

ООО "ПРОФИ"

Г. Курган Курганской области, микрорайон № 12
Многоквартирный жилой дом стр. № 34

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Свайные фундаменты

16-ГК-22-АС.0

Директор

П.Г. Настенко

Главный инженер проекта

Е.В. Шевчугова

2023

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

Ведомость чертежей основного комплекта.

Лист	Наименование	Примечания
1.1	Ведомость чертежей (начало).	Изм.1,2,3,4,5
1.2	Ведомость чертежей (окончание).	
1.3	Общие указания	
2.1	Схема расположения скважин	
2.2	Условные обозначения	
2.3	Инженерно-геологические разрез I-I,II-II	
2.4	Инженерно-геологические разрез III-III,IV-IV	
2.5	Инженерно-геологические разрезы V-V...VII-VII	
2.6	Инженерно-геологические разрезы VIII-VIII...X-X	
3.1	Схема нагрузок в осях 1-3	
3.2	Схема нагрузок в осях 3-4	
3.3	Схема нагрузок в осях 4-5	
3.4	Схема нагрузок в осях 6-7	
3.5	Схема нагрузок в осях 7-9	
3.6	Схема нагрузок в осях В-Д	
4	Схема расположения свай в осях 1-3	Изм.2,3
5	Схема расположения свай в осях 3-4	Изм.3,4
6	Схема расположения свай в осях 4-5	Изм.2,3
7	Схема расположения свай в осях 6-7	Изм.2,3
8	Схема расположения свай в осях 7-9	Изм.2,3
9	Схема расположения свай в осях В-Д	Изм.1,3
10	Экспликация свай (начало)	Изм.3

Лист	Наименование	Примечания
11	Экспликация свай (продолжение)	Изм.3
12	Экспликация свай (окончание)	Изм.1,3
13	Спецификация к схеме расположения свай. Узел 1.	Изм.1,3
14	Схема расположения ростверка в осях 1-3	Изм.2
15	Схема расположения ростверка в осях 3-4	Изм.4
16	Схема расположения ростверка в осях 4-5	Изм.2
17	Схема расположения ростверка в осях 6-7	Изм.2,3
18	Схема расположения ростверка в осях 7-9	Изм.2
19	Схема расположения ростверка в осях В-Д	Изм.5
20	Ростверк в осях 1-3. Армирование	Изм.2
21	Ростверк в осях 3-4. Армирование	Изм.4
22	Ростверк в осях 4-5. Армирование	Изм.2
23	Ростверк в осях 6-7 Армирование	Изм.2
24	Ростверк в осях 7-9. Армирование	Изм.2
25	Ростверк в осях В-Д. Армирование	Изм.1
26	Спецификация к ростверкам (начало)	Изм.2
27	Спецификация к ростверкам (продолжение)	Изм.2
28	Спецификация к ростверкам (окончание)	Изм.4
29	Сечения 1-1...8-8	
30	Сечения 9-9...11-11	

Изм.	Кол.лч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
5	-	зам.	122-23		04.23

ГИП	Шевчугова	
Разраб.	Миннихметова	
Проверил		
Н.контр.		

Привязан: 16-ГК -22-АС.0	ООО "ПРОФИ"
--------------------------	-------------

Многоквартирный жилой дом в мкр.12 стр. №34, г.Курган, Курганской области.

Изм.	Кол.лч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
4	-	зам.	118-23		04.23
3	-	зам.	109-23		04.23
2	-	зам.	103-23		04.23
1	-	зам.	91-23		03.23

97.БСЧ-Курган АС.0

Разраб.	Миннихметова	
Проверил	Миннихметова	
Н. контр.		

Блок-секции 10-этажные	Стадия	Лист	Листов
	Р	1.1	
Ведомость чертежей (начало).	ООО "ПРОФИ"		

Чертежи основного комплекта разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривают мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при правильной эксплуатации зданий и сооружений.

Главный инженер проекта Шевчугова Е.В.

Создано

Взаим. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Общие указания

1. За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1-ого этажа, что соответствует абсолютной отметке 80.70 и 80.40 в Балтийской системе высот.
2. Сваи приняты по серии 1.011.1-10, сваи забивные железобетонные цельные сплошного квадратного сечения с ненапрягаемой арматурой.
3. Сваи изготавливать из бетона класса В25, марка по морозостойкости F150 по водонепроницаемости-W6
4. Ростверки монолитные железобетонные. Класс бетона В 20, марка по морозостойкости F150, по водонепроницаемости-W6.
5. Расчет несущей способности сваи выполнен в соответствии СП 24.13330.2011 "Свайные фундаменты"
Расчетная нагрузка для сваи принята 23 т.
6. Для обеспечения прочности и надежности здания при возведении его на свайном фундаменте должны выполняться требования СП 22.13330.2016 "Основания и фундаменты", СП 24.13330.2011 "Свайные фундаменты", СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции".
7. Все работы выполнять по проекту производства работ, согласованному с организациями, ответственными за эксплуатацию существующих инженерных сетей и дорог на строительной площадке. До начала земляных работ пригласить на место представителей служб эксплуатации подземных коммуникаций данного района.
8. Согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях, выполненным специалистами ООО «Стройизыскания» основанием острия свай являются грунты ИГЭ 5 - Суглинки аллювиальные туго- и мягкопластичные с примесью органического вещества. Просадочными и набухающими свойствами грунты не обладают.
9. Непосредственно на описываемой площадке подземные воды вскрыты всеми скважинами: уровень установился на глубине 3,5-6,0м на абсолютных отметках 73,4-75,1м. Уровни, приведенные на разрезах и в каталоге, зафиксированы 12 апреля 2022г. в конце зимней межени до начала весеннего паводка и близки, вероятно, к минимальным значениям в годовом разрезе. В паводковые периоды и дождливые сезоны года повышение уровня возможно на 0,7- 1,0м
10. К бетону нормальной проницаемости марки W4 грунты слабоагрессивны по содержанию сульфатов, к бетону W6-20 грунты неагрессивны согласно СП 28.13330.2017. К арматуре в железобетонных конструкциях грунты неагрессивны согласно СП 28.13330.2017.
11. Нормативная глубина промерзания грунтов составляет: для глин и суглинков - 1,75м; для супесей и песков мелких и пылеватых - 2,13м; для песков гравелистых, крупных и сред- ней крупности - 2,29м; для крупнообломочных грунтов - 2,59м.
12. По степени морозоопасности суглинки ИГЭ 3, залегающие в зоне сезонного промерзания, являются слабо- и среднепучинистыми
13. Расчетный откат 1,1см при следующих данных по свайному оборудованию :
дизель - молот МСДШ1-2500-001
масса ударной части 2500 кг
наибольший подъем ударной части 1,8 м
14. Сваи, подвергающиеся статическим испытаниям указаны на планах
15. Отклонения свай в плане не должны превышать ±60 мм поперек оси свайного ряда и ±90 мм вдоль оси свайного ряда, отклонения свай по вертикали не должны превышать ±1 см согласно СП 45.13330.2017 "Земляные сооружения, основания и фундаменты"
16. Забивные сваи после забивки срубить на 50 мм выше отметки низа ростверка, не срезая арматуры, при этом длина вертикальных выпусков арматуры из сваи должна быть не менее 250 мм.
17. Горизонтальную гидроизоляцию выполнять на отметке -2.210 из цементного раствора состава 1:2. Вертикальную гидроизоляцию выполнить путем обмазки стен, соприкасающихся с грунтом, мастикой Техномаст за 2 раза (ТУ 5775-018-17925162-2004).
18. Засыпку пазух фундаментов и подсыпку под полы производить малосжимаемым, непучинистым, непросадочным грунтом, не содержащим растительных остатков, мерзлых комьев и т.п., равномерно со всех сторон с послойным уплотнением грунта до коэффициента уплотнения $k=0,95$.
Обратную засыпку пазух на всю высоту производить после монтажа плит перекрытия над цокольным этажом.
19. Фундаменты разработаны для производства работ в летнее время. При производстве работ в зимнее время руководствоваться СП70.13330.2012; СП45.13330.2012.
20. В проекте предусмотрены мероприятия против морозного пучения грунта - под ростверком укладывается пенопласт толщиной 200 мм (см.узел 1 л.13)

Производство работ в зимнее время.

1. В случае необходимости разработки грунтов в зимнее время следует принять меры к предотвращению промерзания грунтов основания в соответствии с требованиями СП 45.13330.2017 "Земляные сооружения. Основания и фундаменты".
2. При пучинистых грунтах, залегающих в пределах глубины промерзания, разработку грунтов следует производить до наступления устойчивых отрицательных температур.
Толщина утеплителя, применяемого, при необходимости, для предотвращения в последствии промерзания грунта, определяется расчетом.
3. Забивку свай выполнять в лидерные скважины диаметром 300 мм и глубиной не менее глубины промерзшего грунта. Настоящее мероприятие освидетельствовать отдельным актом на скрытые работы.
4. Бетонирование ростверков при отрицательной температуре наружного воздуха следует производить с применением электропрогрева или с использованием химических добавок в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

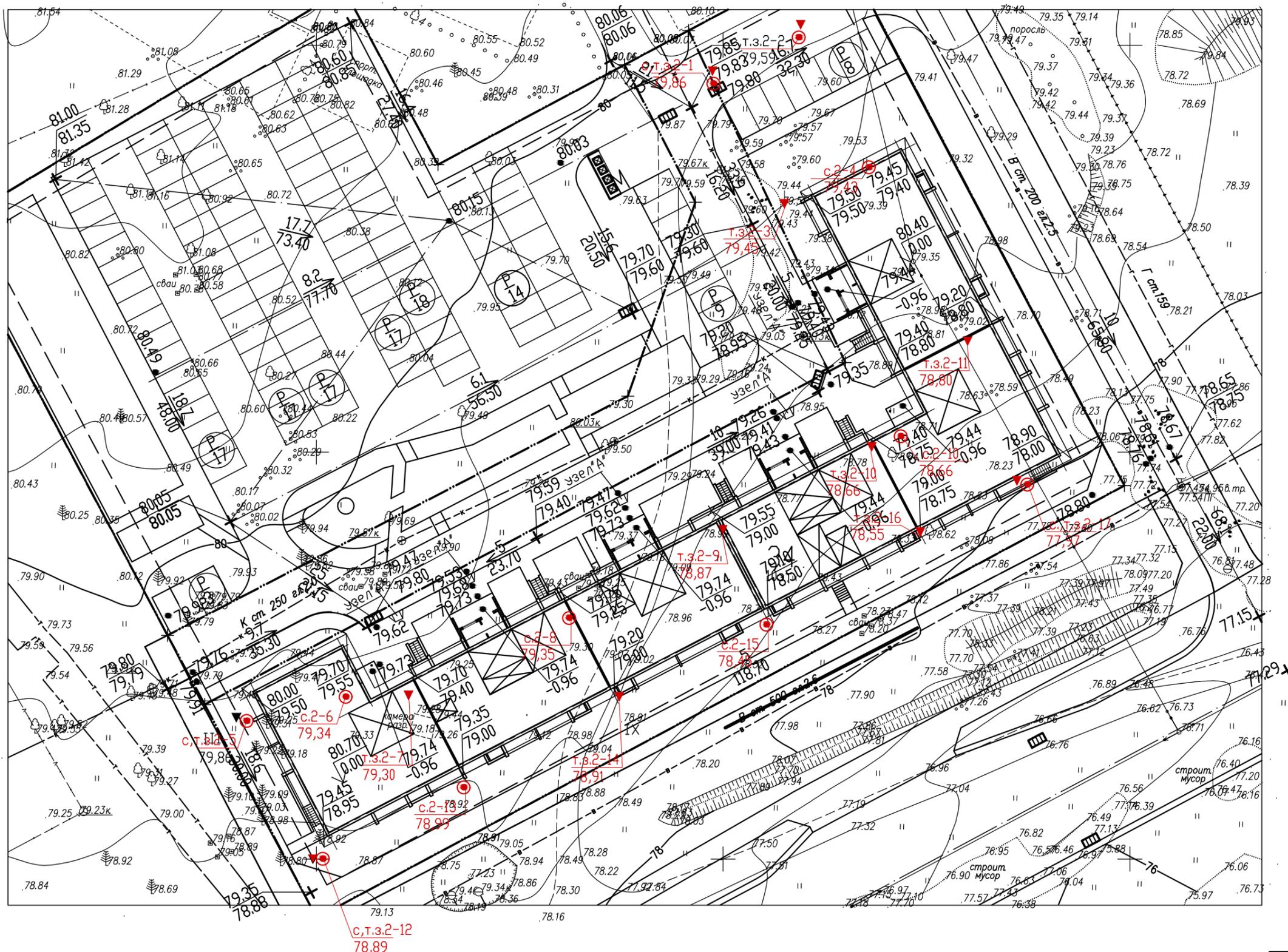
Примерный перечень видов работ,

для которых необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ.

1. Освидетельствование грунтов основания фундаментов.
2. Устройство свайного основания и ростверков.
3. Статические испытания свай.
4. Устройство обратных засыпок котлованов с указанием толщины и плотности
5. Гидроизоляция и антикоррозионная защита фундаментов и подземных сооружений.
6. Соответствие арматуры, закладных деталей и других элементов, закрываемых в процессе бетонирования, рабочим чертежам.
7. Соответствие выполненных бетонных и железобетонных конструкций проекту с указанием качества работ.
8. Соответствие смонтированных конструкций рабочим чертежам.

Привязан: 16-ГК -22-АС.0			
Провер.			
Исполн.	Минниахметова		
Инв. N			

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ООО "ПРОФИ"	Проверил			Общие указания	97.БСЧ-Курган	АС.0	Лист	1.3
							Разраб.	Минниахметова						



Согласовано

Взаим. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Привязан: 16-ГК -22-АС.0			
Провер.			
Исполн.	Миннихметова	<i>MM</i>	
Инв. N			

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ООО "ПРОФИ"

Проверил	
Разраб.	Миннихметова <i>MM</i>

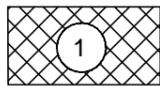
Схема расположения скважин

97.БСЧ-Курган

АС.0

Лист
2.1

Условные обозначения:



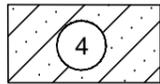
Насыпные грунты: перемятый суглинок с примесью мусора строительного



Почвенно-растительный слой черного цвета, суглинистый



Суглинки светло-коричневого цвета, твердой-полутвердой консистенции



Суглинки, редко супеси, светло-желто-коричневого цвета, мягко- и тугопластичной консистенции, неравномерно запесоченные



Суглинки, реже глины, серо-голубого и голубовато-серого цвета, туго-мягкопластичной консистенции, с примесью органического вещества в виде углистых вкраплений, с тонкими прослойками влажного песка

② Номер инженерно-геологического элемента.

аQ_{III} Генезис и геологический возраст грунта.

■ 1009 Проба грунта ненарушенной структуры

▲ 1010 Проба грунта нарушенной структуры

▼ 5,2 Установившийся уровень подземных вод, м
74,7 Абсолютная отметка уровня, м

Консистенция глинистых грунтов:



Результаты статического зондирования:

Значения удельного сопротивления грунтов погружению конуса, МПа

Создано

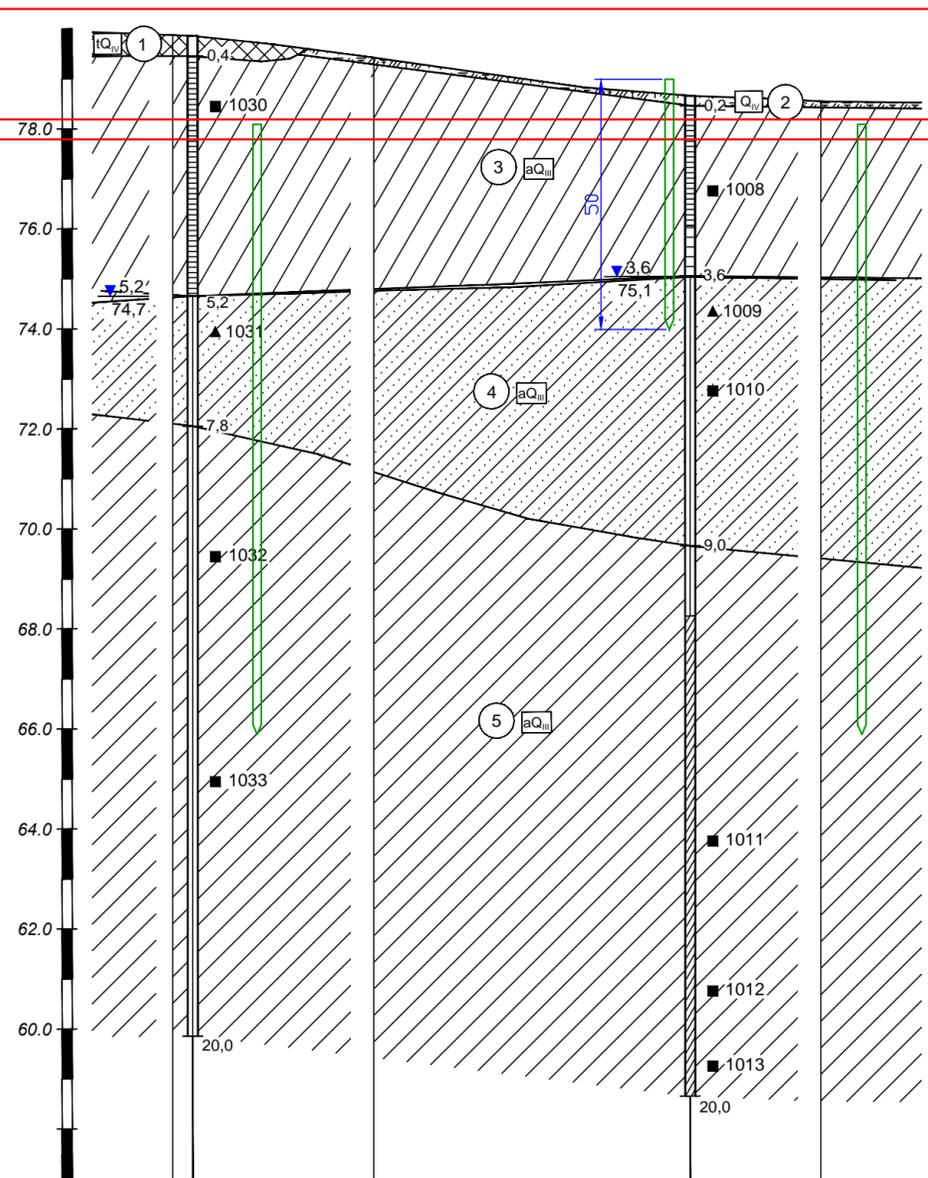
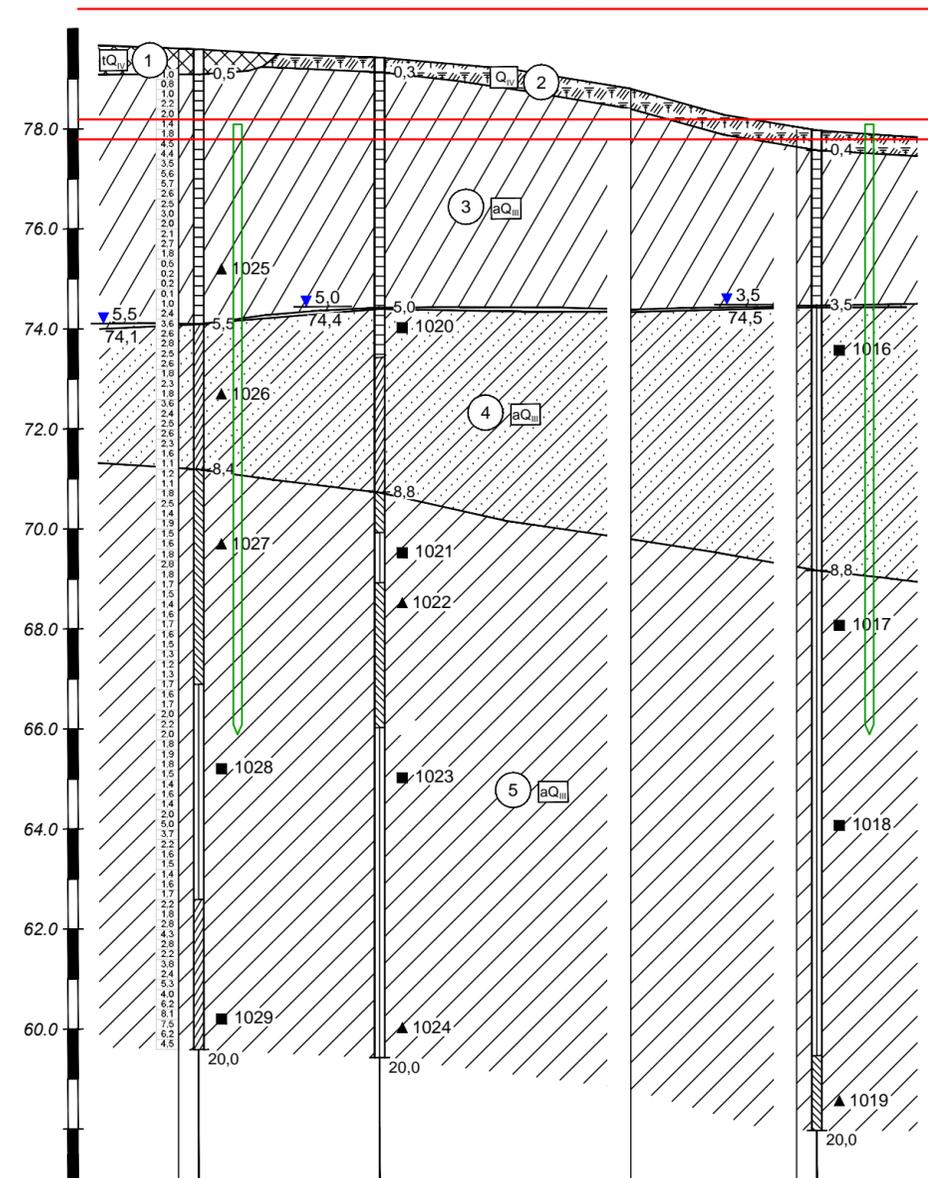
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Привязан: 16-ГК -22-АС.0			
Провер.			
Исполн.	Миннихметова	<i>MM</i>	
Инв. N			

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	000 "ПРОФИ"	Проверил	Миннихметова	<i>MM</i>	Условные обозначения	97.БСЧ-Курган	АС. 0	Лист	2.2
							Разраб.							

Разрез по линии I - I
0.000=80.40

Разрез по линии II - II
0.000=80.40



Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Масштабы:
горизонтальный 1: 500
вертикальный 1: 100
геологический 1: 100

Масштабы:
горизонтальный 1: 500
вертикальный 1: 100
геологический 1: 100

Номер скважины	т.з., скв. 2-2	скв. 2-4	т.з. 2-11	т.з., скв. 2-17
Дата проходки	30; 12.04.22	11.04.22	30.04.22	30; 11.04.22
Глубина, м	20,0	20,0	20,0	20,0
Абс. отметка устья, м	79.59	79.43	78.80	77.97
Расстояние, м		18,0	25,0	18,5

Номер скважины	т.з., скв. 2-1	т.з. 2-3	скв. 2-10	т.з. 2-16
Дата проходки	30; 12.04.22	29.04.22	10.04.22	26.04.22
Глубина, м	20,0	20,0	20,0	20,0
Абс. отметка устья, м	79.86	79.45	78.66	78.55
Расстояние, м		18,0	31,5	13,0

Привязан: 16-ГК -22-АС.0			
Провер.			
Исполн.	Минниахметова	<i>skh</i>	
Инв. N			

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ООО "ПРОФИ"

Проверил	Минниахметова	<i>skh</i>
Разраб.		

Инженерно-геологические разрез I-I, II-II

97.БСЧ-Курган

АС. 0

Лист	2.3
------	-----

0.000=80.70

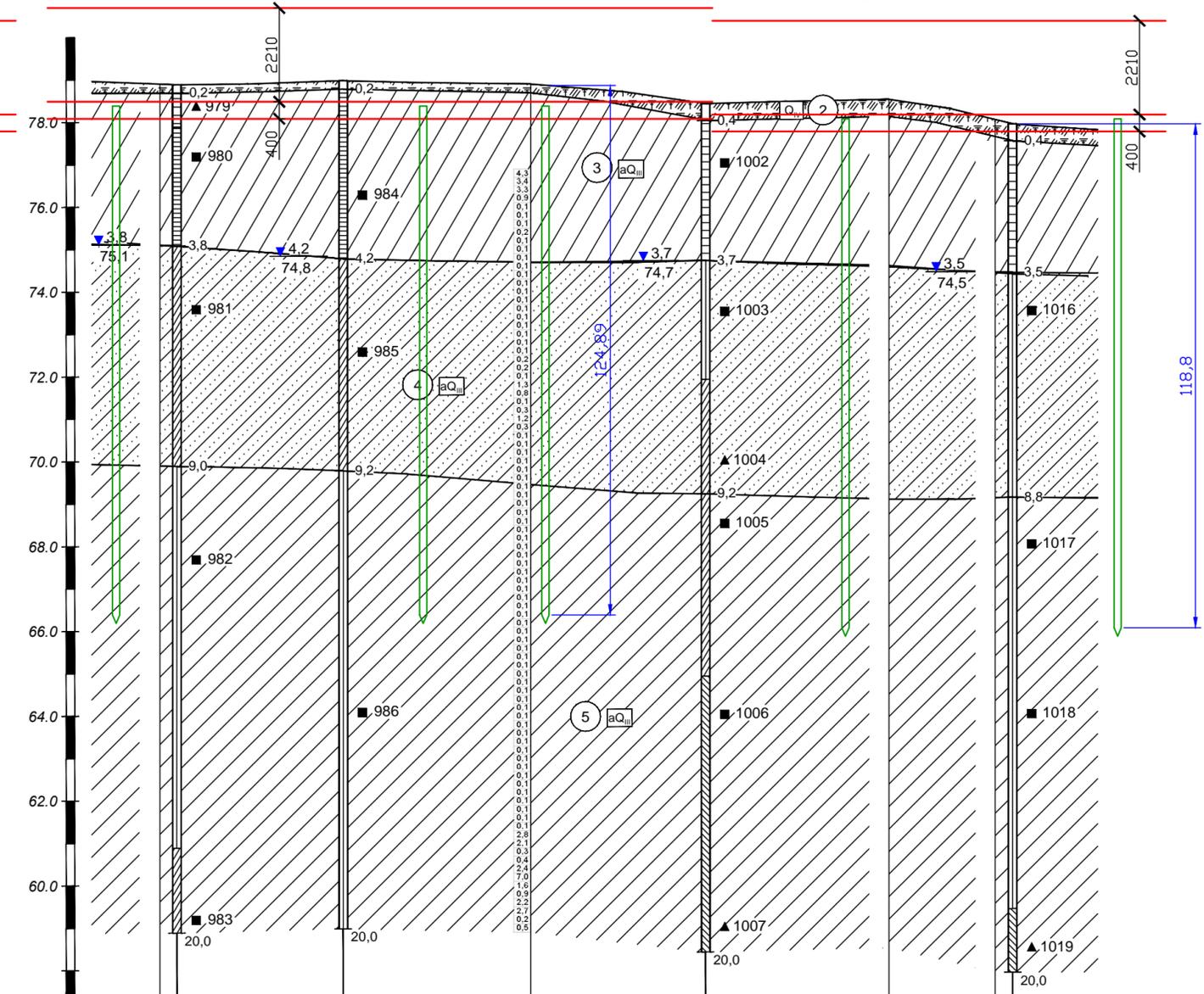
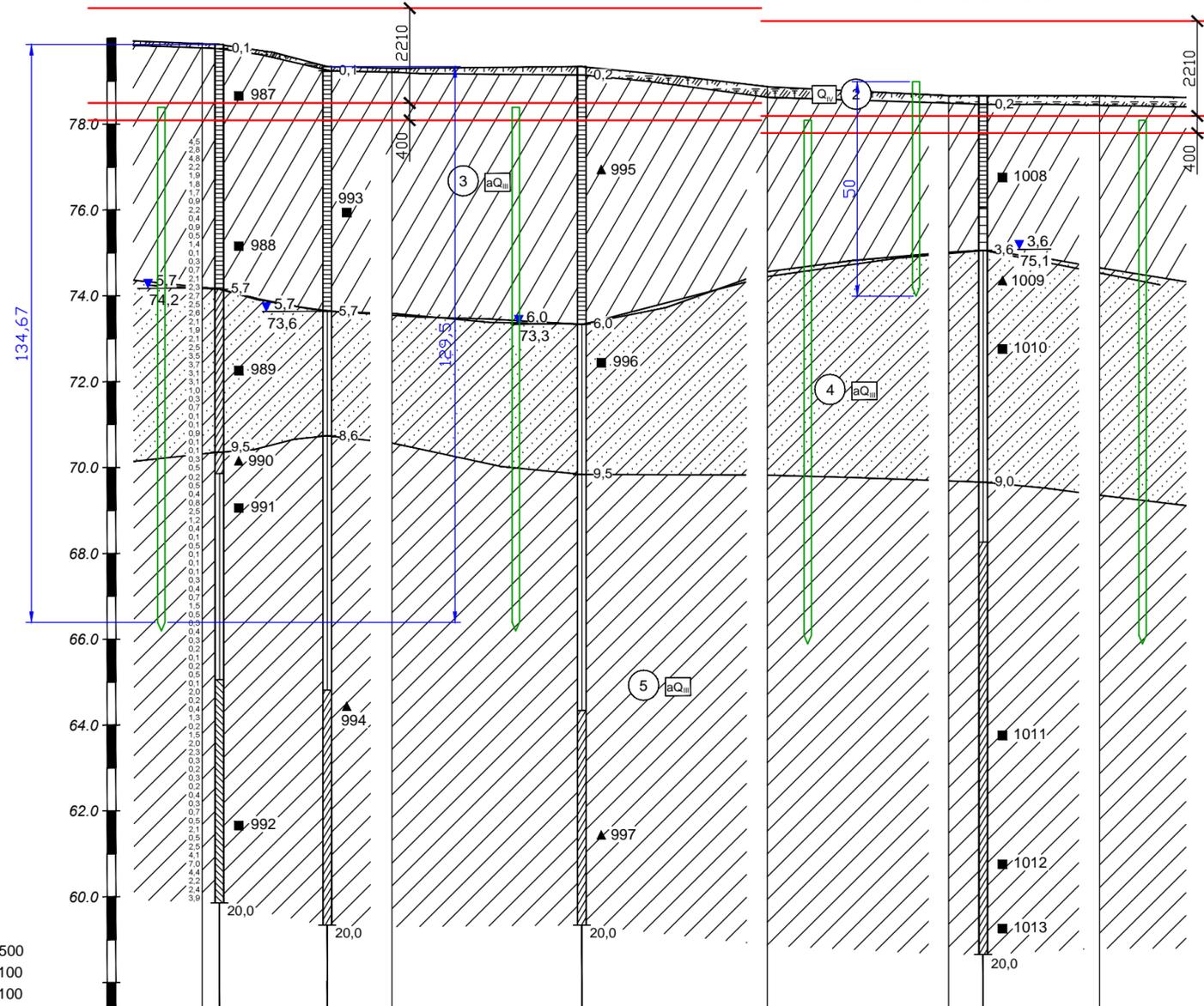
Разрез по линии III - III

0.000=80.40

0.000=80.70

Разрез по линии IV - IV

0.000=80.40



Масштабы:
горизонтальный 1: 500
вертикальный 1: 100
геологический 1: 100

Номер скважины	т.з., скв. 2-5	скв. 2-6	т.з. 2-7	скв. 2-8	т.з. 2-9	т.з., скв. 2-10	т.з. 2-11
Дата проходки	26; 11.04.22	11.04.22	26.04.22	12.04.22	26.04.22	29; 10.04.22	30.04.22
Глубина, м	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0
Абс. отметка устья, м	79,86	79,34	79,30	79,35	78,87	78,66	78,80
Расстояние, м		12,5	7,5	22,0	21,5	21,0	4,0

т.з., скв. 2-12	скв. 2-13	т.з. 2-14	скв. 2-15	т.з. 2-16	т.з., скв. 2-17
26; 10.04.22	10.04.22	26.04.22	10.04.22	26.04.22	30; 11.04.22
20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0
78,89	78,99	78,91	78,45	78,55	77,97
	19,5	22,0	20,5	21,5	14,5

Привязан: 16-ГК -22-АС.0			
Провер.			
Исполн.	Минниахметова	<i>skh</i>	
Инв. N			

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	--------	------	--------	---------	------

ООО "ПРОФИ"	Проверил	Минниахметова	<i>skh</i>	Инженерно-геологические разрез III-III, IV-IV	97.БСЧ-Курган	АС. 0	Лист	2.4
	Разраб.							Формат А3

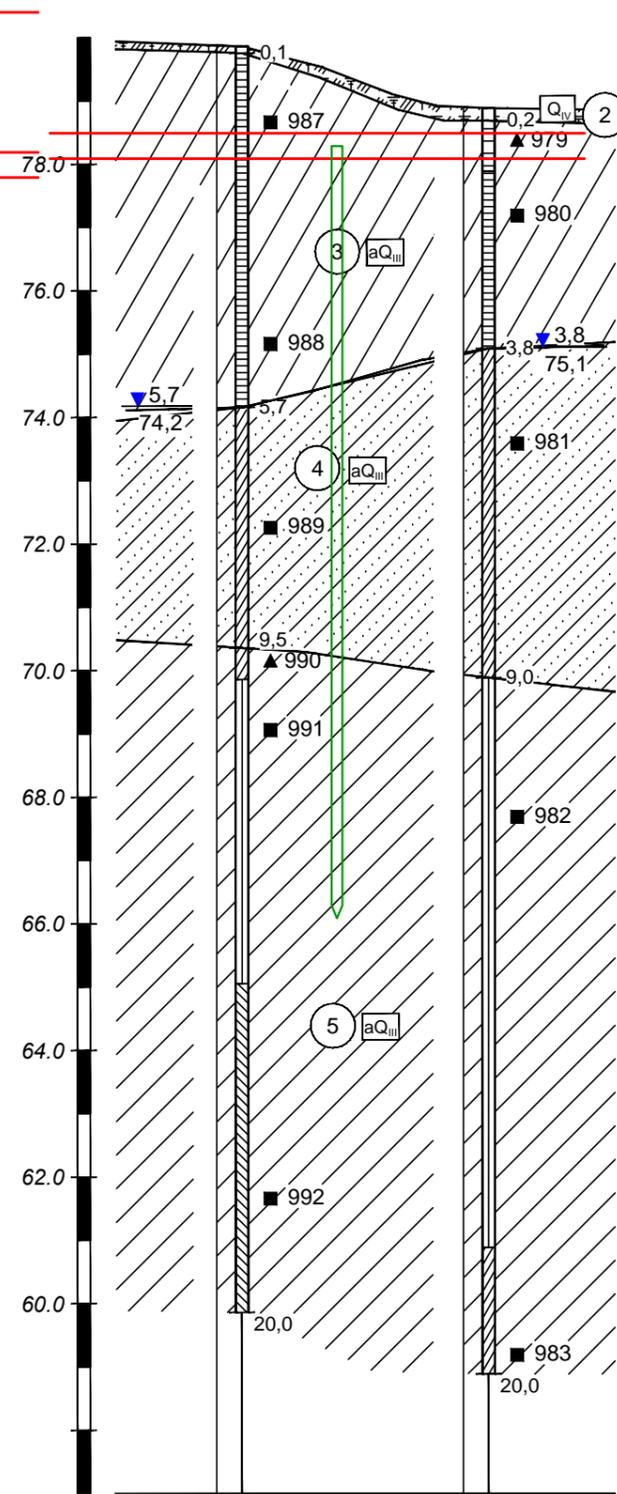
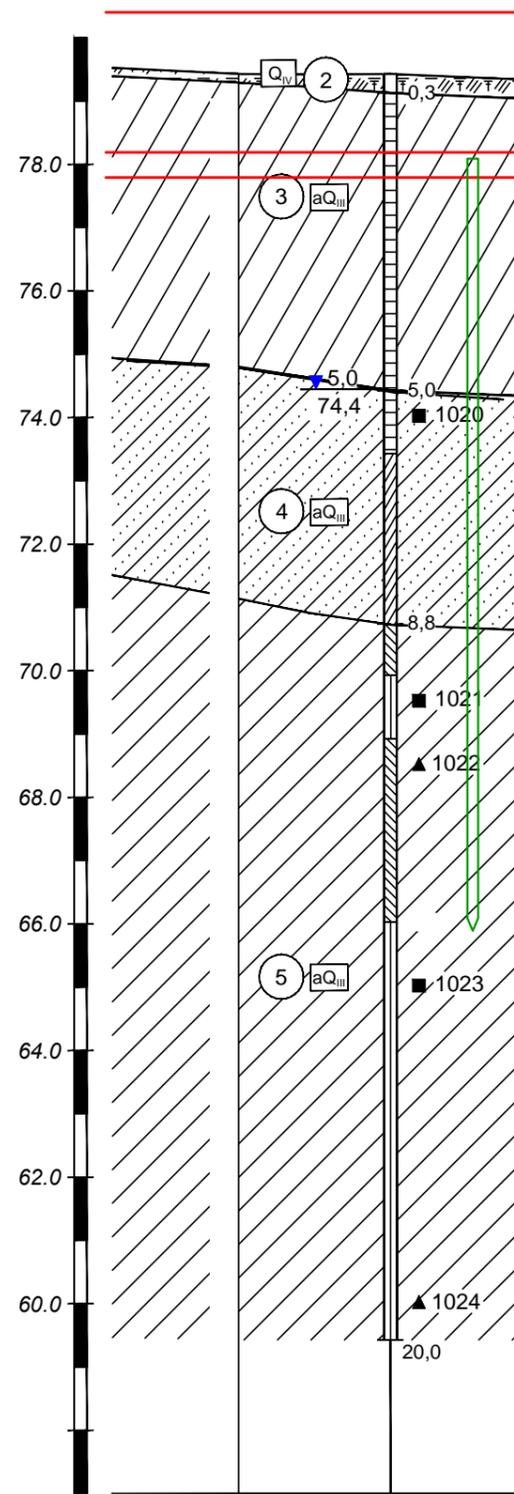
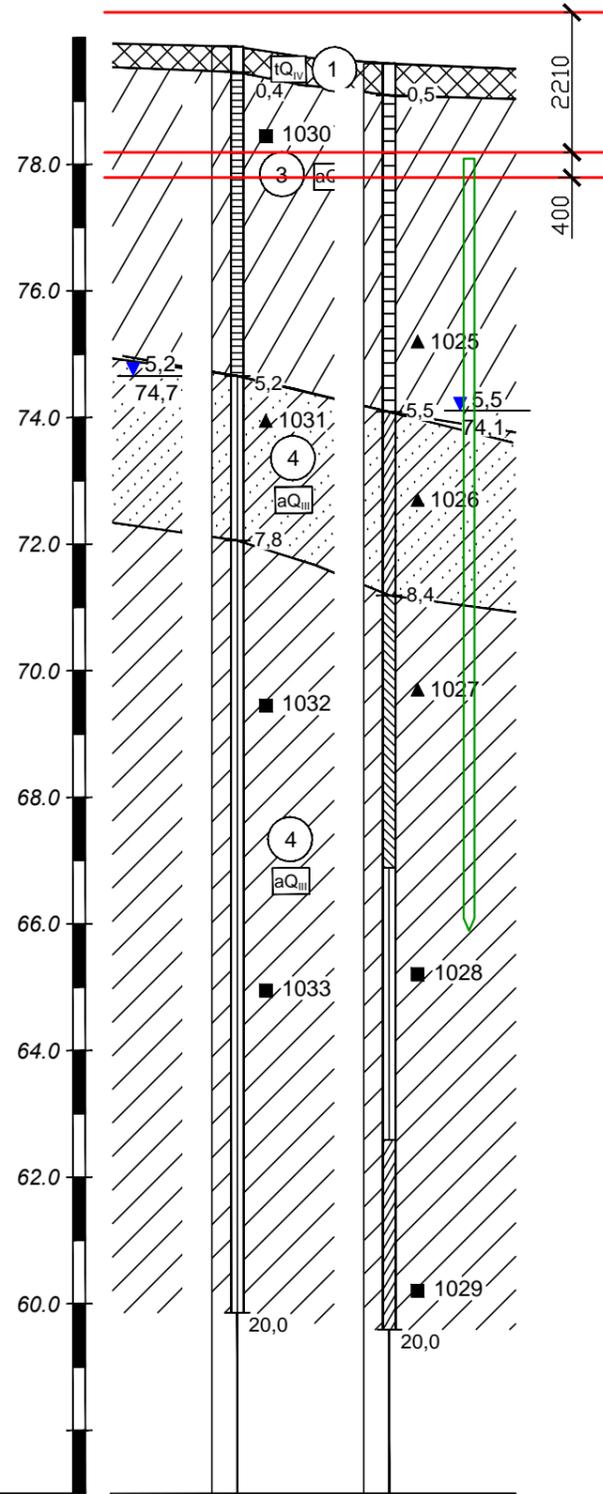
Разрез по линии V - V

Разрез по линии VI - VI

Разрез по линии VII - VII

0.000=80.40

0.000=80.40 0.000=80.70



Масштабы:
горизонтальный 1: 500
вертикальный 1: 100
геологический 1: 100

Номер скважины	Т.з., скв. 2-1	Т.з., скв. 2-2
Дата проходки	30; 12.04.22	30; 12.04.22
Глубина, м	20,0	20,0
Абс. отметка устья, м	79,86	79,59
Расстояние, м	12,0	

Т.з. 2-3	Скв. 2-4
29.04.22	11.04.22
20,0	20,0
79,45	79,43
12,0	

Т.з., скв. 2-5	Т.з., скв. 2-12
26; 11.04.22	26; 10.04.22
20,0	20,0
79,86	78,89
19,5	

Привязан: 16-ГК -22-АС.0			
Провер.			
Исполн.	Миннихметова	<i>Handwritten signature</i>	
Инв. N			

Создано

Взаим. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

ООО "ПРОФИ"

Проверил Миннихметова *Handwritten signature*

Инженерно-геологические разрезы V-V...VII-VII

97.БСЧ-Курган

АС. 0

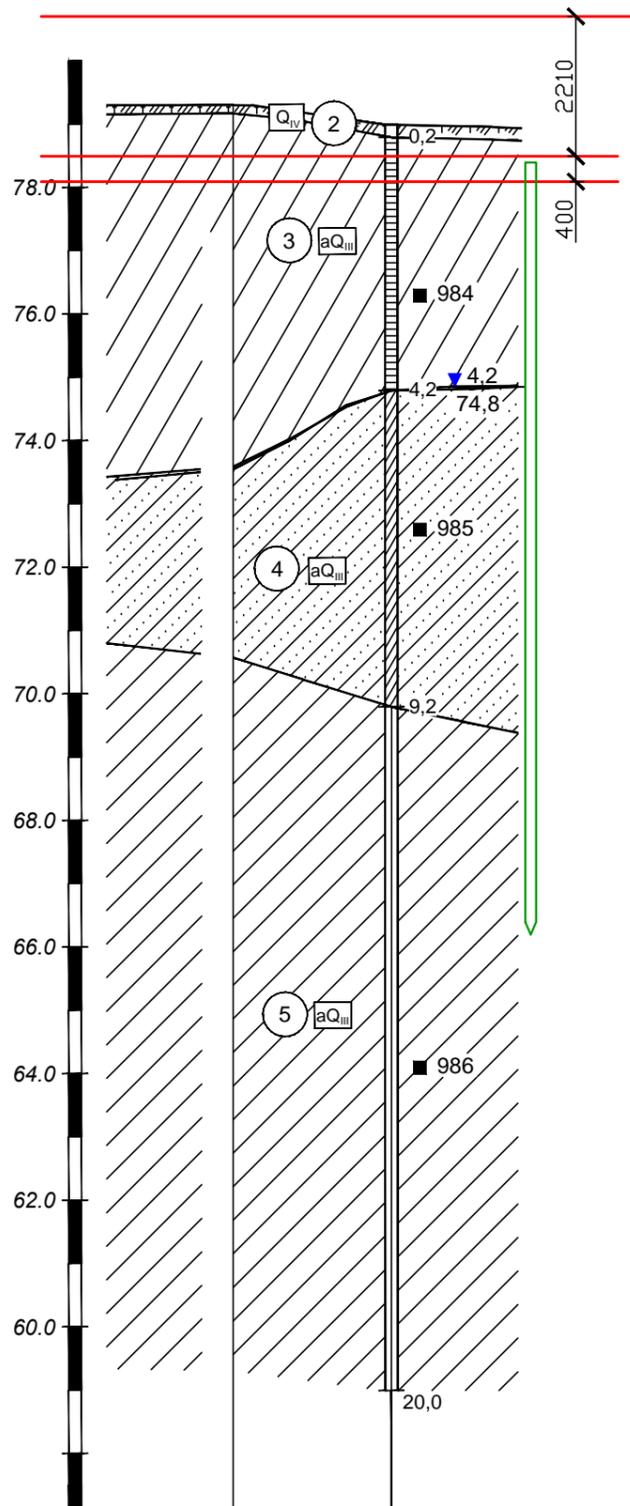
Лист 25

Формат А3

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

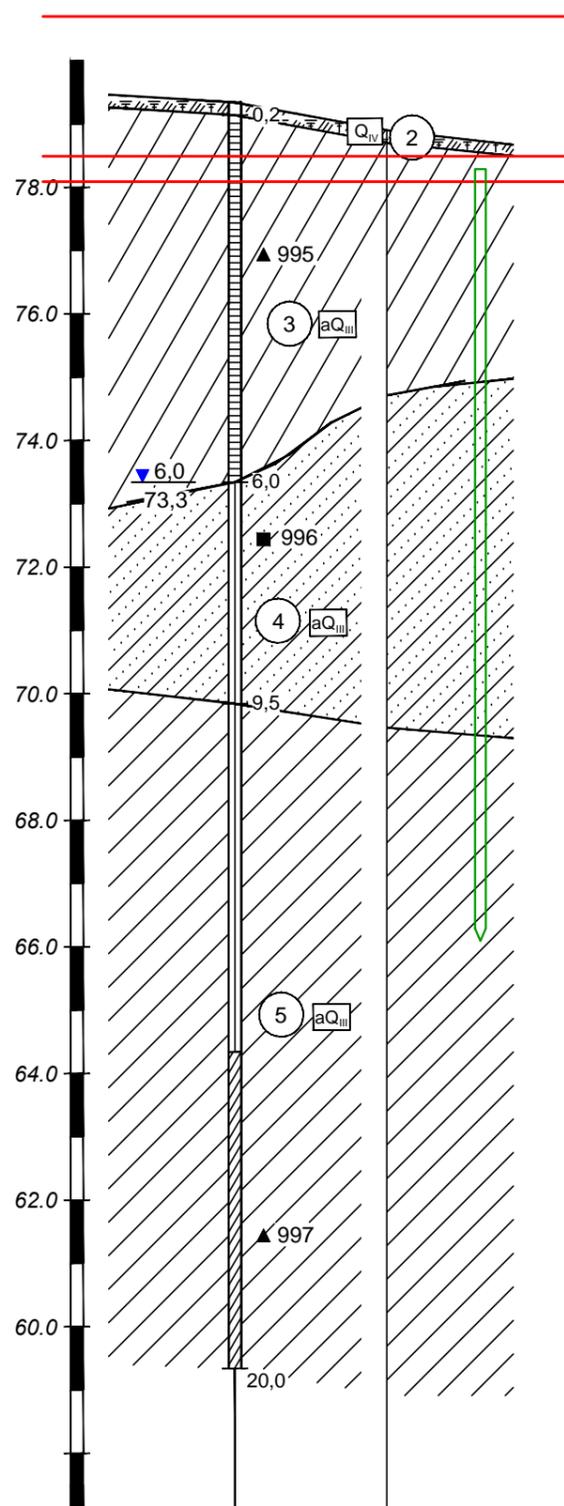
Разрез по линии VIII - VIII

0.000=80.70



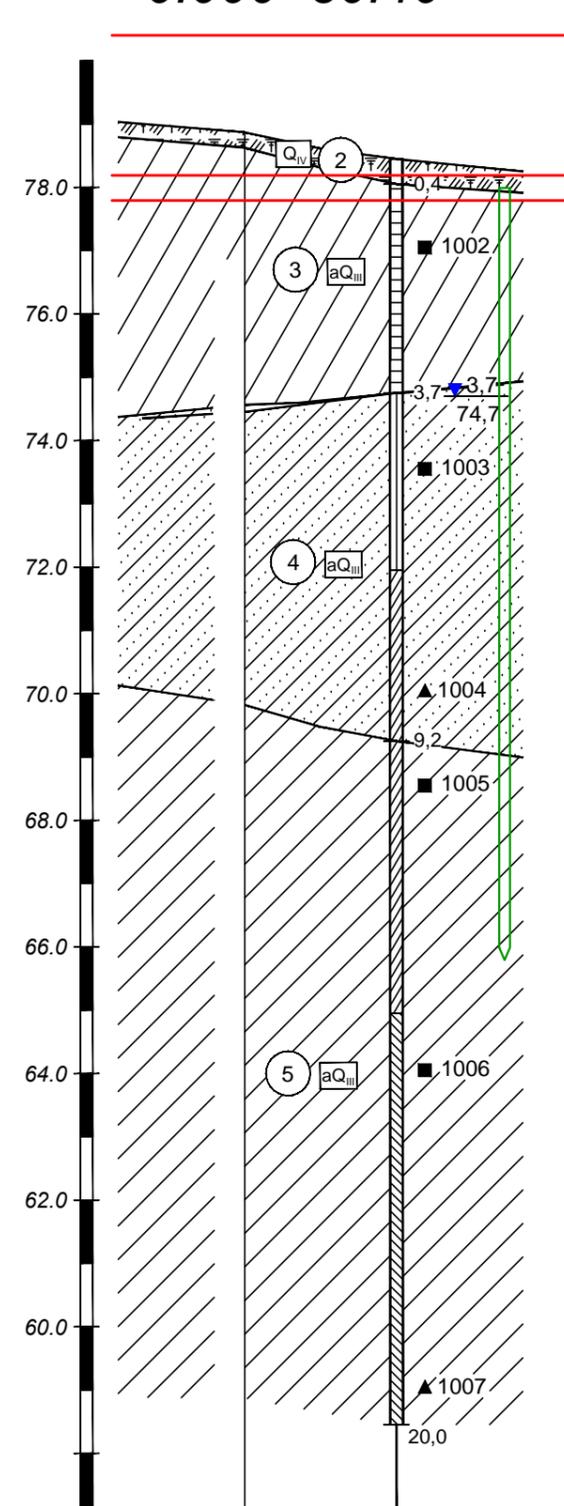
Разрез по линии IX - IX

0.000=80.70



Разрез по линии X - X

0.000=80.40



Масштабы:
горизонтальный 1: 500
вертикальный 1: 100
геологический 1: 100

Номер скважины	т.з.2-7	сква.2-13
Дата проходки	26.04.22	10.04.22
Глубина, м	20,0	20,0
Абс. отметка устья, м	79,30	78,99
Расстояние, м	12,5	

сква.2-8	т.з.2-14
12.04.22	26.04.22
20,0	20,0
79,35	78,91
12,0	

т.з.2-9	сква.2-15
26.04.22	10.04.22
20,0	20,0
78,87	78,45
12,0	

Привязан: 16-ГК -22-АС.0			
Провер.			
Исполн.	Миннихметова	<i>Handwritten signature</i>	
Инв. N			

Создано

Взаим. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

ООО "ПРОФИ"

Проверил Миннихметова *Handwritten signature*
Разраб.

Инженерно-геологические разрезы VIII-VIII...X-X

97.БСЧ-Курган

АС. 0

Лист

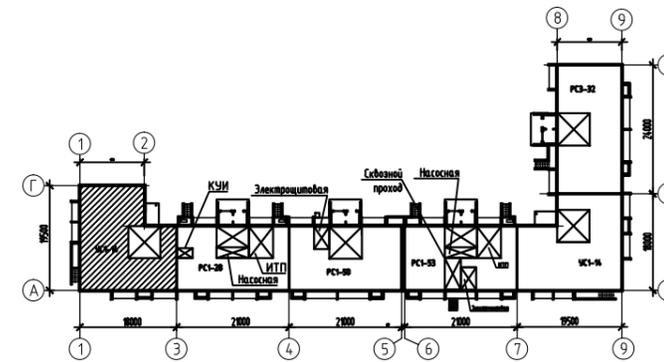
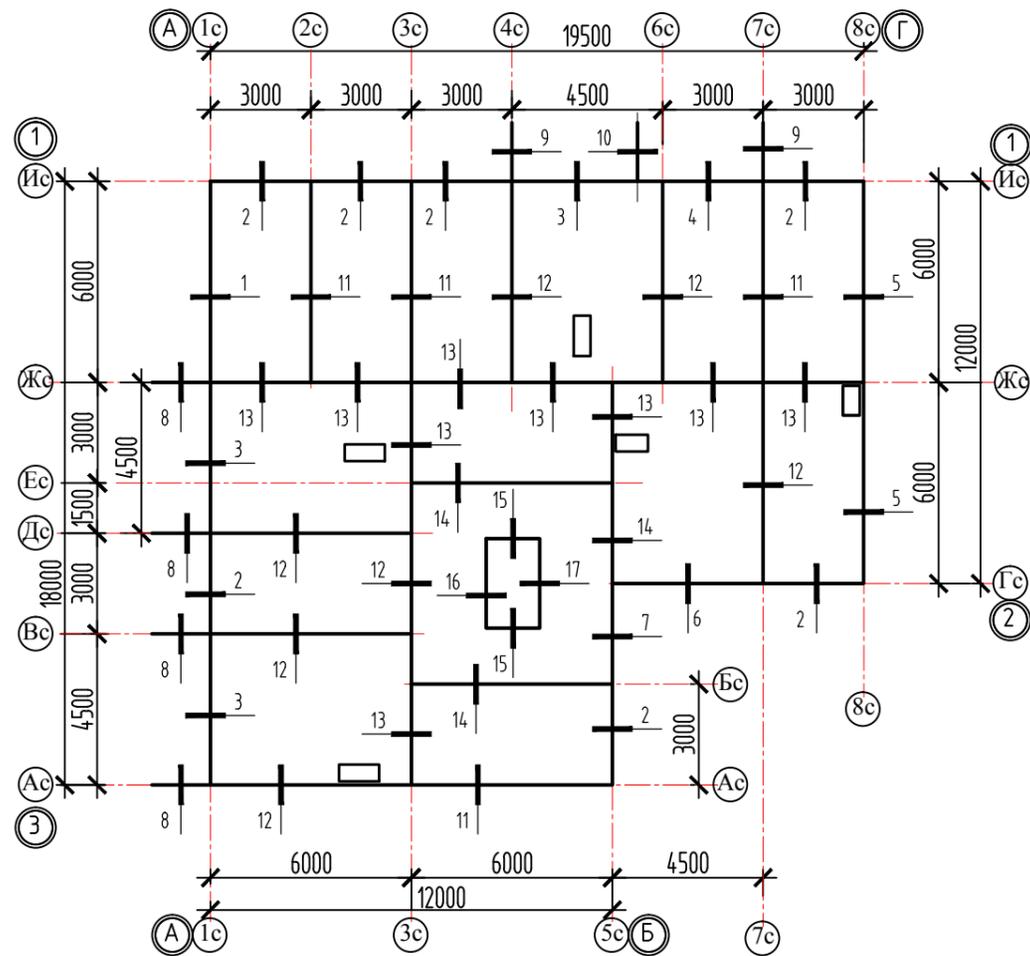
2.6

Формат А3

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

Таблица расчетных нагрузок (т/м)

№№ сечений	N
1	28,0
2	28,8
3	31,0
4	29,9
5	31,0
6	27,6
7	33,4
8	37,2
9	37,2
10	40,0
11	32,1
12	32,5
13	34,6
14	32,6
15	19,0
16	7,9
17	23,5



1. Расчетные нагрузки даны по низу цокольных панелей.

2. Во временную нагрузку вошли:

- а) Равномерно распределенная нагрузка на перекрытие с $k=0,5$ - 1,50 кПа
- б) Расчетное значение веса снегового покрова - 1,80 кПа
- в) Равномерно распределенная нагрузка на чердачное перекрытие - 0,70 кПа
- г) Равномерно распределенная нагрузка в лестничной клетке - 3,00 кПа
- д) Равномерно распределенная нагрузка на лоджиях с $k=0,5$ - 1,50 кПа
- е) Нормативное значение ветровой нагрузки - 0,35 кПа

3. Нагрузка от лифтовой шахты приняты по альбому заданий на проектирование строительной части

Привязан: 16-ГК -22-АС.0			
Провер.			
Исполн.	Миннихметова	<i>MM</i>	
Инв. N			

Согласовано

Взаим. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ООО "ПРОФИ"

Проверил
Разраб. Миннихметова *MM*

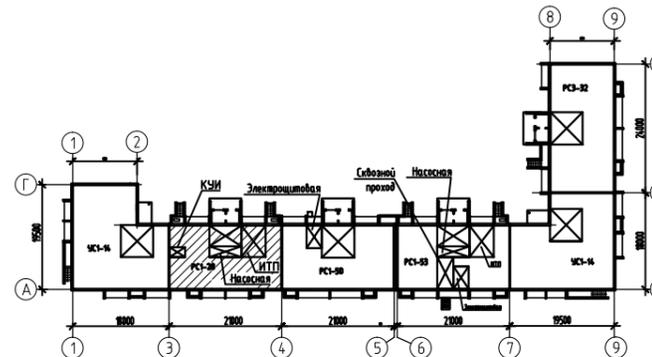
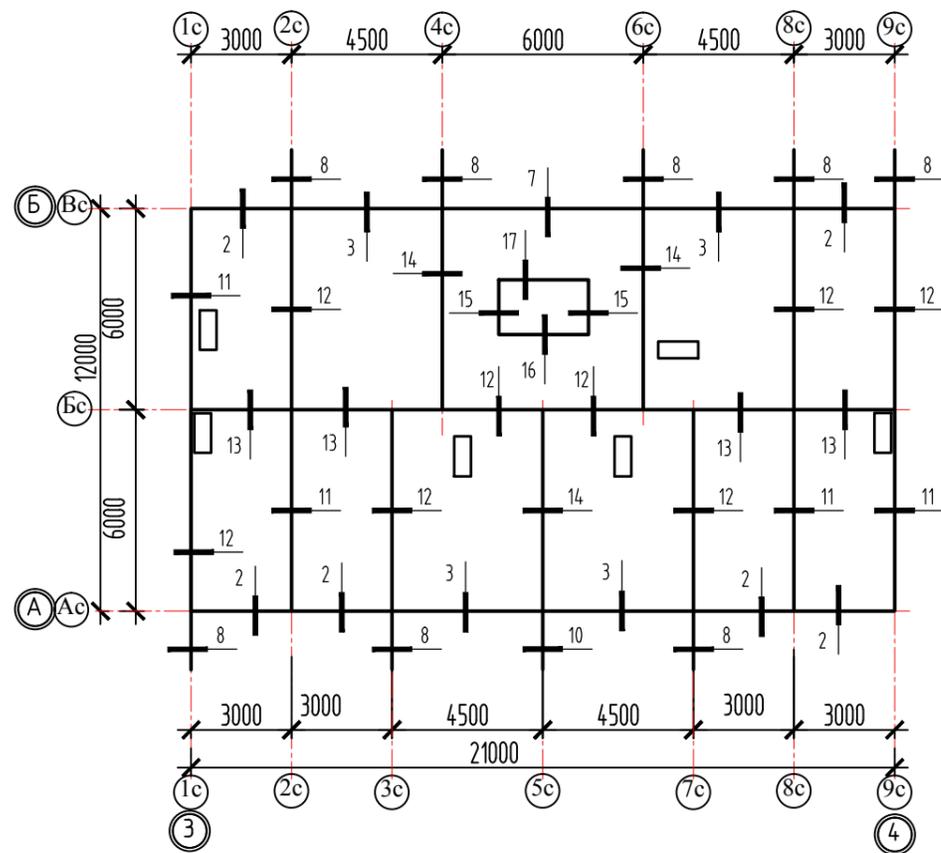
Схема нагрузок в осях 1-3

97.БСЧ-Курган

АС.0

Лист
3.1

Таблица расчетных нагрузок (т/м)



№№ сечений	N
2	28,8
3	31,0
7	33,4
8	37,2
10	40,0
	32,1
12	32,5
13	34,6
14	32,6
15	19,0
16	7,9
17	23,5

1. Расчетные нагрузки даны по низу цокольных панелей.

2. Во временную нагрузку вошли:

- а) Равномерно распределенная нагрузка на перекрытие с $k=0,5$ - 1,50 кПа
- б) Расчетное значение веса снегового покрова - 1,80 кПа
- в) Равномерно распределенная нагрузка на чердачное перекрытие - 0,70 кПа
- г) Равномерно распределенная нагрузка в лестничной клетке - 3,00 кПа
- д) Равномерно распределенная нагрузка на лоджиях с $k=0,5$ - 1,50 кПа
- е) Нормативное значение ветровой нагрузки - 0,35 кПа

3. Нагрузка от лифтовой шахты приняты по альбому заданий на проектирование строительной части

Привязан: 16-ГК -22-АС.0			
Провер.			
Исполн.	Миннихметова	<i>Handwritten signature</i>	
Инв. N			

Согласовано

Взаим. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ООО "ПРОФИ"

Проверил
Разраб. Миннихметова *Handwritten signature*

Схема нагрузок в осях 3-4

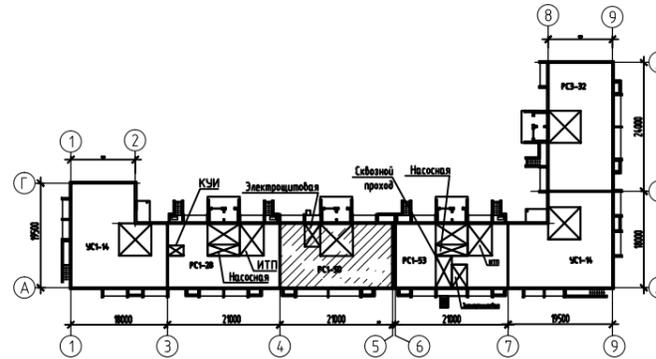
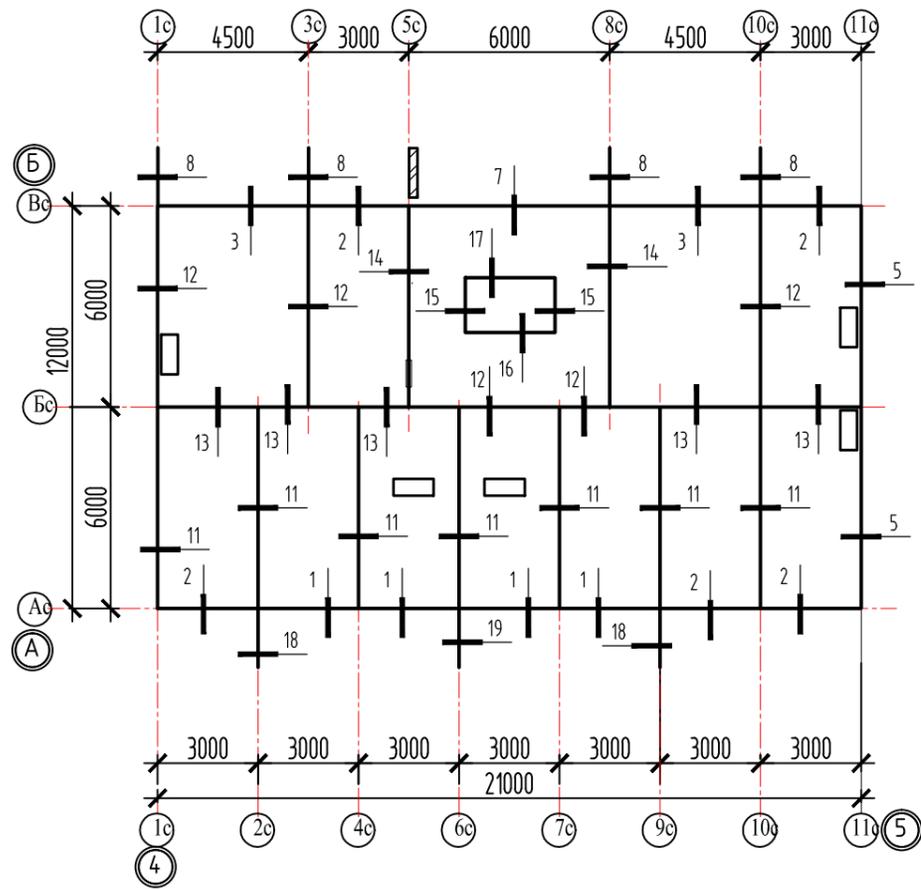
97.БСЧ-Курган

АС.0

Лист

3.2

Таблица расчетных нагрузок (т/м)



№№ сечений	N
1	28,0
2	28,8
3	31,0
5	31,0
7	33,4
8	37,2
10	40,0
11	32,1
12	32,5
13	34,6
14	32,6
15	19,0
16	7,9
17	23,5
18	43,3
19	46,6

1. Расчетные нагрузки даны по низу цокольных панелей.

2. Во временную нагрузку вошли:

- а) Равномерно распределенная нагрузка на перекрытие с $k=0,5$ - 1,50 кПа
- б) Расчетное значение веса снегового покрова - 1,80 кПа
- в) Равномерно распределенная нагрузка на чердачное перекрытие - 0,70 кПа
- г) Равномерно распределенная нагрузка в лестничной клетке - 3,00 кПа
- д) Равномерно распределенная нагрузка на лоджиях с $k=0,5$ - 1,50 кПа
- е) Нормативное значение ветровой нагрузки - 0,35 кПа

3. Нагрузка от лифтовой шахты приняты по альбому заданий на проектирование строительной части

Привязан: 16-ГК -22-АС.0			
Провер.			
Исполн.	Минниахметова	<i>Handwritten signature</i>	
Инв. N			

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	--------	------	--------	---------	------

ООО "ПРОФИ"

Проверил
Разраб. Минниахметова *Handwritten signature*

Схема нагрузок в осях 4-5

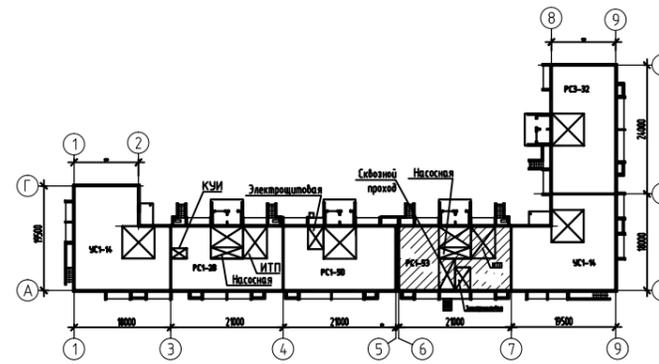
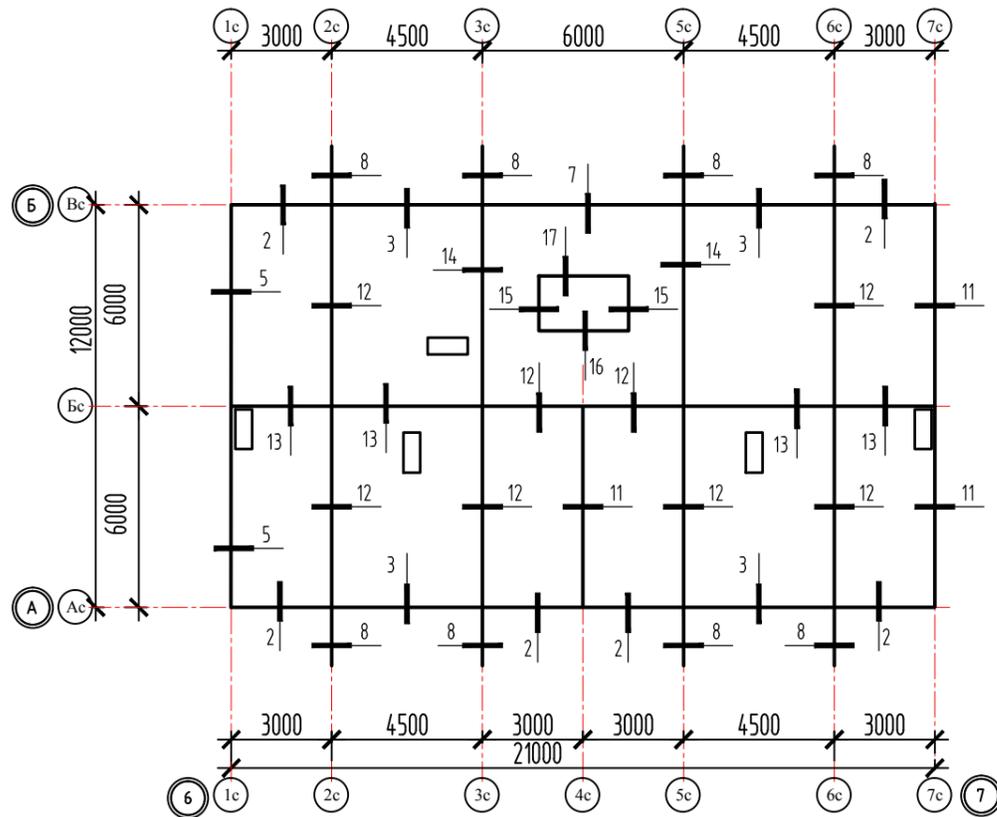
97.БСЧ-Курган

АС.0

Лист
3.3

Таблица расчетных нагрузок (т/м)

№№ сечений	N
1	28,0
2	28,8
3	31,0
5	31,0
7	33,4
8	37,2
10	40,0
11	32,1
12	32,5
13	34,6
14	32,6
15	19,0
16	7,9
17	23,5
18	43,3
19	46,6



1. Расчетные нагрузки даны по низу цокольных панелей.

2. Во временную нагрузку вошли:

- а) Равномерно распределенная нагрузка на перекрытие с $k=0,5$ - 1,50 кПа
- б) Расчетное значение веса снегового покрова - 1,80 кПа
- в) Равномерно распределенная нагрузка на чердачное перекрытие - 0,70 кПа
- г) Равномерно распределенная нагрузка в лестничной клетке - 3,00 кПа
- д) Равномерно распределенная нагрузка на лоджиях с $k=0,5$ - 1,50 кПа
- е) Нормативное значение ветровой нагрузки - 0,35 кПа

3. Нагрузка от лифтовой шахты приняты по альбому заданий на проектирование строительной части

Привязан: 16-ГК -22-АС.0			
Провер.			
Испол.	Минниахметова	<i>Handwritten signature</i>	
Инв. N			

Согласовано

Взаим. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	--------	------	--------	---------	------

ООО "ПРОФИ"

Проверил
Разраб. Минниахметова *Handwritten signature*

Схема нагрузок в осях 6-7

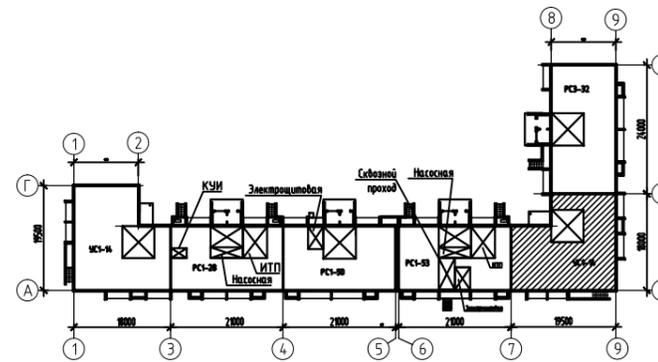
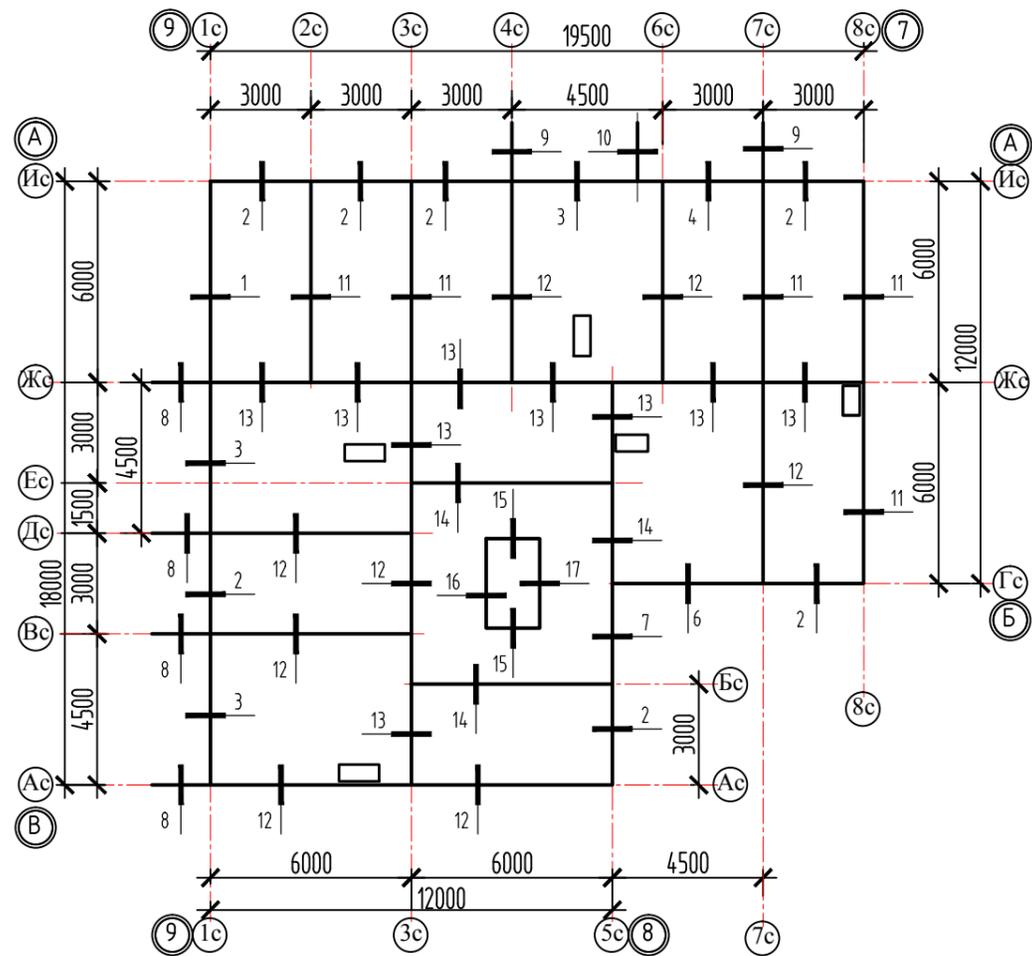
97.БСЧ-Курган

АС.0

Лист
3.4

Таблица расчетных нагрузок (т/м)

№№ сечений	N
1	28,0
2	28,8
3	31,0
4	29,9
6	27,6
7	33,4
8	37,2
9	37,2
10	40,0
11	32,1
12	32,5
13	34,6
14	32,6
15	19,0
16	7,9
17	23,5



1. Расчетные нагрузки даны по низу цокольных панелей.

2. Во временную нагрузку вошли:

- а) Равномерно распределенная нагрузка на перекрытие с $k=0,5$ - 1,50 кПа
- б) Расчетное значение веса снегового покрова - 1,80 кПа
- в) Равномерно распределенная нагрузка на чердачное перекрытие - 0,70 кПа
- г) Равномерно распределенная нагрузка в лестничной клетке - 3,00 кПа
- д) Равномерно распределенная нагрузка на лоджиях с $k=0,5$ - 1,50 кПа
- е) Нормативное значение ветровой нагрузки - 0,35 кПа

3. Нагрузка от лифтовой шахты приняты по альбому заданий на проектирование строительной части

Привязан: 16-ГК -22-АС.0			
Провер.			
Исполн.	Миннихметова	<i>MM</i>	
Инв. N			

Согласовано

Взаим. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	--------	------	--------	---------	------

ООО "ПРОФИ"

Проверил	
Разраб.	Миннихметова <i>MM</i>

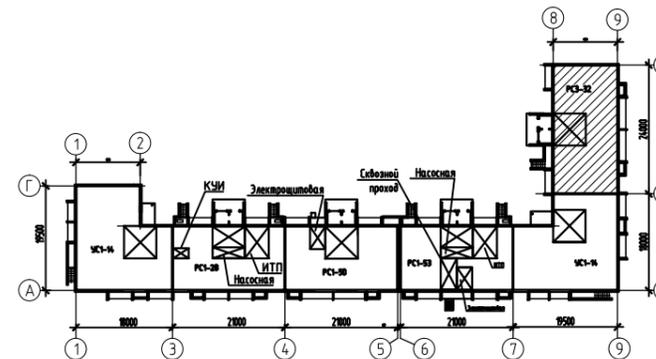
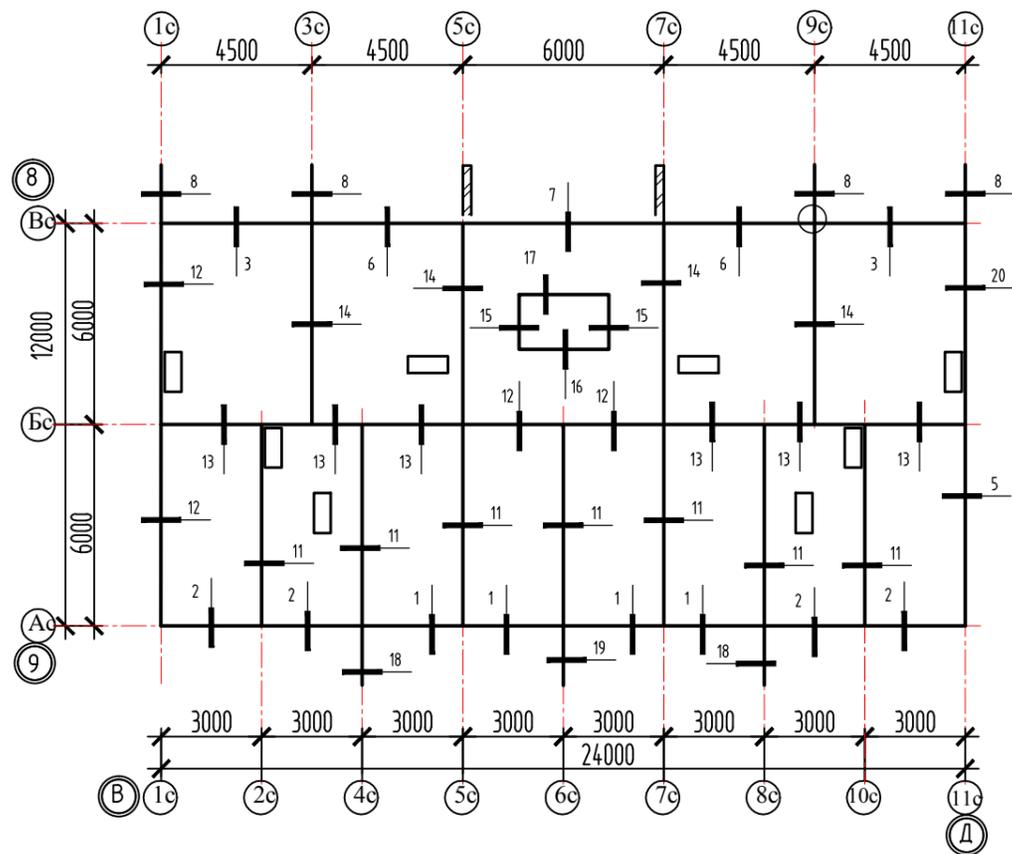
Схема нагрузок в осях 7-9

97.БСЧ-Курган

АС.0

Лист
3.5

Таблица расчетных нагрузок (т/м)



№№ сечений	N
1	28,0
2	28,8
3	31,0
5	31,0
6	27,6
7	33,4
8	37,2
10	40,0
11	32,1
12	32,5
13	34,6
14	32,6
15	19,0
16	7,9
17	23,5
18	43,3
19	46,6
20	30,3

1. Расчетные нагрузки даны по низу цокольных панелей.

2. Во временную нагрузку вошли:

- а) Равномерно распределенная нагрузка на перекрытие с $k=0,5$ - 1,50 кПа
- б) Расчетное значение веса снегового покрова - 1,80 кПа
- в) Равномерно распределенная нагрузка на чердачное перекрытие - 0,70 кПа
- г) Равномерно распределенная нагрузка в лестничной клетке - 3,00 кПа
- д) Равномерно распределенная нагрузка на лоджиях с $k=0,5$ - 1,50 кПа
- е) Нормативное значение ветровой нагрузки - 0,35 кПа

3. Нагрузка от лифтовой шахты приняты по альбому заданий на проектирование строительной части

Согласовано

Взаим. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Привязан: 16-ГК -22-АС.0			
Провер.			
Исполн.	Минниахметова	<i>М.А.</i>	
Инв. N			

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ООО "ПРОФИ"

Проверил
Разраб. Минниахметова *М.А.*

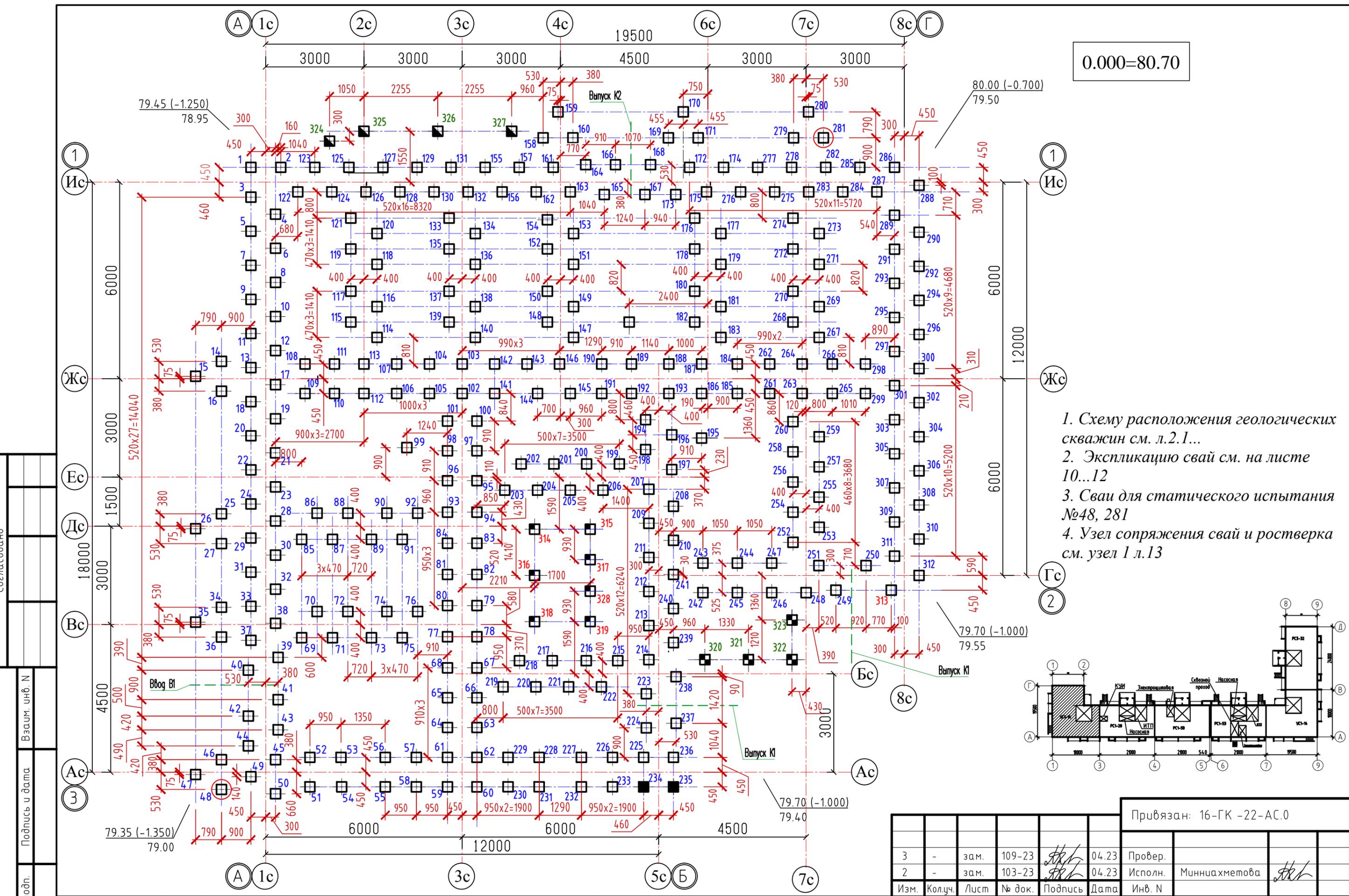
Схема нагрузок в осях В-Д

97.БСЧ-Курган

АС.0

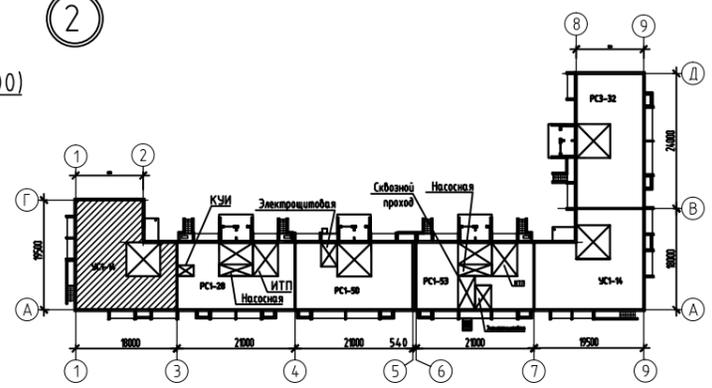
Лист

3.6



0.000=80.70

1. Схему расположения геологических скважин см. л.2.1...
2. Эспликацию свай см. на листе 10...12
3. Сваи для статического испытания №48, 281
4. Узел сопряжения свай и ростверка см. узел 1 л.13



Создано

Взаим. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ООО "ПРОФИ"

Проверил	
Разраб.	Миннихметова

Схема расположения свай в осях 1-3

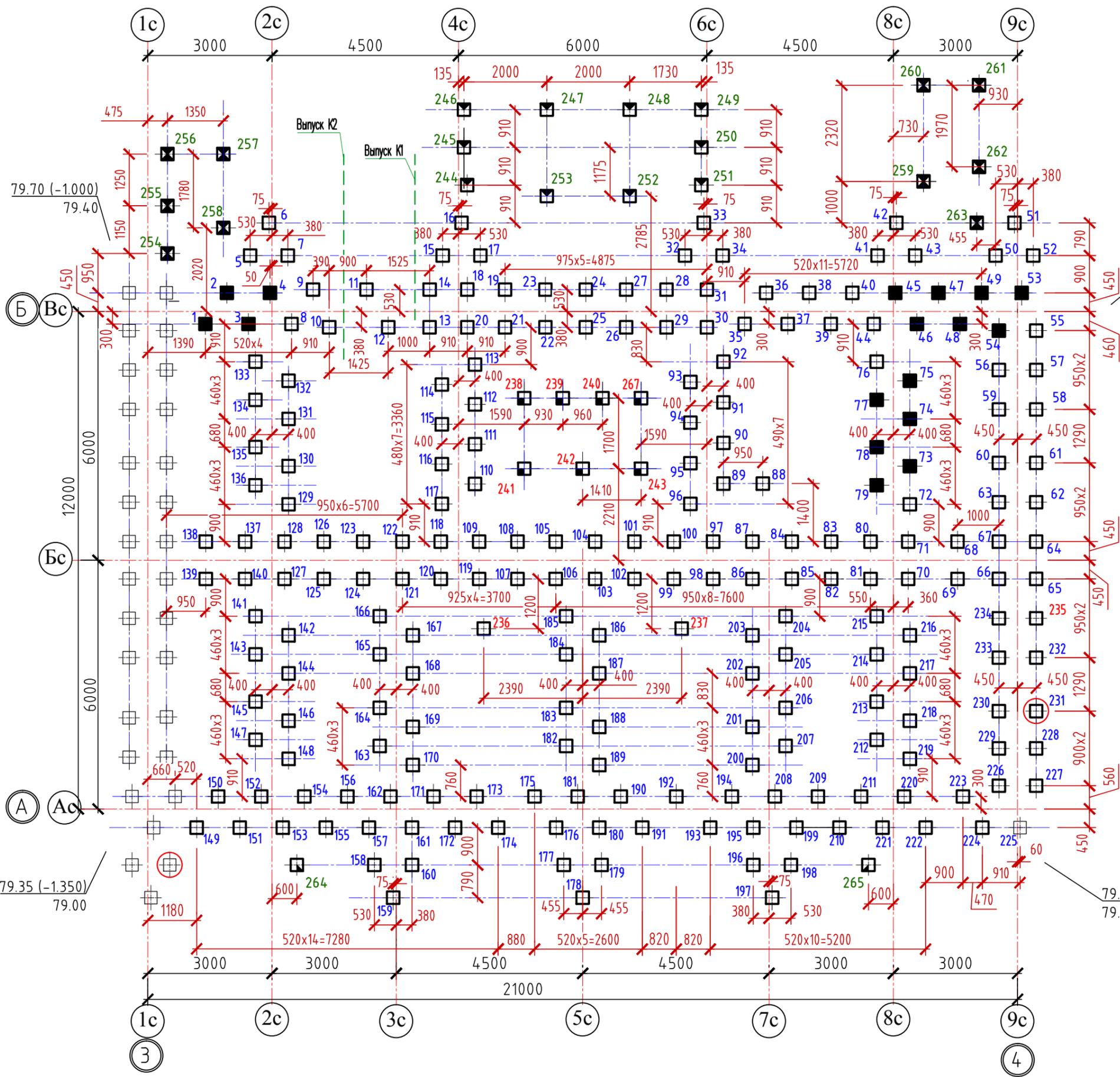
97.БСЧ-Курган

АС.0

Лист
4

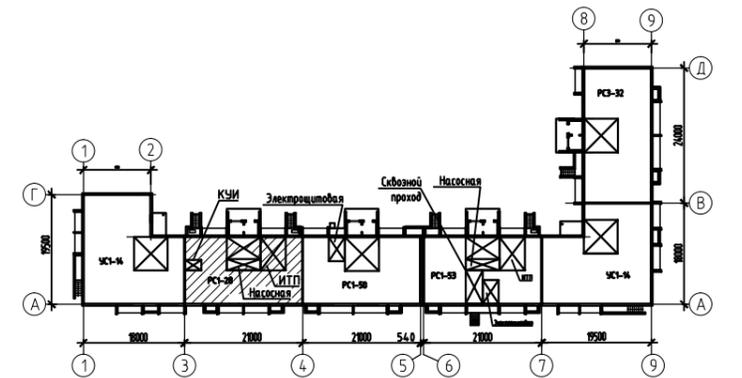
Привязан: 16-ГК -22-АС.0					
3	-	зам.	109-23	<i>Handwritten</i>	04.23
2	-	зам.	103-23	<i>Handwritten</i>	04.23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

0.000=80.70



79.75 (-0.950)
79.25

1. Схему расположения геологических скважин см. л.2.1...
2. Экспликацию свай см. на листе 10...12
3. Свая для статического испытания №231
4. Узел сопряжения свай и ростверка см. узел 1 л.13



79.20 (-1.500)
79.00

Создано

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

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

ООО "ПРОФИ"

Проверил
Разраб. Миннихметова

Схема расположения свай в осях 3-4

97.БСЧ-Курган

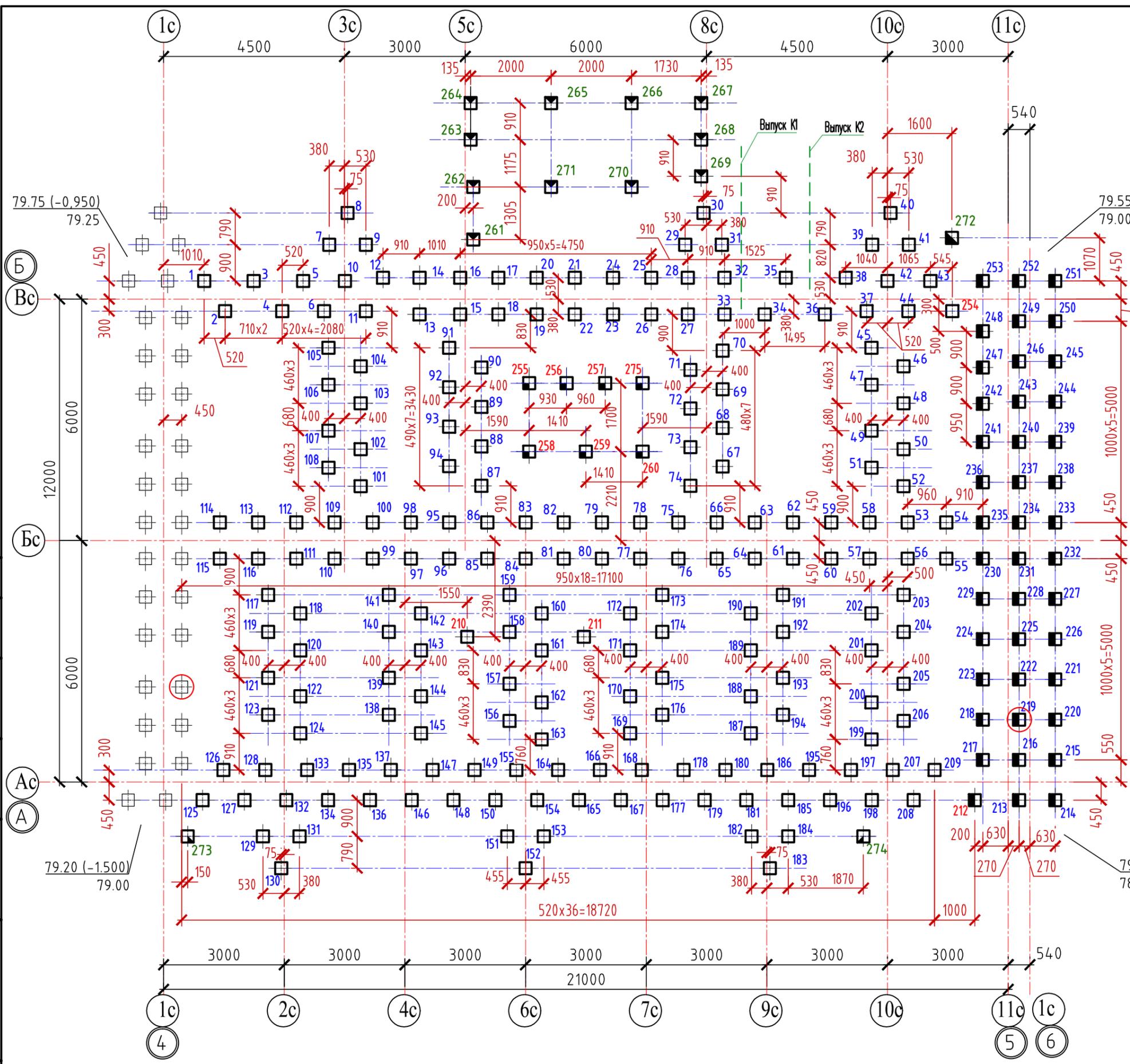
АС.0

4	-	зам.	118-23	<i>Handwritten</i>	04.23
3	-	зам.	109-23	<i>Handwritten</i>	04.23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

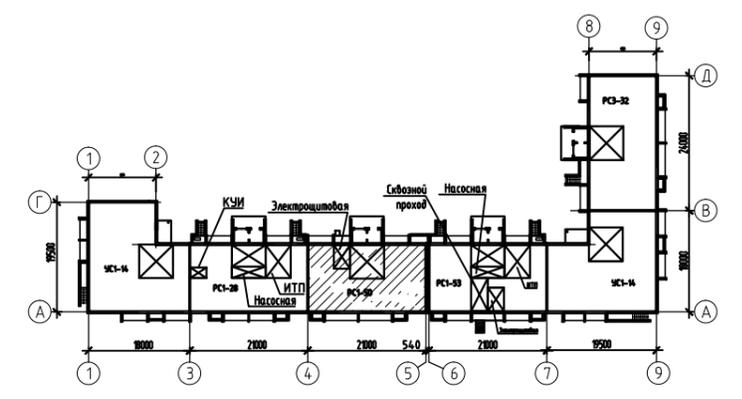
Привязан: 16-ГК -22-АС.0

Провер.			
Исполн.	Миннихметова	<i>Handwritten</i>	
Инв. N			

0.000=80.70



1. Схему расположения геологических скважин см. л.2.1...
2. Эскизацию свай см. на листе 10...12
3. Свая для статического испытания №219
4. Узел сопряжения свай и ростверка см. узел 1 л.13



3	-	зам.	109-23	<i>Handwritten signature</i>	04.23
2	-	зам.	103-23	<i>Handwritten signature</i>	04.23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Привязан: 16-ГК -22-АС.0

Провер.				
Исполн.	Миннихметова	<i>Handwritten signature</i>		
Инв. N				

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

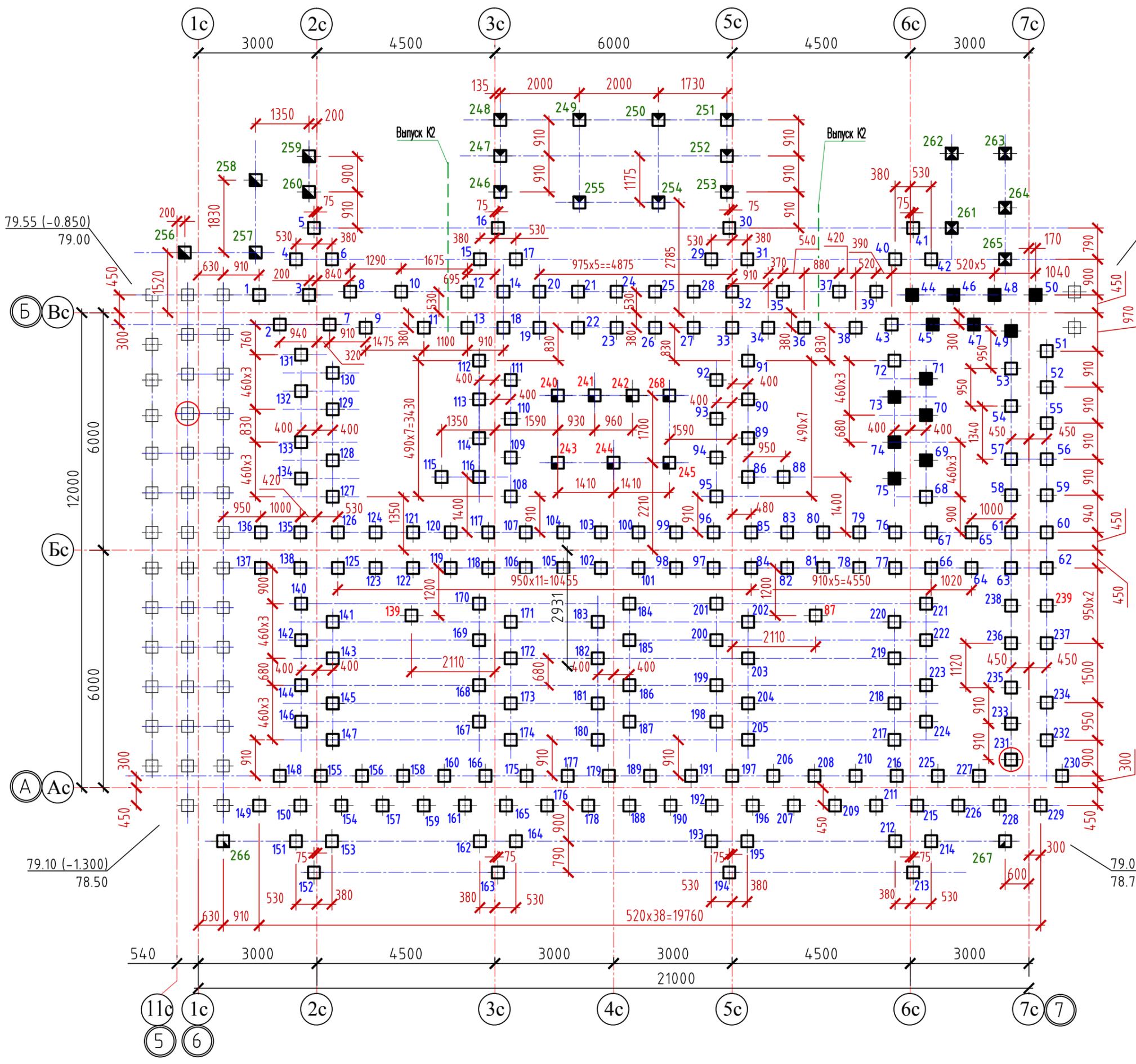
ООО "ПРОФИ"	Проверил			
	Разраб.	Миннихметова	<i>Handwritten signature</i>	

Схема расположения свай в осях 4-5

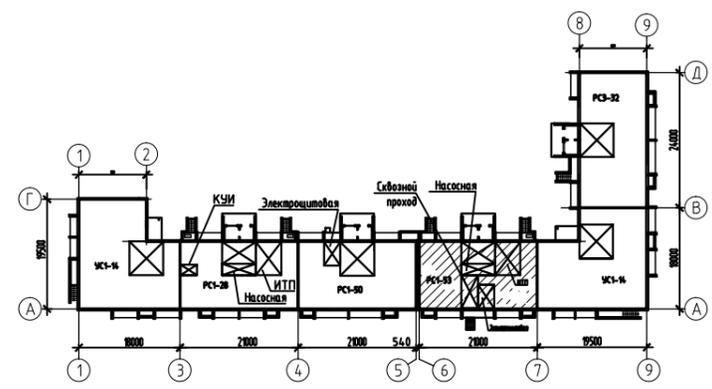
97.БСЧ-Курган

АС.0	Лист	6
------	------	---

0.000=80.40



1. Схему расположения геологических скважин см. л.2.1...
2. Экспликацию свай см. на листе 10...12
3. Свая для статического испытания №231
4. Узел сопряжения свай и ростверка см. узел 1 л.13



3	-	зам.	109-23	<i>Handwritten signature</i>	04.23
2	-	зам.	103-23	<i>Handwritten signature</i>	04.23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Привязан: 16-ГК -22-АС.0

Провер.					
Исполн.	Миннихметова			<i>Handwritten signature</i>	
Инв. N					

Создано

Взаим. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

ООО "ПРОФИ"

Проверил		
Разраб.	Миннихметова	<i>Handwritten signature</i>

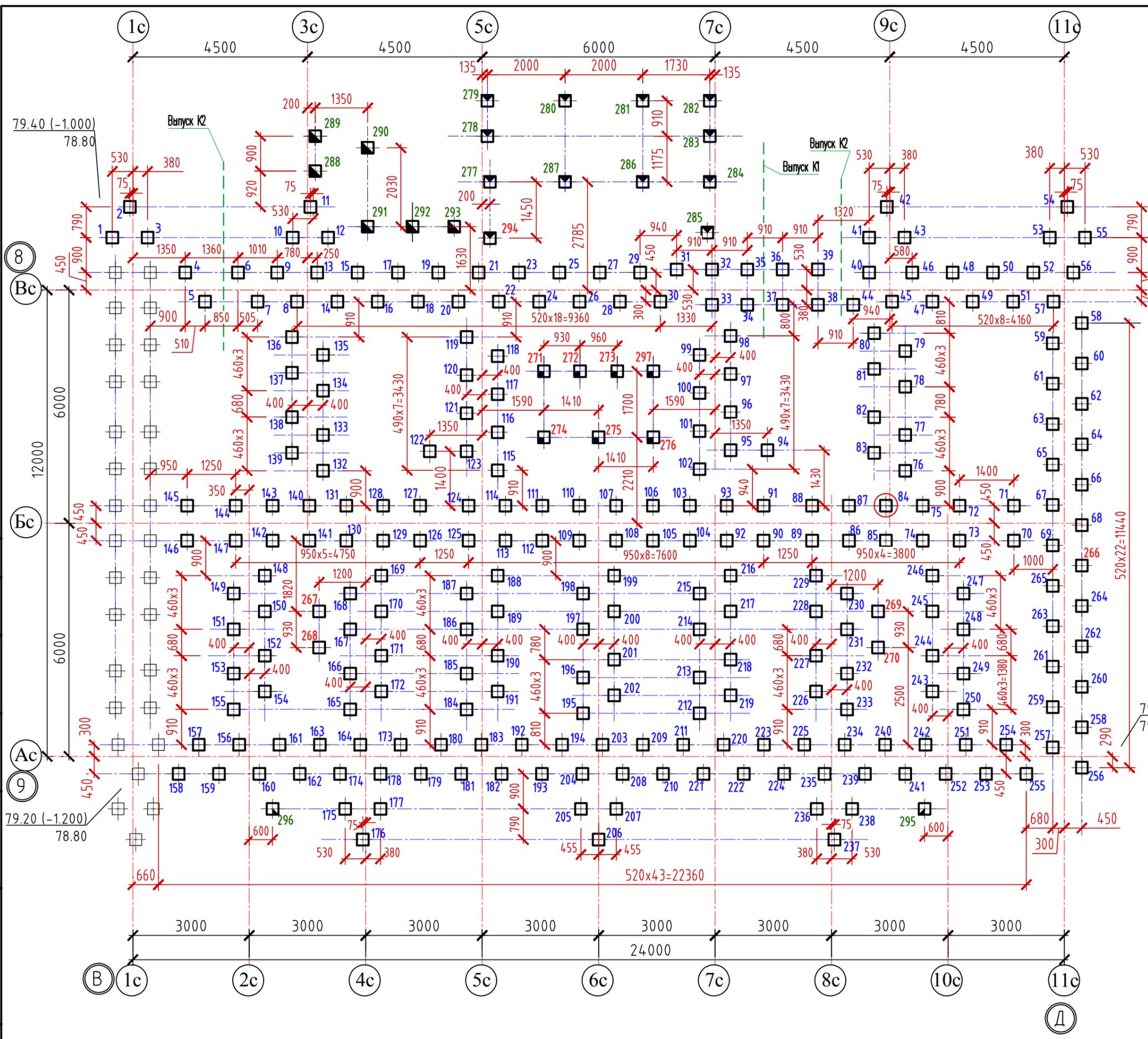
Схема расположения свай в осях 6-7

97.БСЧ-Курган

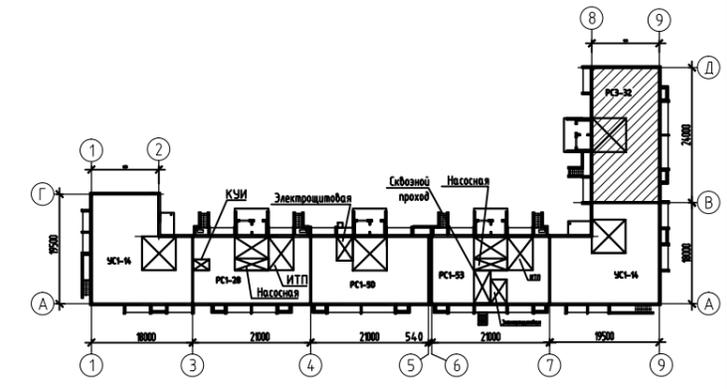
АС.0

Лист
7

0.000=80.40



1. Схему расположения геологических скважин см. л.2.1...
2. Эксиликацию свай см. на листе 10...12
3. Свая для статического испытания №84
4. Узел сопряжения свай и ростверка см. узел 1 л.13



Создано

Инв. N подп. Подпись и дата. Взаим. инв. N

3	-	зам.	109-23	<i>[Signature]</i>	04.23
1	-	зам.	91-23	<i>[Signature]</i>	03.23
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Привязан: 16-ГК -22-АС.0

Провер.					
Исполн.	Миннихметова	<i>[Signature]</i>			
Инв. N					

ООО "ПРОФИ"

Проверил			
Разраб.	Миннихметова	<i>[Signature]</i>	

Схема расположения свай в осях В-Д

97.БСЧ-Курган

АС.0

Лист
9

Формат А3

Экспликация свай (начало)

Условные обозначения	Расположение	Номера свай	Наименование	Размеры свай		Количество свай	Отметка верха свай		отметка верха ростверка	отметка низа ростверка	Примечание
				Сечение(мм)	Длина (мм)		после забивки	после срубки			
□	Секция 1-3	1...233,236...313	Свая 120.30-8у	300x300	12 000	311	-2.310	-2.560	-2.210	-2.610	B25; F 150; W8
■		234,235	Свая 120.30-8у		12 000	2	-2.710	-2.960	-2.610	-3.010	B25; F 150; W8
□		314...319,328	Свая 120.30-8у		12 000	7	-2.855	-3.105	-2.755	-3.155	B25; F 150; W8
□		320...323	Свая 70.30-6		7 000	4	-2.310	-2.560	-2.210	-2.610	B15; F 150; W8
▣		324...327	Свая 50.30-4		5 000	4	-2.310	-2.560	-2.210	-2.610	B15; F 150; W8
□											
□	Секция 3-4	5...44,50...52,55...72, 76,80...237	Свая 120.30-8у	300x300	12 000	220	-2.310	-2.560	-2.210	-2.610	B25; F 150; W8
■		1...4,45...49,53,54, 73...75,77...79	Свая 120.30-8у		12 000	17	-2.710	-2.960	-2.610	-3.010	B25; F 150; W8
□		238...243,267	Свая 120.30-8у		12 000	7	-2.855	-3.105	-2.755	-3.155	B25; F 150; W8
▣		244...253	Свая 70.30-6		7 000	10	-2.310	-2.560	-2.210	-2.610	B15; F 150; W8
▣		254...263	Свая 50.30-4		5 000	10	-2.760	-3.010	-2.660	-3.060	B15; F 150; W8
□		264,265	Свая 50.30-4		5 000	2	-2.060	-	-1.960	-2.110	B15; F 150; W8

Создано

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

Привязан: 16-ГК -22-АС.0									
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Инв. N	Провер.	Исполн.	Миннихметова
3	-	зам.	109-23	<i>HK</i>	04.23				<i>HK</i>

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	000 "ПРОФИ"	Проверил	Исполн.	Миннихметова	Экспликация свай (начало)	97.БСЧ-Курган	АС.0	Лист
									<i>HK</i>				10

Экспликация свай (продолжение)

Условные обозначения	Расположение	Номера свай	Наименование	Размеры свай		Количество свай	Отметка верха свай		отметка верха ростверка	отметка низа ростверка	Примечание
				Сечение(мм)	Длина (мм)		после забивки	после срубки			
☐	Секция 4-5	1...211,254	Свая 120.30-8у	300x300	12 000	212	-2.310	-2.560	-2.210	-2.610	B25; F 150; W8
■		212...253	Свая 120.30-8у		12 000	42	-2.610	-2.860	-2.510	-2.910	B25; F 150; W8
☐		255...260,275	Свая 120.30-8у		12 000	7	-2.855	-3.105	-2.755	-3.155	B25; F 150; W8
☒		261...271	Свая 70.30-6		7 000	11	-2.310	-2.560	-2.210	-2.610	B15; F 150; W8
☒		272	Свая 50.30-4		5 000	1	-2.310	-2.560	-2.210	-2.610	B15; F 150; W8
☐		273,274	Свая 50.30-4		5 000	2	-2.060	-	-1.960	-2.110	B15; F 150; W8
☐	Секция 6-7	1...43,51...68,72,76...239	Свая 120.30-8у	300x300	12 000	226	-2.310	-2.560	-2.210	-2.610	B25; F 150; W8
■		44...50,69...71,73...75,	Свая 120.30-8у		12 000	13	-2.710	-2.960	-2.610	-3.010	B25; F 150; W8
☐		240...245,268	Свая 120.30-8у		12 000	7	-2.855	-3.105	-2.755	-3.155	B25; F 150; W8
☒		246...255	Свая 70.30-8		7 000	10	-2.310	-2.560	-2.210	-2.610	B15; F 150; W8
☒		256...260	Свая 50.30-4		5 000	5	-2.310	-2.560	-2.210	-2.610	B15; F 150; W8
☒		261...265	Свая 50.30-4		5 000	5	-2.760	-3.010	-2.660	-3.060	B15; F 150; W8
☐		266,267	Свая 50.30-4		5 000	2	-2.060	-	-1.960	-2.110	B15; F 150; W8

Создано

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

Привязан: 16-ГК -22-АС.0					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
3	-	зам.	109-23	<i>HK</i>	04.23
Исполн.		Минниахметова		<i>HK</i>	
Инв. N					

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ООО "ПРОФИ"	Проверил Минниахметова <i>HK</i>	Экспликация свай (продолжение)	97.БСЧ-Курган	АС.0	Лист 11
------	---------	------	--------	---------	------	-------------	-------------------------------------	--------------------------------	---------------	------	------------

Экспликация свай (окончание)

Условные обозначения	Расположение	Номера свай	Наименование	Размеры свай		Количество свай	Отметка верха свай		отметка верха ростверка	отметка низа ростверка	Примечание
				Сечение(мм)	Длина (мм)		после забивки	после срубки			
□	Секция 7-9	1...288	Свая 120.30-8у	300х300	12 000	288	-2.310	-2.560	-2.210	-2.610	B25; F 150; W8
□		289...294,303	Свая 120.30-8у		12 000	7	-2.855	-3.105	-2.755	-3.155	B25; F 150; W8
□		295...298	Свая 70.30-6		7 000	4	-2.310	-2.560	-2.210	-2.610	B15; F 200; W8
□		299...302	Свая 50.30-4		5 000	4	-2.310	-2.560	-2.210	-2.610	B15; F 150; W8
□	Секция В-Д	1...270	Свая 120.30-8у	300х300	12 000	270	-2.310	-2.560	-2.210	-2.610	B25; F 150; W8
□		271...276,297	Свая 120.30-8у		12 000	7	-2.855	-3.105	-2.755	-3.155	B25; F 150; W8
□		277...287,294	Свая 70.30-6		7 000	12	-2.310	-2.560	-2.210	-2.610	B15; F 150; W8
□		288...293	Свая 50.30-4		5 000	6	-2.310	-2.560	-2.210	-2.610	B15; F 150; W8
□		295,296	Свая 50.30-4		5 000	2	-2.060	-	-1.960	-2.110	B15; F 150; W8

Создано

Инв. N

Подпись и дата

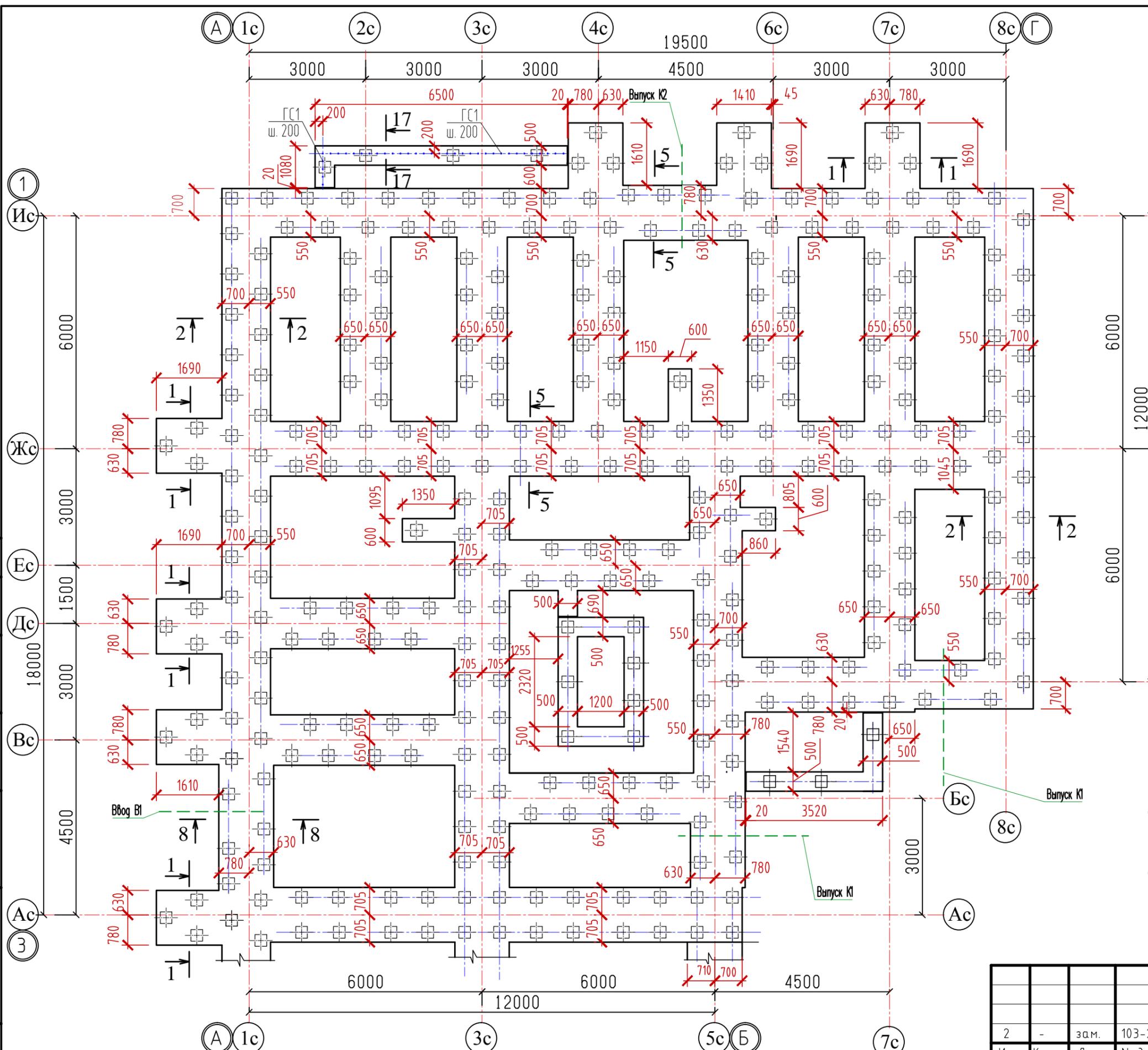
Инв. N подл.

Привязан: 16-ГК -22-АС.0

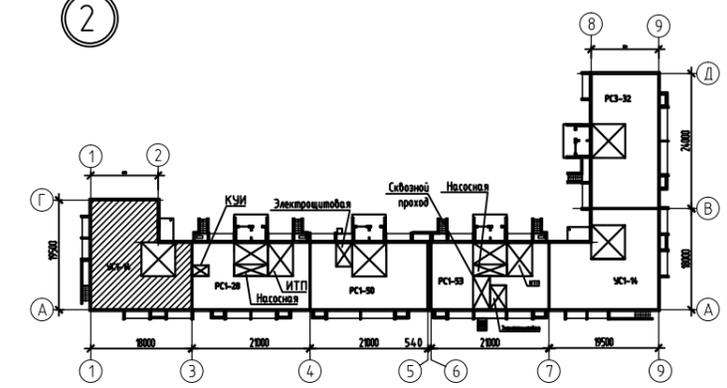
3	-	зам.	109-23	[подпись]	04.23	Провер.		
1	-	зам.	91-23	[подпись]		Исполн.	Миннихметова	[подпись]
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Инв. N		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ООО "ПРОФИ"	Проверил Миннихметова [подпись]	Экспликация свай (окончание)	97.БСЧ-Курган	АС.0	Лист 12
------	---------	------	--------	---------	------	-------------	------------------------------------	------------------------------	---------------	------	-------------------

0.000=80.70



1. Общие указания и состав проекта см. л. 1
2. Узел сопряжения свай и ростверка см. узел 1 л. 13
3. Под ростверк выполняется подготовка из пенопласта толщиной 200 мм



Создано

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

Привязан: 16-ГК -22-АС.0			
2	-	зам.	103-23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.
			Подпись
			Дата
			Инв. N
			Миннихметова

ООО "ПРОФИ"

Проверил	
Разраб.	Миннихметова

Схема расположения ростверка в осях 1-3

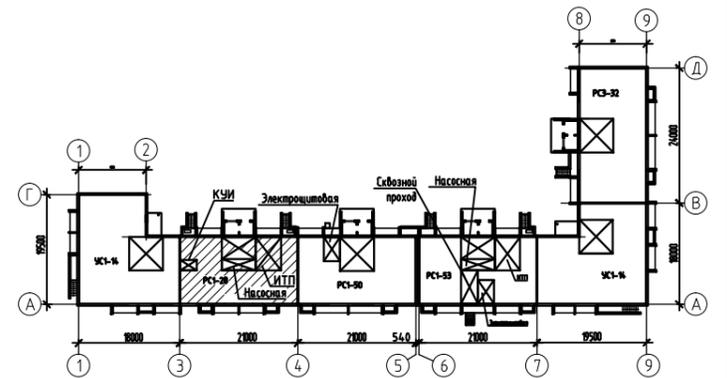
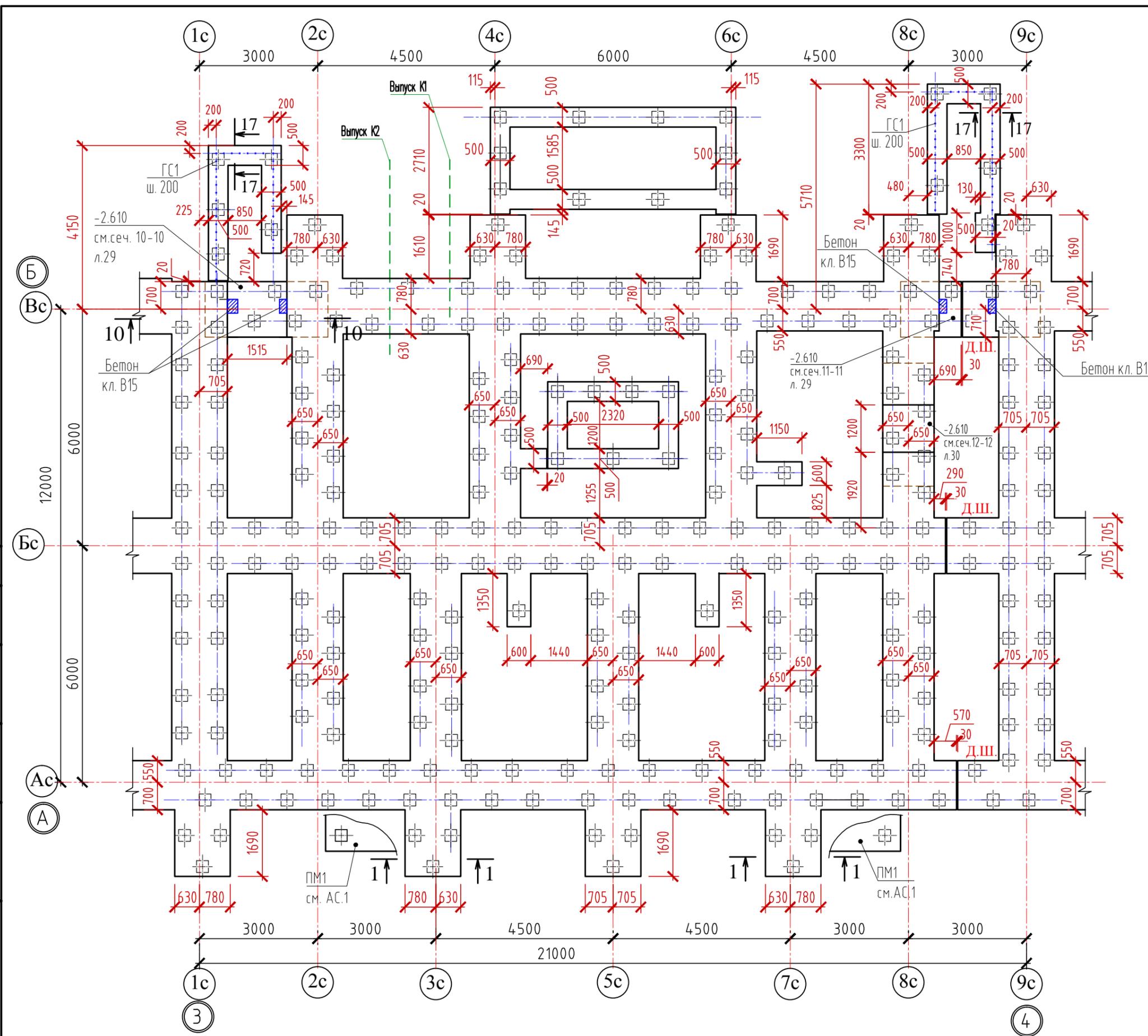
97.БСЧ-Курган

АС.0

Лист
14

0.000=80.70

1. Общие указания и состав проекта см.л. 1
2. Узел сопряжения свай и ростверка см. узел 1 л.13
3. Под ростверк выполняется подготовка из пенопласта толщиной 200 мм



Создано

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

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

ООО "ПРОФИ"

Проверил	
Разраб.	Миннихметова

Схема расположения ростверка в осях 3-4

97.БСЧ-Курган

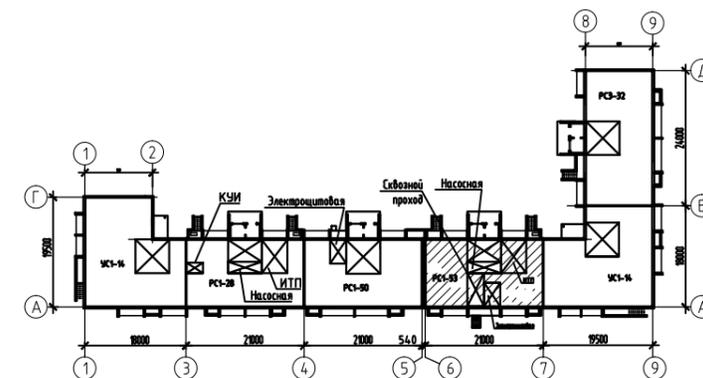
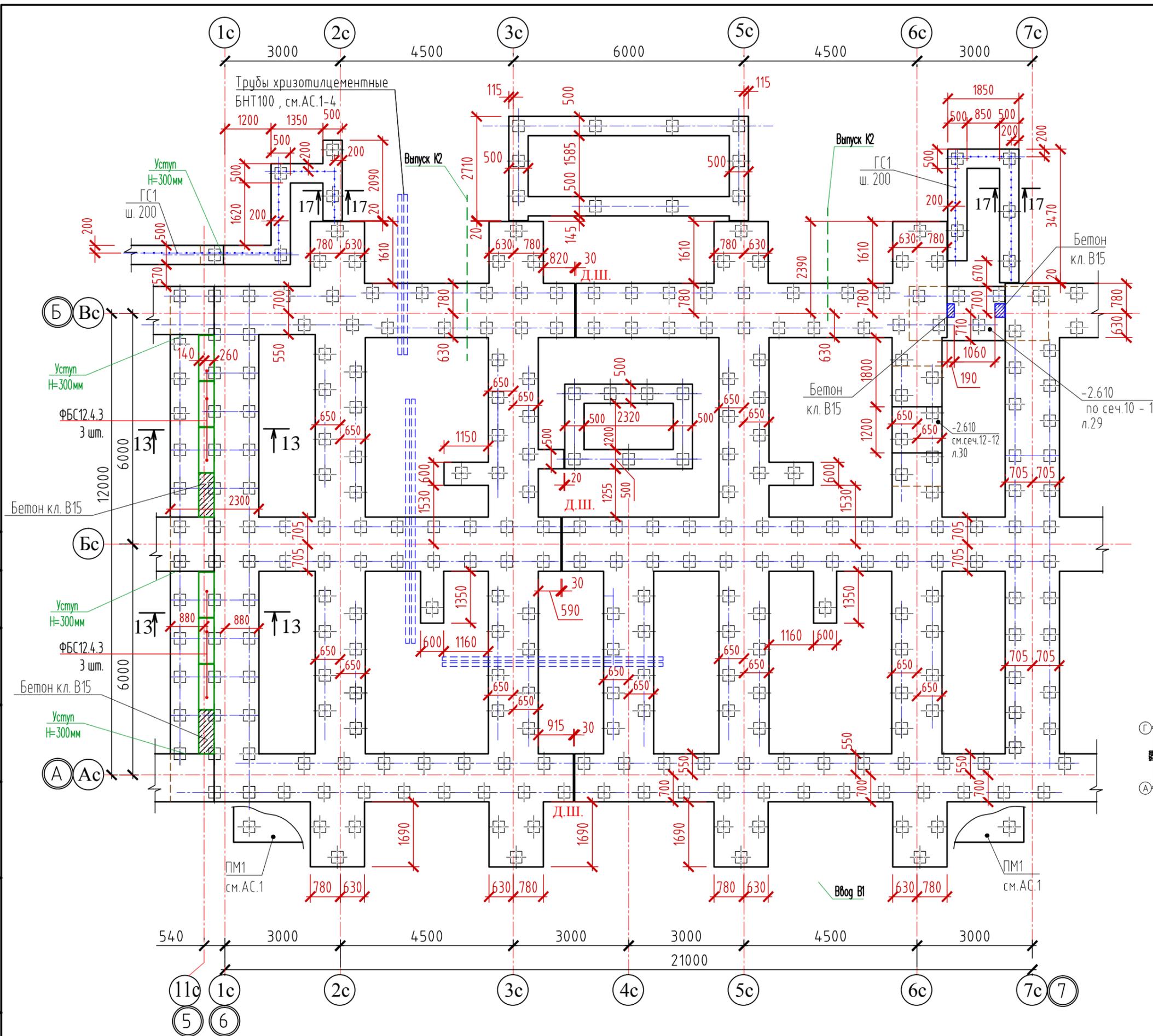
АС.0

Лист
15

4	-	зам.	118-23	<i>HK</i>	04.23
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Привязан: 16-ГК -22-АС.0					
Провер.					
Исполн.	Миннихметова			<i>HK</i>	
Инв. N					

0.000=80.40

1. Общие указания и состав проекта см.л.1
2. Узел сопряжения свай и ростверка см. узел 1 л.13
3. Под ростверк выполняется подготовка из пенопласта толщиной 200 мм
4. Фундаментные блоки укладывать на цементном растворе М100.
5. Все горизонтальные и вертикальные швы между блоками тщательно заполнить раствором на всю глубину.



3	-	зам.	109-23	<i>[Signature]</i>	04.23
2	-	зам.	103-23	<i>[Signature]</i>	04.23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

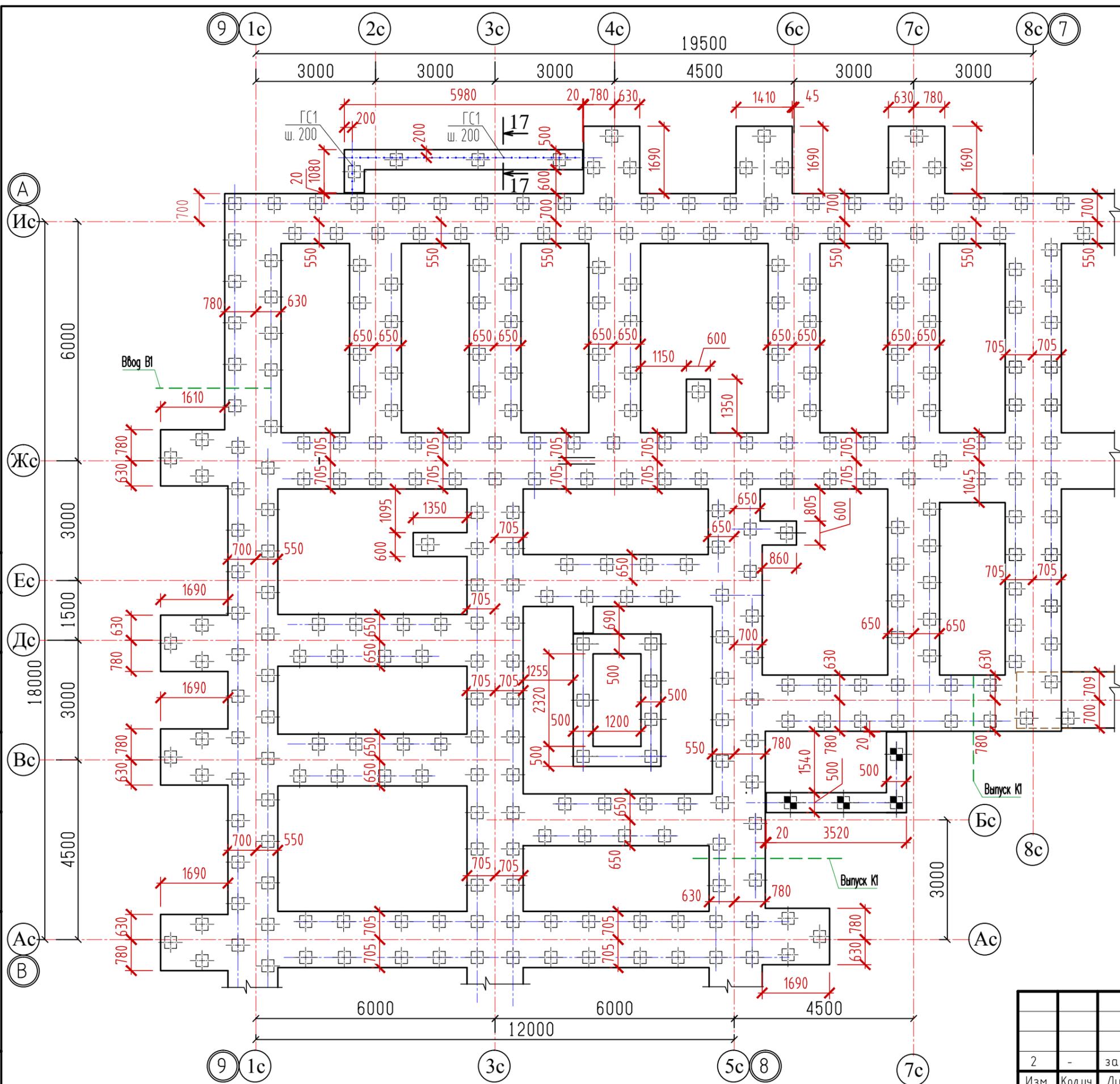
Привязан: 16-ГК -22-АС.0

Провер.					
Исполн.	Миннихметова	<i>[Signature]</i>			
Инв. N					

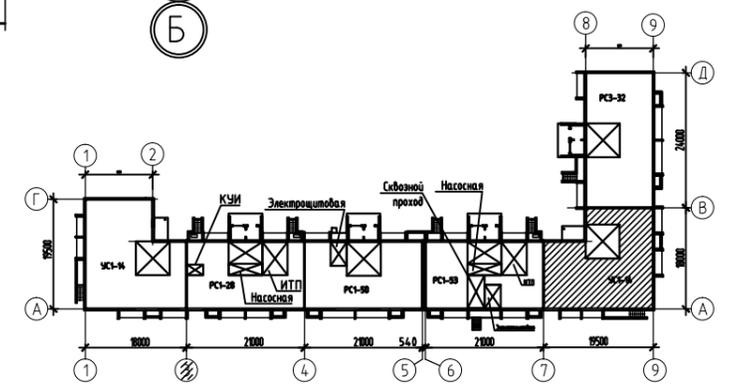
Инв. N подл.						000 "ПРОФИ"	Проверил			Схема расположения ростверка в осях 6-7	97.БСЧ-Курган	АС.0	Лист	17
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		Разраб.	Миннихметова	<i>[Signature]</i>					Формат А3

Создано
Взаим. инв. N
Подпись и дата
Инв. N подл.

0.000=80.40



1. Общие указания и состав проекта см.л.1
2. Узел сопряжения свай и ростверка см. узел 1 л.13
3. Под ростверк выполняется подготовка из пенопласта толщиной 200 мм



Создано

Взаим. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Инв. N подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ООО "ПРОФИ"

Проверил
Разраб. Миннихметова

Схема расположения ростверка в осях 7-9

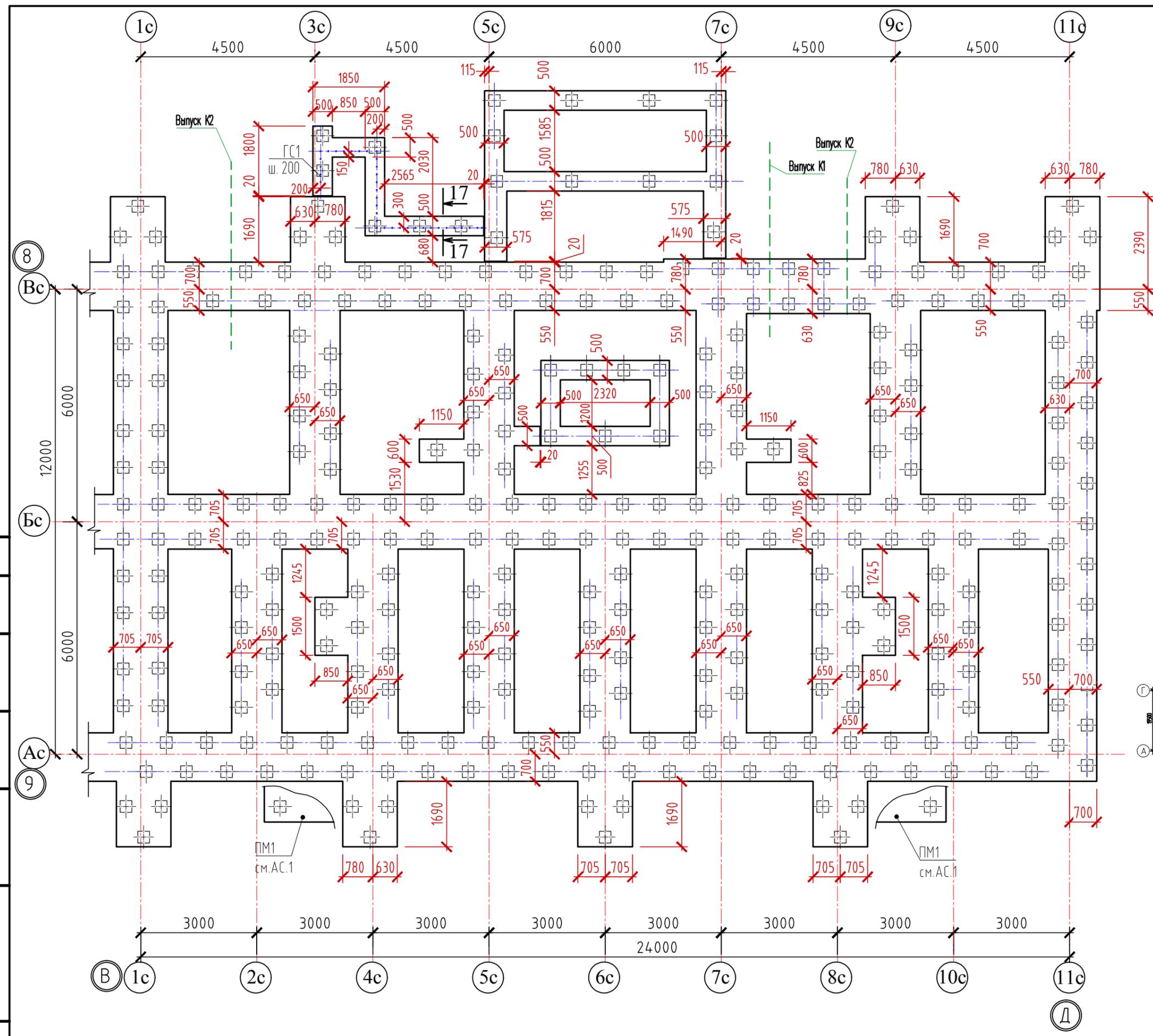
97.БСЧ-Курган

АС.0

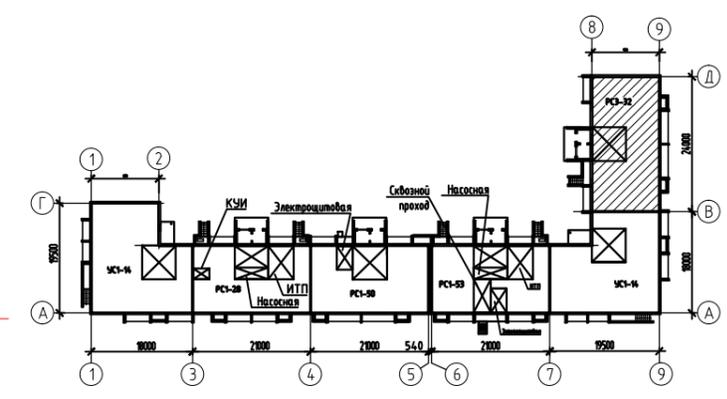
Лист
18

Привязан: 16-ГК -22-АС.0					
2	-	зам.	103-23	04.23	Исполн. Миннихметова
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

0.000=80.40



1. Общие указания и состав проекта см. л. 1
2. Узел сопряжения свай и ростверка см. узел 1 л. 13
3. Под ростверк выполняется подготовка из пенопласта толщиной 200 мм



5	-	зам.	122-23	<i>Handwritten signature</i>	04.23
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Привязан: 16-ГК -22-АС.0

Провер.			
Исполн.	Миннихметова	<i>Handwritten signature</i>	
Инв. N			

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

ООО "ПРОФИ"

Проверил	
Разраб.	Миннихметова <i>Handwritten signature</i>

Схема расположения ростверка в осях В-Д

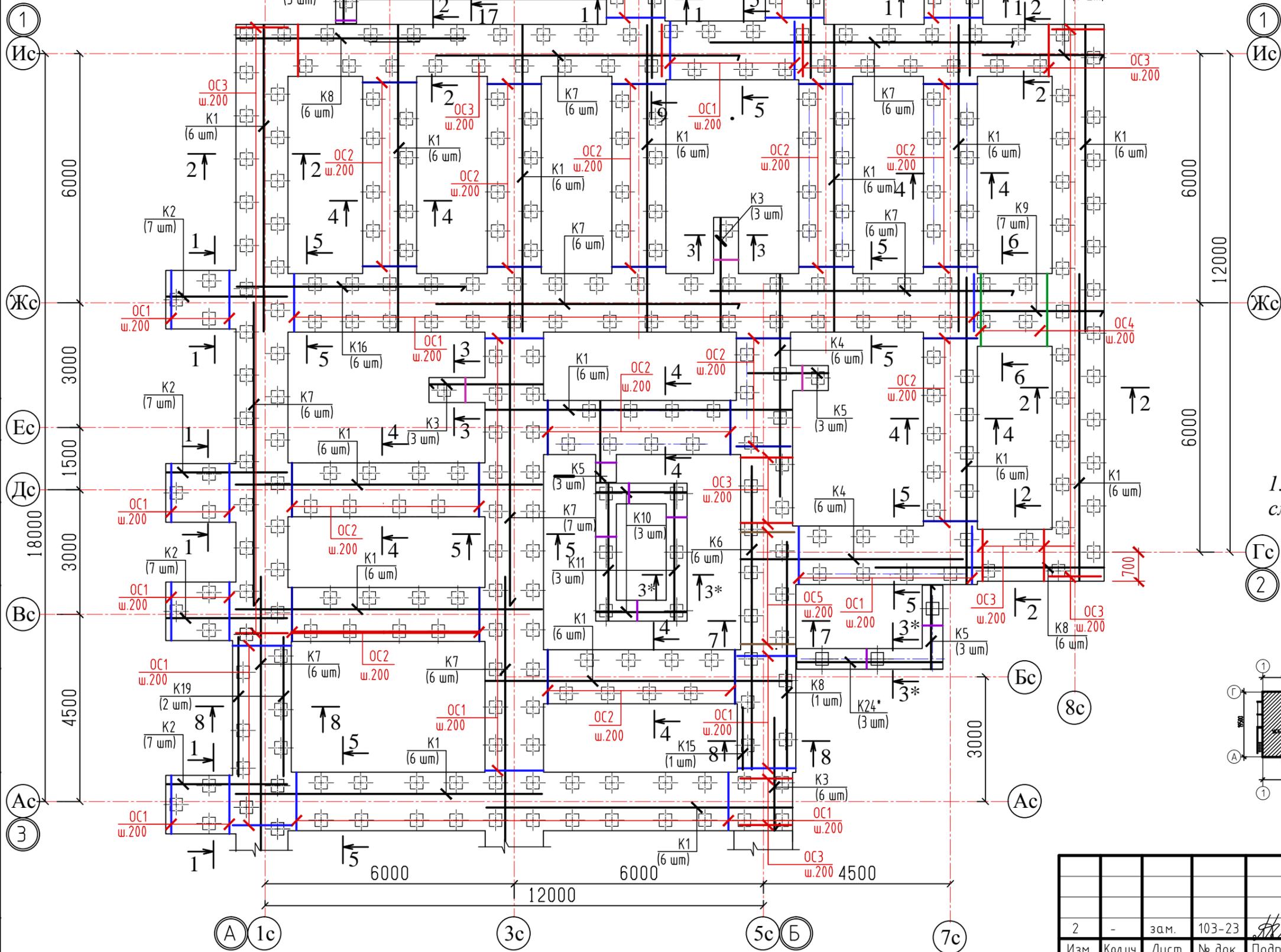
97.БСЧ-Курган

АС.0

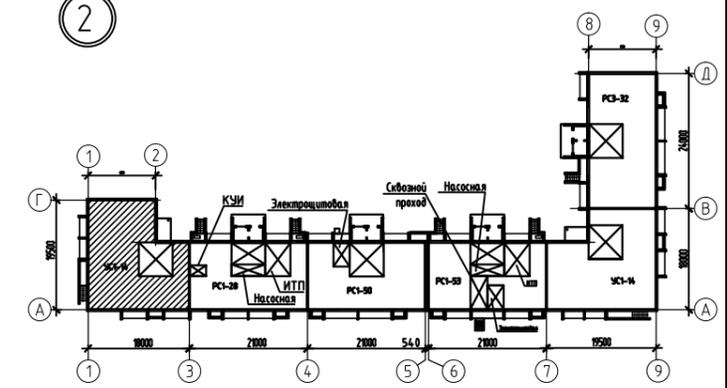
Лист
19

19500
3000 3000 3000 4500 3000 3000

0.000=80.70



1. Указания по армированию ростверка см.л.21



Согласовано

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

Привязан: 16-ГК -22-АС.0				
2	-	зам.	103-23	04.23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись
				Миннихметова

ООО "ПРОФИ"

Проверил
Разраб. Миннихметова

Ростверк в осях 1-3. Армирование

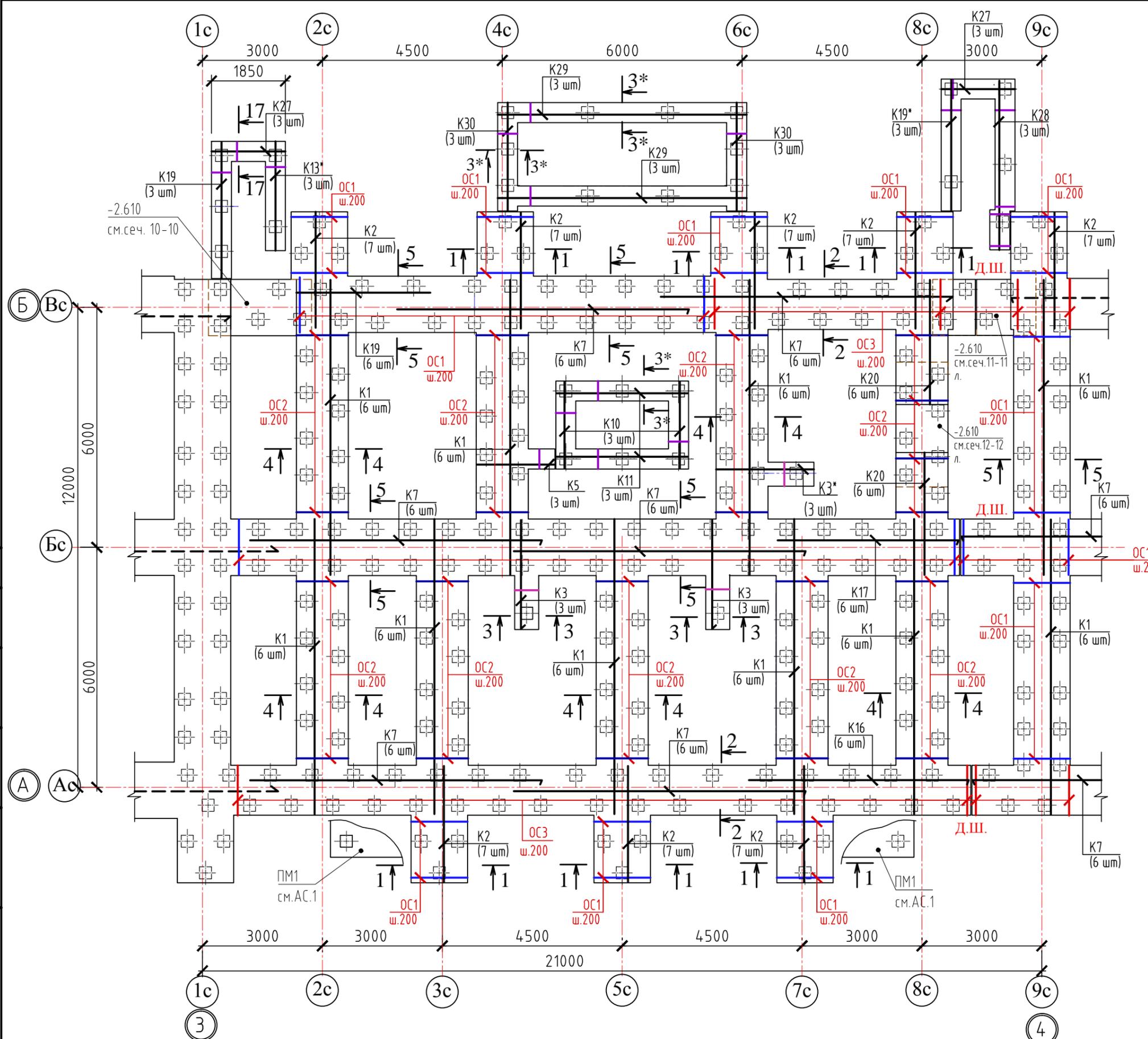
97.БСЧ-Курган

АС.0

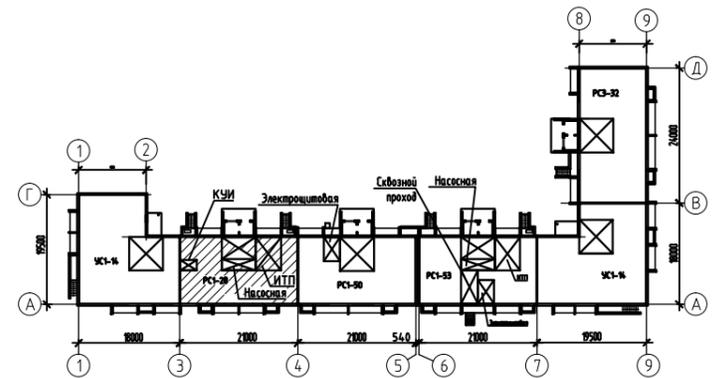
Лист
20

Формат А3

0.000=80.70



1. Монолитный ростверк армируется сварными плоскими каркасами.
2. Стыки каркасов осуществлять внахлестку с перепуском ≥ 700 мм, располагая их по длине ростверка вразбежку.
3. В случаях, когда стыкование внахлест затруднено, соединение рабочей арматуры осуществлять ручной дуговой сваркой протяженными швами по ГОСТ 14098-85. Длина нахлестки ≥ 200 мм.
4. Спецификацию см. на л.26...28
5. При необходимости, стержни подрезать по месту
6. * Каркасы укоротить по месту
7. Защитный слой для торцов рабочей арматуры - 20 мм.
8. Сечения см. л.29...32



Создано

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ООО "ПРОФИ"

Проверил	
Разраб.	Миннихметова

Ростверк в осях 3-4.
Армирование

97.БСЧ-Курган

АС.0

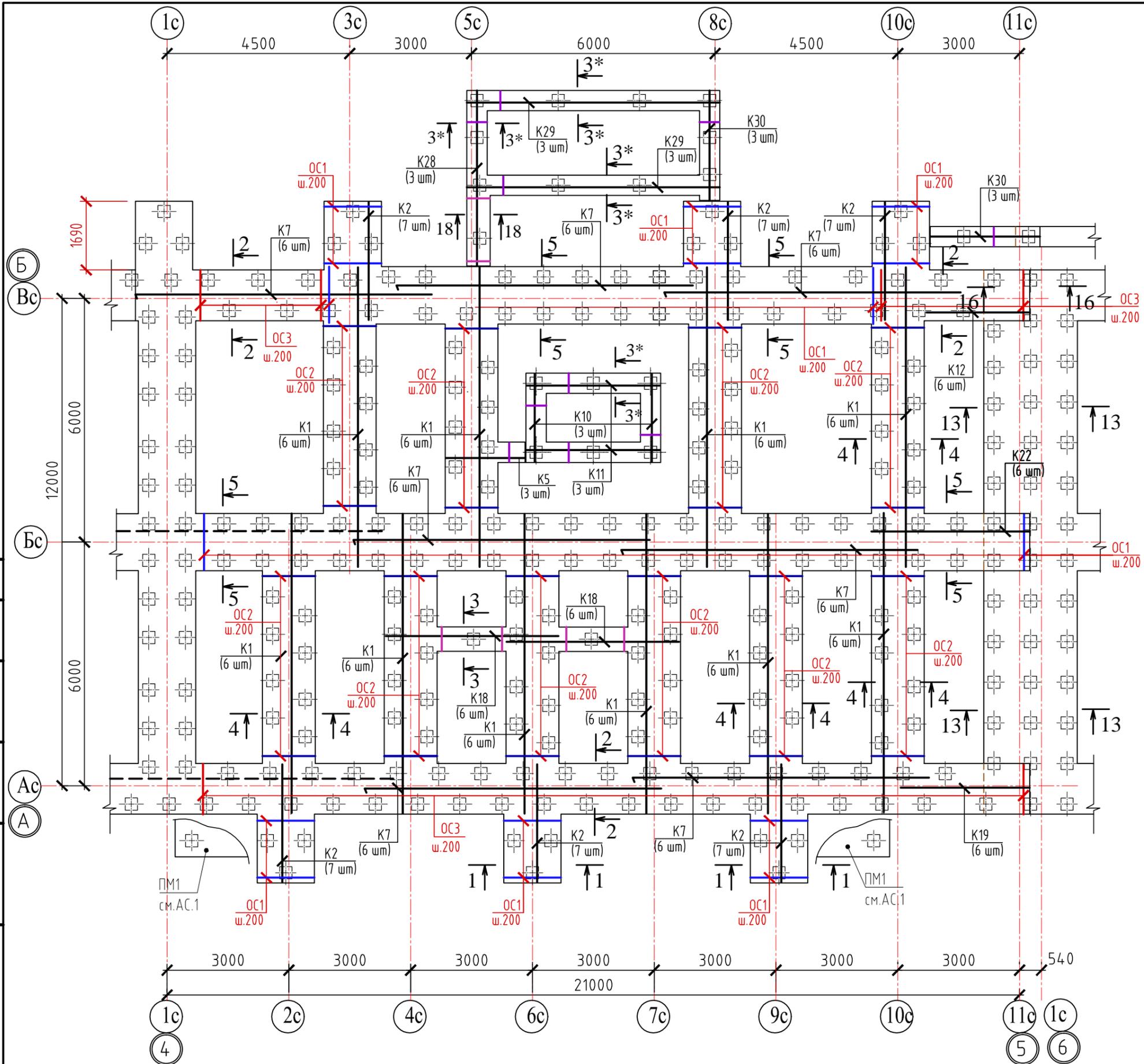
Лист
21

4	-	зам.	118-23	<i>HK</i>	04.23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

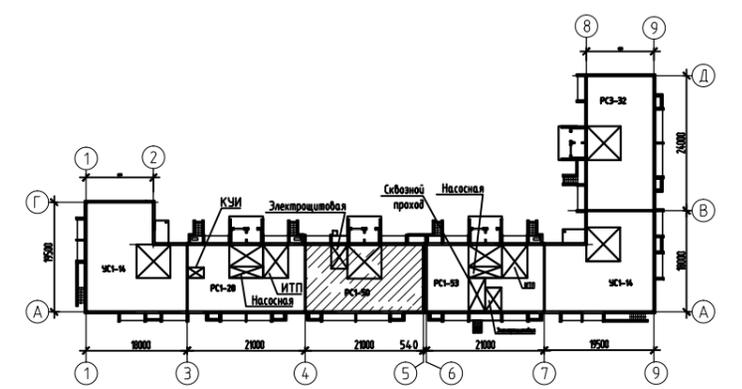
Привязан: 16-ГК -22-АС.0

Провер.	
Исполн.	Миннихметова
Инв. N	

0.000=80.70



1. Указания по армированию
ростверка см.л.21



2	-	зам.	103-23	<i>Handwritten signature</i>	04.23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Привязан: 16-ГК -22-АС.0					
Провер.					
Исполн.	Миннихметова			<i>Handwritten signature</i>	
Инв. N					

Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

ООО "ПРОФИ"

Проверил
Разраб. Миннихметова *Handwritten signature*

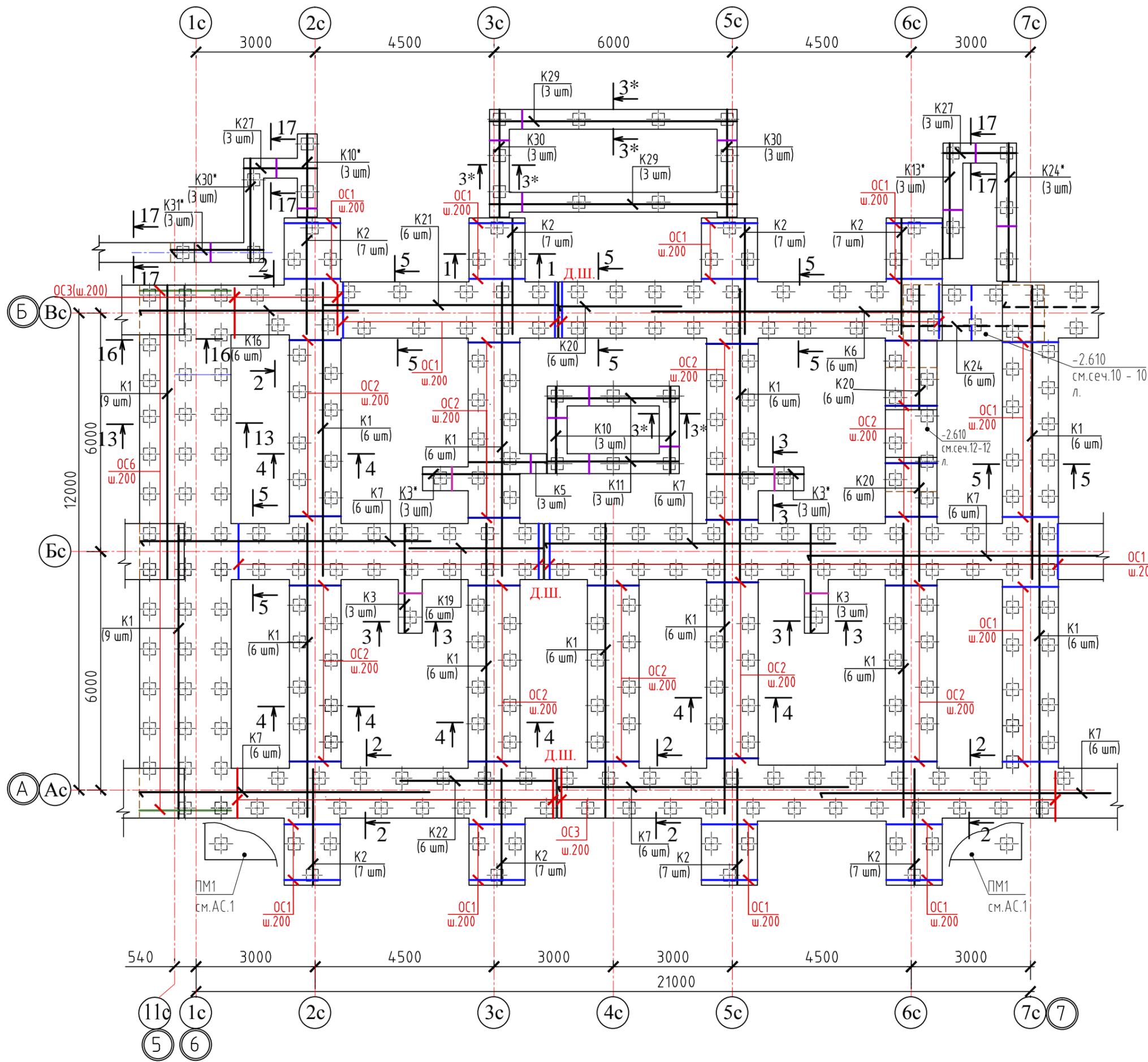
Ростверка в осях 4-5.
Армирование

97.БСЧ-Курган

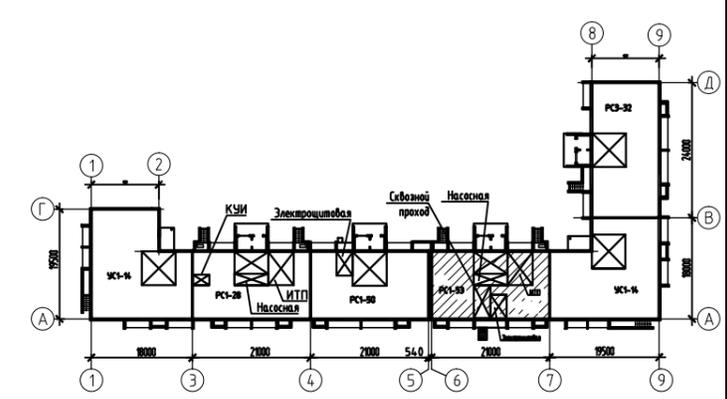
АС.0

Лист
22

0.000=80.40



1. Указания по армированию
ростверка см.л.21



2	-	зам.	103-23	<i>[Signature]</i>	04.23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Привязан: 16-ГК -22-АС.0					
Провер.					
Исполн.	Миннихметова			<i>[Signature]</i>	
Инв. N					

Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

ООО "ПРОФИ"

Проверил _____

Разраб. Миннихметова *[Signature]*

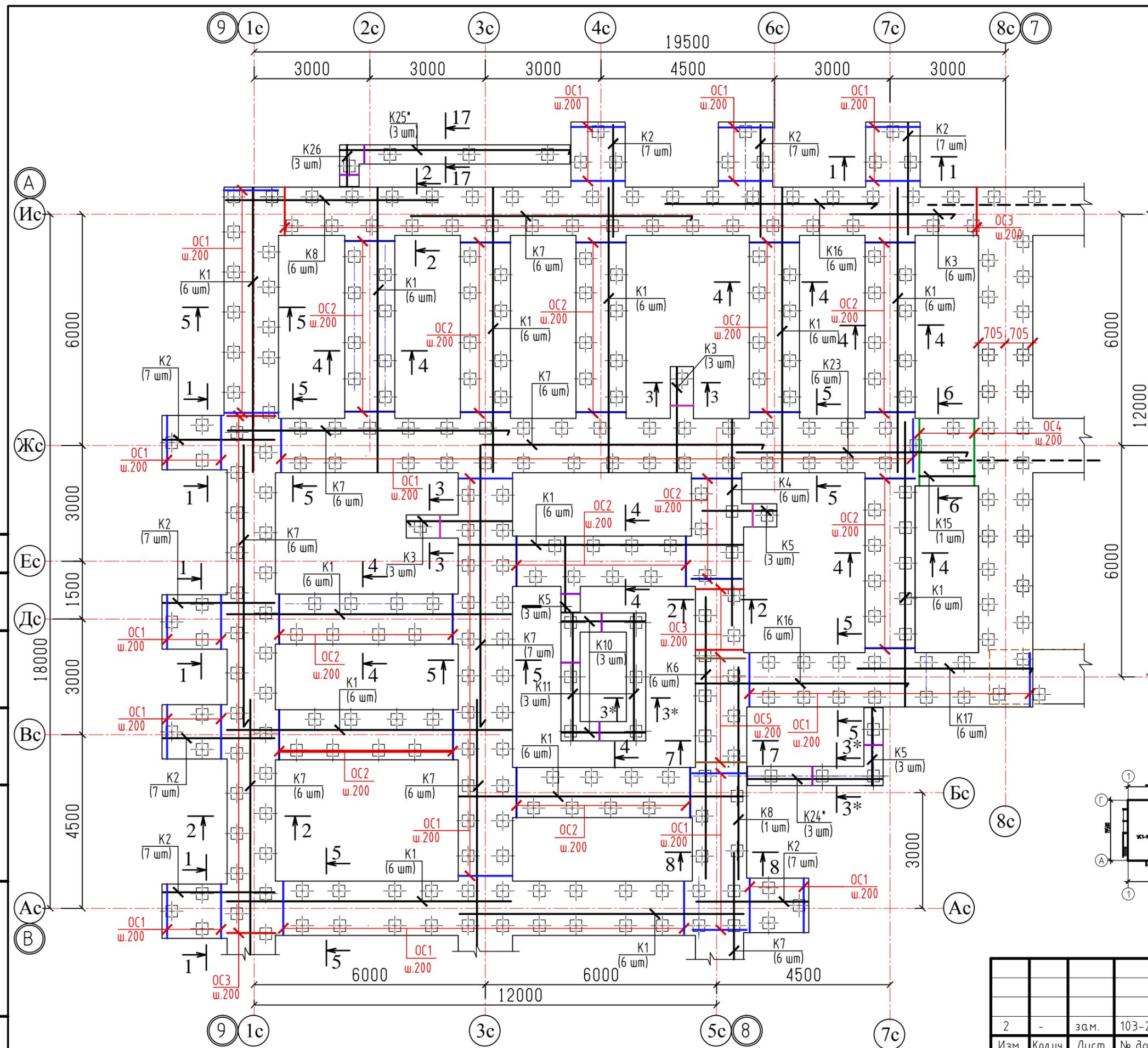
Ростверк в осях 6-7
Армирование

97.БСЧ-Курган

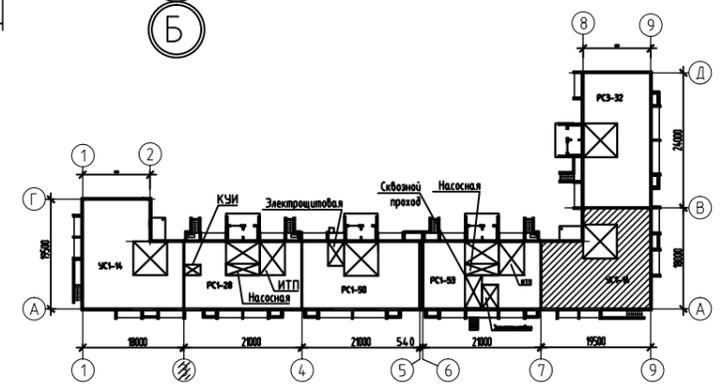
АС.0

Лист
23

0.000=80.40



1. Указания по армированию
ростверка см.л.21



Согласовано

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ООО "ПРОФИ"

Проверил
Разраб. Миннихметова

Ростверка в осях 7-9.
Армирование

97.БСЧ-Курган

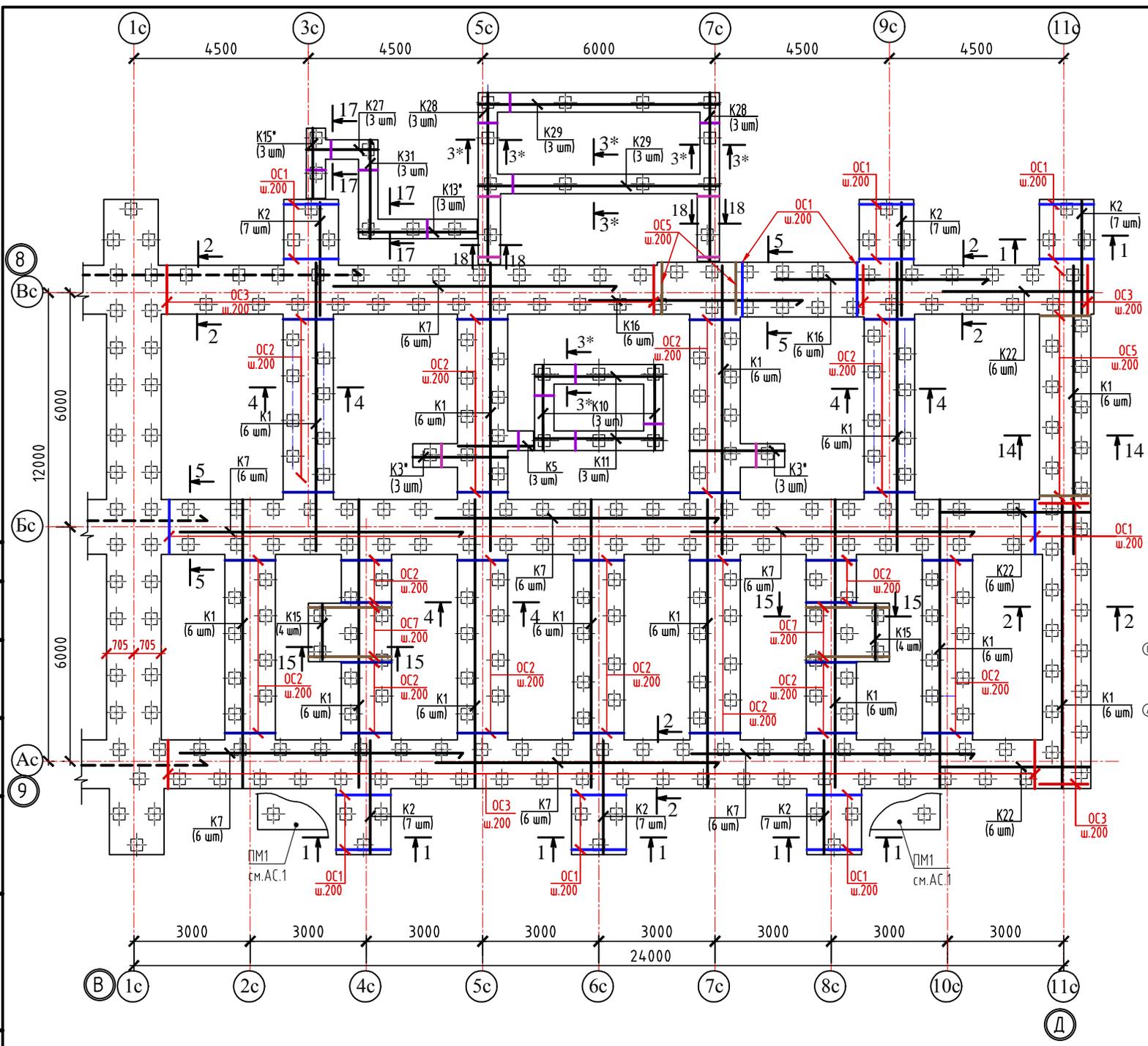
АС.0

Лист
24

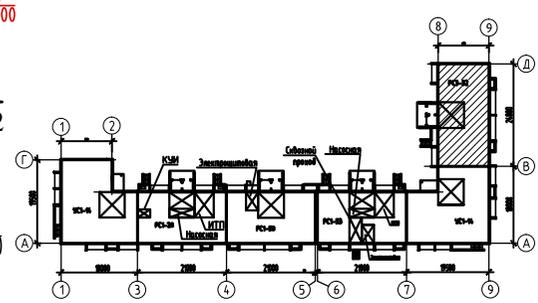
2	-	зам.	103-23	04.23	Исполн.	Миннихметова
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Инв. N

Привязан: 16-ГК -22-АС.0

0.000=80.40



1. Указания по армированию
ростверка см.л.21



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

1	-	зам.	91-23	<i>HL</i>	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Привязан: 16-ГК -22-АС.0					
Провер.					
Исполн.	Миннихметова			<i>HL</i>	
Инв. N					

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ООО "ПРОФИ"	Проверил	Разраб.	Миннихметова <i>HL</i>	Ростверка в осях В-Д. Армирование	97.БСЧ-Курган	АС.0	Лист 25
------	---------	------	--------	---------	------	-------------	----------	---------	------------------------	--------------------------------------	---------------	------	------------

Марка	Обозначение	Наименование	Количество (см. примечание п.1)							Масса ед. кг	Примеч.
			в осях "1-3"	в осях "3-4"	в осях "4-5"	в осях "6-7"	в осях "7-9"	в осях "В-Д"	Всего		
		<u>Каркасы плоские</u>									
К 1	АС.0 л.33...36	Каркас плоский К 1	90	60	60	78	78	78	444	16,2	
К 2		К 2	49	56	42	56	56	42	301	6,76	
К 3		К 3	12	9	-	12	12	6	51	5,75	
К 4		К 4	12	-	-	-	6	-	18	11,58	
К 5		К 5	6	3	3	3	6	3	24	3,94	
К 6		К 6	6	-	-	6	6	-	18	17,8	
К 7		К 7	48	48	42	36	48	42	264	17,25	
К 8		К 8	13	-	-	-	7	-	20	13,4	
К 9		К 9	13	-	-	-	-	-	13	6,59	
К 10		К 10	6	6	6	6	6	6	36	5,27	
К 11		К 11	6	6	6	6	6	6	36	7,38	
К 12		К 12	-	-	6	-	-	-	6	6,21	
К 13		К 13	-	12	-	6	-	-	18	7,56	
К 14		К 14	-	6	-	-	-	-	6	3,7	
К 15		К 15	1	6	-	-	1	8	16	4,76	
К 16		К 16	6	6	-	6	12	12	42	12,88	
К 17		К 17	-	6	-	-	6	-	12	10,55	
К 18		К 18	-	-	12	-	-	-	12	8,84	
К 19		К 19	2	6	6	6	-	-	20	8,17	
К 20		К 20	-	12	-	18	-	-	30	6,41	
К 21		К 21	-	-	-	6	-	-	6	14,38	
К 22		К 22	-	-	6	6	-	18	30	9,52	
К 23		К 23	-	-	-	-	6	-	6	14,04	
К 24		К 24	-	-	-	6	-	-	6	8,7	

1. Расход материалов на ростверки входных групп, спусков в техподполье и прямков дан на л.28

2	-	зам.	103-23	<i>гж</i>	04.23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Привязан: 16-ГК -22-АС.0					
Провер.					
Исполн.	Миннихметова			<i>гж</i>	
Инв. N					

Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	000 "ПРОФИ"	Проверил		Разраб.	Миннихметова <i>гж</i>	Спецификация к ростверкам (начало)	97.БСЧ-Курган	АС.0	Лист	26
------	---------	------	--------	---------	------	-------------	----------	--	---------	------------------------	------------------------------------	---------------	------	------	----

Марка	Обозначение	Наименование	Количество (см. примечание п.1)							Масса ед. кг	Примеч.
			в осях "1-3"	в осях "3-4"	в осях "4-5"	в осях "6-7"	в осях "7-9"	в осях "В-Д"	Всего		
		<u>Отдельные стержни</u>									
ОС1	ГОСТ 34028-2016	2Ф-МД-Ø16 -А500-1370	342	300	226	338	372	184	1627	2.16	
ОС2	ГОСТ 34028-2016	2Ф-МД-Ø16 -А500-1260	255	228	240	228	254	276	1481	1.99	
ОС3	ГОСТ 34028-2016	2Ф-МД-Ø16 -А500-1210	222	152	139	82	140	247	1115	1.91	
ОС4	ГОСТ 34028-2016	2Ф-МД-Ø16 -А500-1710	9	-	-	-	9	-	18	2.70	
ОС5	ГОСТ 34028-2016	2Ф-МД-Ø16 -А500-1290	15	-	-	-	15	36	66	2.04	
ОС6	ГОСТ 34028-2016	2Ф-МД-Ø20 -А500-2260	-	-	-	67	-	-	67	5.60	
ОС7	ГОСТ 34028-2016	2Ф-МД-Ø16 -А500-2140	-	-	-	-	-	16	16	3.38	
ОС1*	ГОСТ 34028-2016	2Ф-МД-Ø8 -А500-1370	342	300	226	338	372	184	1627	1.22	
ОС2*	ГОСТ 34028-2016	2Ф-МД-Ø8 -А500-1260	255	228	240	228	254	276	1481	1.12	
ОС3*	ГОСТ 34028-2016	2Ф-МД-Ø8 -А500-1210	222	152	139	82	140	247	1115	1.08	
ОС4*	ГОСТ 34028-2016	2Ф-МД-Ø8 -А500-1710	9	-	-	-	9	-	18	1.52	
ОС5*	ГОСТ 34028-2016	2Ф-МД-Ø8 -А500-1290	15	-	-	-	15	36	66	1.15	
ОС6*	ГОСТ 34028-2016	2Ф-МД-Ø8 -А500-2260	-	-	-	67	-	-	67	2.01	
ОС7*	ГОСТ 34028-2016	2Ф-МД-Ø8 -А500-2140	-	-	-	-	-	16	16	1.90	
ОС8	ГОСТ 34028-2016	2Ф-МД-Ø8 -А240-560	38	40	36	52	38	24	228	0.50	
ОС9	ГОСТ 34028-2016	2Ф-МД-Ø8 -А240-460	52	52	52	52	52	52	312	0.41	
Д1		2Ф-МД-Ø8 -А240-730	-	162	-	110	-	-	272	0.65	
Д2		2Ф-МД-Ø8 -А240-630	-	-	-	90	-	-	90	0.56	
	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.4.3-Т	-	-	-	6	-	-	6	310	
	ГОСТ 26633-91	Бетон кл. В15, F100,W8 м³	-	0.13	-	0.35	-	-	0,48		
	ГОСТ 26633-91	Бетон кл. В25, F100,W8 м³	95.0	74.8	66.1	86.4	87.1	79.5	488,5		
		Пенопласт	53.8	41.0	37.8	47.8	49.5	45.3	275,2		

1. Расход материалов на ростверки входных групп, спусков в техподполье и прямков дан на л.28

2	-	зам.	103-23	<i>ЖК</i>	04.23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Привязан: 16-ГК -22-АС.0					
Провер.					
Исполн.	Миннихметова			<i>ЖК</i>	
Инв. N					

ООО "ПРОФИ"

Проверил
Разраб. Миннихметова *ЖК*

Спецификация к ростверкам (продолжение)

97.БСЧ-Курган

АС.0

Лист

27

Согласовано

Взаим. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата

Марка	Обозначение	Наименование	Количество							Масса ед. кг	Примеч.
			в осях "1-3"	в осях "3-4"	в осях "4-5"	в осях "6-7"	в осях "7-9"	в осях "В-Д"	Всего		
		<u>Каркасы плоские</u>									
К 5	АС.0 л.33...36	К 5	3	-	-	-	3	-	6	3,94	
К 10		К 10	-	-	-	3	-	-	3	5,27	
К 13		К 13	-	3	-	3	-	3	9	7,56	
К 15		К 15	-	-	-	-	-	3	3	4,76	
К 19		К 19	-	6	-	-	-	-	6	8,17	
К 24		К 24	3	-	-	3	3	-	9	8,7	
К 25		К 25	3	-	-	-	3	-	6	12,65	
К 26		К 26	3	-	-	-	3	-	6	2,62	
К 27		К 27	-	6	-	6	-	3	15	3,85	
К 28		К 28	-	3	3	-	-	6	12	10,4	
К 29		К 29	-	6	6	6	-	6	24	14,38	
К 30		К 30	-	6	6	9	-	-	21	6,56	
К 31		К 31	-	-	-	3	-	3	6	5,72	
ОС9	ГОСТ 34028-2016	2Ф-МД-Ø8 -А240-460	128	338	192	318	122	124	1222	0.41	
ОС10	ГОСТ 34028-2016	2Ф-МД-Ø8 -А240-530	-	-	18	-	-	36	54	0.47	
ОС11	ГОСТ 34028-2016	2Ф-МД-Ø8 -А500-1700	-	-	2	-	-	4	6	0.51	
ГС1	ГОСТ 34028-2016	2Ф-МД-Ø8 -А500-980	37	81	13	70	33	37	271	0.87	
	ГОСТ 26633-91	Бетон кл. В15, F100,W8 м³	2.45	6.34	4.1	6.1	2.3	26,77			
		Пенопласт	1.75	4.5	2.9	4.4	1.68	19,13			

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
ГС1 (Ø8AIII L=980 мм)	

1. В спецификации на данном листе дан расход материалов на ростверки входных групп, прямков и спусков в техподполье

4	-	зам.	118-23	<i>HK</i>	04.23
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Привязан: 16-ГК -22-АС.0					
Провер.					
Исполн.	Миннихметова				<i>HK</i>
Инв. N					

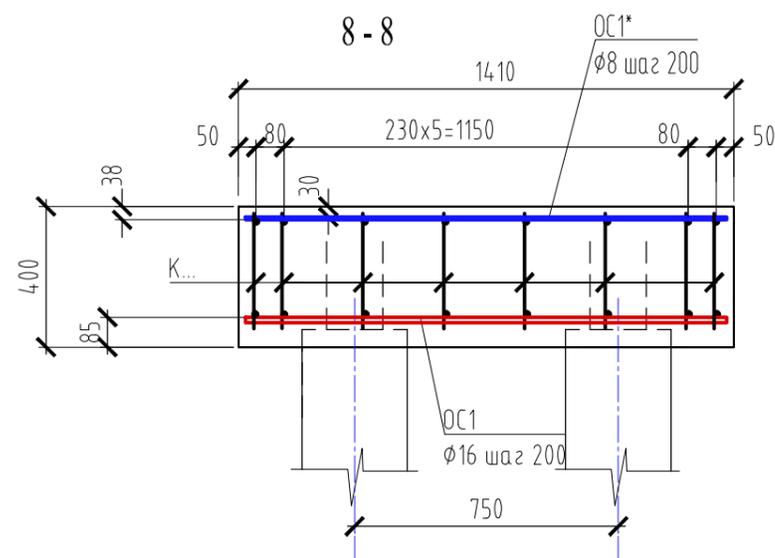
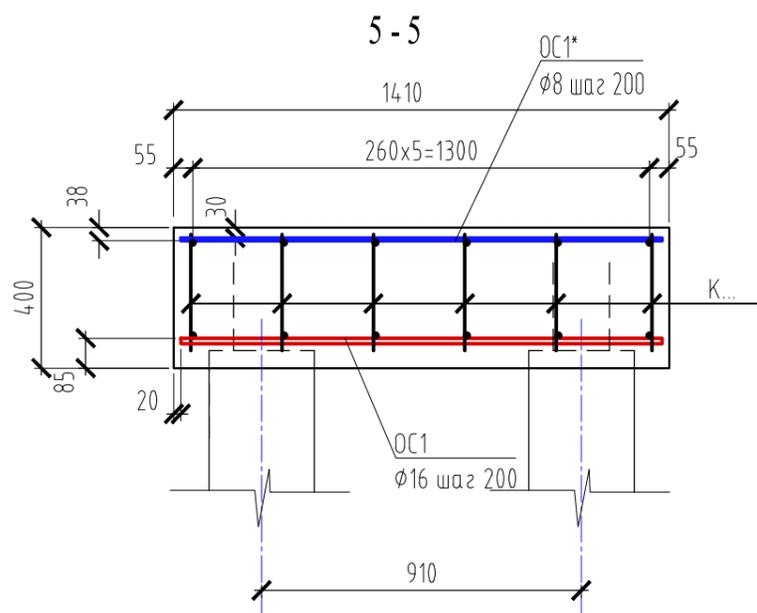
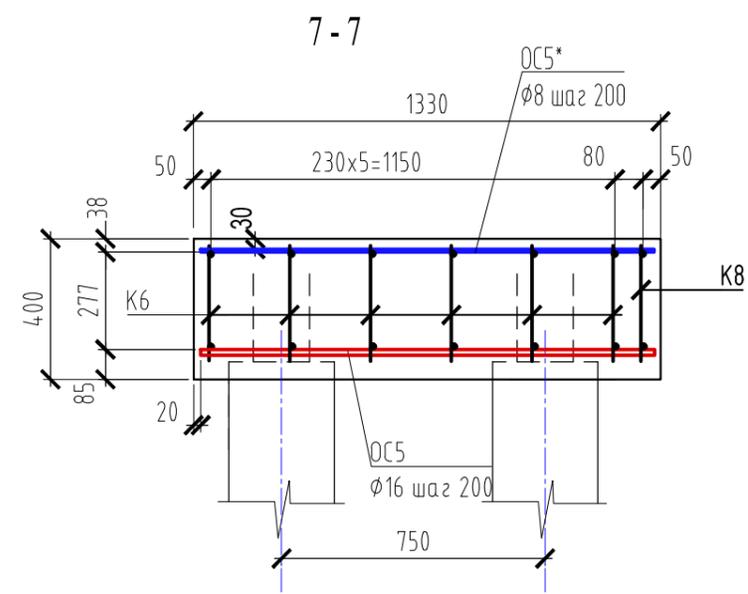
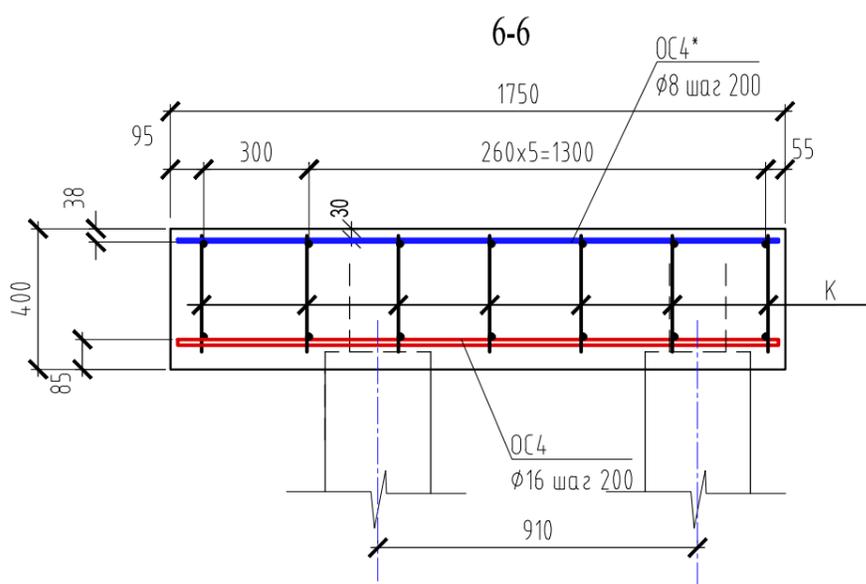
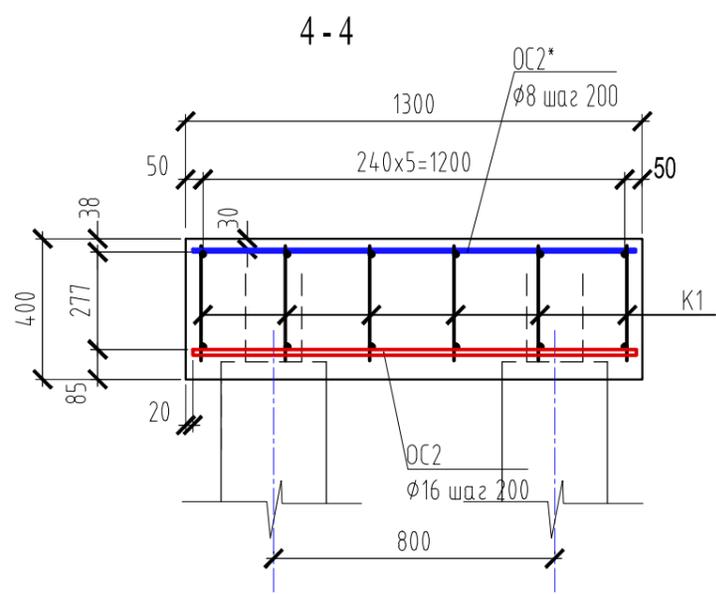
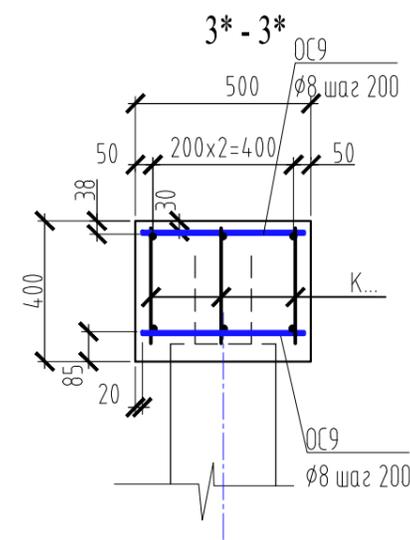
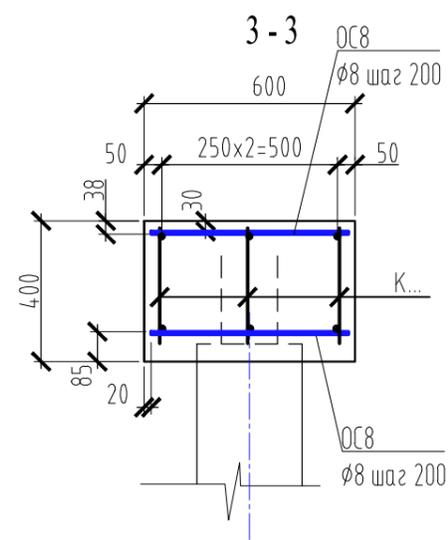
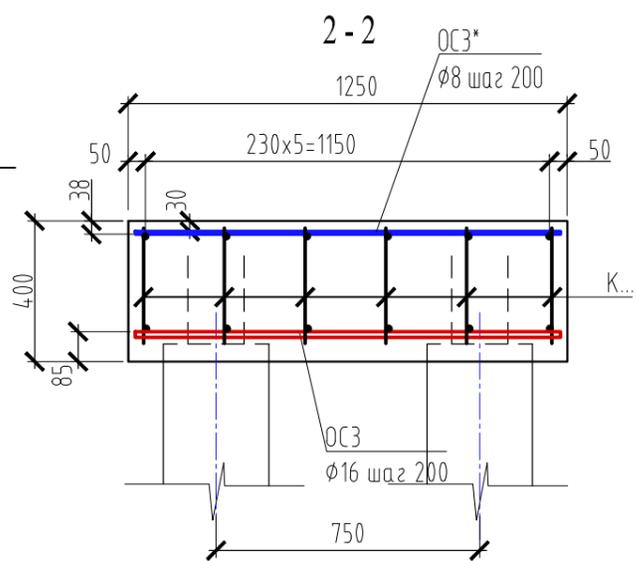
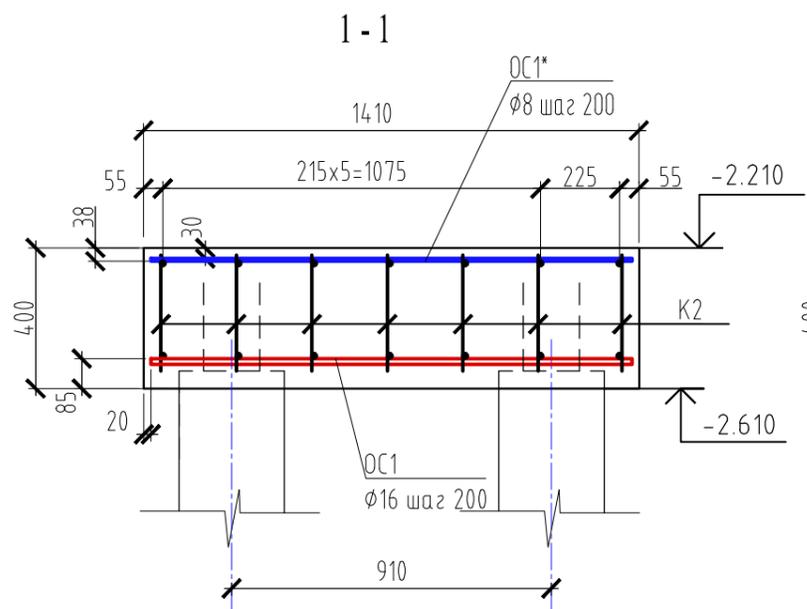
Создано

Взаим. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	000 "ПРОФИ"	Проверил		Спецификация к ростверкам (окончание)	97.БСЧ-Курган	АС.0	Лист	28
							Разраб.	Миннихметова <i>HK</i>					



1. Общие указания и состав проекта см.л.1

Привязан: 16-ГК -22-АС.0			
Провер.			
Исполн.	Миннихметова	<i>HK</i>	
Инв. N			

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

ООО "ПРОФИ"

Проверил	
Разраб.	Миннихметова <i>HK</i>

Сечения 1-1...8-8

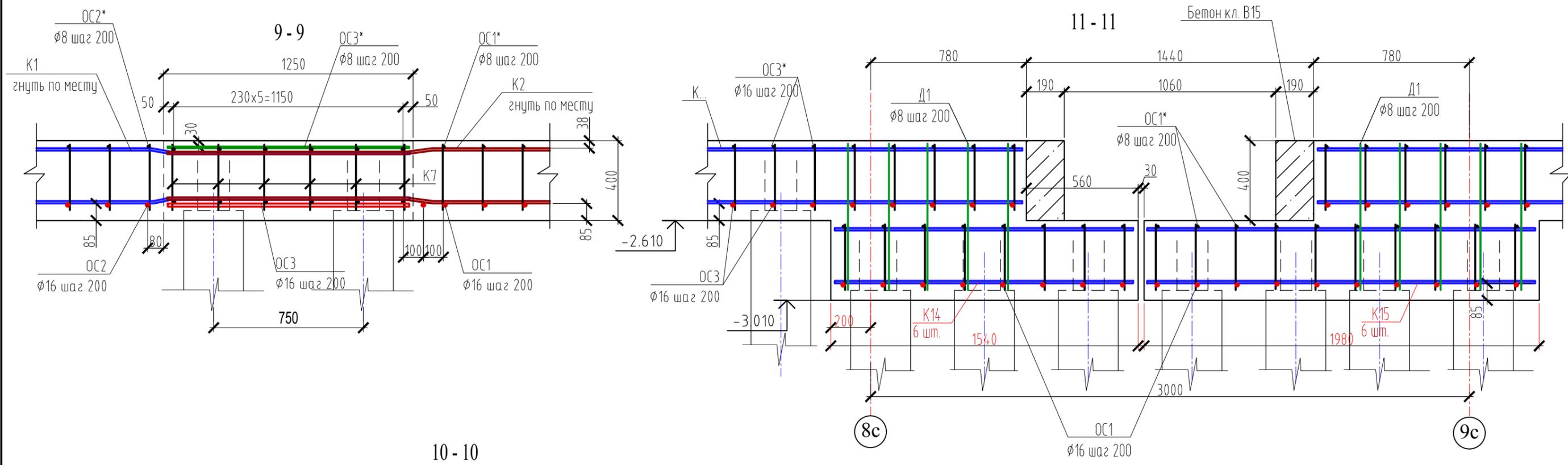
97.БСЧ-Курган

АС.0

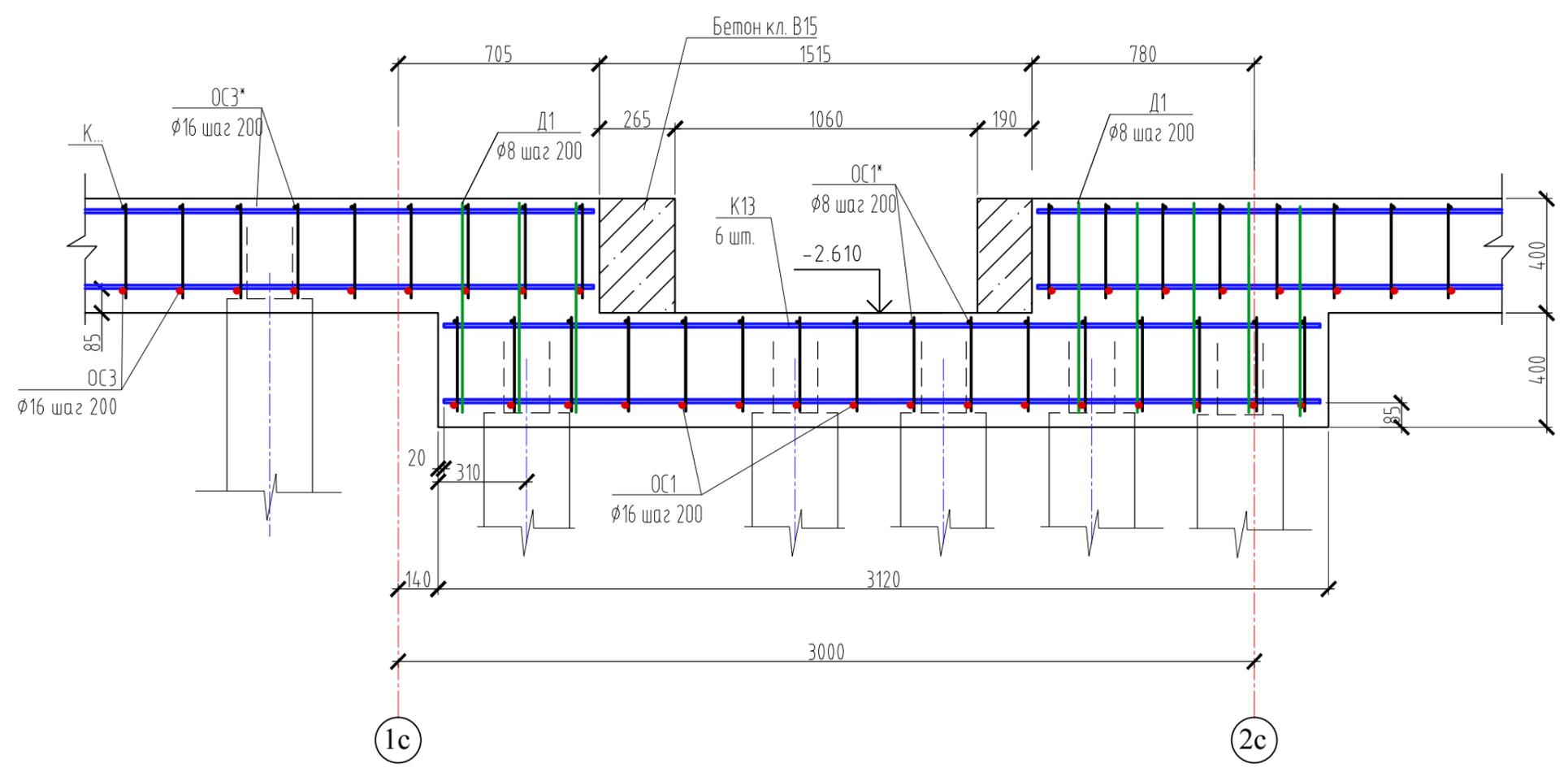
Лист

29

Формат А3



10 - 10



1. Общие указания и состав проекта см.л.1

Привязан: 16-ГК -22-АС.0			
Провер.			
Исполн.	Миннихметова	<i>HKH</i>	
Инв. N			

Создано

Взаим. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ООО "ПРОФИ"

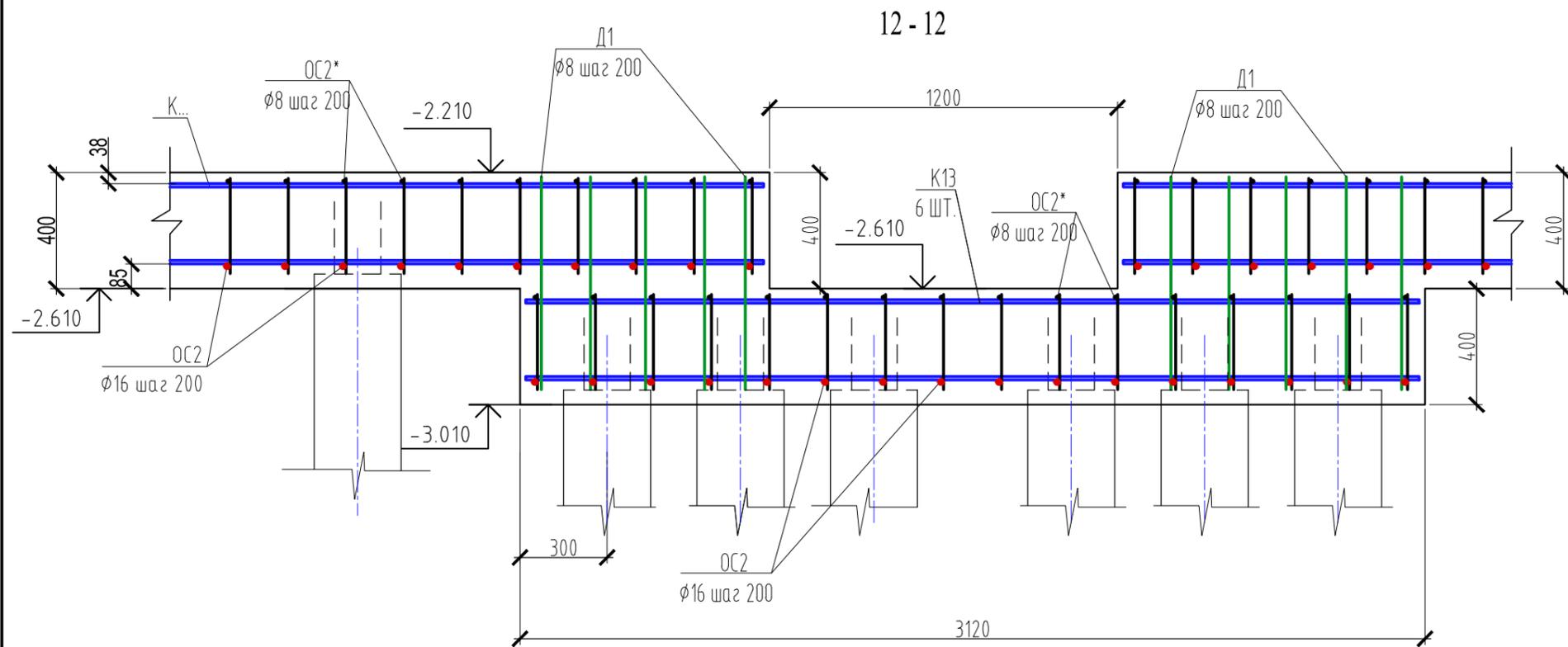
Проверил	
Разраб.	Миннихметова <i>HKH</i>

Сечения 9-9...11-11

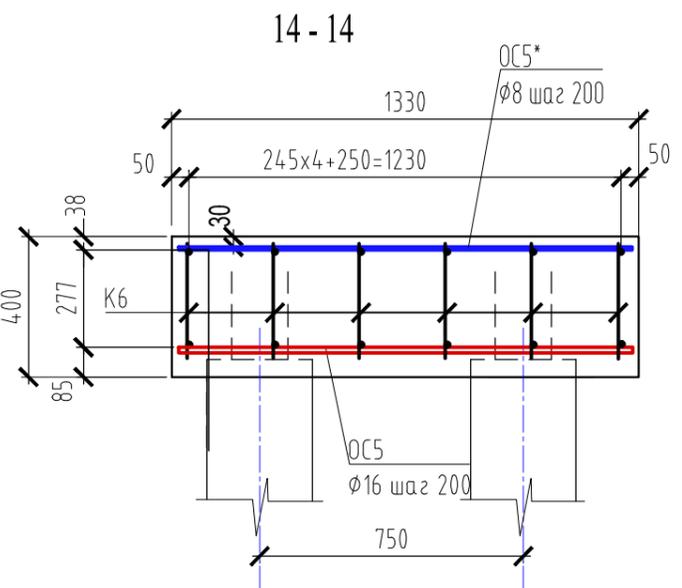
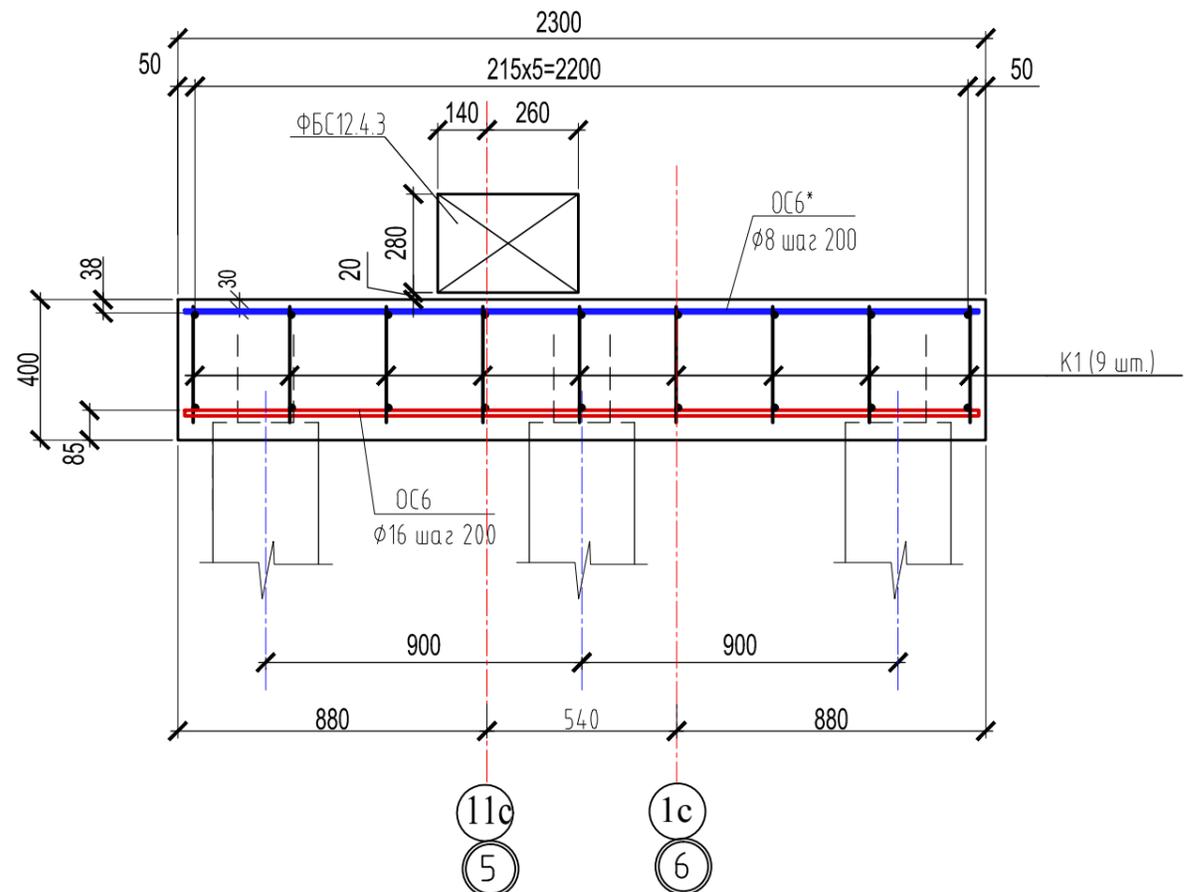
97.БСЧ-Курган

АС.0

Лист
30



13 - 13



1. Общие указания и состав проекта см.л.1

Привязан: 16-ГК -22-АС.0			
Провер.			
Исполн.	Минниахметова	<i>HKH</i>	
Инв. N			

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

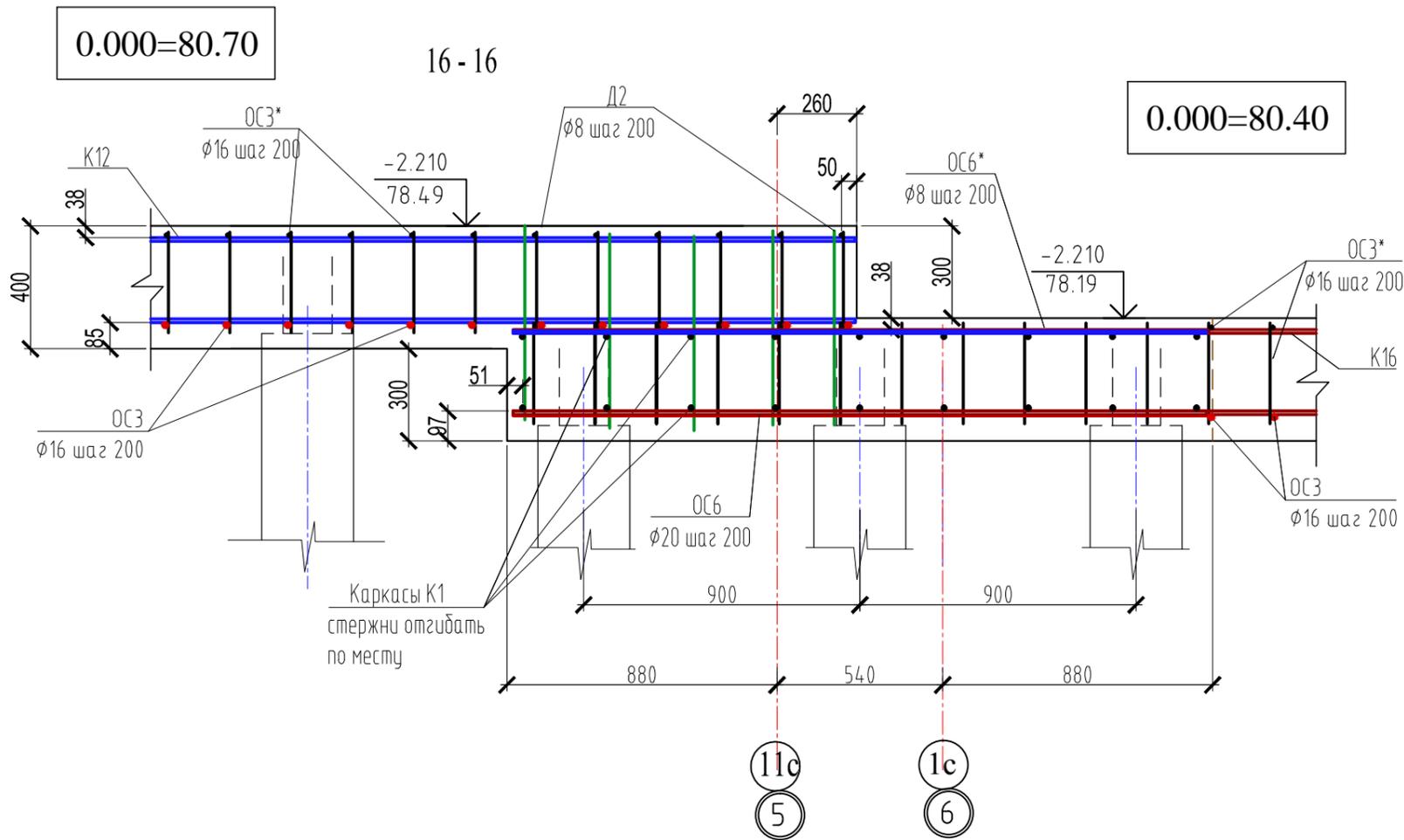
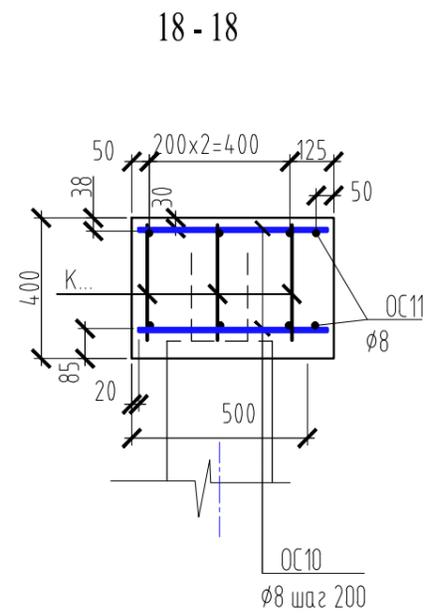
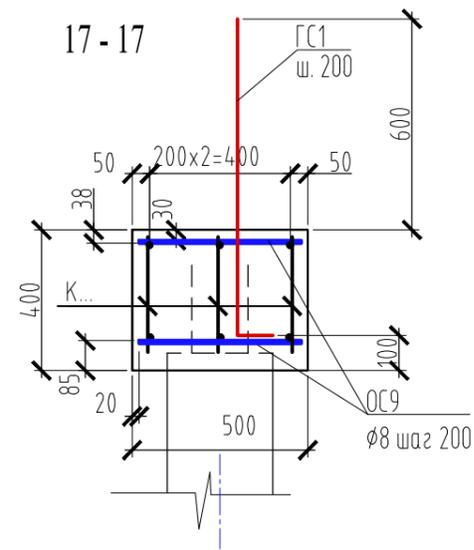
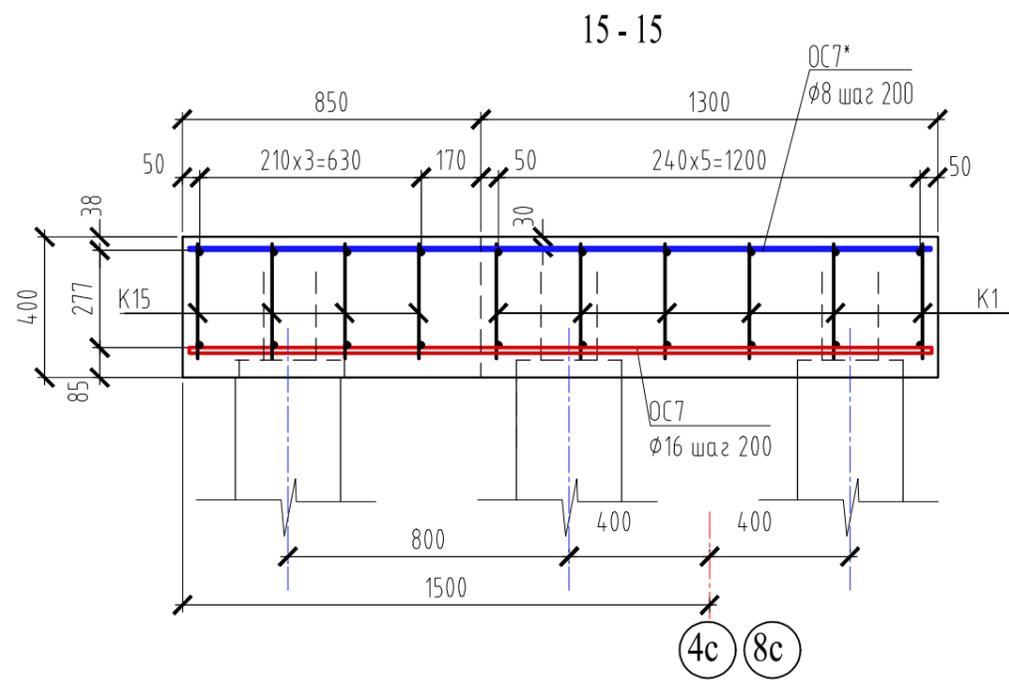
Проверил			
Разраб.	Минниахметова	<i>HKH</i>	

Сечения 12-12...14-14

97.БСЧ-Курган

АС.0

Лист
31



1. Общие указания и состав проекта см.л.1

Привязан: 16-ГК -22-АС.0

Провер.		
Исполн.	Миннихметова	<i>HKH</i>
Инв. N		

ООО "ПРОФИ"

Проверил	
Разраб.	Миннихметова <i>HKH</i>

Сечения 15-15...18-18

97.БСЧ-Курган

АС.0

Лист

32

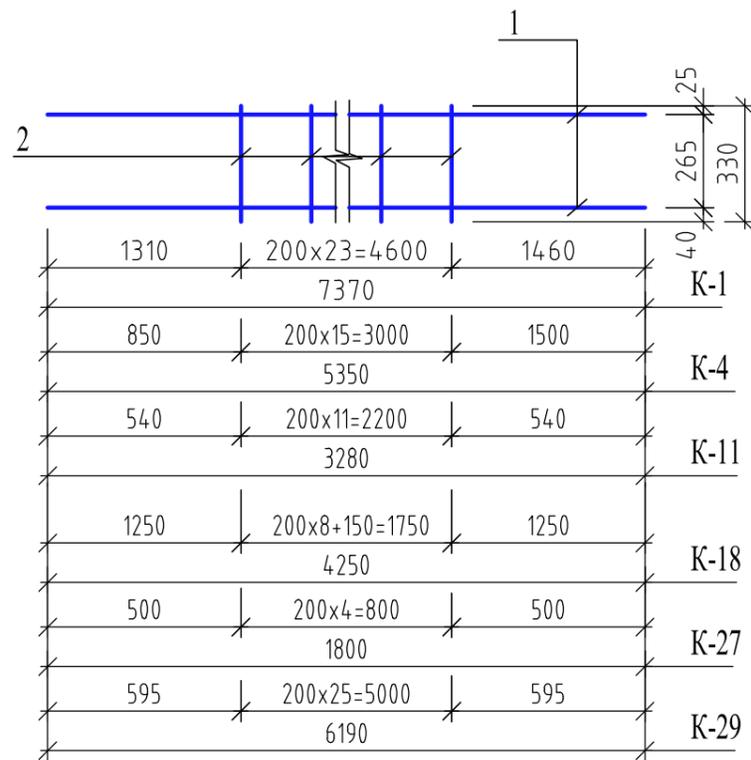
Формат А3

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

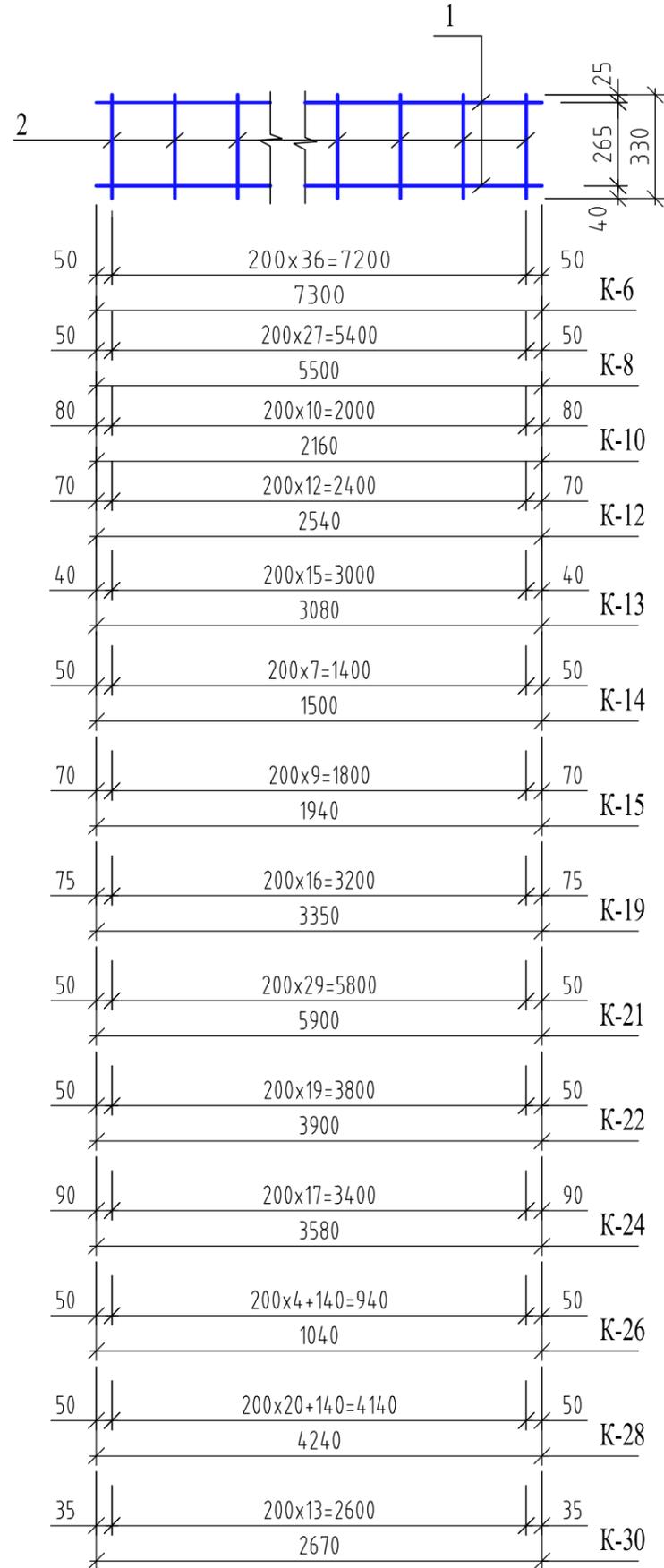
Инв. N подп. Подпись и дата. Взаим. инв. N

Создано

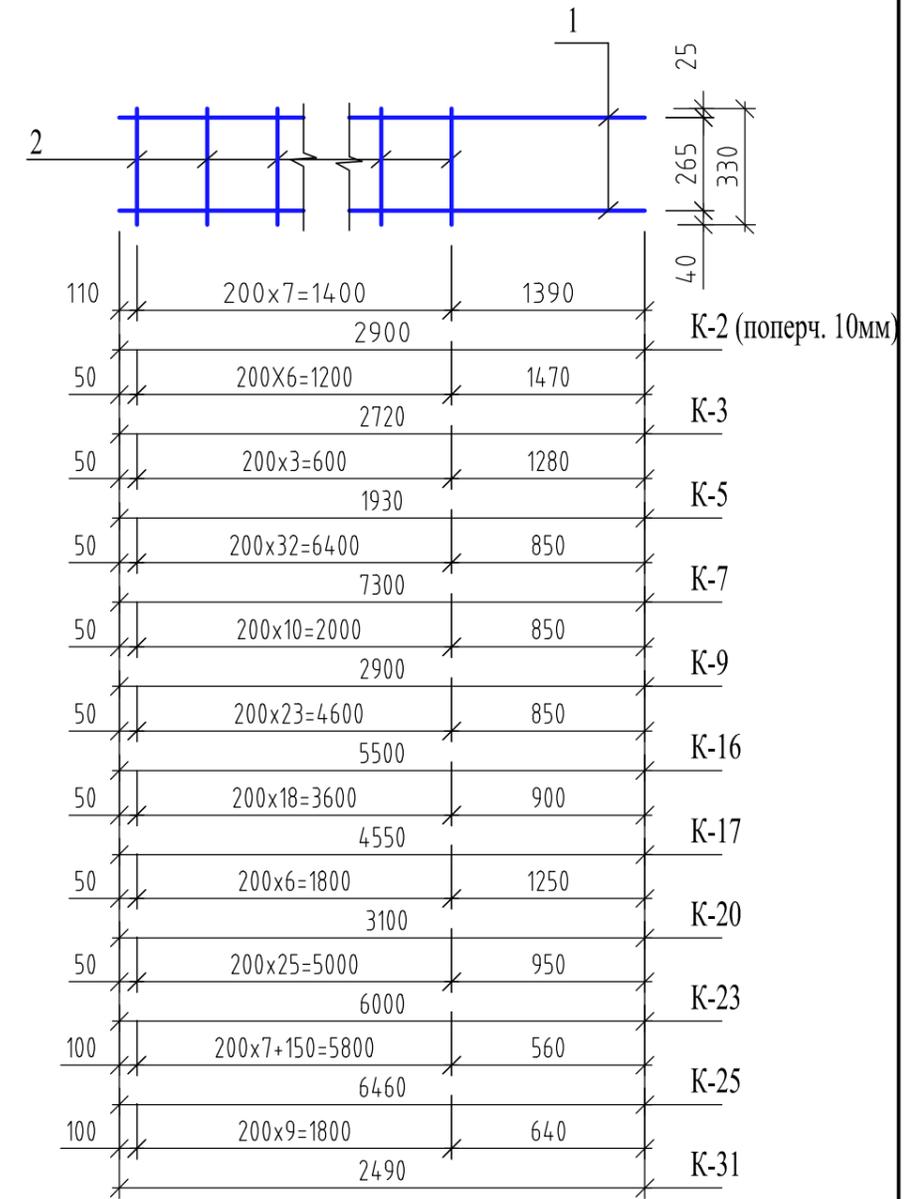
К-1, К-4, К-11, К-18, К-27, К-29



К-6, К-8, К-10, К-12, К-13, К-14, К-15, К-19, К-21
К-22, К-24, К-26, К-28, К-30



К-2, К-3, К-5, К-7, К-9, К-16, К-17, К-20, К-23, К-25, К-31



1. Общие указания и состав проекта см. л. 1...
2. Арматурные изделия изготавливать в соответствии с ГОСТ 10922-90, ГОСТ 5264-80*, ГОСТ 14098-91
3. Плоские сетки и каркасы изготавливать с помощью контактной точечной сварки. Точечную сварку производить во всех местах пересечения стержней сеток и каркасов.
4. Спецификации на каркасы см. л. 34...36

Привязан: 16-ГК -22-АС.0			
Провер.			
Исполн.	Минниахметова	<i>HKH</i>	
Инв. N			

Создано					
Взаим. инв. N					
Подпись и дата					
Инв. N подл.					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ООО "ПРОФИ"

Проверил
Разраб. Минниахметова *HKH*

Каркасы К-1...К-31

97.БСЧ-Курган

АС.0

Лист
33

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед. кг	Примечание
		Каркас плоский К-1		16.2	
1	ГОСТ 34028-2016	2Ф-МД-Ø12 -А500-7370	2	6.54	
2	ГОСТ 34028-2016	2Ф-МД-Ø8 -А240-330	24	0.13	
		Каркас плоский К-2		6.76	
1	ГОСТ 34028-2016	2Ф-МД-Ø12 -А500-2900	2	2.58	
2	ГОСТ 34028-2016	2Ф-МД-Ø10 -А240-330	8	0.2	
		Каркас плоский К-3		5.75	
1	ГОСТ 34028-2016	2Ф-МД-Ø12 -А500-2720	2	2.42	
2	ГОСТ 34028-2016	2Ф-МД-Ø8 -А240-330	7	0.13	
		Каркас плоский К-4		11.58	
1	ГОСТ 34028-2016	2Ф-МД-Ø12 -А500-5350	2	4.75	
2	ГОСТ 34028-2016	2Ф-МД-Ø8 -А240-330	16	0.13	
		Каркас плоский К-5		3.94	
1	ГОСТ 34028-2016	2Ф-МД-Ø12 -А500-1930	2	1.71	
2	ГОСТ 34028-2016	2Ф-МД-Ø8 -А240-330	4	0.13	
		Каркас плоский К-6		17.8	
1	ГОСТ 34028-2016	2Ф-МД-Ø12 -А500-7300	2	6.48	
2	ГОСТ 34028-2016	2Ф-МД-Ø8 -А240-330	37	0.13	
		Каркас плоский К-7		17.25	
1		2Ф-МД-Ø12 -А500-7300	2	6.48	
2	ГОСТ 34028-2016	2Ф-МД-Ø8 -А240-330	33	0.13	
	ГОСТ 34028-2016				

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед. кг	Примечание
		Каркас плоский К-8		13.4	
1	ГОСТ 34028-2016	2Ф-МД-Ø12 -А500-5500	2	4.88	
2	ГОСТ 34028-2016	2Ф-МД-Ø8 -А240-330	28	0.13	
		Каркас плоский К-9		6.59	
1	ГОСТ 34028-2016	2Ф-МД-Ø12 -А500-2900	2	2.58	
2	ГОСТ 34028-2016	2Ф-МД-Ø8 -А240-330	11	0.13	
		Каркас плоский К-10		5.27	
1	ГОСТ 34028-2016	2Ф-МД-Ø12 -А500-2160	2	1.92	
2	ГОСТ 34028-2016	2Ф-МД-Ø8 -А240-330	11	0.13	
		Каркас плоский К-11		7.38	
1	ГОСТ 34028-2016	2Ф-МД-Ø12 -А500-3280	2	2.91	
2	ГОСТ 34028-2016	2Ф-МД-Ø8 -А240-330	12	0.13	

1. Общие указания и состав проекта см. л. 1
2. Вес каркасов указан без учета сварки

Привязан: 16-ГК -22-АС.0

Провер.			
Исполн.	Минниахметова	<i>HK</i>	
Инв. N			

ООО "ПРОФИ"

Проверил
Разраб. Минниахметова *HK*

Каркасы К-1...К-31
Спецификации на изделия (начало)

97.БСЧ-Курган

АС.0

Лист

34

Создано

Взаим. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед. кг	Примечание
		Каркас плоский К-12		6.21	
1	ГОСТ 34028-2016	2Ф-МД-Ø12 -А500-2540	2	2.26	
2	ГОСТ 34028-2016	2Ф-МД-Ø8 -А240-330	13	0.13	
		Каркас плоский К-13		7.56	
1	ГОСТ 34028-2016	2Ф-МД-Ø12 -А500-3080	2	2.74	
2	ГОСТ 34028-2016	2Ф-МД-Ø8 -А240-330	16	0.13	
		Каркас плоский К-14		3.7	
1	ГОСТ 34028-2016	2Ф-МД-Ø12 -А500-1500	2	1.33	
2	ГОСТ 34028-2016	2Ф-МД-Ø8 -А240-330	8	0.13	
		Каркас плоский К-15		4.76	
1	ГОСТ 34028-2016	2Ф-МД-Ø12 -А500-1940	2	1.73	
2	ГОСТ 34028-2016	2Ф-МД-Ø8 -А240-330	10	0.13	
		Каркас плоский К-16		12.88	
1	ГОСТ 34028-2016	2Ф-МД-Ø12 -А500-5500	2	4.88	
2	ГОСТ 34028-2016	2Ф-МД-Ø8 -А240-330	24	0.13	
		Каркас плоский К-17		10.55	
1	ГОСТ 34028-2016	2Ф-МД-Ø12 -А500-4550	2	4.04	
2	ГОСТ 34028-2016	2Ф-МД-Ø8 -А240-330	19	0.13	
		Каркас плоский К-18		8.84	
1	ГОСТ 34028-2016	2Ф-МД-Ø12 -А500-4250	2	3.77	
2	ГОСТ 34028-2016	2Ф-МД-Ø8 -А240-330	10	0.13	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед. кг	Примечание
		Каркас плоский К-19		8.17	
1	ГОСТ 34028-2016	2Ф-МД-Ø12 -А500-3350	2	2.98	
2	ГОСТ 34028-2016	2Ф-МД-Ø8 -А240-330	17	0.13	
		Каркас плоский К-20		6.41	
1	ГОСТ 34028-2016	2Ф-МД-Ø12 -А500-3100	2	2.75	
2	ГОСТ 34028-2016	2Ф-МД-Ø8 -А240-330	7	0.13	
		Каркас плоский К-21		14.38	
1	ГОСТ 34028-2016	2Ф-МД-Ø12 -А500-5900	2	5.24	
2	ГОСТ 34028-2016	2Ф-МД-Ø8 -А240-330	30	0.13	
		Каркас плоский К-22		9.52	
1	ГОСТ 34028-2016	2Ф-МД-Ø12 -А500-3900	2	3.46	
2	ГОСТ 34028-2016	2Ф-МД-Ø8 -А240-330	20	0.13	

1. Общие указания и состав проекта см. л. 1
2. Вес каркасов указан без учета сварки

Привязан: 16-ГК -22-АС.0

Провер.		
Исполн.	Миннихметова	<i>HK</i>
Инв. N		

ООО "ПРОФИ"

Проверил
Разраб. Миннихметова *HK*

Каркасы К-1...К-31
Спецификации на изделия (продолжение)

97.БСЧ-Курган

АС.0

Лист

35

Создано

Взаим. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед. кг	Примечание
		Каркас плоский К-23		14.04	
1	ГОСТ 34028-2016	2Ф-МД-Ø12 -А500-6000	2	5.33	
2	ГОСТ 34028-2016	2Ф-МД-Ø8 -А240-330	26	0.13	
		Каркас плоский К-24		8.7	
1	ГОСТ 34028-2016	2Ф-МД-Ø12 -А500-3580	2	3.18	
2	ГОСТ 34028-2016	2Ф-МД-Ø8 -А240-330	18	0.13	
		Каркас плоский К-25		12.65	
1	ГОСТ 34028-2016	2Ф-МД-Ø12 -А500-6460	2	5.74	
2	ГОСТ 34028-2016	2Ф-МД-Ø8 -А240-330	9	0.13	
		Каркас плоский К-26		2.62	
1	ГОСТ 34028-2016	2Ф-МД-Ø12 -А500-1040	2	0.92	
2	ГОСТ 34028-2016	2Ф-МД-Ø8 -А240-330	6	0.13	
		Каркас плоский К-27		3.85	
1	ГОСТ 34028-2016	2Ф-МД-Ø12 -А500-1800	2	1.60	
2	ГОСТ 34028-2016	2Ф-МД-Ø8 -А240-330	5	0.13	
		Каркас плоский К-28		10.40	
1	ГОСТ 34028-2016	2Ф-МД-Ø12 -А500-4240	2	3.77	
2	ГОСТ 34028-2016	2Ф-МД-Ø8 -А240-330	22	0.13	
		Каркас плоский К-29		14.38	
1	ГОСТ 34028-2016	2Ф-МД-Ø12 -А500-6190	2	5.50	
2	ГОСТ 34028-2016	2Ф-МД-Ø8 -А240-330	26	0.13	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед. кг	Примечание
		Каркас плоский К-30		6.56	
1	ГОСТ 34028-2016	2Ф-МД-Ø12 -А500-2670	2	2.37	
2	ГОСТ 34028-2016	2Ф-МД-Ø8 -А240-330	14	0.13	
		Каркас плоский К-31		5.72	
1	ГОСТ 34028-2016	2Ф-МД-Ø12 -А500-2490	2	2.21	
2	ГОСТ 34028-2016	2Ф-МД-Ø8 -А240-330	10	0.13	

1. Общие указания и состав проекта см. л. 1
2. Вес каркасов указан без учета сварки

Привязан: 16-ГК -22-АС.0

Провер.		
Исполн.	Миннихметова	<i>HK</i>
Инв. N		

ООО "ПРОФИ"

Проверил
Разраб. Миннихметова *HK*

Каркасы К-1...К-31
Спецификации на изделия (окончание)

97.БСЧ-Курган

АС.0

Лист

36

Создано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата

Ведомость расхода стали на монолитный ростверк, кг
(без ростверков входных групп и спусков в техподполье)

Марка элемента	Изделия арматурные							Всего
	Арматура класса							
	A240			A500				
	ГОСТ 34028-2016			ГОСТ 34028-2016				
	Ø8	Ø10	итого	Ø12	Ø16	Ø20	итого	
Ростверк в осях "1-3"	1664,46	78,4	1742,86	2636,42	1711,43	-	4347,85	6090,71
Ростверк в осях "3-4"	1449,67	89,6	1539,27	2118,9	1392,04	-	3510,94	5050,21
Ростверк в осях "4-5"	1175,44	67,2	1242,64	1808,94	1231,25	-	3040,19	4282,83
Ростверк в осях "6-7"	1631,63	89,6	1721,23	2360,5	1333,42	375,2	4069,12	5790,35
Ростверк в осях "7-9"	1573,21	89,6	1662,81	2504,02	1614,37	-	4118,39	5781,2
Ростверк в осях "В-Д"	1448,62	67,2	1515,82	2147,9	1545,97	-	3693,87	5209,69

Ведомость расхода стали на монолитный ростверк, кг
(на ростверки входных групп и спусков в техподполье)

Марка элемента	Изделия арматурные							Всего
	Арматура класса							
	A240			A500				
	ГОСТ 34028-2016			ГОСТ 34028-2016				
	Ø8		итого	Ø12			итого	
Ростверк в осях "1-3"	99,1		99,1	69,32			69,32	168,42
Ростверк в осях "3-4"	274,57		274,57	193,98			193,98	468,55
Ростверк в осях "4-5"	117,06		117,06	139,29			139,29	256,35
Ростверк в осях "6-7"	188,16		188,16	253,29			253,29	441,45
Ростверк в осях "7-9"	69,32		69,32	93,16			93,16	162,48
Ростверк в осях "В-Д"	160,92		160,92	155,42			155,42	316,34

Привязан: 16-ГК -22-АС.0			
Провер.			
Исполн.	Минниахметова	<i>HKH</i>	
Инв. N			

Создано

Взаим. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ООО "ПРОФИ"

Проверил	
Разраб.	Минниахметова <i>HKH</i>

Ведомость расхода стали

97.БСЧ-Курган

АС.0

Лист
37