



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ОРЕЛПРОЕКТ"

Член ассоциации "Саморегулируемая организация Гильдия
архитекторов и проектировщиков" (ГАП СРО) ИНН 7710477231

Дом блокированной застройки, расположенный по адресу: Орловская область, Орловский муниципальный
округ, д. Никуличи (поз.1)

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Архитектурно-строительные решения ниже отм. 0.000.
29-24-АС

Главный инженер проекта

С.Н.Поздняков

2024 г.



ООО "Орелпроект" ИНН 5700008967

	Согласовано:
--	--------------

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Общие указания по выполнению монолитной фундаментной плиты	
3	Геологический разрез I-I	
4	Геологический разрез II-II	
5	План котлована	
6	Опалубочный план фундаментной плиты ПФ1	
7	Схема основного и дополнительного армирования фундаментной плиты ПФ1	
8	Схема расположения поддерживающих каркасов плиты ПФ1	

Рук.гр. АР	Жаборонкова
Рук.гр. ВуВ	Денисова

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
29-24-АС.И-Крп-1	Каркас поддерживающий Крп-1	

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

[illegible]

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Рук. гр. КР		Кузнецов			
ГИП		Поздняков			
Гл. констр.		Зубенко			
Н.контр.		Кузнецов			

№ п/п	Наименование	Примечание
1	Разбивка осей здания	
2	Приемка котлована	
3	Устройство грунтовой подушки	
4	Приемка арматурных работ	
5	Освидетельствование опалубки перед бетонированием	
6	Приемка законченных железобетонных монолитных плит	

						29-24-АС			
						Дом блокированной застройки, расположенный по адресу: Орловская область, Орловский муниципальный округ, д. Никуличи (поз.1)			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Рук. гр. КР	Кузнецов					Дом блокированной застройки	Стадия	Лист	Листов
							Р	1	8
ГИП	Поздняков					Общие данные	ООО "Орелпроект"		
Гл. констр.	Зубенко								
Н.контр.	Кузнецов								

Общие указания по выполнению фундаментной плиты

Общие данные

1. Проект разработан на основании договора, заключенного с ООО"ОДСК-Инжиниринг".
2. За условную отметку 0,000 принята отметка чистого пола лестничной площадки 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке 204.1 в Балтийской системе высот.
3. Рабочие чертежи разработаны с учетом следующих климатических и природных условий:
- расчетная температура наружного воздуха – минус 25°С (средняя наиболее холодной пятидневки);

- расчетное значение веса снегового покрова для III района– 1,5 кПа (150 кг/м²);

- нормативное значение ветрового давления для II района – 0,30 кПа (30 кг/м²);

- климатический район – II, подрайон – IIб;

- нормативная глубина промерзания грунта – суглинка 1,1 м, супеси 1,34 м., песка средней крупности 1,44м.
4. Класс здания по уровню ответственности – нормальный (III); степень огнестойкости – II.
5. Класс здания по конструктивной пожарной опасности – CO; по функциональной пожарной опасности – Ф3.1.
6. Рабочая документация соответствует заданию на проектирование, выданным техническим условиям, требованиям действующих технических регламентов, стандартов, сводов правил, других документов, содержащих установленные требования.
- № 384–ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений".
- № 123–ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности".
7. При руководстве работ руководствоваться требованиями:
- СП 48.13330.2019 "СНиП 12–01–2004 "Организация строительства";

- СП 70.13330.2012 "СНиП 3.03.01–87 "Несущие и ограждающие конструкции";

- СП 45.13330.2017 "СНиП 3.02.01–87 "Земляные сооружения, основания и фундаменты";

- СП 63.13330.2018 "СНиП 52–01–2003 "Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения";

- СП 28.13330.2017 "СНиП 2.03.11–85 "Защита строительных конструкций от коррозии.";

- СП 71.13330.2017 "Изоляционные и отделочные покрытия. Актуализированная редакция СНиП 3.04.01–87";

- Постановление правительства РФ N390 от 25.04.2012. "О противопожарном режиме";

- СНиП 12–03–2001 "Безопасность труда в строительстве" Часть 1. Общие требования;

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

- ГОСТ Р 57997–2017 "Арматурные и закладные изделия сварные, соединения сварные арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций. Общие технические условия";

- ВСН 37–96 "Указания по устройству фундаментов на естественном основании при строительстве жилых домов повышенной этажности";

- ВСН 159–81 "Инструкция по применению добавок в цементных растворах при возведении жилых и общественных зданий в зимних и летних условиях".
8. Обратную засыпку пазух выполнять после монтажа плит перекрытия подвала непучинистым местным грунтом с послойным уплотнением до величины плотности сухого грунта 1,65 т/м3.
9. Бетонные и каменные поверхности соприкасающиеся с грунтом обмазать двумя слоями горячей битумной мастики
- МГТН ГОСТ 30693–2000 по грунтовке из битумного праймера.
10. Эффективная удельная активность природных радионуклидов в строительных материалах не должна превышать допустимых норм для I класса согласно СанПиН 2.6.1.2523–09 "Нормы радиационной безопасности" (НРБ–99/2009).
11. Данная проектная документация является интеллектуальной собственностью ООО " Орелпроект".
12. Привязка и размножение проектной документации без разрешения автора не допускается.

1. Монолитную железобетонную фундаментную плиту ПФ1 выполнять из бетона класса В25, морозостойкостью F150, водонепроницаемости W4 по бетонной подготовке толщиной 100 мм из бетона класса В7,5.
- 2.Приготовление и укладку бетонной смеси вести в соответствии со СП 70.13330.2012 и СП 48.13330.2019.
- 3.Состав бетонной смеси, приготовление, правила приемки, методы контроля и транспортирование должно соответствовать ГОСТ 7473–2010.
- 4.Бетон изготавливать в соответствии с требованиями ГОСТ 26633–2015 "Бетоны тяжелые и мелкозернистые. Технические условия". Подбор состава бетона выполнять в соответствии с ГОСТ 27006–2019 "Правила подбора состава" и руководством по подбору составов тяжелого бетона. Для приготовления бетонной смеси применять портландцемент не ниже марки 500 ГОСТ 10178–85. Щебень должен соответствовать ГОСТ 8267–93 марки не ниже 800, крупностью не более 25 мм. Песок должен удовлетворять ГОСТ 8736–2014.
- 5.Укладку бетона в бетонизируемые конструкции следует вести горизонтальными слоями одинаковой толщины без разрывов, с последовательным направлением укладки в одну сторону во всех слоях.
- 6.При уплотнении бетонной смеси не допускается опирание вибраторов на арматуру, тяжи и другие элементы крепления опалубки. Глубина погружения вибраторов в бетонную смесь должна обеспечивать углубление его в ранее уложенный слой на 5–10 см. Шаг перестановки вибраторов не должен превышать полуторного радиуса их действия.
- 7.Укладка следующего слоя бетонной смеси допускается до начала схватывания бетона предыдущего слоя. Продолжительность перерыва между укладкой смежных слоев бетонной смеси без образования рабочего шва устанавливается строительной лабораторией.
- 8.Для обеспечения монолитности плиту рекомендуется бетонировать непрерывно. При необходимости устройства технологических разрывов, рабочие швы (Р.Ш.) в плите выполнять в местах указанных на опалубочном плане или других по согласованию с проектной организацией. Грань рабочего шва должна быть вертикальна. При устройстве рабочего шва допускается использовать тканную сетку Ø1 мм с ячейкой 5х5 мм по ГОСТ 3826–82 на всю толщину плиты и длину Р.Ш.
- 9.Продолжительность перерывов, при которых требуется устройство рабочих швов, устанавливается строительной лабораторией, в зависимости от сроков схватывания применяемого цемента и условий твердения бетона. Перед возобновлением бетонирования, поверхность рабочих швов должна быть очищена от грязи и цементной пленки способами, исключающими повреждение поверхности слоев бетона: водяной или водовоздушной струей – при прочности бетона не менее 0,3 МПа, с помощью гидроструйной установки – при прочности бетона не менее 5 МПа. Непосредственно перед бетонированием, поверхности рабочих швов должны покрываться цементным раствором толщиной 2...5 мм или слоем пластичной бетонной смеси. Прочность раствора или бетонной смеси в контактных слоях должна быть не ниже прочности бетона конструкции. Возобновление бетонирования допускается только после достижения бетоном прочности на сжатие не менее 1,5 МПа и обработки поверхности рабочих швов в соответствии с выше изложенным.
10. Минимальный защитный слой до арматурного стержня – 40 мм.
11. Для обеспечения нижнего защитного слоя нижний ряд арматурных стержней укладывать на подкладки–фиксаторы из полимерных материалов или из мелкозернистого бетона класса В25 шириной 80 мм, высотой – 40 мм, шаг – не более 1000 мм. Принятое расстояние между полимерными фиксаторами должно обеспечивать отсутствие видимых прогибов арматурных стержней.
12. Отдельные стержни арматуры стыкуются между собой в рабочем направлении при помощи вязальной проволоки Ø 1,2–2,0 мм по ГОСТ 3282–74*, длина нахлестки не менее 50d. Стык стержней производить вразбежку, в шахматном порядке.
13. Деталь стыковки арматурных стержней в рабочем направлении приведена на листе 7.
14. Поперечные и продольные стержни нижней и верхней арматуры фундаментной плиты соединять между собой вязальной проволокой Ø 1,2–2,0 мм по ГОСТ3282–74*. Продольные и поперечные стержни по краям плиты провязывать в каждом пересечении. В средних полях плиты крестообразные соединения вязать в шахматном порядке через одно пересечение.
15. Максимальная длина стержней принята равной 11,7 м. Для основного армирования нижней и верхней зон в спецификации и ведомости расхода стали учтена длина нахлеста арматурных стержней в рабочем направлении.
16. Состав мероприятий по уходу за бетоном, порядок и сроки их проведения, контроль за выполнением этих мероприятий должны устанавливаться проектом производства работ.
17. Создаваемые дозы облучения конструкциями не должны превышать значений, приведенных в п.1.4 НРБ–99/2009 "Нормы радиационной безопасности".

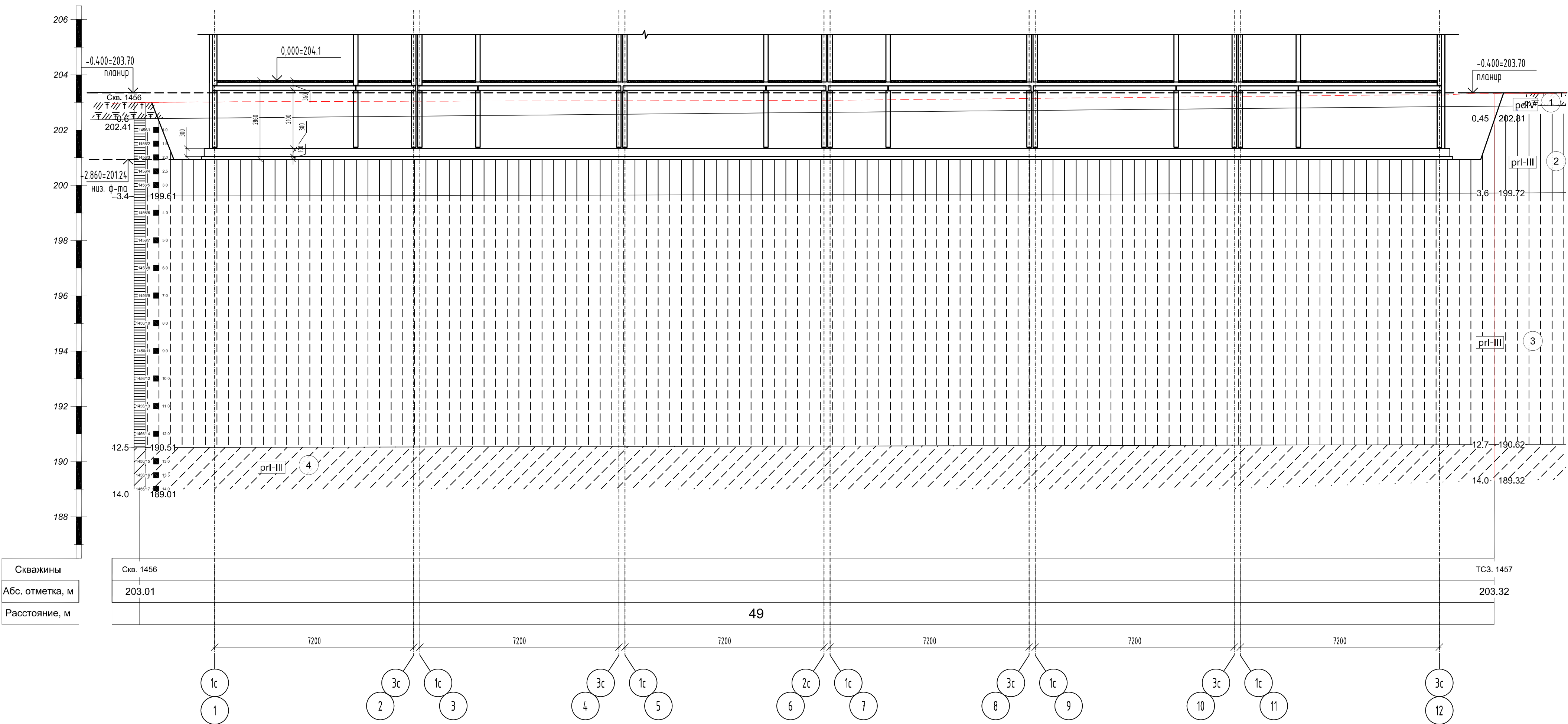
Рекомендации по производству работ при отрицательных температурах

1. При производстве работ при отрицательных температурах руководствоваться соответствующими разделами строительных норм и правил по организации, производству и приемке работ, а также указаниями настоящего проекта.
2. Запрещается укладка бетона фундаментной плиты на замороженный грунт основания.
3. Метод выдерживания бетона при зимнем бетонировании бетонной подготовки и фундаментной плиты принять по рекомендациям Приложения П, СП70.13330.2012.
4. "Критическая" прочность бетона класса В25 – 40% от R28. Окончание прогрева бетона назначает лаборатория по достижению указанной прочности и разности температуры наружного воздуха и бетона в соответствии с нормами.
5. Укладку бетонной смеси вести так, чтобы температура бетона в уложенном слое не падала ниже +10°С.
6. Уложенный бетон, до набора 50% проектной прочности, защитить от атмосферных осадков.
7. Метод выдерживания бетона при зимнем бетонировании отразить в проекте производства работ.

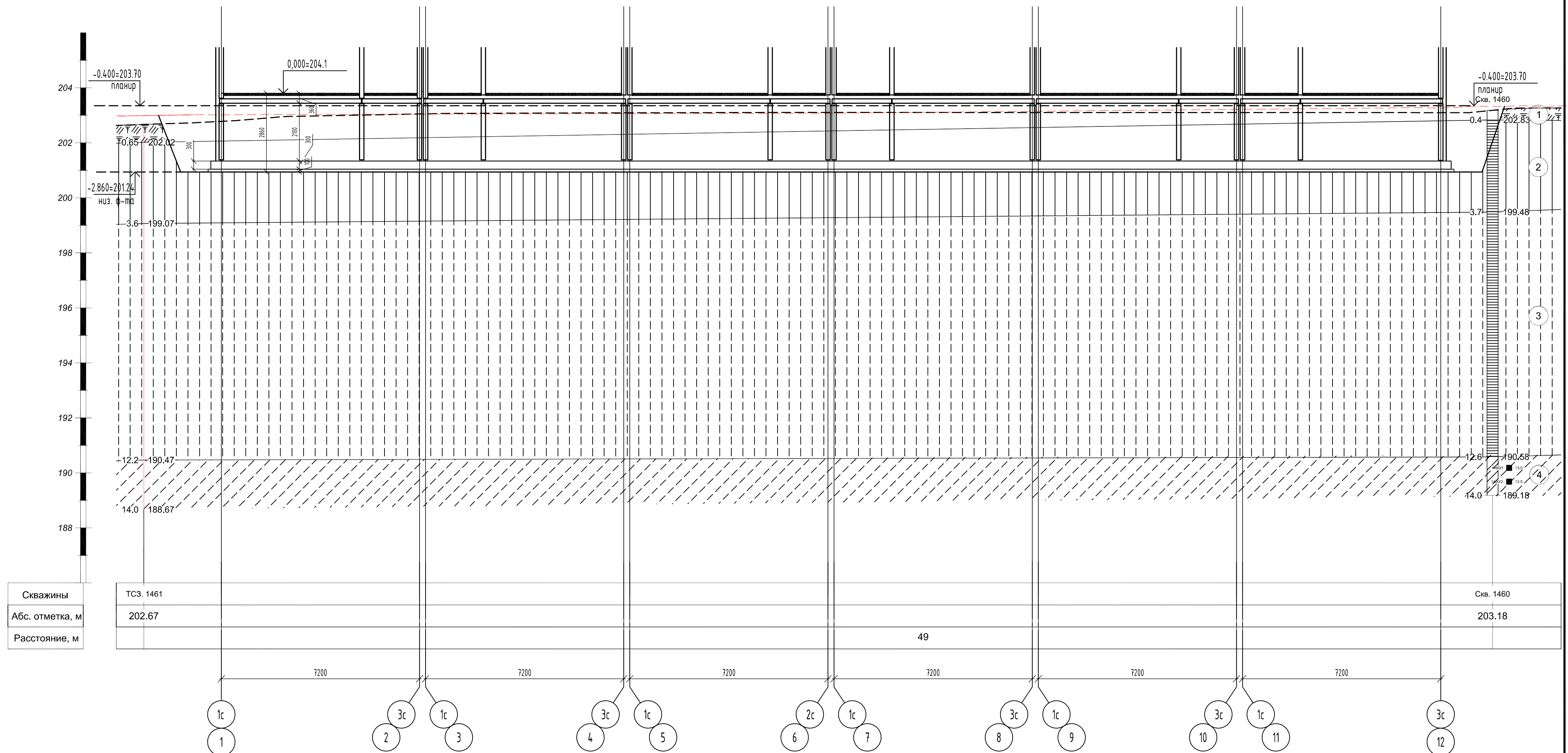
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						29-24-АС			
						Дом блокированной застройки, расположенный по адресу: Орловская область, Орловский муниципальный округ, д. Никуличи (поз.1)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				
Разраб.		Зубенко				Дом блокированной застройки	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Кузнецов					Р	2	
Гл. констр.		Зубенко				Общие указания по выполнению монолитной фундаментной плиты	ООО "Орелпроект"		
Н.контр.		Кузнецов							

Разрез по линии: I-I



Разрез по линии: II-II



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

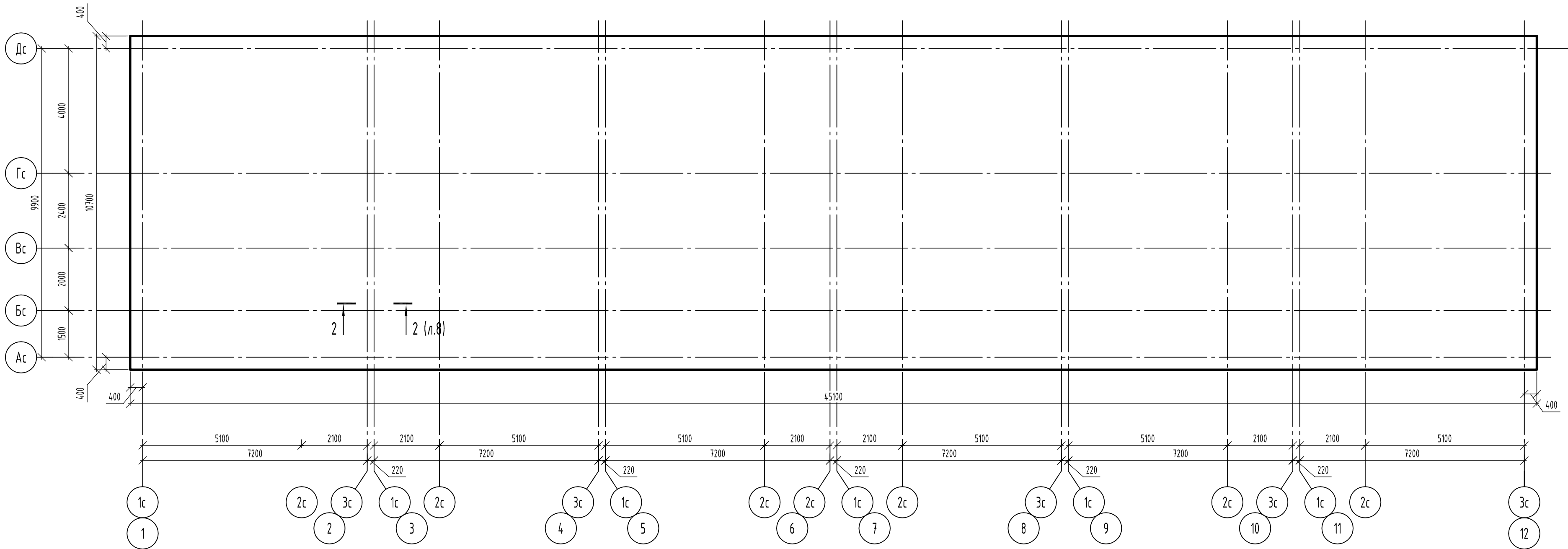
						29-24-АС			
						Дом блокированной застройки, расположенный по адресу: Орловская область, Орловский муниципальный округ, д. Никуличи (поз.1)			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разраб.		Зубенко				Дом блокированной застройки	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Кузнецов					Р	4	
Гл. констр.		Зубенко				Геологический разрез II-II	ООО "Орелпроект"		
Н.контр.		Кузнецов							

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

Указания по устройству котлована

- Разработку котлована вести согласно требованиям:
 - СП 45.13330.2017 "Земляные сооружения, основания и фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87".
 - СП 126.13330.2017 "Геодезические работы в строительстве. Актуализированная редакция СНиП 3.01.03-84".
 - СНиП 12-03-2001 "Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования".
 - СНиП 12-04-2002 "Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство."
- Для защиты грунтовых откосов от дождевых вод с нагорной стороны котлована необходимо устраивать отводные каналы.
- На время производства работ предусмотреть водоотвод атмосферных осадков и защиту дна котлована от увлажнения и промерзания.
- Разработка котлована в местах, где имеются действующие подземные коммуникации допускается лишь при наличии письменного разрешения организации, ответственной за эксплуатацию коммуникаций, и должна производиться с применением мер против их повреждения, а в местах расположения электрических кабелей - в присутствии представителя организации, эксплуатирующей кабельную сеть.
- Размеры котлована и въезд уточнить в ППР, в соответствии с технологией устройства фундаментов и необходимостью выполнения технологических проездов.
- Крутизну откосов (отношение его высоты к заложению) принять 1:0,75.

						29-24-АС		
						Дом блокированной застройки, расположенный по адресу: Орловская область, Орловский муниципальный округ, д. Никуличи (поз.1)		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Разраб.	Зубенко					Дом блокированной застройки	Стация	Лист
Проверил	Кузнецов						Р	5
Гл. констр.	Зубенко					План котлована	ООО "Орелпроект"	
Н.контр.	Кузнецов							

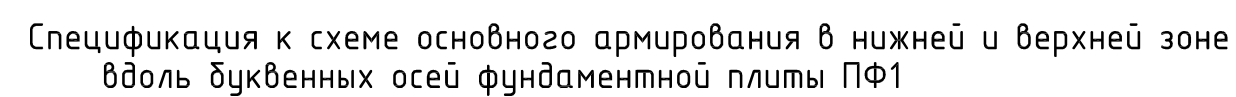


Ведомость расхода стали на фундаментную плиту ФФ1

Марка элемента	Изделя арматурные			Общий расход
	Арматура класса			
	А500С			
	ГОСТ 34028-2016			
	φ12	φ16	Итого	
ПФ1	3695.7	1028.9	4724.6	4724.6

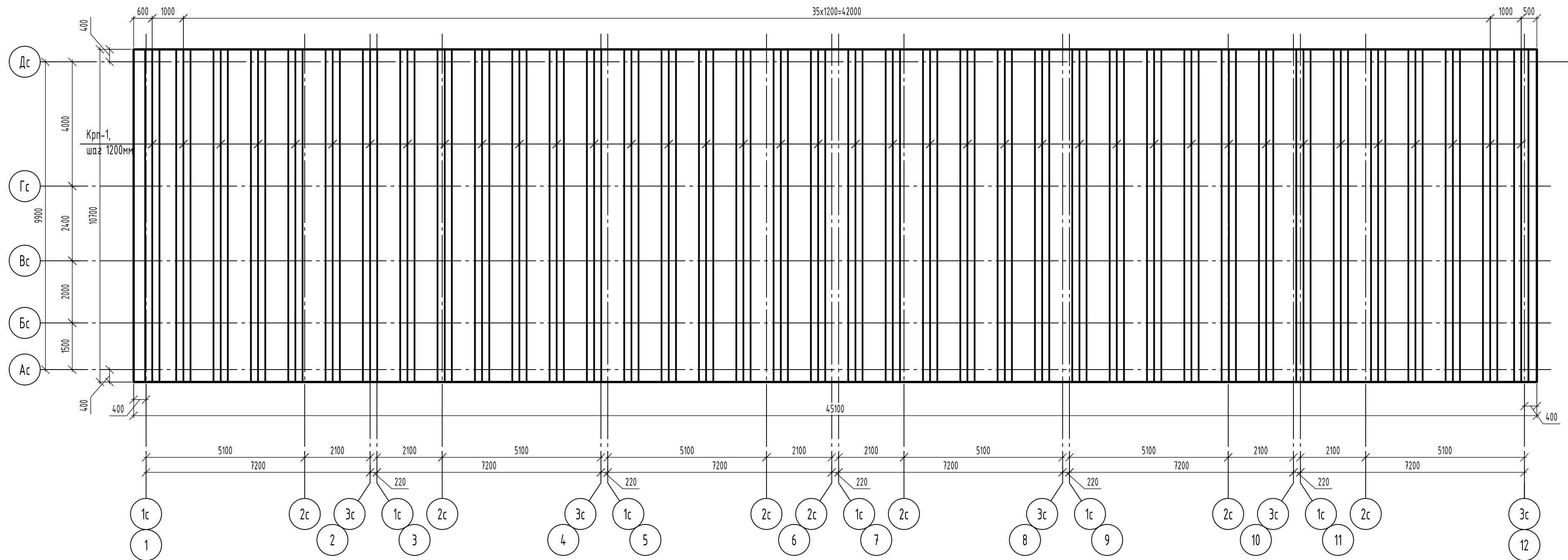
Инв. № подл.	Взам. инв. №
Подпись и дата	

						29-24-АС		
						Дом блокированной застройки, расположенный по адресу: Орловская область, Орловский муниципальный округ, д. Никуличи (поз.1)		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Разраб.		Зубенко				Дом блокированной застройки	Стадия	Лист
Проверил		Кузнецов					Р	6
Гл. констр.		Зубенко				Опалубочный план фундаментной плиты ФФ1	ООО "Орелпроект"	
Н.контр.		Кузнецов						

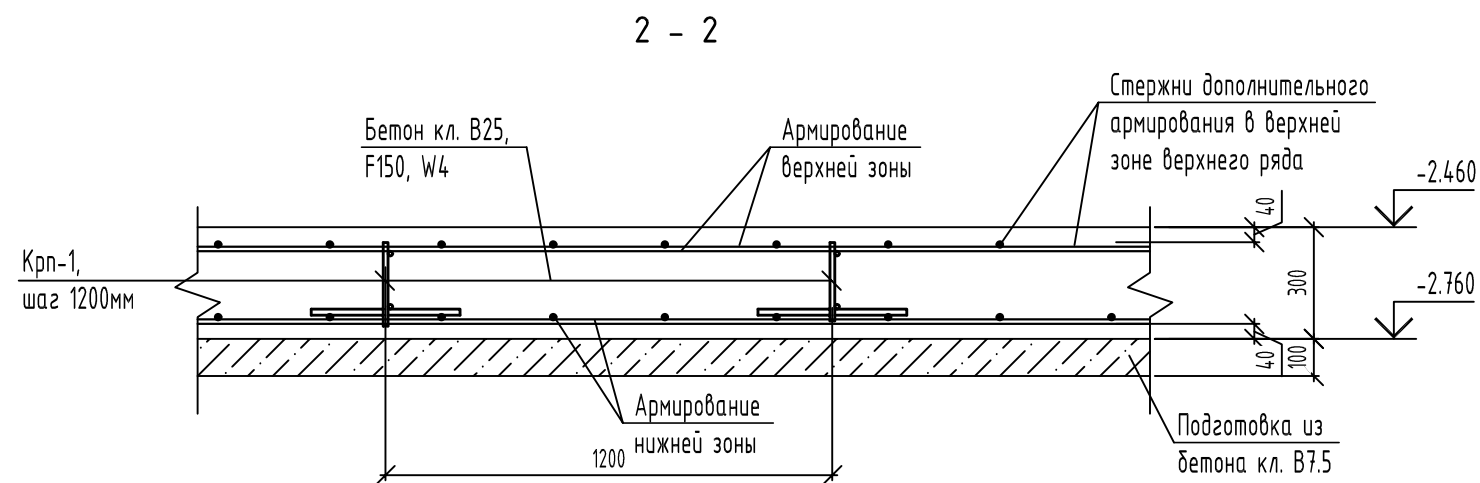
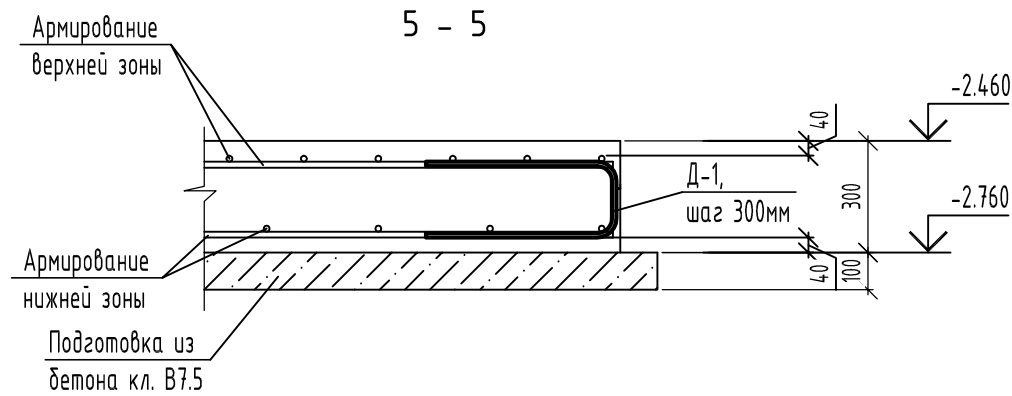
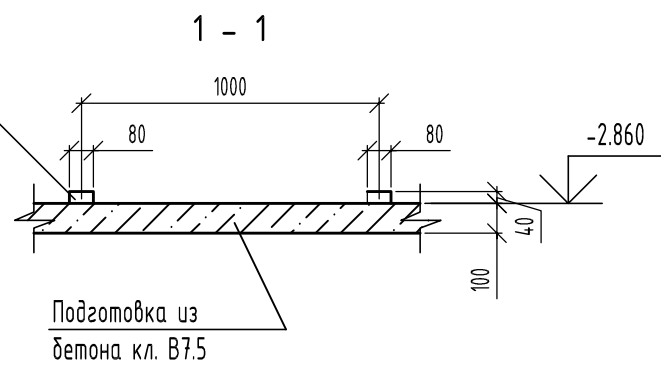


Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг.	Приме- чение
		Основное армирование (на верхнее и нижнее отдельно)			
1		Пруток 12х10660-А500С ГОСТ 34028-2016	151	9.46	

Формат A2



Подкладки-фиксаторы 80х40(н)мм
из мелкозернистого бетона
класса В25 (шаг 1000 мм)



Спецификация к схеме расположения поддерживающих каркасов
фундаментной плиты ПФ1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг.	Приме- чание
Сборочные единицы					
Крп-1	29-24-АС1.И-Крп-1	Каркас поддерживающий Крп-1 l _{кар} =4,07м.п.		4,3	
Детали					
Д-1	Ведомость деталей	Пруток 12х1200-А500С ГОСТ 34028-2016	372	1,07	
Материалы					
		Бетон класса В25, F150, W4		144,8	м ³
		Бетон класса В7.5		49,4	м ³

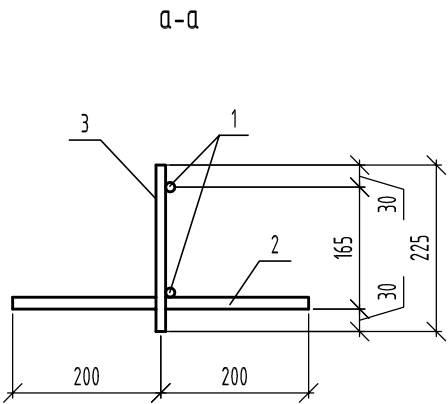
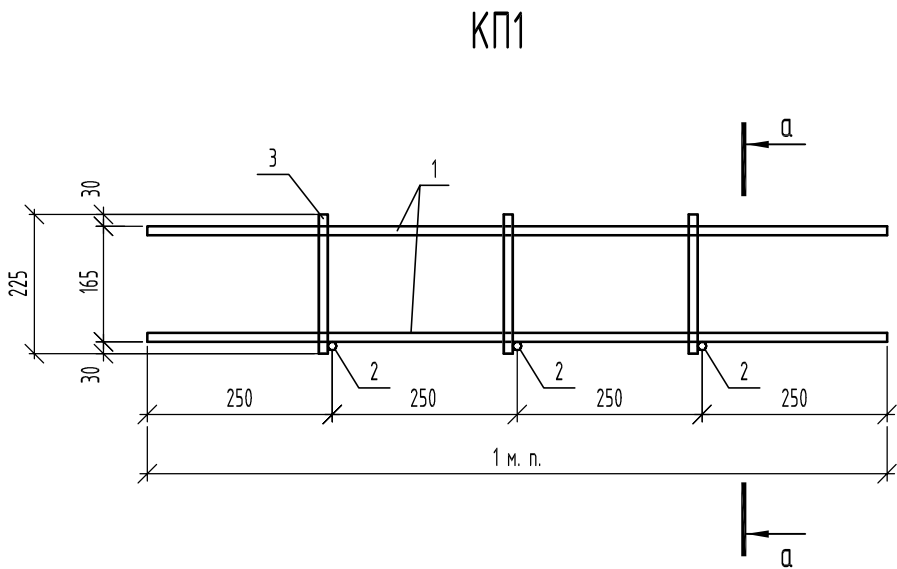
Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
Д-1	

						29-24-АС			
						Дом блокированной застройки, расположенный по адресу: Орловская область, Орловский муниципальный округ, д. Никуличи (поз.1)			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Дом блокированной застройки	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Зубенко					Р	8	
Проверил		Кузнецов				Схема расположения поддерживающих каркасов плиты ПФ1	ООО "Орелпроект"		
Гл. констр.		Зубенко							
Н.контр.		Кузнецов							

Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Приме-чание
		Каркас Крп1	1	4.3	
		Детали			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø12A500С, L=1000	2	0.89	
2	ГОСТ 34028-2016	Ø16A500С, L=400	3	0.64	
3	ГОСТ 34028-2016	Ø12A500С, L=225	3	0.2	



Сварку производить по ГОСТ 14098-2014-К1-Кт во всех точках пересечения арматуры.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Зуденко				
Проверил	Кузнецов				
Гл. констр.	Зуденко				
Н.контр.	Кузнецов				

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Зуденко				
Проверил	Кузнецов				
Гл. констр.	Зуденко				
Н.контр.	Кузнецов				

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Зуденко				
Проверил	Кузнецов				
Гл. констр.	Зуденко				
Н.контр.	Кузнецов				

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Зуденко				
Проверил	Кузнецов				
Гл. констр.	Зуденко				
Н.контр.	Кузнецов				

						29-24-АС.И-Крп-1			
						Каркас поддерживающий Крп-1	Стадия	Масса	Масштаб
							Р	4.3	1:20
							Лист 1		
							ООО "Орелпроект"		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разраб.		Зубенко							
Проверил		Кузнецов							
Гл. констр.		Зубенко							
Н.контр.		Кузнецов							