



ПРОЕКТНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ

ООО ПСК «СТРОЙГОРОД»

СРО-П-136-16022010

Регистрационный номер 191 от 20 октября 2017 г.

**«Подсобные помещения водооборотного блока по адресу:
г. Саратов, ул. им. М.В.Ломоносова,1»**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Конструкции металлические

№ 66-24-П-КМ

| | |
|----------------|--------------|
| Изн. № подл. | Взам. Изв. № |
| | |
| Подпись и дата | |

Саратов 2024 г.



ПРОЕКТНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ

ООО ПСК «СТРОЙГОРОД»

СРО-П-136-16022010

Регистрационный номер 191 от 20 октября 2017 г.

**«Подсобные помещения водооборотного блока по адресу:
г. Саратов, ул. им. М.В.Ломоносова,1»**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Конструкции металлические

№ 66-24-П-КМ

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

Генеральный директор



С.Г. Шапкарин

Главный инженер проекта

Т.Е. Шапкарина

Саратов 2024 г.

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

1. Проектная документация разработана на основании задания на проектирование в соответствии с действующими нормативными документами, правилами и стандартами.
2. Проектная документация разработана в соответствии с требованиями следующих нормативных технических документов: №384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений"; №123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности"; СП 1.13130.2012 "Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы"; СП 2.13130.2012 "Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты"; СП 4.13130.2013 "Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям".
3. Проект разработан в соответствии с данными СНиП 23-01-99* "Строительная климатология" и СНиП 2.01.07-85 "Нагрузки и воздействия":
 - климатический район IIIв;
 - расчетная зимняя температура наружного воздуха -27°C , что соответствует температуре наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,92;
 - расчетное значение веса снегового покрова $S_g=2.1$ кПа (210 кг/м²);
 - значение ветрового давления $W_0=0.38$ кПа (38 кг/м²);
 - зона влажности - сухая;
 - нормативная глубина сезонного промерзания 1,5м
4. Степень огнестойкости здания III. Класс конструктивной пожарной опасности С0. Класс функциональной опасности Ф 5.1 - производственные здания.
5. В помещениях открытого контура за отм. +0,000 принята отметка чистого пола первого этажа насосной открытого контура, которая соответствует абсолютной отметке +14.1300. В помещениях закрытого контура за отм. +0,000 принята отметка чистого пола первого этажа насосной закрытого контура, которая соответствует абсолютной отметке +14.2300.
6. Конструктивная схема зданий насосных закрытого и открытого контура - рамно-связевая. Фундаменты под здания насосных закрытого и открытого контура - железобетонные, плитные. Фундаменты под опоры эстакады - столбчатые, железобетонные. Стены - из металлических трёхслойных сэндвич панелей толщиной $t=120$ мм с негорючим заполнением из минеральноватных плит. Проектом предусмотрена вертикальная раскладка стеновых панелей с креплением к фасадным ригелям. Узлы крепления и стыковки стеновых сэндвич панелей, цветовое решение и объём материалов по стеновым сэндвич панелям представлены в части АР. Покрытие кровельных сэндвич-панелей толщиной $t=120$ мм с негорючим заполнением из минеральноватных плит. Несущими конструкциями кровли запроектированы прогоны из горячекатаных швеллеров № 20 шагом 1000-1200 мм по стальным главным балкам двутаврового сечения. Водосток наружный неорганизованный.
7. Конструкции запроектированы в соответствии с требованиями:
 - СП 20.13330.2016 "Нагрузки и воздействия";
 - СП 16.13330.2017 "Стальные конструкции";
 - СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции";
 - СП 28.13330.2017 "Защита строительных конструкций от коррозии";
 - СП 63.13330.2018 "Бетонные и железобетонные конструкции"
- ГОСТ 21.1101-2020 "Основные требования к проектной и рабочей документации";
8. Все элементы металлокаркасов открытого, закрытого контура и эстакады выполнить из стали С255 по ГОСТ 27772-2015.
9. Узел пирога пола и объёмы материалов представлены в части АР.
10. Все стальные конструкции защищать от коррозии покрытием из двух слоев эмали ПФ-115 (ГОСТ 6465-76) по грунтовке ГФ-021 (ГОСТ 25129-82). Антикоррозионную защиту мест нарушенных электросваркой восстановить после окончания работ.
11. Сварку металлических элементов производить по всей длине соприкосновения, электродами Э46 по ГОСТ 9467-75. в соответствии с требованиями ГОСТ 5264-80* катет сварных швов выполнять 5 мм, кроме отдельно оговоренных в проекте, но не более наименьшей толщины свариваемых деталей.
12. Все работы вести в соответствии со СНиП 12-03-2001 "Техника безопасности в строительстве". Проект разработан для производства работ в летнее время. Производство работ должно выполняться в полном соответствии с СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции", СП 71.13330.2017 "Изоляционные и отделочные материалы". Способы производства работ в зимних условиях должны быть отражены в проекте производства работ и обеспечивать выполнение требований настоящего проекта к прочности и устойчивости возводимых конструкций, а так же учитывать специальные требования к видам и маркам материалов конструкций и правилам возведения их в зимнее время.
13. Болтовые монтажные соединения выполнять на болтокомплектах общего применения, нормальной точности, класса прочности 8.8, соответствующего диаметра. После установки элементов в проектное положение сварку металлических элементов производить по всей длине соприкосновения.
14. Строительно-монтажные работы производить в соответствии с главами СНиП III-4 - 80 "Техника безопасности в строительстве". СНиП 12- 03 - 99 "Безопасность труда в строительстве" ч.1. СНиП 3.03.01 - 87* "Несущие и ограждающие конструкции." СНиП 3.04.01-87 "Изоляционные и отделочные покрытия".
15. Проектом предусмотрено производство работ в летнее время.
16. При производстве работ в зимнее время необходимо руководствоваться главами СНиП 3.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции".
17. По периметру зданий выполнить отмостку из асфальтобетона шириной 1,0 м ,толщиной 0,05 м по щебеночному основанию толщиной 0,1 м.

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ КОМПЛЕКТА АР

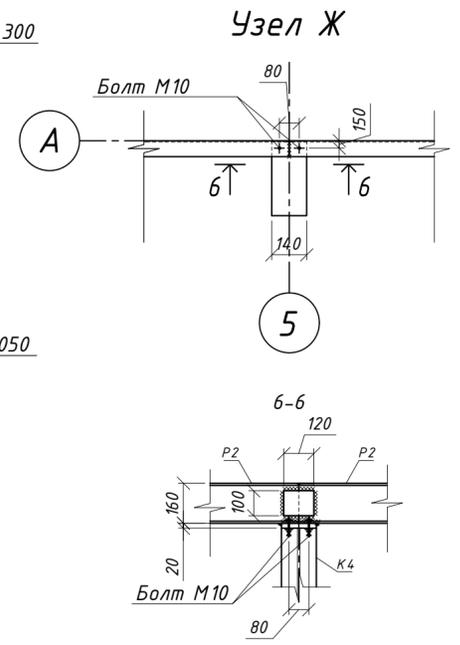
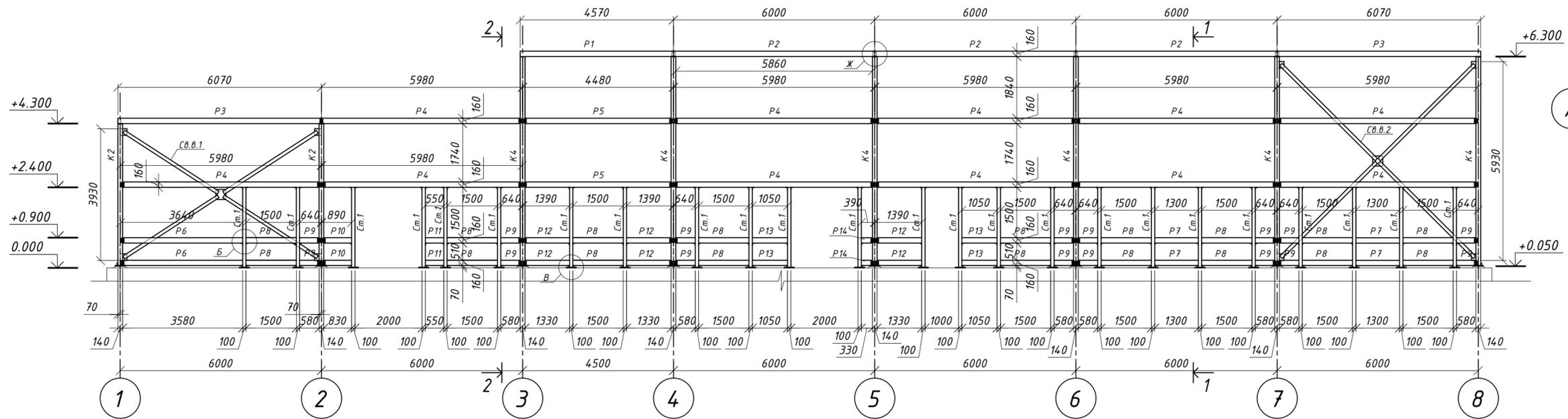
| Лист | Наименование | Примечание |
|------|--|-----------------|
| 1 | Общие данные | |
| 2 | План помещений. План колонн и стоек | Открытый контур |
| 3 | Развёртка металлокаркаса стены по фасаду "1-8", по фасаду "8-1" | |
| 4 | Развёртка металлокаркаса стен по фасадам "А-В", "В-А". Разрез 1-1, 2-2, 3-3. | |
| 5 | Колонна К3.1, Спецификация на колонны. | |
| 6 | План покрытия | |
| 7 | Связи вертикальные, связи горизонтальные | |
| 8 | Лестница в осях "1/Г-Е" | |
| 9 | План 1 этажа. План колонн и стоек | |
| 10 | Развёртка металлокаркаса стены по фасаду "6-1", "1-6", "А-Е", "Е-А" | |
| 11 | Разрезы 1-1.....4-4 | |
| 12 | Колонны К1, К2 | |
| 13 | Колонны К3, К4 | |
| 14 | План покрытия | |
| 15 | Балки Б1, Б2 | |
| 16 | Связи | |
| 17 | Рамы 1-9 | |
| 18 | Схема эстакады | |
| 19 | Схема расположения колонн, балок и стоек | |
| 20 | Разрезы 1-1.....12-12 | |
| 21 | Узлы 1-11 | |
| 22 | Спецификация металлопроката эстакады | |

Взам. инв.И
Инв.И подл.

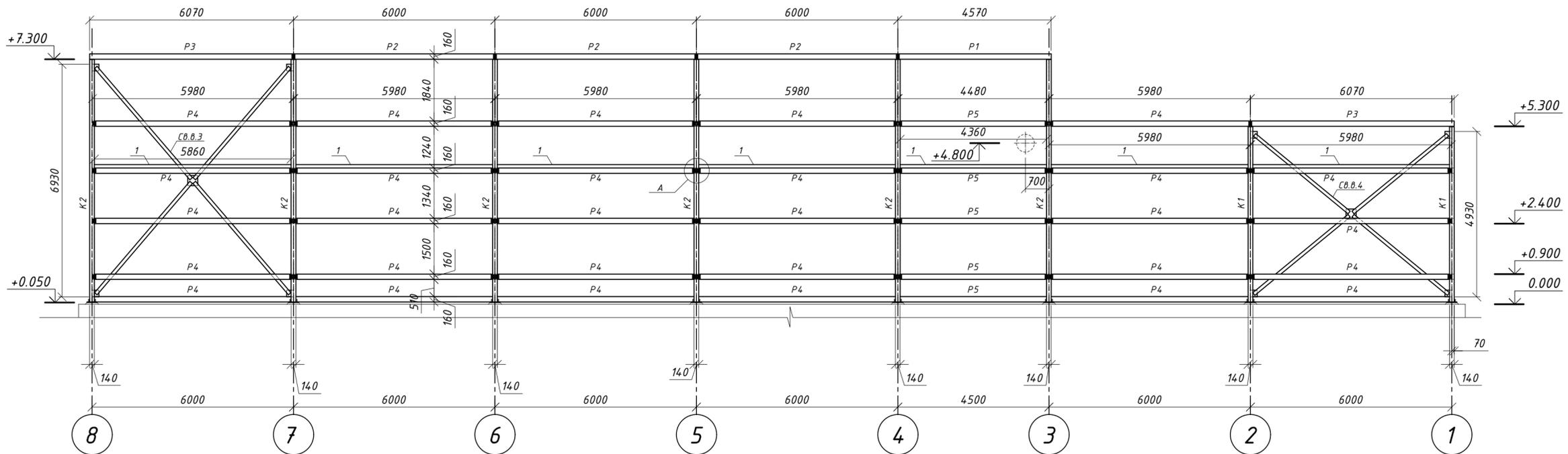
Подпись и дата

| | | | | | | | | | |
|-----------|------|-----------|------|---------|-------|---|--------|------|--------|
| | | | | | | 66-24-П-КМ | | | |
| | | | | | | "Подсобные помещения водооборотного блока по адресу: г.Саратов, ул. им М.В. Ломоносова, 1" | | | |
| Изм. | Кол. | Лист | Изд. | Подпись | Дата | Насосная открытого контура, Насосная закрытого контура, Эстакада. | Стадия | Лист | Листов |
| Разраб. | | Никитюк | | | 04.24 | | Р | 1 | 22 |
| ГИП | | Шапкарина | | | 04.24 | | | | |
| Н. контр. | | Усенин | | | 04.24 | Общие данные. | | | |

Развёртка металлокаркаса стены по фасаду "1-8"



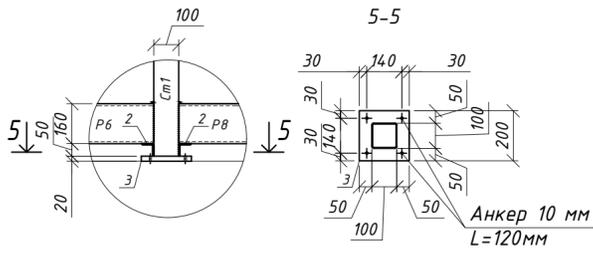
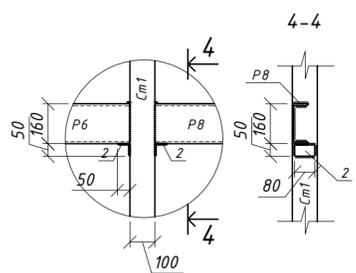
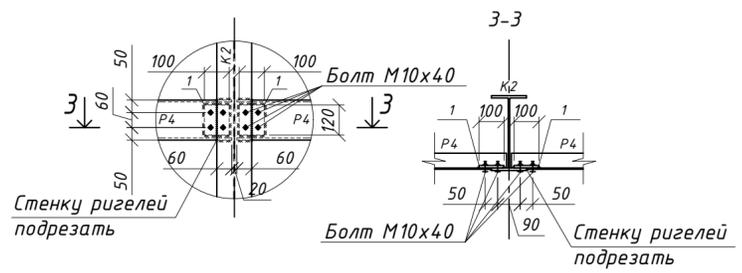
Развёртка металлокаркаса стены по фасаду "8-1"



Узел А

Узел Б

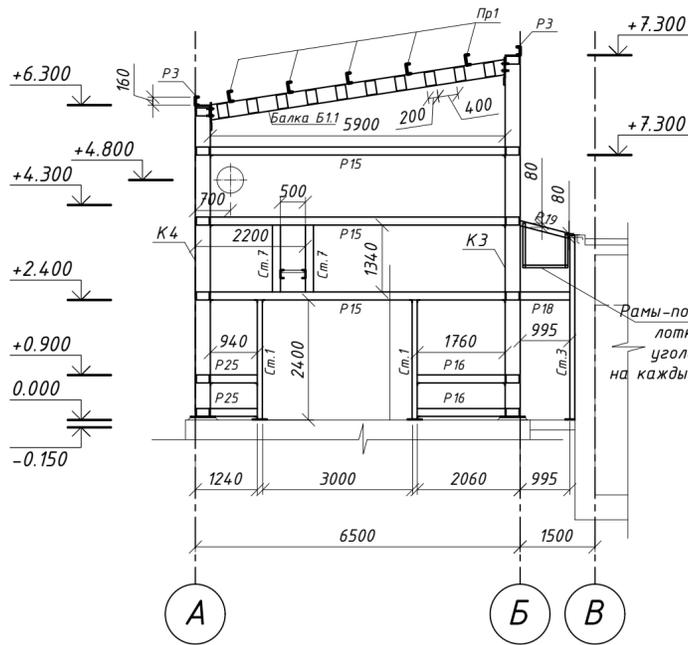
Узел В



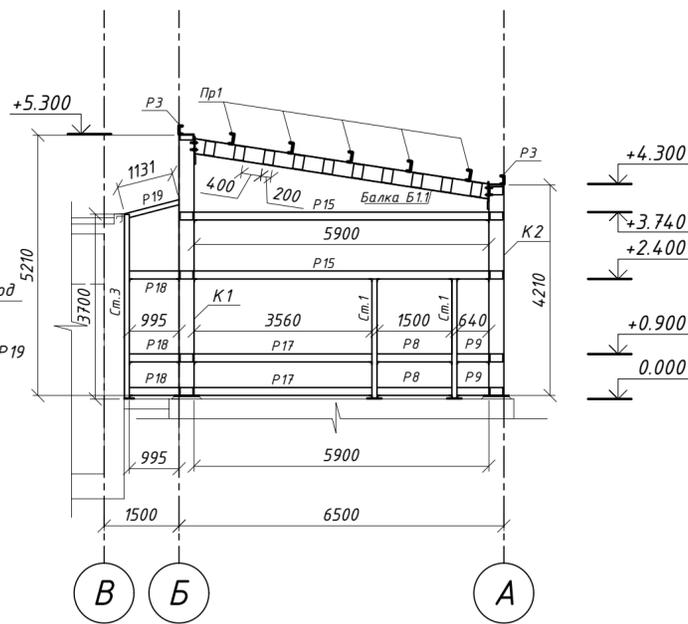
| | | | | |
|--|-----------|------|--------|---------|
| 66-24-П-КМ | | | | |
| "Подсобные помещения водооборотного блока по адресу: г.Саратов, ул. им М.В. Ломоносова, 1" | | | | |
| Изм. | Кол. | Лист | Издок. | Подпись |
| Разраб. | Никитюк | | | 04.24 |
| ГИП | Шапкарина | | | 04.24 |
| Н. контр. | Усенин | | | 04.24 |
| Насосная открытого контура | | | Стадия | Лист |
| | | | Р | 3 |
| Развёртка металлокаркаса стены по фасаду "1-8". Развёртка металлокаркаса стены по фасаду "8-1" | | | | |
| СТРОЙГОРОД ПРОЕКТО-СТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ | | | | |

Развёртка металлокаркаса
стены по фасаду "А-В"

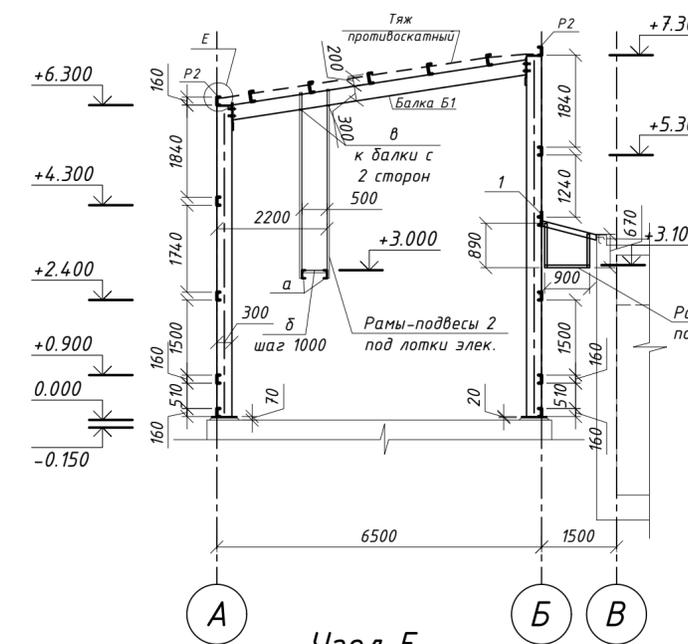
Развёртка металлокаркаса
стены по фасаду "В-А"



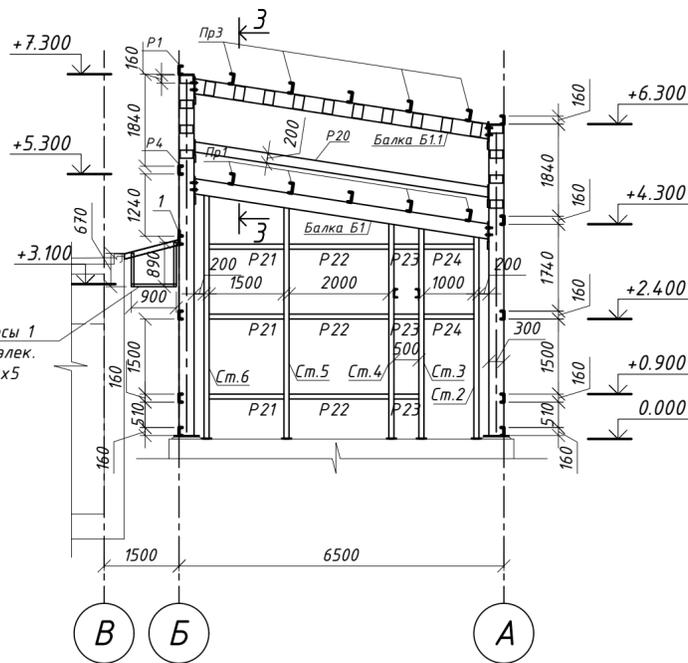
Разрез 1-1



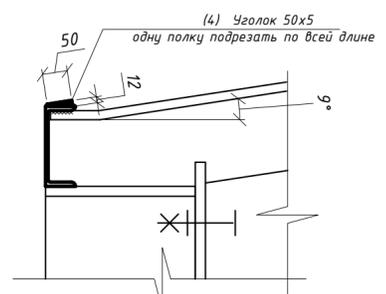
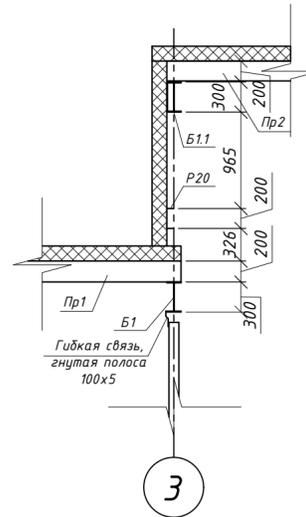
Разрез 2-2



Узел Е



Разрез 3-3



| Марка поз. | ОБОЗНАЧЕНИЕ | НАИМЕНОВАНИЕ | Кол. шт. | Масса кг. ед. | Прим. |
|------------|-----------------|-------------------------------------|----------|---------------|--------|
| 1 | ГОСТ 19903-2015 | Лист 120x100x10 | 132 | 0,942 | 124,34 |
| 2 | ГОСТ 7798-70 | Болт М10x40 / шайба М10 / гайка М10 | 496 | | |
| 2 | ГОСТ 8510-86 | Уголок 50x6, L=80 | 188 | 0,3576 | 67,23 |
| 3 | ГОСТ 19903-2015 | Лист 200x200x20 | 34 | 6,28 | 213,52 |
| 2 | ГОСТ 8510-86 | Уголок 50x5, Лощ=81,27м | | 2,32 | 188,55 |
| 1 | ГОСТ 8510-86 | Уголок 50x5 Лощ=68,88 м | | 7,53 | 259,7 |

| Марка поз. | ОБОЗНАЧЕНИЕ | НАИМЕНОВАНИЕ | Кол. шт. | Масса кг. ед. | Прим. |
|------------|-----------------|-----------------------------|----------|---------------|---------|
| | | Колонна К1 | 1 | | 225,09 |
| | | Колонна К1.1 | 1 | | 234,83 |
| | | Колонна К2 | 1 | | 188,5 |
| | | Колонна К2.1 | 1 | | 198,3 |
| | | Колонна К3 | 4 | 298,27 | 1193,08 |
| | | Колонна К3.1 | 2 | 310,31 | 620,62 |
| | | Колонна К4 | 4 | 261,68 | 1046,72 |
| | | Колонна К4.1 | 2 | 273,72 | 547,44 |
| P1 | ГОСТ 8240-97 | Швеллер №16 L=4570 | 2 | 64,9 | 129,8 |
| P2 | ГОСТ 8240-97 | Швеллер №16 L=6000 | 6 | 85,2 | 511,2 |
| P3 | ГОСТ 8240-97 | Швеллер №16 L=6070 | 2 | 86,2 | 172,4 |
| P4 | ГОСТ 8240-97 | Швеллер №16 L=5980 | 40 | 84,92 | 3396,8 |
| P5 | ГОСТ 8240-97 | Швеллер №16 L=4480 | 7 | 63,62 | 445,34 |
| P6 | ГОСТ 8240-97 | Швеллер №16 L=3640 | 2 | 51,7 | 103,4 |
| P7 | ГОСТ 8240-97 | Швеллер №16 L=1300 | 2 | 18,46 | 36,92 |
| P8 | ГОСТ 8240-97 | Швеллер №16 L=1500 | 19 | 21,3 | 404,7 |
| P9 | ГОСТ 8240-97 | Швеллер №16 L=640 | 18 | 9,1 | 163,8 |
| P10 | ГОСТ 8240-97 | Швеллер №16 L=890 | 2 | 12,64 | 25,28 |
| P11 | ГОСТ 8240-97 | Швеллер №16 L=550 | 2 | 7,81 | 15,62 |
| P12 | ГОСТ 8240-97 | Швеллер №16 L=1390 | 6 | 19,74 | 118,44 |
| P13 | ГОСТ 8240-97 | Швеллер №16 L=1050 | 2 | 14,91 | 29,82 |
| P14 | ГОСТ 8240-97 | Швеллер №16 L=390 | 2 | 5,54 | 11,08 |
| P15 | ГОСТ 8240-97 | Швеллер №16 L=5900 | 5 | 83,78 | 418,9 |
| P16 | ГОСТ 8240-97 | Швеллер №16 L=1760 | 2 | 25,0 | 50,0 |
| P17 | ГОСТ 8240-97 | Швеллер №16 L=3560 | 2 | 50,55 | 101,1 |
| P18 | ГОСТ 8240-97 | Швеллер №16 L=995 | 4 | 14,13 | 56,52 |
| P19 | ГОСТ 8240-97 | Швеллер №10 L=1130 | 28 | 9,71 | 271,88 |
| P20 | ГОСТ 8240-97 | Швеллер №20 L=5990 | 1 | | 110,22 |
| P21 | ГОСТ 30245-2003 | Труба 100x3 L=1500 | 3 | 13,44 | 40,32 |
| P22 | ГОСТ 30245-2003 | Труба 100x3 L=2000 | 3 | 17,92 | 53,76 |
| P23 | ГОСТ 30245-2003 | Труба 100x3 L=500 | 3 | 4,48 | 13,44 |
| P24 | ГОСТ 30245-2003 | Труба 100x3 L=1000 | 2 | 8,96 | 17,92 |
| P25 | ГОСТ 30245-2003 | Труба 100x3 L=940 | 2 | 8,42 | 16,84 |
| Ст1 | ГОСТ 30245-2003 | Труба 100x3 L=2380 | 28 | 21,325 | 597,1 |
| Ст2 | ГОСТ 30245-2003 | Труба 100x3 L=4026 | 1 | | 36,07 |
| Ст3 | ГОСТ 30245-2003 | Труба 100x3 L=4195 | 1 | | 37,59 |
| Ст4 | ГОСТ 30245-2003 | Труба 100x3 L=4288 | 1 | | 38,42 |
| Ст5 | ГОСТ 30245-2003 | Труба 100x3 L=4611 | 1 | | 41,31 |
| Ст6 | ГОСТ 30245-2003 | Труба 100x3 L=4857 | 1 | | 43,51 |
| Ст7 | ГОСТ 8240-97 | Швеллер №16 L=1340 | 2 | 19,03 | 38,06 |
| 1 | ГОСТ 8510-86 | Уголок 100x63x7 Лощ=39,52 м | | 7,53 | 297,6 |

| Изм. | Кол. | Лист | Ндк. | Подпись | Дата |
|-----------|-----------|-------|------|---------|------|
| Разраб. | Никитюк | 04.24 | | | |
| ГИП | Шапкирина | 04.24 | | | |
| Н. контр. | Усенин | 04.24 | | | |

66-24-П-КМ

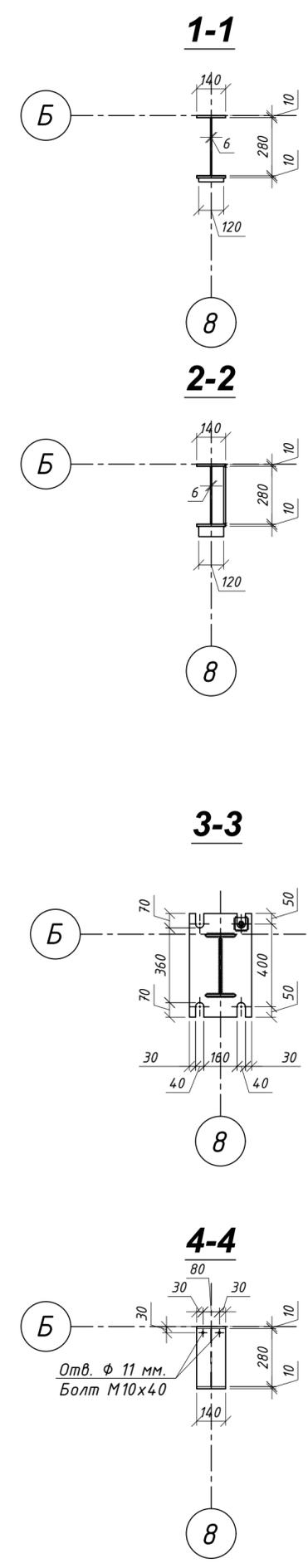
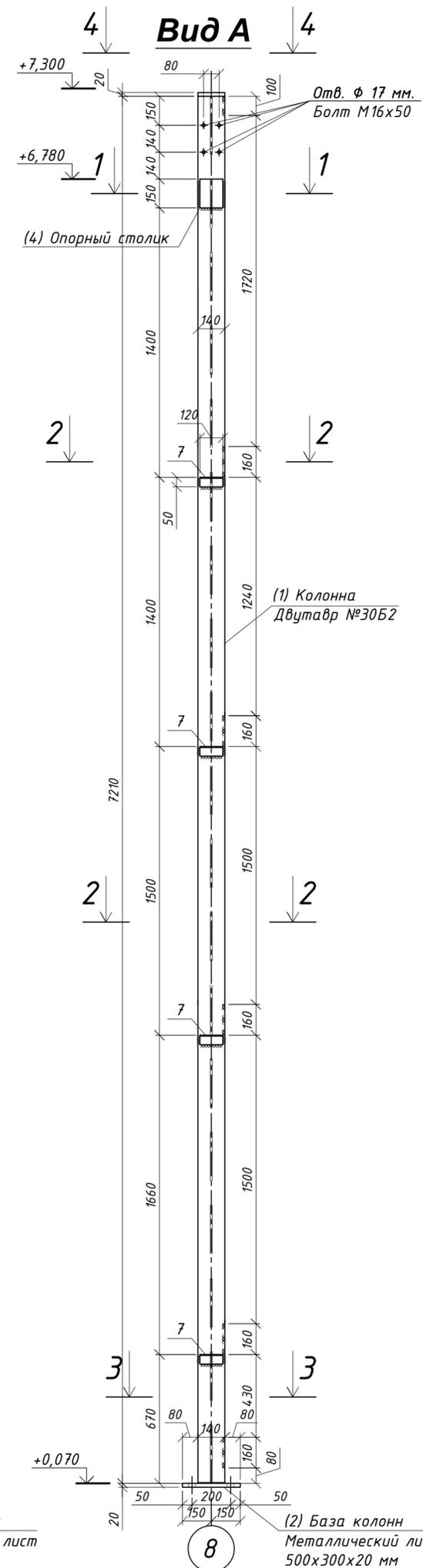
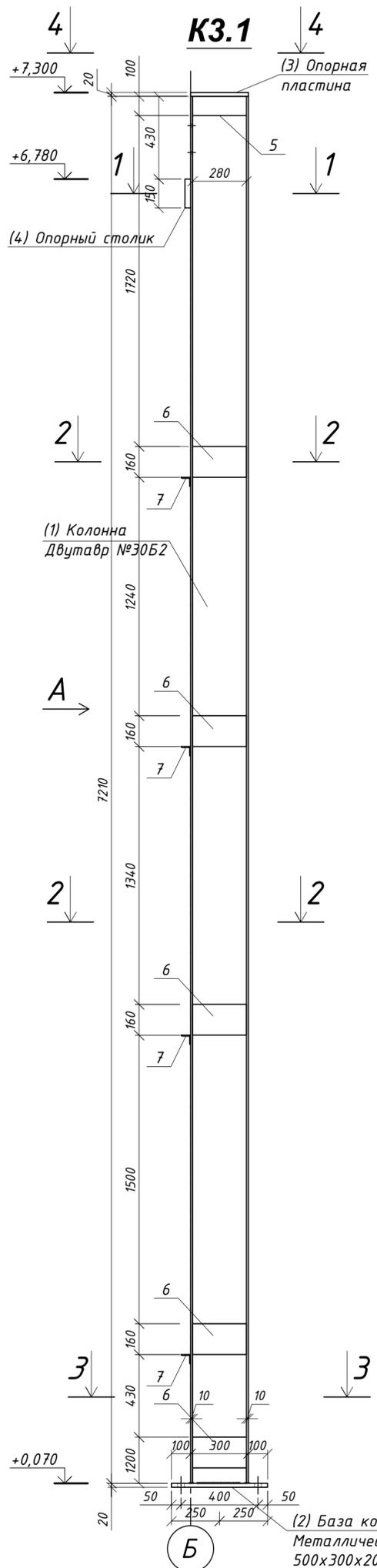
"Подобные помещения водооборотного блока по адресу:
г.Саратов, ул. им М.В. Ломоносова, 1"

Насосная открытого контура

Развёртка металлокаркаса стен по фасадам "А-В", "В-А". Разрез 1-1, 2-2, 3-3.

СТРОЙГОРОД
ПРОЕКтно-СТРОИТЕЛЬНОЙ КОМПАНИЯ

Формат А 2



Спецификация на колонны

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол., шт. | Масса ед., кг | Примечание |
|------------------|------------------|-------------------------------|----------------|---------------|------------|
| Колонны К1, К1.1 | | | | | |
| 1 | Колонна | Двутавр №30Б2 L=5210 | 1 | 190,7 | |
| 2 | База колонн | Лист 300x500x20 | 1 | 23,55 | |
| 3 | Опорная пластина | Лист 300x140x20 | 1 | 6,6 | |
| 4 | Опорный столик | Лист 150x120x30 | 1 | 4,24 | |
| 5 | | Полоса 280x100x5 * для К1.1 | 1 | 1,1 | |
| 6 | | Полоса 280x160x5 * для К1.1 | 4 | 1,758 | 7,032 |
| 7 | ГОСТ 8510-86 | Уголок 50x6, L=120 * для К1.1 | 3 | 0,5364 | 1,61 |
| | | | Итого для К1 | | 225,09 |
| | | | Итого для К1.1 | | 234,83 |
| Колонны К2, К2.1 | | | | | |
| 1 | Колонна | Двутавр №30Б2 L=4210 | 1 | 154,1 | |
| 2 | База колонн | Лист 300x500x20 | 1 | 23,55 | |
| 3 | Опорная пластина | Лист 300x140x20 | 1 | 6,6 | |
| 4 | Опорный столик | Лист 150x120x30 | 1 | 4,24 | |
| 5 | | Полоса 280x100x5 * для К2.1 | 1 | 1,1 | |
| 6 | | Полоса 280x160x5 * для К2.1 | 4 | 1,758 | 7,032 |
| 7 | ГОСТ 8510-86 | Уголок 50x6, L=120 * для К2.1 | 3 | 0,5364 | 1,61 |
| | | | Итого для К2 | | 188,5 |
| | | | Итого для К2.1 | | 198,3 |
| Колонны К3, К3.1 | | | | | |
| 1 | Колонна | Двутавр №30Б2 L=7210 | 1 | 263,88 | |
| 2 | База колонн | Лист 300x500x20 | 1 | 23,55 | |
| 3 | Опорная пластина | Лист 300x140x20 | 1 | 6,6 | |
| 4 | Опорный столик | Лист 150x120x30 | 1 | 4,24 | |
| 5 | | Полоса 280x100x5 * для К3.1 | 1 | 1,1 | |
| 6 | | Полоса 280x160x5 * для К3.1 | 5 | 1,758 | 8,79 |
| 7 | ГОСТ 8510-86 | Уголок 50x6, L=120 * для К3.1 | 4 | 0,5364 | 2,1456 |
| | | | Итого для К3 | | 298,27 |
| | | | Итого для К3.1 | | 310,31 |
| Колонны К4, К4.1 | | | | | |
| 1 | Колонна | Двутавр №30Б2 L=6210 | 1 | 227,29 | |
| 2 | База колонн | Лист 300x500x20 | 1 | 23,55 | |
| 3 | Опорная пластина | Лист 300x140x20 | 1 | 6,6 | |
| 4 | Опорный столик | Лист 150x120x30 | 1 | 4,24 | |
| 5 | | Полоса 280x100x5 * для К4.1 | 1 | 1,1 | |
| 6 | | Полоса 280x160x5 * для К4.1 | 5 | 1,758 | 8,79 |
| 7 | ГОСТ 8510-86 | Уголок 50x6, L=120 * для К4.1 | 4 | 0,5364 | 2,1456 |
| | | | Итого для К4 | | 261,68 |
| | | | Итого для К4.1 | | 273,72 |

Инвент. № _____
 Дата подписи и дата _____
 Подпись и дата _____
 Инв. № _____

66-24-П-КМ

"Подсобные помещения водоборотного блока по адресу:
г.Саратов, ул. им М.В. Ломоносова, 1"

| | | | | | |
|-----------|------|-----------|--------|---------|-------|
| Изм. | Кол. | Лист | Издок. | Подпись | Дата |
| Разраб. | | Никитюк | | | 04.24 |
| ГИП | | Шапкарина | | | 04.24 |
| Н. контр. | | Усенин | | | 04.24 |

Насосная открытого контура

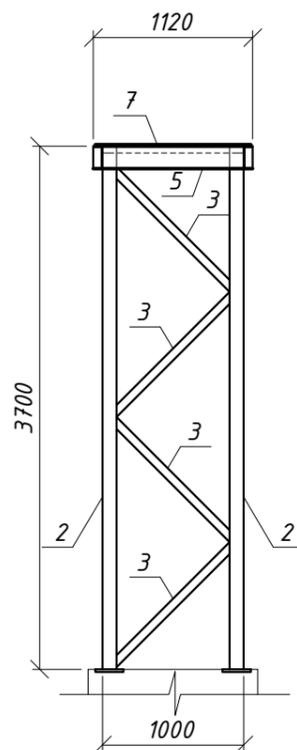
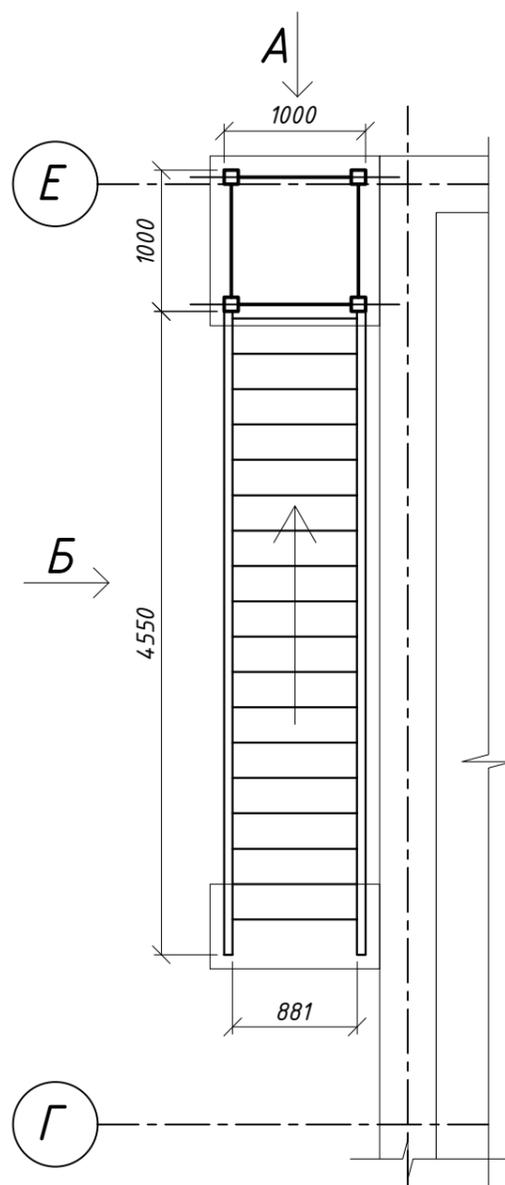
| | | |
|--------|------|--------|
| Стадия | Лист | Листов |
| Р | 5 | |

Колонна К3.1 Спецификация на колонны

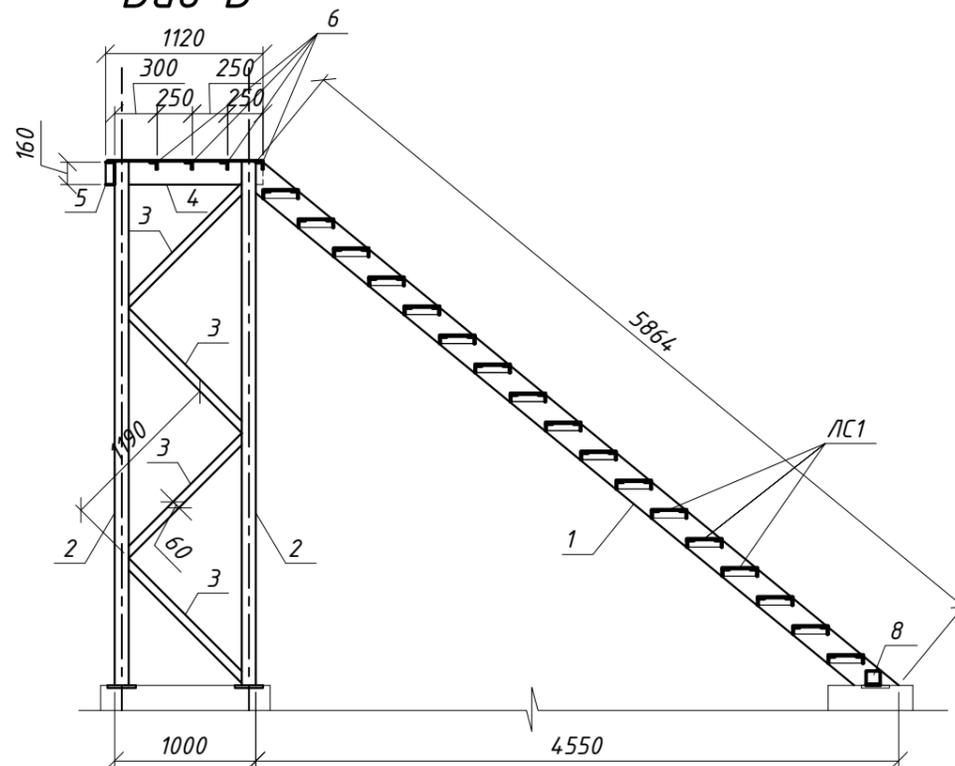
СТРОЙГОРОД
ПРОЕКтно-СТРОИТЕЛЬНО-КОМПАНИЯ

Формат А 2

Лестница в осях "1/Г-Е" Вид А

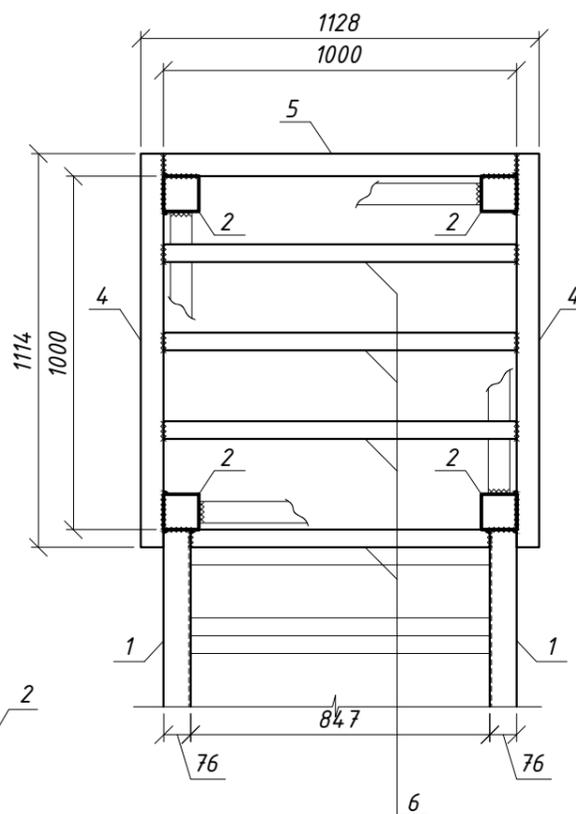


Вид Б

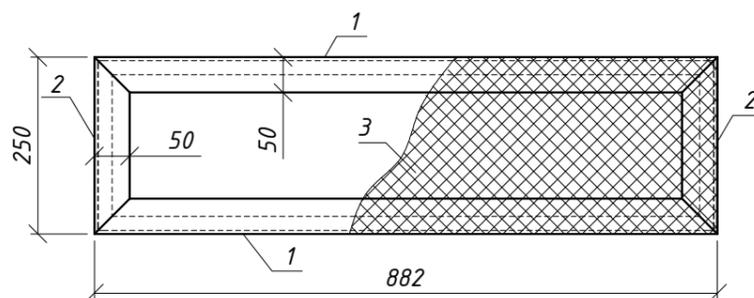


| Масса Изделия | Поз. дет. | Наименование | Кол. | Масса 1 дет., кг | Масса изделия, кг |
|---------------|-----------|-------------------------------------|------|------------------|-------------------|
| ЛС1 | 1 | Уголок 50x5, L=882 ГОСТ 8510-86 | 2 | 3,325 | 12,965 |
| | 2 | Уголок 50x5, L=250 ГОСТ 8510-86 | 2 | 0,9425 | |
| | 3 | Лист ПВ 508x250x882 ГОСТ 8706-78 | 1 | 4,43 | |

Площадка на отм. +3.700

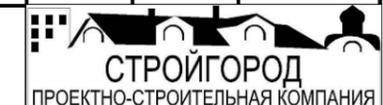


Ступень ЛС1

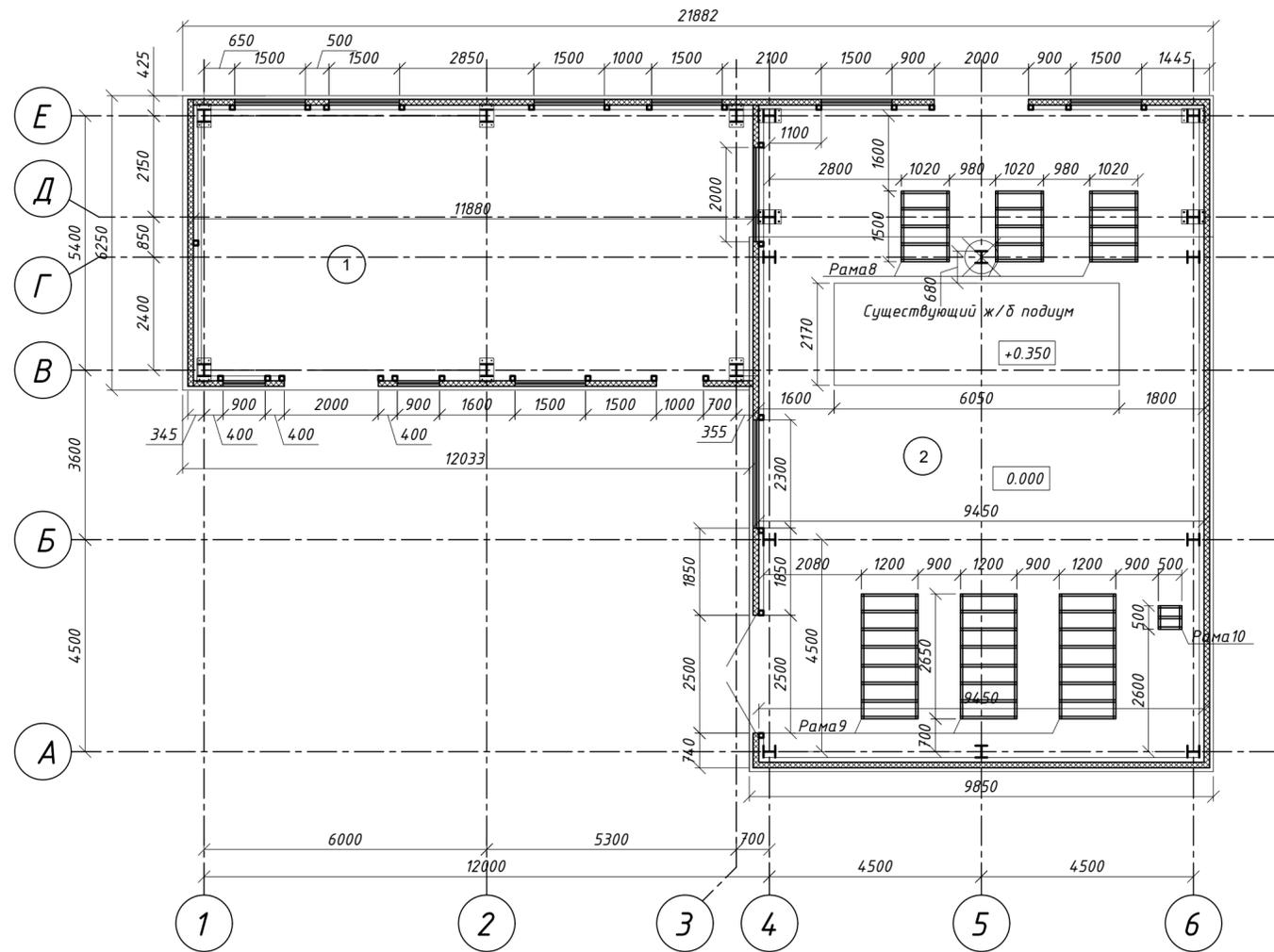


| Марка поз. | ОБОЗНАЧЕНИЕ | НАИМЕНОВАНИЕ | Кол. шт. | Масса кг. ед. | Прим. |
|------------|-----------------|------------------------|----------|---------------|---------|
| 1 | ГОСТ 8240-97 | Швеллер №20 L=5864 | 2 | 107,89 | 215,78 |
| 2 | ГОСТ 30245-2003 | Труба 100x5 L=3700 | 4 | 53,317 | 213,268 |
| 3 | ГОСТ 30245-2003 | Труба 60x5 L=1190 | 16 | 9,88 | 158,08 |
| 4 | ГОСТ 8240-97 | Швеллер №16 L=1114 | 2 | 15,82 | 31,64 |
| 5 | ГОСТ 8240-97 | Швеллер №16 L=1000 | 1 | 14,2 | 14,2 |
| 6 | ГОСТ 8510-86 | Уголок 50x5, L=1000 | 4 | 3,77 | 15,08 |
| 7 | ГОСТ 8706-78 | Лист ПВ 508x1110x1125 | 1 | 26,1 | 26,1 |
| 8 | ГОСТ 8510-86 | Уголок 100x7, L=100 | 2 | 1,08 | 2,16 |
| ЛС1 | | Лестничная ступень ЛС1 | 17 | 12,965 | 220,4 |

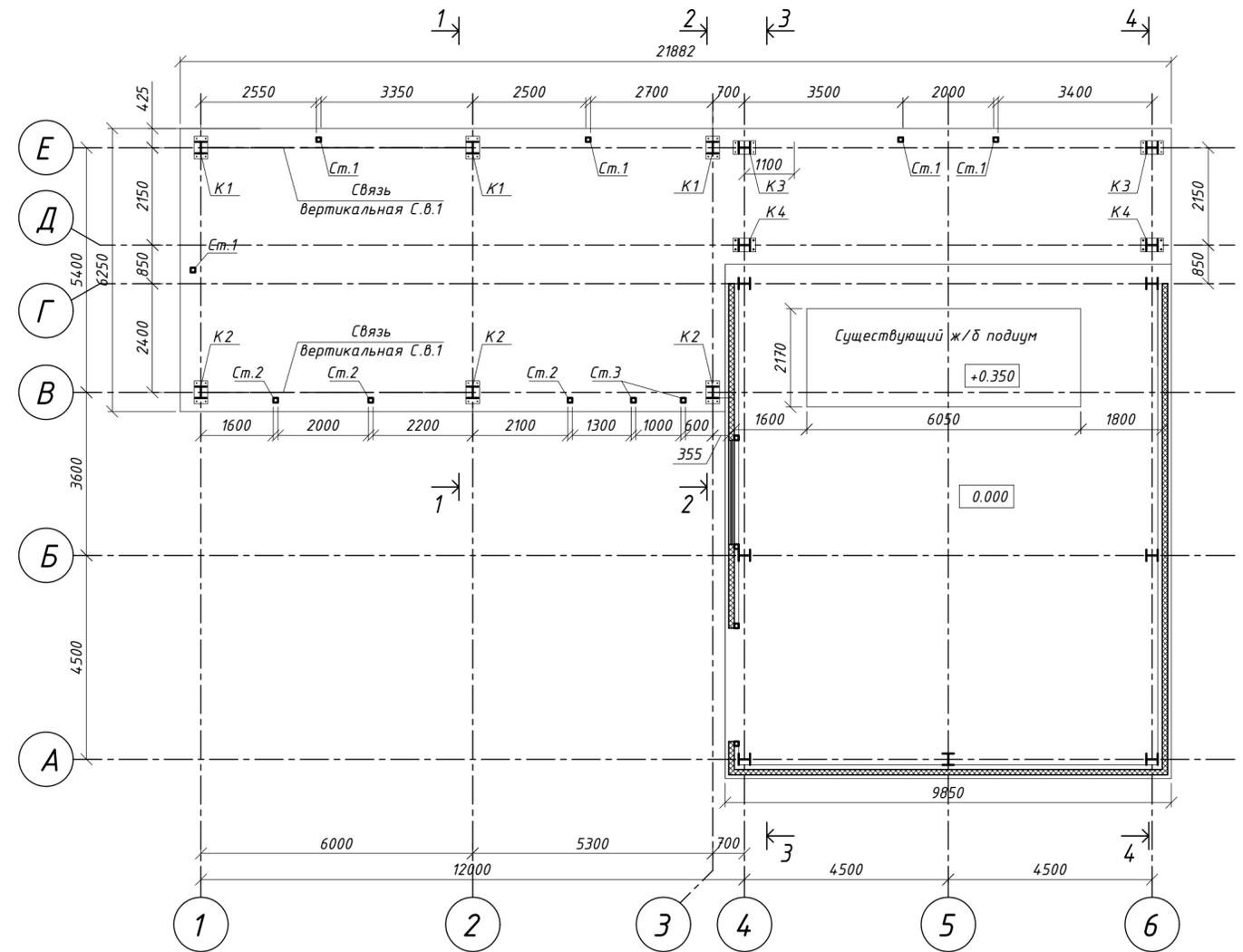
| | | | | | | | | | |
|-----------|------|-----------|------|---------|-------|---|-------------------------|------|--------|
| | | | | | | 66-24-П-КМ | | | |
| | | | | | | "Подсобные помещения водооборотного блока по адресу: г.Саратов, ул. им М.В. Ломоносова, 1" | | | |
| Изм. | Кол. | Лист | Изд. | Подпись | Дата | Насосная открытого контура | Стадия | Лист | Листов |
| Разраб. | | Никитюк | | | 04.24 | | Лестница в осях "1/Г-Е" | Р | 8 |
| ГИП | | Шапкарина | | | 04.24 | | | | |
| Н. контр. | | Усенин | | | 04.24 | | | | |



План 1 этажа



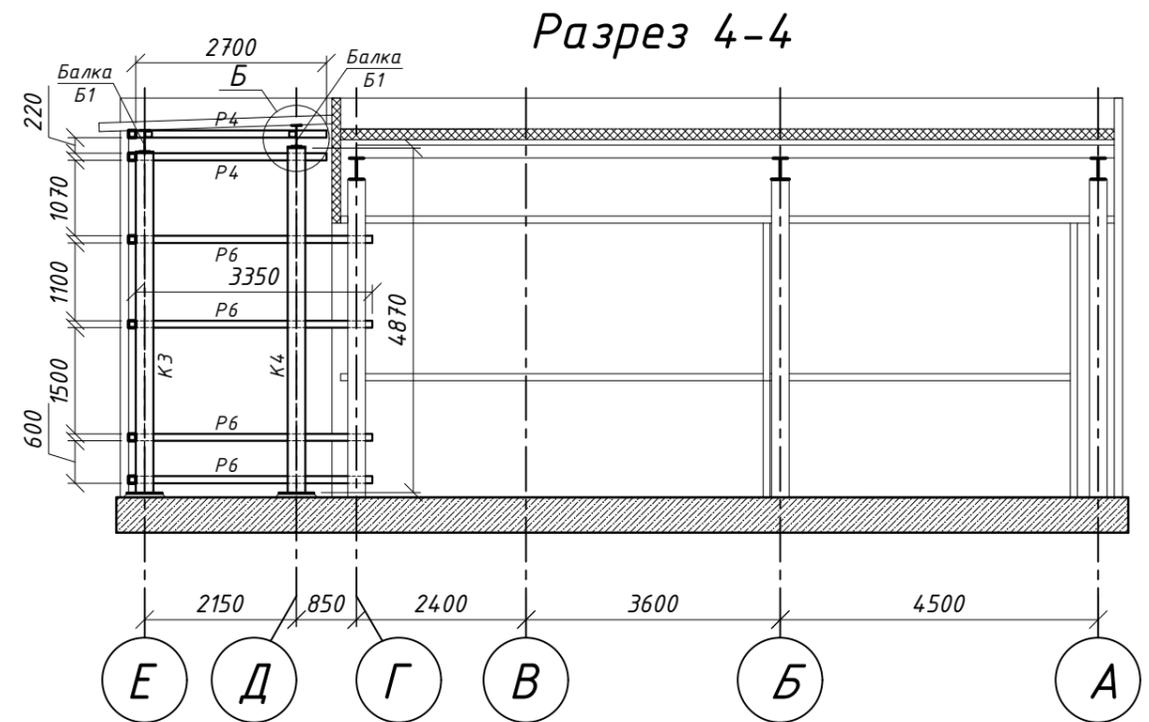
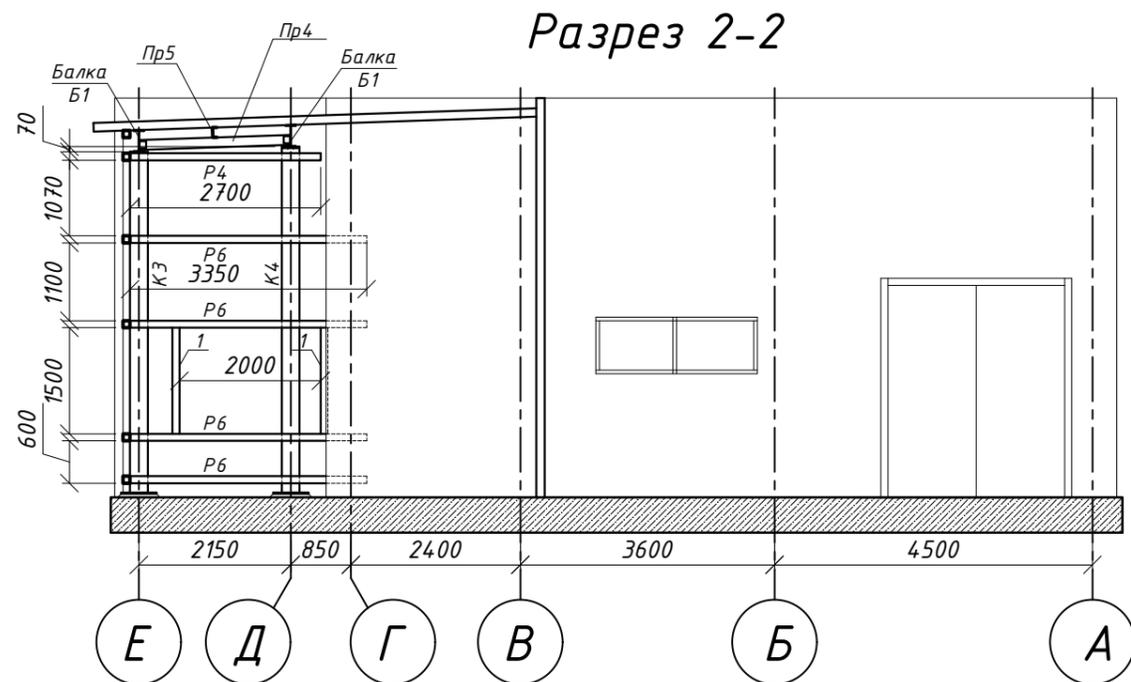
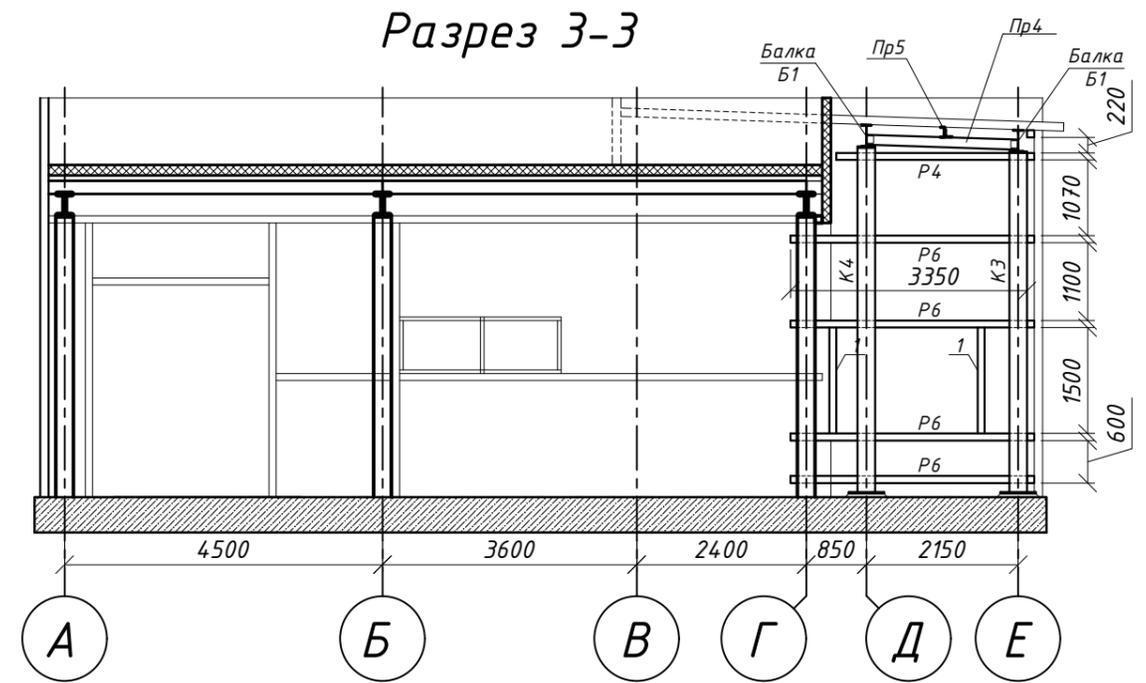
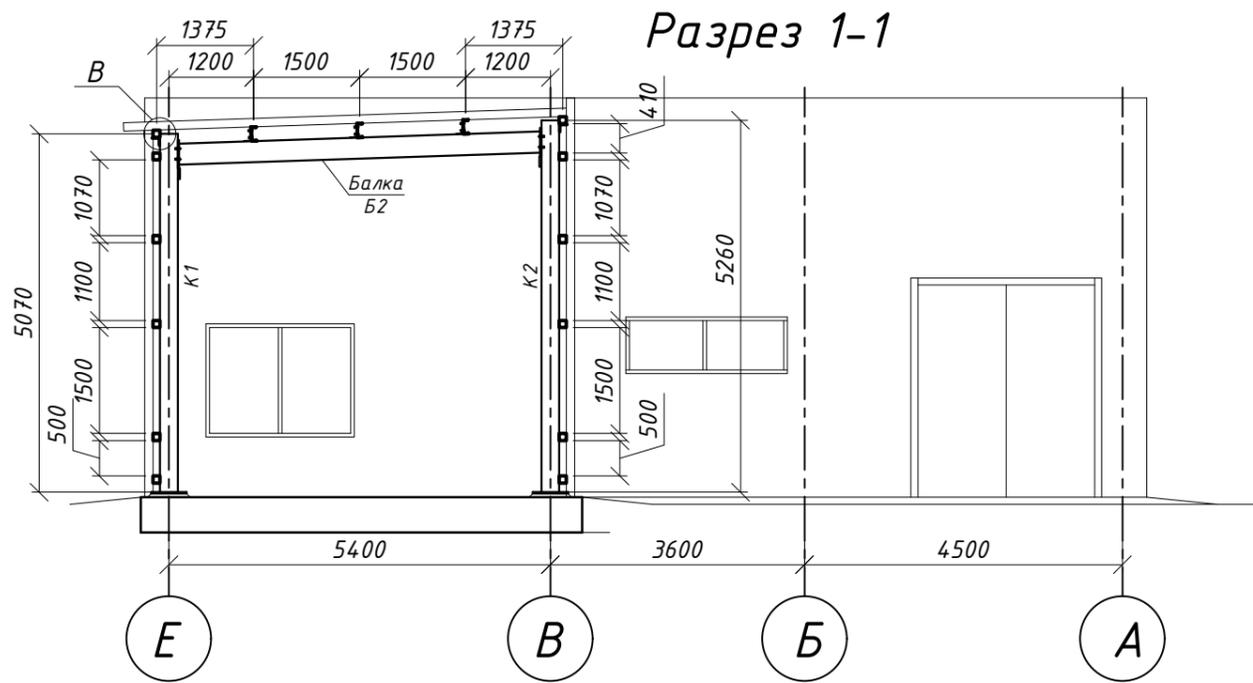
План колонн и стоек



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

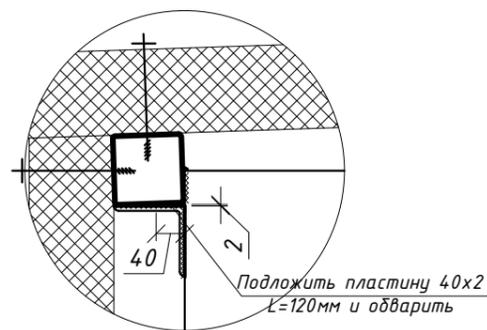
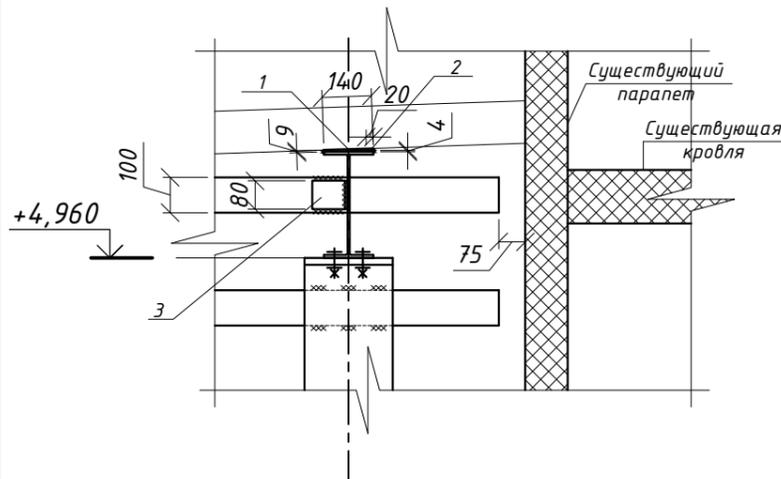
| Номер пом. | Наименование | Площадь, м ² | Кат. пом. |
|--------------|--------------|-------------------------|-----------|
| 1 | Операторная | 69,5 | В4 |
| 2 | Машинный зал | 131,83 | Д |
| Итого | | 201,33 | |

| | | | | | | | |
|-----------|--------|-----------|--------|---------|--|------|--------|
| | | | | | 66-24-П-КЖ | | |
| | | | | | "Подсобные помещения водооборотного блока по адресу: г.Саратов, ул. им М.В. Ломоносова, 1" | | |
| Изм. | | | | | 08.05 | | |
| Изм. | Кол. | Лист | Издок. | Подпись | Дата | | |
| Разраб. | | Никитюк | | | 04.24 | | |
| ГИП | | Шапкарина | | | 04.24 | | |
| | | | | | Насосная закрытого контура | | |
| | | | | | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | Р | 9 | |
| Н. контр. | Усенин | | | | 04.24 | | |
| | | | | | План 1 этажа. План колонн и стоек | | |
| | | | | | СТРОЙГОРОД ПРОЕКтно-СТРОИТЕльНАЯ КОМПАНИЯ | | |
| | | | | | Формат А3 | | |

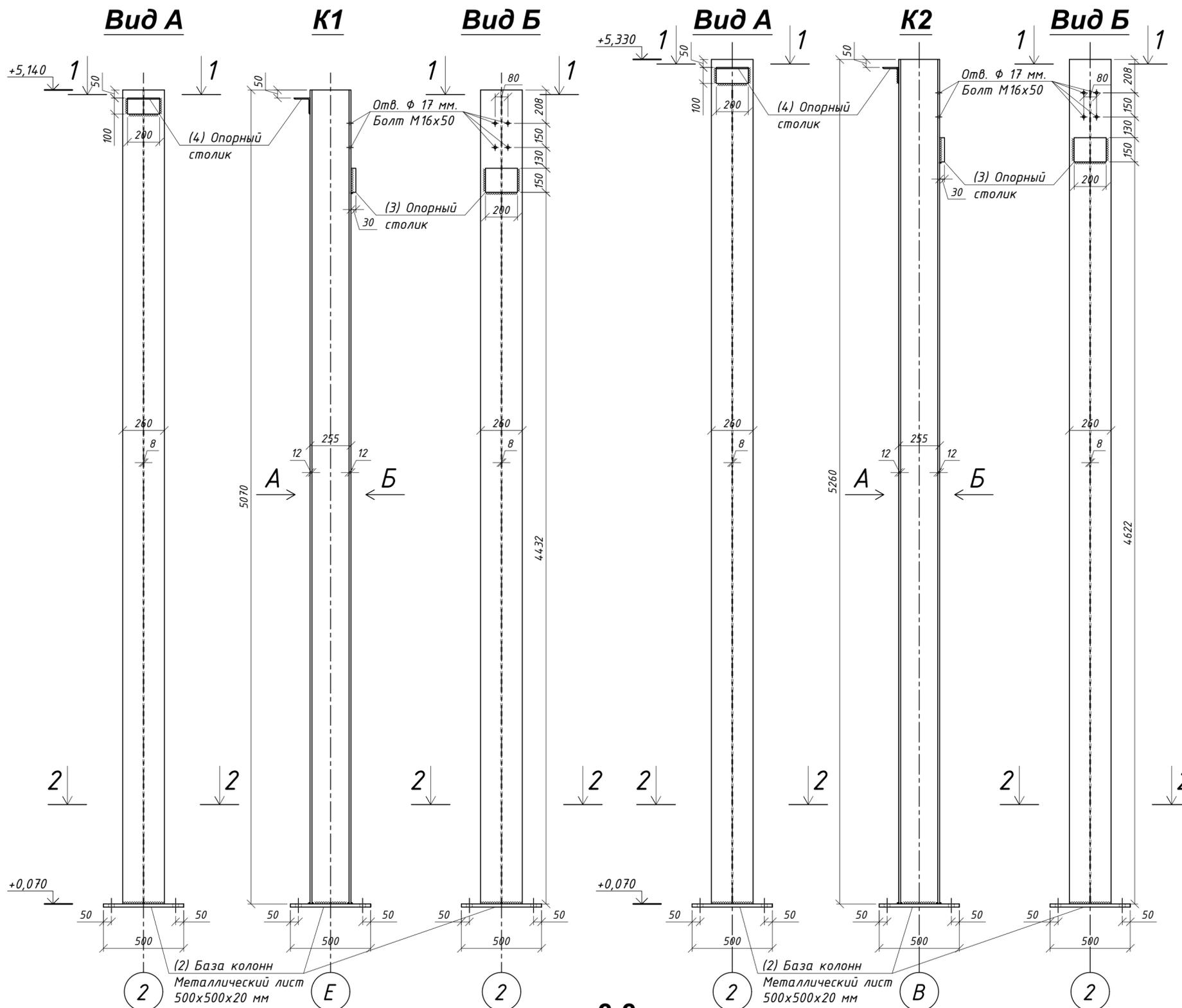


Узел Б

Узел В

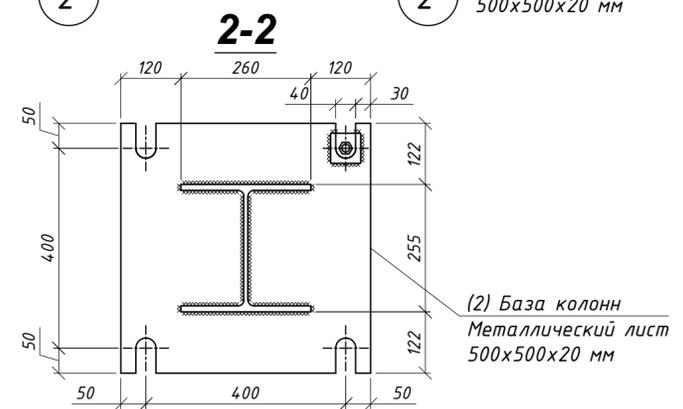
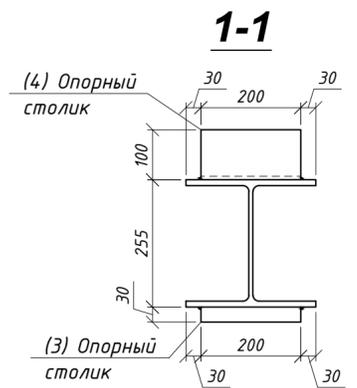


| | | | | | | | | | |
|-----------|------|------|-------|-----------|-------|---|--------|------|--------|
| | | | | | | 66-24-П-КМ | | | |
| | | | | | | "Подсобные помещения водооборотного блока по адресу: г.Саратов, ул. им М.В. Ломоносова, 1" | | | |
| Изм. | Кол. | Лист | Ндок. | Подпись | Дата | Насосная закрытого контура | Стадия | Лист | Листов |
| Разраб. | | | | Никитюк | 04.24 | | Р | 11 | |
| ГИП | | | | Шапкарина | 04.24 | | | | |
| Н. контр. | | | | Усенин | 04.24 | Разрезы 1-1.....4-4 | | | |

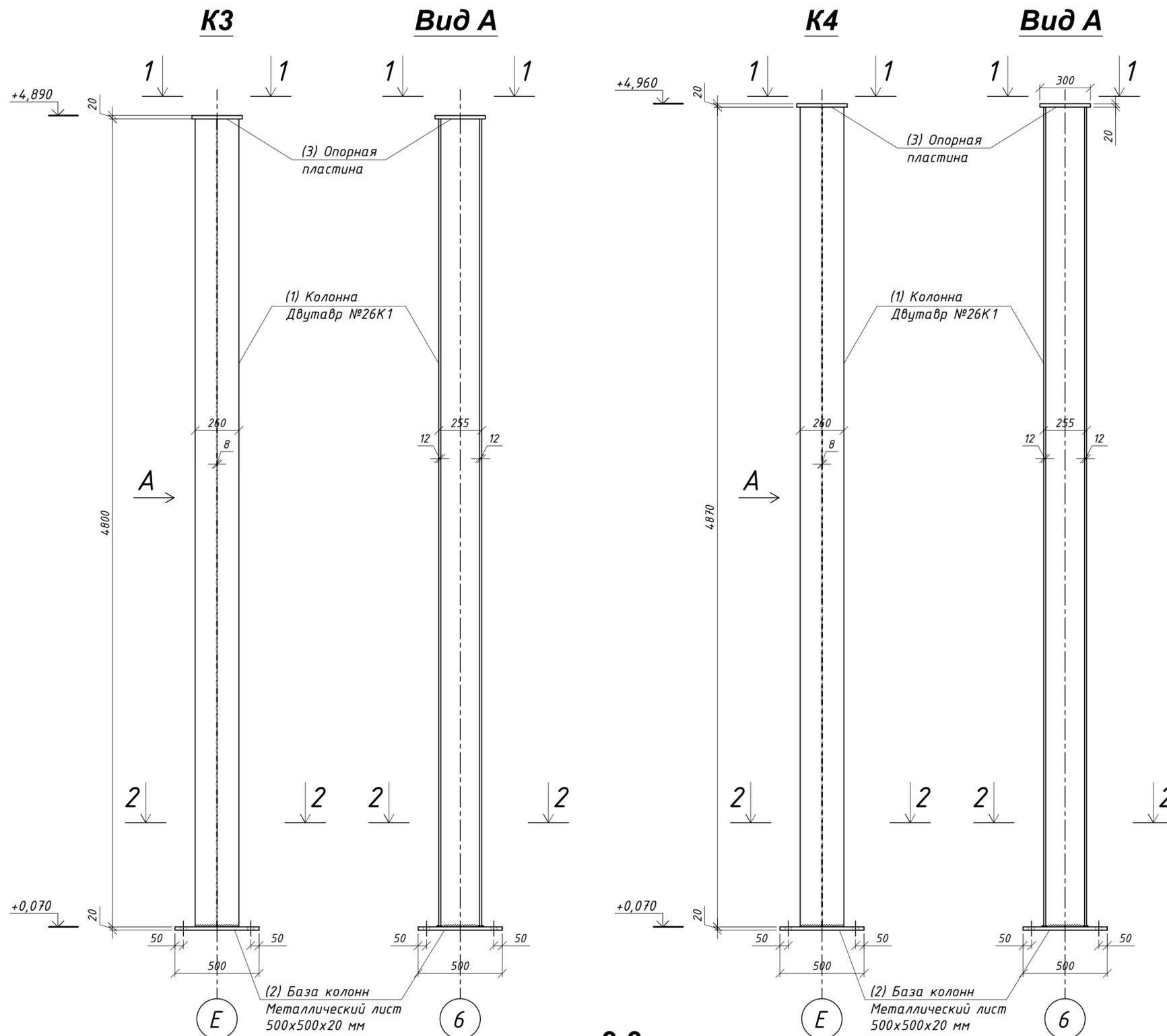


| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол., шт. | Масса ед., кг | Примечание |
|--------------|-----------------|----------------------|-----------|---------------|------------|
| Колонны К1 | | | | | |
| 1 | ГОСТ 26020-83 | Двутавр №26К1 L=5070 | 1 | 330,6 | |
| 2 | ГОСТ 19903-2015 | Лист 500x500x20 | 1 | 39,25 | |
| 3 | ГОСТ 19903-2015 | Лист 200x150x20 | 1 | 4,71 | |
| 4 | ГОСТ 8510-86 | Уголок 100x7, L=200 | 1 | 2,16 | |
| Итого для К1 | | | | | 376,72 |
| Колонны К2 | | | | | |
| 1 | ГОСТ 26020-83 | Двутавр №26К1 L=5260 | 1 | 342,95 | |
| 2 | ГОСТ 19903-2015 | Лист 500x500x20 | 1 | 39,25 | |
| 3 | ГОСТ 19903-2015 | Лист 200x150x20 | 1 | 4,71 | |
| 4 | ГОСТ 8510-86 | Уголок 100x7, L=200 | 1 | 2,16 | |
| Итого для К2 | | | | | 389,07 |

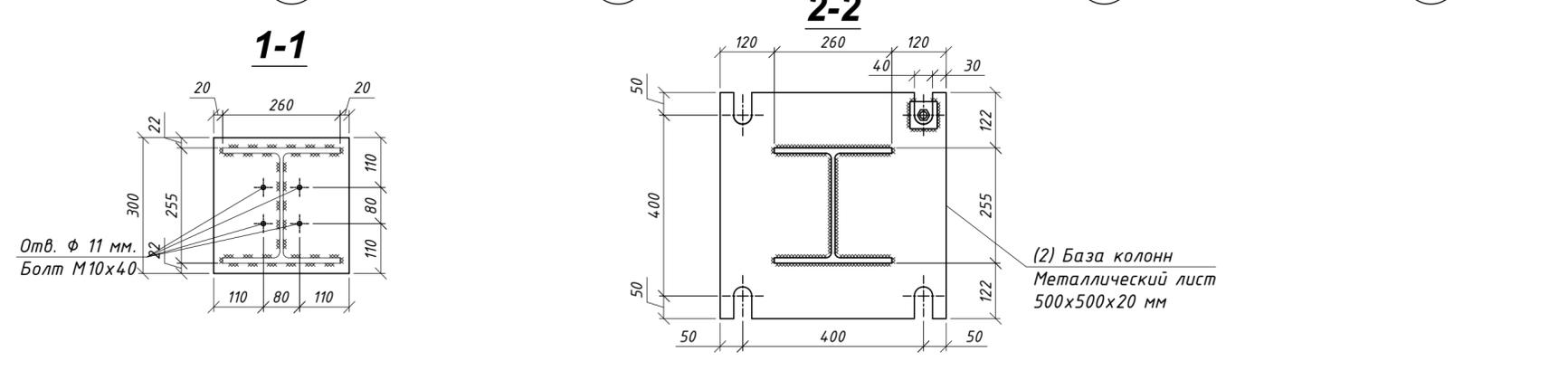
Инвент. №, дата, подпись и дата, этап, инв. №



| | | | | |
|--|------------|-------|--|-------|
| 66-24-П-КМ | | | | |
| "Подсобные помещения водооборотного блока по адресу: г.Саратов, ул. им М.В. Ломоносова, 1" | | | | |
| Изм. | Кол. | Лист | Издок. | Дата |
| Разраб. | Никитюк | 04.24 | Шанкаркина | 04.24 |
| ГИП | Шанкаркина | 04.24 | | |
| Н. контр. | Усенин | 04.24 | | |
| Насосная закрытого контура | | | Стадия | Лист |
| | | | Р | 12 |
| Колонны К1, К2 | | | СТРОЙГОРОД ПРОЕКтно-СТРОИТЕльНАЯ КОМПАНИЯ | |



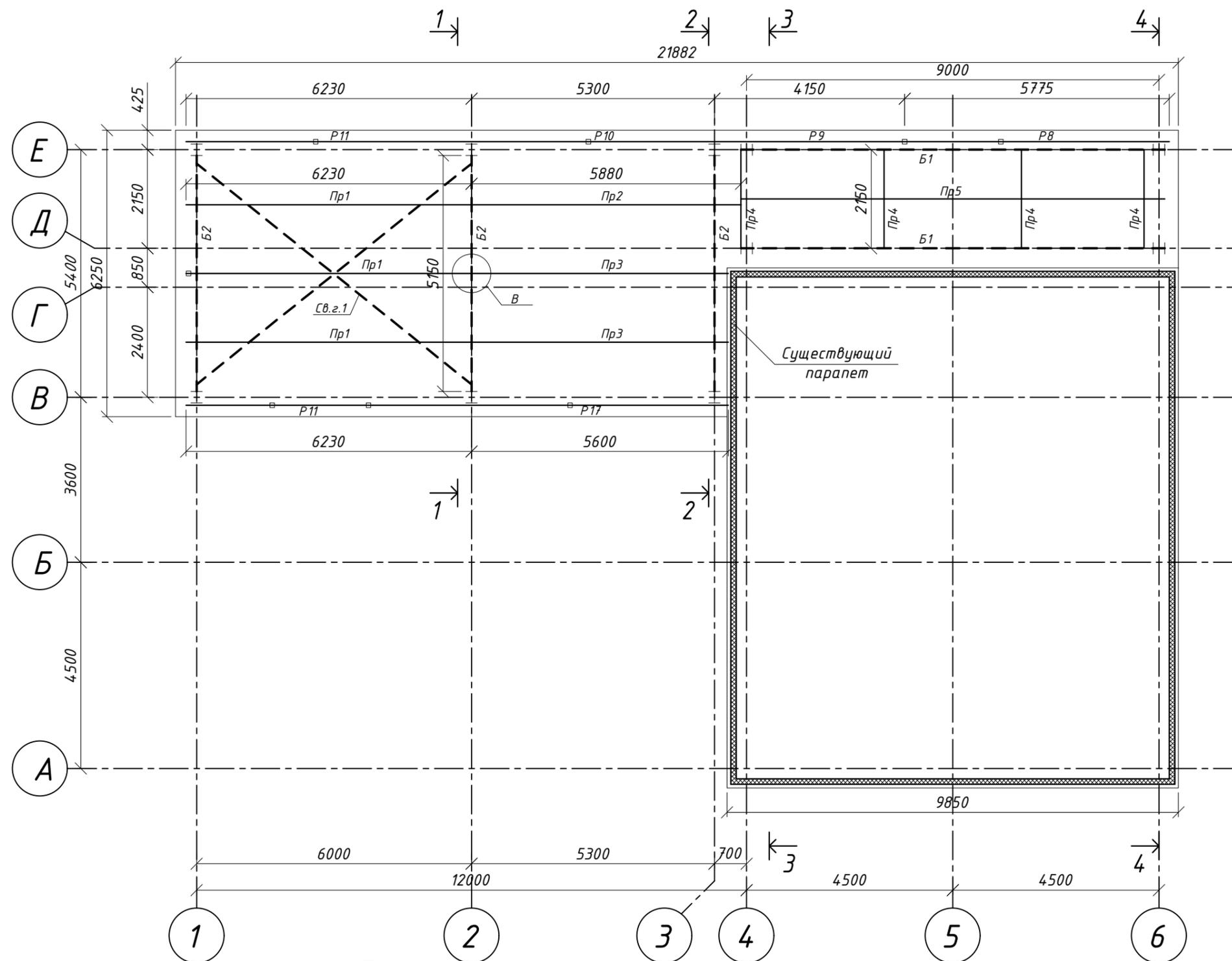
| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол., шт. | Масса ед., кг | Примечание |
|--------------|-----------------|----------------------|-----------|---------------|------------|
| Колонны К3 | | | | | |
| 1 | ГОСТ 26020-83 | Двутавр №26К1 L=4800 | 1 | 312,96 | |
| 2 | ГОСТ 19903-2015 | Лист 500x500x20 | 1 | 39,25 | |
| 3 | ГОСТ 19903-2015 | Лист 300x300x20 | 1 | 14,13 | |
| Итого для К3 | | | | 366,34 | |
| Колонны К4 | | | | | |
| 1 | ГОСТ 26020-83 | Двутавр №26К1 L=4870 | 1 | 317,52 | |
| 2 | ГОСТ 19903-2015 | Лист 500x500x20 | 1 | 39,25 | |
| 3 | ГОСТ 19903-2015 | Лист 300x300x20 | 1 | 14,13 | |
| Итого для К4 | | | | 370,9 | |



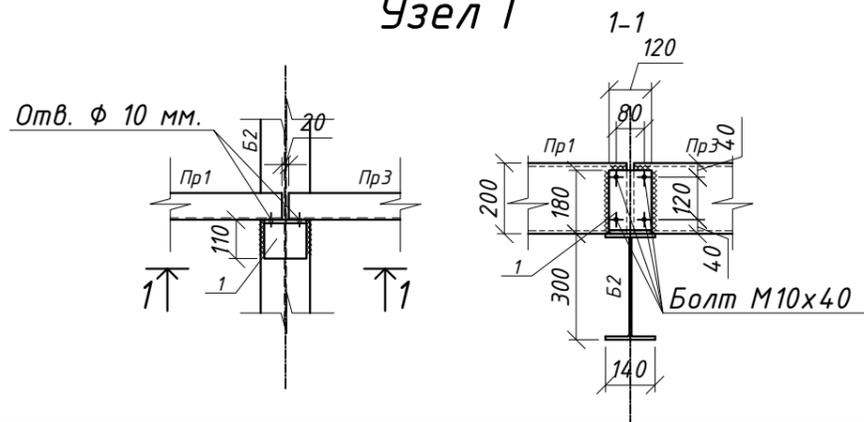
| | | | | |
|---|-----------|------|--------|--------|
| 66-24-П-КМ | | | | |
| "Подсобные помещения водооборотного блока по адресу: г.Саратов, ул. им М.В. Ломоносова, 1" | | | | |
| Изм. | Кол. | Лист | Издок. | Дата |
| | | | | 08.05 |
| Разраб. | Никитюк | | | 04.24 |
| ГИП | Шапкарина | | | 04.24 |
| Насосная закрытого контура | | | | Стадия |
| | | | | Р |
| | | | | Лист |
| | | | | 13 |
| | | | | Листов |
| | | | | |
| Н. контр. | Усенин | | | 04.24 |
| Колонны К3, К4 | | | | |

Инвент. №
подпись и дата
взам. инв. №

План покрытия

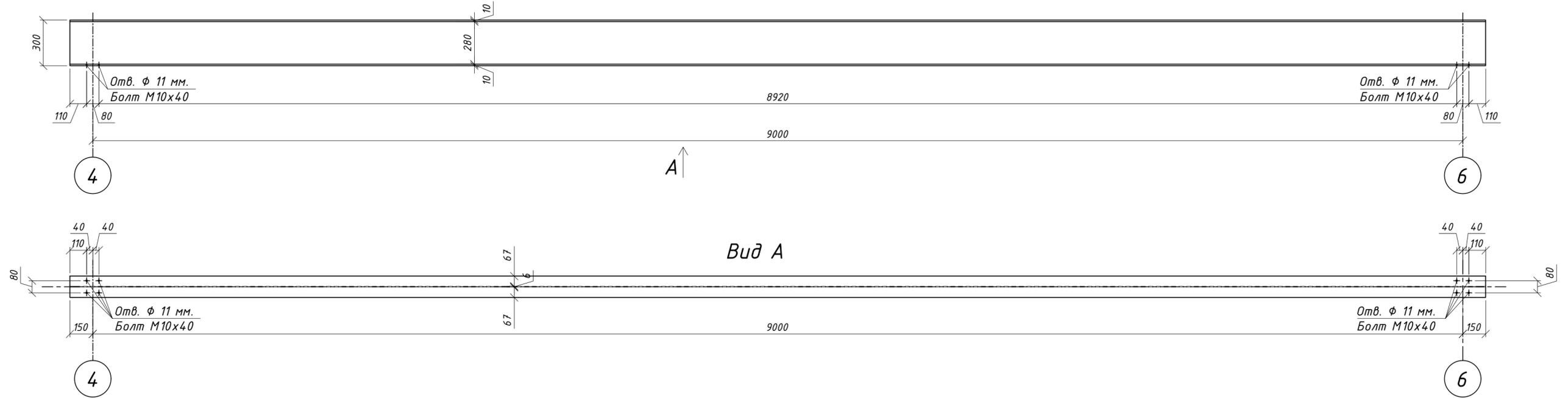


Узел Г

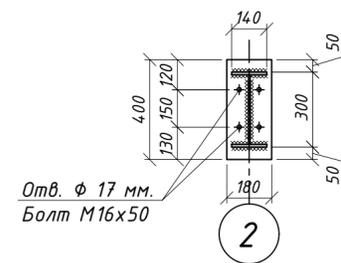
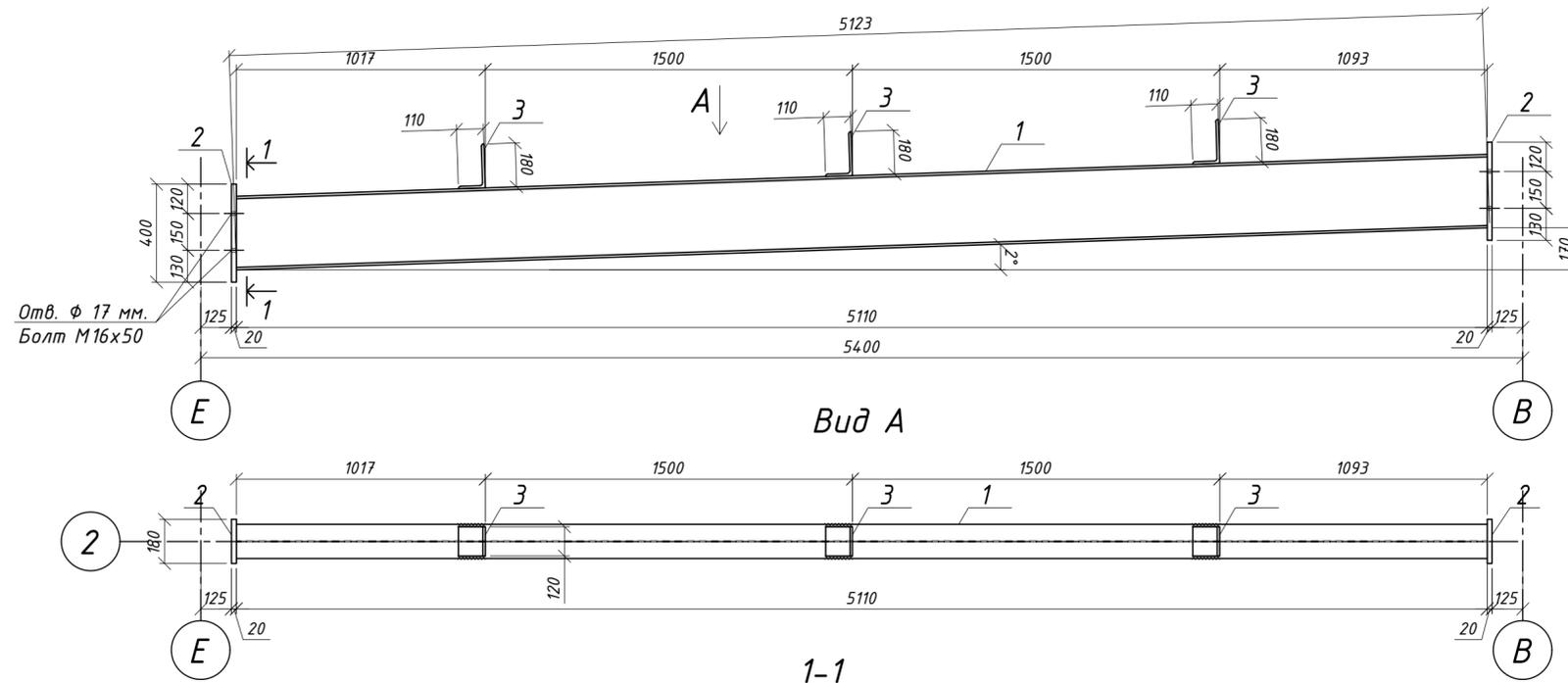


| | | | | | | | | | |
|-----------|------|------|--------|---------|------|---|--|------|--------|
| | | | | | | 66-24-П-КМ | | | |
| | | | | | | "Подсобные помещения водооборотного блока по адресу: г.Саратов, ул. им М.В. Ломоносова, 1" | | | |
| Изм. | Кол. | Лист | Индок. | Подпись | Дата | Насосная открытого контура, Насосная закрытого контура, Эстакада. | Стадия | Лист | Листов |
| Разраб. | | | | | | | Р | 14 | |
| ГИП | | | | | | План покрытия | СТРОЙГОРОД ПРОЕКТНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ | | |
| Н. контр. | | | | | | | | | |

Балка Б1



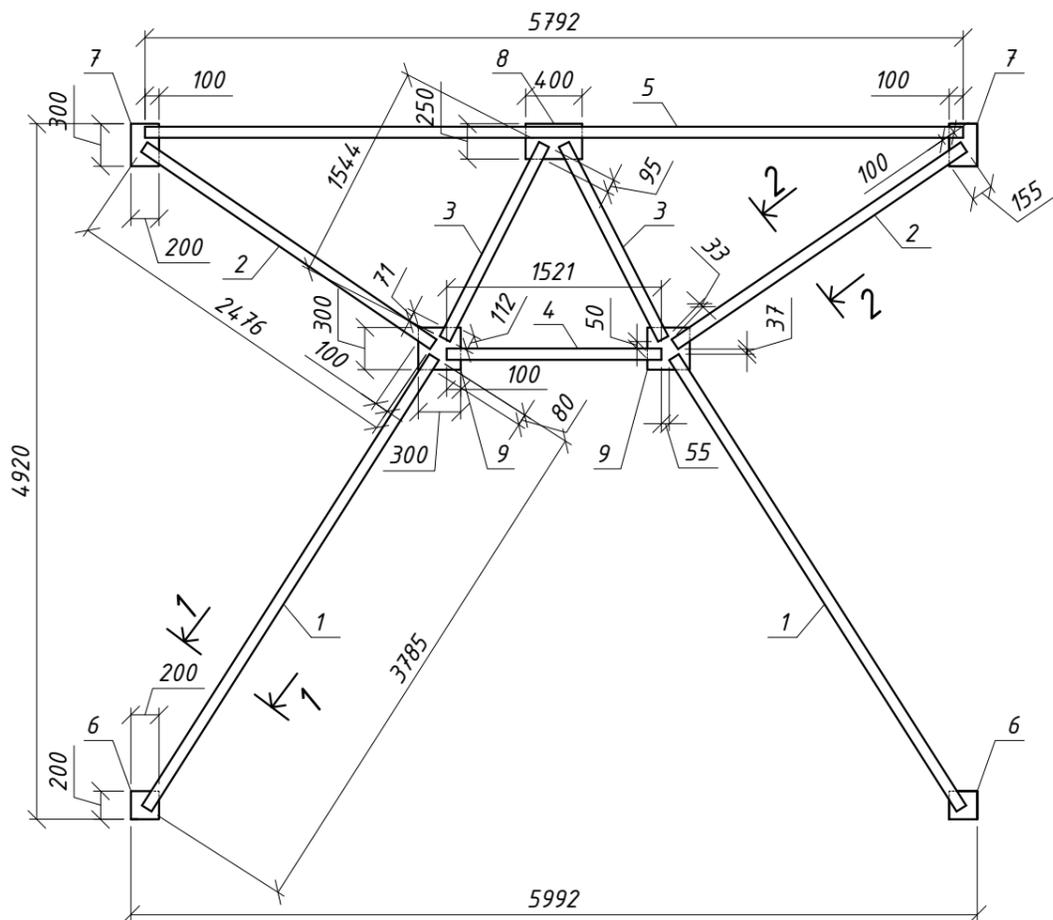
Балка Б2



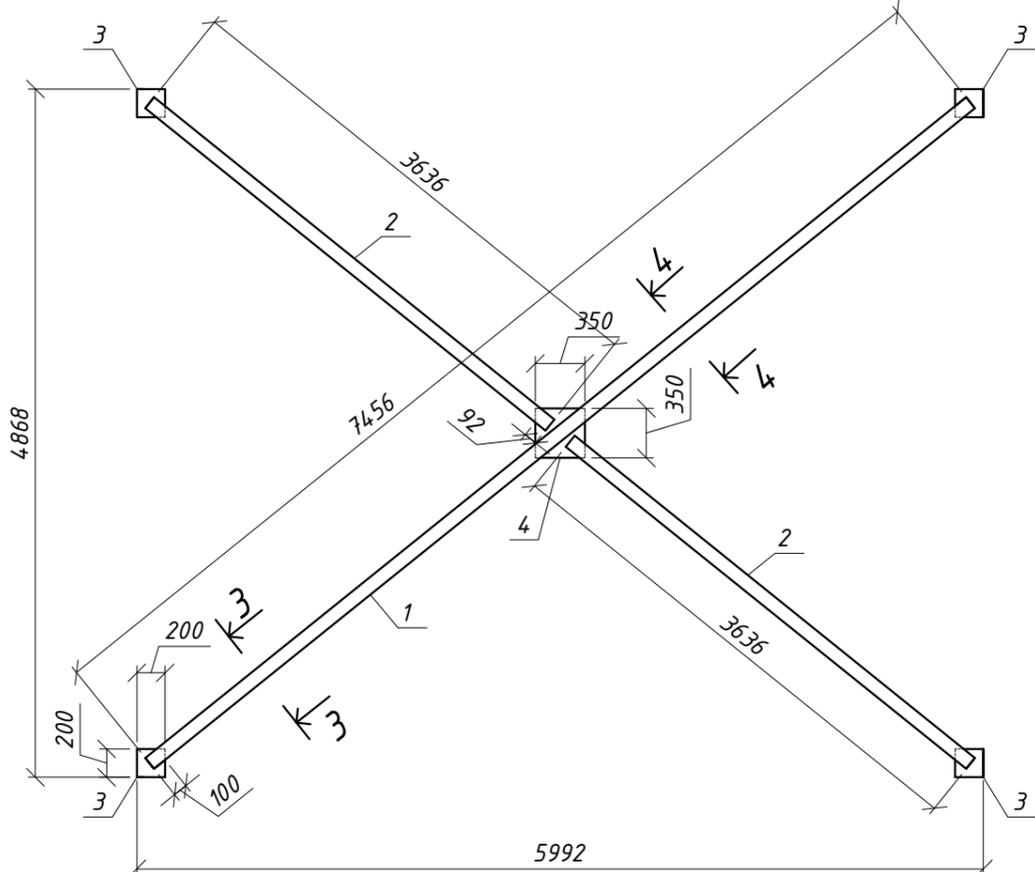
| Марка поз. | ОБОЗНАЧЕНИЕ | НАИМЕНОВАНИЕ | Кол. шт. | Масса кг. ед. | Прим. |
|------------|----------------------------------|----------------------------|----------|---------------|--------|
| | | Балка Б1 | 2 | 409,0 | 818,0 |
| | ГОСТ 26020-83 | Двутавр 30 Б2 L=9300 мм | 1 | | 340,38 |
| 1 | По узлу Б Лист №11 ГОСТ 103-2006 | Полоса 140x6 L=9300 мм | 1 | | 61,32 |
| 2 | По узлу Б Лист №11 ГОСТ 103-2006 | Полоса 20x4 L=9300 мм | 1 | | 6,42 |
| 3 | По узлу Б Лист №11 ГОСТ 8510-86 | Уголок 100x7, L=80 | 1 | | 0,8632 |
| | | Балка Б2 | 3 | 218,1 | 654,3 |
| 1 | ГОСТ 26020-83 | Двутавр 30 Б2 L=5123 | 1 | | 187,5 |
| 2 | ГОСТ 19903-2015 | Лист 180x400x20 | 2 | 11,3 | 22,6 |
| 3 | ГОСТ 8510-86 | Уголок 180x110x10 L=120 мм | 3 | 2,664 | 8,0 |
| | | Прогоны | | | |
| Пр1 | ГОСТ 8240-97 | Швеллер №20 L=6230 | 3 | 114,6 | 343,8 |
| Пр2 | ГОСТ 8240-97 | Швеллер №20 L=5880 | 1 | | 108,2 |
| Пр3 | ГОСТ 8240-97 | Швеллер №20 L=5600 | 2 | 103,05 | 207,0 |
| Пр4 | ГОСТ 8240-97 | Швеллер №14 L=2150 | 4 | 26,5 | 106,0 |
| Пр5 | ГОСТ 8240-97 | Швеллер №14 L=9000 | 1 | | 114,4 |
| | | По узлу Г (лист 13) | | | |
| 1 | ГОСТ 8510-86 | Уголок 180x110x10 L=120 мм | 9 | 2,664 | 23,98 |

| 66-24-П-КЖ | | | | | |
|--|--------|-----------|--|---------|--------|
| Изм. | | | | | 08.05 |
| "Подсобные помещения водооборотного блока по адресу: г.Саратов, ул. им М.В. Ломоносова, 1" | | | | | |
| Изм. | Кол. | Лист | Издок. | Подпись | Дата |
| Разраб. | | Никитюк | | | 04.24 |
| ГИП | | Шапкарина | | | 04.24 |
| Насосная закрытого контура | | | Стадия | Лист | Листов |
| | | | Р | 15 | |
| Н. контр. | Усенин | | | | 04.24 |
| Балки Б1, Б2 | | | СТРОЙГОРОД ПРОЕКтно-СТРОИТЕльНАЯ КОМПАНИЯ | | |

Связь вертикальная Св.в.1

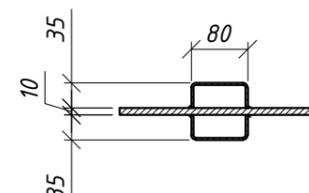


Связь горизонтальная Св.г.1

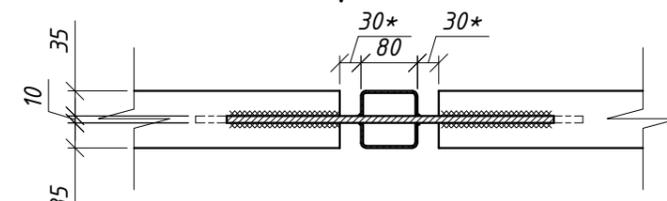


| Марка поз. | ОБОЗНАЧЕНИЕ | НАИМЕНОВАНИЕ | Кол. шт. | Масса кг. ед. | Прим. |
|------------|-----------------|---------------------------|----------|---------------|--------|
| | | Связь вертикальная Св.в.1 | 2 | 199,75 | 399,5 |
| 1 | ГОСТ 30245-2003 | Труба 80х3 L=3785 | 2 | 26,76 | 53,52 |
| 2 | ГОСТ 30245-2003 | Труба 80х3 L=2475 | 2 | 17,5 | 35,0 |
| 3 | ГОСТ 30245-2003 | Труба 80х3 L=1545 | 2 | 10,93 | 21,86 |
| 4 | ГОСТ 30245-2003 | Труба 80х3 L=1520 | 1 | | 10,75 |
| 5 | ГОСТ 30245-2003 | Труба 80х3 L=5790 | 1 | | 40,94 |
| 6 | ГОСТ 19903-2015 | Лист 200х200х10 | 2 | 3,14 | 6,28 |
| 7 | ГОСТ 19903-2015 | Лист 300х200х10 | 2 | 4,71 | 9,42 |
| 8 | ГОСТ 19903-2015 | Лист 250х400х10 | 1 | | 7,85 |
| 9 | ГОСТ 19903-2015 | Лист 300х300х10 | 2 | 7,065 | 14,13 |
| | | Связь вертикальная Св.г.1 | | | 159,86 |
| 1 | ГОСТ 30245-2003 | Труба 100х3 L=7456 | 1 | | 66,8 |
| 2 | ГОСТ 30245-2003 | Труба 100х3 L=3636 | 2 | 35,57 | 71,14 |
| 3 | ГОСТ 19903-2015 | Лист 200х200х10 | 4 | 3,14 | 12,56 |
| 4 | ГОСТ 19903-2015 | Лист 350х350х10 | 1 | | 9,62 |

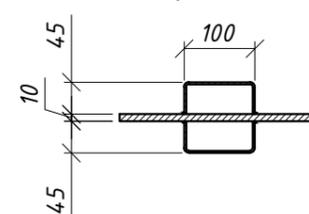
Разрез 1-1



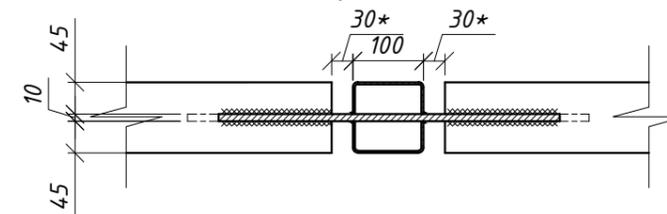
Разрез 2-2



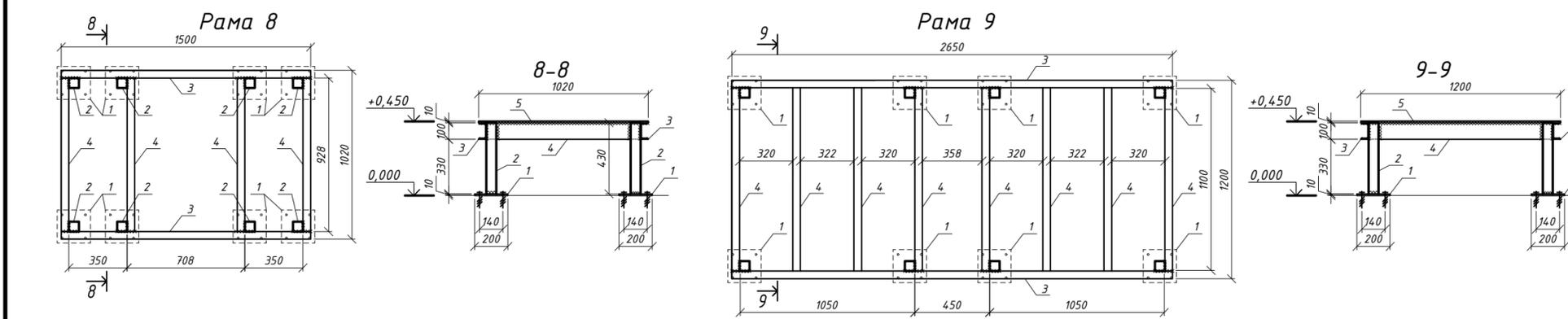
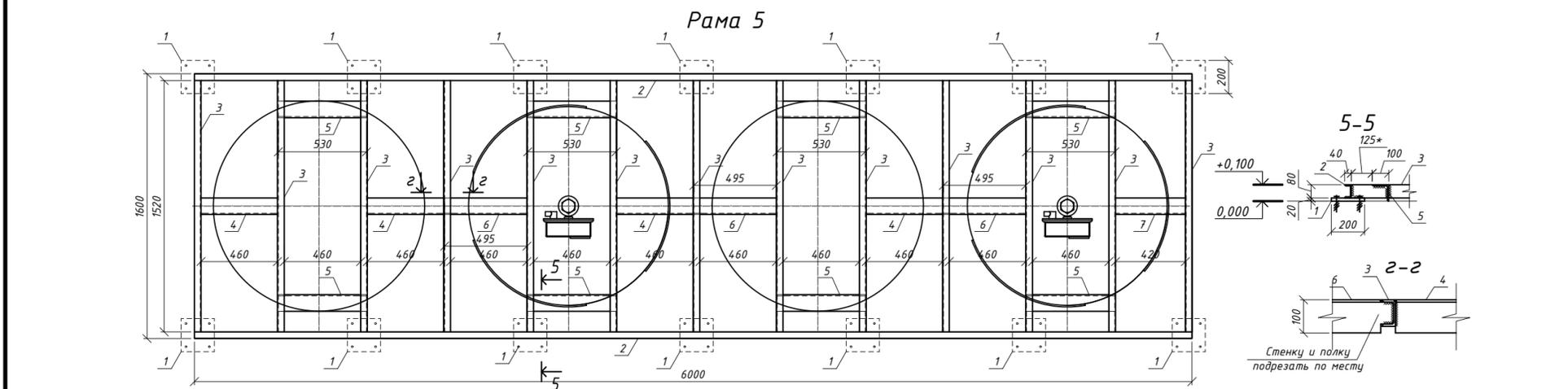
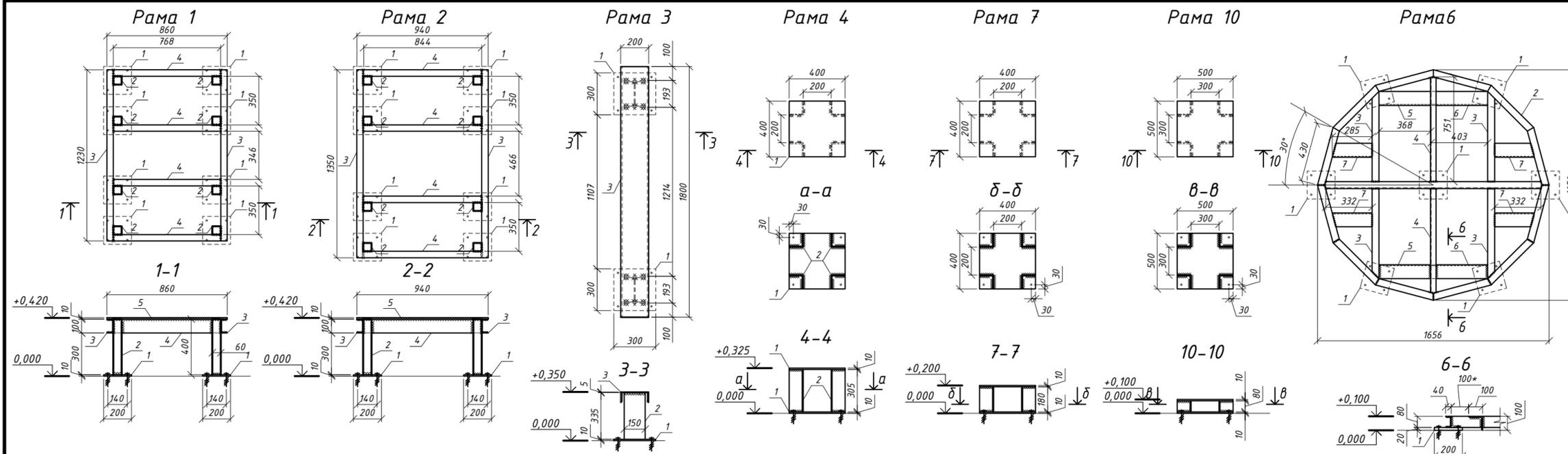
Разрез 3-3



Разрез 4-4



| | | | | | | | | | |
|-----------|------|------|-------|-----------|-------|---|---|------|--------|
| | | | | | | 66-24-П-КМ | | | |
| | | | | | | "Подсобные помещения водооборотного блока по адресу: г.Саратов, ул. им М.В. Ломоносова, 1" | | | |
| Изм. | Кол. | Лист | Идок. | Подпись | Дата | Насосная закрытого контура | Стадия | Лист | Листов |
| Разраб. | | | | Никитюк | 04.24 | | Р | 16 | |
| ГИП | | | | Шапкарина | 04.24 | | | | |
| Н. контр. | | | | Усенин | 04.24 | Связи |  СТРОЙГОРОД ПРОЕКТНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ | | |



| Марка поз. | ОБОЗНАЧЕНИЕ | НАИМЕНОВАНИЕ | Кол. шт. | Масса кг. ед. | Прим. |
|------------|-----------------|--------------------|----------|---------------|--------|
| Рама 8 | | | | | |
| 1 | ГОСТ 19903-2015 | Лист 200x200x10 | 8 | 3,14 | 25,12 |
| 2 | ГОСТ 30245-2003 | Труба 60x5 L=430 | 8 | 3,57 | 28,56 |
| 3 | ГОСТ 8240-97 | Швеллер №10 L=1500 | 2 | 12,88 | 25,76 |
| 4 | ГОСТ 8240-97 | Швеллер №10 L=928 | 4 | 7,98 | 31,92 |
| 5 | ГОСТ 19903-2015 | Лист 1500x1020x10 | 1 | 120,1 | 120,1 |
| Рама 9 | | | | | |
| 1 | ГОСТ 19903-2015 | Лист 200x200x10 | 8 | 3,14 | 25,12 |
| 2 | ГОСТ 30245-2003 | Труба 60x5 L=400 | 8 | 3,252 | 26,02 |
| 3 | ГОСТ 8240-97 | Швеллер №10 L=2650 | 2 | 22,76 | 45,52 |
| 4 | ГОСТ 8240-97 | Швеллер №10 L=1100 | 4 | 9,45 | 37,8 |
| 5 | ГОСТ 19903-2015 | Лист 2650x1200x10 | 1 | 249,63 | 249,63 |
| Рама 4 | | | | | |
| 1 | ГОСТ 19903-2015 | Лист 500x500x10 | 2 | 19,625 | 39,25 |
| 2 | ГОСТ 8510-86 | Уголок 100x7, L=80 | 4 | 0,863 | 3,45 |

| Марка поз. | ОБОЗНАЧЕНИЕ | НАИМЕНОВАНИЕ | Кол. шт. | Масса кг. ед. | Прим. |
|------------|-----------------|---------------------|----------|---------------|--------|
| Рама 1 | | | | | |
| 1 | ГОСТ 19903-2015 | Лист 200x200x10 | 8 | 3,14 | 25,12 |
| 2 | ГОСТ 30245-2003 | Труба 60x5 L=400 | 8 | 3,252 | 26,02 |
| 3 | ГОСТ 8240-97 | Швеллер №10 L=1230 | 2 | 10,57 | 21,14 |
| 4 | ГОСТ 8240-97 | Швеллер №10 L=768 | 4 | 6,6 | 26,4 |
| 5 | ГОСТ 19903-2015 | Лист 1230x860x10 | 1 | 83,04 | 83,04 |
| Рама 2 | | | | | |
| 1 | ГОСТ 19903-2015 | Лист 200x200x10 | 8 | 3,14 | 25,12 |
| 2 | ГОСТ 30245-2003 | Труба 60x5 L=400 | 8 | 3,252 | 26,02 |
| 3 | ГОСТ 8240-97 | Швеллер №10 L=1350 | 2 | 11,6 | 23,2 |
| 4 | ГОСТ 8240-97 | Швеллер №10 L=844 | 4 | 7,25 | 29,0 |
| 5 | ГОСТ 19903-2015 | Лист 1350x940x10 | 1 | 83,04 | 99,62 |
| Рама 3 | | | | | |
| 1 | ГОСТ 19903-2015 | Лист 300x300x10 | 2 | 7,065 | 14,13 |
| 2 | ГОСТ 26020-83 | Двутавр 20Ш1 L=335 | 2 | 10,25 | 20,5 |
| 3 | ГОСТ 8240-97 | Швеллер №20 L=1800 | 1 | | 33,12 |
| Рама 4 | | | | | |
| 1 | ГОСТ 19903-2015 | Лист 400x400x10 | 2 | 12,56 | 25,12 |
| 2 | ГОСТ 8510-86 | Уголок 100x7, L=305 | 4 | 3,3 | 13,2 |
| Рама 5 | | | | | |
| 1 | ГОСТ 19903-2015 | Лист 200x200x20 | 14 | 6,28 | 87,92 |
| 2 | ГОСТ 8240-97 | Швеллер №8 L=6000 | 2 | 42,3 | 84,6 |
| 3 | ГОСТ 8240-97 | Швеллер №8 L=1520 | 13 | 10,72 | 139,36 |
| 4 | ГОСТ 8510-86 | Уголок 100x7, L=460 | 4 | 4,96 | 19,84 |
| 5 | ГОСТ 8510-86 | Уголок 100x7, L=530 | 8 | 5,72 | 45,76 |
| 6 | ГОСТ 8510-86 | Уголок 100x7, L=495 | 3 | 5,34 | 16,02 |
| 7 | ГОСТ 8510-86 | Уголок 100x7, L=420 | 1 | 4,53 | 4,53 |
| Рама 6 | | | | | |
| 1 | ГОСТ 19903-2015 | Лист 200x200x20 | 7 | 6,28 | 43,96 |
| 2 | ГОСТ 8240-97 | Швеллер №8 L=430 | 12 | 3,03 | 36,36 |
| 3 | ГОСТ 8240-97 | Швеллер №8 L=647 | 4 | 4,56 | 18,24 |
| 4 | ГОСТ 8510-86 | Швеллер №8 L=751 | 2 | 5,29 | 10,58 |
| 5 | ГОСТ 8510-86 | Уголок 100x7, L=368 | 2 | 3,97 | 7,94 |
| 6 | ГОСТ 8510-86 | Уголок 100x7, L=403 | 2 | 4,38 | 8,76 |
| 7 | ГОСТ 8510-86 | Уголок 100x7, L=285 | 4 | 3,04 | 12,16 |
| Рама 7 | | | | | |
| 1 | ГОСТ 19903-2015 | Лист 400x400x10 | 2 | 12,56 | 25,12 |
| 2 | ГОСТ 8510-86 | Уголок 100x7, L=180 | 4 | 1,94 | 7,76 |

| | | | | | |
|--|-----------|-------|--------|---------|--------|
| 66-24-П-КМ | | | | | |
| Изм. | Кол. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
| Разраб. | Никитяк | 04.24 | | | |
| ГИП | Шапкарина | 04.24 | | | |
| Н. контр. | Усенин | 04.24 | | | |
| "Подсобные помещения водооборотного блока по адресу: г.Саратов, ул. им М.В. Ломоносова, 1" | | | | | |
| Насосная открытого контура, Насосная закрытого контура | | | Стадия | Лист | Листов |
| | | | Р | 17 | |
| Рама 1-9 | | | | | |
| СТРОЙГОРОД ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ | | | | | |

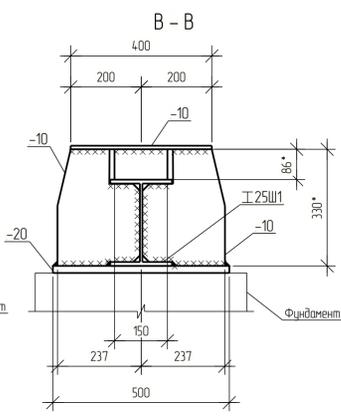
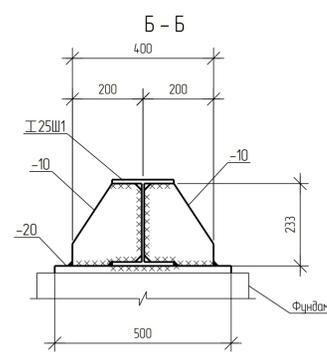
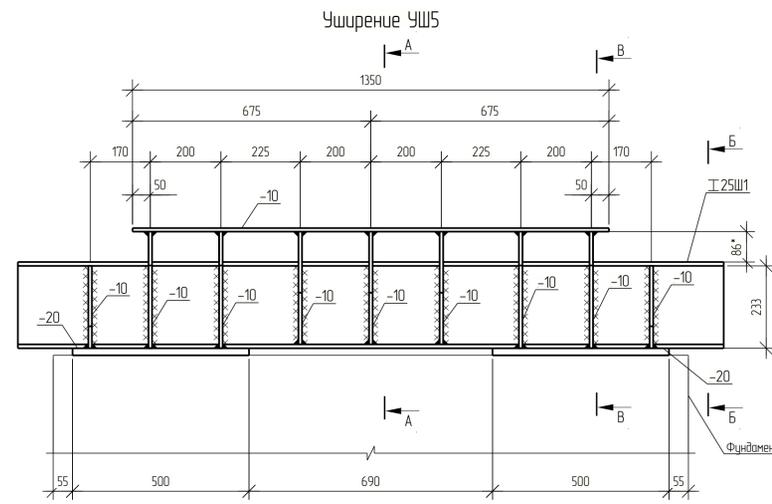
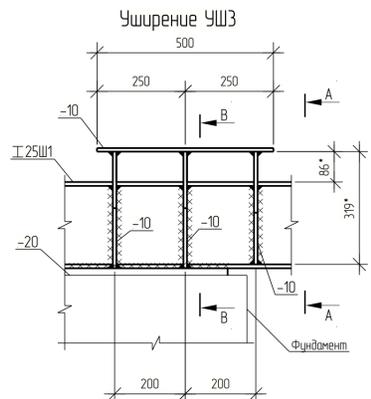
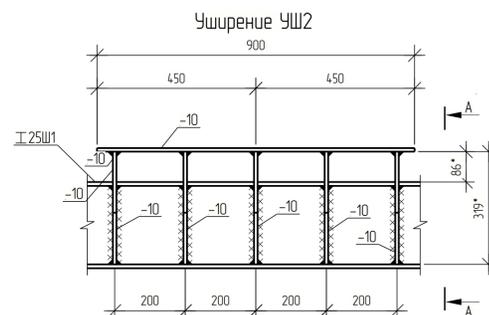
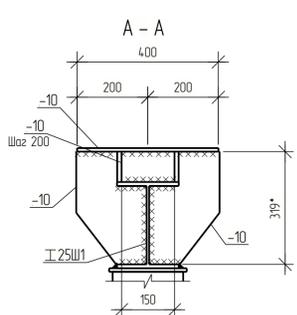
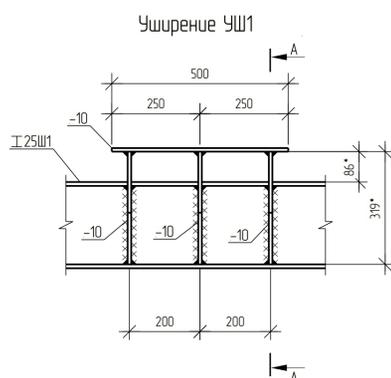
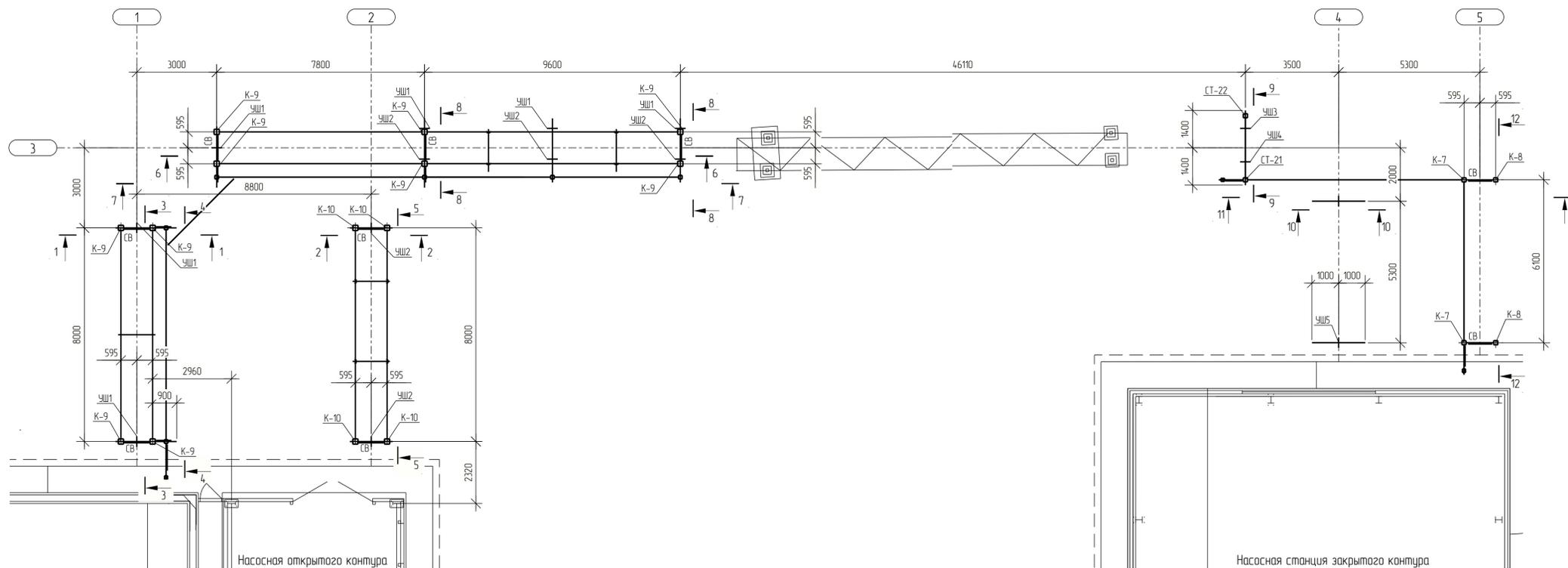
Ведомость элементов

| Марка элемента | Сечение | | | Усилие для прикрепления | | | Наименование или марка металла | Примечание |
|----------------|---------|------|-------------|-------------------------|-------|---------|--------------------------------|------------|
| | эскиз | поз. | состав | А, кН | Н, кН | М, кН*м | | |
| Б-38 | □ | | □ 14П | | | | C255 | |
| СТ-28 | □ | | □ 14П | | | | C255 | |
| СТ-29 | □ | | □ 14П | | | | C255 | |
| Т-3 | □ | | □ 14П | | | | C255 | |
| Т-4 | □ | | □ 14П | | | | C255 | |
| Б-27 | I | | I 20Ш1 | | | | C255 | |
| Б-28 | I | | I 20Ш1 | | | | C255 | |
| Б-31 | I | | I 20Ш1 | | | | C255 | |
| Б-32 | I | | I 20Ш1 | | | | C255 | |
| Б-39 | I | | I 20Ш1 | | | | C255 | |
| Т-5 | I | | I 25Ш1 | | | | C255 | |
| Т-6 | I | | I 25Ш1 | | | | C255 | |
| Т-9 | I | | I 25Ш1 | | | | C255 | |
| Т-10 | I | | I 25Ш1 | | | | C255 | |
| Т-12 | I | | I 25Ш1 | | | | C255 | |
| Б-36 | I | | I 30Ш1 | | | | C255 | |
| Т-11 | I | | I 30Ш1 | | | | C255 | |
| ПК-2 | L | | L 75x5 | | | | C255 | |
| ПК-3 | L | | L 75x5 | | | | C255 | |
| ПК-4 | L | | L 75x5 | | | | C255 | |
| ПК-5 | L | | L 75x5 | | | | C255 | |
| СВ-12 | L | | L 75x5 | | | | C255 | |
| СВ-13 | L | | L 75x5 | | | | C255 | |
| СВ-14 | L | | L 75x5 | | | | C255 | |
| СВ-15 | L | | L 75x5 | | | | C255 | |
| СВ-16 | L | | L 75x5 | | | | C255 | |
| СВ-17 | L | | L 75x5 | | | | C255 | |
| СТ-19 | □ | | □ 140x6 | | | | C255 | |
| СТ-27 | □ | | □ 140x6 | | | | C255 | |
| Б3-25 | □ | | □ 140x120x6 | | | | C255 | |
| Б3-27 | □ | | □ 140x120x6 | | | | C255 | |
| Б3-30 | □ | | □ 140x120x6 | | | | C255 | |
| Б3-31 | □ | | □ 140x120x6 | | | | C255 | |
| Б3-34 | □ | | □ 140x120x6 | | | | C255 | |
| Б3-35 | □ | | □ 140x120x6 | | | | C255 | |
| Б3-36 | □ | | □ 140x120x6 | | | | C255 | |
| Б3-37 | □ | | □ 140x120x6 | | | | C255 | |
| Б3-38 | □ | | □ 140x120x6 | | | | C255 | |
| Б3-39 | □ | | □ 140x120x6 | | | | C255 | |
| СТ-23 | □ | | □ 140x120x6 | | | | C255 | |
| К-7 | □ | | □ 160x6 | | | | C255 | |
| К-8 | □ | | □ 160x6 | | | | C255 | |
| СТ-21 | □ | | □ 160x6 | | | | C255 | |
| СТ-22 | □ | | □ 160x6 | | | | C255 | |
| Б3-40 | □ | | □ 160x120x6 | | | | C255 | |
| Б3-41 | □ | | □ 160x120x6 | | | | C255 | |
| К-9 | □ | | □ 200x6 | | | | C255 | |
| К-10 | □ | | □ 200x6 | | | | C255 | |
| Б3-32 | □ | | □ 200x160x6 | | | | C255 | |

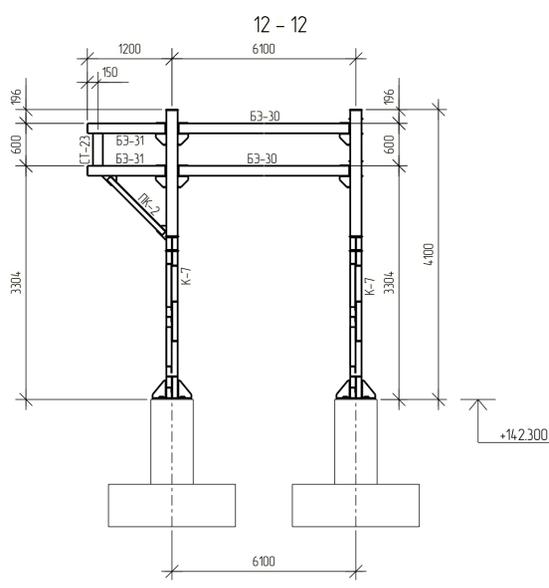
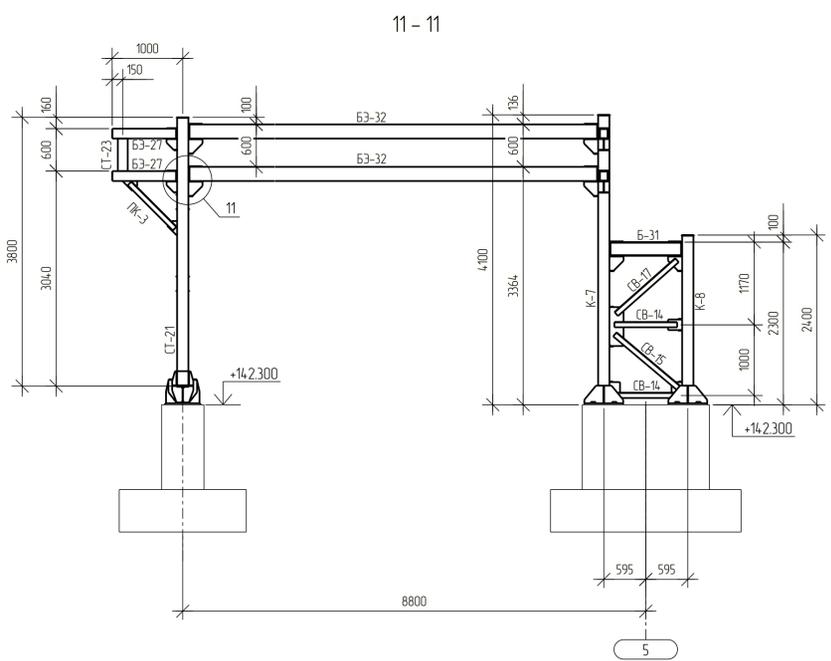
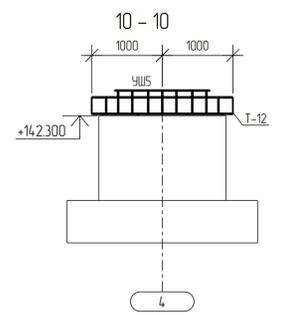
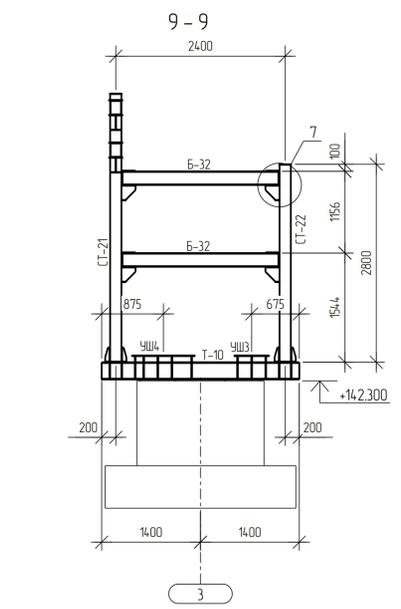
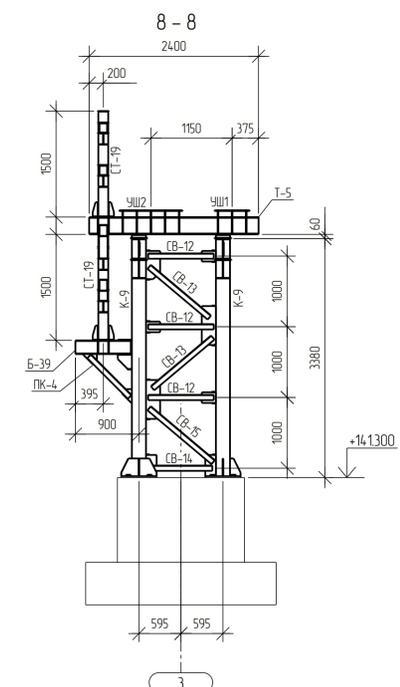
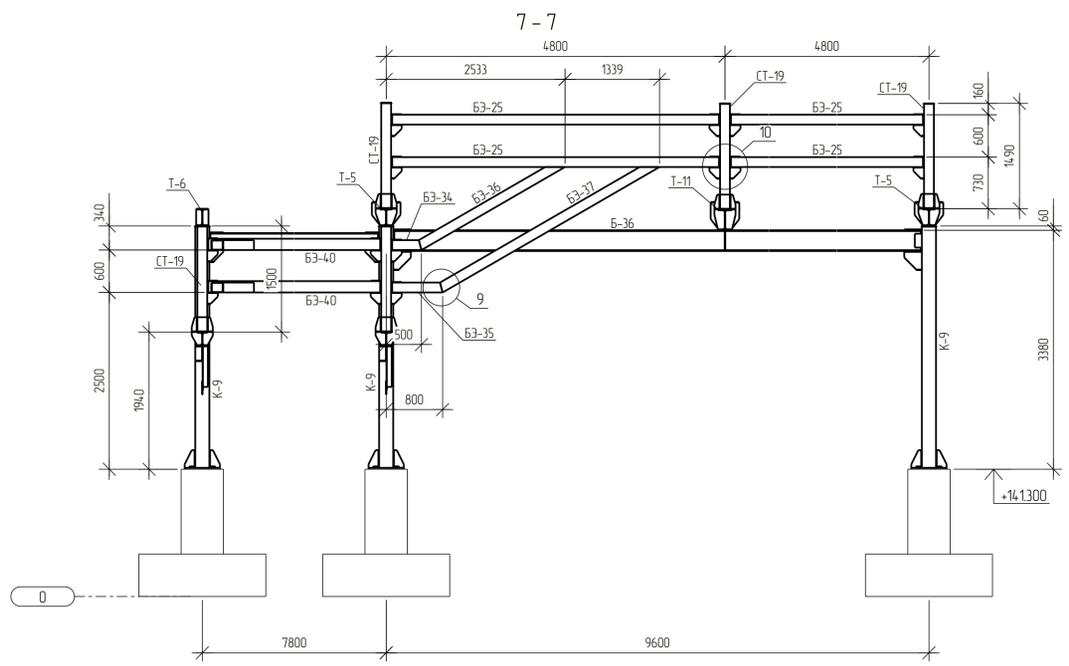
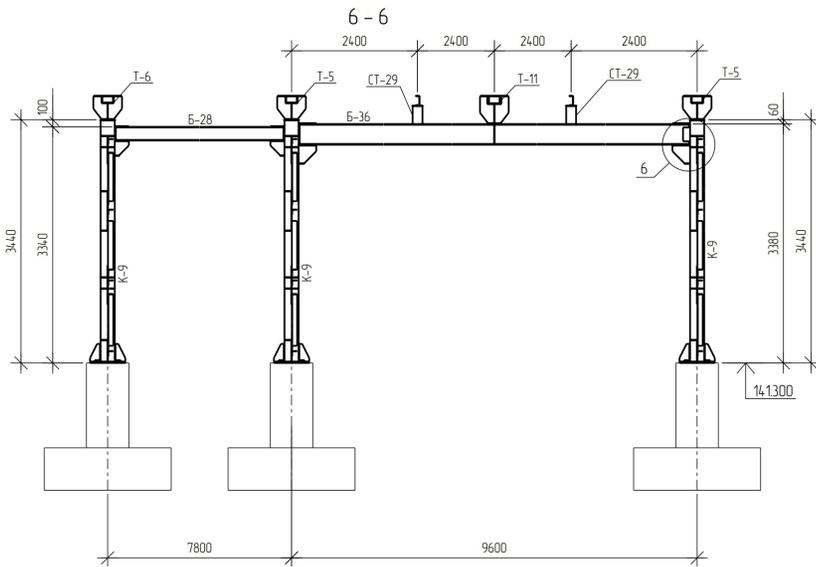
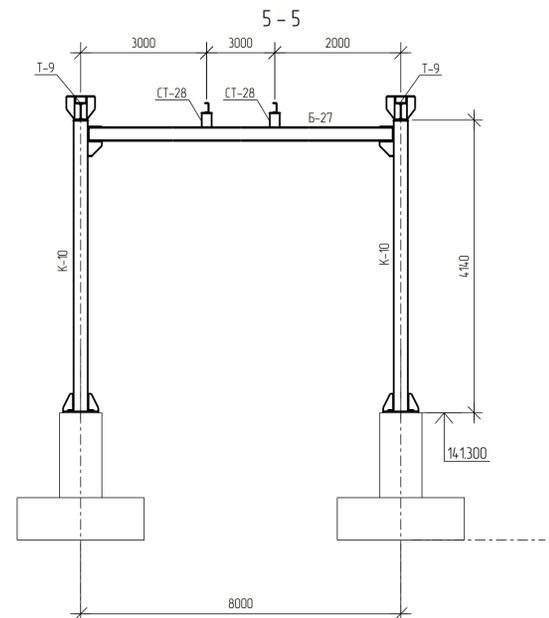
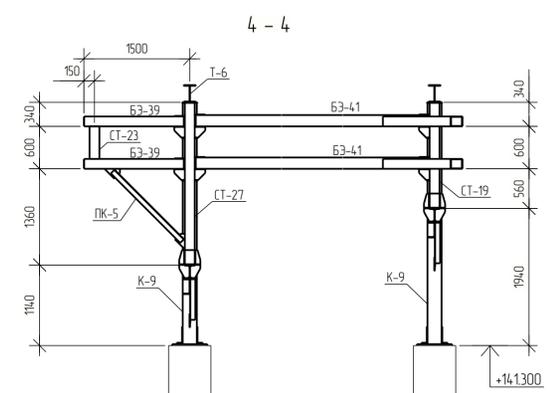
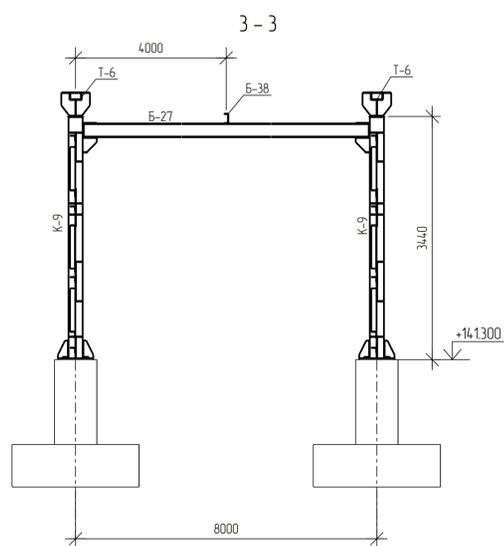
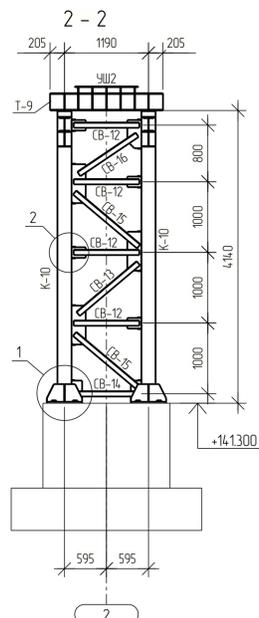
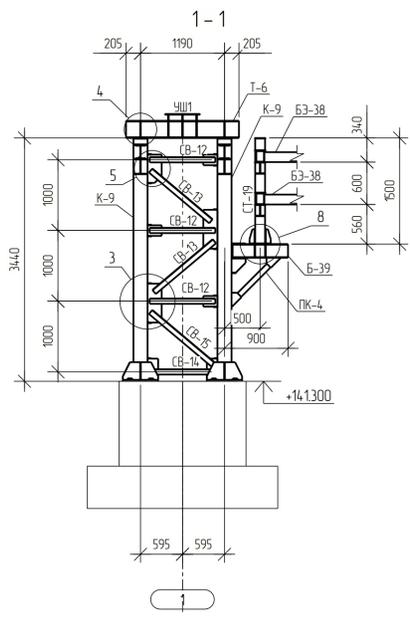
Условные обозначения

К - колонна
 Б - балка
 Т - балка для опирания трубопровода
 БЗ - балка под кабельные конструкции
 СВ - вертикальная связь
 ПК - подкос
 СТ - стойка

1 Размеры со * уточнить. Отметку верха УШ1, УШ5 принять согласно проектной отметки опор трубопровода.
 2 Разрезы см. л.20

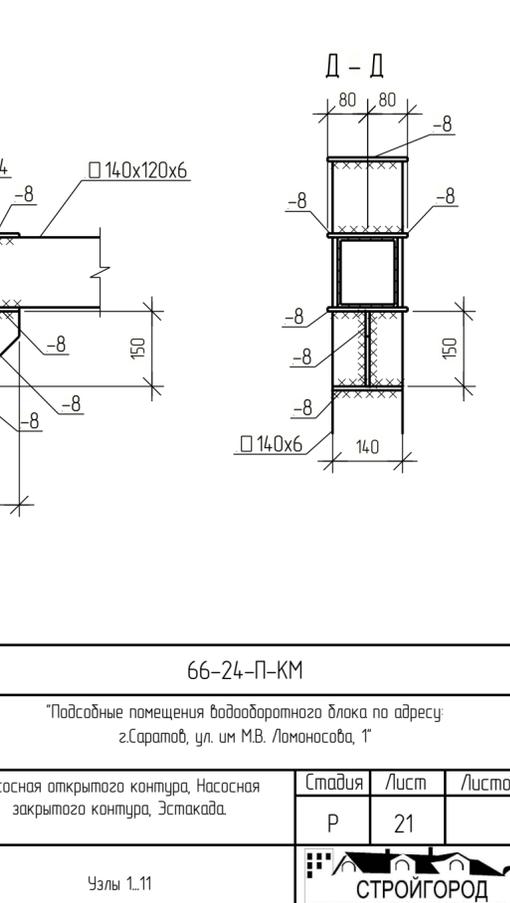
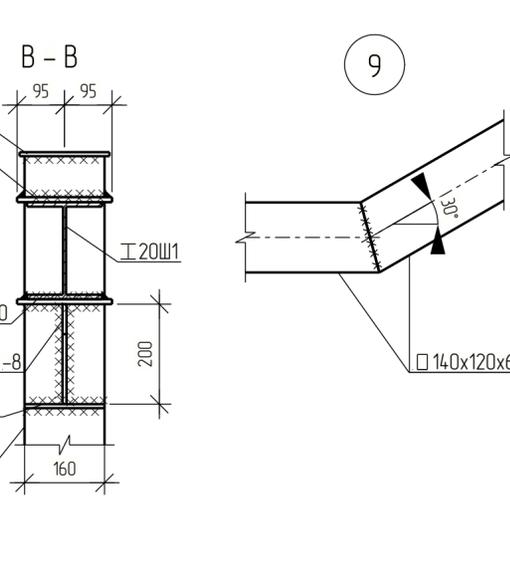
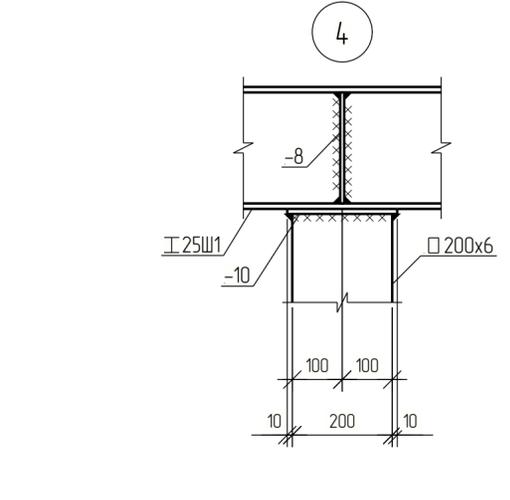
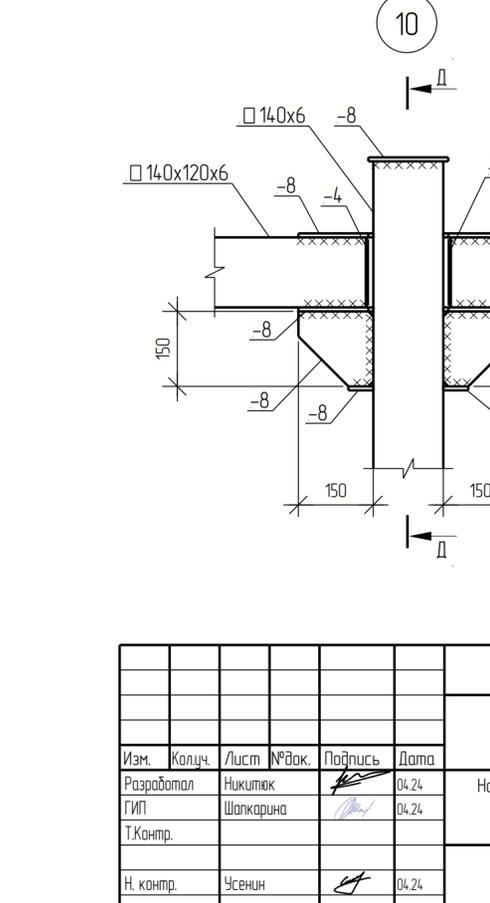
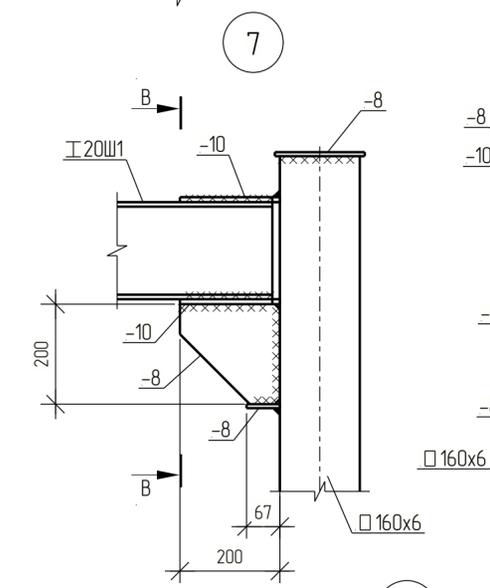
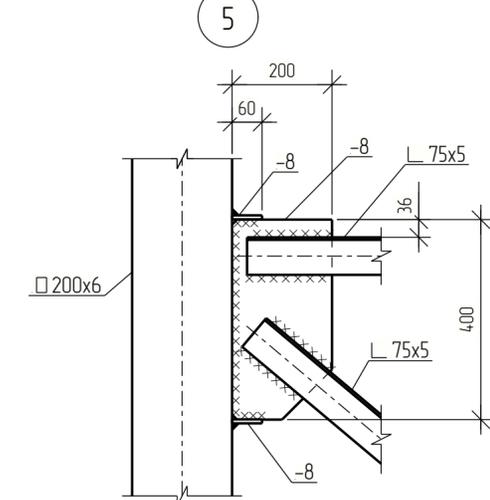
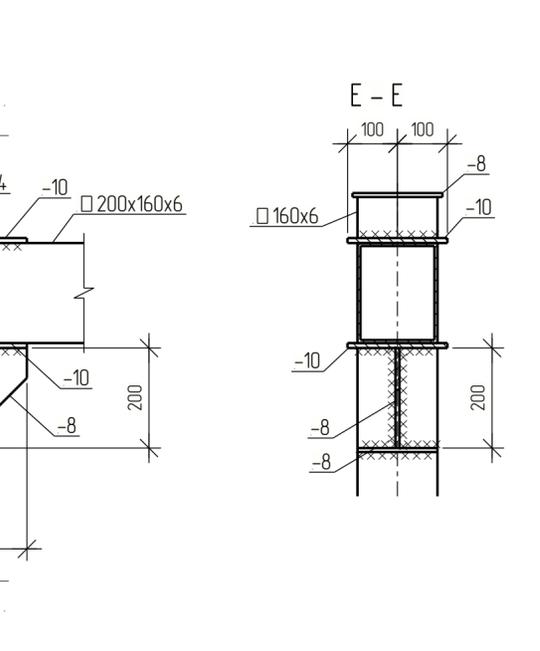
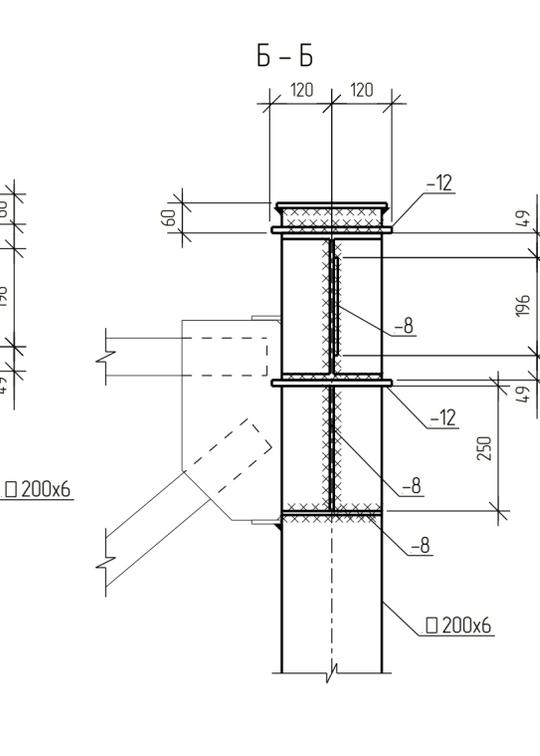
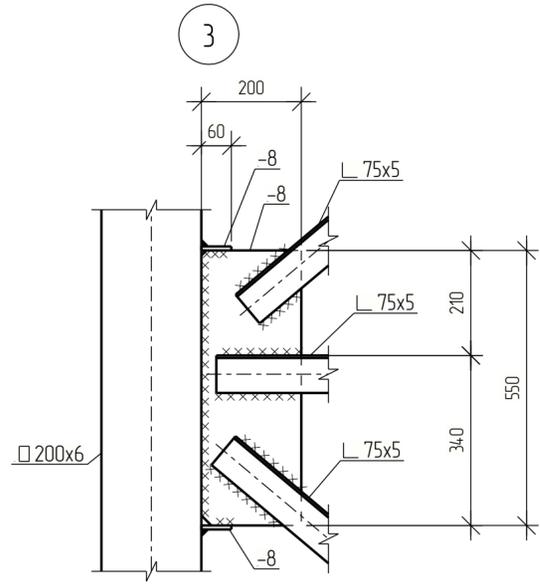
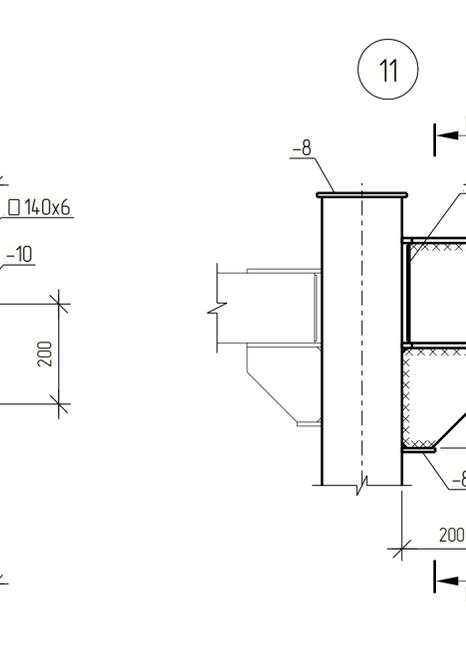
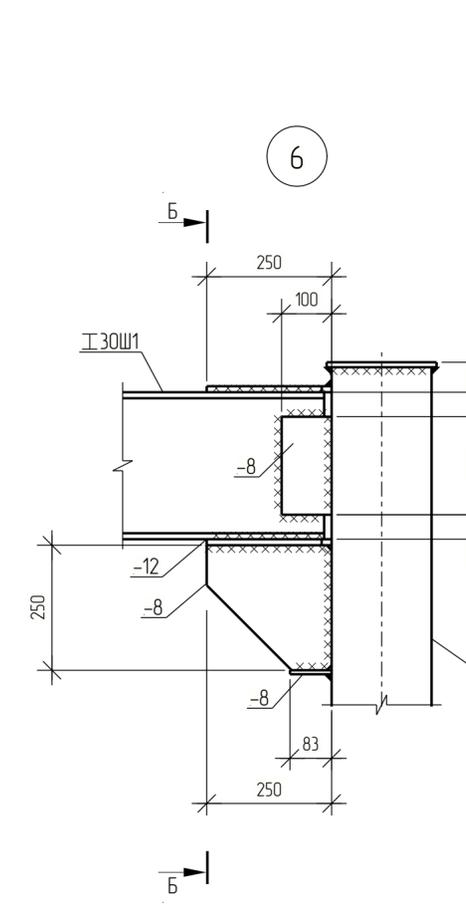
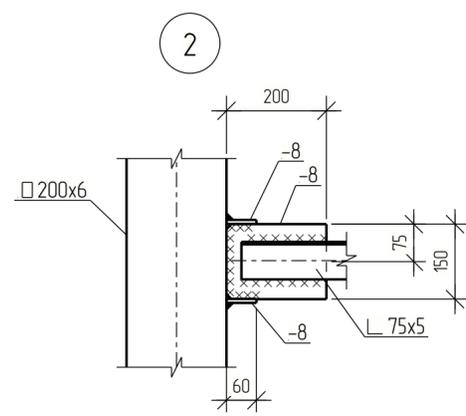
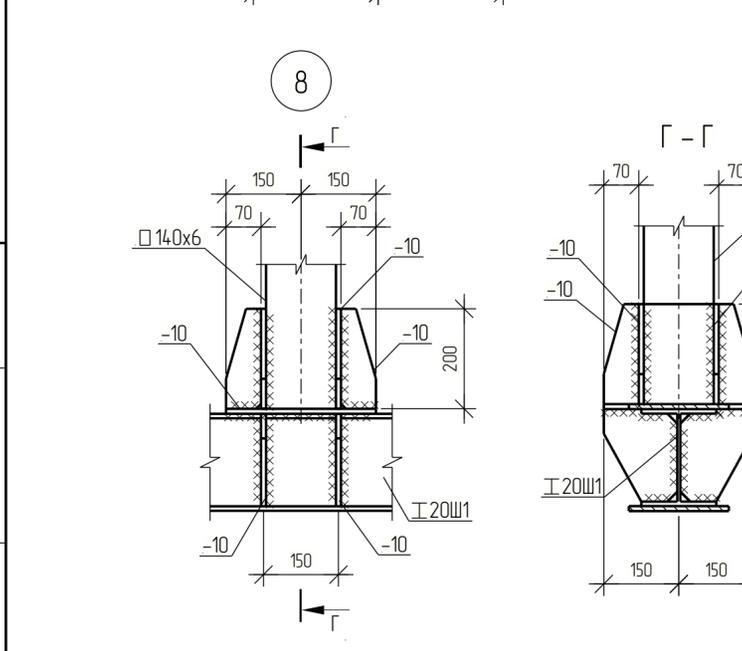
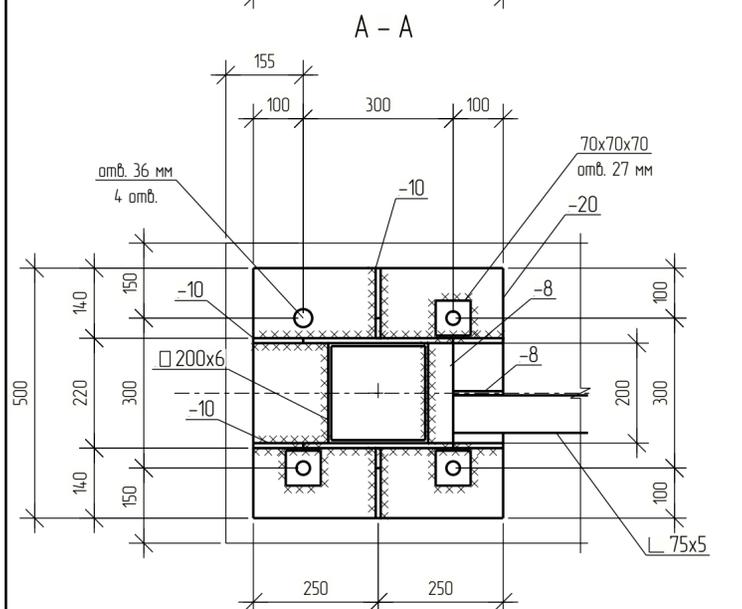
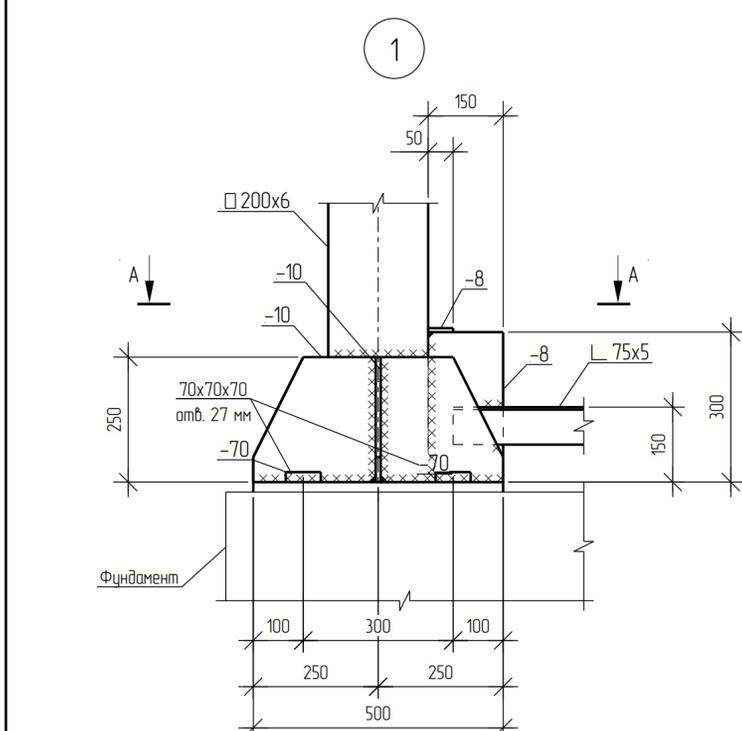


| | | | | |
|--|-----------|------|-----------------------------|------|
| 66-24-П-КМ | | | | |
| Помещение насосной станции водоворотного блока по адресу: г.Саратов, ул. им М.В. Ломоносова, 1 | | | | |
| Изм. | Колуч. | Лист | №рек. | Дата |
| Разработал | Накладчик | ✓ | 04.24 | |
| ГИП | Шакирова | ✓ | 04.24 | |
| Н. контр. | Усачев | ✓ | 04.24 | |
| Насосная открытого контура, Насосная закрытого контура, Эстакада | | | Страница | Лист |
| Схема эстакады | | | Р | 18 |
| СТРОЙГОРОД | | | ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ | |
| Формат: А1 | | | | |



1 Узлы см. лист 21.
2 Высоту СТ-28, СТ-29 принять согласно проектной отметки опор трубопровода В33.

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|------|--|--|--|--|------|--|--|--|--|-------------------------------|--|--|--|--|-----------|--|--|--|--|--------------------|--|--|--|--|
| Изм. | | | | | Лист | | | | | Дата | | | | | 66-24-П-КМ | | | | | | | | | | | | | | |
| "Плюсовые помещения водоворотного блока по адресу | | | | | | | | | | | | | | | Статус | | | | | Лист | | | | | | | | | |
| г.Саратов, ул. им МВ. Ломоносова, 1 | | | | | | | | | | | | | | | Р | | | | | 20 | | | | | | | | | |
| Насосная открытого контура, Насосная закрытого контура, Эстакада. | | | | | | | | | | | | | | | Р | | | | | 20 | | | | | | | | | |
| Н. контр. | | | | | | | | | | | | | | | Усвеня | | | | | 04.24 | | | | | Разрезы 1-1, 12-12 | | | | |
| СТРОЙГОРОД | | | | | | | | | | | | | | | ПРОЕКТО-СТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ | | | | | Формат А1 | | | | | | | | | |



Изм. Кол.ч. Лист № док. Подпись Дата

| | | | | |
|------------|--------|-------------|---------|-------|
| Изм. | Кол.ч. | Лист № док. | Подпись | Дата |
| Разработал | | Никитюк | | 04.24 |
| ГИП | | Шапкарина | | 04.24 |
| Т.Контр. | | | | |
| Н. контр. | | Усенин | | 04.24 |

66-24-П-КМ

*Подсобные помещения водооборотного блока по адресу:
г.Саратов, ул. им М.В. Ломоносова, 1*

Насосная открытого контура, Насосная закрытого контура, Эстакада.

Узлы 1..11

СТРОЙГОРОД
ПРОЕКТО-СТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ

Формат: А2

| Наименование профиля ГОСТ, ТУ | Наименование или марка металла ГОСТ, ТУ | Номер или размеры профиля, мм | № п.п. | Масса металла по элементам конструкций, т | | | Общая масса, т | |
|---|---|-------------------------------|--------|---|-------|-------|----------------|-------|
| | | | | Колонны и стойки | Балки | Связи | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Двутавры стальные горячекатаные с параллельными гранями полок ГОСТ Р 57837-2017 | С255 ГОСТ 27772-2021 | I20Ш1 | 1 | | | 171 | | 171 |
| | | I25Ш1 | 2 | | | 0.87 | | 0.87 |
| | | I30Ш1 | 3 | | | 12 | | 12 |
| | | Итого: | 4 | | | 3.77 | | 3.77 |
| Всего профиля: | | | 5 | | | 3.77 | | 3.77 |
| Швеллеры стальные горячекатаные ГОСТ 8240-97 | С255 ГОСТ 27772-2021 | [14П | 6 | | 0.02 | 0.09 | | 0.11 |
| | | | 7 | | | | | |
| | | Итого: | 8 | | 0.02 | 0.09 | | 0.11 |
| Всего профиля: | | | 9 | | 0.02 | 0.09 | | 0.11 |
| Уголки стальные горячекатаные равнополочные ГОСТ 8509-93 | С255 ГОСТ 27772-2021 | L 75x6 | 10 | | | | | |
| | | L 75x5 | 11 | | | | 0.36 | 0.36 |
| | | Итого: | 12 | | | | 0.36 | 0.36 |
| Всего профиля: | | | 13 | | | | 0.36 | 0.36 |
| Сталь листовая горячекатанная ГОСТ 19903-2015 | С255 ГОСТ 27772-2021 | -4 | 14 | | | 0.02 | | 0.02 |
| | | -8 | 15 | | 0.58 | 0.03 | | 0.61 |
| | | -10 | 16 | | 0.78 | 105 | | 183 |
| | | -12 | 17 | | 0.04 | | | 0.04 |
| | | -20 | 18 | | 0.78 | 0.24 | | 101 |
| | | Итого: | 19 | | 2.18 | 134 | | 352 |
| Всего профиля: | | | 20 | | 2.18 | 134 | | 352 |
| Профили стальные гнутые замкнутые сварные квадратные и прямоугольные для строительных конструкций ГОСТ 30245-2003 | С255 ГОСТ 27772-2021 | Гн.□140x120x6 | 21 | | 0.03 | 116 | | 12 |
| | | Гн.140x6 | 22 | | 0.27 | | | 0.27 |
| | | Гн.□160x120x6 | 23 | | | 0.76 | | 0.76 |
| | | Гн.160x6 | 24 | | 0.55 | | | 0.55 |
| | | Гн.□200x160x6 | 25 | | | 0.51 | | 0.51 |
| | | Гн.200x6 | 26 | | 182 | | | 182 |
| | | Итого: | 27 | | 2.68 | 2.44 | | 5.11 |
| Всего профиля: | | | 28 | | 2.68 | 2.44 | | 5.11 |
| Всего масса металла: | | | 29 | | 4.88 | 7.65 | 0.36 | 12.88 |
| В том числе по маркам или наименованиям: | | | 30 | | | | | |
| С255 | | | 31 | | 4.88 | 7.65 | 0.36 | 12.88 |

| | | | | | | | | | |
|------------|---------|-----------|--------|-------|-------|---|--------|------|--------|
| | | | | | | 66-24-П-КМ | | | |
| | | | | | | "Подсобные помещения водооборотного блока по адресу: г.Саратов, ул. им М.В. Ломоносова, 1" | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | Насосная открытого контура | Стадия | Лист | Листов |
| Разработал | | Никитюк | | | 04.24 | | Р | 22 | |
| ГИП | | Шапкарина | | | 04.24 | | | | |
| Н. контр. | | Усенин | | | 04.24 | Спецификация металлопроката эстакады | | | |