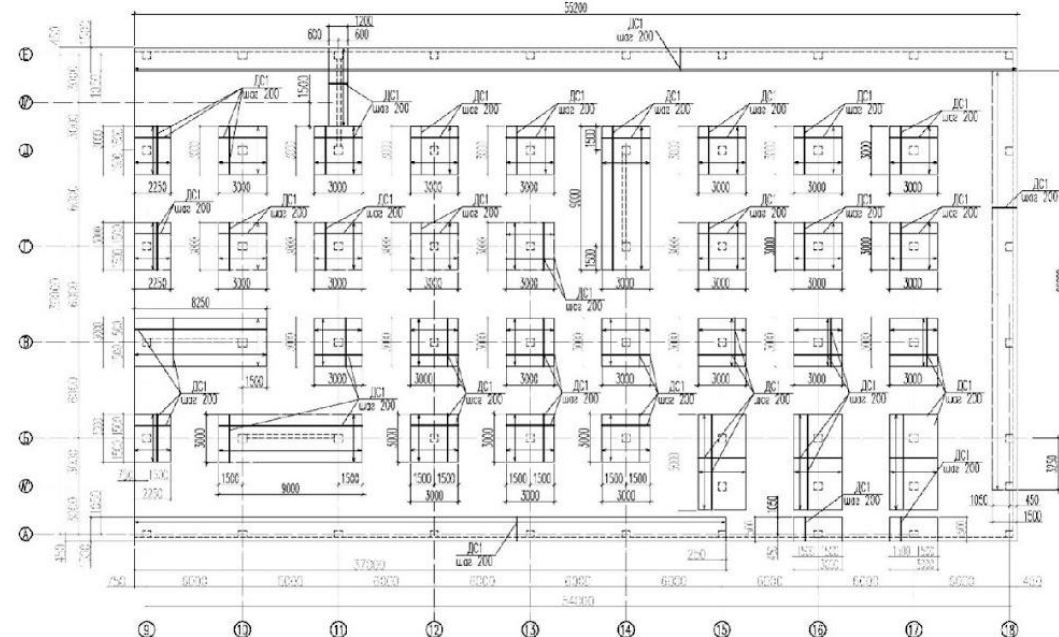
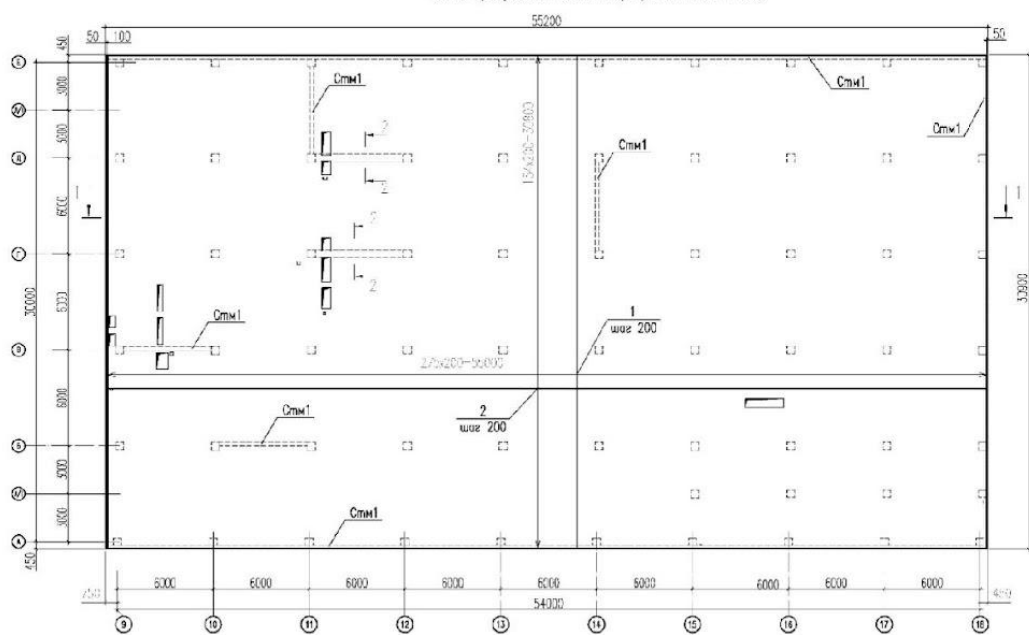
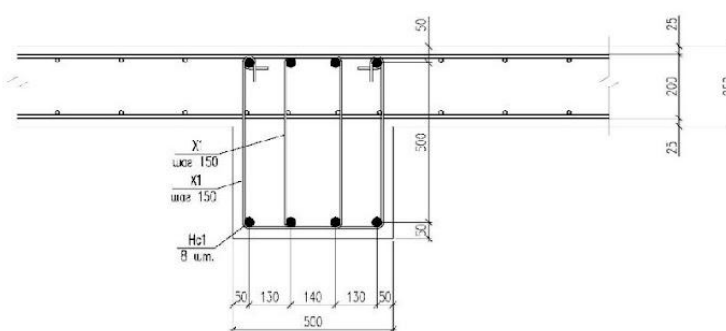


Схема армирования плиты перекрытия МП2. М1:200



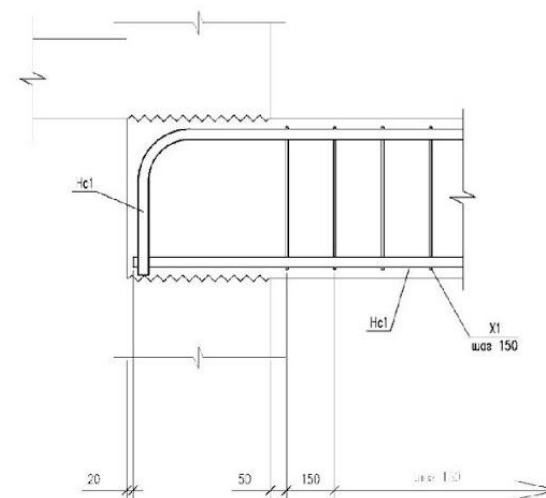
2-2 (1:10)



Спецификация элементов монолитной плиты перекрытия МП2

Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Сборочная единица				
К01	Каркас К01	200	42,15	
Кр1	Каркас Кр1	36	7,00	
С1	Сетка С1	896	4,46	
С2	Сетка С2	896	1,38	
Детали				
Нс1	28-A400 ГОСТ 5781-82 Лобц=115,00 п.м.	1	525,45	
1	12-A400 ГОСТ 5781-82 Лобц=36751,60 п.м.	1	32835,42	
2	L=1200	861	1,07	
ДС1	Лобц=4680,00 п.м.	1	4155,84	
ДС2	Лобц=980,00 п.м.	1	870,24	
X1	L=1850	520	0,73	
Материалы				
	Бетон кл. В25 ГОСТ 25623-2012		496,50 м ³	

Узел опирания балки на фундамент

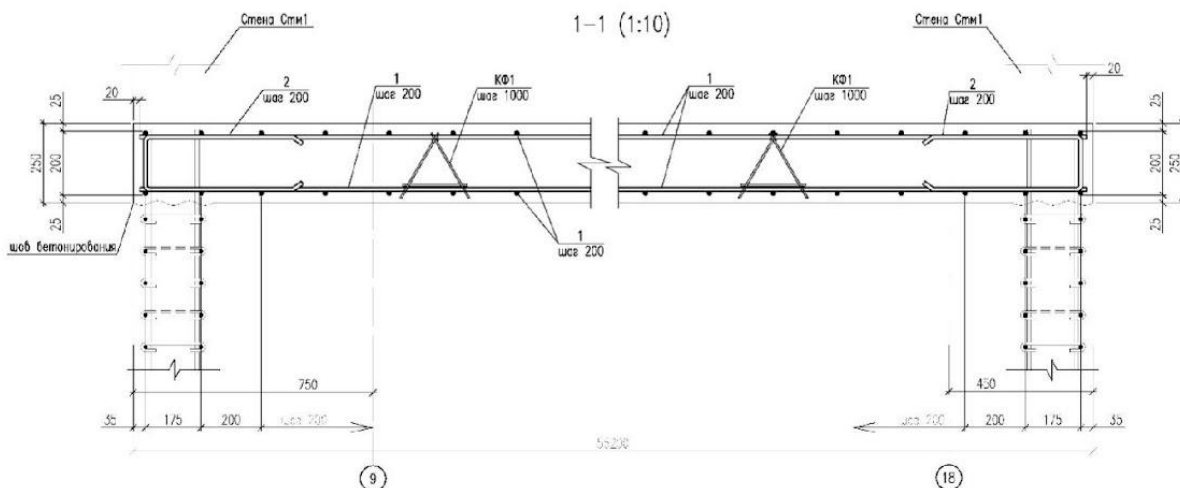


Ведомость расхода стали плиты перекрытия МП2, кг

Марка элемента	Изделия армированные					Вес
	Арматура класса					
	A400		A240			
	ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82			
	Ø20	Ø12	Ø10	Итого	Ø10	Итого
МП2	178,56	38582,77	13722,84	52463,97	72,36	72,36

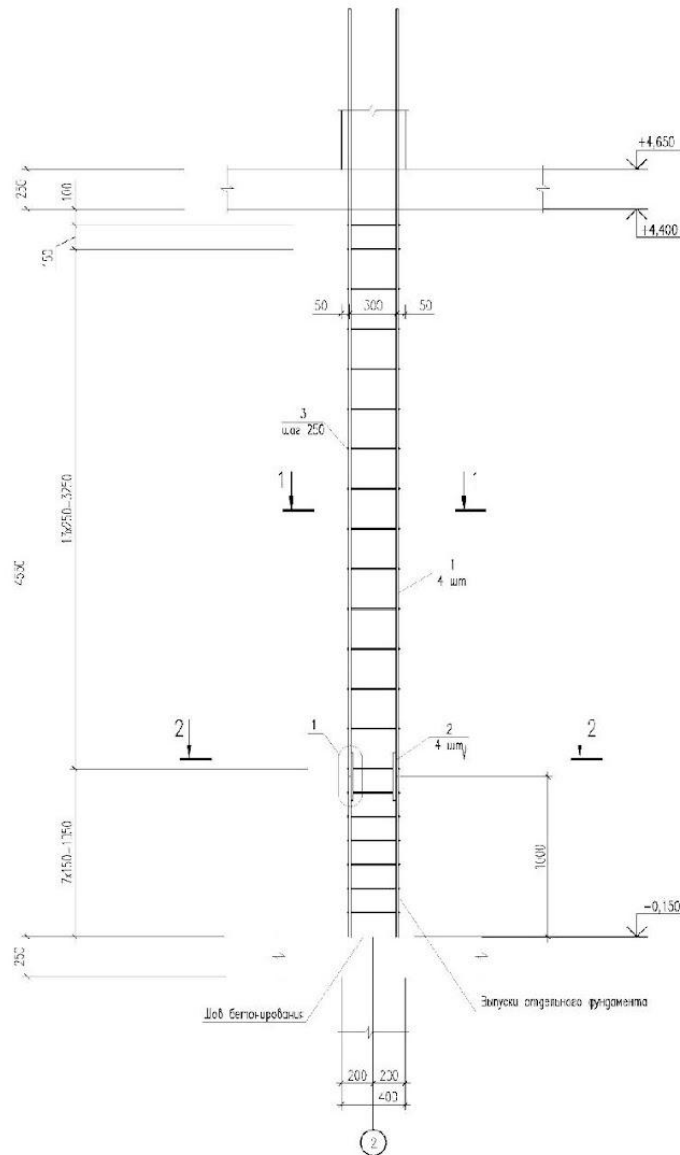
Ведомость деталей плиты перекрытия МП2

Поз.	Элемент
2	

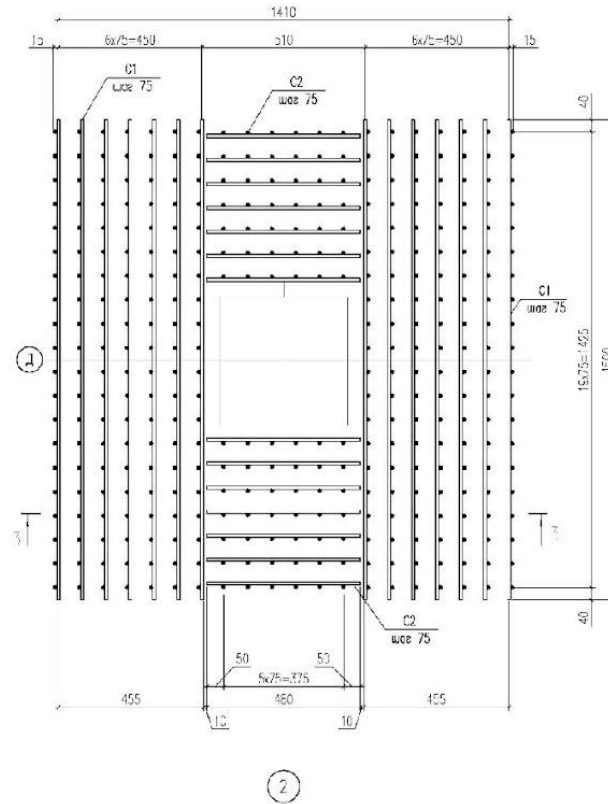


Выпускная квалификационная работа				
кафедра "Строительные конструкции, здания и сооружения"				
Имя, Календарный лист	№ док.	Подпись	Дата	
Разработчик	Александр Е. А.			
Контролирующий	Нельсона В. В.			
Утверждающий	Льбыдина В. Е.			
К. инженер	Мещеряков А. С.			
Место выполнения работ: МГУПС (НИИТ), г. Москва 2016 г.			Страница	Лист
Специальность: Строительство железно-дорожных вокзалов			ВКР	3
Место выполнения работ: МГУПС (НИИТ), г. Москва 2016 г.			Лист	6

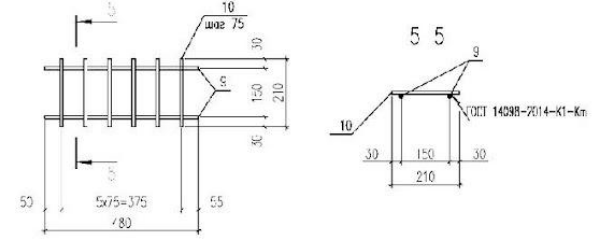
Колонна К2. Армирование.



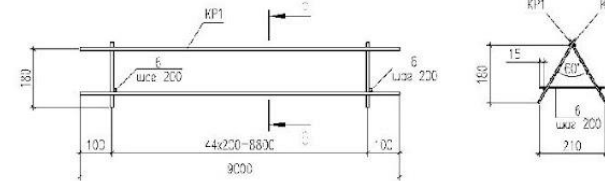
Плита монолитная ПМ2. Дополнительное армирование в зоне колонн (1:10)



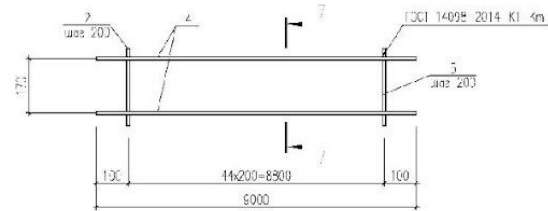
Сетка С2. М10



Каркас-фиксатор КФ1. М1:10



Каркас КР1. М1:10



Спецификация на устройство колонны К2

Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед.изм.	Примечание
Детали				
1	16 А400 ГОСТ 5781-82*	4	7,52	
2	L=4800	4	6,47	
3	6 А240 ГОСТ 5781-82*	21	0,32	
Материалы				
	Бетон класса В25 ГОСТ 28633-2012		0,73 м ³	

Ведомость расхода стали колонны К2, кг

Марка элемента	Итого в конструкции		Всего
	Арматура класса		
	А400	А240	
Колонна К2 (75 шт.)	1789,35	369,63	2158,98

Ведомость деталей колонны К2

Поз.	Сетка
3	

Спецификация на устройство каркаса КФ1

Марка изделия	Поз. дет.	Наименование	Кол.	Масса ед.изм., кг	Масса изделия, кг
КФ1	4	10-А400 ГОСТ 5781-82* L=9000	2	5,55	17,85
	5	L=250	45	0,15	
КР1	6	Каркас КР1	2	17,85	
	6	10-А400 ГОСТ 5781-82* L=250	45	0,15	42,45

Спецификация на устройство сетки С1

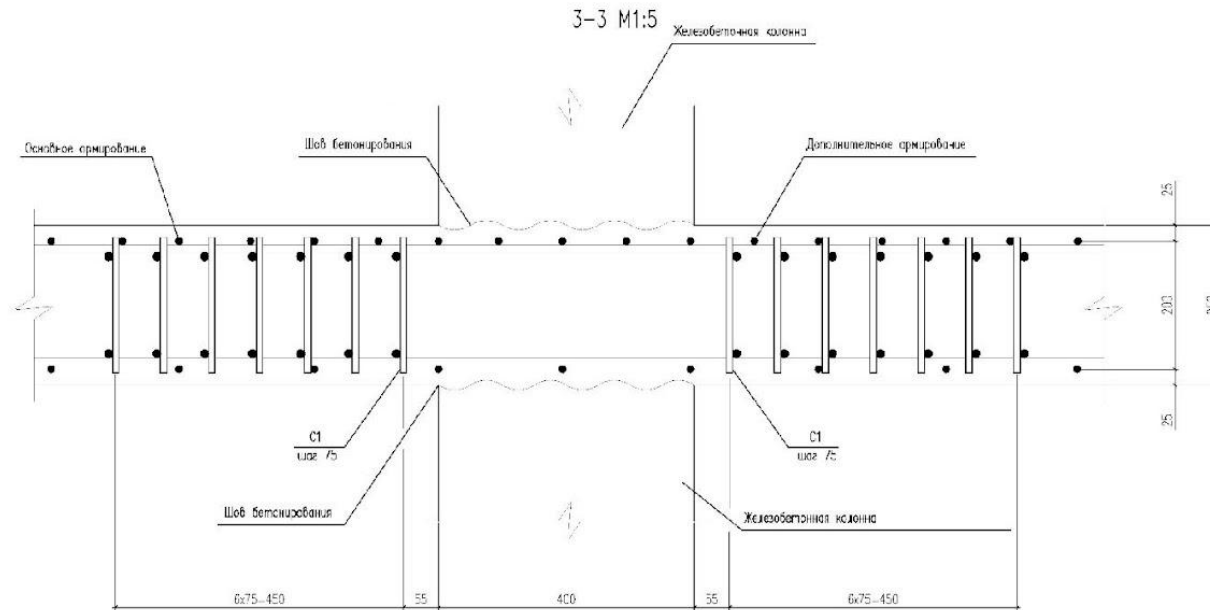
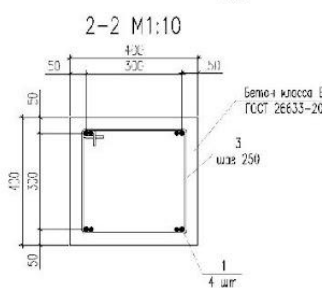
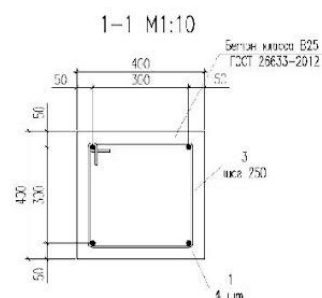
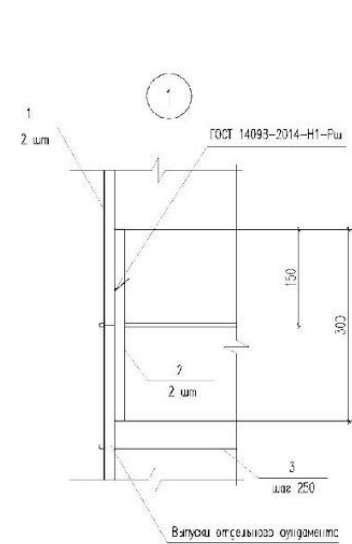
Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед.изм., кг
7	10-А400 ГОСТ 5781-82* L=1500	2	0,93
8	10-А400 ГОСТ 5781-82* L=210	20	0,13

Спецификация на устройство сетки С2

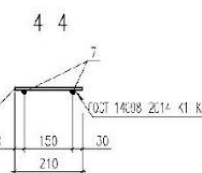
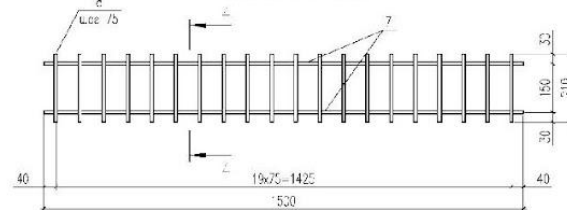
Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед.изм., кг
9	10-А400 ГОСТ 5781-82* L=480	2	0,30
10	10-А400 ГОСТ 5781-82* L=210	6	0,13

Примечания:

- Сетка С1 и С2 устанавливать с раскладкой основной арматуры.
- Спецификация каркаса КФ1 дана на расчете плана стержня 9,0 и каркаса нарезать по месту.



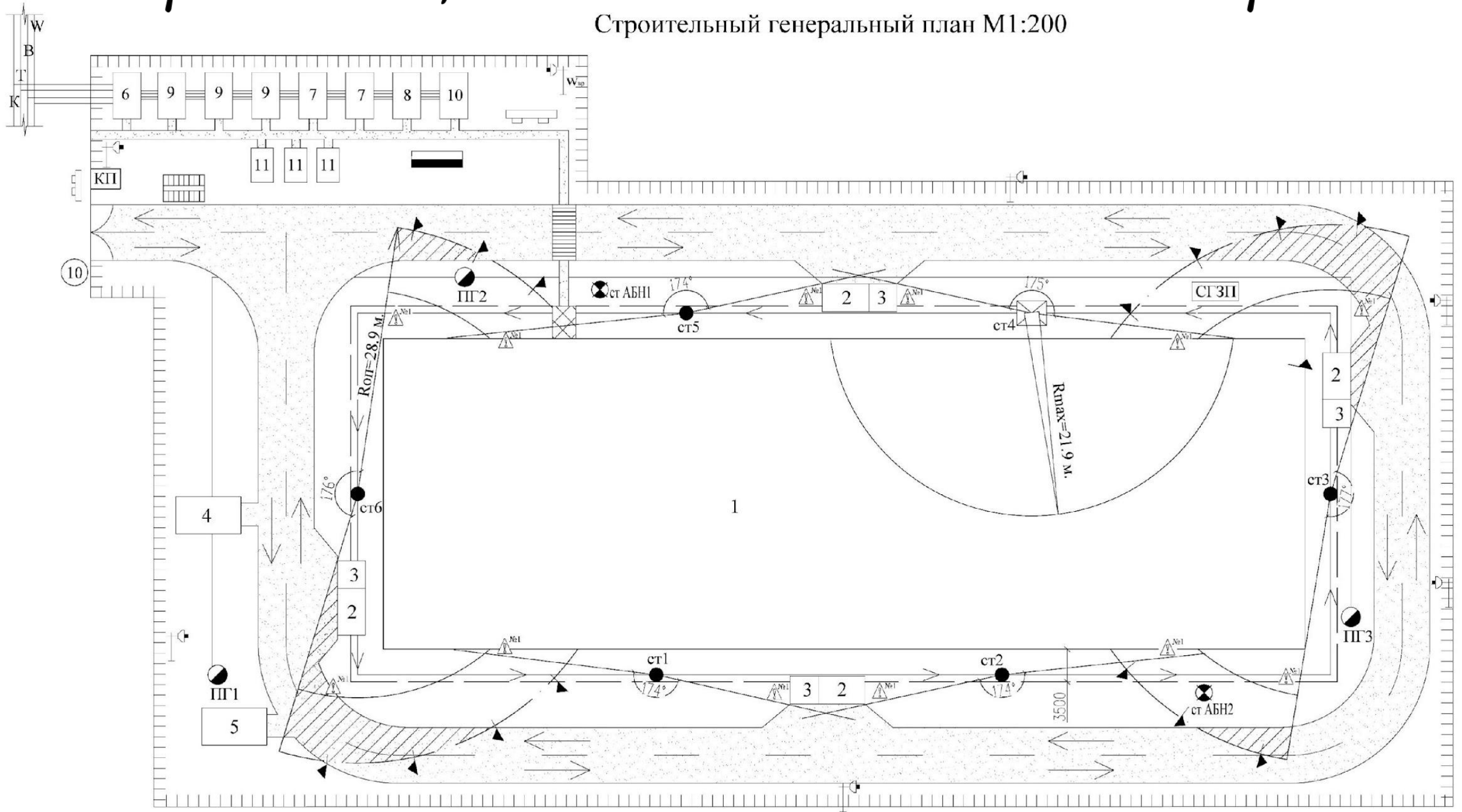
Сетка С1. М10



Выпускная квалификационная работа			
Имя	Колл.	Лист	Листов
Колл.	М.Ф.И.	№	из
Рисовальник	Проверенный	Дата	
Конструктор	Инженер	Дата	
К.И.И.	Инженер	Дата	
К.И.И.	Инженер	Дата	
Спецификация: 1-1, 2-2, 3-3, 4-4, 5-5, 6-6, 7-7, 8-8, 9-0, 10-10, 11-11, 12-12, 13-13, 14-14, 15-15, 16-16, 17-17, 18-18, 19-19, 20-20, 21-21, 22-22, 23-23, 24-24, 25-25, 26-26, 27-27, 28-28, 29-29, 30-30, 31-31, 32-32, 33-33, 34-34, 35-35, 36-36, 37-37, 38-38, 39-39, 40-40, 41-41, 42-42, 43-43, 44-44, 45-45, 46-46, 47-47, 48-48, 49-49, 50-50, 51-51, 52-52, 53-53, 54-54, 55-55, 56-56, 57-57, 58-58, 59-59, 60-60, 61-61, 62-62, 63-63, 64-64, 65-65, 66-66, 67-67, 68-68, 69-69, 70-70, 71-71, 72-72, 73-73, 74-74, 75-75, 76-76, 77-77, 78-78, 79-79, 80-80, 81-81, 82-82, 83-83, 84-84, 85-85, 86-86, 87-87, 88-88, 89-89, 90-90, 91-91, 92-92, 93-93, 94-94, 95-95, 96-96, 97-97, 98-98, 99-99, 100-100, 101-101, 102-102, 103-103, 104-104, 105-105, 106-106, 107-107, 108-108, 109-109, 110-110, 111-111, 112-112, 113-113, 114-114, 115-115, 116-116, 117-117, 118-118, 119-119, 120-120, 121-121, 122-122, 123-123, 124-124, 125-125, 126-126, 127-127, 128-128, 129-129, 130-130, 131-131, 132-132, 133-133, 134-134, 135-135, 136-136, 137-137, 138-138, 139-139, 140-140, 141-141, 142-142, 143-143, 144-144, 145-145, 146-146, 147-147, 148-148, 149-149, 150-150, 151-151, 152-152, 153-153, 154-154, 155-155, 156-156, 157-157, 158-158, 159-159, 160-160, 161-161, 162-162, 163-163, 164-164, 165-165, 166-166, 167-167, 168-168, 169-169, 170-170, 171-171, 172-172, 173-173, 174-174, 175-175, 176-176, 177-177, 178-178, 179-179, 180-180, 181-181, 182-182, 183-183, 184-184, 185-185, 186-186, 187-187, 188-188, 189-189, 190-190, 191-191, 192-192, 193-193, 194-194, 195-195, 196-196, 197-197, 198-198, 199-199, 200-200, 201-201, 202-202, 203-203, 204-204, 205-205, 206-206, 207-207, 208-208, 209-209, 210-210, 211-211, 212-212, 213-213, 214-214, 215-215, 216-216, 217-217, 218-218, 219-219, 220-220, 221-221, 222-222, 223-223, 224-224, 225-225, 226-226, 227-227, 228-228, 229-229, 230-230, 231-231, 232-232, 233-233, 234-234, 235-235, 236-236, 237-237, 238-238, 239-239, 240-240, 241-241, 242-242, 243-243, 244-244, 245-245, 246-246, 247-247, 248-248, 249-249, 250-250, 251-251, 252-252, 253-253, 254-254, 255-255, 256-256, 257-257, 258-258, 259-259, 260-260, 261-261, 262-262, 263-263, 264-264, 265-265, 266-266, 267-267, 268-268, 269-269, 270-270, 271-271, 272-272, 273-273, 274-274, 275-275, 276-276, 277-277, 278-278, 279-279, 280-280, 281-281, 282-282, 283-283, 284-284, 285-285, 286-286, 287-287, 288-288, 289-289, 290-290, 291-291, 292-292, 293-293, 294-294, 295-295, 296-296, 297-297, 298-298, 299-299, 300-300, 301-301, 302-302, 303-303, 304-304, 305-305, 306-306, 307-307, 308-308, 309-309, 310-310, 311-311, 312-312, 313-313, 314-314, 315-315, 316-316, 317-317, 318-318, 319-319, 320-320, 321-321, 322-322, 323-323, 324-324, 325-325, 326-326, 327-327, 328-328, 329-329, 330-330, 331-331, 332-332, 333-333, 334-334, 335-335, 336-336, 337-337, 338-338, 339-339, 340-340, 341-341, 342-342, 343-343, 344-344, 345-345, 346-346, 347-347, 348-348, 349-349, 350-350, 351-351, 352-352, 353-353, 354-354, 355-355, 356-356, 357-357, 358-358, 359-359, 360-360, 361-361, 362-362, 363-363, 364-364, 365-365, 366-366, 367-367, 368-368, 369-369, 370-370, 371-371, 372-372, 373-373, 374-374, 375-375, 376-376, 377-377, 378-378, 379-379, 380-380, 381-381, 382-382, 383-383, 384-384, 385-385, 386-386, 387-387, 388-388, 389-389, 390-390, 391-391, 392-392, 393-393, 394-394, 395-395, 396-396, 397-397, 398-398, 399-399, 400-400, 401-401, 402-402, 403-403, 404-404, 405-405, 406-406, 407-407, 408-408, 409-409, 410-410, 411-411, 412-412, 413-413, 414-414, 415-415, 416-416, 417-417, 418-418, 419-419, 420-420, 421-421, 422-422, 423-423, 424-424, 425-425, 426-426, 427-427, 428-428, 429-429, 430-430, 431-431, 432-432, 433-433, 434-434, 435-435, 436-436, 437-437, 438-438, 439-439, 440-440, 441-441, 442-442, 443-443, 444-444, 445-445, 446-446, 447-447, 448-448, 449-449, 450-450, 451-451, 452-452, 453-453, 454-454, 455-455, 456-456, 457-457, 458-458, 459-459, 460-460, 461-461, 462-462, 463-463, 464-464, 465-465, 466-466, 467-467, 468-468, 469-469, 470-470, 471-471, 472-472, 473-473, 474-474, 475-475, 476-476, 477-477, 478-478, 479-479, 480-480, 481-481, 482-482, 483-483, 484-484, 485-485, 486-486, 487-487, 488-488, 489-489, 490-490, 491-491, 492-492, 493-493, 494-494, 495-495, 496-496, 497-497, 498-498, 499-499, 500-500, 501-501, 502-502, 503-503, 504-504, 505-505, 506-506, 507-507, 508-508, 509-509, 510-510, 511-511, 512-512, 513-513, 514-514, 515-515, 516-516, 517-517, 518-518, 519-519, 520-520, 521-521, 522-522, 523-523, 524-524, 525-525, 526-526, 527-527, 528-528, 529-529, 530-530, 531-531, 532-532, 533-533, 534-534, 535-535, 536-536, 537-537, 538-538, 539-539, 540-540, 541-541, 542-542, 543-543, 544-544, 545-545, 546-546, 547-547, 548-548, 549-549, 550-550, 551-551, 552-552, 553-553, 554-554, 555-555, 556-556, 557-557, 558-558, 559-559, 560-560, 561-561, 562-562, 563-563, 564-564, 565-565, 566-566, 567-567, 568-568, 569-569, 570-570, 571-571, 572-572, 573-573, 574-574, 575-575, 576-576, 577-577, 578-578, 579-579, 580-580, 581-581, 582-582, 583-583, 584-584, 585-585, 586-586, 587-587, 588-588, 589-589, 590-590, 591-591, 592-592, 593-593, 594-594, 595-595, 596-596, 597-597, 598-598, 599-599, 600-600, 601-601, 602-602, 603-603, 604-604, 605-605, 606-606, 607-607, 608-608, 609-609, 610-610, 611-611, 612-612, 613-613, 614-614, 615-615, 616-616, 617-617, 618-618, 619-619, 620-620, 621-621, 622-622, 623-623, 624-624, 625-625, 626-626, 627-627, 628-628, 629-629, 630-630, 631-631, 632-632, 633-633, 634-634, 635-635, 636-636, 637-637, 638-638, 639-639, 640-640, 641-641, 642-642, 643-643, 644-644, 645-645, 646-646, 647-647, 648-648, 649-649, 650-650, 651-651, 652-652, 653-653, 654-654, 655-655, 656-656, 657-657, 658-658, 659-659, 660-660, 661-661, 662-662, 663-663, 664-664, 665-665, 666-666, 667-667, 668-668, 669-669, 670-670, 671-671, 672-672, 673-673, 674-674, 675-675, 676-676, 677-677, 678-678, 679-679, 680-680, 681-681, 682-682, 683-683, 684-684, 685-685, 686-686, 687-687, 688-688, 689-689, 690-690, 691-691, 692-692, 693-693, 694-694, 695-695, 696-696, 697-697, 698-698, 699-699, 700-700, 701-701, 702-702, 703-703, 704-704, 705-705, 706-706, 707-707, 708-708, 709-709, 710-710, 711-711, 712-712, 713-713, 714-714, 715-715, 716-716, 717-717, 718-718, 719-719, 720-720, 721-721, 722-722, 723-723, 724-724, 725-725, 726-726, 727-727, 728-728, 729-729, 730-730, 731-731, 732-732, 733-733, 734-734, 735-735, 736-736, 737-737, 738-738, 739-739, 740-740, 741-741, 742-742, 743-743, 744-744, 745-745, 746-746, 747-747, 748-748, 749-749, 750-750, 751-751, 752-752, 753-753, 754-754, 755-755, 756-756, 757-757, 758-758, 759-759, 760-760, 761-761, 762-762, 763-763, 764-764, 765-765, 766-766, 767-767, 768-768, 769-769, 770-770, 771-771, 772-772, 773-773, 774-774, 775-775, 776-776, 777-777, 778-778, 779-779, 780-780, 781-781, 782-782, 783-783, 784-784, 785-785, 786-786, 787-787, 788-788, 789-789, 790-790, 791-791, 792-792, 793-793, 794-794, 795-795, 796-796, 797-797, 798-798, 799-799, 800-800, 801-801, 802-802, 803-803, 804-804, 805-805, 806-806, 807-807, 808-808, 809-809, 810-810, 811-811, 812-812, 813-813, 814-814, 815-815, 816-816, 817-817, 818-818, 819-819, 820-820, 821-821, 822-822, 823-823, 824-824, 825-825, 826-826, 827-827, 828-828, 829-829, 830-830, 831-831, 832-832, 833-833, 834-834, 835-835, 836-836, 837-837, 838-838, 839-839, 840-840, 841-841, 842-842, 843-843, 844-844, 845-845, 846-846, 847-847, 848-848, 849-849, 850-850, 851-851, 852-852, 853-853, 854-854, 855-855, 856-856, 857-857, 858-858, 859-859, 860-860, 861-861, 862-862, 863-863, 864-864, 865-865, 866-866, 867-867, 868-868, 869-869, 870-870, 871-871, 872-872, 873-873, 874-874, 875-875, 876-876, 877-877, 878-878, 879-879, 880-880, 881-881, 882-882, 883-883, 884-884, 885-885, 886-886, 887-887, 888-888, 889-889, 890-890, 891-891, 892-892, 893-893, 894-894, 895-895, 896-896, 897-897, 898-898, 899-899, 900-900, 901-901, 902-902, 903-903, 904-904, 905-905, 906-906, 907-907, 908-908, 909-909, 910-910, 911-911, 912-912, 913-913, 914-914, 915-915, 916-916, 917-917, 918-918, 919-919, 920-920, 921-921, 922-922, 923-923, 924-924, 925-925, 926-926, 927-927, 928-928, 929-929, 930-930, 931-931, 932-932, 933-933, 934-934, 935-935, 936-936, 937-937, 938-938, 939-939, 940-940, 941-941, 942-942, 943-943, 944-944, 945-945, 946-946, 947-947, 948-948, 949-949, 950-950, 951-951, 952-952, 953-953, 954-954, 955-955, 956-956, 957-957, 958-958, 959-959, 960-960, 961-961, 962-962, 963-963, 964-964, 965-965, 966-966, 967-967, 968-968, 969-969, 970-970, 971-971, 972-972, 973-973, 974-974, 975-975, 976-976, 977-977, 978-978, 979-979, 980-980, 981-981, 982-982, 983-983, 984-984, 985-985, 986-986, 987-987, 988-988, 989-989, 990-990, 991-991, 992-992, 993-993, 994-994, 995-995, 996-996, 997-997, 998-998, 999-999, 1000-1000, 1001-1001, 1002-1002, 1003-1003, 1004-1004, 1005-1005, 1006-1006, 1007-1007, 1008-1008, 1009-1009, 1010-1010, 1011-1011, 1012-1012, 1013-1013, 1014-1014, 1015-1015, 1016-1016, 1017-1017, 1018-1018, 1019-1019, 1020-1020, 1021-1021, 1022-1022, 1023-1023, 1024-1024, 1025-1025, 1026-1026, 1027-1027, 1028-1028, 1029-1029, 1030-1030, 1031-1031, 1032-1032, 1033-1033, 1034-1034, 103			

Организационно-технологический раздел

Строительный генеральный план М1:200



Условные обозначения

	Временный забор с воротами и калиткой
	Временные здания контейнерного типа
	Ограничение вылета стрелы крана
	Опасная зона дороги
	Граница монтажной зоны
	Граница опасной зоны
	Пржектор на опоре
	Пожарный гидрант
	Пожарный щит

	Информационный стенд
	Временная электрическая сеть
	Навес
	Переход через автодорогу
	Пункт мойки колёс
	Контрольный пункт
	Стоянка автобетононасоса
	Склад грузозахватных приспособлений
	Знак ограничения скорости движения

№ п.п.	Наименование
1	Строящееся здание
2	Опалубочный склад
3	Арматурный склад
4	Открытый склад
5	Закрытый склад
6	Контора прораба
7	Гардеробная с душевой

8	Помещение приема пищи
9	Помещение для обогрева и отдыха работающих
10	Медицинский пункт
11	Туалет

Экспертная квалификационная работа			
Изм.	Кол-во	Листы	№ док.
кафедра "Строительные конструкции, здания и сооружения"			
Рисующий	Амелина Е. А.	Проверяющий	Дата
Корректирующий	Курбанов А. Д.	Специальность	Строительство железнобетонных сооружений
Исполнитель	Лыбасова В. В.	Специальность	Строительство железнобетонных сооружений
К. э. ш.	Березов В. С.	Специальность	Строительство железнобетонных сооружений
Строительный генеральный план			
МГПС (МИИТ), г. Москва 2018 г.			

**Благодарю за
внимание!**