



GRADIENT
ПРОЕКТНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ

Административное здание на территории
Индустриального парка "Про-Бизнес-Парк" в
п.Полеводство Чкаловского района. Кадастровый
номер участка 66:41:0513037:1801

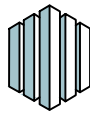
Рабочая документация

Конструкции железобетонные

2020-01-30-02-КЖ.2

г.Екатеринбург

2020 г.



GRADIENT
ПРОЕКТНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ

Административное здание на территории
Индустриального парка "Про-Бизнес-Парк" в
п.Полеводство Чкаловского района. Кадастровый
номер участка 66:41:0513037:1801

Рабочая документация

Конструкции железобетонные

2020-01-30-02-КЖ.2

Директор
ООО "ПСК "ГРАДиент"

Куршакова О.А.

г.Екатеринбург

2020 г.

Согласовано

СОДЕРЖАНИЕ ОБЩИХ ДАННЫХ																																																
Лист	Наименование																																															
1.1	Содержание общих данных																																															
1.2	Ведомость рабочих чертежей основного комплекта																																															
1.3	Ведомость ссылочных и прилагаемых документов																																															
1.4	Ведомость спецификаций																																															
1.5	Ведомость основных комплектов рабочих чертежей																																															
1.6, 1.7	Общие указания																																															
1.9	Таблица регистрации изменений																																															
Рабочая документация выполнена в соответствии с заданием на проектирование, требованиями технических регламентов, стандартов, сводов правил, других документов, содержащих установленные требования. Главный инженер проекта _____ Чушева Л.И.																																																
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Изм.</th> <th>Кол.уч.</th> <th>Лист</th> <th>№ док.</th> <th>Подп.</th> <th>Дата</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Разраб.</td> <td></td> <td>Третьяков</td> <td></td> <td></td> <td>11.20</td> </tr> <tr> <td>Проверил</td> <td></td> <td>Чушева</td> <td></td> <td></td> <td>11.20</td> </tr> <tr> <td>ГИП</td> <td></td> <td>Чушева Л.И.</td> <td></td> <td></td> <td>11.20</td> </tr> <tr> <td>Н.контр.</td> <td></td> <td>Бондарь</td> <td></td> <td></td> <td>11.20</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Разраб.		Третьяков			11.20	Проверил		Чушева			11.20	ГИП		Чушева Л.И.			11.20	Н.контр.		Бондарь			11.20													
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата																																											
Разраб.		Третьяков			11.20																																											
Проверил		Чушева			11.20																																											
ГИП		Чушева Л.И.			11.20																																											
Н.контр.		Бондарь			11.20																																											
2020-01-30-02-КЖ.2 Административное здание на территории Индустриального парка «ПРО-БИЗНЕС-ПАРК» в п. Полеводство Чкаловского района. Кадастровый номер участка 66:41:0513037:1801																																																
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Стадия</th> <th>Лист</th> <th>Листов</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Р</td> <td>1.1</td> <td>22</td> </tr> </tbody> </table>						Стадия	Лист	Листов	Р	1.1	22																																					
Стадия	Лист	Листов																																														
Р	1.1	22																																														
Общие данные GRADIENT ПРОЕКТНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ																																																

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА												
Лист		Наименование								Примечание		
1.1...1.9		Общие данные										
2		Инженерно-геологические разрезы. Схема расположения скважин										
3		Схема нагрузок на фундаменты. Схема свайного поля										
4		Схема ростверков, прямков. Опалубочный чертеж										
5		Ростверки РМ1...РМ3, РЛ1, РП1. Опалубка. Армирование										
6		Схема жб бортиков/плиты пола 1-го этажа, прямков. Опалубка								Изм.1		
7		Схема жб бортиков/плиты пола 1-го этажа, прямков. Армирование								Изм.1		
8		Схема расположения монолитных жб колонн/стен каркаса 1-2-го этажа. Опалубка								Изм.1		
9		Схема расположения монолитных жб колонн/стен каркаса 3-4-го этажа, кровли. Опалубка								Изм.1		
10		Монолитные жб стены каркаса. Армирование								Изм.1		
11		Сечение 1-1...3-3. Армирование								Изм.1		
12		Монолитные жб колонны каркаса. Армирование								Изм.1		
13		Схема расположения плиты перекрытия на отм. +3,900, +7,200. Опалубка								Изм.1		
14		Схема расположения плиты перекрытия на отм. +10,500, +13,800, +16,850. Опалубка								Изм.1		
15		Схема расположения плиты перекрытия на отм. +3,900. Основное/доп. нижнее, верхнее армирование								Изм.1		
16		Схема расположения плиты перекрытия на отм. +7,200. Основное/доп. нижнее, верхнее армирование								Изм.1		
17		Схема расположения плиты перекрытия на отм. +10,500. Основное/доп. нижнее, верхнее армирование								Изм.1		
18		Схема расположения плиты покрытия на отм. +13,800, +16,850. Основное/доп. ниж., верхнее армирование								Изм.1		
19		Схема расположения элементов лестницы. Опалубка								Изм.1		
20		Схема расположения л/площадок. Армирование								Изм.1		
21		Схема расположения л/маршей. Армирование								Изм.1		
22		Узел 1...3								Изм.1		
Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №										
									2020-01-30-02-КЖ.2			Лист
			1			35-20		11.20				1.2
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дат				

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Обозначение	Наименование				Примечание
			Ссылочные документы					
			ГОСТ 7473-2010	Смеси бетонные. Технические условия.				
			ГОСТ 34028-2016	Прокат арматурный для железобетонных				
				конструкций. Технические условия				
			ГОСТ 8267-93	Щебень и гравий из плотных горных пород для				
				строительных работ.				
				Прилагаемые документы				
			2020-01-30-02-КЖ.2.И	Содержание				
			2020-01-30-02-КЖ.2					
1			35-20		11.20	1.3		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дат			

ВЕДОМОСТЬ СПЕЦИФИКАЦИЙ																	
Лист	Наименование						Примечание										
3	Спецификация к схеме свайного поля																
4	Спецификация к схеме монолитных ростверков																
5	Спецификация изделий и материалов на устройство монолитных																
	ростверков РМ1...РМ3, Р/Л1, РП1																
6	Спецификация изделий и материалов на устройство монолитной плиты						Изм.1										
	пола/жд бортиков 1-го этажа, прямков																
11	Спецификация изделий и материалов на устройство монолитных стен						Изм.1										
12	Спецификация изделий и материалов на устройство монолитных колонн						Изм.1										
15	Спецификация изделий и материалов на устройство монолитной плиты						Изм.1										
	перекрытия на отм. +3,900																
16	Спецификация изделий и материалов на устройство монолитной плиты						Изм.1										
	перекрытия на отм. +7,200																
17	Спецификация изделий и материалов на устройство монолитной плиты						Изм.1										
	перекрытия на отм. +10,500																
18	Спецификация изделий и материалов на устройство монолитных плит						Изм.1										
	покрытия на отм. +13,800, +16,850																
19	Спецификация к схеме монолитной лестницы						Изм.1										
20	Спецификация изделий и материалов на устройство монолитных						Изм.1										
	лестничных площадок																
21	Спецификация изделий и материалов на устройство монолитных						Изм.1										
	лестничных маршей																
Взам. инв. № Подп. и дата Инв. №подл.																	
1			35-20		11.20	2020-01-30-02-КЖ.2			Лист								
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дат				1.4								

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ	
--	--

[illegible]

Инв. №подп.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
						2020-01-30-02-КЖ.2		Лист
1			35-20		11.20			1.5
Изм.	Кол.уч	Лист	№доку.	Подп.	Дат			

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1. Чертежи марки КЖ разработаны на основании данных, оговоренных в чертежах марки АР, технологических заданиях, а также в соответствии с основными положениями на строительное проектирование, согласованными с Заказчиком.
2. За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 265,30м.
3. Рабочая документация разработана для строительства здания в следующих климатических условиях:
 - нормативный вес снегового покрова для III района - 1,5кПа;
 - нормативное значение ветрового давления для I района - 0,23кПа;
 - средняя температура наиболее холодной пятидневки - 38гр;
 - нормативная глубина промерзания суглинистых грунтов - 1,56м;
 - сейсмичность площадки строительства - менее 6 баллов.
4. Уровень ответственности здания по ГОСТ 27751-88* - II (нормальный).
5. Пожарно-техническая классификация здания
 - степень огнестойкости здания - II
6. Железобетонные конструкции фундаментов запроектированы на основании данных технического отчета по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации, договор №15-2020 от 2020г, разработчик - ООО «Гео-Изыскания».
7. Железобетонные конструкции рассчитаны и запроектированы согласно СНиП 52-01-03 "Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения" с учетом рекомендаций СП 52-101-2003 "Бетонные и железобетонные конструкции без предварительного напряжения арматуры".
8. Фундаменты запроектированы в виде монолитных свайных ростверков под монолитные жб колонны. Высота ростверков от продавливания составляет 900мм. Под ростверки предусмотрена подготовка толщиной 100мм из бетона класса В7,5. Из конструкции ростверков предусматриваются выпуски арматуры под монолитные колонны каркаса. Бетон класса В25, W6, F150.
 Сваи запроектированы висячие буронабивные железобетонные цельные сплошного круглого сечения длиной 5,0м, без закрепления стенок скважин, диаметром 500мм под несущие колонны каркаса. Сопряжение сваи с ростверком принято жесткое. Бетон класса В25, W6, F150.
 Несущим слоем свай может служить:
 ИГЭ-1 - Суглинок аллювиальный темно-коричневого цвета, полутвердой консистенции, до гл. 1,0 м грунт сезонно-мерзлый (плотность = 2,05т/м3/; угол внутреннего трения = 22 градусов; удельное сцепление = 40,0 кПа; модуль деформации = 15,6 МПа; показатель текучести = 0,06д.ед.)
 ИГЭ-2 - Суглинок элювиальный серо-желтовато-коричневого цвета, твердой консистенции, с

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	подготовки толщиной 100мм из бетона класса В7,5. Из конструкции ростверков предусматриваются выпуски арматуры под монолитные колонны каркаса. Бетон класса В25, W6, F150. Сваи запроектированы висячие буронабивные железобетонные цельные сплошного круглого сечения длиной 5,0м, без закрепления стенок скважин, диаметром 500мм под несущие колонны каркаса. Сопряжение свай с ростверком принято жесткое. Бетон класса В25, W6, F150. Несущим слоем свай может служить: ИГЭ-1 – Суглинок аллювиальный темно-коричневого цвета, полутвердой консистенции, до гл. 1,0 м грунт сезонно-мерзлый (плотность = 2,05т/м3/; угол внутреннего трения = 22 градусов; удельное сцепление = 40,0 кПа; модуль деформации = 15,6 МПа; показатель текучести = 0,06д.ед.) ИГЭ-2 – Суглинок элювиальный серо-желтовато-коричневого цвета, твердой консистенции, с							
									2020-01-30-02-КЖ.2	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№доку.	Подп.	Дат		1.6

дресвой и щебнем до 35%. (плотность = 2,05т/м³/; угол внутреннего трения = 22 градусов; удельное сцепление = 47,0 кПа; модуль деформации = 19,2 МПа; показатель текучести = - 0,21д.ед.)

Несущая способность сваи, по результатам расчетов согласно СП 24.13330.2011 "Свайные фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 2.02.03-85", длиной 5м диаметром 500мм равна 58,0тс.

Максимальная точечная нагрузка от крайних колонн составляет 30,0т, от центральных колонн двухэтажной части 33,0т.

9. Плита пола 1-го этажа универсального производственно-складского здания представляет собой плоскую монолитную железобетонную плиту, толщиной 200мм, по слою щебня фр. 10-20мм, толщиной 100мм, с полиэтиленовой пленкой. Под подушкой из щебня находится утрамбованный грунт естественного залегания (ИГЭ-1), с коэффициентом уплотнения 0,95. В составе грунтовой подушки не допускается включений растительного грунта, торфов, строительного мусора и др. насыпных грунтов. Расчетные характеристики грунтовой подушки должны быть не менее: расчетная плотность $\gamma=1400\text{кг/см}^3$, угол внутреннего трения $\varphi=40^\circ$, удельное сцепление $c=1,0\text{кПа}$, модуль деформации $E=40,0\text{МПа}$.

Плита пола "отрезана" от столбов, через зазор 10мм, заполненного эластичным герметиком. Также для плиты пола 1-го этажа здания выполняются температурные швы в виде установки системы НС-Омега Sinus Slide 180. Наружная поверхность плиты обрабатывается топпингом. Бетон плиты пола В25, W6, F150.

10. Представляют собой цокольные монолитные железобетонные бортики толщиной 150мм, высотой 450мм. Бетон монолитных жб стенок В25, W6, F150.

11. Колонны каркаса основных рам монолитные железобетонные, постоянного сечения с размерами 400х600 (700) мм. Колонны установлены в основном по сетке 60х18,0 м, доборный шаг колонн в осях 12-14 равен 4,0 м. В месте расположения встроенной 2х-этажной части между колоннами основного каркаса предусмотрены дополнительные монолитные железобетонные колонны с шагом 6,0 м, сечением 400х400 мм, высотой до отметки низа балки перекрытия. Бетон монолитных колонн В25, W4, F75.

12. Перекрытия здания двухэтажной части представляет собой балочную монолитную железобетонную плиту, толщиной 200мм, с балкой суммарной высотой 700мм. Бетон В25, W4, F75.

13. Общие указания к монолитным конструкциям см. лист 1-8.

14. Все сварные работы выполнить в соответствии с ГОСТ 5264-80 и ГОСТ 14098-91. Ручную сварку вести электродами Э42 по ГОСТ 9467-75. Высоту шва принять по наименьшей толщине свариваемых элементов.

15. При выполнении работ должны быть составлены следующие акты:

- Акт осмотра и приемки котлована.
- Армирование монолитных железобетонных конструкций с приемкой опалубки.
- Бетонирование монолитных железобетонных конструкций.

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	13. Общие указания к монолитным конструкциям см. лист 1-8.					
			14. Все сварные работы выполнить в соответствии с ГОСТ 5264-80 и ГОСТ 14098-91. Ручную сварку вести электродами Э42 по ГОСТ 9467-75. Высоту шва принять по наименьшей толщине свариваемых элементов.					
			15. При выполнении работ должны быть составлены следующие акты:					
			- Акт осмотра и приемки котлована.					
			- Армирование монолитных железобетонных конструкций с приемкой опалубки.					
			- Бетонирование монолитных железобетонных конструкций.					
			2020-01-30-02-КЖ.2					
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дат			Лист
								1.7

- Армирование монолитных железобетонных конструкций.
- Вертикальная и горизонтальная гидроизоляция ростверков.
- Герметизация наружных швов ограждающих конструкций.
- Обратная засыпка ростверков.

16. Настоящий проект разработан из условия производства работ при положительной температуре. В случае выполнения строительно-монтажных работ при отрицательной температуре следует предусмотреть в проекте производства работ выполнение специальных мероприятий в соответствии с действующими нормативными документами.

17. Строительство здания должно производиться в соответствии с проектом производства работ (ППР).

18. Все чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.

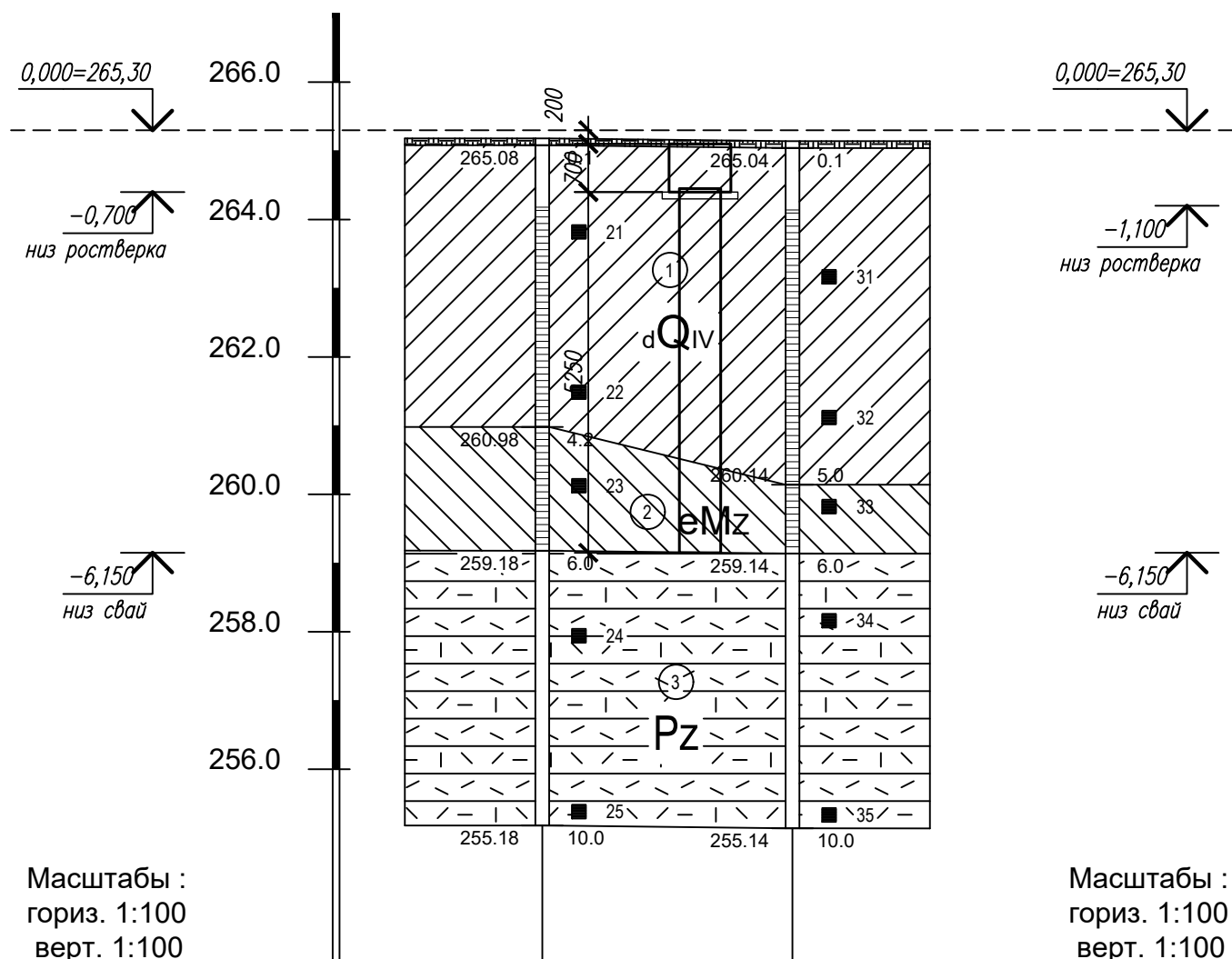
Инв. №подп.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дат	2020-01-30-02-КЖ.2			1.8

ТАБЛИЦА РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

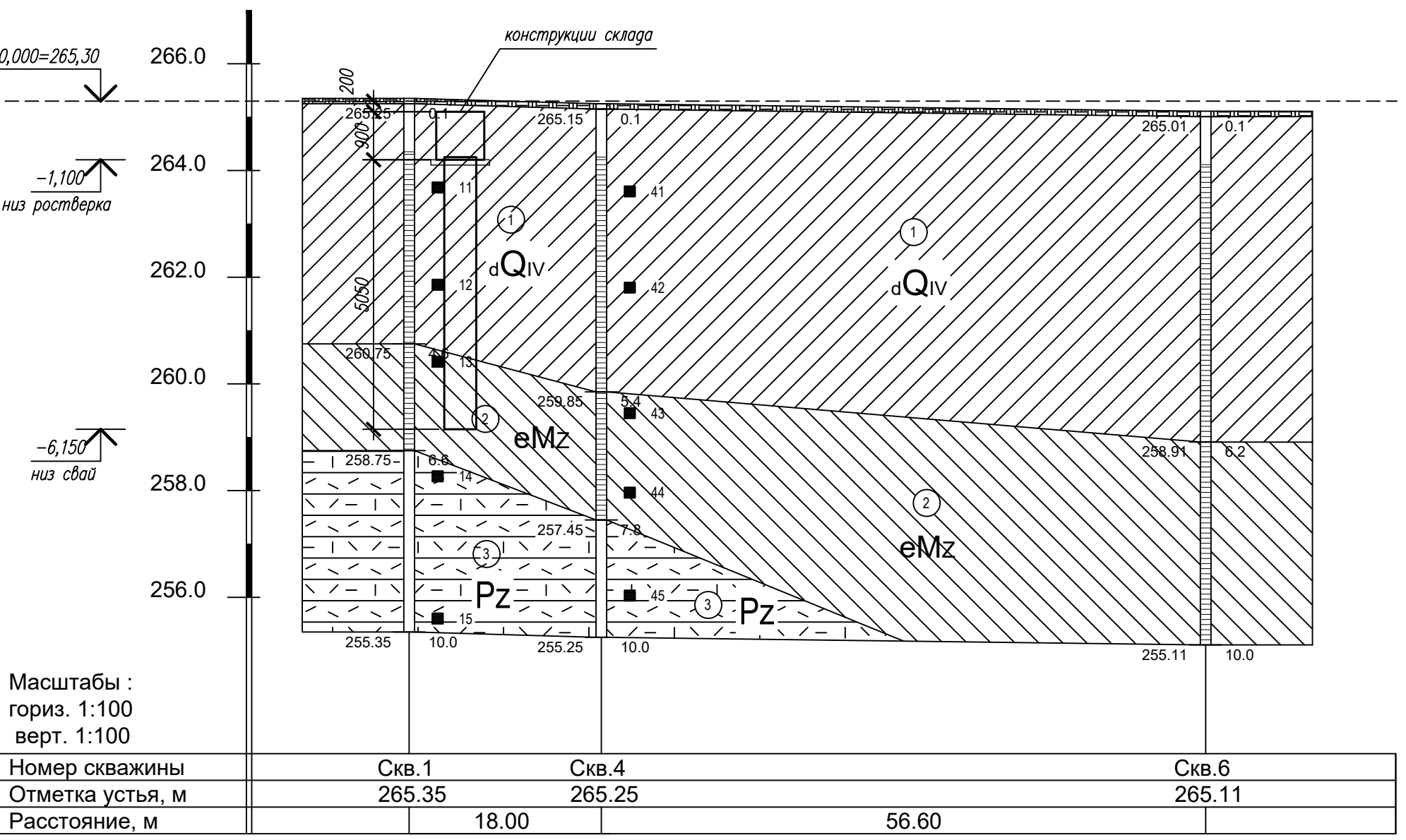
Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (стр) в док.	Номер док.	Подпись	Дата
	Измененных	Замененных	Новых	Аннулиро- ванных				
1	л. 1.1-1.5		Л.6-22		21			25.11.20
	Корректировка в части конструкций выше 0.000.							

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
1			35-20		11.20	2020-01-30-02-КЖ.2			1.9
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дат				

Инженерно-геологический разрез по линии 1-1



Инженерно-геологический разрез по линии 2-2



Условные обозначения
к инженерно-геологическим разрезам

- bQIV Почвенно-растительный слой
- dQIV Суглинок делювиальный, темно-коричневого цвета, твердой консистенции
- eMz Суглинок элювиальный, серо-желтовато-коричневого цвета, твердой консистенции
- Pz Скальный грунт порфиров сильноветревший, сильнотрещиноватый, малопрочный

Скважина

а) 299.9 8.5 б) а) Абсолютная отметка подошвы слоя, м
б) Глубина подошвы слоя, м
в) Абсолютная отметка забоя, м
г) Глубина забоя и точки статического зондирования, м

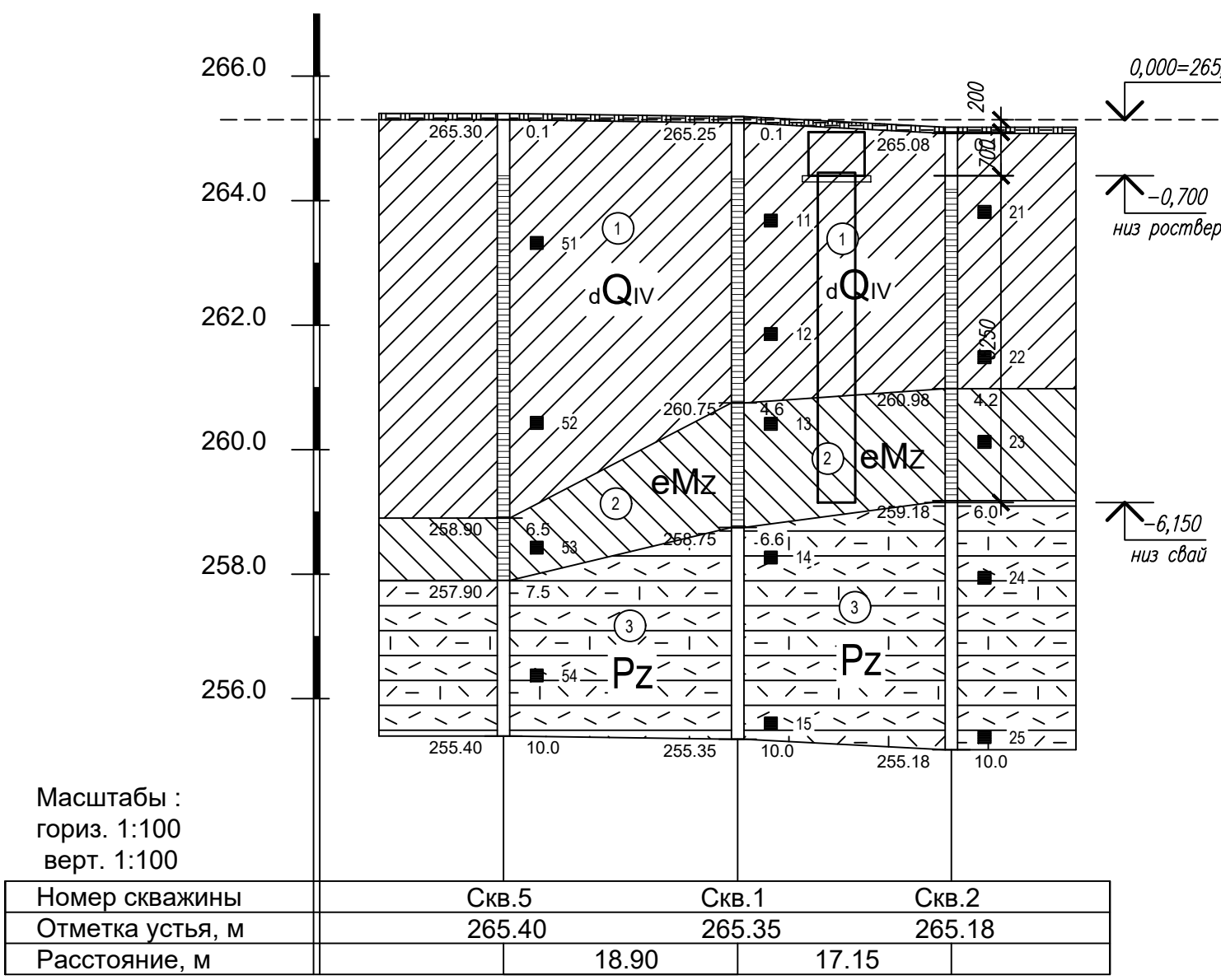
в) 295.4 13.0 г)

- 1/1 Место отбора пробы ненарушенной структуры и ее лабораторный номер
- ▲ 1/1 Место отбора пробы нарушенной структуры и ее лабораторный номер
- ⑦ Номер инженерно-геологического элемента (ИГЭ)*
- Граница ИГЭ

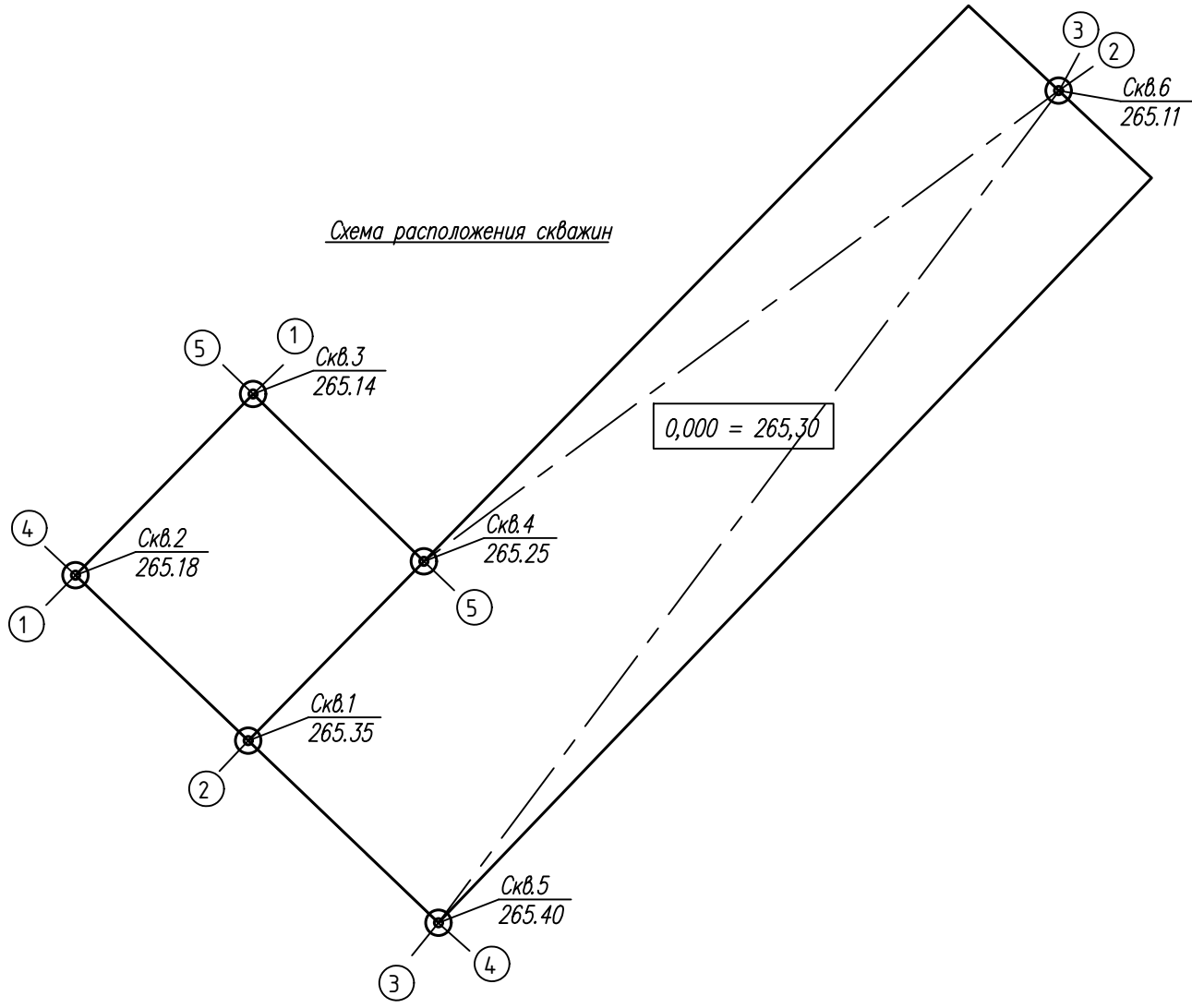
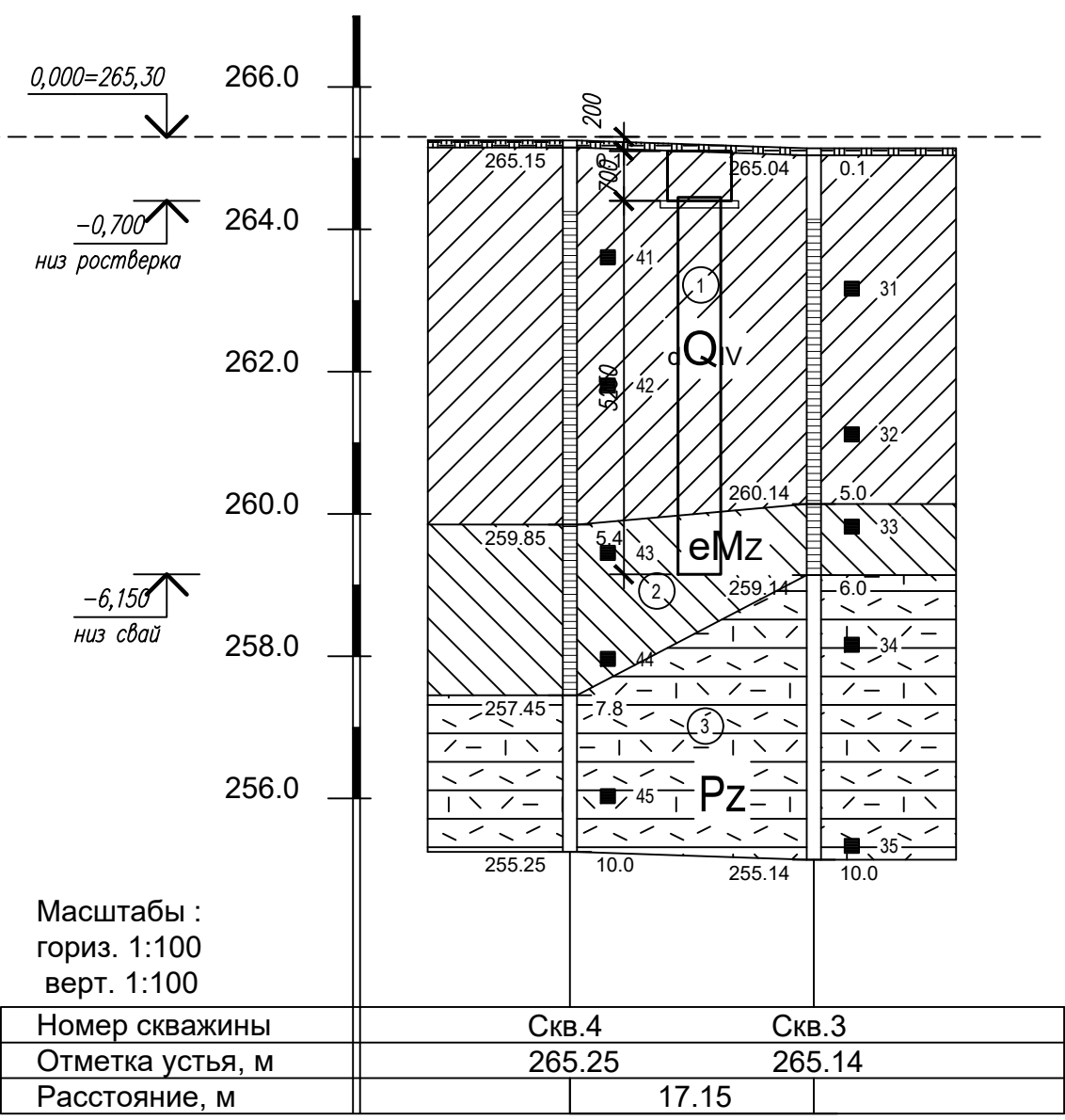
СОСТОЯНИЕ ГРУНТОВ

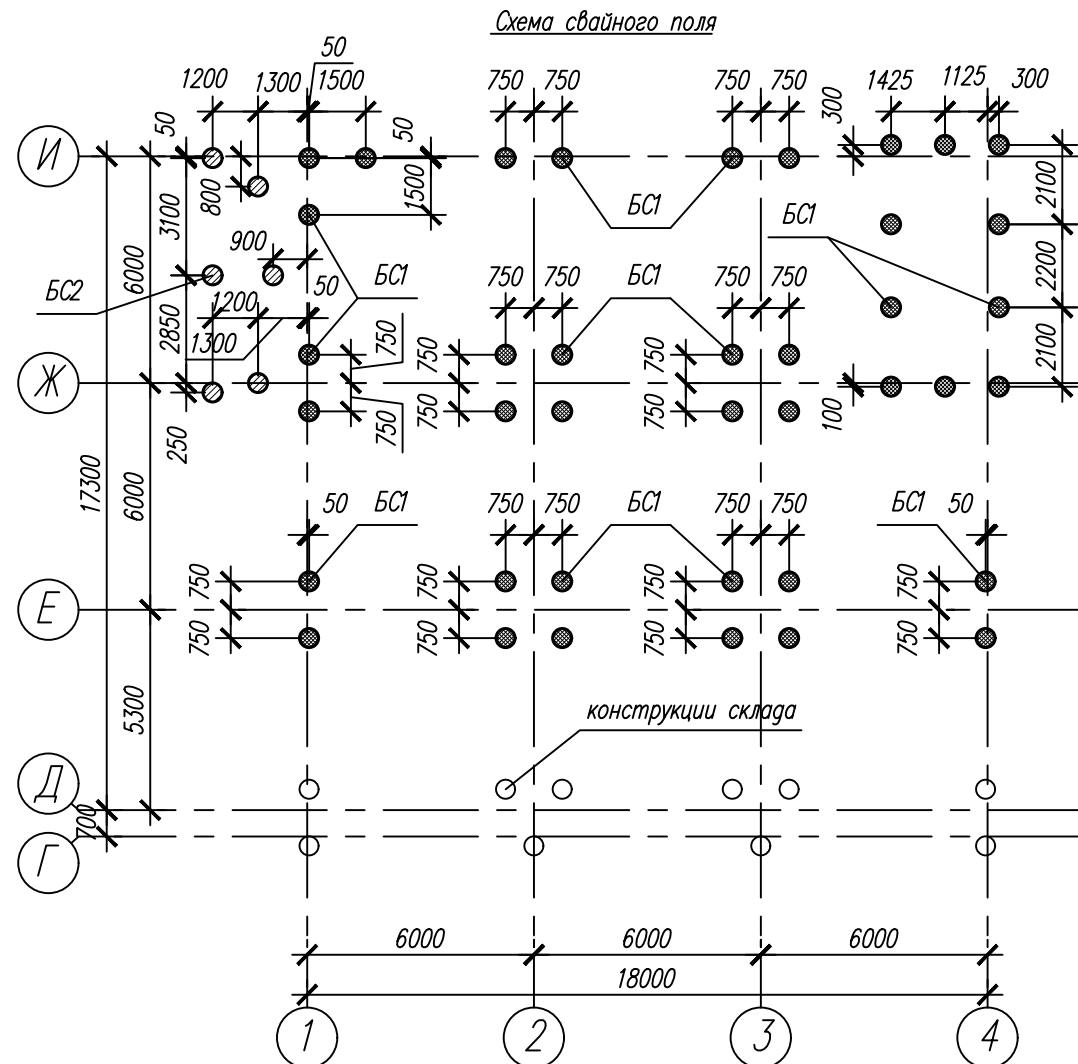
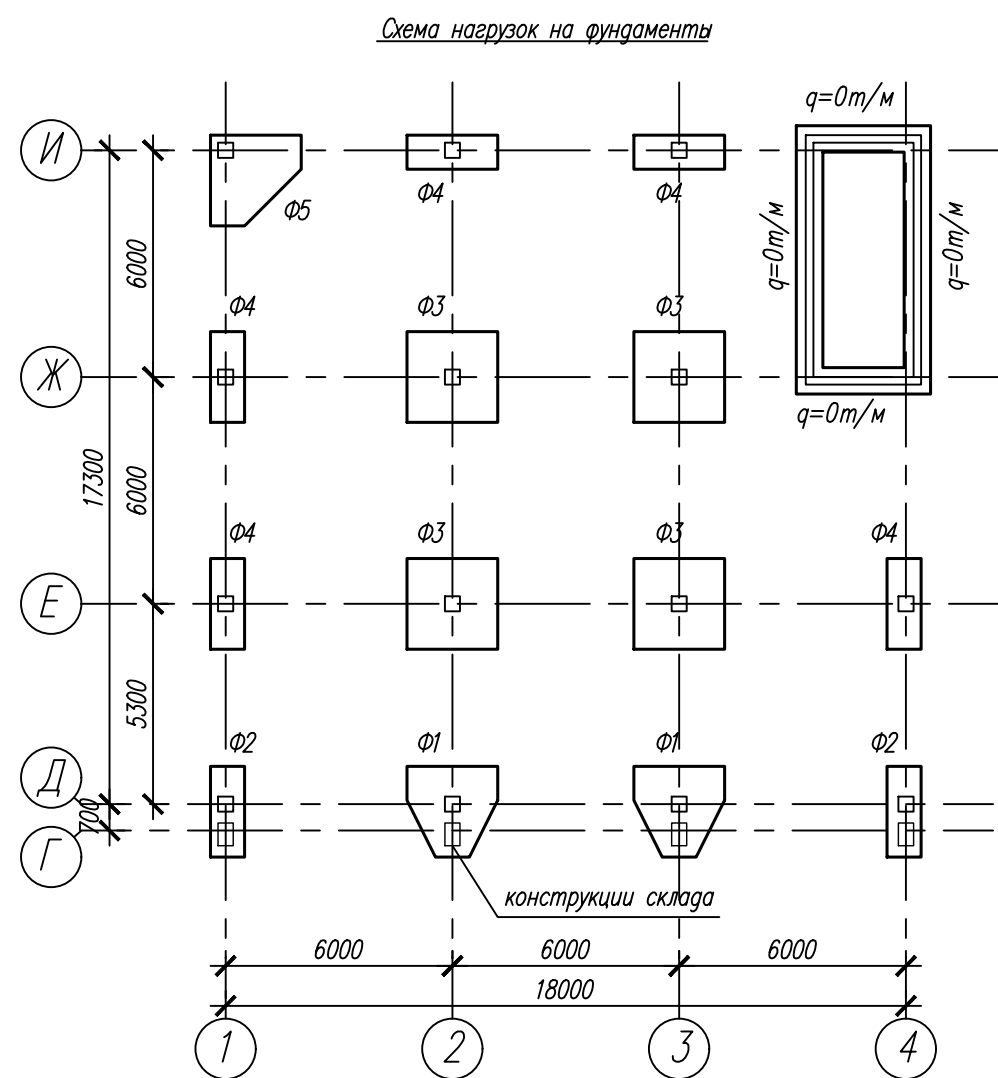
СУПЛИНЖОВ И ГЛИН
твердые
полутвердые

Инженерно-геологический разрез по линии 4-4



Инженерно-геологический разрез по линии 5-5





Поз	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг	Примечание
		Свая буровая БС1	39		
Ст 1		Ø16 А500 ГОСТ 34028-2016, L=5850	8	9,23	
Хм 1	см. ведомость деталей	Ø8 А1 (А240) ГОСТ 34028-2016, L=1670	18	1,69	
	ГОСТ 7473-2010	БСГ В25 W6 F150, м3	0,99		
		Свая буровая БС2	6		
Ст 1		Ø16 А500 ГОСТ 34028-2016, L=2925	8	4,62	
Хм 1	см. ведомость деталей	Ø8 А1 (А240) ГОСТ 34028-2016, L=1670	10	1,69	
	ГОСТ 7473-2010	БСГ В25 W6 F150, м3	0,55		

Ведомость расхода стали, кг

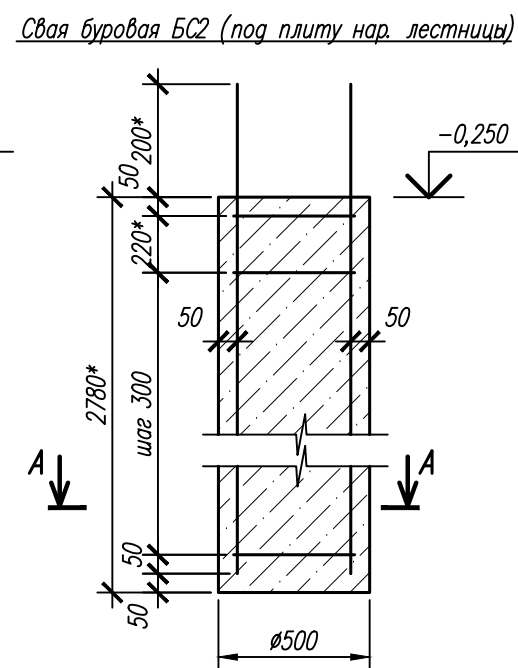
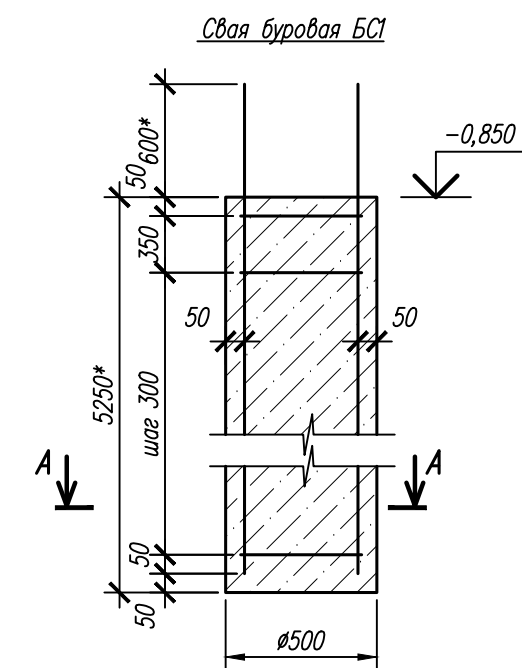
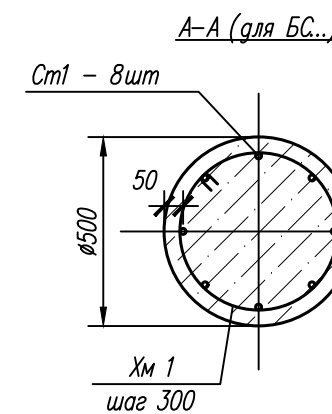
Марка элемента	Изделия арматурные				Всего
	Арматура класса				
	A240		A500		
	ГОСТ 34028-2016		ГОСТ 34028-2016		
	Ø8	Итого	Ø16	Итого	
Обаи	1287,78	1287,78	3101,52	3101,52	4389,30

Таблица расчетных нагрузок на фундаменты

Поз	N, m	Qx, m	Qy, m	Mx, m^*m	My, m^*m
$\phi 1$	120,0	0,10	2,00	7,50	0,20
$\phi 2$	75,0	1,00	1,20	7,00	2,00
$\phi 3$	200,0	0,50	0,50	0,30	0,30
$\phi 4$	120,0	2,00	2,00	2,50	2,50
$\phi 5$	75,0	1,20	1,20	1,50	1,50

Общие указания к схеме свайного поля

1. В качестве исходных данных для разработки рабочих чертежей приняты:
 - Архитектурно-планировочных решений зданий;
 - Технический отчет по комплексным инженерным изысканиям на объекте: «Административное здание на территории Индустриального парка "ПРО-БИЗНЕС-ПАРК" в п. Полеводово Чкаловского района. Кадастровый номер участка 66:41:0513037:1801» для подготовки проектной документации, договор №15-2020 от 2020г; разработчик – ООО «Гео-Изыскания».
2. Площадка, намеченная под строительство здания склада, расположена в г. Екатеринбург, Свердловская область, на территории Индустриального парка "ПРО-БИЗНЕС-ПАРК" в п. Полеводово Чкаловского района. Кадастровый номер участка 66:41:0513037:1801. В настоящее время исследуемая площадка свободна от застройки.
3. Процессы сезонного промерзания грунтов в районе работ развиты повсеместно. Суглинистые грунты, залегающие в зоне промерзания, подвержены морозному пучению. Нормативная глубина промерзания суглинков и глин - 156 см согласно СП 131.13330.2012 и СП 22.13330.2011. По степени морозоопасности в зоне сезонного промерзания в естественном состоянии грунты ИГЭ-1 относятся к сильнопучинистым.
4. При современных изысканиях в марте 2020 г. грунтовые воды в скважинах пройденных до глубины 10,0 м не зафиксированы.
5. Уровень ответственности здания – 2 (нормальный), коэффициент надежности по ответственности, применяемый в расчетах – 1,0.
6. За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке 265,30.
7. Фундаменты запроектированы в виде монолитных свайных ростверков под колонны толщиной 700 (900) мм от продавливания. Под ростверки предусмотрена подготовка толщиной 100мм из бетона класса В7,5.
8. Сваи запроектированы висячие буронабивные железобетонные цельные сплошного круглого сечения длиной 5,25м (2,78м под плиты нар. лестницы), без закрепления стенок скважин, диаметром 500мм под несущие колонны каркаса. Несущим слоем свай может служить:
 - ИГЭ-1 – Суглинок алялюбийный темно-коричневого цвета, полутвердой консистенции, до гл. 1,0 м грунт сезонно-мерзлый (плотность = 2,05т/м³; угол внутреннего трения = 22 градуса; удельное сцепление = 40,0 кПа; модуль деформации = 15,6 МПа; показатель текучести = 0,06г.ед.)
 - ИГЭ-2 – Суглинок элювиальный серо-желтовато-коричневого цвета, твердой консистенции, с дресвой и щебнем до 35% (плотность = 2,05т/м³; угол внутреннего трения = 22 градуса; удельное сцепление = 47,0 кПа; модуль деформации = 19,2 МПа; показатель текучести = -0,21г.ед.)
9. Производство и приемку работ выполнять в соответствии с требованиями раздела 11 СП 45.13330.2012 «Земляные сооружения, основания и фундаменты», СП 24.13330.2011 «Свайные фундаменты».
10. Работы по устройству свай разрешается вести с инженерно-геологическим контролем и оформлением актов "Приемки буровой скважины и арматурного каркаса" перед бетонированием. При бурении необходимо произвести освидетельствование грунтов. В случае обнаружения несоответствия грунтов с указанными в проекте, строительная организация должна сообщить об этом в проектную организацию для уточнения принятых решений.
11. Бетонирование скважин должно производиться не позднее 2 часов после окончания бурения.
12. Бетонирование скважин рядом с ранее изготовленными сваями допускается не ранее, чем через 48 часов.
13. Бурение скважин под сваи производить с отметки -0,250, -0,850.
14. Сопражение свай с ростверком принято жестким, заделка арматуры свай в ростверк не менее 600 мм.
15. Расчетная нагрузка на сваю под колонны каркаса не превышает 45,0тс. Несущая способность свай, по результатам расчетов согласно СП 24.13330.2011 "Свайные фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 2.02.03-85", длиной 5м, диаметром 500мм равна 58,0тс.
16. Бетон свай В25 F150 W6. Армирование – сталь горячекатаная классов А500 по ГОСТ 34028-2016 и А-1 (А240) по ГОСТ 34028-2016. Марки стали: СтЗсп для арматуры класса А-1 (А240) и 25Г2С для арматуры класса А500.
17. Вертикальную планировку площадок выполнять местным непучинистым грунтом (песком мелким или средней крупности). Коэффициент уплотнения насыпи – не менее 0,95. Производство и приемку работ выполнять в соответствии с требованиями приложения Г СП 45.13330.2012 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».
18. Предоставить на согласование в проектную организацию следующие документы (п.15.5.5 СП 52-102-2003 "Проектирование и устройство свайных фундаментов":
 - акт сдачи-приемки котлована;
 - исполнительную схему расположения свай с указанием отклонений в плане, по глубине и по вертикали
19. Предельные отклонения (п. 12.1, СП 45.13330.2012 «Земляные сооружения, основания и фундаменты») фактического положения головы буронабивных свай от проектного положения не должны превышать:
 - в плане поперек ряда ±10см;
 - в плане вдоль ряда ±15см;
 - отметок голов свай ±3см;
 - диаметр скважины ±5см;
 - осей скважин от вертикали 1% длины свай



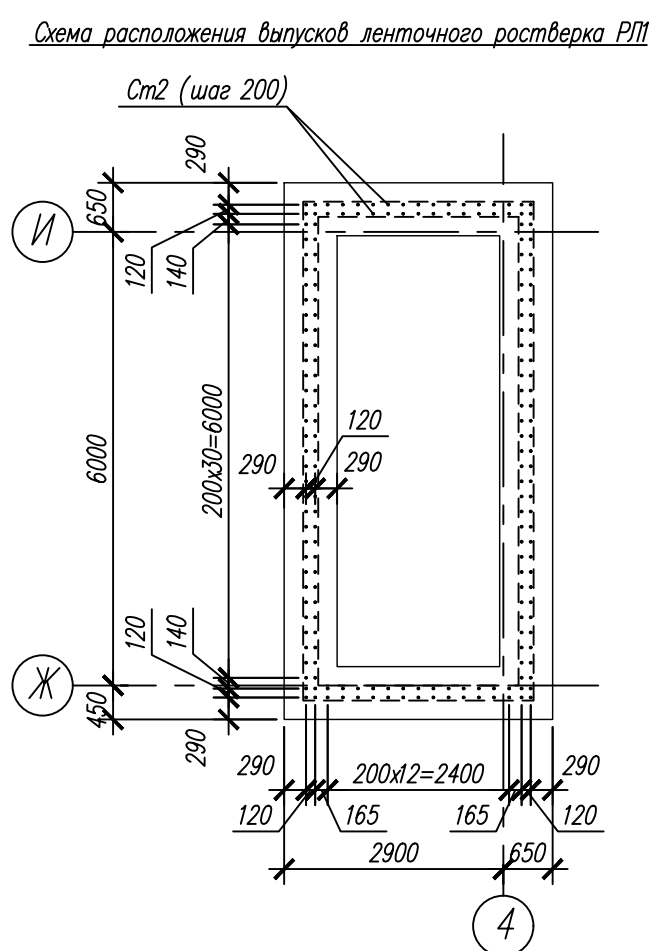
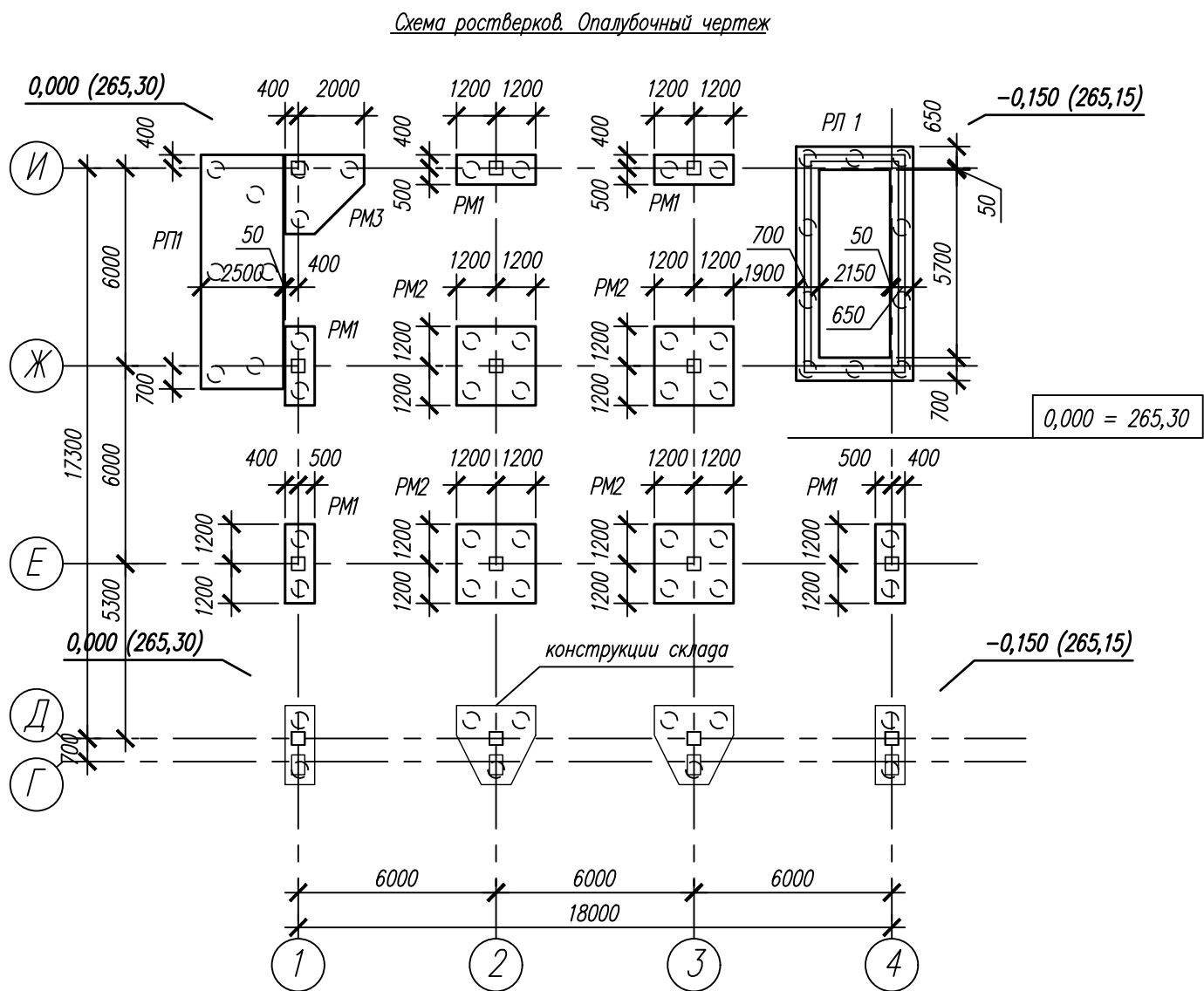
Условные обозначения

- – свая конструкций склада
- – свая БС 1 (отм. верха $-0,850$)
- ◐ – свая БС 2 (отм. верха $-0,250$)

Общие указания к армированию свай

1. Арматуру свай вязать отожженной проволокой в каждом пересечении.
2. Размеры хомутов даны по внутренним граням.

[illegible]



Спецификация изделий и материалов на устройство монолитных ростверков

Поз	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг	Примечание
РМ1	см. лист 5	Ростверк монолитный РМ1	5		
РМ2		Ростверк монолитный РМ2	4		
РМ3		Ростверк монолитный РМ3	1		
РП1		Ростверк ленточный РП1	1		
РП1		Ростверк плитный РП1	1		

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные							
	Арматура класса						Всего	
	A240		A500					
	ГОСТ 34028–2016		ГОСТ 34028–2016					
	Ø8	Итого	Ø8	Ø12	Ø16	Ø20		Итого
Ростверк монолитный РМ1	37,20	37,20	0,00	309,70	0,00	261,00	570,70	607,90
Ростверк монолитный РМ2	9,60	9,60	0,00	182,40	0,00	928,00	1110,40	1120,00
Ростверк монолитный РМ3	1,80	1,80	0,00	78,09	100,99	0,00	179,08	180,88
Ростверк ленточный РП1	0,00	0,00	0,00	537,28	0,00	0,00	537,28	537,28
Ростверк плитный РП1	0,00	0,00	23,00	444,48	0,00	0,00	467,48	467,48

Общие указания к монолитным столбчатым/ленточным ростверкам

- Производство и приемку работ выполнять согласно СП 70.133.30.2012 "Несущие и ограждающие конструкции", СП 45.133.30.2012 "Земляные сооружения, основания и фундаменты", а также в соответствии с проектом производства работ ППР, разработанным подрядной организацией.
- За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке 265,30.
- Фундаменты запроектированы монолитные жб свайные ростверки под колонны толщиной 700мм от продавливания.
- Под подошвы ростверков выполнить подготовку из бетона В7.5 толщиной не менее 100мм, с выносом за грань ростверка не менее толщины. Под бетонной подготовкой выполнить щебеночную подушку из щебня фр. 10-20 толщиной не менее 100мм.
- Бетон БСГ В25 W6 F150 по ГОСТ 7473-2010. Рекомендуется применение бетона с суперпластификатором.
- Защитный слой бетона подошвы - 70мм. Положение нижней арматуры обеспечивать пластиковыми фиксаторами.
- Стержни сетки вязать через одно пересечение в шахматном порядке. Продольные стыки стержней выполнять внахлестку с перепуском не менее 50 диаметров стержней и располагать вразбежку на расстоянии не менее 1,33 длины перепуска. Стыки устраивать на 1/4 пролета плиты. В одном сечении стыковать не более 50% стержней. Продольные стыки стержней допускается соединять протяженными швами ГОСТ 14098-91-С23-Рз (длина шва не менее 10d максимального диаметра стыкуемых стержней). Отдельные стержни соединять друг с другом вязкой отоженной проволокой по ГОСТ 3282-74 в каждом пересечении.
- Все поверхности конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазать битумной мастикой за 2 раза по битумной грунтовке.
- Разопалубку и монтаж вышележащих конструкций производить после набора бетоном 70% прочности.
- Стержни загибать на гибочном станке; запрещается использовать нагревательные элементы для загиба стержней.
- Обратную засыпку производить непучинистым грунтом с послойным уплотнением до коэффициента уплотнения 0,95. Вертикальную планировку площадки выполнять местным непучинистым грунтом (песком мелким или средней крупности). Коэффициент уплотнения насыпи - не менее 0,95. Производство и приемку работ выполнять в соответствии с требованиями приложения Г СП 45.133.30.2012 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

Общие указания к монолитному плитному ростверку

- Производство и приемку работ выполнять согласно СП 70.133.30.2012 «Несущие и ограждающие конструкции», СП 45.133.30.2012 "Земляные сооружения, основания и фундаменты", а также в соответствии с проектом производства работ ППР, разработанным подрядной организацией. Конструкция плитного ростверка под нар. лестницы запроектирована в виде плиты толщиной 300мм. Выполнить подготовку из бетона В7.5 толщиной не менее 100мм, с выносом за грань ростверка не менее толщины. Под бетонной подготовкой выполнить щебеночную подушку из щебня фр. 10-20 толщиной не менее 100мм. Основное армирование - вязаная сетка Ø12 A500 с шагом 200x200. Стержни сетки вязать через одно пересечение в шахматном порядке. Продольные стыки стержней выполнять внахлестку с перепуском не менее 50 диаметров стержней и располагать вразбежку на расстоянии не менее 1,33 длины перепуска. Стыки устраивать на 1/4 пролета плиты. В одном сечении стыковать не более 50% стержней. Продольные стыки стержней допускается соединять протяженными швами ГОСТ 14098-91-С23-Рз (длина шва не менее 10d максимального диаметра стыкуемых стержней).
- Арматуру вязать отоженной проволокой по ГОСТ 3282-74.
- Защитный слой бетона - 50мм.
- Положение нижней арматуры плиты днища обеспечивать пластиковыми фиксаторами, верхней - разделителями из арматуры Ø8 A500 (поз. Ф1) с шагом 600x600мм в шахматном порядке.
- Бетон БСГ В25 W6 F150 по ГОСТ 7473-2010.
- Разопалубку и монтаж вышележащих конструкций производить после набора бетоном 70% прочности.
- Стержни загибать на гибочном станке; запрещается использовать нагревательные элементы для загиба стержней.
- Все поверхности конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазать битумной мастикой за 2 раза по битумной грунтовке.

2020-01-30-02-КЖ2

Административное здание на территории Индустриального парка «ПРО-БИЗНЕС-ПАРК» в п. Полевосовство Чкаловского района. Кадастровый номер участка 66:41:0513037:1801

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Погн.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Третьяков	06.20				Р	4	
Проверил	Чушева	06.20						
ГИП	Трефилова	06.20						
Н.контр.	Куршакова	06.20						

Схема ростверков, прямков. Опалубочный чертеж



Формат А2

Согласовано

Взам. инв. №

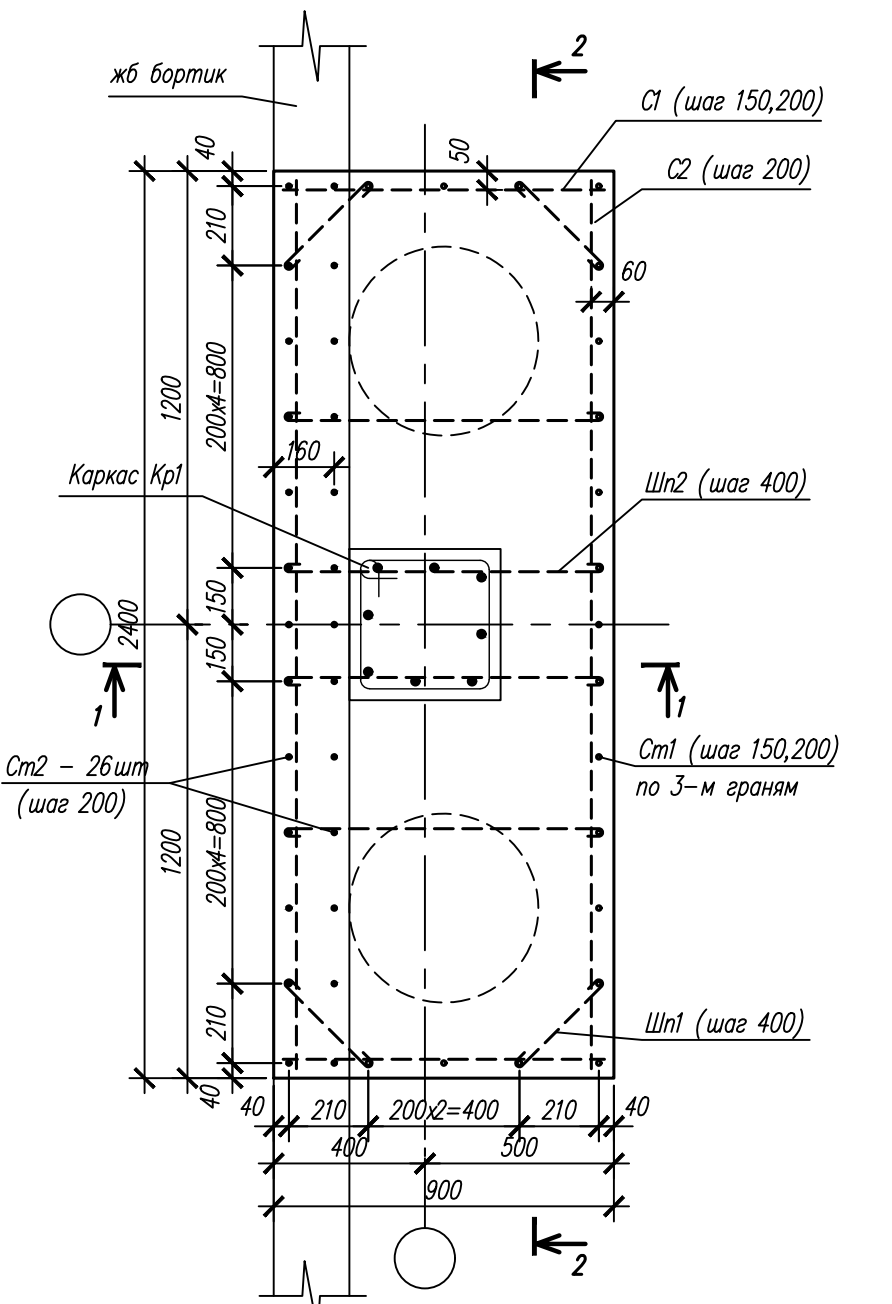
Лист №

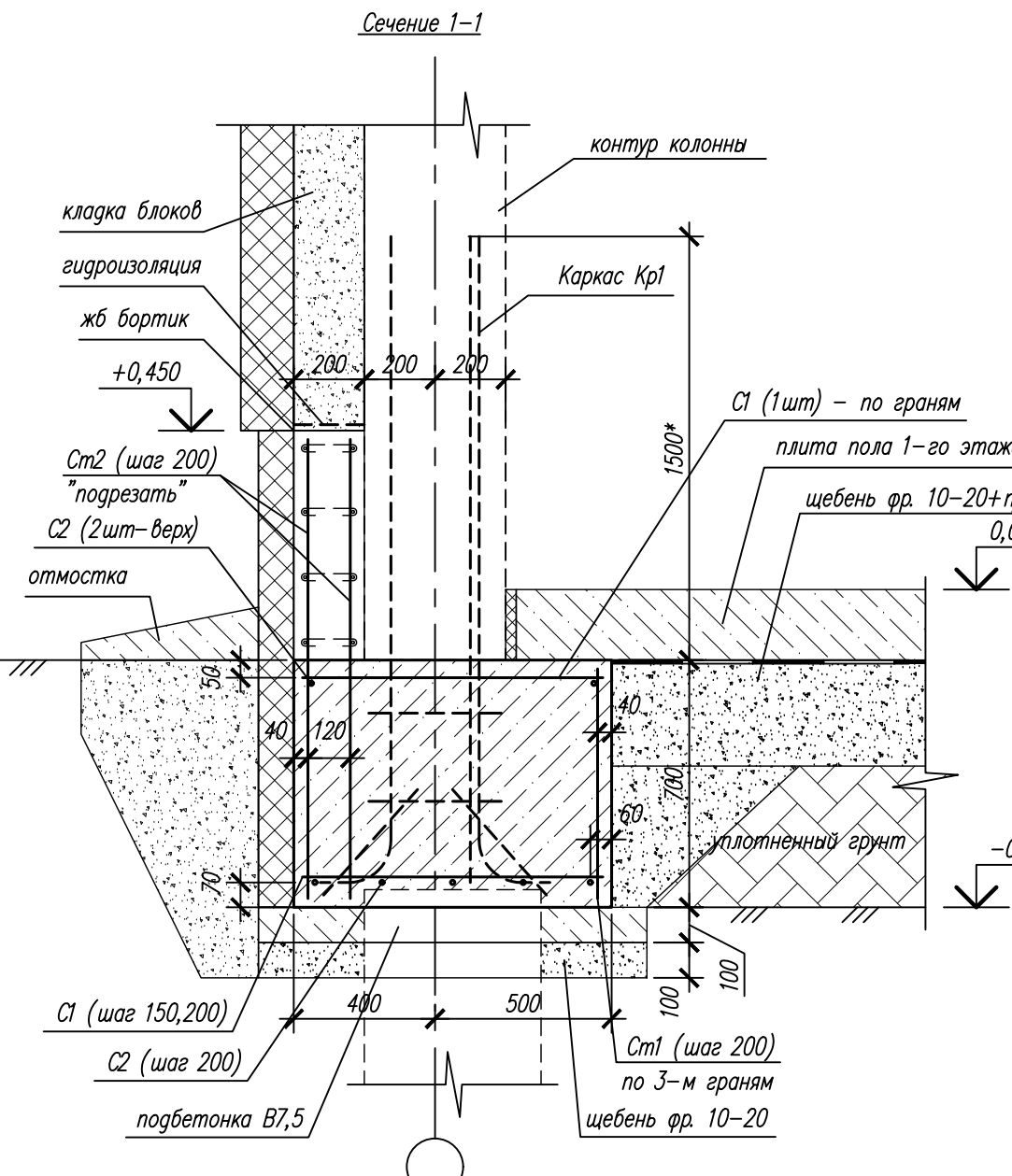
Листов

Имя и фамилия

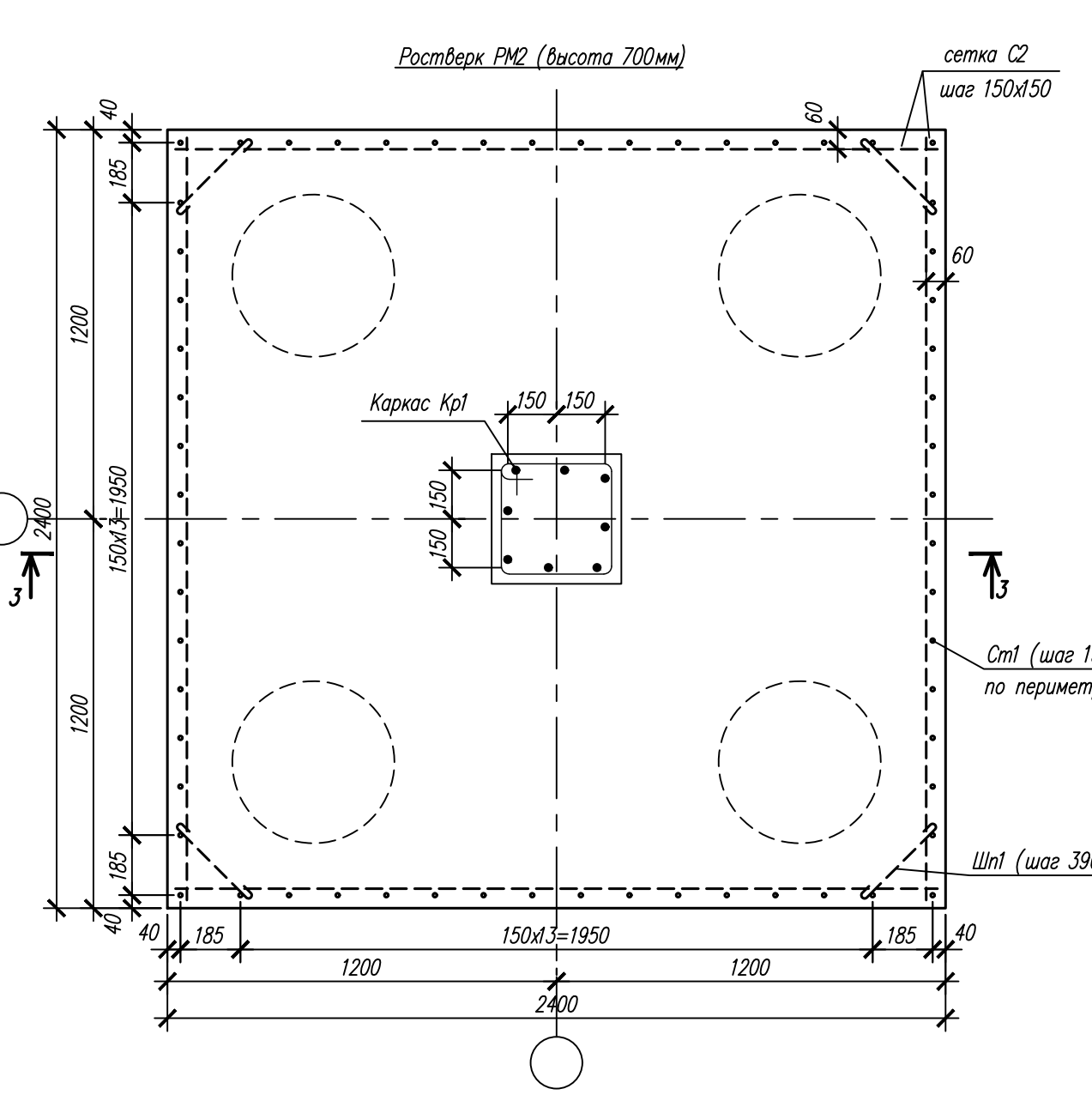
Подпись и дата

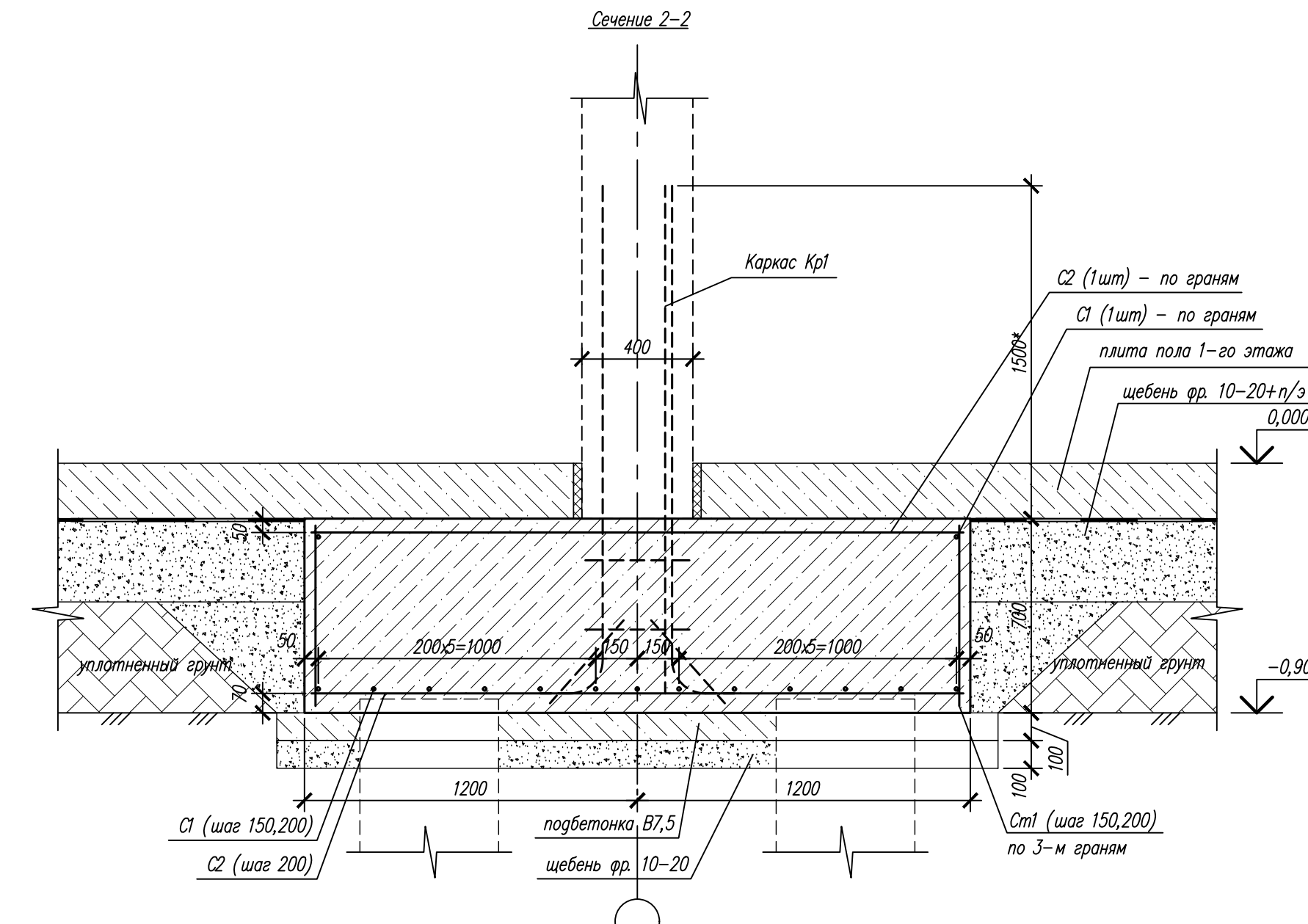
Ростверк РМ1 (высота 700мм)



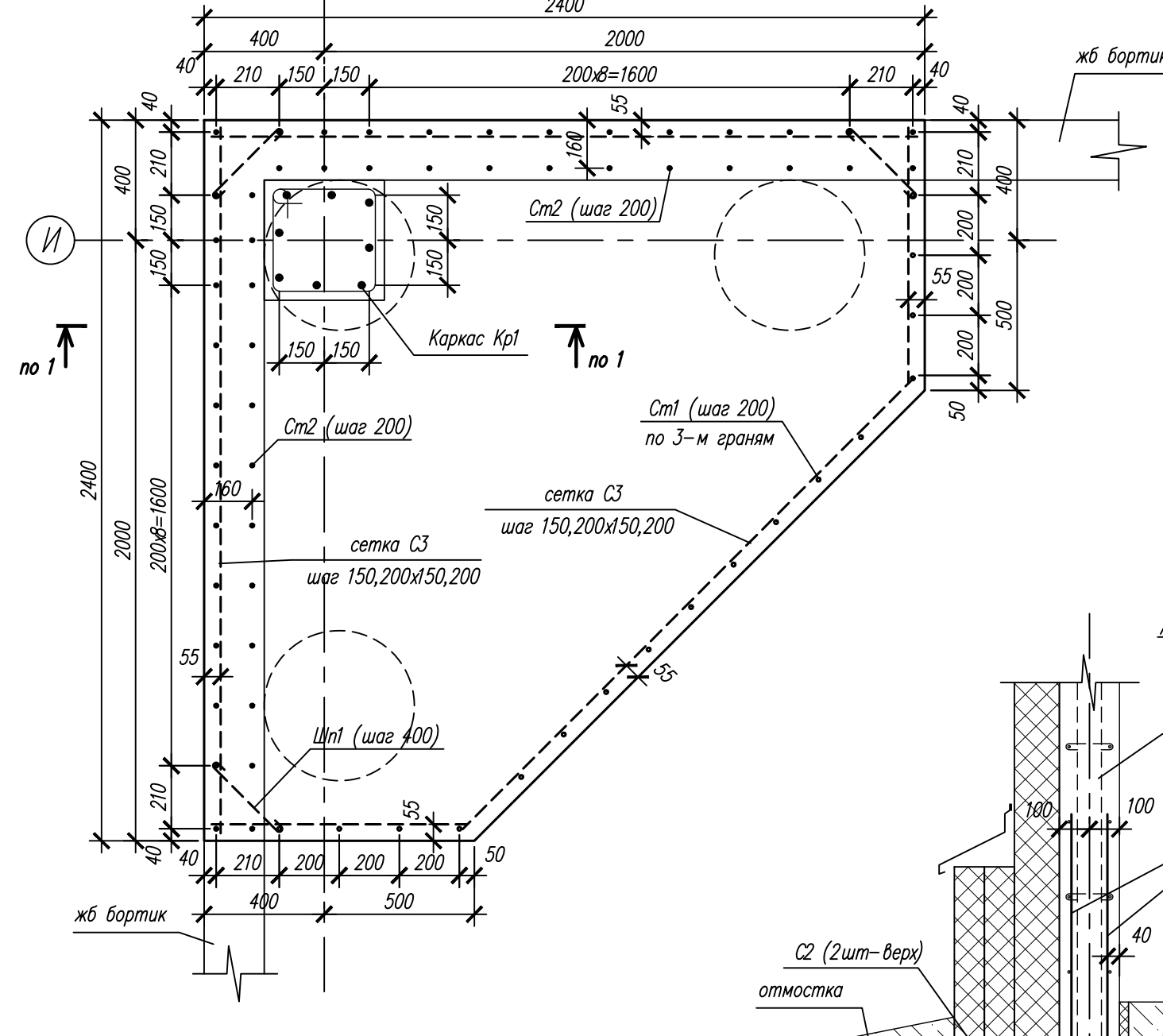


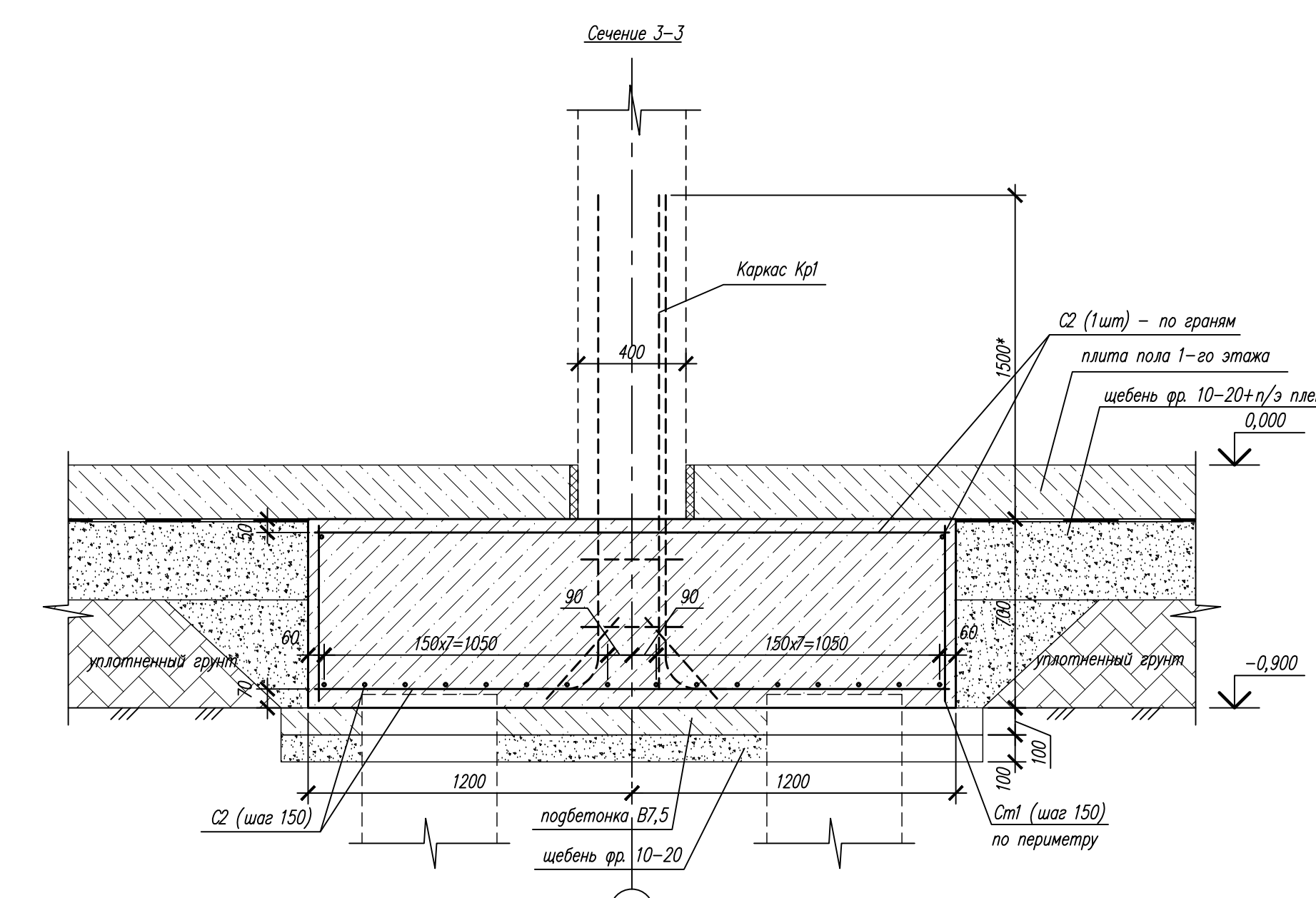
Ростверк РМ2 (высота 700мм)





Ростверк РМ3 (высота 700мм)

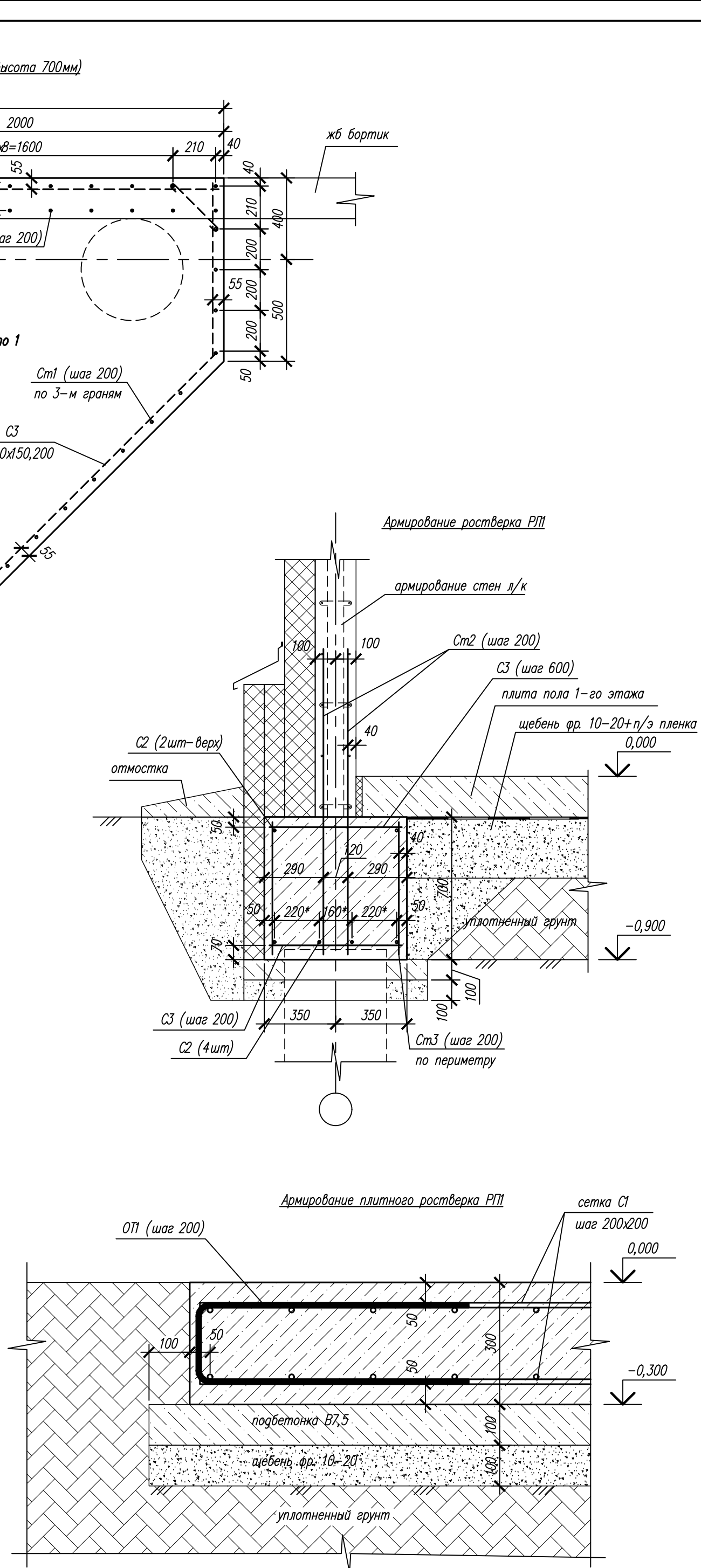




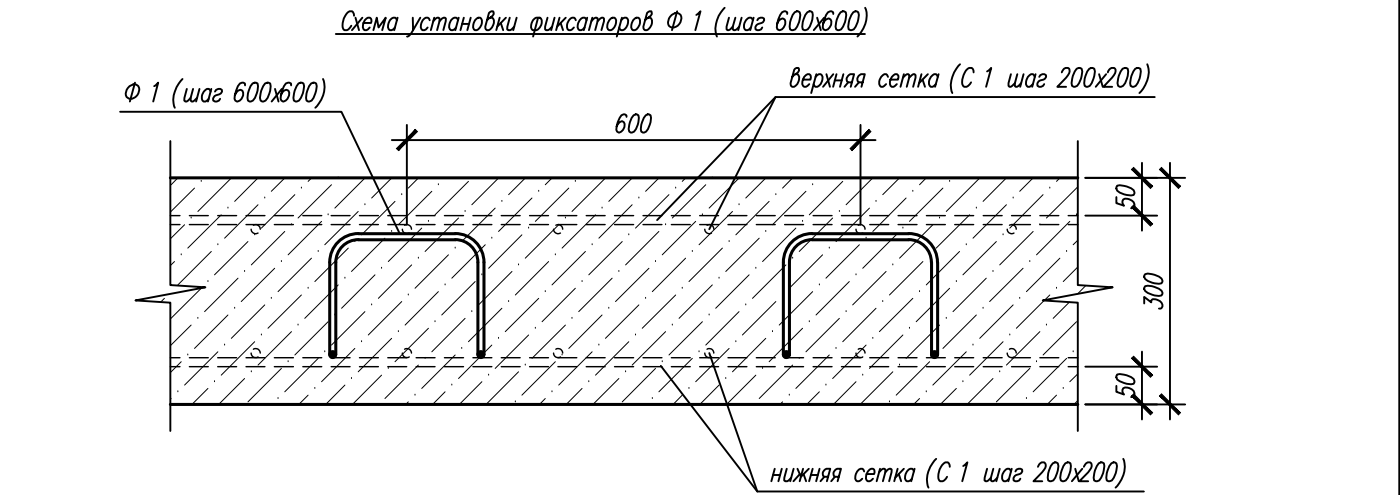
Ведомость деталей

(размеры комутов даны по внутренним граням)

Поз	Эскиз	Поз	Эскиз	Поз	Эскиз	Поз	Эскиз
Шп1		Шп2		ОП		Ф1	



Поз	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса кг	Примечание
		Ростверк монолитный РМ1	5		
Кр1	см. - КЖ2.И	Каркас пространственный Кр1	1	48,89	
С1		Ø12 А500 ГОСТ 34028-2016, L=850	17	0,76	сетка
С2		Ø20 А500 ГОСТ 34028-2016, L=2350	9	5,80	сетка
Ст1		Ø12 А500 ГОСТ 34028-2016, L=850	19	0,76	
Ст2		Ø12 А500 ГОСТ 34028-2016, L=1500	26	1,33	
Шп1	см. ведомость деталей	Ø8 А1 (А240) ГОСТ 34028-2016, L=500	12	0,20	
Шп2		Ø8 А1 (А240) ГОСТ 34028-2016, L=1080	12	0,42	
	ГОСТ 7473-2010	БСГ В25 W6 F150, м3	1,51		
		Подбетонка В7,5, м3	0,29		
		Щебень фр. 10-20, м3	0,29		
		Ростверк монолитный РМ2	4		
Кр1	см. - КЖ2.И	Каркас пространственный Кр1	1	48,89	
С2		Ø20 А500 ГОСТ 34028-2016, L=2350	40	5,80	сетка
Ст1		Ø12 А500 ГОСТ 34028-2016, L=850	60	0,76	
Шп1	см. ведомость деталей	Ø8 А1 (А240) ГОСТ 34028-2016, L=500	12	0,20	
	ГОСТ 7473-2010	БСГ В25 W6 F150, м3	4,03		
		Подбетонка В7,5, м3	0,68		
		Щебень фр. 10-20, м3	0,68		
		Ростверк монолитный РМ3	1		
Кр1	см. - КЖ2.И	Каркас пространственный Кр1	1	48,89	
С3		Ø16 А500 ГОСТ 34028-2016, мп	64,0	1,578	сетка
Ст1		Ø12 А500 ГОСТ 34028-2016, L=850	17	0,76	
Ст2		Ø12 А500 ГОСТ 34028-2016, L=1500	49	1,33	
Шп1	см. ведомость деталей	Ø8 А1 (А240) ГОСТ 34028-2016, L=500	9	0,20	
	ГОСТ 7473-2010	БСГ В25 W6 F150, м3	3,25		
		Подбетонка В7,5, м3	0,55		
		Щебень фр. 10-20, м3	0,55		
		Ростверк ленточный РП1	1		
С2		Ø12 А500 ГОСТ 34028-2016, мп	115,0	0,888	сетка
С3		Ø12 А500 ГОСТ 34028-2016, L=650	125	0,58	сетка
Ст2		Ø12 А500 ГОСТ 34028-2016, L=1500	192	1,33	
Ст3		Ø12 А500 ГОСТ 34028-2016, L=650	185	0,58	
	ГОСТ 7473-2010	БСГ В25 W6 F150, м3	9,10		
		Подбетонка В7,5, м3	1,67		
		Щебень фр. 10-20, м3	1,67		
		Ростверк плитный РП1	1		
С2		Ø12 А500 ГОСТ 34028-2016, мп	360,0	0,888	сетка
ОП	см. ведомость деталей	Ø12 А500 ГОСТ 34028-2016, L=1460	96	1,30	
Ф1		Ø8 А500 ГОСТ 34028-2016, L=1170	50	0,46	
	ГОСТ 7473-2010	БСГ В25 W6 F150, м3	5,33		
		Подбетонка В7,5, м3	1,97		
		Щебень фр. 10-20, м3	1,97		



							2020-01-30-02-КЖ2		
							Административное здание на территории Индустриального парка «ПРО-БИЗНЕС-ПАРК» в п. Полеводство Чкаловского района		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№	Факт	Погр.	Дата	Кадастровый номер участка 66:41:0513037:1801	Стадия	Лист
Разработчик	Григорьев	Чушева	06.20					Р	5
Проверил	Григорьев	Чушева	06.20						
ГИП	Григорьев	Чушева	06.20						
Н.контр.	Куршкова	Чушева	06.20						
Ростверки РМ1...РМ3, РП1, РП1, Опалубка Армирование								Градиент	
Копировал								Формат А1	

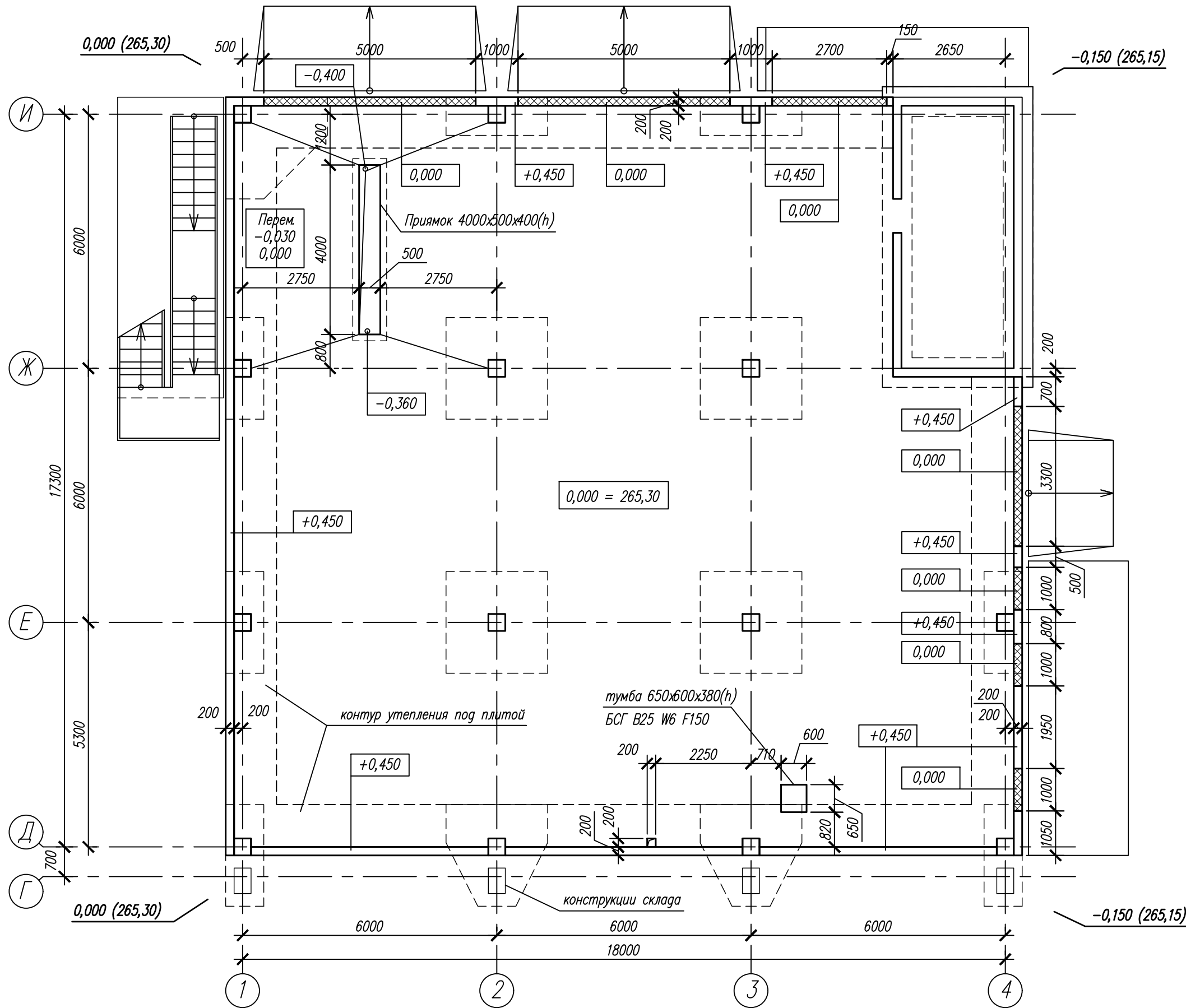
Согласовано

Взам. инд. №

Получить и дата

Инд. № подл.

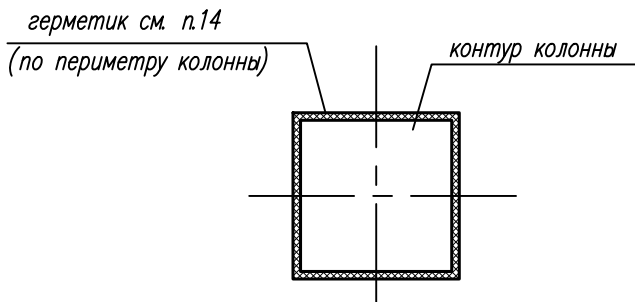
Схема жб бортиков/плиты пола 1-го этажа. Опалубка



Общие указания к плите пола 1-го этажа

- Перед монтажом и бетонированием плиты пола выполнить все инженерные коммуникации, располагающиеся под плитой.
- Производство и приемку работ выполнять согласно СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции», СП 45.13330.2012 «Земляные сооружения, основания и фундаменты», а также в соответствии с проектом производства работ ППР, разработанным подрядной организацией.
- Конструкция пола 1-го этажа запроектирована в виде плиты толщиной 200мм, отметка низа -0,200 с монолитным жб бортиком 150х450(н). Под подушкой плиты пола выполнить щебеночную подушку подготовку из щебня фр. 10-20 толщиной не менее 100мм. По щебеночной подготовке уложить п/э пленку, с целью предохранения плиты от подсоса капиллярной влаги. Под подушкой из щебня находится утрамбованный грунт естественного залегания (слой ИГЭ-1), с коэффициентом уплотнения 0,95. В составе грунтовой подушки не допускается включений растительного грунта, торфяв, строительного мусора и др. насыпных грунтов. Расчетные характеристики грунтовой подушки должны быть не менее: расчетная плотность $\gamma=1400\text{кг/см}^3$, угол внутреннего трения $\phi=40^\circ$, удельное сцепление $c=1,0\text{кПа}$, модуль деформации $E=40,0\text{МПа}$.
- Основное армирование - вязаная сетка $\varnothing 8\text{ A500}$ с шагом 200х200. Стержни сетки вязать через одно пересечение в шахматном порядке. Продольные стыки стержней выполнять внахлестку с перепуском не менее 50 диаметров стержней и располагать вразбежку на расстоянии не менее 1,33 длины перепуска. Стыки устраивать на 1/4 пролета плиты. В одном сечении стыковать не более 50% стержней. Продольные стыки стержней допускается соединять протяженными швами ГОСТ 14098-91-С23-Рз (длина шва не менее 10d максимального диаметра стыкуемых стержней).
- Арматуру вязать отожженной проволокой по ГОСТ 3282-74.
- Защитный слой бетона нижний -30мм, верхний -40мм.
- Положение нижней арматуры обеспечивать пластиковыми фиксаторами, верхней - разделителями Ф 1 из арматуры $\varnothing 8\text{ A500}$ с шагом 600х600мм в шахматном порядке.
- Бетон БСГ В25 W6 F150 по ГОСТ 7473-2010.
- Рабочие швы бетонирования устраивать вдоль короткого пролета плиты на расстоянии 1/4 длинного пролета плиты. Отсеку рабочих швов выполнить из сетки-«раббиты» с ячейкой 20мм.
- Разопалубку и монтаж вышележащих конструкций производить после набора бетоном 70% прочности.
- Для анкеровки нижней и верхней арматуры плиты пола, в местах где отсутствует жб бортик, на ее торцах ввести "П"-образные стержни $\varnothing 8\text{ A500}$ с шагом 200мм.
- Стержни загнуть на гибочном станке; запрещается использовать нагревательные элементы для загиба стержней.
- Все поверхности конструкций, соприкасающиеся с грунтом (а также всю наружную грань бортика с плитой пола), обмазать битумной мастикой за 2 раза по битумной грунтовке.
- Вокруг всех соприкасающихся с плитой столбов колонн, стен и прямиков выполнить зазор 10мм по всей толщине плиты и заполнить его эластичным герметиком.
- Плиты, ограниченные деформационными швами, разрезать на карты со стороны не более 6м, на глубину 60мм не позднее, чем через 2 дня после бетонирования. После набора прочности плиты нарезанные швы необходимо заполнить полиуретановым герметиком, либо пролить битумом.
- Наружную поверхность плиты обработать топпингом.

Узел примыкания плиты пола к колонне (жб бортику)



Спецификация изделий и материалов на устройство монолитной плиты пола/жб бортика 1-го этажа, прямиков

Поз	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг	Примечание
		Плита пола 1-го этажа			
С 1		$\varnothing 8\text{ A500}$ ГОСТ 34028-2016, мп	7000,0	0,395	сетка
ОТ 1	см. ведомость деталей	$\varnothing 8\text{ A500}$ ГОСТ 34028-2016, L=1000	480	0,40	отгибы
Ф 1		$\varnothing 8\text{ A500}$ ГОСТ 34028-2016, L=1000	880	0,40	фиксаторы
	ГОСТ 7473-2010	БСГ В25 W6 F150	63,5		
		Щебень фр. 10-20	26,0		
		Жб бортик			
1		$\varnothing 8\text{ A500}$ ГОСТ 34028-2016, мп	460,0	0,395	
П 1	см. ведомость деталей	$\varnothing 8\text{ A500}$ ГОСТ 34028-2016, L=1000	42	0,40	
П 2		$\varnothing 8\text{ A500}$ ГОСТ 34028-2016, L=1170	8	0,46	
Хм 1		$\varnothing 8\text{ A I (A240)}$ ГОСТ 34028-2016, L=1670	215	0,66	
Хм 2		$\varnothing 8\text{ A I (A240)}$ ГОСТ 34028-2016, L=730	95	0,29	
Шп 1		$\varnothing 8\text{ A I (A240)}$ ГОСТ 34028-2016, L=300	210	0,12	
	ГОСТ 7473-2010	БСГ В25 W6 F150	6,5		
		Прямик 4000х500х400(н)			
ОС 1	см. ведомость деталей	$\varnothing 12\text{ A500}$ ГОСТ 34028-2016, L=1420	26	1,26	
ОС 2		$\varnothing 12\text{ A500}$ ГОСТ 34028-2016, L=1700	26	1,51	
1		$\varnothing 8\text{ A500}$ ГОСТ 34028-2016, мп	20,0	0,395	
П 2	см. ведомость деталей	$\varnothing 8\text{ A500}$ ГОСТ 34028-2016, L=1170	8	0,46	
Шпн 1		$\varnothing 8\text{ A I (A240)}$ ГОСТ 34028-2016, L=300	24	0,12	
Ф 2		$\varnothing 8\text{ A500}$ ГОСТ 34028-2016, L=950	10	0,38	
	ГОСТ 7473-2010	БСГ В25 W6 F150	0,8		
		Подбетонка В7,5	0,5		

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные					
	Арматура класса					Всего
	A240		A500			
	ГОСТ 34028–2016		ГОСТ 34028–2016			
	Ø8	Итого	Ø8	Ø12	Итого	
Плита пола 1–го этажа	0	0,00	3309,00	0	3309,00	3309,00
ЖБ бортик	194,65	194,65	202,18	0	202,18	396,83
Прямик 4000х500х400(н)	2,88	2,88	15,38	72,02	87,40	90,28

2020-01-30-02-КЖ 2

Административное здание на территории Индустриального парка «ПРО-БИЗНЕС-ПАРК» в п. Полевостро Чкаловского района. Кадастровый номер участка 66:41:0513037:1801

Разраб.	Третьяков		11.20	Схема жб бортиков/плиты пола 1-го этажа, прямиков. Опалубка.		Стация	Лист	Листов
Проверил	Чушева М.А.		11.20					
ГИП	Чушева Л.И.		11.20					
Н. контр.	Бондарь		11.20					
						Р	6	

Схема расположения монолитных жб колонн/стен каркаса 1-го этажа. Опалубка

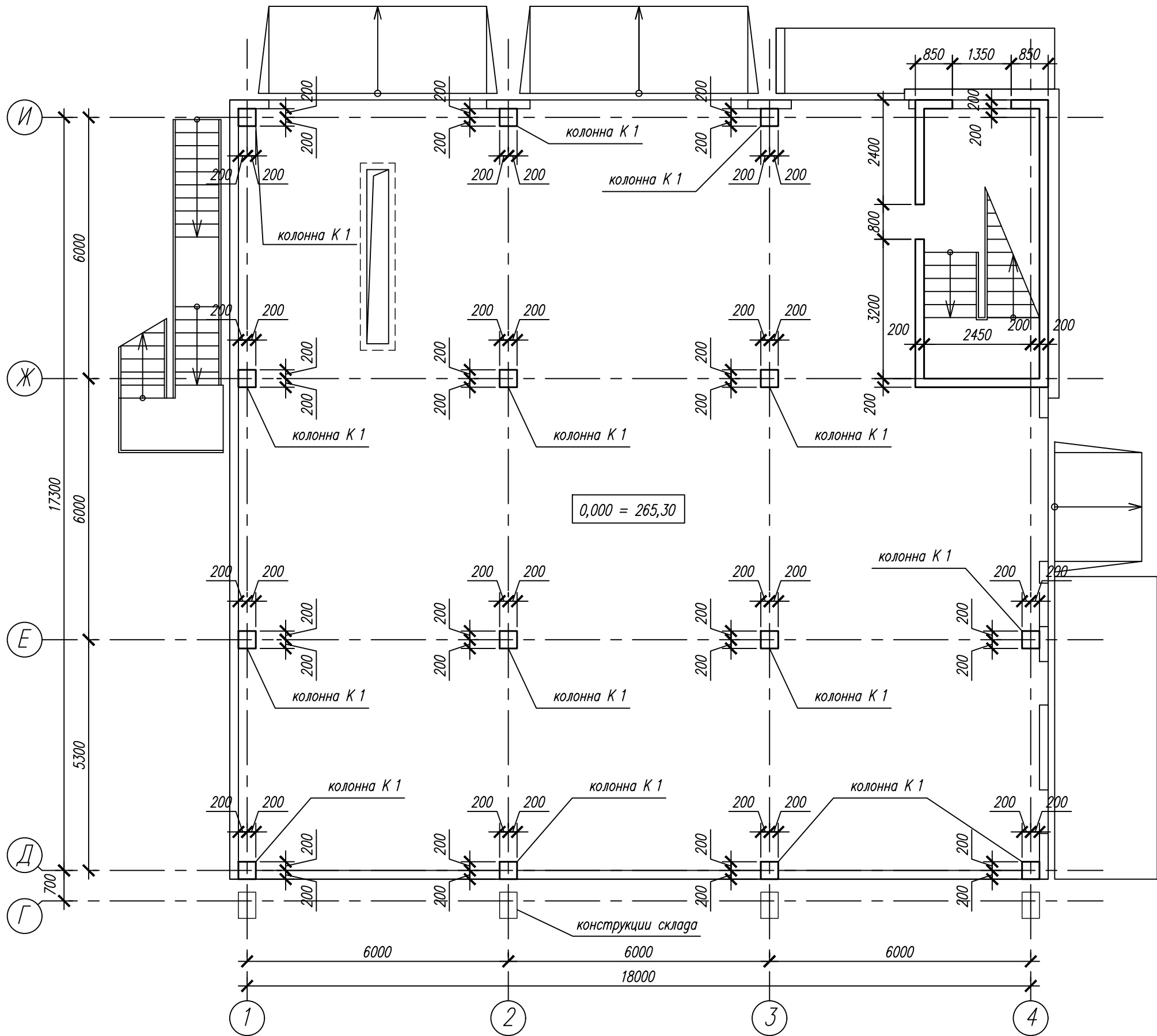
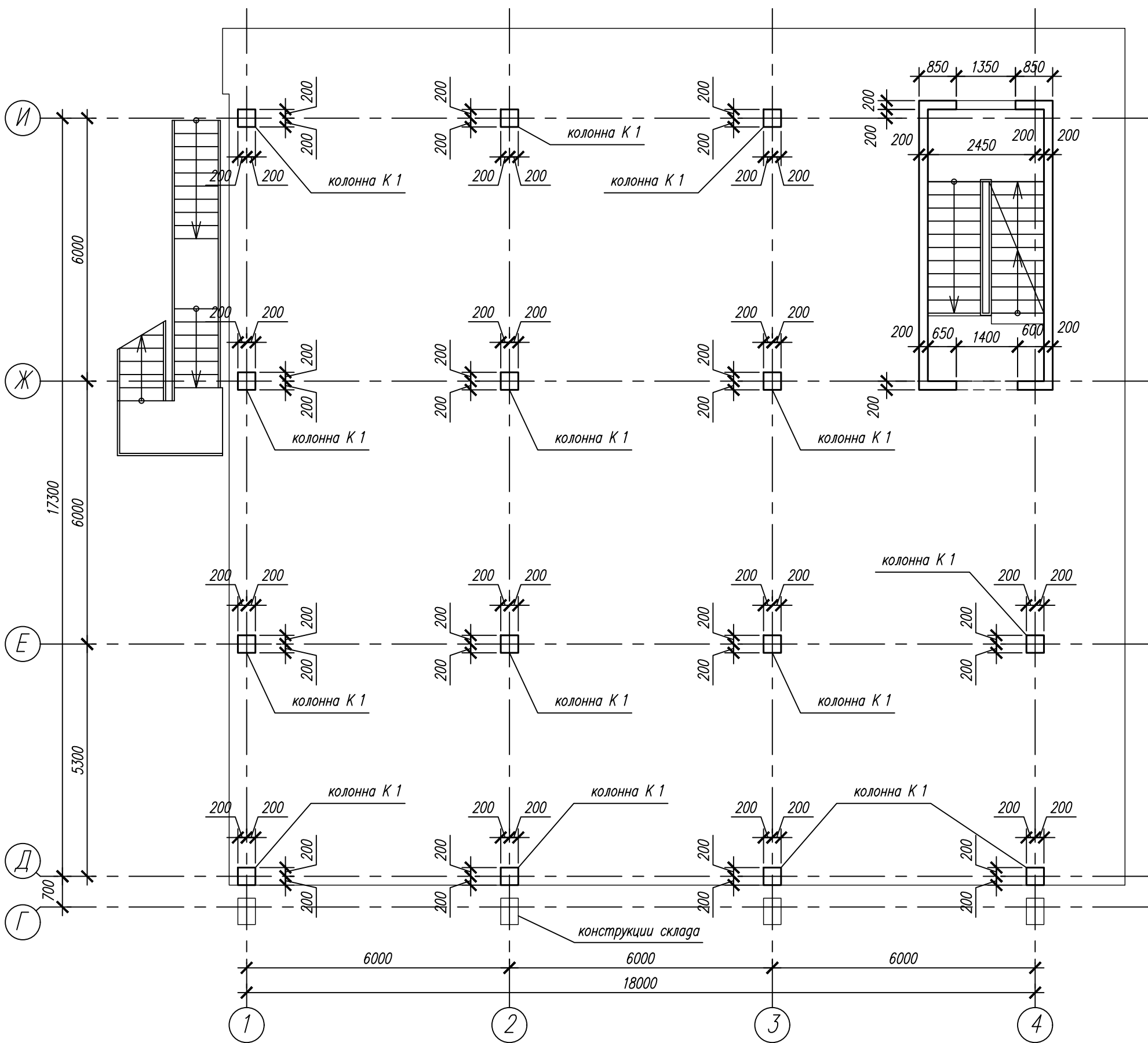
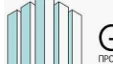


Схема расположения монолитных жб колонн/стен каркаса 2-го этажа. Опалубка



Общие указания к армированию стен и колонн каркаса

- Производство и приемку работ выполнять согласно СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции".
- Расстояние до центра тяж вертикального армирования: стен – 40 мм, колонны – 50 мм.
- Отдельные стержни соединять друг с другом вязкой отоженной проволокой по ГОСТ 15802–70 в каждом пересечении. Продольную арматуру стен стыковать внахлест с перепуском не менее 50 диаметров стержней (для Ø8–400 мм), стыки располагать вразбежку. В одном сечении стыковать не более 50% стержней.
- Стержни, попадающие за пределы контура стен, отверстий, окон и дверей обрезать по месту с сохранением минимального защитного слоя 20–25 мм.
- Бетон стен и колонн БСГ В25 W4 F75 по ГОСТ 7473–2010. Рекомендуется применение бетона с суперпластификатором.
- К бетонированию стен и колонн приступать после приемки армирования представителем проектной организации и внесения соответствующей записи в журнал производства работ.
- Ведомость расхода стали посчитана с учета 10% на мелкую обрезь (перепуски поз. 1).
- Все поверхности конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазать битумной мастикой за 2 раза по битумной грунтовке.
- Разопалубку и монтаж вышележащих конструкций производить после набора бетоном 70% прочности.
- Стержни загибать на гибочном станке; запрещается использовать нагревательные элементы для загиба стержней.
- Работать совместно с чертежами армирования элементов лестницы (ниши под л/площадки). При выполнении в стене ниш под плиты л/площадки вертикальную и продольную арматуру стен НЕ ПЕРЕРЕЗАТЬ.

						2020-01-30-02-КЖ2		
1		Ноб.	35-11		11.20	Административное здание на территории Индустриального парка «ПРО-БИЗНЕС-ПАРК» в п. Полеводство Чкаловского района. Кадастровый номер участка 66:41:0513037:1801		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата			
Разраб.	Третьяков				11.20	Стация		Лист
Проверил	Чушева М.А.				11.20	Р	8	Листов
ГИП	Чушева Л.И.				11.20	Схема расположения монолитных жб колонн/стен каркаса 1-2-го этажа. Опалубка		
Н.контр.	Бондарь				11.20			
						 GRADIENT ПРОЕКТНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ		

Architectural drawing showing the plan view of a staircase layout. The drawing includes dimensions and a section line I-I.

Dimensions (mm):

- Overall width: 6000
- Overall depth: 2450
- Staircase width: 1490
- Staircase depth: 2000
- Staircase riser height: 200
- Staircase tread depth: 200
- Staircase landing width: 875
- Staircase landing depth: 900
- Staircase landing width: 875
- Staircase landing depth: 200
- Staircase landing width: 850
- Staircase landing depth: 1350
- Staircase landing width: 850
- Staircase landing depth: 200
- Staircase landing width: 200
- Staircase landing depth: 200
- Staircase landing width: 200
- Staircase landing depth: 200

Section line I-I is indicated.

Note: скачок на 200 мм шва бетонирования (см. развертки стен)

армирование стены

200

425*

150

П 1 (шир 250)

А-А (армирование)

верхняя сетка (С 2 шаг 200x200)

+4,100

25

200

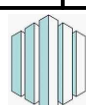
25

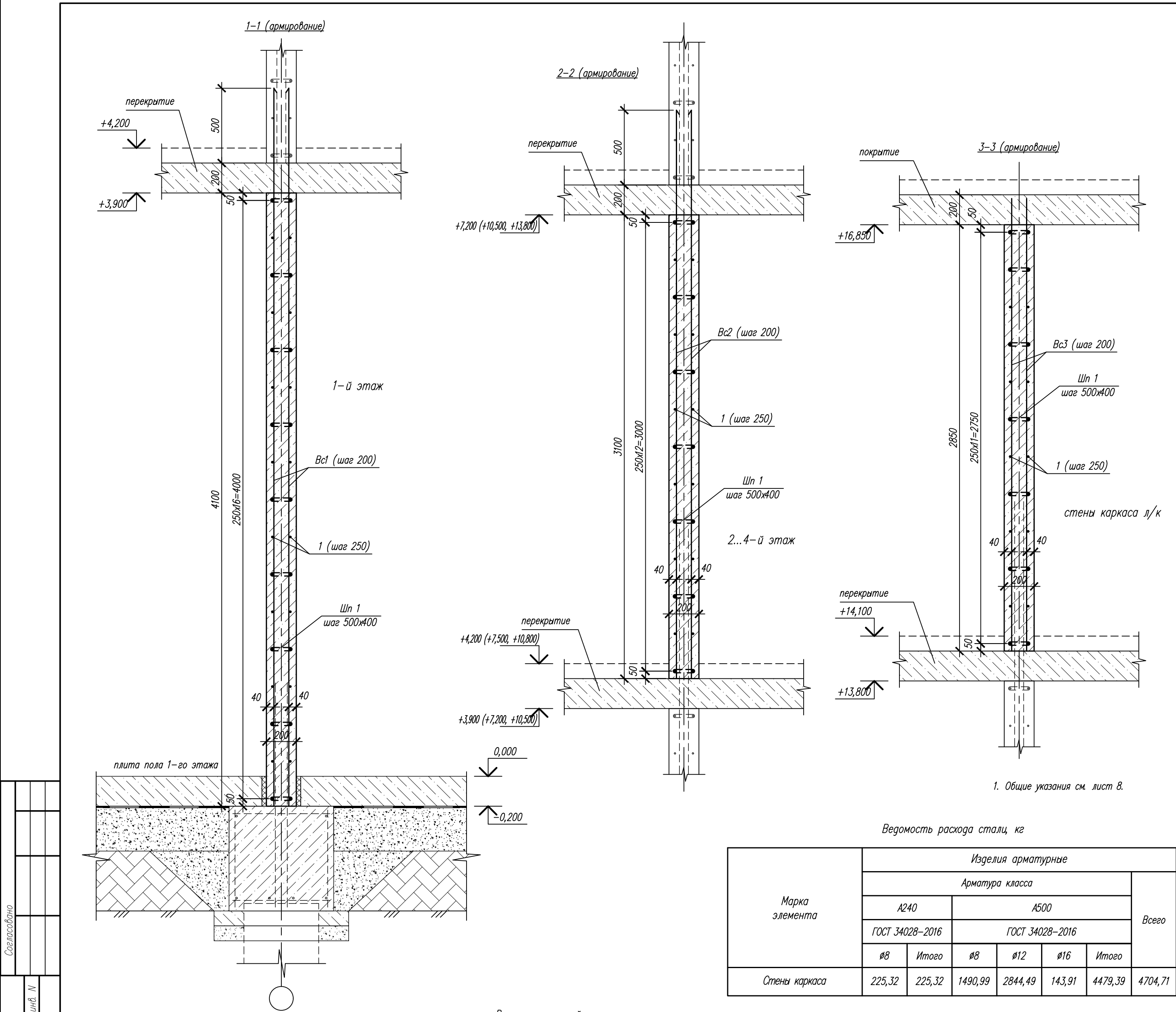
+3,900

нижняя сетка (С 1 шаг 200x200)

Ст 1 (шаг 200)

привязать к верт. арм

- | | | | | | | | | | |
|-----------|-------------|------|-------|-------|-------|--|--|------|--------|
| | | | | | | 2020-01-30-02-КЖ2 | | | |
| 1 | | Нов. | 35-11 | | 11.20 | Административное здание на территории Индустриального парка «ПРО-БИЗНЕС-ПАРК» в п. Полеводство Чкаловского района.
Кадастровый номер участка 66:41:0513037:1801 | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | N док | Подп. | Дата | | | | |
| Разраб. | Третьяков | | | | 11.20 |  GRADIENT
ПРОСПЕКТЫ СТРОИТЕЛЬСТВА | Стадия | Лист | Листов |
| Проверил | Чушева МА | | | | 11.20 | | Р | 9 | |
| ГИП | Чушева Л.И. | | | | 11.20 | | Схема расположения монолитных жб колонн/стен каркаса 3-4-го этажа, кровли.
Опалубка | | |
| Н. контр. | Бондарь | | | | 11.20 | | | | |



Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные							Всего
	Арматура класса							
	A240		A500					
	ГОСТ 34028–2016		ГОСТ 34028–2016					
	Ø8	Итого	Ø8	Ø12	Ø16	Итого		
Стены каркаса	225,32	225,32	1490,99	2844,49	143,91	4479,39	4704,71	

Ведомость деталей
(размеры хомутов даны по внутренним граням)

Инв. N подл.	Позн.	Эскиз	Инв. N подл.	Позн.	Эскиз	Инв. N подл.	Позн.	Эскиз	Инв. N подл.	Позн.	Эскиз
Инд. N подл.	П 1		Инд. N подл.	П 2		Инд. N подл.	П 3		Инд. N подл.	П 4	

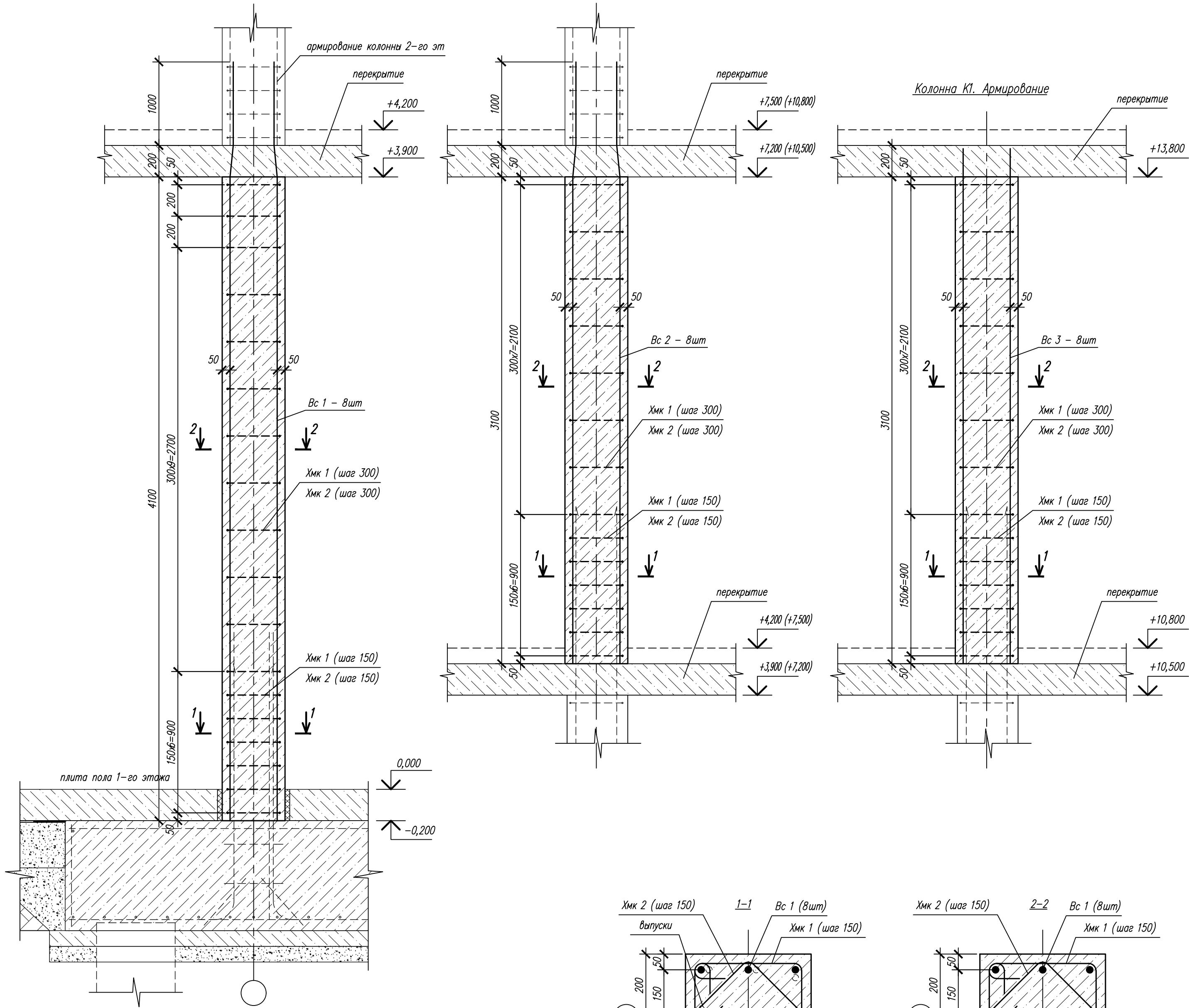
Спецификация изделий и материалов на устройство монолитных стен каркаса

Поз	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг	Примечание
Стены 1-го этажа					
1		Ø8 A500 ГОСТ 34028-2016, мп	660,0	0,395	
П 1	см. эскиз	Ø8 A500 ГОСТ 34028-2016, L=1000	36	0,40	
П 2		Ø8 A500 ГОСТ 34028-2016, L=1350	136	0,53	
Ст1		Ø16 A500 ГОСТ 34028-2016, L=2340	39	3,69	выпуски
Вс1		Ø12 A500 ГОСТ 34028-2016, L=4800	168	4,26	
ГС1		Ø12 A500 ГОСТ 34028-2016, L=1950	2	1,73	
ГС2		Ø12 A500 ГОСТ 34028-2016, L=3000	2	2,66	
Вн1	см. эскиз	Ø12 A500 ГОСТ 34028-2016, L=4420	7	3,92	
Вн2		Ø12 A500 ГОСТ 34028-2016, L=5060	4	4,49	
Шп 1		Ø8 A I (A240) 34028-2016, L=300	400	0,12	
	ГОСТ 7473-2010	БСГ В25 W4 F75	14,40		м3
Стены 2-3-го этажа (на этаж)					
1		Ø8 A500 ГОСТ 34028-2016, мп	540,0	0,395	
П 1	см. эскиз	Ø8 A500 ГОСТ 34028-2016, L=1000	44	0,40	
П 2		Ø8 A500 ГОСТ 34028-2016, L=1350	104	0,53	
Вс2		Ø12 A500 ГОСТ 34028-2016, L=3800	160	3,37	
ГС2		Ø12 A500 ГОСТ 34028-2016, L=3000	2	2,66	
Хмс1	см. эскиз	Ø8 A I (A240) 34028-2016, L=2580	7	1,02	
Шп 1		Ø8 A I (A240) 34028-2016, L=300	300	0,12	
	ГОСТ 7473-2010	БСГ В25 W4 F75	11,00		м3
Стены 4-го этажа					
1		Ø8 A500 ГОСТ 34028-2016, мп	540,0	0,395	
П 1	см. эскиз	Ø8 A500 ГОСТ 34028-2016, L=1000	44	0,40	
П 2		Ø8 A500 ГОСТ 34028-2016, L=1350	104	0,53	
Вс2		Ø12 A500 ГОСТ 34028-2016, L=3800	160	3,37	
ГС2		Ø12 A500 ГОСТ 34028-2016, L=3000	2	2,66	
Вн3	см. эскиз	Ø12 A500 ГОСТ 34028-2016, L=3320	7	2,95	
Шп 1		Ø8 A I (A240) 34028-2016, L=300	300	0,12	
	ГОСТ 7473-2010	БСГ В25 W4 F75	11,00		м3
Стены 5-го этажа					
1		Ø8 A500 ГОСТ 34028-2016, мп	550,0	0,395	
П 1	см. эскиз	Ø8 A500 ГОСТ 34028-2016, L=1000	36	0,40	
П 2		Ø8 A500 ГОСТ 34028-2016, L=1350	104	0,53	
Вс3		Ø12 A500 ГОСТ 34028-2016, L=2830	164	2,51	
ГС1		Ø12 A500 ГОСТ 34028-2016, L=1950	2	1,73	
ГС2		Ø12 A500 ГОСТ 34028-2016, L=3000	2	2,66	
Хмс2	см. эскиз	Ø8 A I (A240) 34028-2016, L=1170	5	0,46	
Хмс3		Ø8 A I (A240) 34028-2016, L=2340	7	2,22	
Шп 1		Ø8 A I (A240) 34028-2016, L=300	310	0,12	
	ГОСТ 7473-2010	БСГ В25 W4 F75	10,60		м3
2020-01-30-02-КЖ.2					
1	Ноб.	35-11	11.20	Административное здание на территории Индустриального парка «ПРО-БИЗНЕС-ПАРК» в п. Полеводство Чкаловского района. Кадастровый номер участка 66:41:0513037:1801	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.	Третьяков	11.20	Р		11
Проверил	Чушева М.А.	11.20			
ГИП	Чушева Л.И.	11.20	Сечение 1-1...3-3. Армирование		GRADIENT
Н. контр.	Бондарь	11.20			

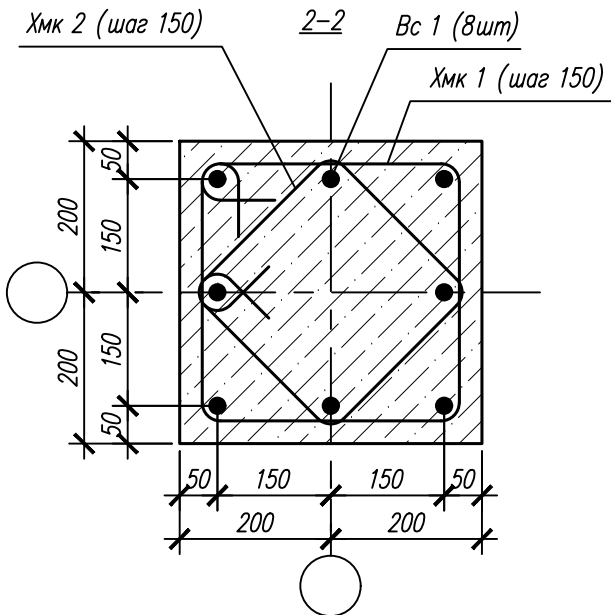
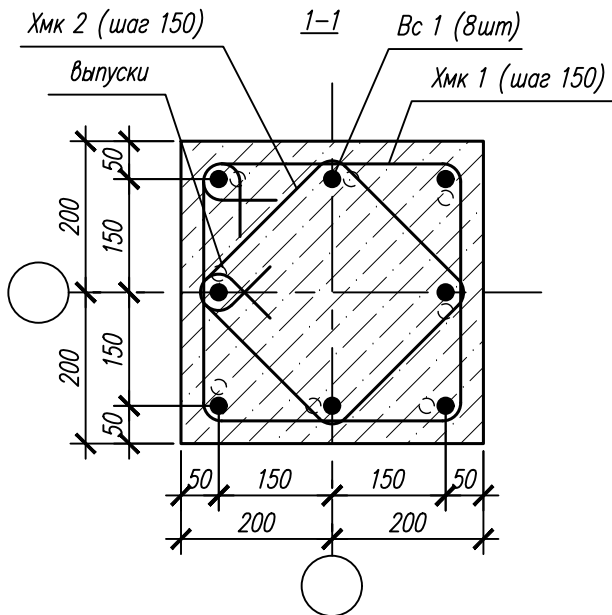
Колонна К1. Армирование

Колонна К1. Армирование

Спецификация изделий и материалов на устройство монолитных колонн каркаса



Ведомость деталей
(размеры хомутов даны по внутренним граням)



Поз	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг	Примечание
		Колонны 1-го этажа К1	14		
Вс 1		Ø20 А500 ГОСТ 34028-2016, L=5300	8	13,07	
Хмк 1	см. эскиз	Ø8 А I (А240) 34028-2016, L=1500	18	0,59	
Хмк 2		Ø8 А I (А240) 34028-2016, L=1170	18	0,46	
	ГОСТ 7473-2010	БСГ В25 W4 F75, м3	0,66		
		Колонны 2,3-го этажа К1 (на этаж)	14		
Вс 2		Ø20 А500 ГОСТ 34028-2016, L=4300	8	10,60	
Хмк 1	см. эскиз	Ø8 А I (А240) 34028-2016, L=1500	14	0,59	
Хмк 2		Ø8 А I (А240) 34028-2016, L=1170	14	0,46	
	ГОСТ 7473-2010	БСГ В25 W4 F75, м3	0,50		
		Колонны 4-го этажа К1	14		
Вс 3		Ø20 А500 ГОСТ 34028-2016, L=3280	8	8,09	
Хмк 1	см. эскиз	Ø8 А I (А240) 34028-2016, L=1500	14	0,59	
Хмк 2		Ø8 А I (А240) 34028-2016, L=1170	14	0,46	
	ГОСТ 7473-2010	БСГ В25 W4 F75, м3	0,50		

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Всего
	Арматура класса						
	А240		А500				
	ГОСТ 34028-2016		ГОСТ 34028-2016				
	Ø8	Итого	Ø20	Итого			
Колонны каркаса	676,20	676,20	3557,12	3557,12	4233,32		

1. Общие указания см. лист 8.

2020-01-30-02-КЖ.2					
1	Нов.	35-11	11.20	Административное здание на территории Индустриального парка «ПРО-БИЗНЕС-ПАРК» в п. Полеводство Чкаловского района. Кадастровый номер участка 66:41:0513037:1801	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.	Третьяков	11.20	Р		Листов
Проверил	Чушева М.А.	11.20			
ГИП	Чушева Л.И.	11.20	Монолитные жб колонны каркаса. Армирование		GRADIENT
Н.контр.	Бондарь	11.20			

Схема расположения плиты перекрытия на отм. +3,900. Опалубка

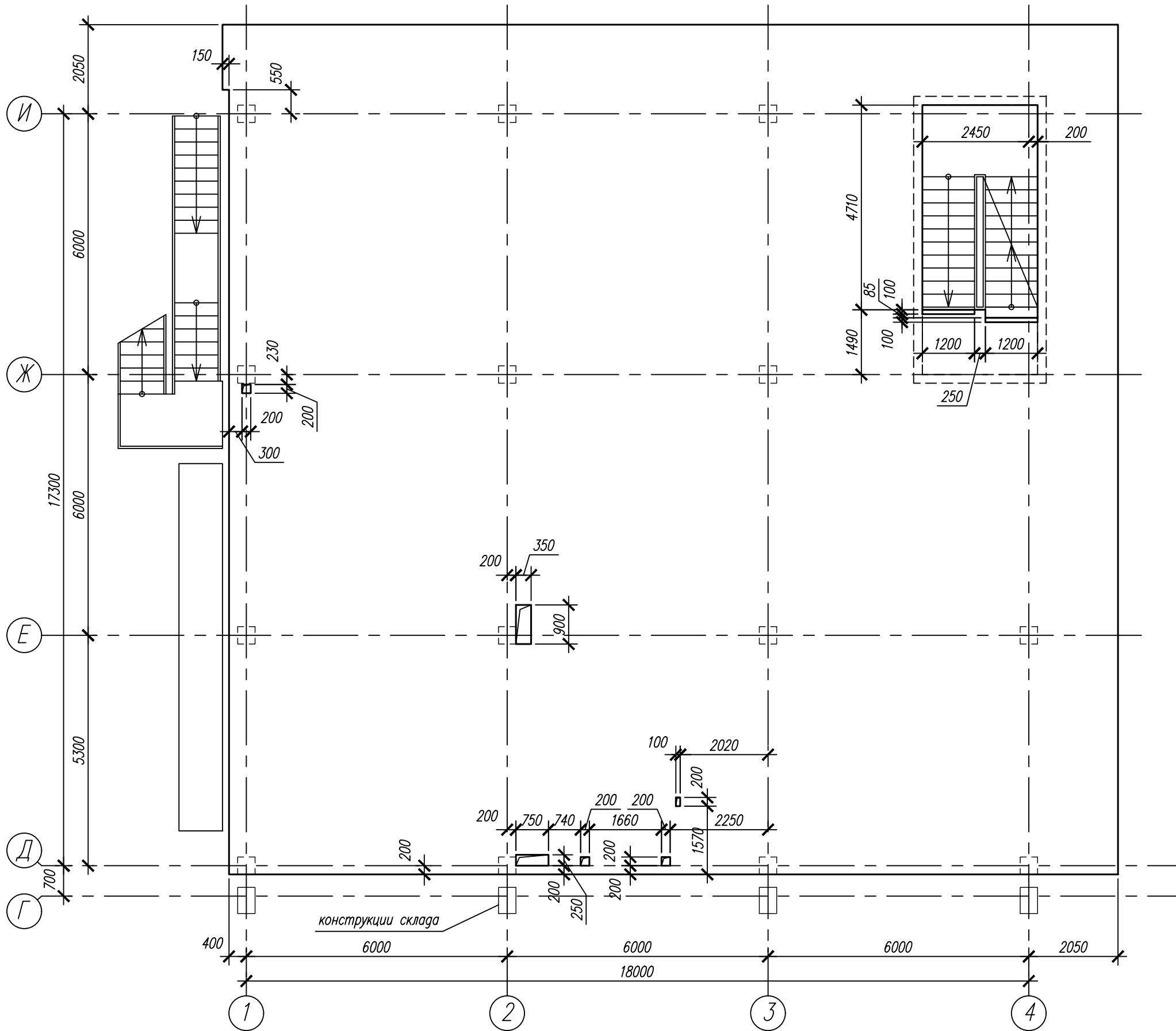
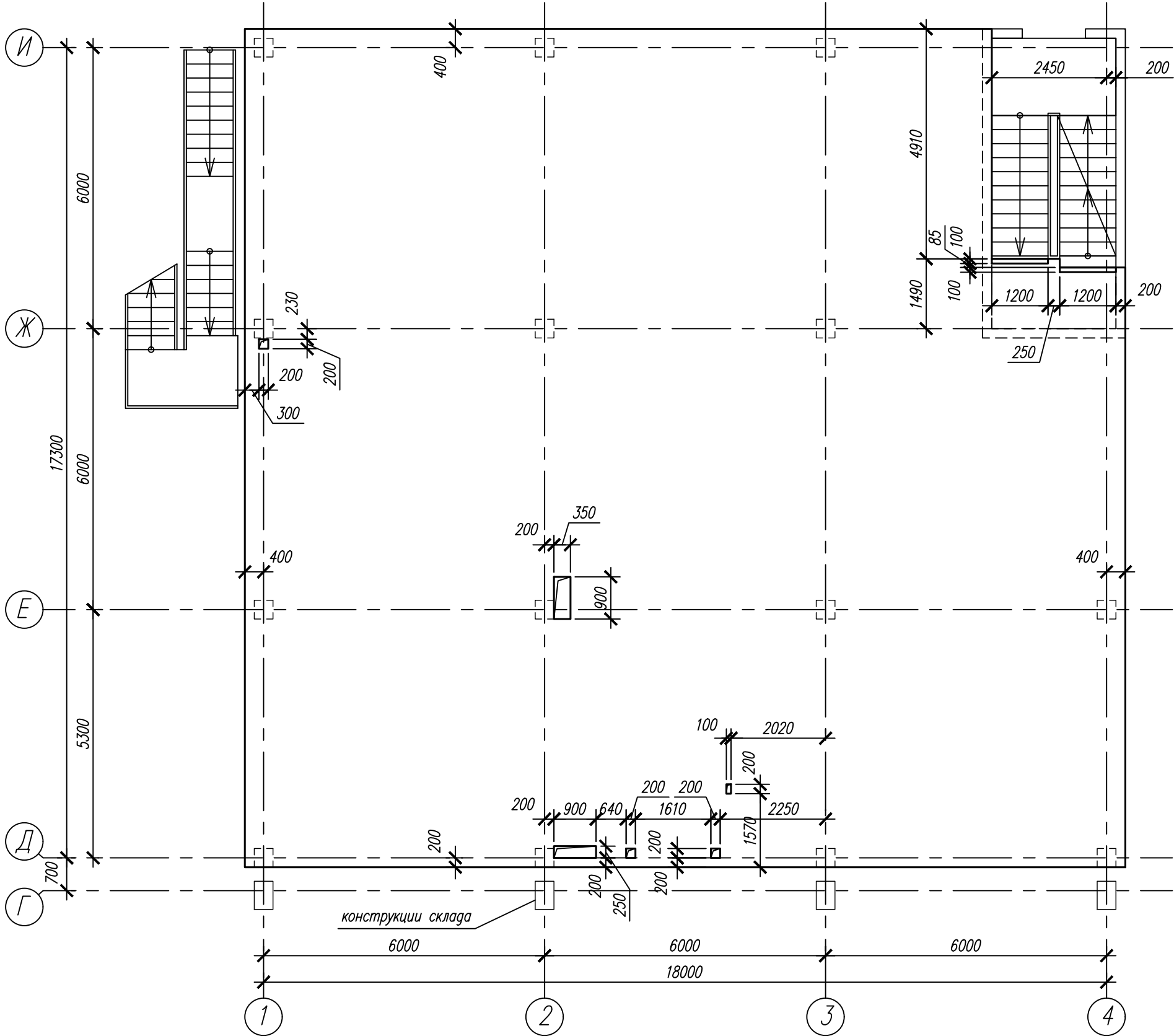
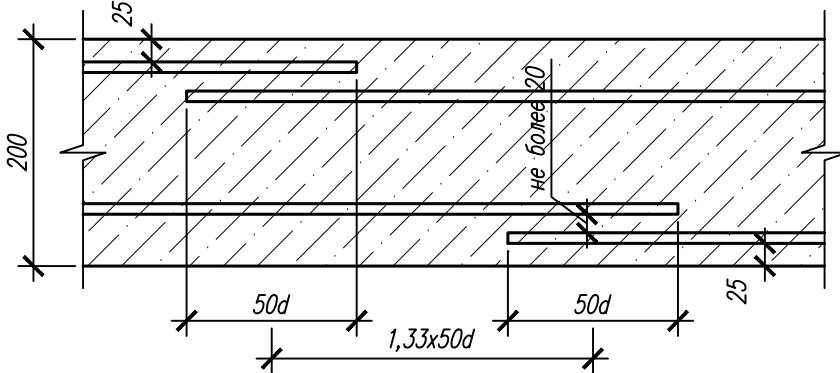


Схема расположения плиты перекрытия на отм. +7,200. Опалубка



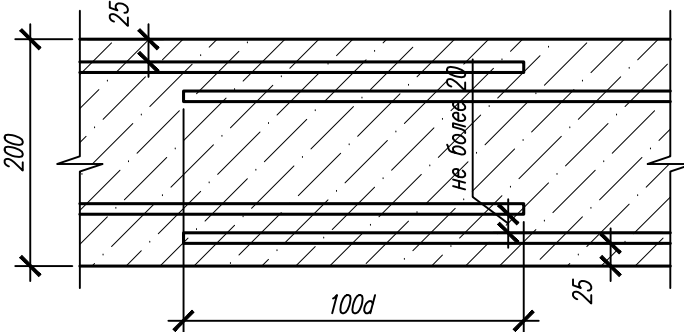
Узел сопряжения арматурных стержней

Вариант 1



Узел сопряжения арматурных стержней

Вариант 2



Узел армирования торцов плиты перекрытия

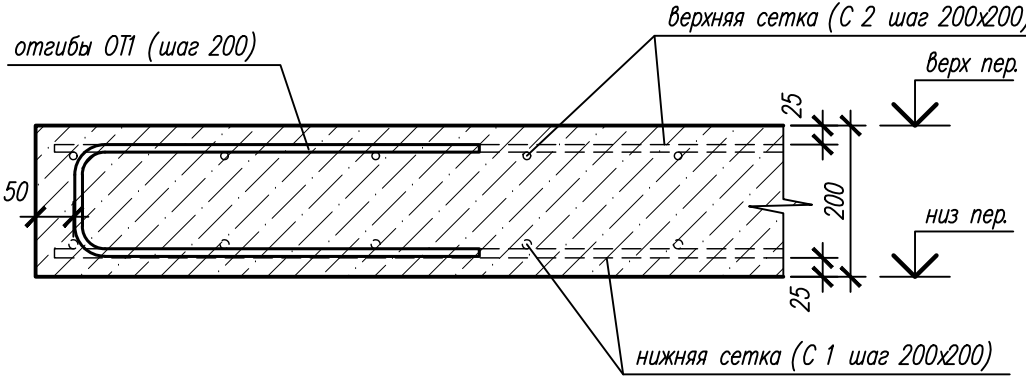
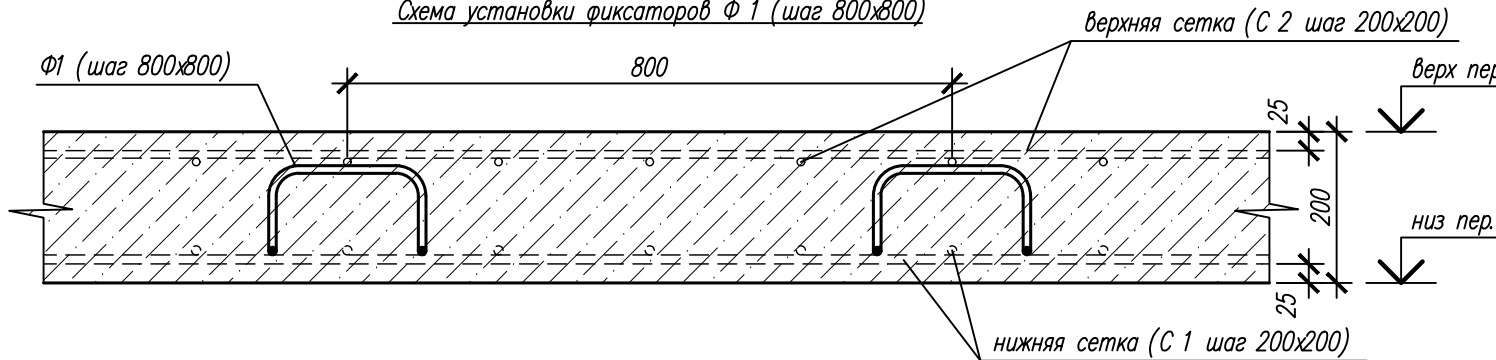


Схема установки фиксаторов Ф 1 (шаг 800x800)



- Производство и приемку работ выполнять согласно СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции», а также в соответствии с проектом производства работ ППР, разработанным подрядной организацией.
- Основное армирование вязаная сетка: низ $\Phi 12$ A500 с шагом 200x200, верх $\Phi 10$ A500 с шагом 200x200. Стержни сетки вязать через одно пересечение в шахматном порядке. Продольные стержни выполнять бинаклетку с перепуском не менее 50 диаметров стержней (для $\Phi 10$ –500мм, для $\Phi 12$ –600мм) и располагать вразбежку на расстоянии не менее 1,33 длины перепуска. Стыки устраивать на 1/4 пролета плиты. В одном сечении стыковать не более 50% стержней. Примеры выполнения стыков см. лист.
- На схеме показаны дополнительные стержни, привязываемые к основным сеткам по середине расстояния между стержнями. Условное обозначение: 1Н (20x200=4000) : поз (кол-во*шаг=расст, мм) – дол. зона армирования. Отверстия более 200x200мм обрамить дополнительными стержнями $\Phi 10$ A500 по узлу обрамления. Арматуру вязать оцинкованной проволокой по ГОСТ 3282–74.
- Защитный слой бетона нижний –25мм, верхний –25мм.
- Для анкеровки нижней и верхней арматуры плиты перекрытия на ее торцах ввести "П"-образные стержни (см. пример обрамления торцов плиты). В местах расположения выпусков стен 1-го этажа (поз. Ст1 см. лист 9) стержни ОП допускается не выполнять.
- Положение нижней арматуры обеспечивать пластиковыми фиксаторами, верхней – разделителями из арматуры $\Phi 10$ A500 (поз. Ф 1), устанавливаемые с шагом 0,8м в шахматном порядке.
- Бетон БСГ В25 W4 F75 по ГОСТ 7473–2010. Рекомендуется применение бетона с суперпластификатором.
- К бетонированию плиты приступить после приемки армирования представителем проектной организации и внесения соответствующей записи в журнал производства работ.
- Рабочие швы бетонирования устраивать вдоль короткого пролета плиты на расстоянии 1/4 длинного пролета плиты. Отсеку рабочих швов выполнять из сетки-«раббитца» с ячейкой 20мм.
- Разопалубку и монтаж вышележащих конструкций производить после набора бетоном 70% прочности.
- Нагрузку от свежеуложенного бетона передать на 2 нижележащих перекрытия, набравших 100% прочности.
- Стержни попадающие за пределы контура плиты перекрытия, отверстия обрезать по месту с сохранением защитного слоя.
- Стержни загибать на гибочном станке; запрещается использовать нагревательные элементы для загиба стержней.
- Ведомость расхода стали посчитана с учета 10% на мелкую обрезь (поз. С1, С2 перепуски).

						2020-01-30-02-КЖ2			
1		Ноб.	35-11		11.20	Административное здание на территории Индустриального парка «ПРО-БИЗНЕС-ПАРК» в п. Полеводство Чкаловского района. Кадастровый номер участка 66:41:0513037:1801			
Изм.	Кол.уч	Лист	N	док	Подп.	Дата			
Разраб.	Третьяков				11.20		Стация	Лист	Листов
Проверил	Чушева М.А.				11.20		Р	13	
ГИП	Чушева Л.И.				11.20	Схема расположения плиты перекрытия на отм. +3,900, +7,200. Опалубка	 ПРОЕКТНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ		
Н.контр.	Бондарь				11.20				

[illegible][illegible]

Technical drawing of a rectangular plate with the following dimensions and features:

- Overall width: 400
- Overall height: 6000
- Inner rectangular area (dashed lines): 2650 width, 400 height.
- Two circular holes, labeled 1 and 2, are located on the left side.
- Dimension 200 indicates the distance from the bottom edge to the center of hole 2.
- Dimension 2650 indicates the width of the inner rectangular area.
- Dimension 400 indicates the width of the inner rectangular area.
- Dimension 400 indicates the distance from the right edge to the center of hole 4.
- Hole 4 is located at the bottom right corner.

100

25

200

25

арм. перекрытия

ОС 1 (шаг 200)

ОС 2 (шаг 200)

арм. л/марша

25

100

25

ит) - верх

ит) - низ

100

С 2 (8шт) – верх

С 2 (8шт) – низ

дополнительные стержни

привязать к сеткам

100

50

50

400

400

арм. л/марша

Узел примыкания к л/маршу (подъем)

арм. перекрытия

ОС 2 (шаг 200)

ОС 1 (шаг 200)

100

25

200

100

25

100

25

							2020-01-30-02-КЖ2	
1		Нов.	35-11		11.20	Административное здание на территории Индустриального парка «ПРО-БИЗНЕС-ПАРК» в п. Полеводство Чкаловского района. Кадастровый номер участка 66:41:0513037:1801		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата			
Разраб.	Третьяков 				11.20	 GRADIENT ПРОЕКТНЫЕ РАБОТЫ		
Проверил	Чушева М.А. 				11.20			
ГИП	Чушева Л.И. 				11.20			
Н. контр.	Бондарь 				11.20			
						Стация	Лист	Листов
						Р	14	
Схема расположения плиты перекрытия на отм. +10,500, +13,800, +16,850. Опалубка								

Копировал

Формат А2

Схема расположения плиты перекрытия на отм. +3,900. Основное/доп. нижнее армирование

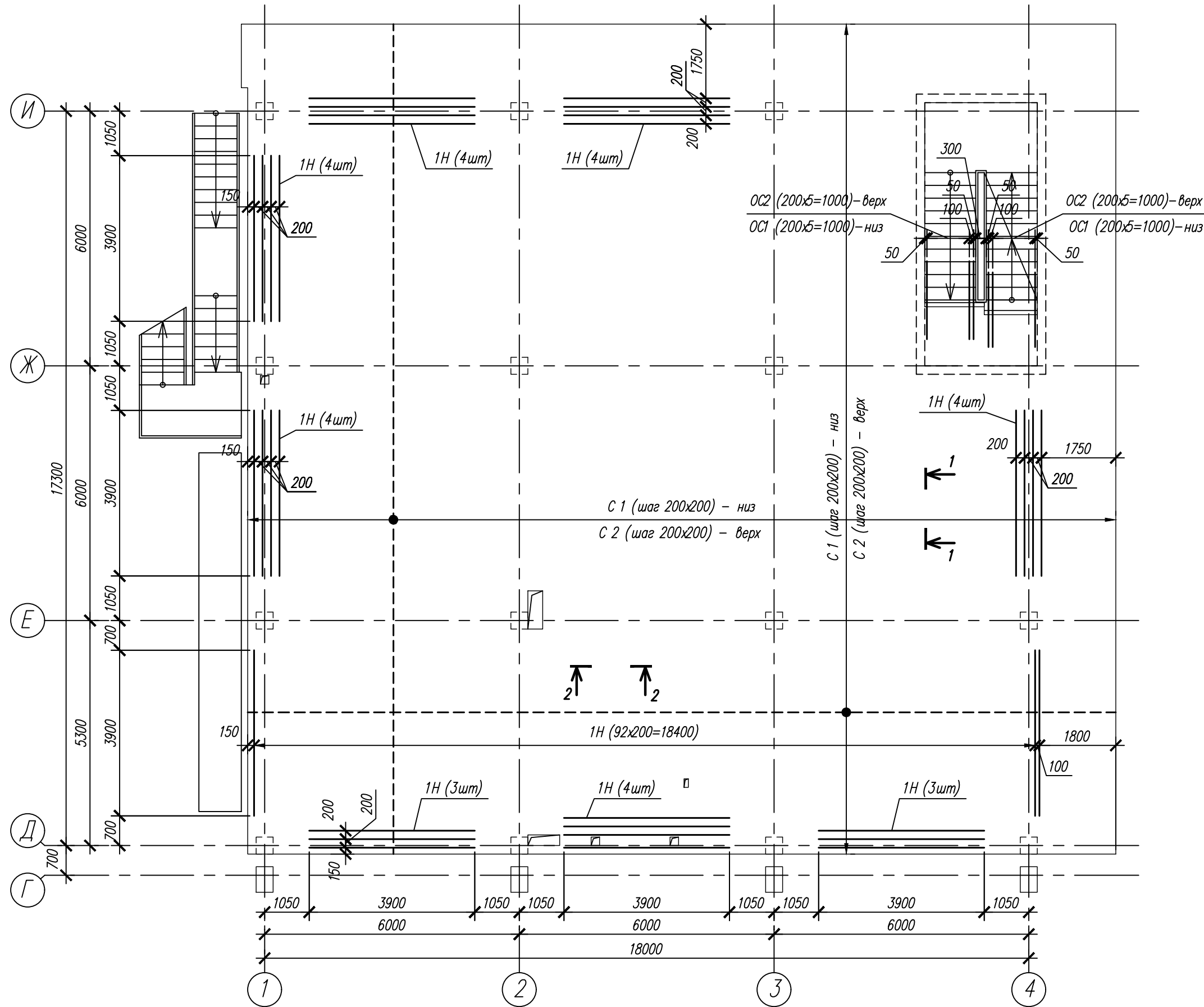
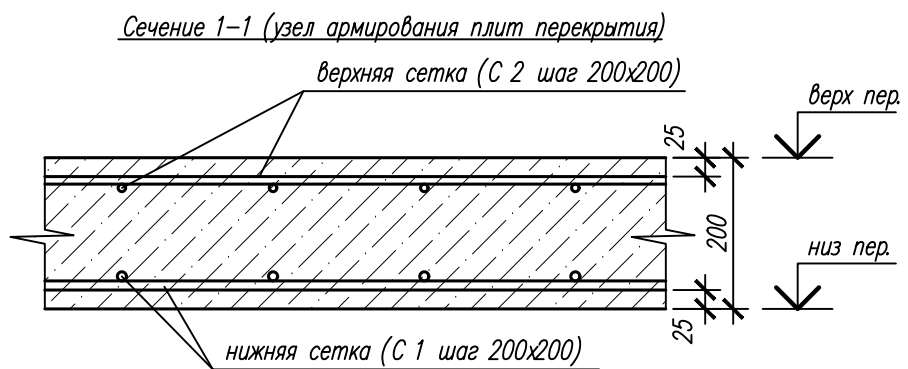
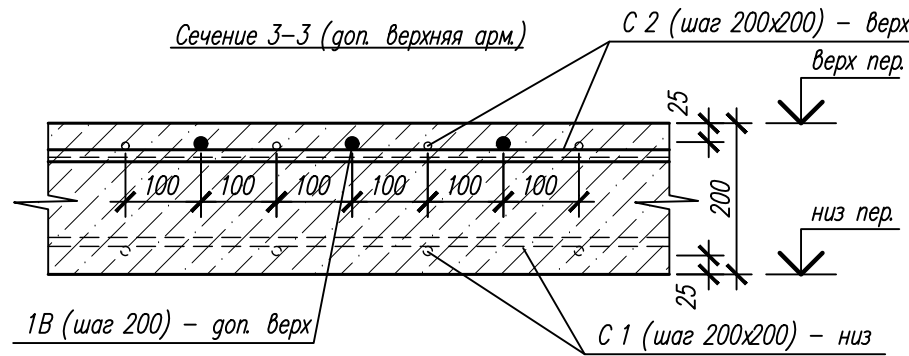
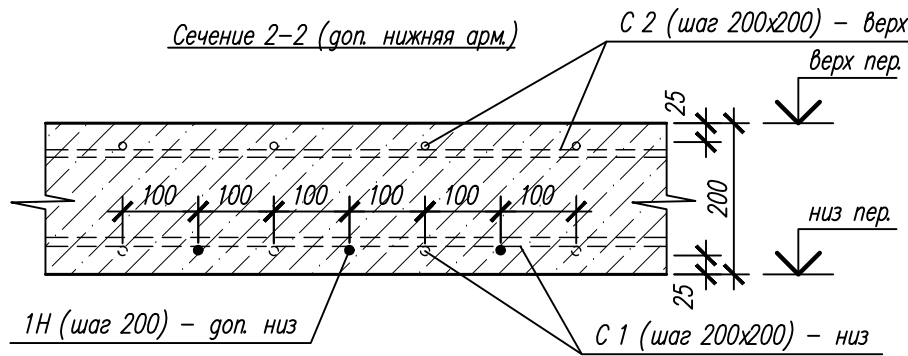
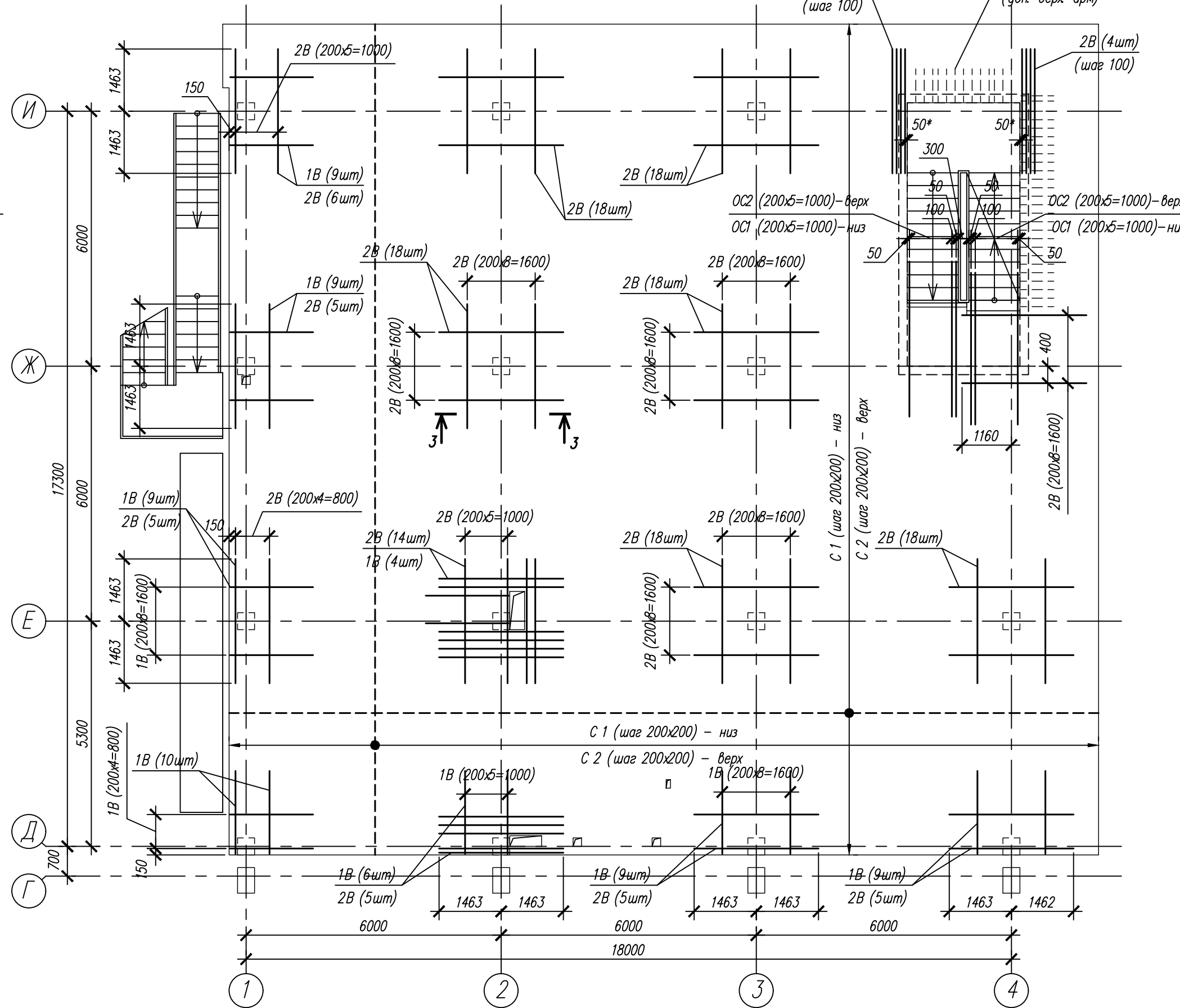


Схема расположения плиты перекрытия на отм. +3,900. Основное/доп. верхнее армирование



- Общие указания см. лист 13.
- Ведомость деталей см. лист 16.
- Узлы примыкания л/маршей к плитам перекрытия см. узлы лист 14.

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные					Всего
	Арматура класса					
	A500					
	ГОСТ 34028-2016					
	Ø10	Ø12	Ø16	Итого		
Плита перекрытия на отм. +3,900	3723,16	3791,76	985,60	8500,52	8500,52	

Поз	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг	Примечание
C1		Ø12 A500 ГОСТ 34028-2016, мп	4270,0	0,888	ниж сетка
C2		Ø10 A500 ГОСТ 34028-2016, мп	4270,0	0,617	верх сетка
OT 1		Ø10 A500 ГОСТ 34028-2016, L=1170	420	0,72	отгибы
OC 1	см. эскиз	Ø10 A500 ГОСТ 34028-2016, L=1950	14	1,20	выпуски лм
OC 2		Ø10 A500 ГОСТ 34028-2016, L=3900	14	2,41	выпуски лм
1H		Ø10 A500 ГОСТ 34028-2016, L=3900	123	2,41	доп. низ
1B		Ø16 A500 ГОСТ 34028-2016, L=1950	65	3,08	доп. верх
2B		Ø16 A500 ГОСТ 34028-2016, L=2925	170	4,62	
Ф 1	см. эскиз	Ø10 A500 ГОСТ 34028-2016, L=1170	610	0,72	фиксаторы
	ГОСТ 7473-2010	БСГ В25 W4 F75	78,00		м3

2020-01-30-02-КЖ.2

Административное здание на территории Индустриального парка «ПРО-БИЗНЕС-ПАРК» в п. Полеводство Чкаловского района. Кадастровый номер участка 66:41:0513037:1801

1	Ноб.	35-11	11.20
Изм.	Кол.уч.	Лист N	док
Разраб.	Третьяков	11.20	
Проверил	Чушева М.А.	11.20	
ГИП	Чушева Л.И.	11.20	
Н. контр.	Бондарь	11.20	

Стация	Лист	Листов
Р	15	



Схема расположения плиты перекрытия на отм. +7,200. Основное/доп. нижнее армирование

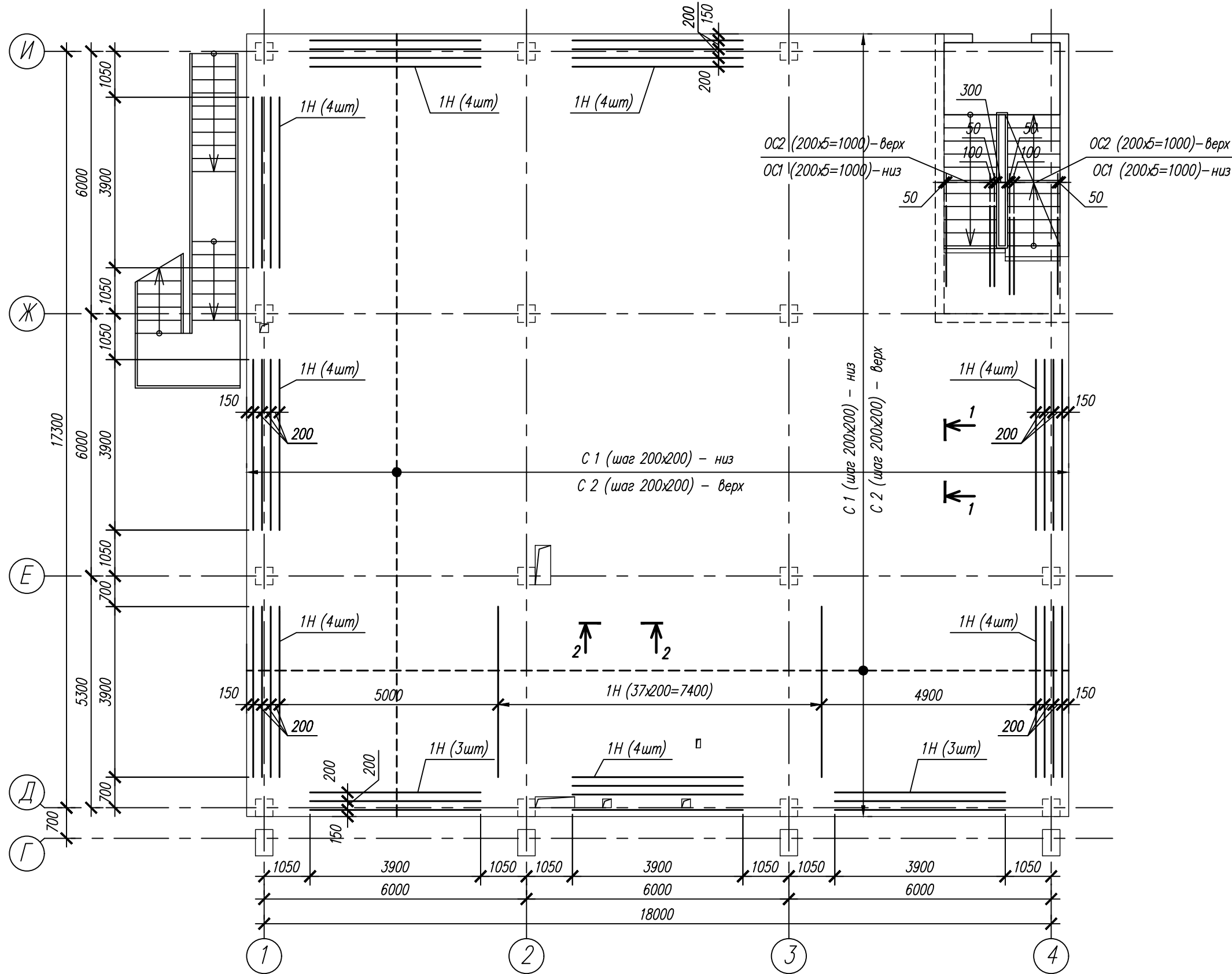
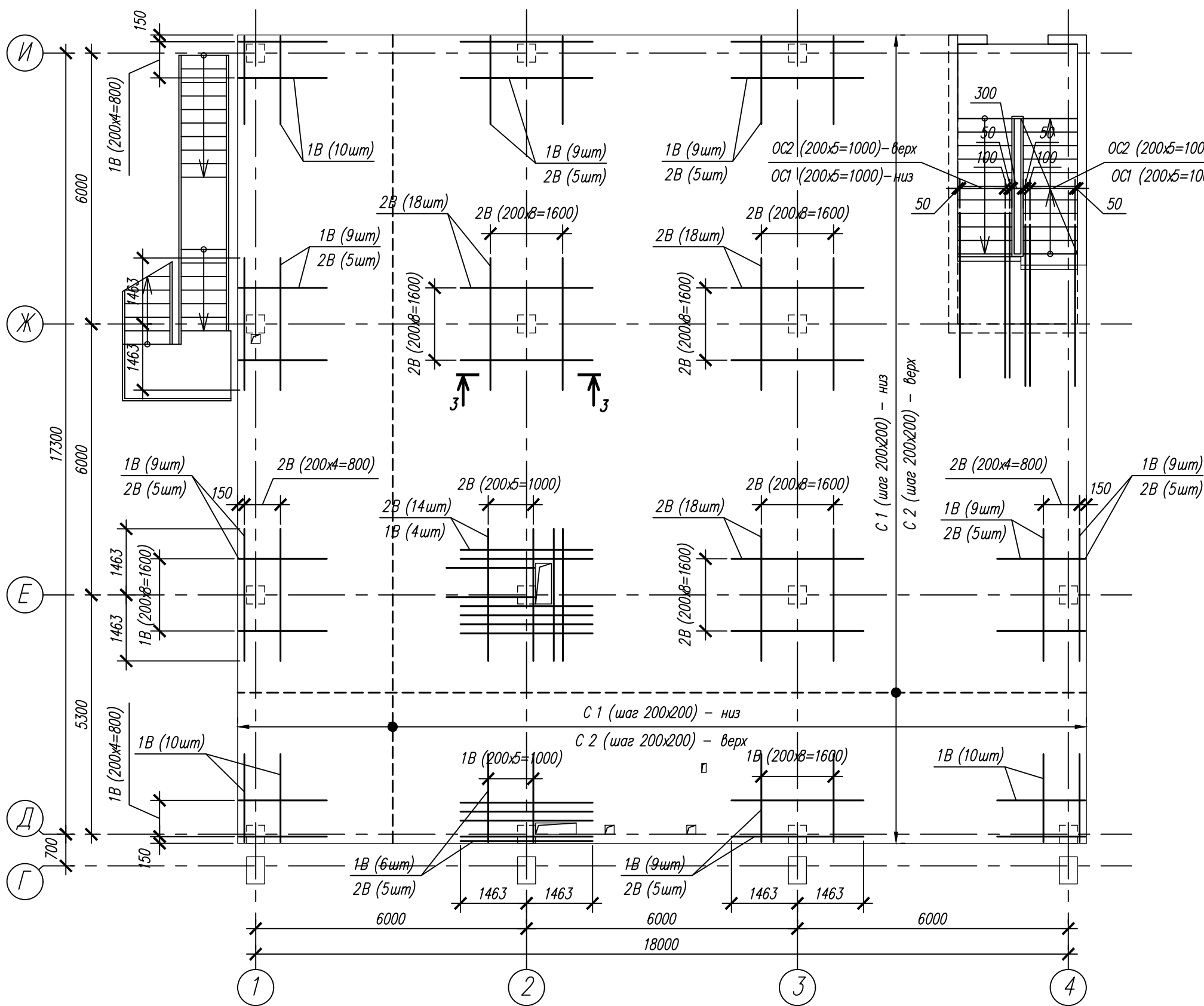


Схема расположения плиты перекрытия на отм. +7,200. Основное/доп. верхнее армирование



Ведомость деталей
(размеры хомутов даны по внутренним граням)

Поз	Эскиз	Поз	Эскиз	Поз	Эскиз
ОТ 1		ОС 1 ОС 2		Ф 1	

- Общие указания см. лист 13.
- Ведомость деталей см. лист 16.
- Узлы примыкания л/маршей к плитам перекрытия см. узлы лист 14.

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные					Всего
	Арматура класса					
	А500					
	ГОСТ 34028–2016					
	Ø10	Ø12	Ø16	Итого		
Плита перекрытия на отм. +7,200	3043,25	3152,40	765,38	6961,03	6961,03	

Поз	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг	Примечание
С1		Ø12 А500 ГОСТ 34028-2016, мп	3550,0	0,888	ниж сетка
С2		Ø10 А500 ГОСТ 34028-2016, мп	3550,0	0,617	верх сетка
ОТ 1		Ø10 А500 ГОСТ 34028-2016, L=1170	360	0,72	отгибы
ОС 1	см. эскиз	Ø10 А500 ГОСТ 34028-2016, L=1950	14	1,20	выпуски лм
ОС 2		Ø10 А500 ГОСТ 34028-2016, L=3900	14	2,41	выпуски лм
1Н		Ø10 А500 ГОСТ 34028-2016, L=3900	76	2,41	доп. низ
1В		Ø16 А500 ГОСТ 34028-2016, L=1950	94	3,08	доп. верх
2В		Ø16 А500 ГОСТ 34028-2016, L=2925	103	4,62	
Ф 1	см. эскиз	Ø10 А500 ГОСТ 34028-2016, L=1170	500	0,72	фиксаторы
	ГОСТ 7473-2010	БСГ В25 W4 F75	64,50		м3

						2020-01-30-02-КК.2		
						Административное здание на территории Индустриального парка «ПРО-БИЗНЕС-ПАРК» в п. Полеводство Чкаловского района. Кадастровый номер участка 66:41:0513037:1801		
1		Ноб.	35-11		11.20			
Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подп.	Дата			
Разраб.	Третьяков				11.20		Стадия	Лист
Проверил	Чушева М.А.				11.20	Р	16	Листов
ГИП	Чушева Л.И.				11.20	Схема расположения плиты перекрытия на отм. +7,200. Основное/доп. нижнее, верхнее армирование		
Н. контр.	Бондарь				11.20			
						 GRADIENT проектно-строительная компания		

Схема расположения плиты перекрытия на отм. +10,500. Основное/доп. нижнее армирование

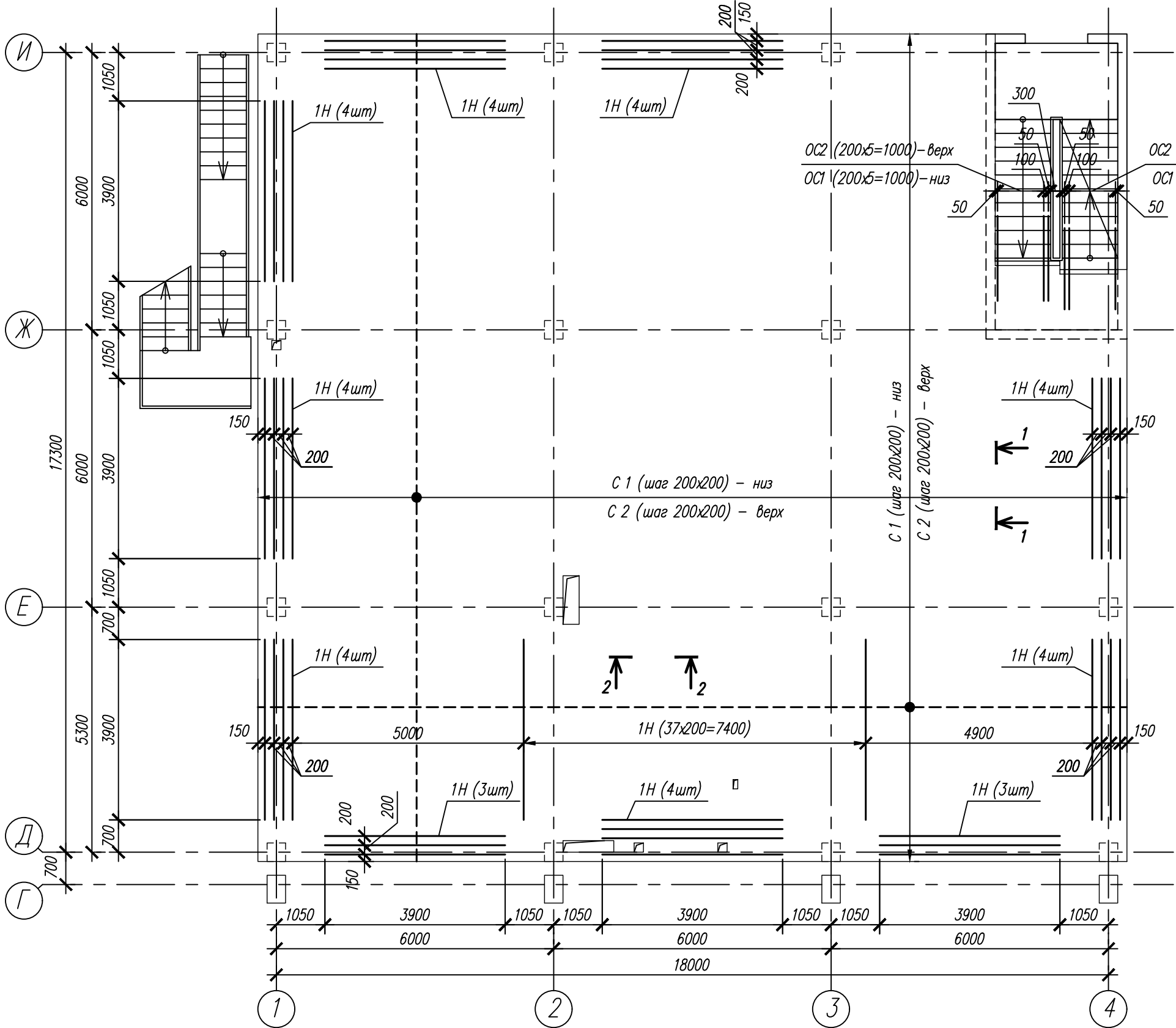
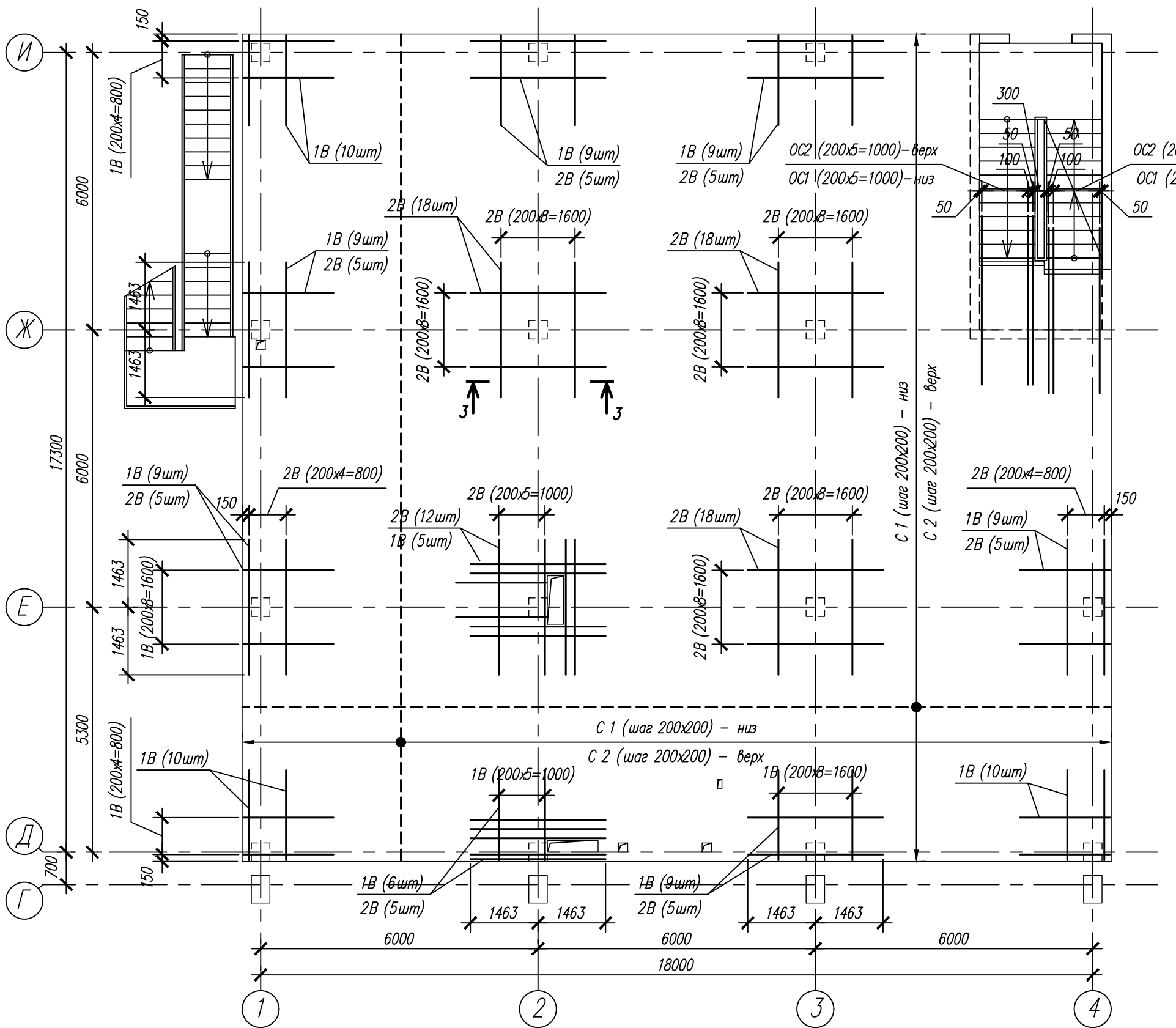


Схема расположения плиты перекрытия на отм. +10,500. Основное/доп. верхнее армирование



1. Общие указания см. лист 13.
2. Ведомость деталей см. лист 16.
3. Узлы примыкания л/маршей к плитам перекрытия см. узлы лист 14.

Ведомость расхода стали, кг

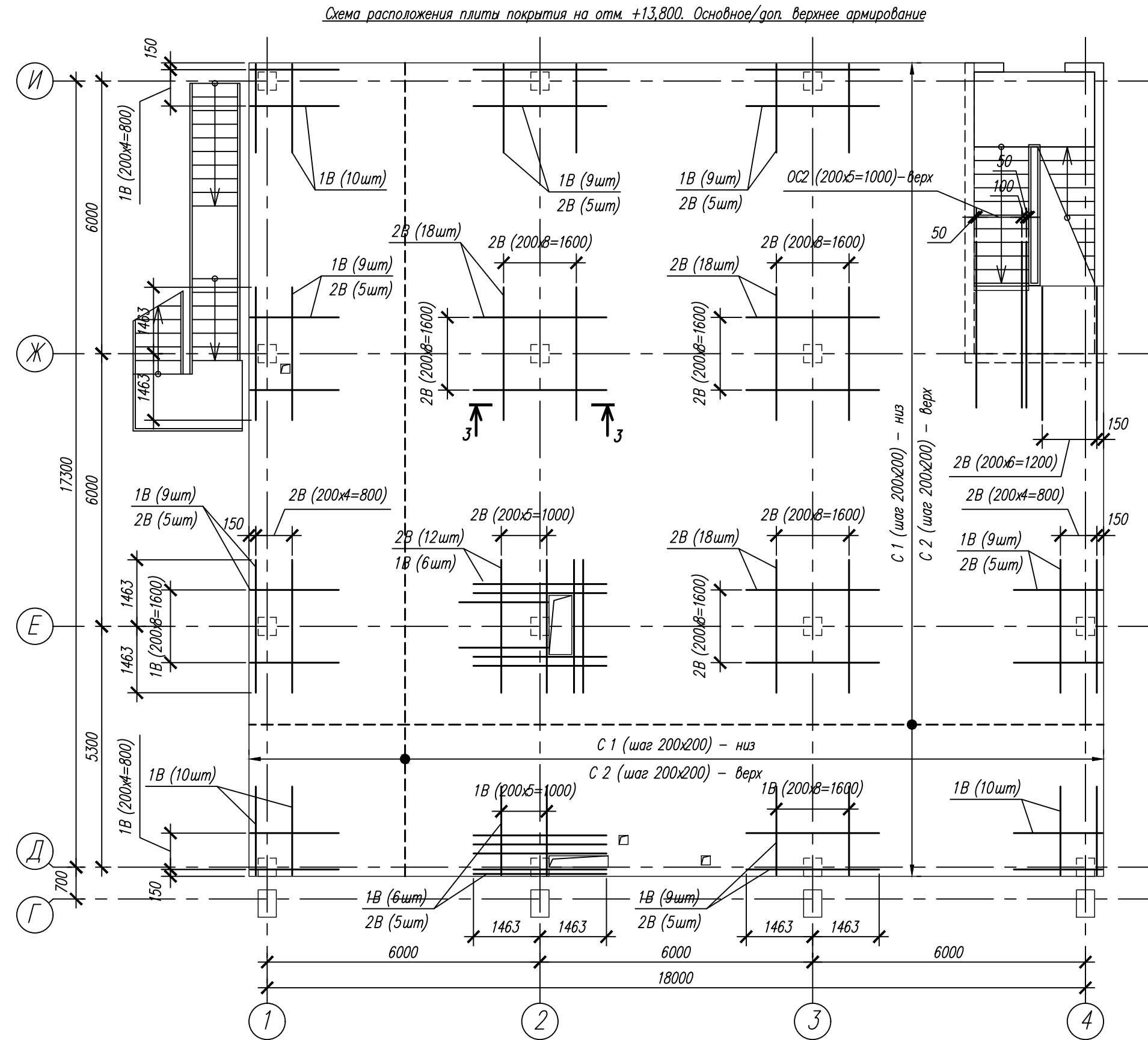
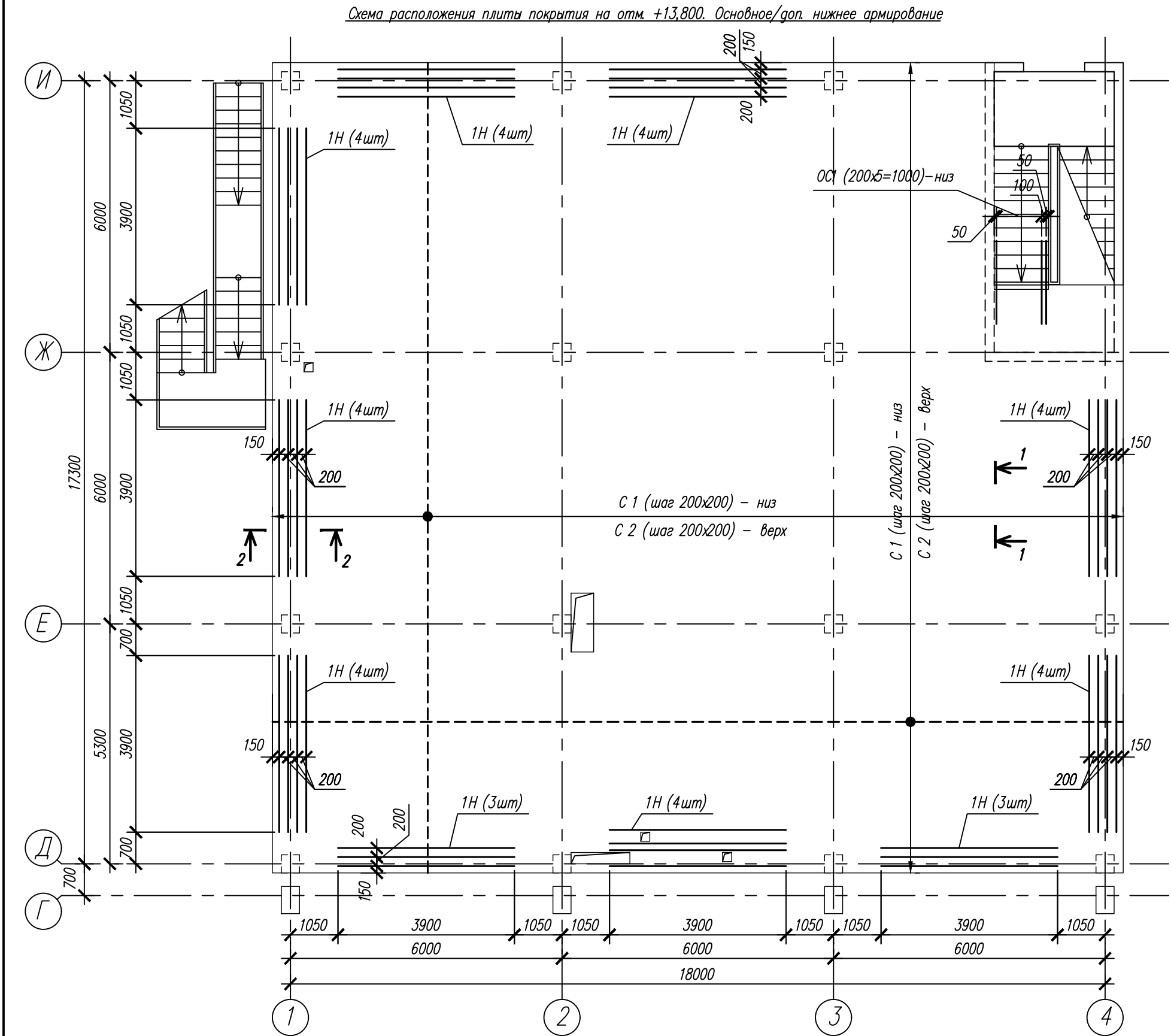
Марка элемента	Изделия арматурные					Всего
	Арматура класса					
	А500					
	ГОСТ 34028-2016					
	Ø10	Ø12	Ø16	Итого		
Плита перекрытия на отм +10,500	3043,25	3152,40	759,22	6954,87	6954,87	

Поз	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг	Примечание
C1		Ø12 А500 ГОСТ 34028-2016, мп	3550,0	0,888	ниж сетка
C2		Ø10 А500 ГОСТ 34028-2016, мп	3550,0	0,617	верх сетка
OT 1		Ø10 А500 ГОСТ 34028-2016, L=1170	360	0,72	отгибы
OC 1	см. эскиз	Ø10 А500 ГОСТ 34028-2016, L=1950	14	1,20	выпуски лм
OC 2		Ø10 А500 ГОСТ 34028-2016, L=3900	14	2,41	выпуски лм
1H		Ø10 А500 ГОСТ 34028-2016, L=3900	76	2,41	доп. низ
1B		Ø16 А500 ГОСТ 34028-2016, L=1950	95	3,08	доп. верх
2B		Ø16 А500 ГОСТ 34028-2016, L=2925	101	4,62	
Ф 1	см. эскиз	Ø10 А500 ГОСТ 34028-2016, L=1170	500	0,72	фиксаторы
	ГОСТ 7473-2010	БСГ В25 W4 F75	64,50		м3

2020-01-30-02-КЖ.2

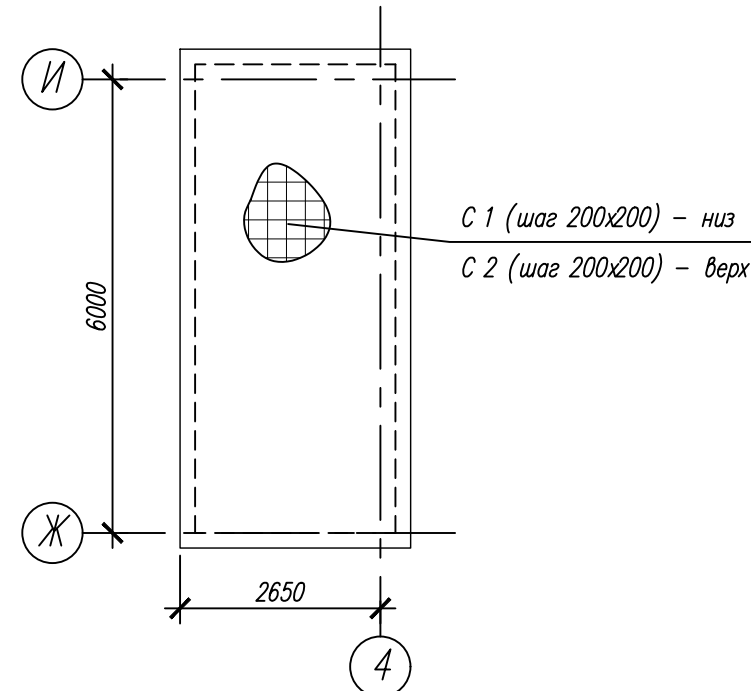
						Административное здание на территории Индустриального парка «ПРО-БИЗНЕС-ПАРК» в п. Полеводство Чкаловского района. Кадастровый номер участка 66: 41: 0513037: 1801			
1		Ноб.	35-11		11.20				
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подп.	Дата				
Разраб.	Третьяков				11.20	Стация		Лист	Листов
Проверил	Чушева М.А.				11.20	Р		17	
ГИП	Чушева Л.И.				11.20	Схема расположения плиты перекрытия на отм. +10,500. Основное/доп. нижнее, верхнее армирование			
Н. контр.	Бондарь				11.20				





Поз	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг	Примечание
		Плита покрытия на отм. +13,800			
C1		Ø12 A500 ГОСТ 34028-2016, мп	3550,0	0,888	ниж сетка
C2		Ø10 A500 ГОСТ 34028-2016, мп	3550,0	0,617	верх сетка
OT 1	см. эскиз	Ø10 A500 ГОСТ 34028-2016, L=1170	360	0,72	отгибы
OC 1		Ø10 A500 ГОСТ 34028-2016, L=1950	7	1,20	выпуски лм
OC 2		Ø10 A500 ГОСТ 34028-2016, L=3900	7	2,41	выпуски лм
1H		Ø10 A500 ГОСТ 34028-2016, L=3900	38	2,41	доп. низ
1B		Ø16 A500 ГОСТ 34028-2016, L=1950	96	3,08	доп. верх
2B		Ø16 A500 ГОСТ 34028-2016, L=2925	108	4,62	
Ф 1	см. эскиз	Ø10 A500 ГОСТ 34028-2016, L=1170	500	0,72	фиксаторы
	ГОСТ 7473-2010	БСГ В25 W4 F75	64,50		м3
		Плита покрытия на отм. +17,250			
C1		Ø10 A500 ГОСТ 34028-2016, мп	220,0	0,617	ниж сетка
C2		Ø10 A500 ГОСТ 34028-2016, мп	220,0	0,617	верх сетка
OT 1	см. эскиз	Ø10 A500 ГОСТ 34028-2016, L=1170	94	0,72	отгибы
Ф 1		Ø10 A500 ГОСТ 34028-2016, L=1170	32	0,72	фиксаторы
	ГОСТ 7473-2010	БСГ В25 W4 F75	4,03		м3

Схема расположения плиты покрытия л/клетки на отм. +16,850. Армирование



- Общие указания см. лист 13.
- Ведомость деталей см. лист 16.
- Узлы примыкания л/маршей к плитам перекрытия см. узлы лист 14.
- Сечения 1-1...3-3 см. лист 15.

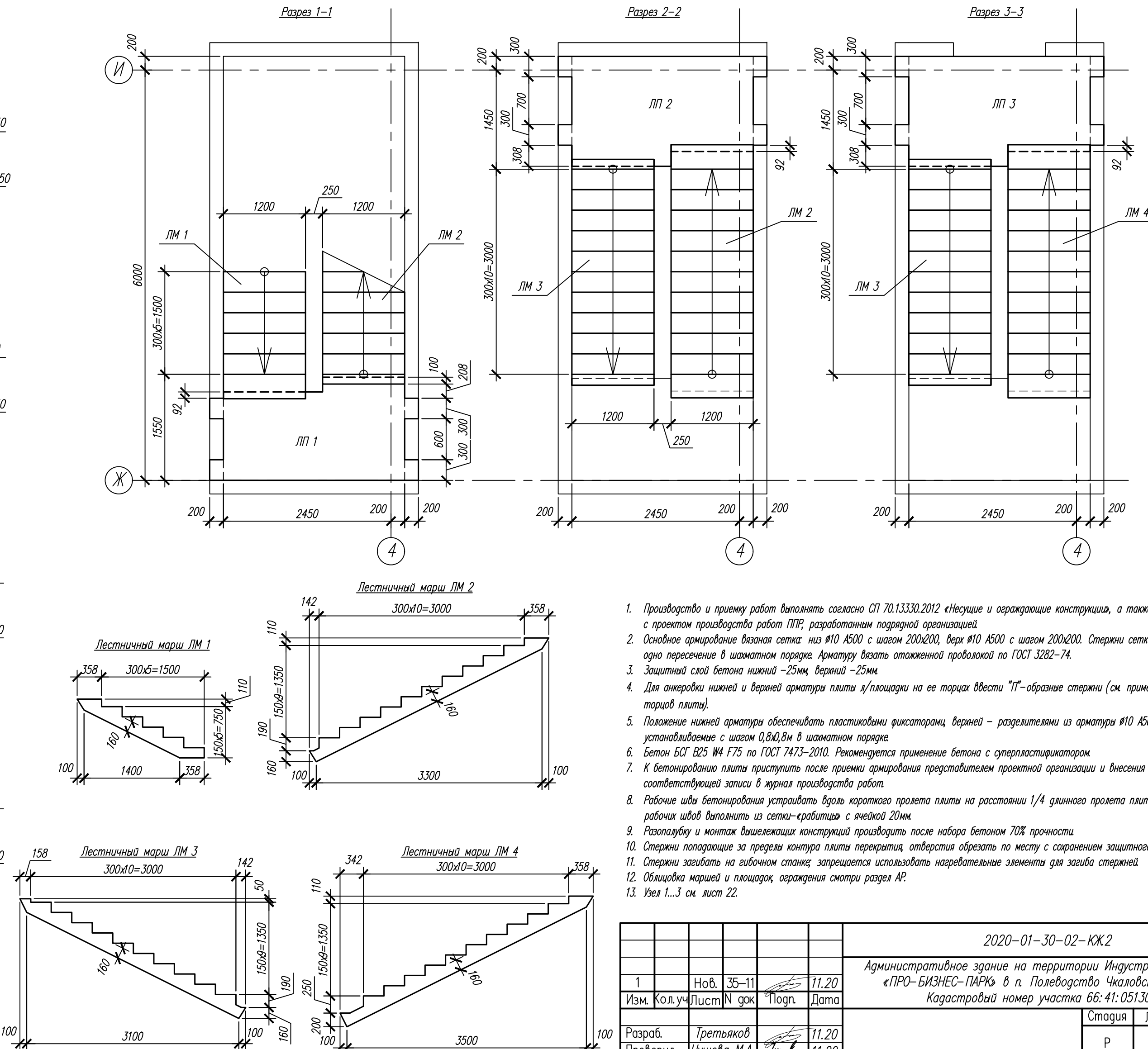
Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные					Всего
	Арматура класса					
	A500					
	ГОСТ 34028-2016					
	Ø10	Ø12	Ø16	Итого		
Плита покрытия на отм. +13,800	2926,40	3152,40	794,64	6873,44	6873,44	
Плита покрытия на отм. +17,250	362,20	0,00	0,00	362,20	362,20	

2020-01-30-02-КЖ.2					
1	Ноб.	35-11	11.20	Административное здание на территории Индустриального парка «ПРО-БИЗНЕС-ПАРК» в п. Полеводство Чкаловского района. Кадастровый номер участка 66:41:0513037:1801	
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подп.	Дата
Разраб.	Третьяков	11.20			
Проверил	Чушева М.А.	11.20			
ГИП	Чушева Л.И.	11.20			
Н.контр.	Бондарь	11.20			
Схема расположения плиты покрытия на отм. +13,800, +16,850. Основное/доп. ниж., верхнее армирование				Стация	Лист
				P	18



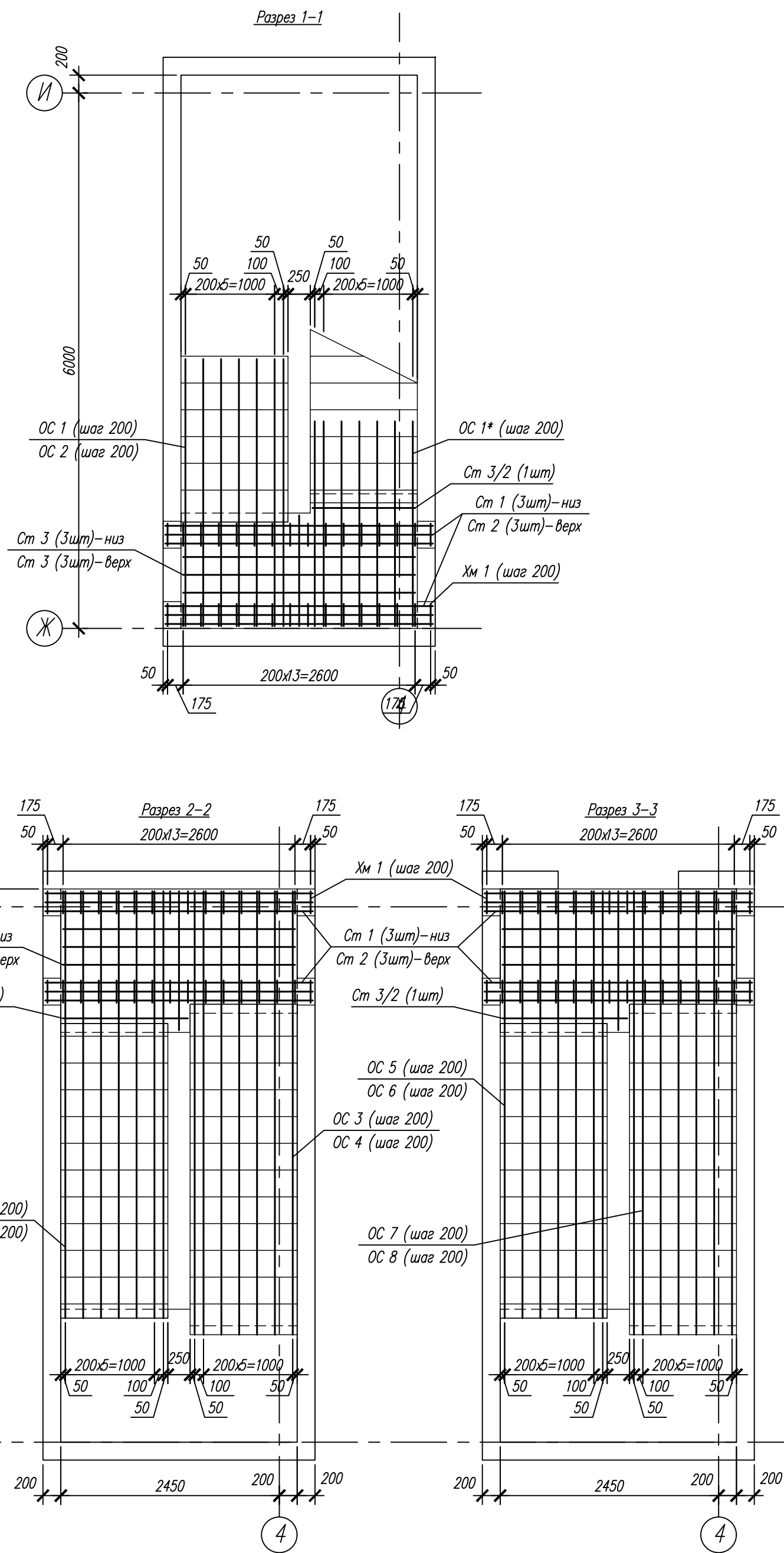
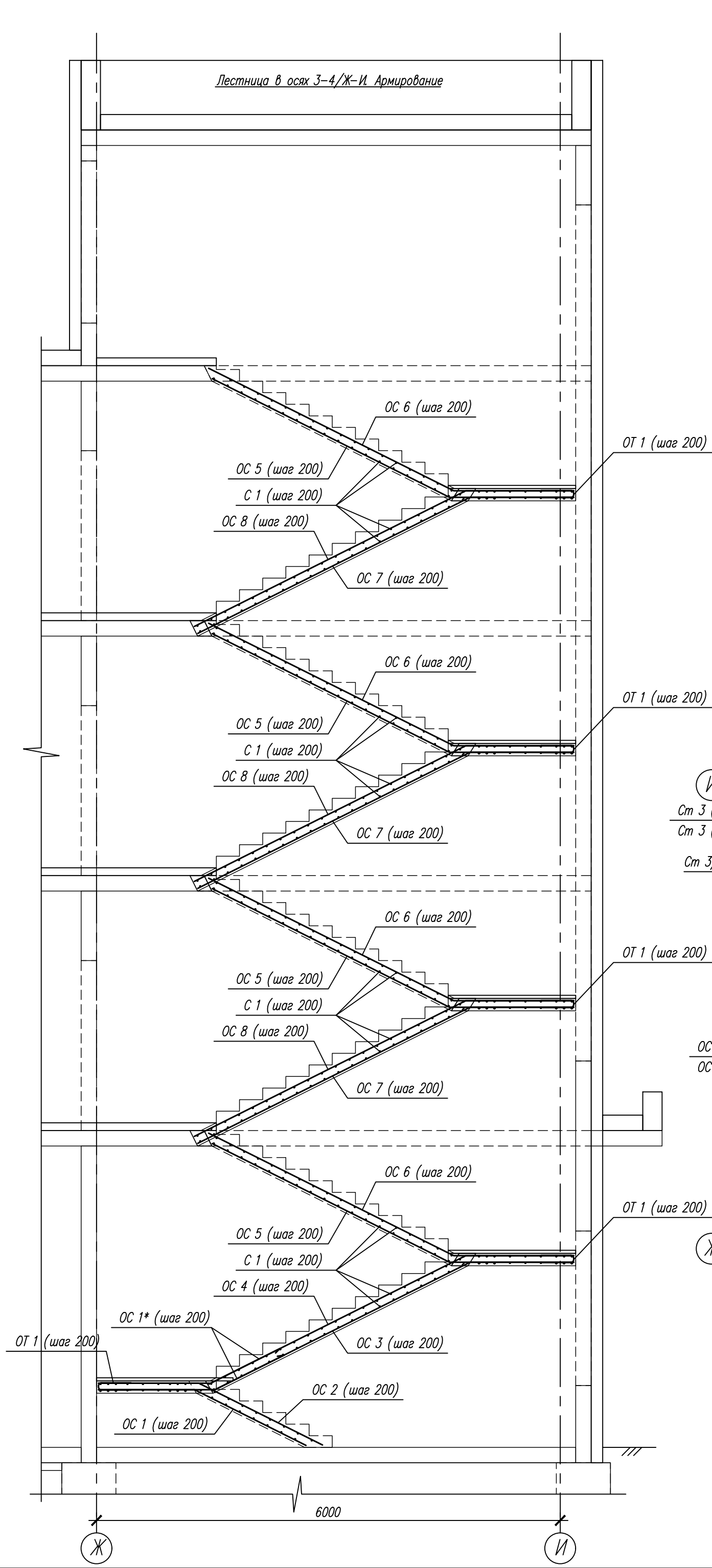
						2020-01-30-02-КЖ2		
1		Нов.	35-11		11.20	Административное здание на территории Индустриального парка «ПРО-БИЗНЕС-ПАРК» в п. Полеводство Чкаловского района Кадастровый номер участка 66: 41: 0513037: 1801		
Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подп.	Дата		Стация	Лист
Разраб.		Третьяков			11.20		P	19
Проверил		Чушева М.А.			11.20			
ГИП		Чушева Л.И.			11.20	Схема расположения элементов лестницы Опалубка		GRADIENT ПРОЕКТИРОВАНИЕ И СТРОИТЕЛЬСТВО
Н. контр.		Бондарь			11.20			



1. Производство и приемку работ выполнять согласно СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции», а также в соответствии с проектом производства работ ППР, разработанным подрядной организацией.
2. Основное армирование вязаная сетка низ $\Phi 10$ А500 с шагом 200х200, верх $\Phi 10$ А500 с шагом 200х200. Стержни сетки вязать через одно пересечение в шахматном порядке. Арматуру вязать отожженной проволокой по ГОСТ 3282-74.
3. Защитный слой бетона нижний – 25мм, верхний – 25мм.
4. Для анкеровки нижней и верхней арматуры плиты л/площадки на ее торцах ввести "П"-образные стержни (см. пример обрамления торцов плиты).
5. Положение нижней арматуры обеспечивать пластиковыми фиксаторами, верхней – разделителями из арматуры $\Phi 10$ А500 (поз. Ф 1), устанавливаемые с шагом 0,8х0,8м в шахматном порядке.
6. Бетон БСГ В25 W4 F75 по ГОСТ 7473-2010. Рекомендуется применение бетона с суперпластификатором.
7. К бетонированию плиты приступить после приемки армирования представителем проектной организации и внесения соответствующей записи в журнал производства работ.
8. Рабочие швы бетонирования устраивать вдоль короткого пролета плиты на расстоянии 1/4 длинного пролета плиты. Отсечку рабочих швов выполнять из сетки-«раббитцы» с ячейкой 20мм.
9. Разопалубку и монтаж вышележащих конструкций производить после набора бетоном 70% прочности.
10. Стержни попадающие за пределы контура плиты перекрывать, отверстия обрезать по месту с сохранением защитного слоя.
11. Стержни загибать на гибочном станке; запрещается использовать нагревательные элементы для загиба стержней.
12. Облицовка маршей и площадок ограждения смотри раздел АР.
13. Узел 1...3 см. лист 22.

Согласовано

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



Ведомость расхода стали, кг

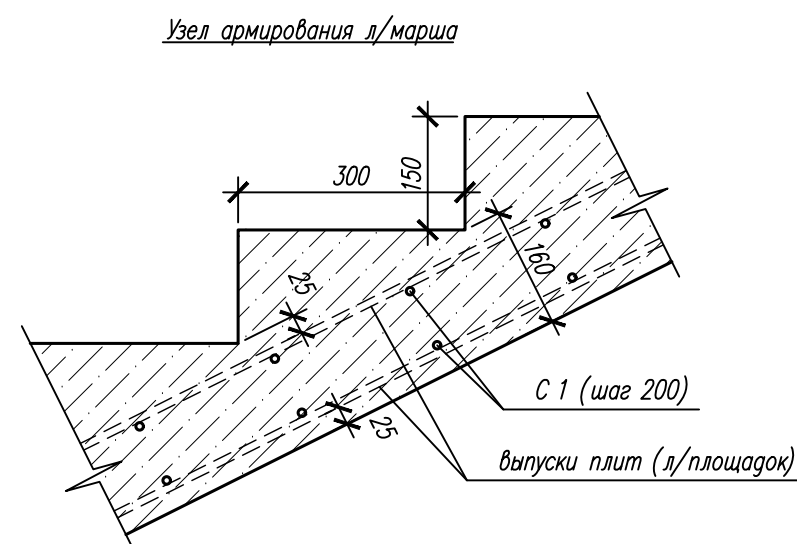
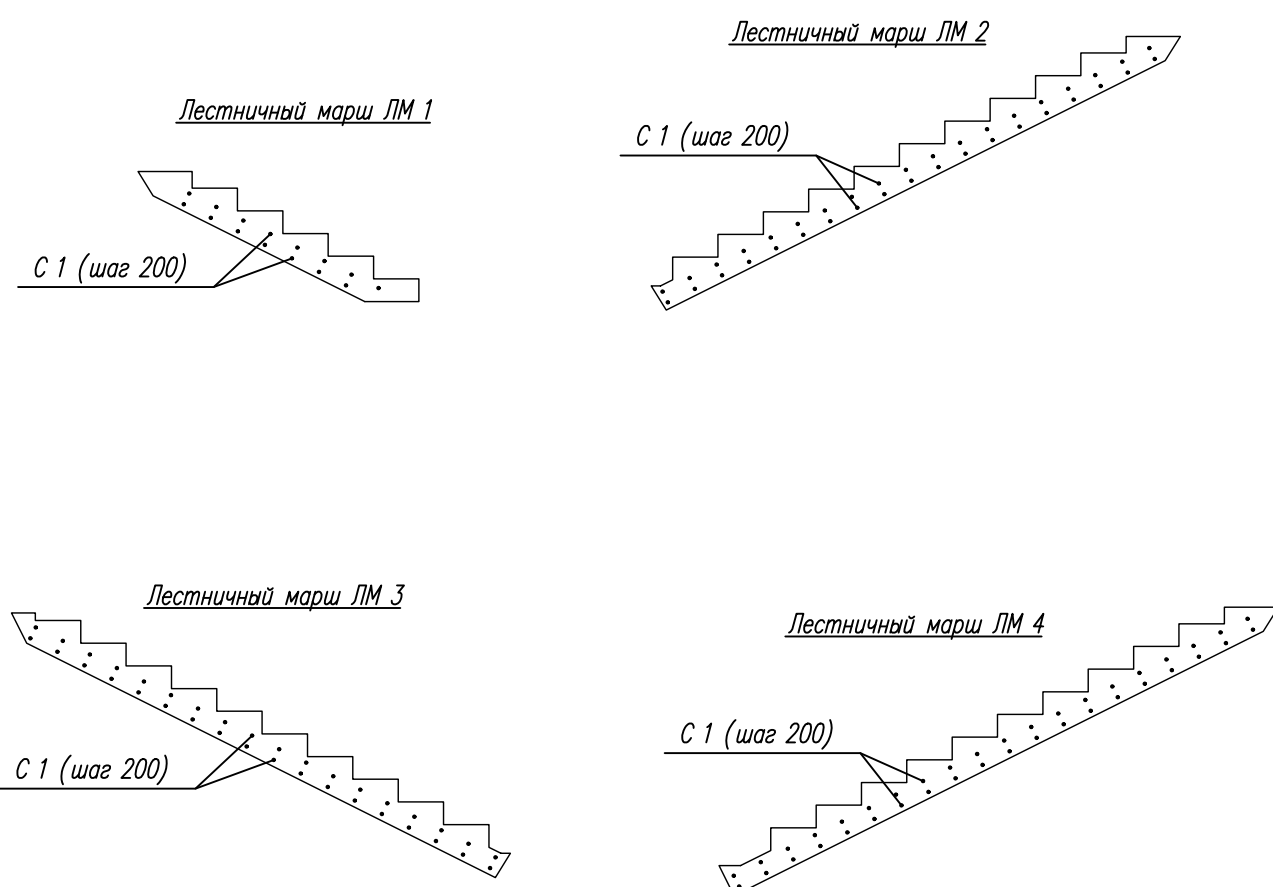
Марка элемента	Изделия арматурные						Всего
	Арматура класса						
	A240		A500				
	ГОСТ 34028–2016		ГОСТ 34028–2016				
	Ø8	Итого	Ø10	Ø16	Итого		
Лестничные площадки	57,60	57,60	575,30	141,90	575,30	632,90	

Спецификация изделий и материалов на устройство монолитных лестничных площадок

Поз	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса кг	Примечание
		Лестничная площадка ЛП 1	1		
ОТ 1	см. эскиз	Ø10 A500 ГОСТ 34028-2016, L=900	8	0,56	отгибы
ОС 1		Ø10 A500 ГОСТ 34028-2016, L=2900	7	1,79	для л/марша
ОС 2		Ø10 A500 ГОСТ 34028-2016, L=3100	7	1,91	для л/марша
ОС 1*		Ø10 A500 ГОСТ 34028-2016, L=2340	14	1,44	для л/марша
Ст 1		Ø16 A500 ГОСТ 34028-2016, L=3000	6	4,73	ниж арм.
Ст 2		Ø10 A500 ГОСТ 34028-2016, L=3000	6	1,85	верх арм.
Ст 3		Ø10 A500 ГОСТ 34028-2016, L=2600	8	1,60	
Хм 1	см. эскиз	Ø8 A I (A240) 34028-2016, L=900	32	0,36	
Ф 1		Ø10 A500 ГОСТ 34028-2016, L=1170	8	0,72	фиксаторы
	ГОСТ 7473-2010	БСГ В25 W4 F75	0,63		м3
		Лестничная площадка ЛП 2	1		
ОТ 1	см. эскиз	Ø10 A500 ГОСТ 34028-2016, L=900	8	0,56	отгибы
ОС 3		Ø10 A500 ГОСТ 34028-2016, L=5130	7	3,17	для л/марша
ОС 4		Ø10 A500 ГОСТ 34028-2016, L=5120	7	3,16	для л/марша
ОС 5		Ø10 A500 ГОСТ 34028-2016, L=5030	7	3,10	для л/марша
ОС 6		Ø10 A500 ГОСТ 34028-2016, L=5150	7	3,18	для л/марша
Ст 1		Ø16 A500 ГОСТ 34028-2016, L=3000	6	4,73	ниж арм.
Ст 2		Ø10 A500 ГОСТ 34028-2016, L=3000	6	1,85	верх арм.
Ст 3		Ø10 A500 ГОСТ 34028-2016, L=2600	8	1,60	
Хм 1	см. эскиз	Ø8 A I (A240) 34028-2016, L=900	32	0,36	
Ф 1		Ø10 A500 ГОСТ 34028-2016, L=1170	8	0,72	фиксаторы
	ГОСТ 7473-2010	БСГ В25 W4 F75	0,69		м3
		Лестничная площадка ЛП 3	3		
ОТ 1	см. эскиз	Ø10 A500 ГОСТ 34028-2016, L=900	8	0,56	отгибы
ОС 5		Ø10 A500 ГОСТ 34028-2016, L=5030	7	3,10	для л/марша
ОС 6		Ø10 A500 ГОСТ 34028-2016, L=5150	7	3,18	для л/марша
ОС 7		Ø10 A500 ГОСТ 34028-2016, L=5340	7	3,30	для л/марша
ОС 8		Ø10 A500 ГОСТ 34028-2016, L=5330	7	3,29	для л/марша
Ст 1		Ø16 A500 ГОСТ 34028-2016, L=3000	6	4,73	ниж арм.
Ст 2		Ø10 A500 ГОСТ 34028-2016, L=3000	6	1,85	верх арм.
Ст 3		Ø10 A500 ГОСТ 34028-2016, L=2600	8	1,60	
Хм 1	см. эскиз	Ø8 A I (A240) 34028-2016, L=900	32	0,36	
Ф 1		Ø10 A500 ГОСТ 34028-2016, L=1170	8	0,72	фиксаторы
	ГОСТ 7473-2010	БСГ В25 W4 F75	0,68		м3

1. Общие указания см. лист 19.

2020-01-30-02-КЖ.2					
1	Ноб.	35-11	11.20	Административное здание на территории Индустриального парка «ПРО-БИЗНЕС-ПАРК» в п. Полеводство Чкаловского района. Кадастровый номер участка 66:41:0513037:1801	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Погн.	Дата
Разраб.	Третьяков	11.20	Схема расположения л/площадок Армирование		GRADIENT
Проверил	Чушева М.А.	11.20			
ГИП	Чушева Л.И.	11.20			
Н. контр.	Бондарь	11.20			
				Стация	Лист
				Р	20



Поз	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг	Примечание
		Лестничный марш ЛМ 1	1		
С 1		Ø10 А500 ГОСТ 34028-2016, L=1150	15	0,72	
Ф 1	см. эскиз	Ø10 А500 ГОСТ 34028-2016, L=1170	4	0,72	фиксаторы
	ГОСТ 7473-2010	БСГ В25 W4 F75	0,50		м3
		Лестничный марш ЛМ 2	1		
С 1		Ø10 А500 ГОСТ 34028-2016, L=1150	38	0,72	
Ф 1	см. эскиз	Ø10 А500 ГОСТ 34028-2016, L=1170	8	0,72	фиксаторы
	ГОСТ 7473-2010	БСГ В25 W4 F75	1,02		м3
		Лестничный марш ЛМ 3	4		
С 1		Ø10 А500 ГОСТ 34028-2016, L=1150	36	0,72	
Ф 1	см. эскиз	Ø10 А500 ГОСТ 34028-2016, L=1170	8	0,72	фиксаторы
	ГОСТ 7473-2010	БСГ В25 W4 F75	0,96		м3
		Лестничный марш ЛМ 4	3		
С 1		Ø10 А500 ГОСТ 34028-2016, L=1150	40	0,72	
Ф 1	см. эскиз	Ø10 А500 ГОСТ 34028-2016, L=1170	8	0,72	фиксаторы
	ГОСТ 7473-2010	БСГ В25 W4 F75	1,06		м3

Ведомость расхода стали, кг			
Марка элемента	Изделия арматурные		
	Арматура класса		Всего
	A500		
	ГОСТ 34028–2016		
	Ø10	Итого	
Лестничные марши	277,20	277,20	277,20

		Ведомость деталей (размеры хомутов даны по внутренним граням)							
		Поз	Эскиз	Поз	Эскиз	Поз	Эскиз		
Согласовано		OC 1 OC 2		OC 3 OC 4		OC 7 OC 8		OC 5 OC 6	
		Поз	Эскиз	Поз	Эскиз	Поз	Эскиз		
Инв. N подл.	Инв. N подл.	OC 1*		OT 1		Хм 1		Φ 1	
		Поз	Эскиз	Поз	Эскиз	Поз	Эскиз		

1. Общие указания см. лист 19.

						2020-01-30-02-КЖ2			
1		Нов.	35-11		11.20	Административное здание на территории Индустриального парка «ПРО-БИЗНЕС-ПАРК» в п. Полеводство Чкаловского района Кадастровый номер участка 66:41:0513037:1801			
Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подп.	Дата				
Разраб.	Третьяков			11.20			Стадия	Лист	Листов
Проверил	Чушева МА			11.20			P	21	
ГИП	Чушева Л.И.			11.20	Схема расположения л/маршей Армирование				
Н. контр.	Бондарь			11.20					

Согласовано			

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

1. Все изделия должны соответствовать настоящим техническим требованиям и документации.
2. Сортамент и качество арматурной стали, а также методы их испытаний должны удовлетворять требованиям действующих государственных стандартов или технических условий на соответствующий вид стали.
3. Изготовление, приемка и контроль качества каркасов и закладных деталей должны производиться в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:
 - ГОСТ 10922–90 "Арматура и закладные детали железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытания".
 - ГОСТ 14098 "Соединения сварные арматуры и железобетонных изделий и конструкций. Контактная и ванная сварка. Основные типы и конструктивные элементы".
 - СН 393–78 "Указания по сварке соединений арматуры и закладных деталей и железобетонных конструкций".
4. Сборку каркасов и закладных деталей производить в кондукторах с применением шаблонов, обеспечивающих точное расположение элементов. Прихватку деталей осуществлять по ГОСТ 5264–80 электродами Э–42А по ГОСТ 9467–75.
5. Наибольшая толщина шва должна быть не более 1,2 меньшей из толщин свариваемых элементов.
6. Стержни каркасов и сеток варить между собой контактной точечной сваркой тип К1–Кт ГОСТ 14098–91.1, либо допускается изготавливать вязанными.

Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

2020–01–30–02–КЖ2. И

Лист

1.2

