

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	Изм.1 (Зам.) Изм.2 (Зам.)
2	Котлован	
3	Инженерно-геологические условия площадки строительства жилого дома	
4	Свайное поле	Изм.1 (Зам.)
5	Фундаментная плита Фм1. Опалубка	
6	Фундаментная плита Фм1. Нижняя арматура вдоль буквенных осей	
7	Фундаментная плита Фм1. Нижняя арматура вдоль цифровых осей	
8	Фундаментная плита Фм1. Верхняя арматура вдоль буквенных осей	
9	Фундаментная плита Фм1. Верхняя арматура вдоль цифровых осей	
10	Фундаментная плита Фм1. Спецификация. Ведомость расхода стали	
11	Фундаментная плита Фм1. Схема расположения выпусков	
12	Фундаментная плита Фм1. Схема расположения выпусков. Фрагмент 1...4	
13	Фундаментная плита Фм1. Схема расположения поддерживающих каркасов	
14	Фундаментная плита Фм2. Опалубка	Изм.2 (Зам.)
15	Фундаментная плита Фм2. Нижняя арматура вдоль буквенных осей	Изм.2 (Зам.)
16	Фундаментная плита Фм2. Нижняя арматура вдоль цифровых осей	Изм.2 (Зам.)
17	Фундаментная плита Фм2. Верхняя арматура вдоль буквенных осей	Изм.2 (Зам.)
18	Фундаментная плита Фм2. Верхняя арматура вдоль цифровых осей	Изм.2 (Зам.)
19	Фундаментная плита Фм2. Спецификация. Ведомость расхода стали	Изм.2 (Зам.)
20	Фундаментная плита Фм2. Схема расположения поддерживающих каркасов	Изм.2 (Зам.)
21	Фундаментная плита Фм2. Схема расположения поперечной арматуры	Изм.2 (Зам.)
22	Фундаментная плита Фм2. Схема расположения выпусков	Изм.2 (Зам.)
23	Фундаментная плита Фм3. Опалубка	Изм.2 (Зам.)
24	Фундаментная плита Фм3. Нижняя арматура вдоль буквенных осей	Изм.2 (Зам.)
25	Фундаментная плита Фм3. Нижняя арматура вдоль цифровых осей	Изм.2 (Зам.)
26	Фундаментная плита Фм3. Верхняя арматура вдоль буквенных осей	Изм.2 (Зам.)
27	Фундаментная плита Фм3. Верхняя арматура вдоль цифровых осей	Изм.2 (Зам.)
28	Фундаментная плита Фм3. Спецификация. Ведомость расхода стали	Изм.2 (Зам.)
29	Фундаментная плита Фм3. Схема расположения поддерживающих каркасов	Изм.2 (Зам.)
30	Фундаментная плита Фм3. Схема расположения поперечной арматуры	Изм.2 (Зам.)
31	Фундаментная плита Фм3. Схема расположения выпусков	Изм.2 (Зам.)

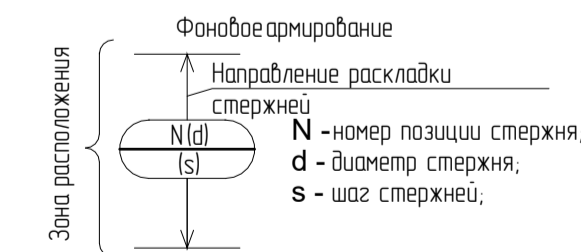
Ведомость рабочих чертежей комплекта КЖ0.2.И

Лист	Обозначение	Наименование	Примечание
1	П54-149-26-18-КЖ0.2.И-Крбд1	Каркас пространственный Крбд1	
2	П54-149-26-18-КЖ0.2.И-Крбд2	Каркас пространственный Крбд2	
3	П54-149-26-18-КЖ0.2.И-Крб1	Каркас пространственный Крб1	
4	П54-149-26-18-КЖ0.2.И-Крб2	Каркас пространственный Крб2	
5	П54-149-26-18-КЖ0.2.И-Крб3	Каркас пространственный Крб3	
9	П54-149-26-18-КЖ0.2.И-Крп1	Каркас плоский Крп1	
22	П54-149-26-18-КЖ0.2.И-Крп2	Каркас плоский Крп2	
67	П54-149-26-18-КЖ0.2.И-Крпн1.2	Каркас плоский Крпн1.2	
68	П54-149-26-18-КЖ0.2.И-Крпн2.2	Каркас плоский Крпн2.2	
69	П54-149-26-18-КЖ0.2.И-Крпн3.2	Каркас плоский Крпн3.2	
70	П54-149-26-18-КЖ0.2.И-Крпн4.2	Каркас плоский Крпн4.2	
71	П54-149-26-18-КЖ0.2.И-Крпн5.2	Каркас плоский Крпн5.2	
72	П54-149-26-18-КЖ0.2.И-Крпн6.2	Каркас плоский Крпн6.2	
73	П54-149-26-18-КЖ0.2.И-Крпн7.2	Каркас плоский Крпн7.2	
74	П54-149-26-18-КЖ0.2.И-Крпн8.2	Каркас плоский Крпн8.2	
75	П54-149-26-18-КЖ0.2.И-Крпн9.2	Каркас плоский Крпн9.2	

Общие указания

- Рабочая документация выполнена на основании технического задания заказчика на проектирование, чертежей марки АР, заданий смежных отделов, в соответствии с расчетом и в соответствии с требованиями: СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87", СП 45.13330.2012 "Земляные сооружения, основания и фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87", СП 22.13330.2011 "Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83*", СП 63.13330.2012 "Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 52-01-2003**", СП 24.13330.2021 "Свайные фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 2.02.02-85".
- Проект разработан в соответствии с действующими нормами строительного проектирования для района со следующими природно-климатическими условиями:
 - Климатический подрайон: 18; СП 131.13330.2018
 - Температура наиболее холодной пятидневки: -37¹; СП 131.13330.2018
 - Температура наиболее холодных суток: -41¹; СП 131.13330.2018
 - Расчетная снеговая нагрузка: 224 кгс/м² (III район); СП 20.13330.2016
 - Нормативная ветровая нагрузка: 38 кгс/м² (III район); СП 20.13330.2016
 - Сейсмичность района строительства: 6 баллов; СП 14.13330.2014
- Производство работ вести в соответствии с требованиями СП 48.13330.2011, СП 70.13330.2012, СНиП 3.04.03-85, соблюдая меры по технике безопасности в соответствии с требованиями СНиП 12-03-2001 ч.1 и СНиП 12-04-2002 ч.4.
- Проект разработан для производства работ при плюсовой температуре. При производстве работ в зимнее время выполнять требования соответствующих разделов СП 70.13330.2012 и с учетом указанных:
 - Строительно-монтажные работы в зимний период разрешается выполнять по специально разработанному проекту производства работ;
 - Все монолитные конструкции здания рекомендуется выполнять методом электропрогрева.
- Распалубку монолитных железобетонных конструкций выполнять в соответствии с требованиями СП 70.13330.2012. После снятия опалубки следует обеспечить условия выдерживания и ухода за бетоном в соответствии с требованиями п. 5.4 СП 70.13330.2012. Рекомендуемая прочность бетона фундамента к моменту снятия опалубки - не менее 80% от проектной прочности. При производстве работ в зимних условиях к моменту замораживания бетона прочность бетона фундамента должна составлять не менее 80% от проектной прочности. К моменту загрузки монолитных железобетонных конструкций расчетными нагрузками прочность бетона должна составлять 100% проектной прочности.
- Для армирования монолитных конструкций рекомендуется применять стержневую арматуру периодического профиля класса А500С по ГОСТ 34028-2016. Допускается заменить арматуру периодического профиля класса А500С по ГОСТ 34028-2016 на арматуру класса А500СП по ТУ 14-1-5526-2017.
- Способ упрочнения арматуры следует указывать в документе о качестве или на ярлыке по требованию потребителя.
- Сварку арматуры выполнять по ГОСТ 14098-2014 и в соответствии с технологическими требованиями ГОСТ 34028-2016 и СП 70.13330.2012.
- При ручной дуговой сварке для сварных соединений арматуры протяженными швами стыковых и нахлесточных соединений, швами в "раззенковку" тавровых соединений, дуговыми прихватками следует применять электроды типа Э46А по ГОСТ 9467-75*.
- В ведомости расхода стали приведены расходы материалов в строгом соответствии со спецификациями монолитных конструкций на листах проекта. Представленные показатели не учитывают дополнительные расходы арматурной стали на устройство стыков арматуры внахлестку (при превышении отдельными позициями длины стержней, поставляемых с завода-изготовителя) и некондиционные (по длине) отходы стержневых элементов. Указанные выше дополнительные расходы арматурной стали следует учесть по результатам фактических расходов, выполненных при производстве арматурных работ в условиях строительной площадки и по согласованию с заказчиком.
- Антикоррозионную защиту металлических элементов выполнять по указаниям на рабочих чертежах. Контроль качества антикоррозионных работ выполнять в соответствии с требованиями СНиП 3.04.03-85 и ГОСТ 9.304-87.
- Согласно архитектурно-строительных решений и схеме существующего генерального плана за относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа здания, что соответствует абсолютной отметке 140,00, без учета строительного подъема.
- ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ по результатам инженерно-геологических изысканий на объекте: "Многоквартирный многоэтажный жилой дом с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянкой и трансформаторной подстанцией по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска". Выполненный ООО "Стадия Н", в январе 2024 г., шифр 95Н-23-ИГИ, инв. № 5-2024.
- Под ростверк выполнить бетонную подготовку из бетона В10 толщиной не менее 100мм. Боковые поверхности и обрезы фундаментной плиты, соприкасающиеся с грунтом обмазать битумной мастикой за два раза по битумному праймеру.
- Обратную засыпку выполнять песком средней крупности, сухой супесью, либо сухим местным грунтом с послойным уплотнением до плотности скелета грунта не менее 1,65т/м³. Обратную засыпку допускается выполнять после устройства плиты перекрытия над подвалом.
- В процессе строительства здания вести непрерывный геодезический мониторинг осадок здания. Исполнительную съемку высотного положения конструкций выполнять после каждого этапа работ. В период остановок строительства высотное положение конструкций контролировать не реже одного раза в месяц. В период начала эксплуатации здания (полное заграждение конструкции с учетом временных нагрузок) высотное положение конструкций контролировать не реже одного раза в два месяца.

Условные обозначения



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

П54-08-02-2-25 - КЖ0					
2	-	Зам.	60-26	<i>[Signature]</i>	04.26
1	-	Зам.	19-26	<i>[Signature]</i>	02.26
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Поддубский		<i>[Signature]</i>	09.25
Проверил		Блинский		<i>[Signature]</i>	09.25
Гл. констр.		Блинский		<i>[Signature]</i>	09.25
Н. контр.		Кнауф		<i>[Signature]</i>	09.25

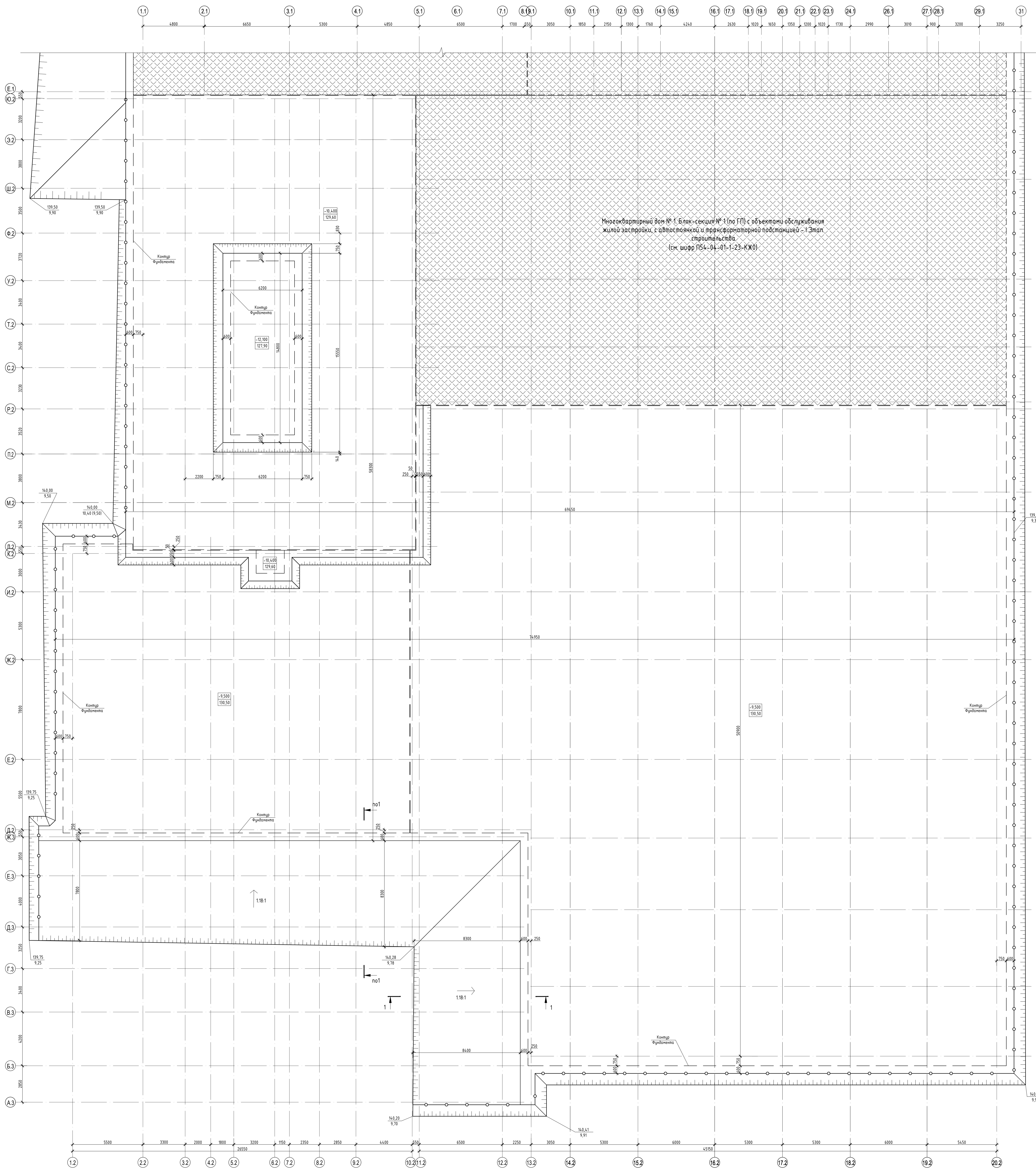
Многоквартирные многоэтажные дома с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянкой и трансформаторными подстанциями по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

Общие данные

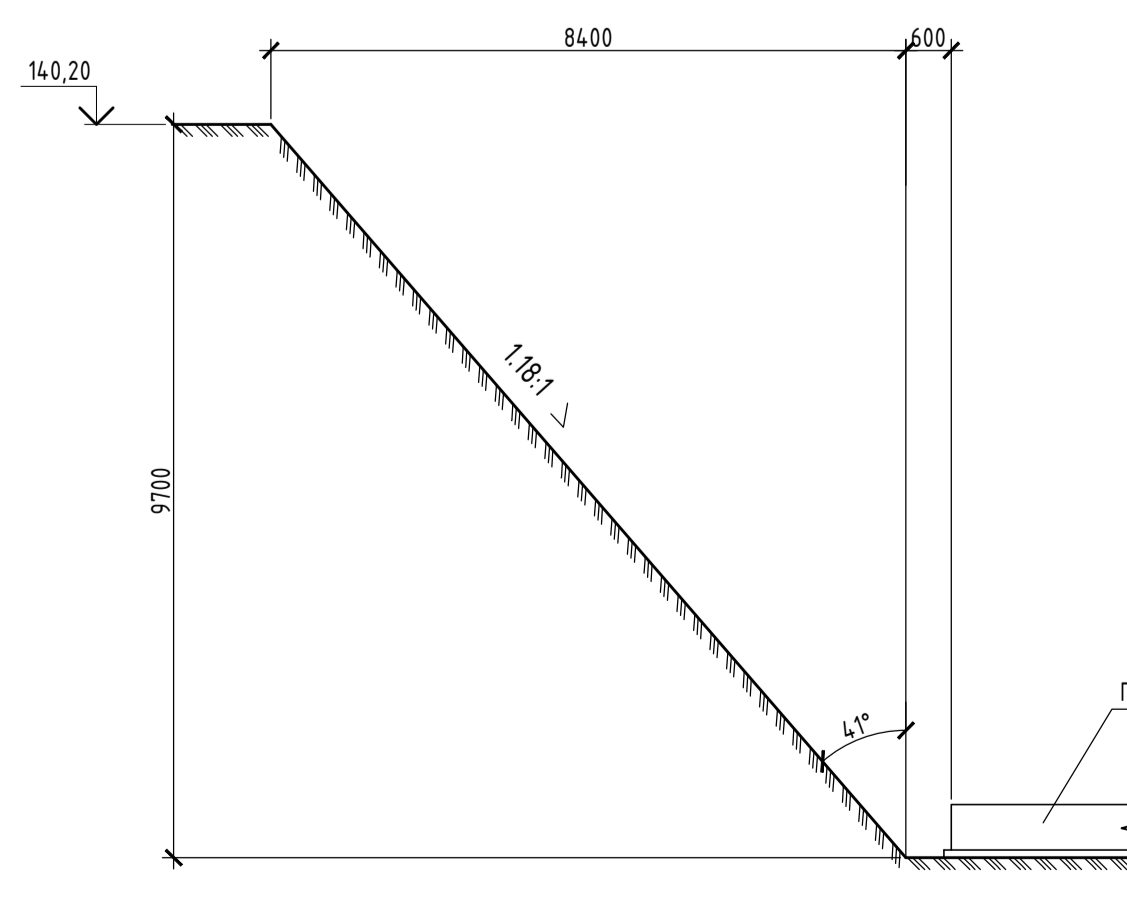
ПРОЕКТИВНАЯ АРТЕЛЬ

Формат А2



Многоквартирный дом № 1, блок-секция № 1 (по ГП) с объектами обслуживания жилой застройки, с автоматизированной и трансформаторной подстанцией - 1 Этаж строительства (см. шифр Г54-04-01-1-23-КЖ0)

1 - 1



Условные обозначения:

- 137.4 - натурная отметка земли;
- 6,9 - глубина котлована;
- 9.500 / 130.50 - отметка дна котлована (отметка низа подтопли);
- - шпунтовое ограждение (разрабатывается отдельным проектом);

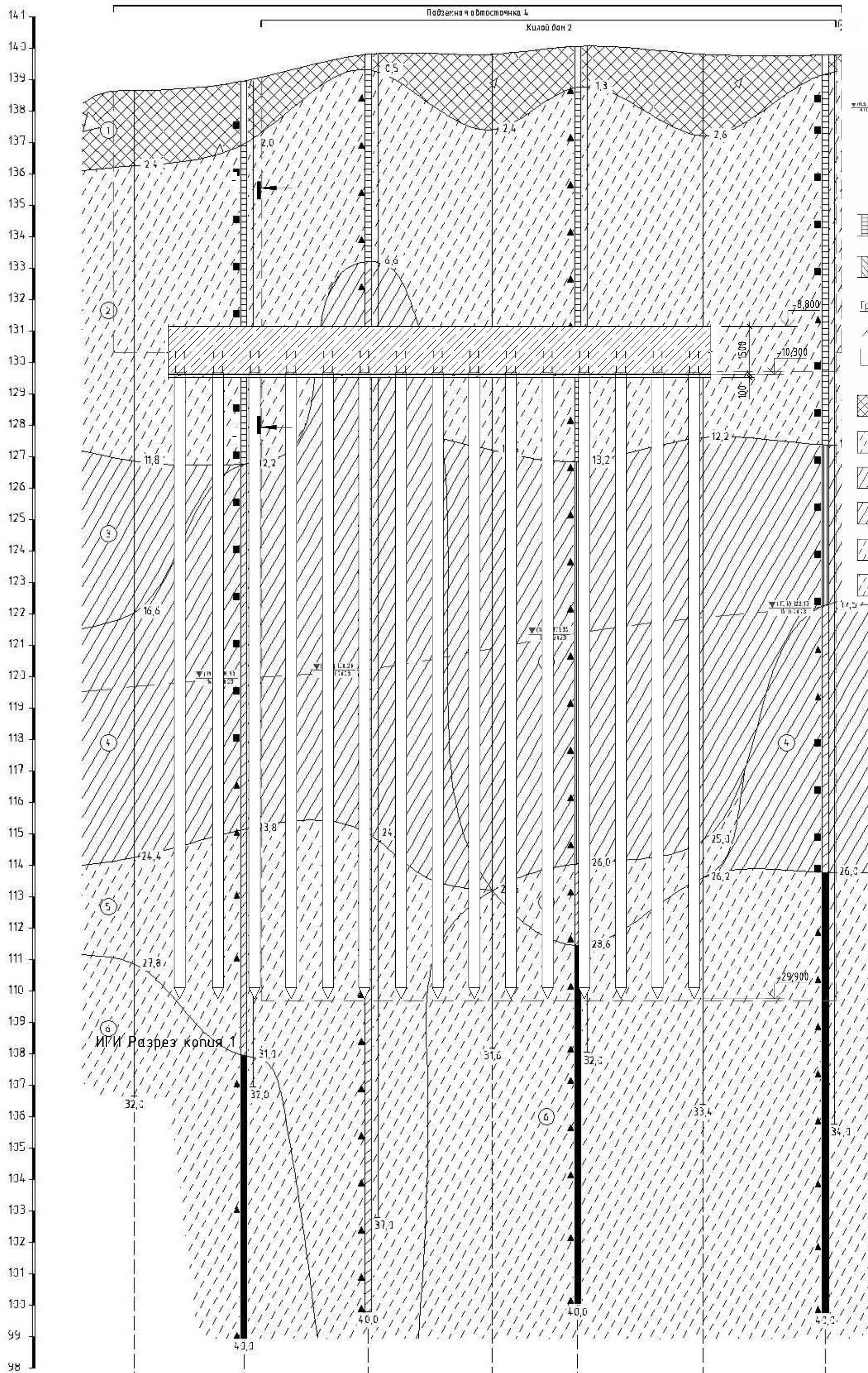
1. Данный лист см. совместно с проектной документацией шифр 25-25-ИП-ОВС, выполненной ИП "Востриков Кристианович Владимирвич" в 2025 г.
2. За относительные отметки 0,000 принят уровень чистого пола, что соответствует абсолютной отметке +140,00
3. Расстояние от края фундаментной плиты до края отмоса принято 500мм, включается в изменение расстояния в соответствии с ППР.
4. Для предотвращения эрозии от ухудшения их свойств в открытом котловане, следует избегать нарушения их структуры и протерзания. Строительство на мерзлом основании запрещается.
5. Трудность разработки грунта см. технический отчет от инженерно-геологических изысканий ООО «Людил-Н», шифр 9501-23-ИГК, №ИФ 5-2024, г. Новосибирск 2024 год.
6. Место расположения выездной привязки, уклон траншеи определять ППР.

ИЗМ. КОЛ-ВО					П54-08-02-2-25 - КЖ0		
Изм.	Кол-во	Лист № Док.	Подп.	Дата	Многоквартирный дом № 1, блок-секция № 1 (по ГП) с объектами обслуживания жилой застройки, с автоматизированной и трансформаторной подстанцией по ул. Норичиха в Кемеровском районе г. Кемерово		
Выполнил	Павловский	РПР		09.25	Станд.	Лист	Листов
Проверил	Велицкий	РПР		09.25	Р	2	
Начинал	Квац			09.25	План котлована		

Инженерно-геологический разрез VIII-VIII

Условные обозначения

VIII



- место отбора образца ненарушенной структуры
- ▲ место отбора образца нарушенной структуры
- место отбора пробы воды
- место исследования деформируемости грунта расклинивающим диаметрометром РД-133
- место исследования деформируемости грунта радиальным прессиометром ПЗВ-ЭМК [19]
- (глубина) отметка установившегося уровня грунтовых вод, м
Дата замера
- Глубина скважины, м
- Стратиграфический индекс
- Номер инженерно-геологического элемента (ИГЭ)
- Консистенции пылеватых-глинистых грунтов**
- ▨ твердая ▨ тугопластичная ▨ мягкопластичная
- ▨ текучепластичная ▨ пластичная ▨ текучая
- Границы инженерно-геологических элементов (ИГЭ)**
- Установленные - - - Предполагаемые
- ▭ Контур проектируемой подземной части зданий
- ▨ ИГЭ-1. Насыпной грунт: смесь супеси и гальки с включением щебня и битого кирпича до 13%
- ▨ ИГЭ-2. Супесь песчаная твердая с лобонабухающей непроявляющей незасоленной с прослоями пластичной и сузлинки
- ▨ ИГЭ-3. Сузлинка легкий пылеватый тугопластичный незасоленный с прослоями мягкопластичного и супеси
- ▨ ИГЭ-4. Сузлинка легкий пылеватый мягкопластичный незасоленный с прослоями текучепластичного
- ▨ ИГЭ-5. Супесь пылеватая пластичная незасоленная с прослоями текучей и сузлинки
- ▨ ИГЭ-6. Супесь песчаная текучая незасоленная с прослоями пластичной, сузлинки и песка

№ В-1330, Г-1530

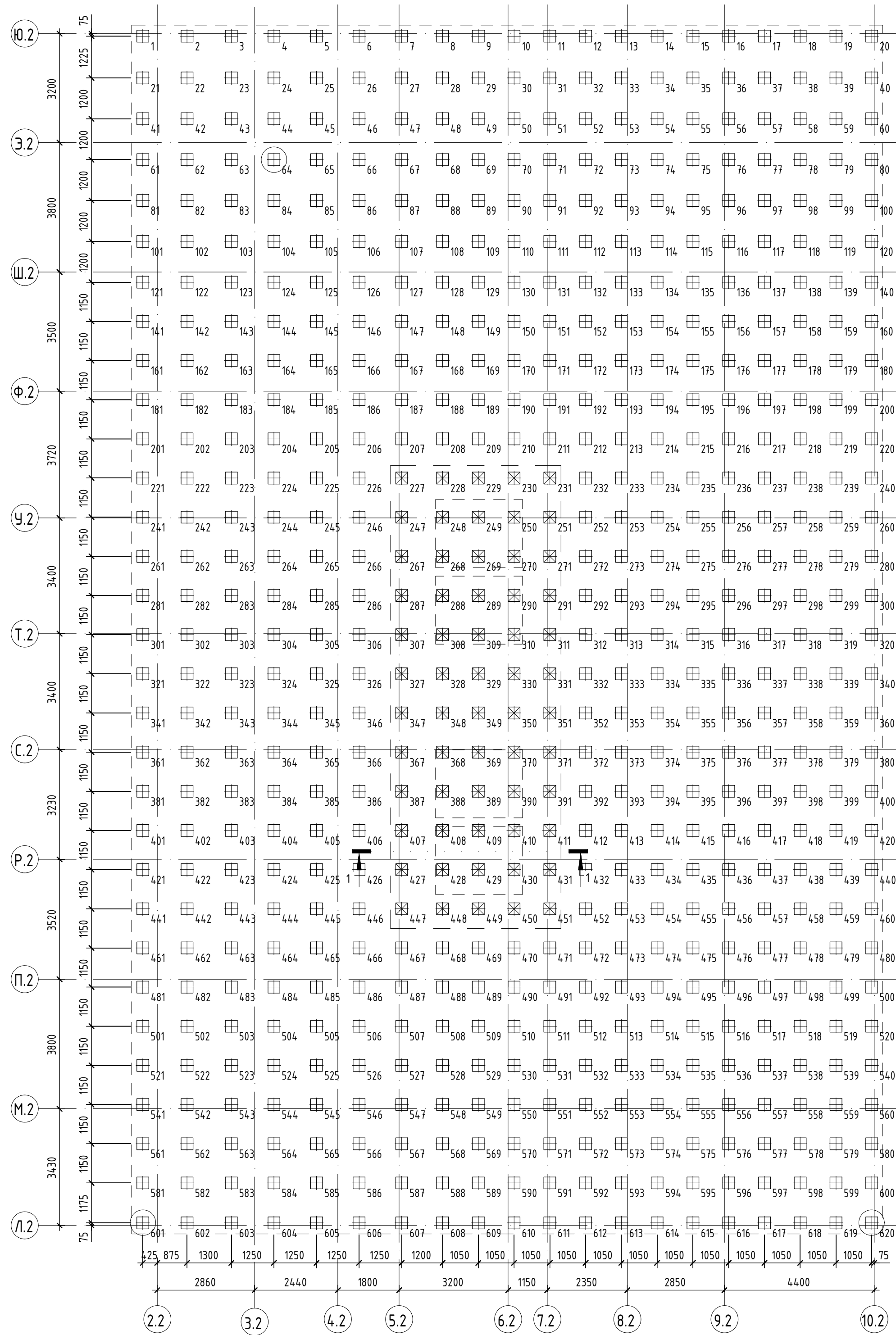
Наименование и номер выработки	СЗ-13667	С-СЗ-13670	С-СЗ-13674	СЗ-13679	С-СЗ-13682	СЗ-13684	С-СЗ-13686
Абс. отм. устья, м	133,65	133,95	139,80	139,30	140,05	139,82	139,77
Расстояние, м	8,28	17,41	19,81	19,11	13,53	19,94	19,36

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

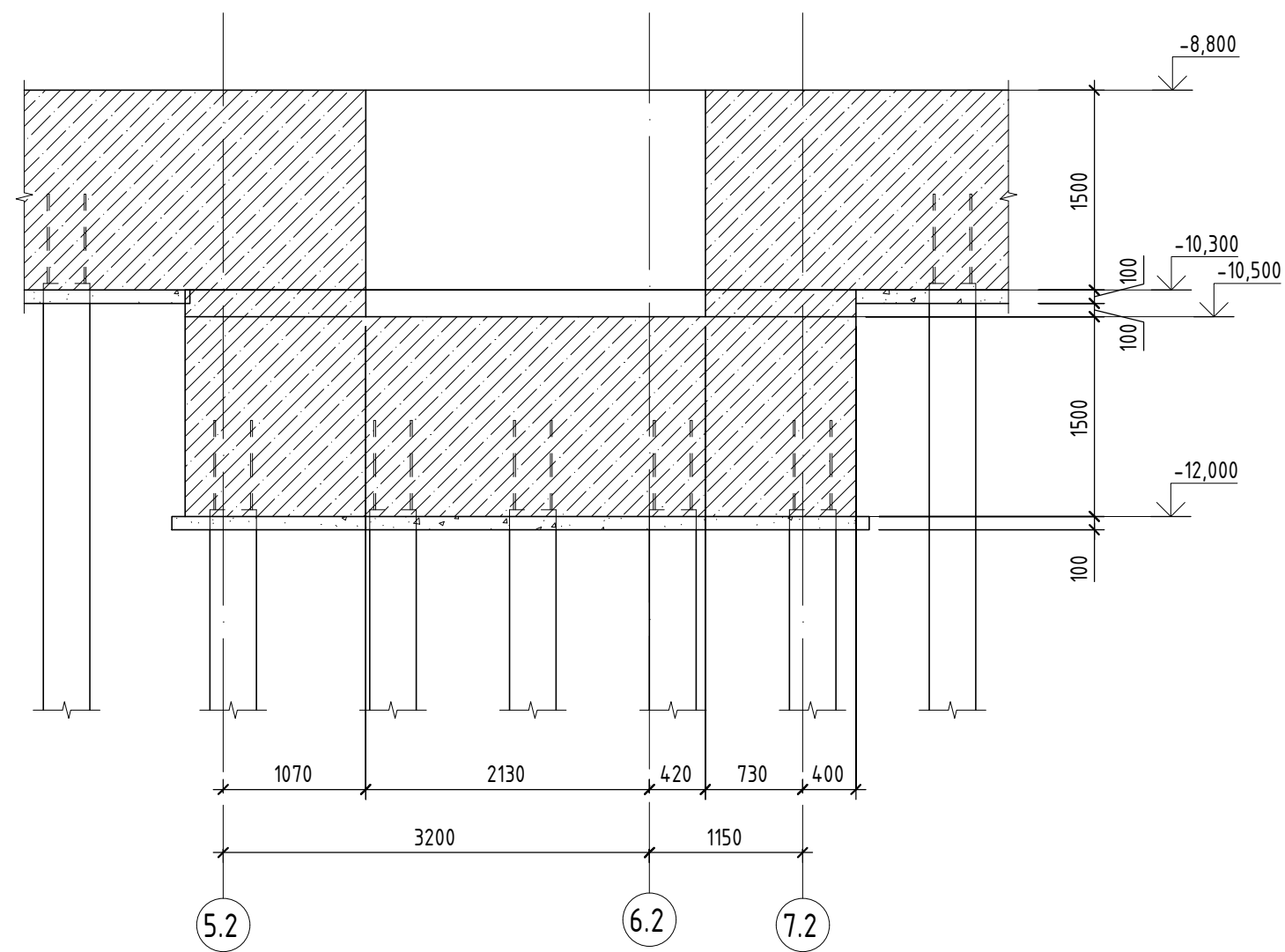
1. Инженерно-геологические разрезы предоставлены в техническом отчете по результатам инженерно-геологических изысканий на объекте: "Многоквартирный многоэтажный жилой дом с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянкой и трансформаторной подстанцией по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска".
 2. Отчет выполнен организацией: Общество с ограниченной ответственностью "Стадия-Н" Шифр 95Н-23-ИГИ, Инв.№ 5-2024, г. Новосибирск 2024 год.
 3. За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола, что соответствует абсолютной отметке +140,00.

П54-08-02-2-25 - КЖО					
Многоквартирные многоэтажные дома с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянки и трансформаторные подстанции по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Поддубский		<i>[Signature]</i>	09.25
Проверил		Блинский		<i>[Signature]</i>	09.25
Гл. констр.		Блинский		<i>[Signature]</i>	09.25
Н. контр.		Кнауф		<i>[Signature]</i>	09.25
Инженерно-геологические условия площадки строительства жилого дома				Р	3
				ПРОЕКТНАЯ АРТЕЛЬ	

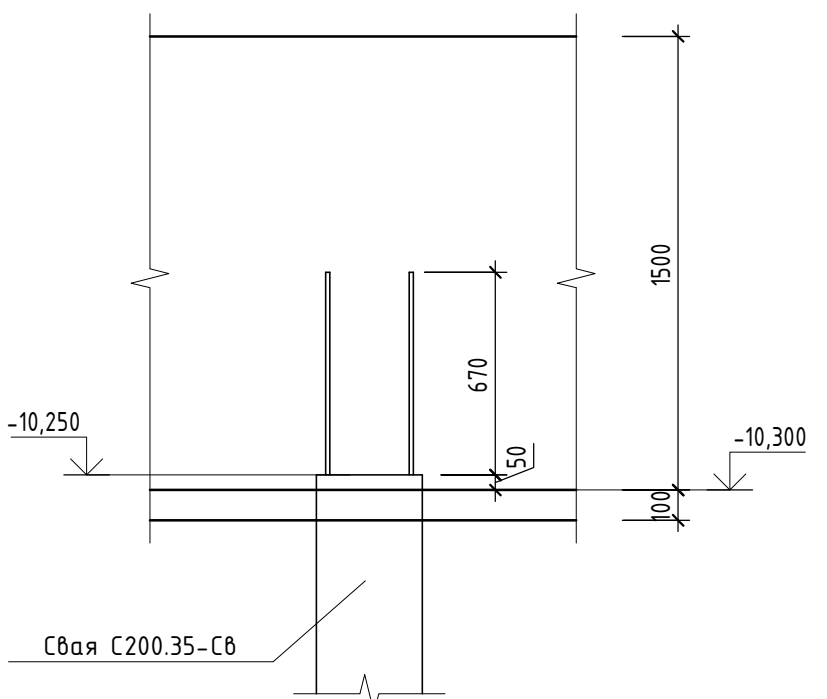
Схема расположения свай



1 - 1



Узел заделки сваи в ростверк



Спецификация свай

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1-620	Серия 1.011.1-10 Вып.8	Свая С200.35-Св(10/10)	620	6200	Бетон В25, F150, W6

Экспликация свай

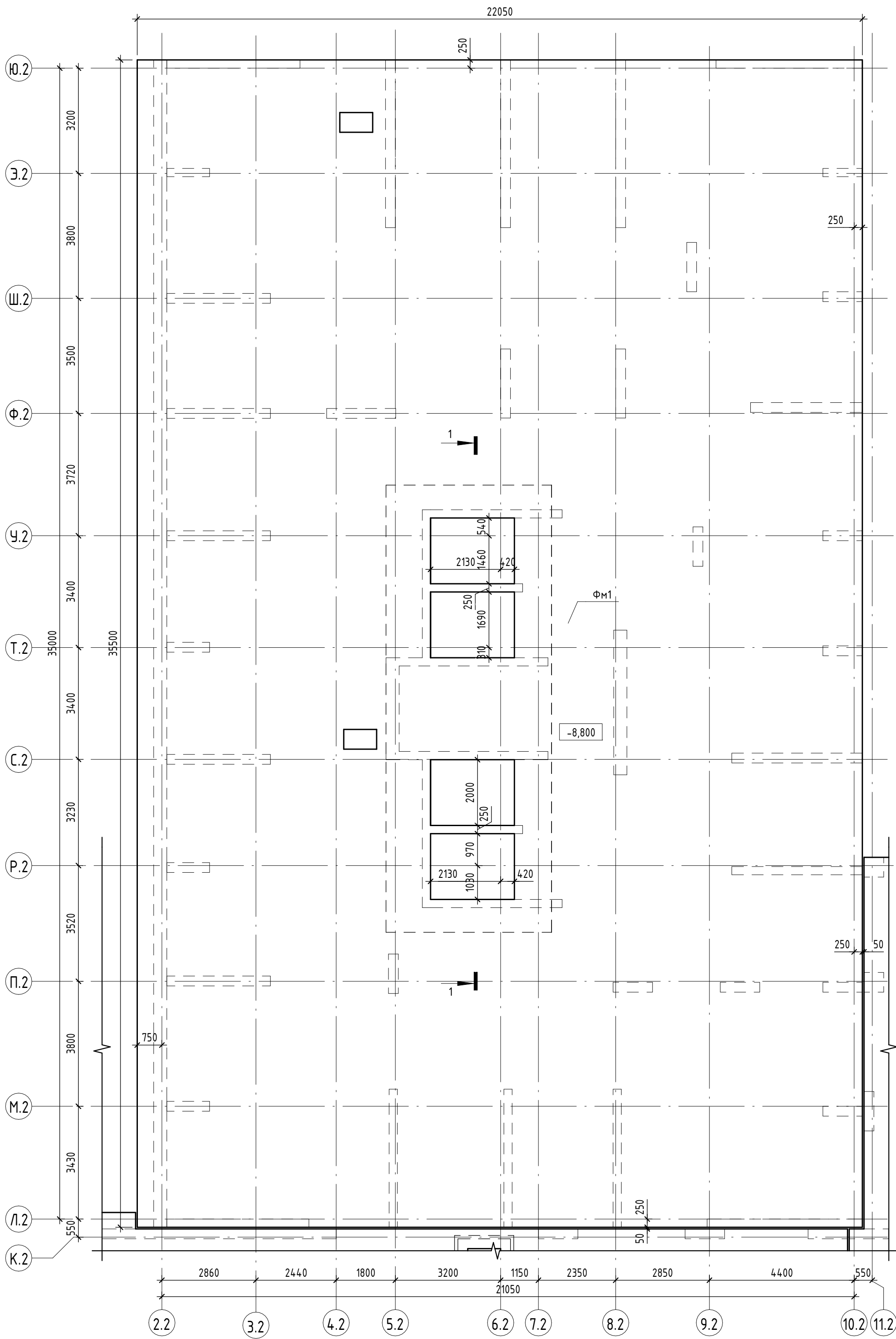
Условное обозначение	Длина сваи, м	Сторона сваи, мм	Относительная отметка головы сваи после забивки(изготовления), м	Относительная отметка головы сваи после срубки, м	Количество свай, шт	Примечание
⊗	20000	350	-9,500	-11,950	55	Бетон В25, F150, W6
⊕	20000	350	-9,500	-10,250	565	Бетон В25, F150, W6

- ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ по результатам инженерно-геологических изысканий на объекте: "Многоквартирный многоквартирный жилой дом с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянкой и трансформаторной подстанцией по ул. Нарынская в Железнодорожном районе г. Новосибирска".
- Технический отчет по результатам испытания грунтов натурными сваями выполнен организацией: Общество с ограниченной ответственностью "Стадия-Н" Шифр 95Н-23-ИГИ, Инв.№ 5-2024, г. Новосибирск 2024 год.
- За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола, что соответствует абсолютной отметке +14,00.
- Под острием свай дома №2 залегает грунт: ИГЭ-6.
- Несущая способность свай принята согласно технического отчета по результатам испытания грунтов натурными сваями статическими вдавливающими нагрузками, выполненному ООО "Стадия-Н" шифр 64-Н-24-ИГИ, Инв.№84-2024. Несущая способность свай (F_d) принята 150 т. Максимальная расчетная нагрузка, допускаемая на одну сваю с учётом собственного веса (N) составляет - 125 т. Максимальная нагрузка на сваю составляет 112 т.
- Погружение составных свай допускается после приемки стыка (в т.ч. антикоррозионной защиты стыка) и составления акта на скрытые работы.
- В качестве свайного основания применены забивные железобетонные составные сваи с ненапрягаемой арматурой:
- сваи С100.35-ВСв-5 - верхние сечением 350х350мм, длиной 10м.
- сваи С100.35-НСв-5 - нижние сечением 350х350мм, длиной 10м.
Защиту стыков составных свай от коррозии выполнять эмалью ЭП-773 (допускается замена на аналог, с такими же характеристиками).
- При монтаже свай руководствоваться СП 45.13330.2012 п. п. 12.7.5 и СП 45.13330.2017, СП 63.13330.2010, СП 24.13330.2011 и ППР.
- Сваи должны быть погружены в грунт до заданной отметки острия. Допускается не погружать сваи до проектной отметки, при достижении необходимого откоса.
- Отклонение от проектного положения одного знака двух соседних свай не допускается.
- При срубке голов свай продольные арматурные стержни сохраняются.

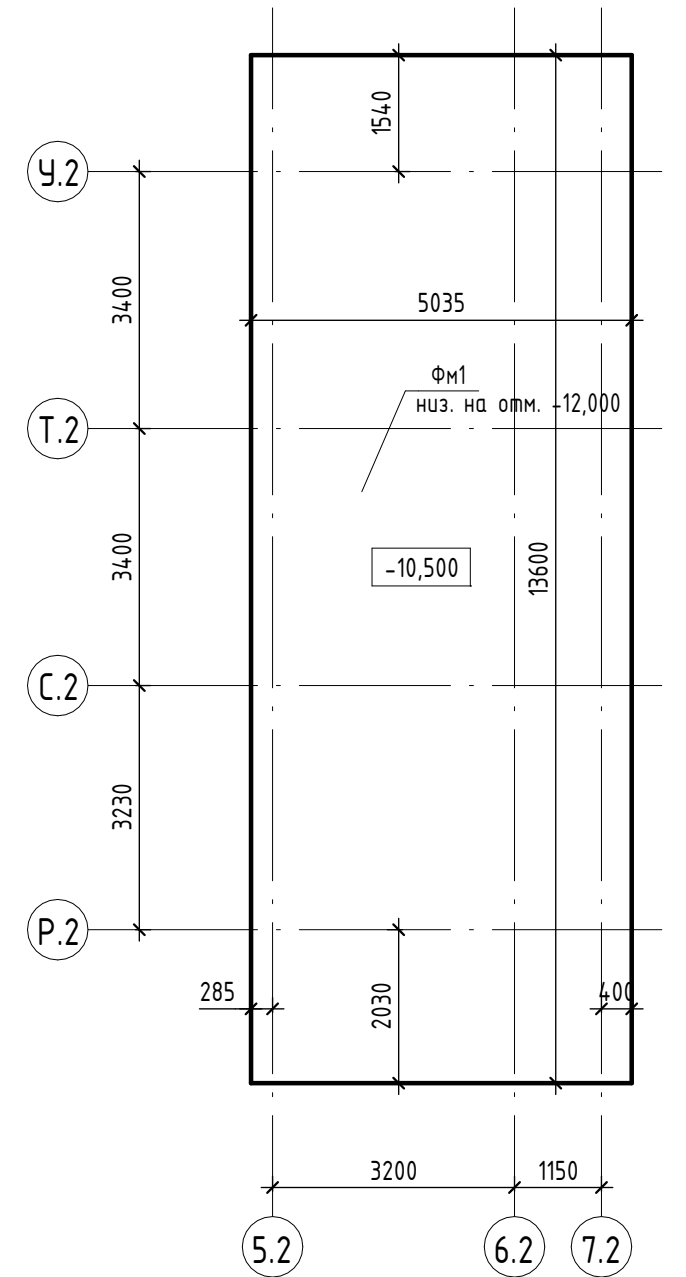
⊕ - сваи подлежащие статическим испытаниям

П54-08-02-2-25 - КЖО					
1	-	Зам.	19-26	02.26	Многоквартирные многоквартирные дома с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянки и трансформаторные подстанции по ул. Нарынская в Железнодорожном районе г. Новосибирска
Изм.	Колучч	Лист	№вок.	Дата	
Разработал	Поддубский	Проф.		09.25	
Проверил	Блинский			09.25	
Гл. констр.	Блинский			09.25	
Н. контр.	Кнауф			09.25	

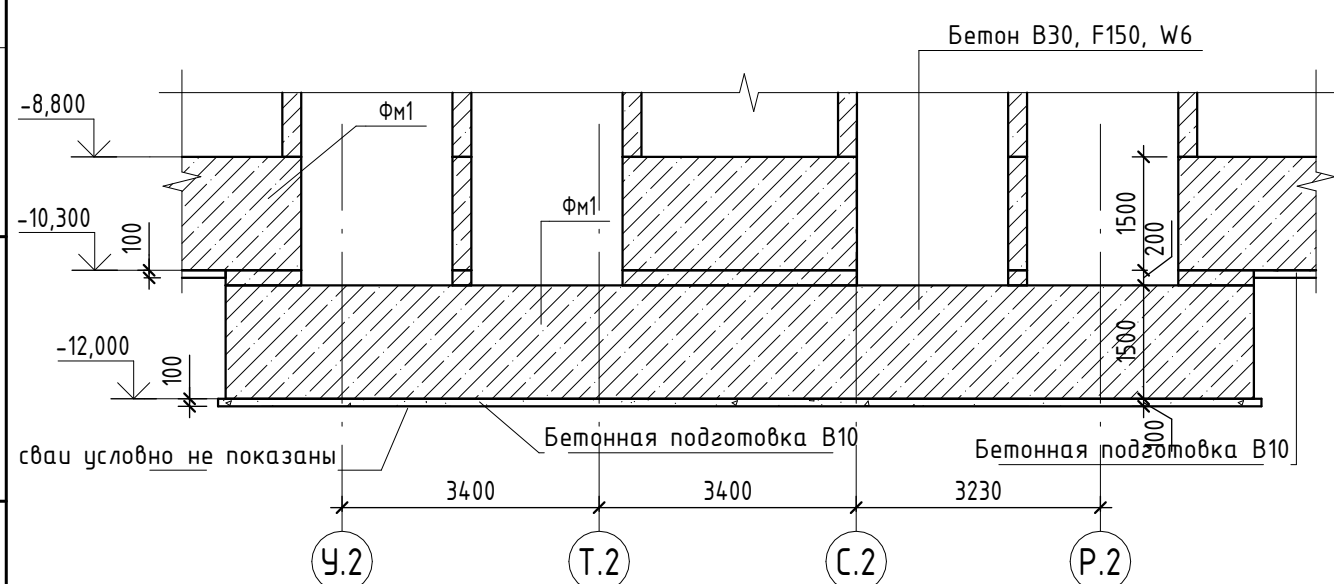
Фундаментная плита ФМ1. Опалубка



Фундаментная плита ФМ1 в осях 5.2-7.2/Р.2-У.2 на отм. -10,500. Опалубка



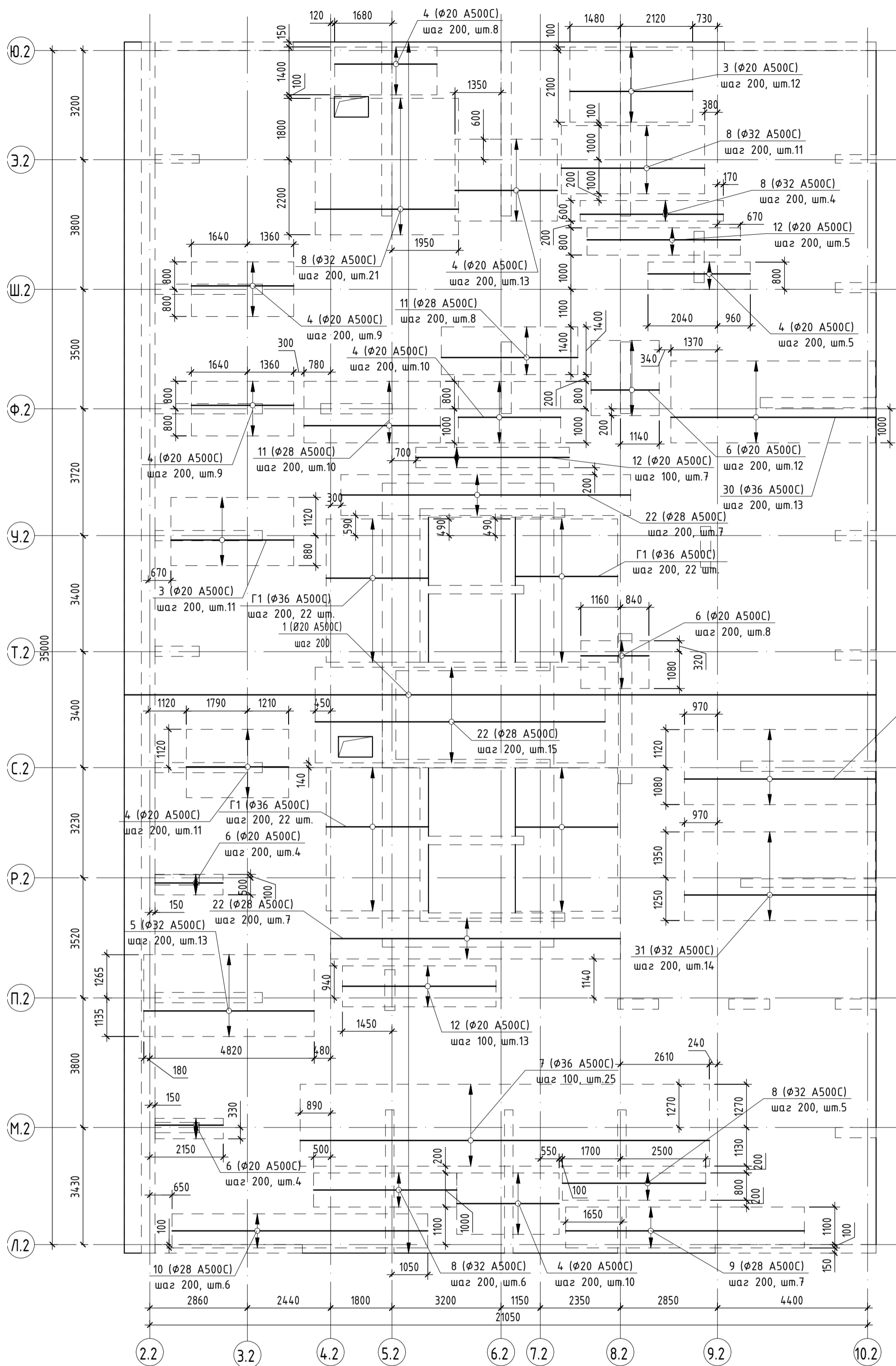
1 - 1



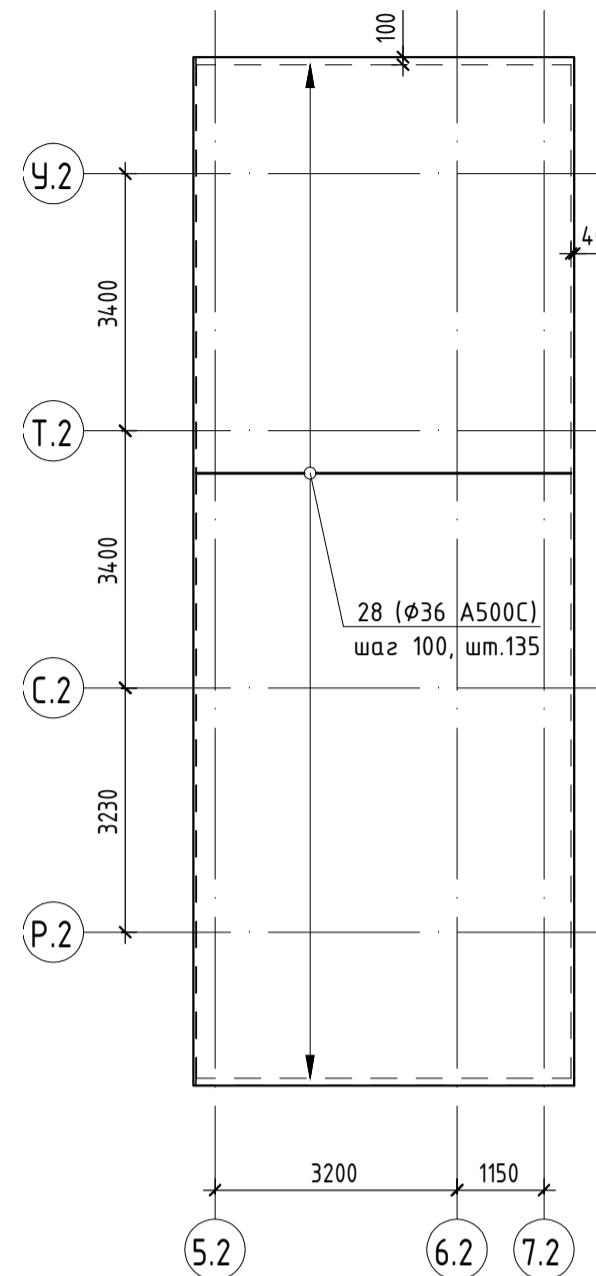
1. За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола здания, что соответствует абсолютной отметке 140,00. ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ по результатам инженерно-геологических изысканий на объекте: "Многоквартирный многоэтажный жилой дом с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянкой и трансформаторной подстанцией по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска".
2. Фундаментная плита жилого дома высотой 1500 мм, бетон класса не менее В30 F150, W6.
3. Под монолитную фундаментную плиту выполнить бетонную подготовку толщиной 100 мм из бетона В10.
4. Выполнить гидроизоляцию битумно-полимерной мастикой за 2 раза боковых поверхностей и обрезов фундаментной плиты, соприкасающихся с грунтом.
5. На время работ по устройству фундаментной плиты, грунты защищать от промерзания и замачивания. Строительство на мерзлом основании запрещено.
6. При производстве работ руководствоваться СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87", СП 45.13330.2017 "Земляные сооружения, основания и фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87".
7. В шов между фундаментной плитой (плитным ростверком) и наружными стенами устанавливать гидроизоляционный жгут "Пенебар". На стыке ростверк-фундаментная плита проложить слой 50мм "Пеноплекс 35". В местах устройство деформационных швов в фундаментах, стенах подвала, плитах покрытия установить гидрошпонки.
8. Обратную засыпку пазух фундамента выполнять местным грунтом с послойным уплотнением до плотности скелета грунта не менее 1,65 т/м³.

П54-08-02-2-25 - КЖ0					
Многоквартирные многоэтажные дома с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянки и трансформаторные подстанции по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Блинский			<i>[Signature]</i>	09.25
Проверил	Поддубский			<i>[Signature]</i>	09.25
Гл. констр.	Блинский			<i>[Signature]</i>	09.25
Н. контр.	Кнауф			<i>[Signature]</i>	09.25
Фундаментная плита ФМ1. Опалубка					

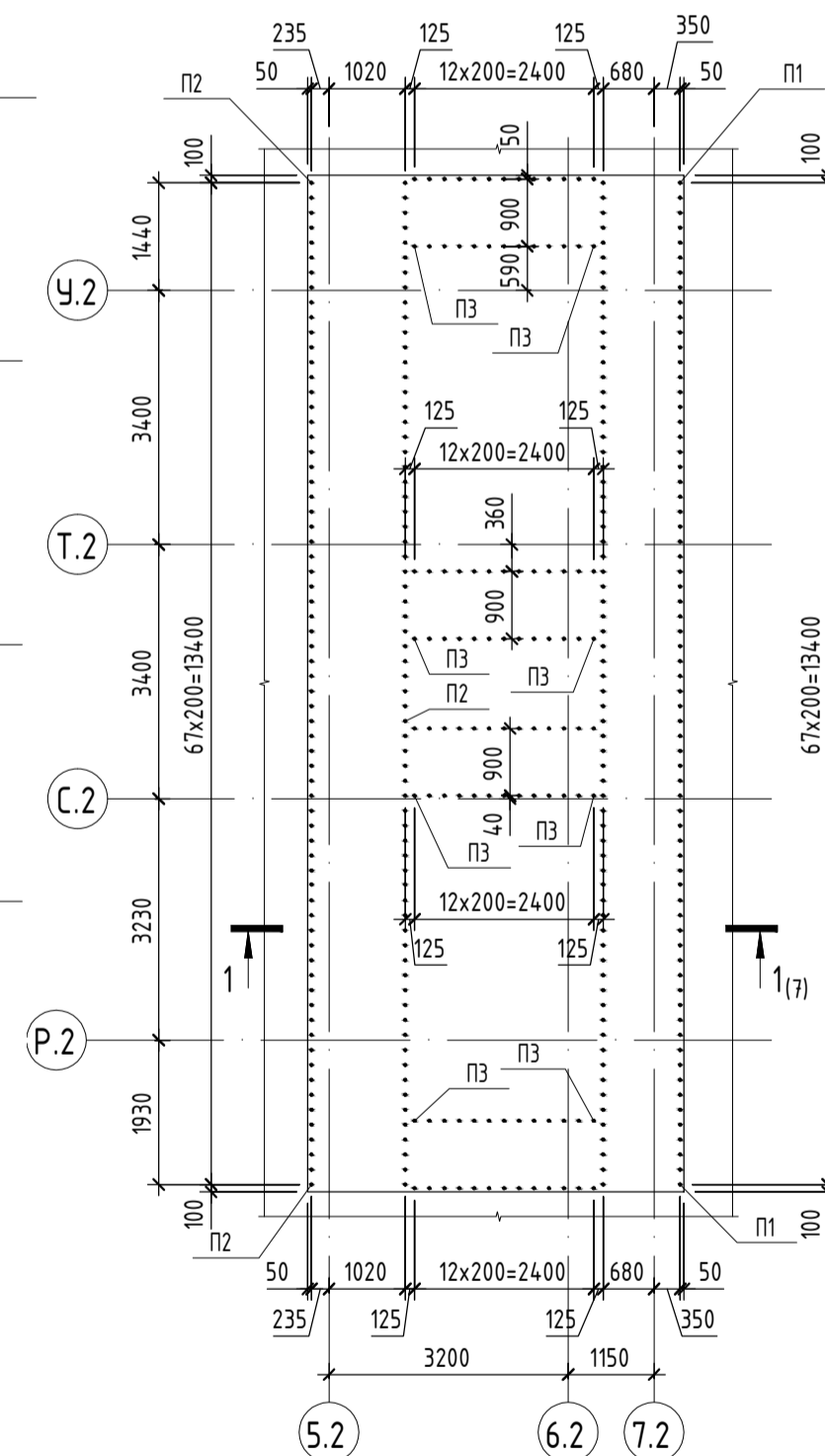
Фундаментная плита ФМ1. Нижняя арматура вдоль буквенных осей



Фундаментная плита ФМ1в осях 5.2-7.2/Р.2-Ч.2 на отм. -10,500. Нижняя арматура вдоль буквенных осей



Фундаментная плита ФМ1в осях 5.2-7.2/Р.2-Ч.2 на отм. -10,500. Схема расположения выпусков П1...П3

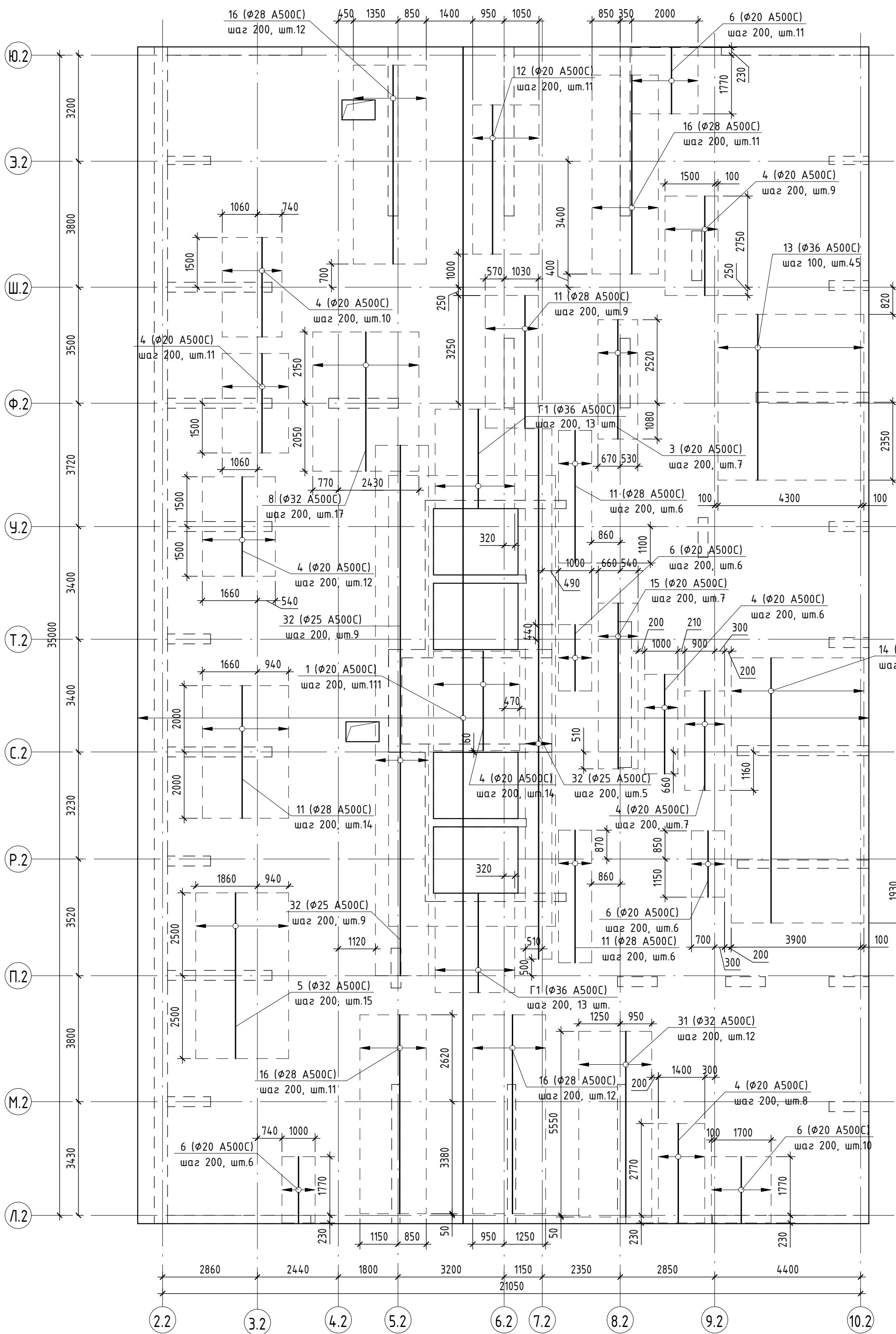


1. Данный лист см. совместно с листами 5...10.
2. При выполнении работ руководствоваться указаниями СНиП 70.13330.2012, СП 45.13330.2017, СНиП 12.04-2002 и проектом производства работ.
3. Армирование плиты перекрытия выполнять отдельными стержнями. Стыковку арматурных стержней (поз.1) выполнять внахлестку. Нахлест арматуры для стержней диаметром: 20 мм - 1000 мм, 25 мм - 1250 мм, 28 мм - 1400 мм, 32 мм - 1600 мм, 36 мм - 2000 мм. Расстояние между местами стыков для стержней диаметром: 20 мм не менее 1500 мм, 25 мм не менее 1875 мм, 28 мм не менее 2100 мм, 32 мм не менее 2400 мм, 36 мм не менее 3000 мм. Количество стыкуемой продольной арматуры в одном сечении должно быть не более 50%.
4. По периметру фундаментной плиты места пересечения арматурных стержней в двух крайних рядах варить ручной дуговой сваркой через одно пересечение в шахматном порядке тип соединения КЗ-Рп по ГОСТ 14098-2014. Остальные соединения вязать через узел, в шахматном порядке, проволокой ø2мм.
5. Концы продольных рабочих стержней должны отстоять от торцов плиты не менее чем на 20 мм.
6. Ведомость расхода стали см. лист 10.
7. Защитный слой бетона для рабочей арматуры: верхней - 40мм; нижней - 50мм.
8. Спецификацию см. лист 10.

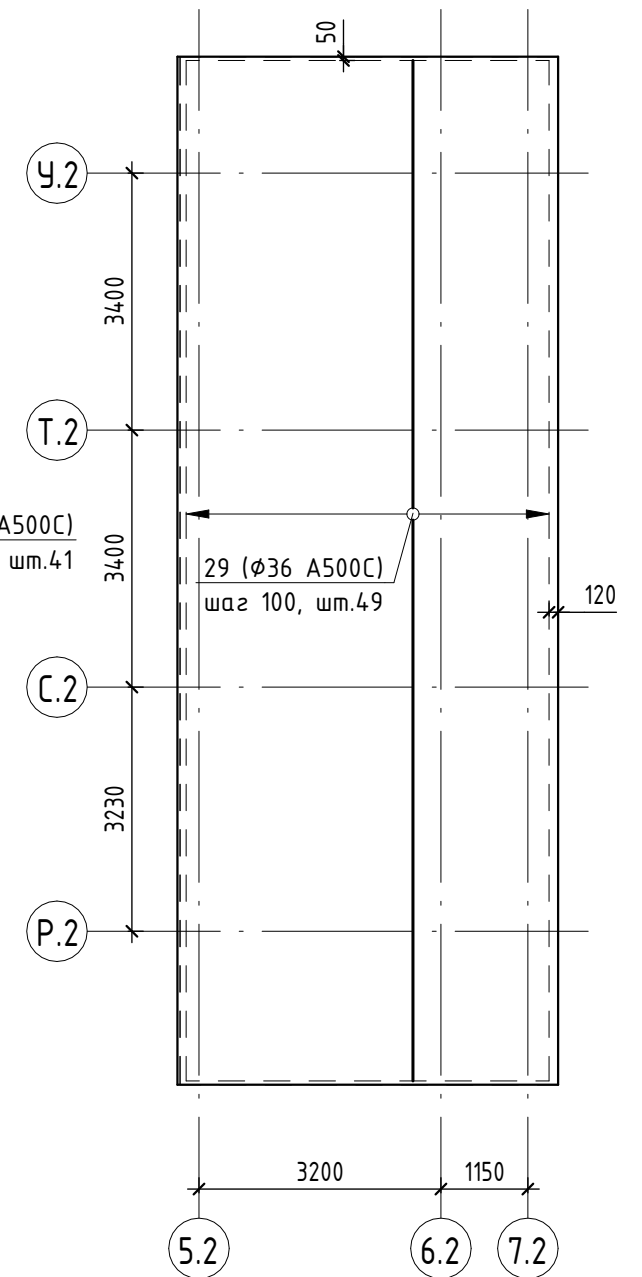
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

П54-08-02-25 - КЖО					
Многоквартирные многоэтажные дома с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянки и трансформаторные подстанции по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Блинский		<i>[Signature]</i>	09.25
Проверил		Поддубский		<i>[Signature]</i>	09.25
Гл. констр.		Блинский		<i>[Signature]</i>	09.25
Н. контр.		Кнауф		<i>[Signature]</i>	09.25
Фундаментная плита ФМ1. Нижняя арматура вдоль буквенных осей			Стадия	Лист	Листов
			Р	6	

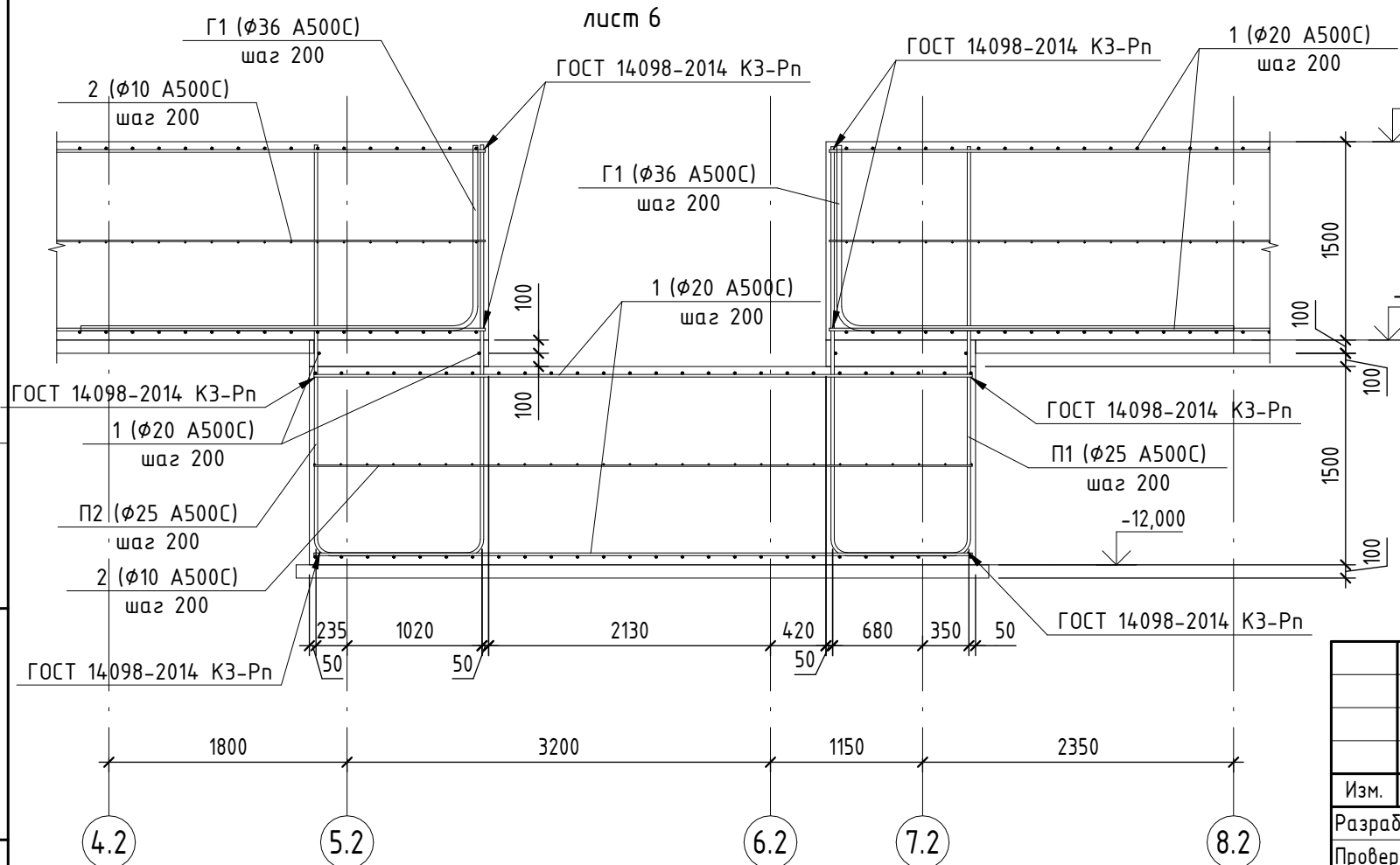
Фундаментная плита ФМ1. Нижняя арматура вдоль цифровых осей



Фундаментная плита ФМ1 в осях 5.2-7.2/Р.2-У.2 на отм. -10,500. Нижняя арматура вдоль цифровых осей



1 - 1
лист 6

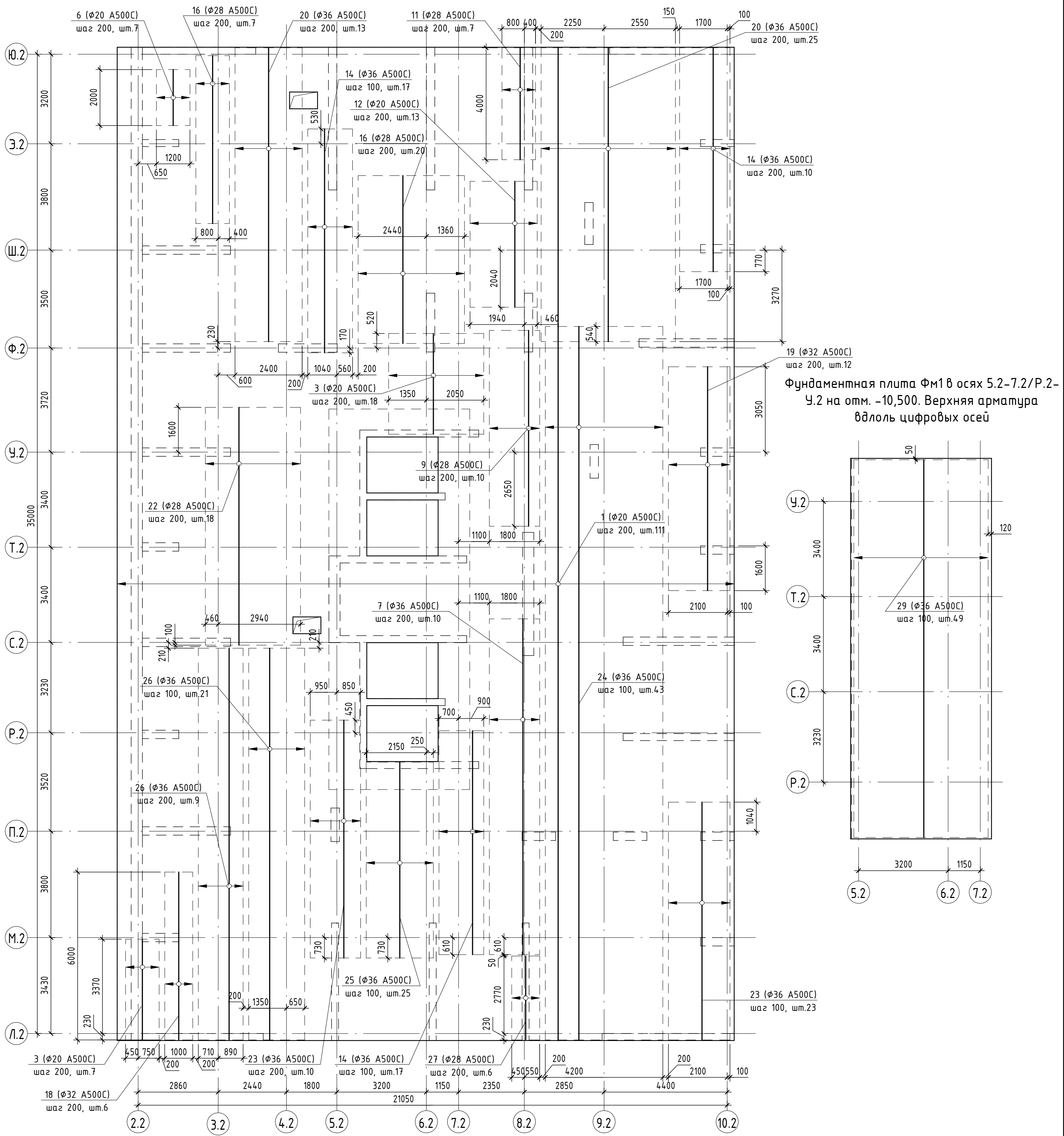


1. Данный лист см. совместно с листами 5...10.
2. При выполнении работ руководствоваться указаниями СНиП 70.13330.2012, СП 45.13330.2017, СНиП 12.04-2002 и проектом производства работ.
3. Арматурование плиты перекрытия выполнять отдельными стержнями. Стыковку арматурных стержней (поз.1) выполнять внахлестку. Нахлест арматуры для стержней диаметром: 20 мм - 1000 мм, 25 мм - 1250 мм, 28 мм - 1400 мм, 32 мм - 1600 мм, 36 мм - 2000 мм. Расстояние между местами стыков для стержней диаметром: 20 мм не менее 1500 мм, 25 мм не менее 1875 мм, 28 мм не менее 2100 мм, 32 мм не менее 2400 мм, 36 мм не менее 3000 мм. Количество стыкуемой продольной арматуры в одном сечении должно быть не более 50%.
4. По периметру фундаментной плиты места пересечения арматурных стержней в двух крайних рядах варить ручной дуговой сваркой через одно пересечение в шахматном порядке тип соединения КЗ-Рп по ГОСТ 14098-2014. Остальные соединения вязать через узел, в шахматном порядке, проволокой φ2мм.
5. Концы продольных рабочих стержней должны отстоять от торцов плиты не менее чем на 20 мм.
6. Ведомость расхода стали см. лист 10.
7. Защитный слой бетона для рабочей арматуры: верхней - 40мм; нижней - 50мм.
8. Спецификацию см. лист 10.
9. П-образные детали приварить к основной арматуре (поз.1) согласно сечению 1-1.

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

П54-08-02-2-25 - КЖО					
Многоквартирные многоэтажные дома с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянки и трансформаторные подстанции по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Блинский		<i>Блинский</i>	09.25
Проверил		Поддубский		<i>Поддубский</i>	09.25
Гл. констр.		Блинский		<i>Блинский</i>	09.25
Н. контр.		Кнауф		<i>Кнауф</i>	09.25
				Лист	Листов
				Р	7
Фундаментная плита ФМ1. Нижняя арматура вдоль цифровых осей					

Фундаментная плита Фм1. Верхняя арматура вдоль цифровых осей



Фундаментная плита Фм1в осях 5.2-7.2/Р.2-У.2 на отм. -10,500. Верхняя арматура вдоль цифровых осей

1. Данный лист см. совместно с листами 5...10.
2. При выполнении работ руководствоваться указаниями СНиП 70.13330.2012, СП 45.13330.2017, СНиП 12.04-2002 и проектом производства работ.
3. Армирование плиты перекрытия выполнять отдельными стержнями. Стыковку арматурных стержней (поз.1) выполнять внахлестку. Нахлест арматуры для стержней диаметром: 20 мм - 1000 мм, 25 мм - 1250 мм, 28 мм - 1400 мм, 32 мм - 1600 мм, 36 мм - 2000 мм. Расстояние между местами стыков для стержней диаметром: 20 мм не менее 1500 мм, 25 мм не менее 1875 мм, 28 мм не менее 2100 мм, 32 мм не менее 2400 мм, 36 мм не менее 3000 мм. Количество стыкуемой продольной арматуры в одном сечении должно быть не более 50%.
4. По периметру фундаментной плиты места пересечения арматурных стержней в двух крайних рядах варить ручной дуговой сваркой через одно пересечение в шахматном порядке тип соединения КЗ-Рп по ГОСТ 14098-2014. Остальные соединения вязать через узел, в шахматном порядке, проволокой φ2мм.
5. Концы продольных рабочих стержней должны отстоять от торцов плиты не менее чем на 20 мм.
6. Ведомость расхода стали см. лист 10.
7. Защитный слой бетона для рабочей арматуры: верхней - 40мм; нижней - 50мм.
8. Спецификацию см. лист 10.

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

П54-08-02-2-25 - КЖО					
Многоквартирные многоэтажные дома с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянки и трансформаторные подстанции по ул. Нарынская в Железнодорожном районе г. Новосибирска					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Блинский		<i>Блинский</i>	09.25
Проверил		Поддубский		<i>Поддубский</i>	09.25
Гл. констр.		Блинский		<i>Блинский</i>	09.25
Фундаментная плита Фм1. Верхняя арматура вдоль цифровых осей					
Н. контр.		Кнауф		<i>Кнауф</i>	09.25
			Р	9	Листов
			ПРОЕКТАРТЕЛЬ		Формат А2К

Спецификация к схемам армирования фундаментной плиты ФМ1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Детали					
1		Ø20 A500C, ГОСТ 34028-2016	м. поз.	16654,9	
2		Ø10 A500C, ГОСТ Р 52544-2006	м. поз.	7642,3	0,617
3		Ø20 A500C, ГОСТ 34028-2016, L=3600	55	8,88	
4		Ø20 A500C, ГОСТ 34028-2016, L=3000	152	7,40	
5		Ø32 A500C, ГОСТ 34028-2016, L=5000	28	31,57	
6		Ø20 A500C, ГОСТ 34028-2016, L=2000	78	4,93	
7		Ø36 A500C, ГОСТ 34028-2016, L=12000	71	95,88	
8		Ø32 A500C, ГОСТ 34028-2016, L=4200	64	26,52	
9		Ø28 A500C, ГОСТ 34028-2016, L=7000	17	33,84	
10		Ø28 A500C, ГОСТ 34028-2016, L=7500	13	36,25	
11		Ø28 A500C, ГОСТ 34028-2016, L=4000	60	19,33	
12		Ø20 A500C, ГОСТ 34028-2016, L=4500	49	11,10	
13		Ø36 A500C, ГОСТ 34028-2016, L=5000	45	39,95	
14		Ø36 A500C, ГОСТ 34028-2016, L=8000	279	63,92	
15		Ø20 A500C, ГОСТ 34028-2016, L=5000	21	12,33	
16		Ø28 A500C, ГОСТ 34028-2016, L=6000	73	29,00	
17		Ø20 A500C, ГОСТ 34028-2016, L=6000	8	14,80	
18		Ø32 A500C, ГОСТ 34028-2016, L=6000	20	37,88	
19		Ø32 A500C, ГОСТ 34028-2016, L=8000	31	50,51	
20		Ø36 A500C, ГОСТ 34028-2016, L=10500	146	83,90	
21		Ø36 A500C, ГОСТ 34028-2016, L=20000	21	159,81	
22		Ø28 A500C, ГОСТ 34028-2016, L=8500	47	41,09	
23		Ø36 A500C, ГОСТ 34028-2016, L=8500	33	67,92	
24		Ø36 A500C, ГОСТ 34028-2016, L=25500	43	203,75	
25		Ø36 A500C, ГОСТ 34028-2016, L=7000	25	55,93	
26		Ø36 A500C, ГОСТ 34028-2016, L=14000	30	111,86	
27		Ø28 A500C, ГОСТ 34028-2016, L=3000	6	14,50	
28		Ø36 A500C, ГОСТ 34028-2016, L=4950	270	39,55	
29		Ø36 A500C, ГОСТ 34028-2016, L=13500	98	107,87	
30		Ø36 A500C, ГОСТ 34028-2016, L=6000	74	47,94	
31		Ø32 A500C, ГОСТ 34028-2016, L=5600	38	35,35	
32		Ø25 A500C, ГОСТ 34028-2016, L=16000	14	61,65	
Г1		Ø36 A500C, ГОСТ 34028-2016, L=4295	114	34,31	
П1		Ø25 A500C, ГОСТ 34028-2016, L=7100	68	27,33	
П2		Ø25 A500C, ГОСТ 34028-2016, L=7350	68	28,29	
П3		Ø25 A500C, ГОСТ 34028-2016, L=7000	52	26,94	
Материалы					
		Бетон В30, F150, W6		1254,2 м ³	
		Бетонная подготовка В10		79,1 м ³	

Схема раскладки основной арматуры фундаментной плиты ФМ1

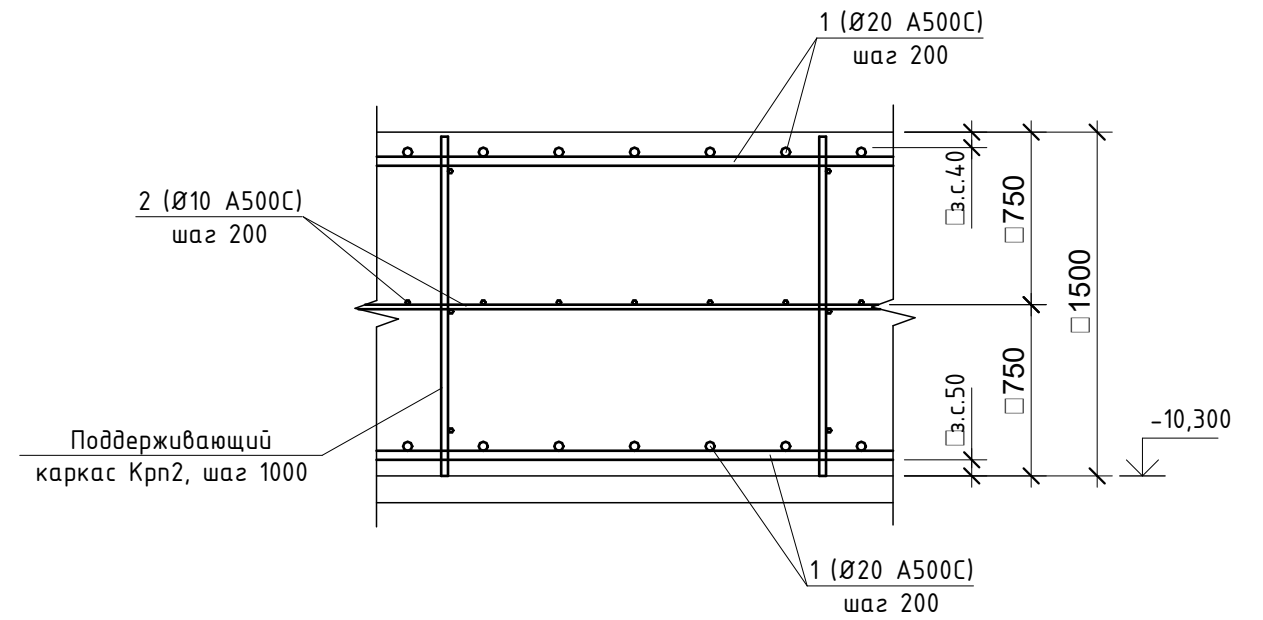


Схема раскладки дополнительной нижней арматуры фундаментной плиты ФМ1

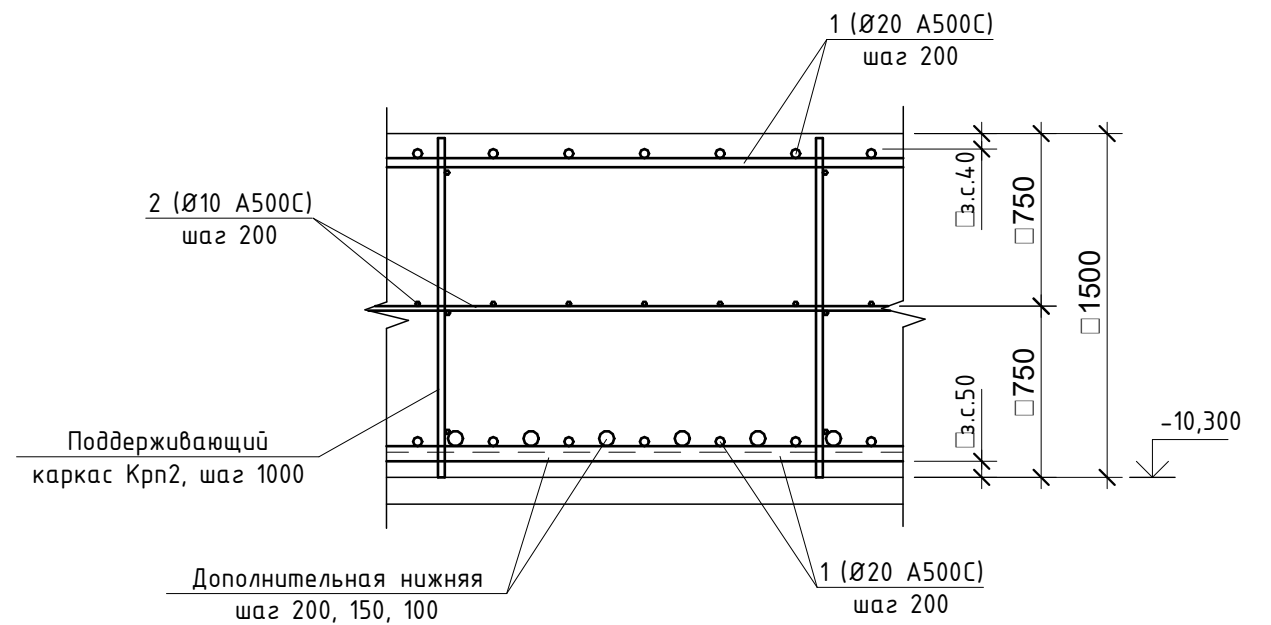
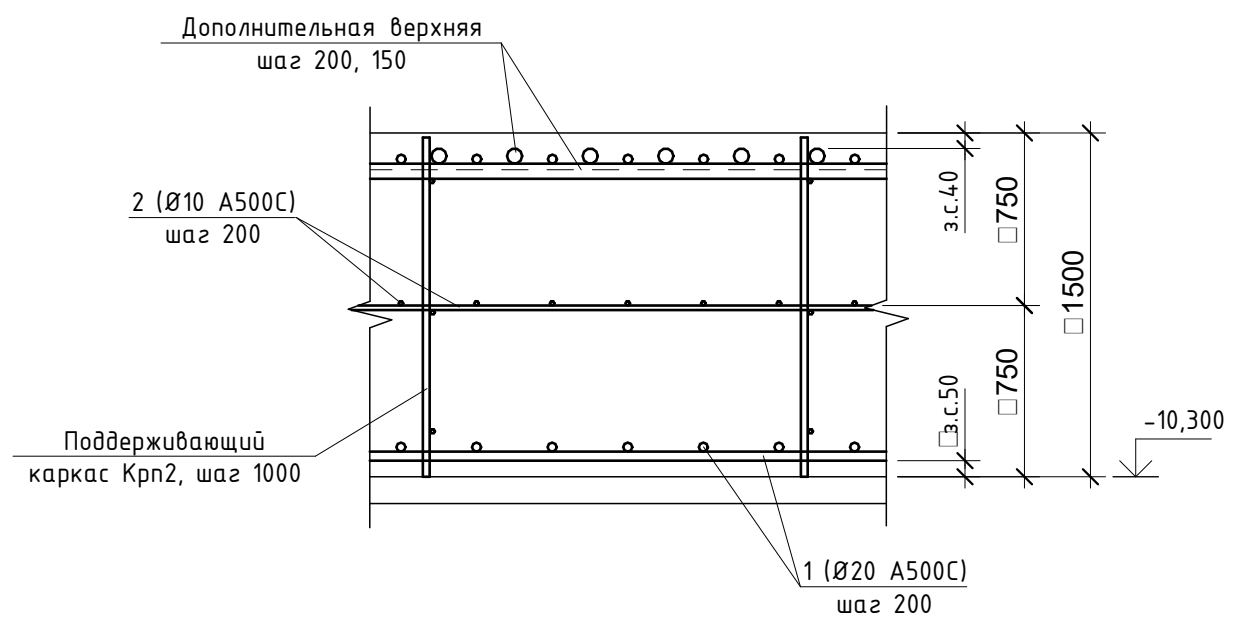


Схема раскладки дополнительной верхней арматуры фундаментной плиты ФМ1



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
П1	
П2	
П3	
Г1	

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные										Всего	
	A240			A500C								
	ГОСТ 36098-2014			ГОСТ 36098-2014								
	Ø10	Ø12	Итого	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø28	Ø32	Ø36	Ø40	Итого
ФМ1	0	0	0	4765,8	0	209,4	44056,6	6047,5	6341,6	13331,5	86510,4	161262,8

1. Данный лист см. совместно с листами 6...10.
2. В ведомости расхода стали и спецификации арматура дана без учета нахлеста.

П54-08-02-2-25 - КЖО					
Многоквартирные многоэтажные дома с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянки и трансформаторные подстанции по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Поддубский		<i>Поддубский</i>	09.25
Проверил		Блинский		<i>Блинский</i>	09.25
Гл. констр.		Блинский		<i>Блинский</i>	09.25
Н. контр.		Кнауф		<i>Кнауф</i>	09.25

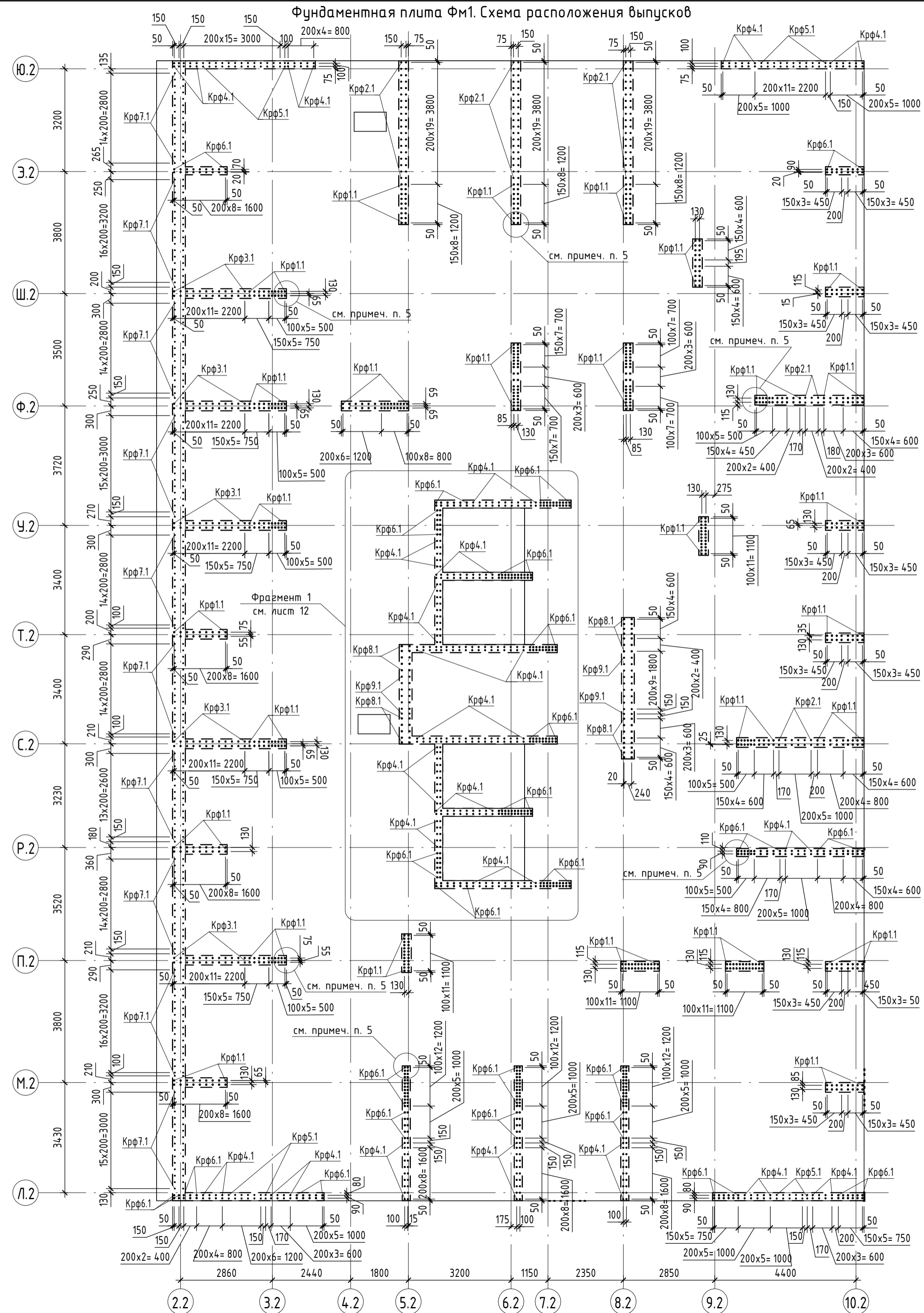
Р	10	Листов
---	----	--------

Фундаментная плита ФМ1. Спецификация.
Ведомость расхода стали

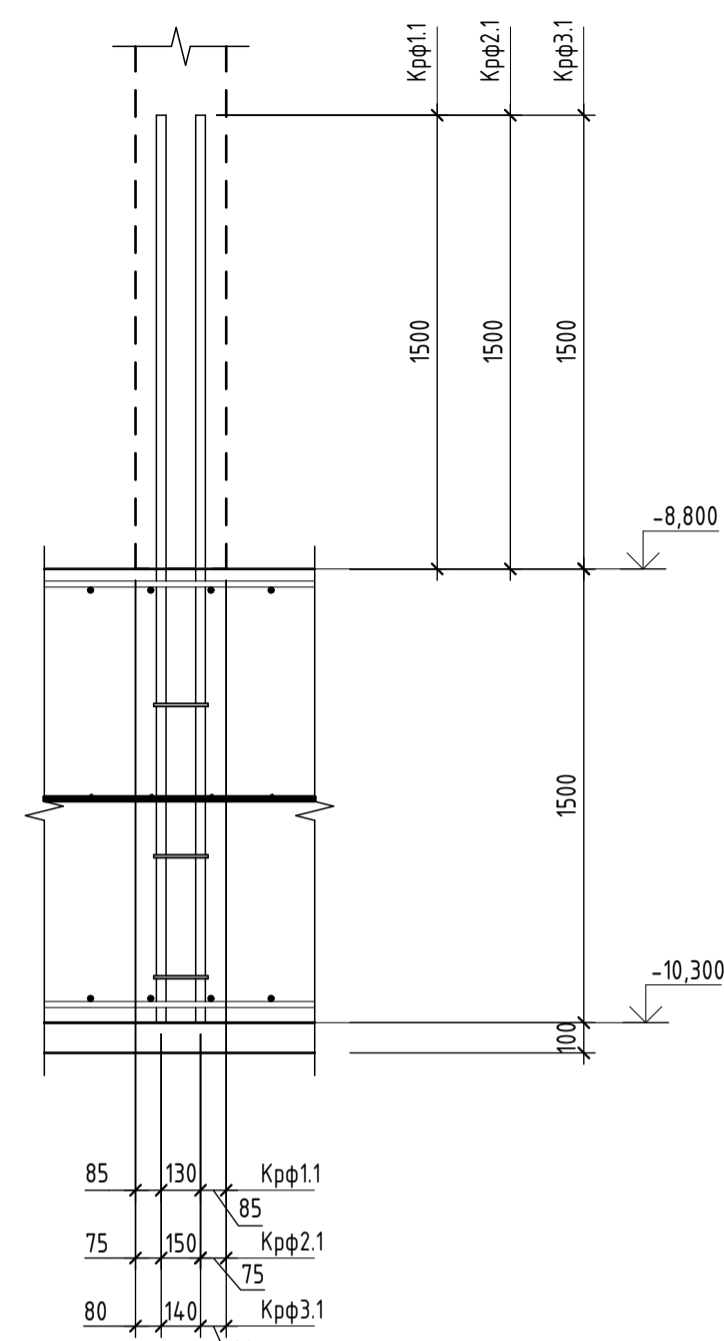
ПРОЕКТНАЯ АРТЕЛЬ

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

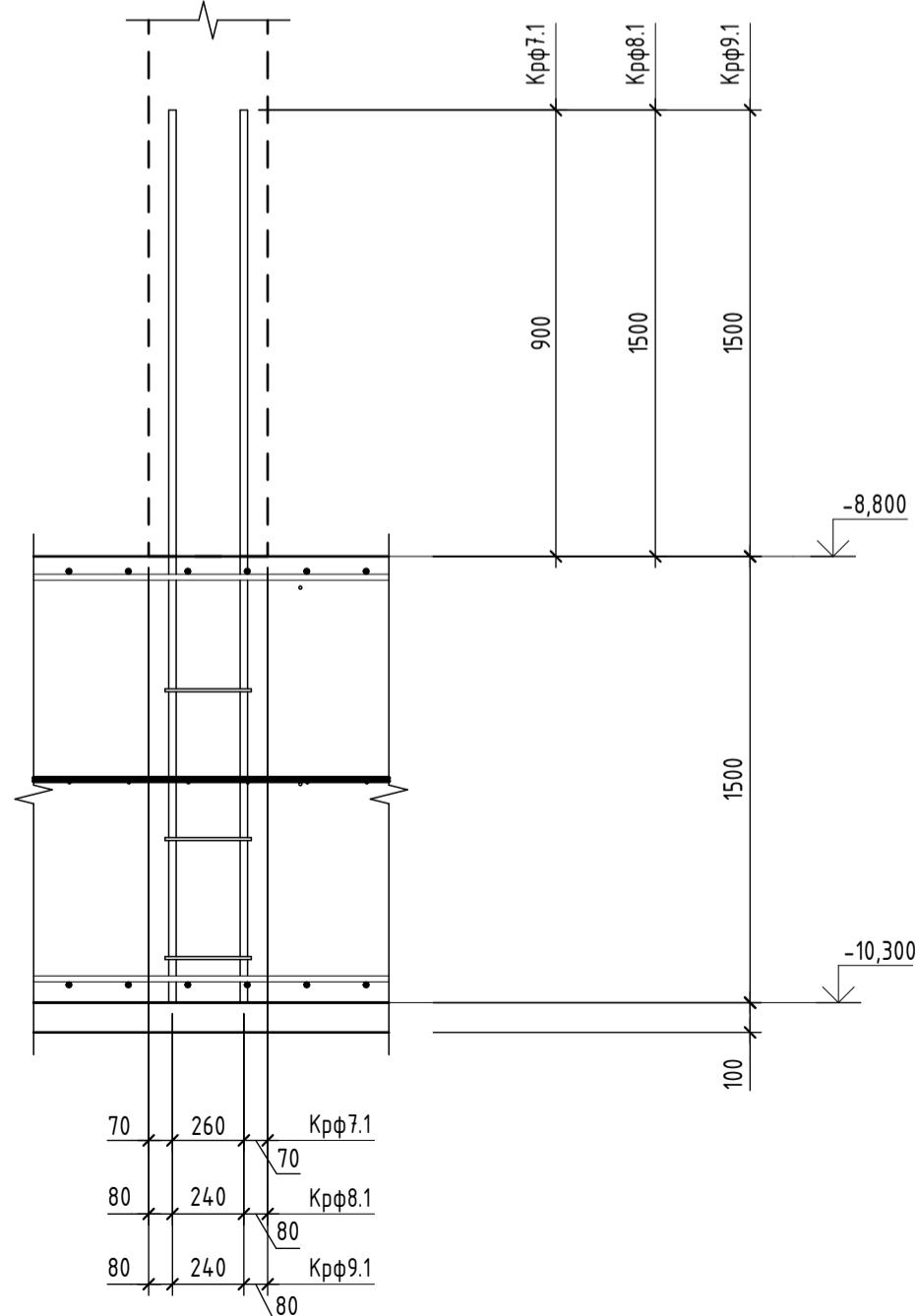
Фундаментная плита ФМ1. Схема расположения выпусков



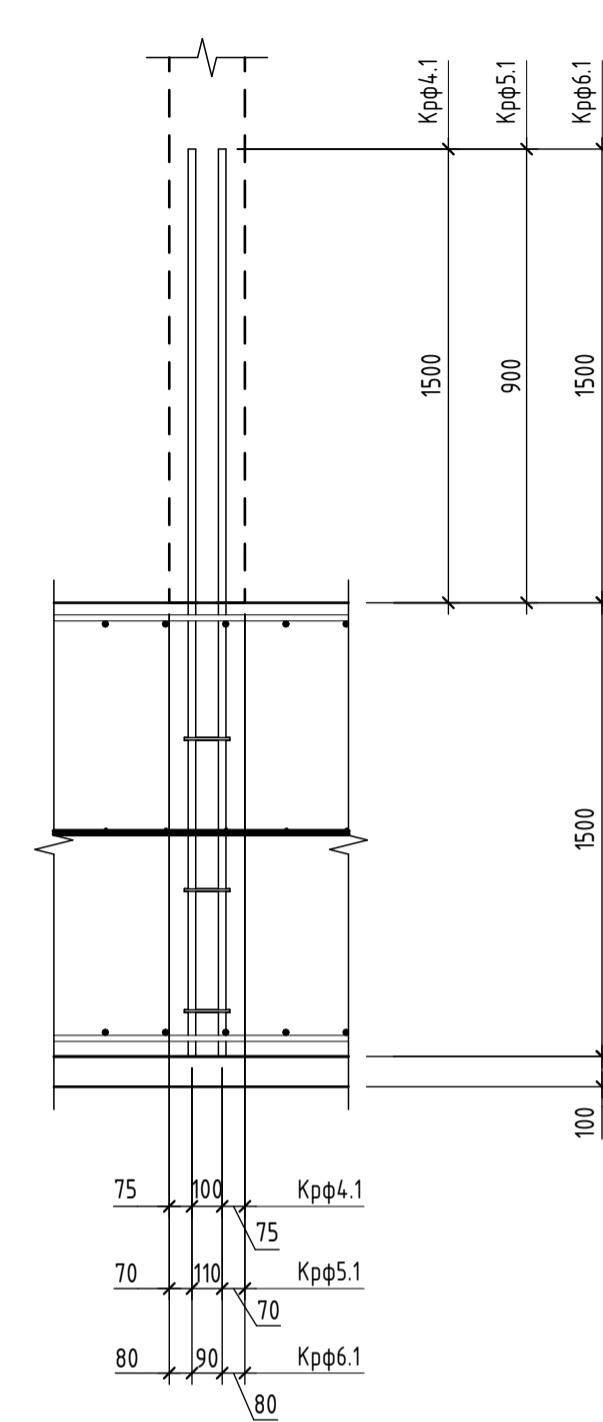
Узел установки выпусков для стен толщиной 300



Узел установки выпусков для стен толщиной 400



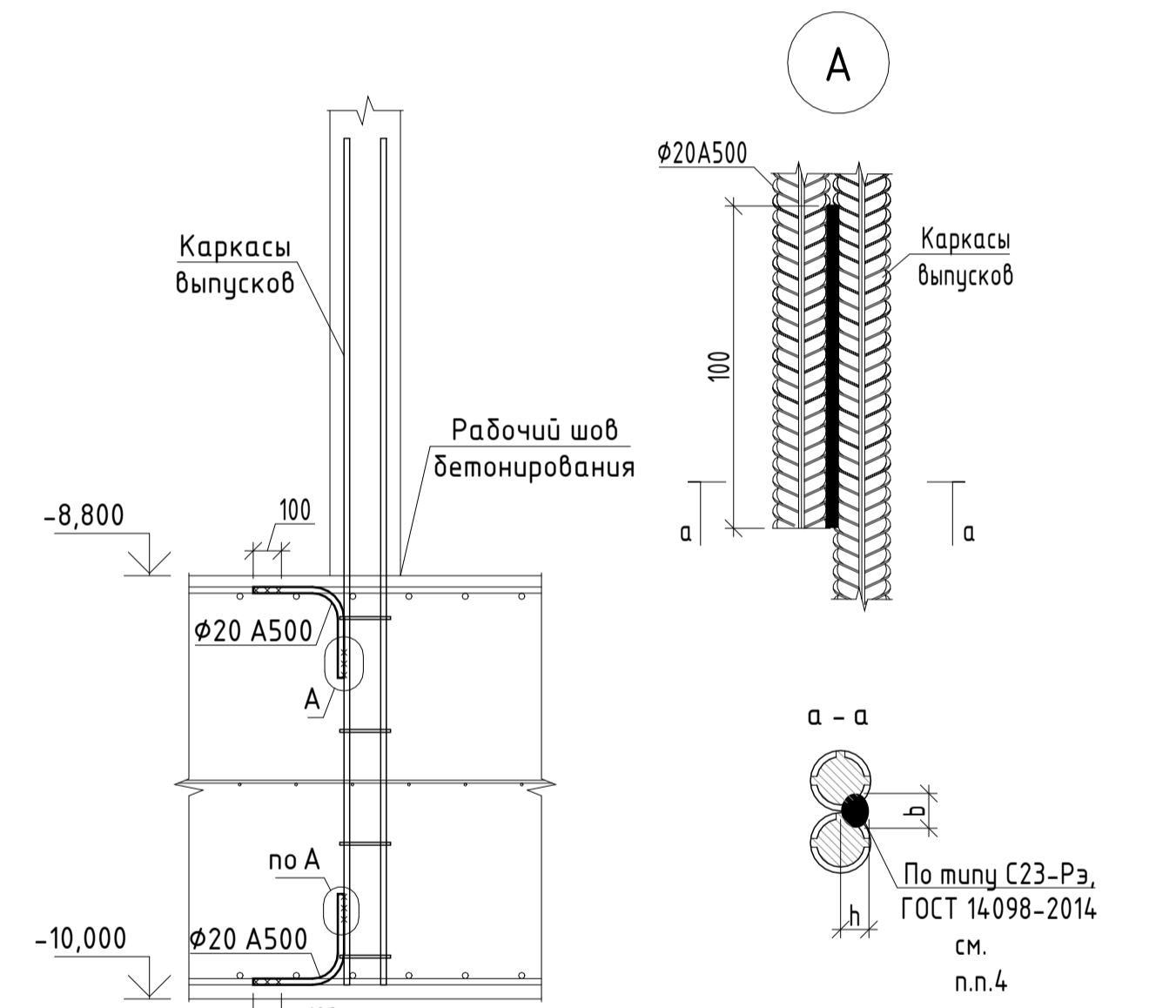
Узел установки выпусков для стен толщиной 250



Фундаментная плита ФМ1. Спецификация к схеме расположения выпусков

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Сборочные единицы				
Крф1.1	П54-08-02-2-25-КЖ0.И-Крф1.1	Каркас Крф1.1	291	38,21
Крф2.1	П54-08-02-2-25-КЖ0.И-Крф2.1	Каркас Крф2.1	66	23,49
Крф3.1	П54-08-02-2-25-КЖ0.И-Крф3.1	Каркас Крф3.1	60	29,35
Крф4.1	П54-08-02-2-25-КЖ0.И-Крф4.1	Каркас Крф4.1	182	23,40
Крф5.1	П54-08-02-2-25-КЖ0.И-Крф5.1	Каркас Крф5.1	38	12,13
Крф6.1	П54-08-02-2-25-КЖ0.И-Крф6.1	Каркас Крф6.1	9	29,26
Крф7.1	П54-08-02-2-25-КЖ0.И-Крф7.1	Каркас Крф7.1	163	8,15
Крф8.1	П54-08-02-2-25-КЖ0.И-Крф8.1	Каркас Крф8.1	25	38,42
Крф9.1	П54-08-02-2-25-КЖ0.И-Крф9.1	Каркас Крф9.1	17	23,66

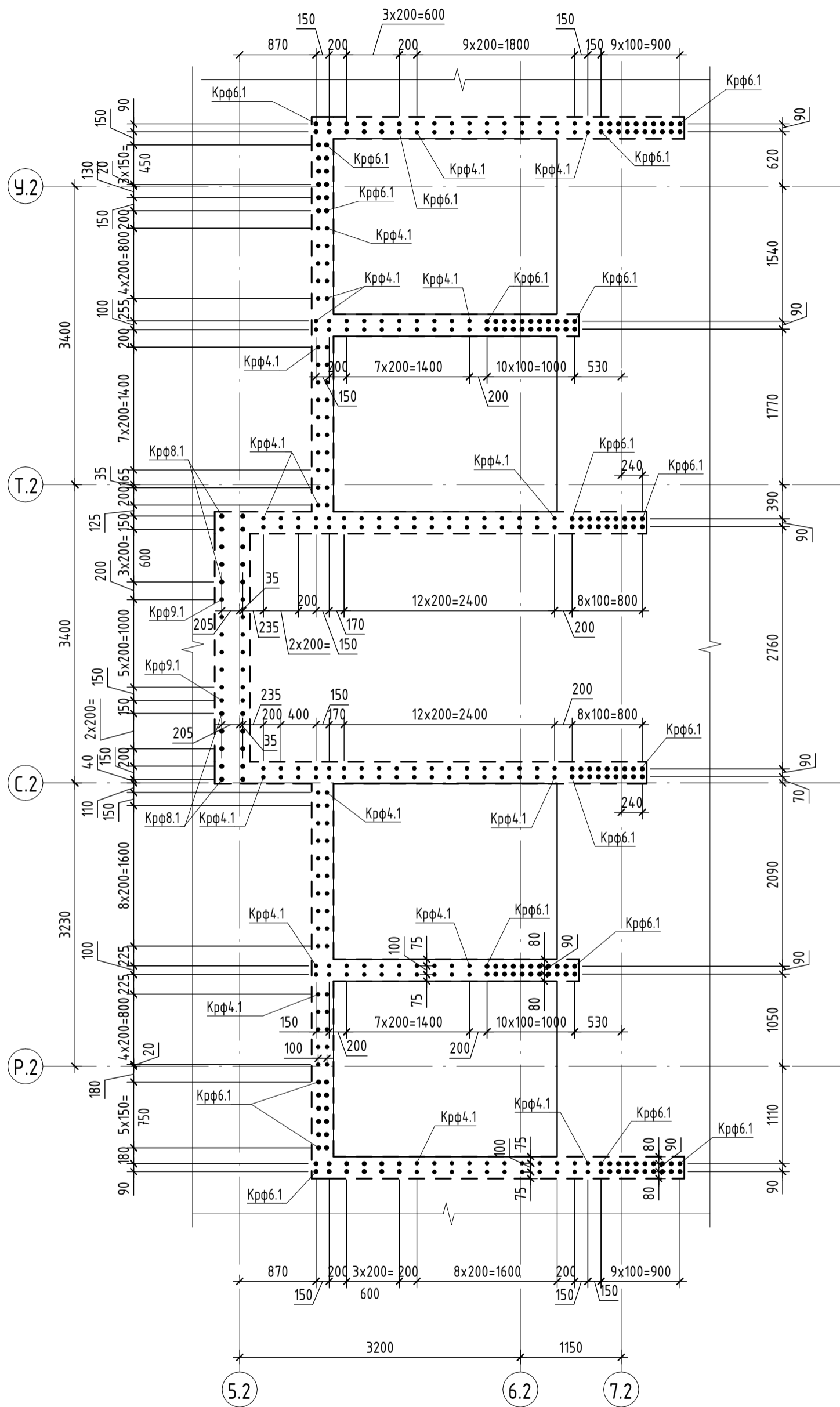
Деталь установки молниеотвода



1. Данный лист см. совместно с листом 5.
2. При выполнении работ руководствоваться указаниями СНиП 70.13.330.2012, СНиП 12-03-2001, СНиП 12.04-2002 и проектом производства работ.
3. Ведомость расхода стали см. лист 11.
4. Сварные соединения выполнять по типу С23-Рэ, ГОСТ 14098-2014. Параметры сварного шва b и h принимать по наименьшему диаметру свариваемых стержней.
5. См. деталь установки молниеотвода, Г-образный стержень приварить к крайнему каркасу в плите.
6. Ведомость расхода стали см. лист 10.

П54-08-02-2-25 - КЖ0				
Многоквартирные многоквартирные дома с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянки и трансформаторные подстанции по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска				
Изм.	Колуч.	Лист	№вок.	Порп.
Разработал	Поддубский	09.25		
Проверил	Блинский	09.25		
Гл. констр.	Блинский	09.25		
Н. контр.	Кнауф	09.25		
Фундаментная плита ФМ1. Схема расположения выпусков				
Стадия		Лист	Листов	
Р		11		
 ПРОЕКТАРНАЯ АРТЕЛ'				

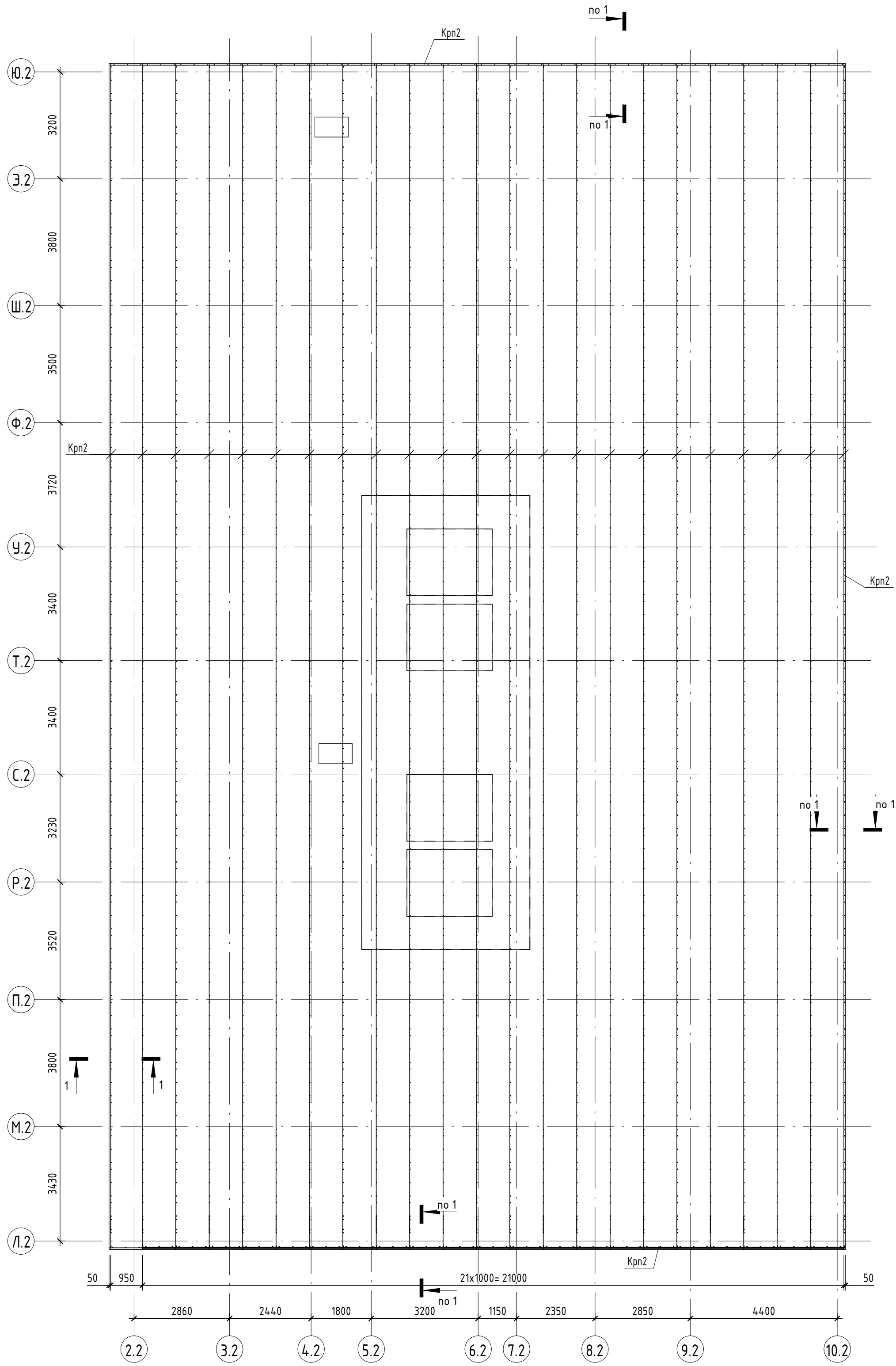
Фундаментная плита ФМ1. Схема расположения выпусков. Фрагмент 1



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

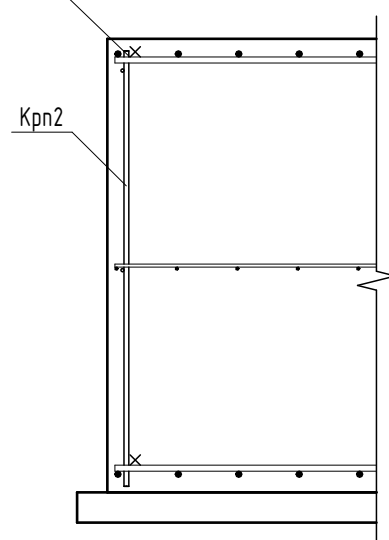
П54-08-02-2-25 - КЖ0						
Многоквартирные многоэтажные дома с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянки и трансформаторные подстанции по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разработал		Поддубский		<i>Poddubskiy</i>	09.25	
Проверил		Блинский		<i>Blinskiy</i>	09.25	
Гл. констр.		Блинский		<i>Blinskiy</i>	09.25	
Н. контр.		Кнауф		<i>Knauf</i>	09.25	
Фундаментная плита ФМ1. Схема расположения выпусков. Фрагмент 1...4				Стадия	Лист	Листов
				Р	12	
ПРОЕКТНАЯ АРТЕЛЬ				Формат А3К		

Фундаментная плита Фм1. Схема расположения поддерживающих каркасов



1 - 1

ГОСТ 14.098-2014 КЗ-Рп



Спецификация к схеме расположения поддерживающих каркасов фундаментной плиты Фм1

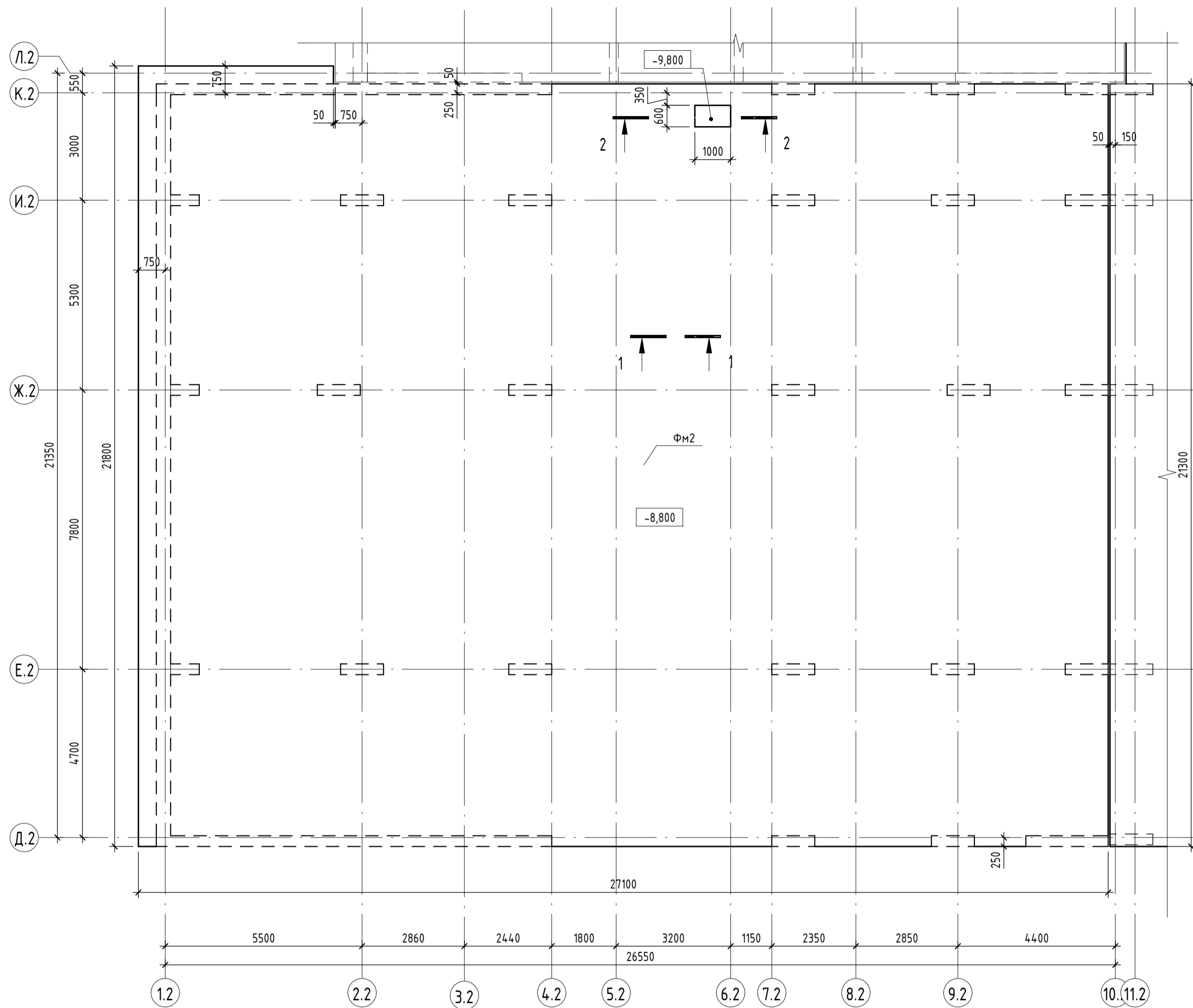
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Сборочные единицы		
Крп2		Каркас плоский Крп2 L=1000	873	8,67

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

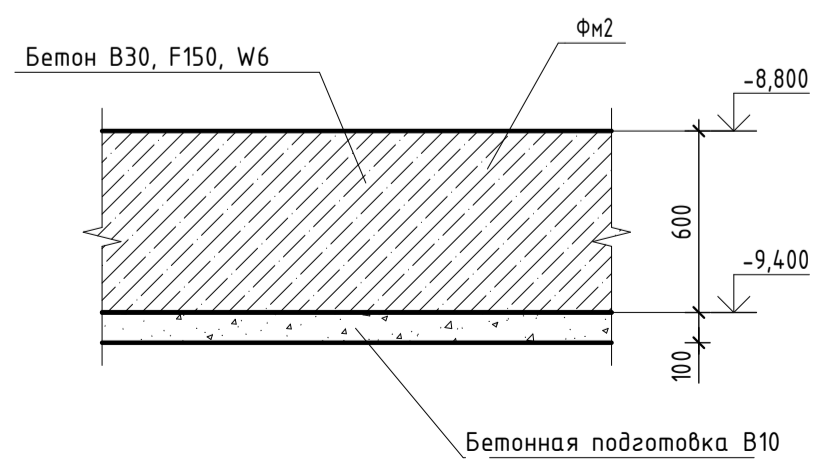
1. Данный лист см. совместно с листом 5.
2. При выполнении работ руководствоваться указаниями СНиП 70.13330.2012, СП 45.13330.2017, СНиП 12.04-2002 и проектом производства работ.
3. По периметру места пересечения арматурных стержней и каркасов Крп1.1 варить ручной дуговой сваркой тип соединения КЗ-Рп по ГОСТ 14.098-2014.
4. Ведомость расхода стали см. лист 10.
5. Защитный слой бетона для рабочей арматуры: верхней - 40мм; нижней - 50мм.

П54-08-02-2-25 - КЖ0					
Многоквартирные многоэтажные дома с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянки и трансформаторные подстанции по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Поддубский		<i>[Signature]</i>	09.25
Проверил		Блинский		<i>[Signature]</i>	09.25
Гл. констр.		Блинский		<i>[Signature]</i>	09.25
Н. контр.		Кнауф		<i>[Signature]</i>	09.25
Фундаментная плита Фм1. Схема расположения поддерживающих каркасов					

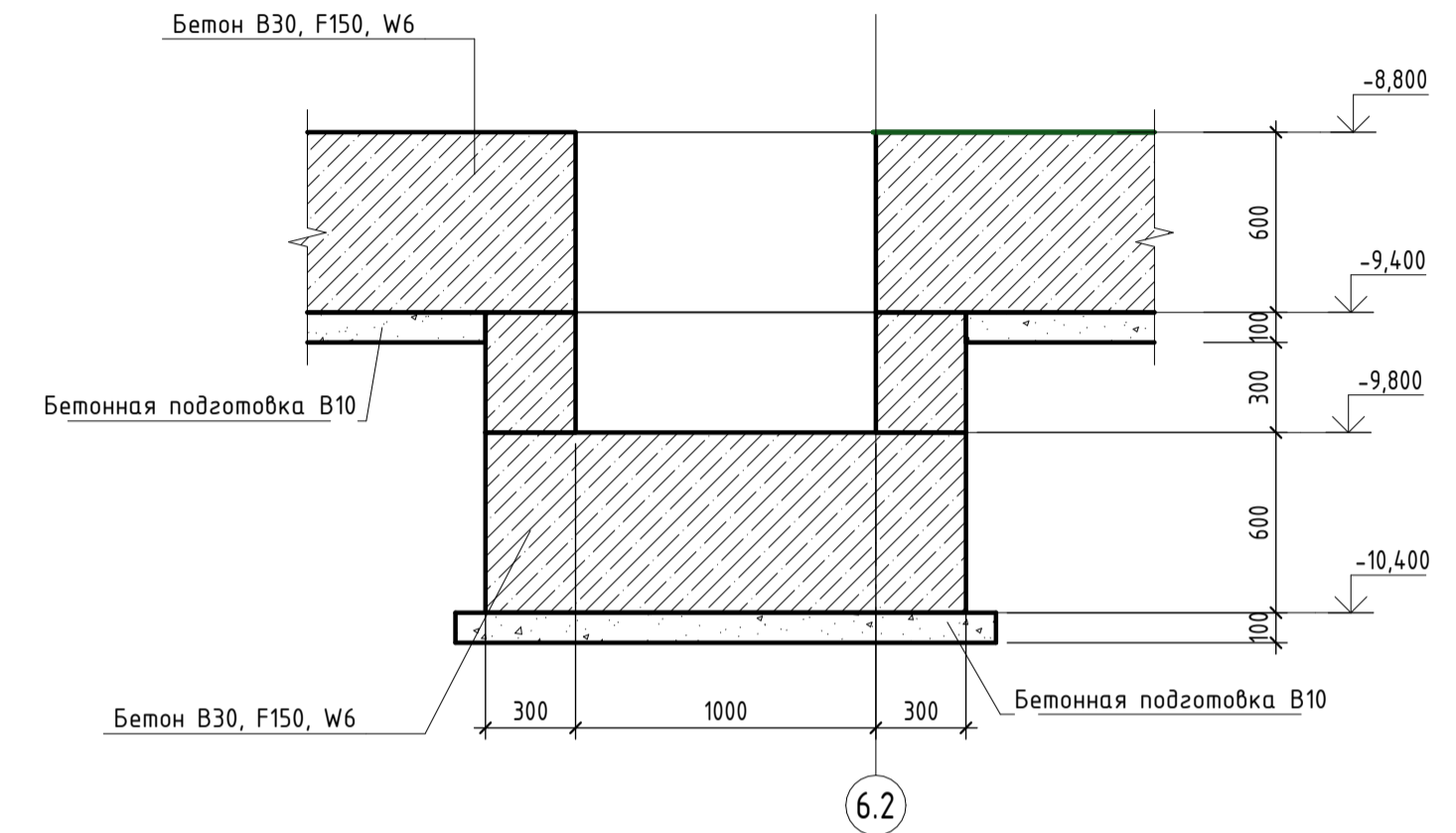
Фундаментная плита ФМ2. Опалубочный чертеж



1 - 1



2 - 2



1. За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола здания, что соответствует абсолютной отметке 140,00.
ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ по результатам инженерно-геологических изысканий на объекте: "Многоквартирный многоэтажный жилой дом с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянкой и трансформаторной подстанцией по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска".
2. Фундаментная высота 600 мм, бетон класса не менее В30 F150 W6.
3. Под монолитную фундаментную плиту выполнить бетонную подготовку толщиной 100 мм из бетона В10.
4. Выполнить гидроизоляцию битумно-полимерной мастикой за 2 раза боковых поверхностей и обрезов фундаментной плиты, соприкасающихся с грунтом.
5. На время работ по устройству фундаментной плиты, грунты защищать от промерзания и замачивания. Строительство на мерзлом основании запрещено.
6. При производстве работ руководствоваться СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87", СП 45.13330.2017 "Земляные сооружения, основания и фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87".
7. В шов между фундаментной плитой (плитным ростверком) и наружными стенами устанавливать гидроизоляционный жгут "Пенебар". На стыке ростверк-фундаментная плита проложить слой 50мм "Пеноплекс 35". В местах устройство деформационных швов в фундаментах, стенах подвала, плитах покрытия установить гидрошпонки.
8. Обратную засыпку пазух фундамента выполнять местным грунтом с послойным уплотнением до плотности скелета грунта не менее 1,65 т/м³.

П54-08-02-2-25 - КЖ0					
2	-	Зам.	60-26	04.26	Многоквартирные многоэтажные дома с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянки и трансформаторные подстанции по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	
Разработал	Поддубский			09.25	
Проверил	Блинский			09.25	
Гл. констр.	Блинский			09.25	
Н. контр.	Кнауф			09.25	
Фундаментная плита ФМ2. Опалубка					

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

Фундаментная плита Фм2. Дополнительная нижняя арматура вдоль буквенных осей

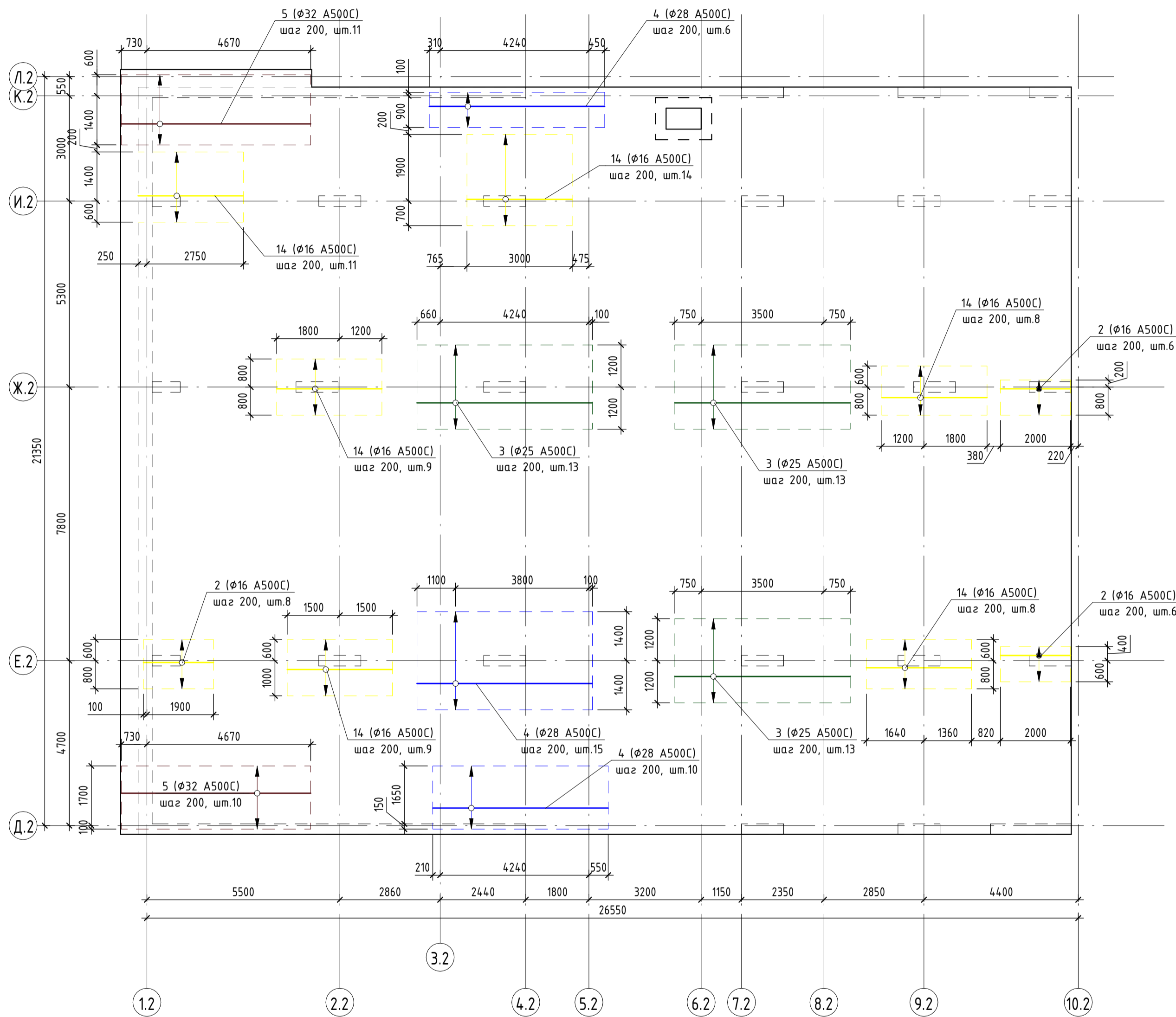
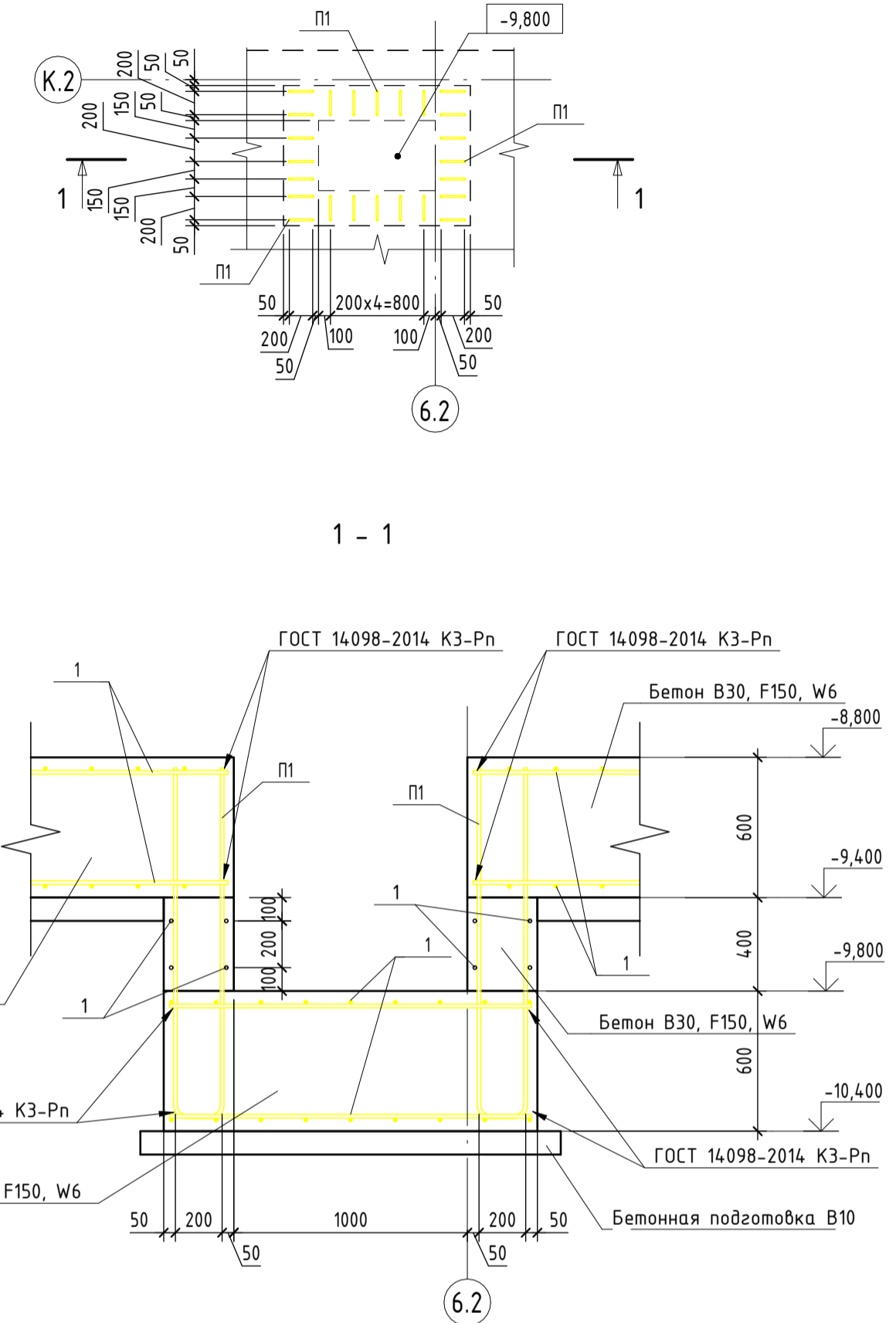


Схема армирования фундаментного прямока



Согласовано

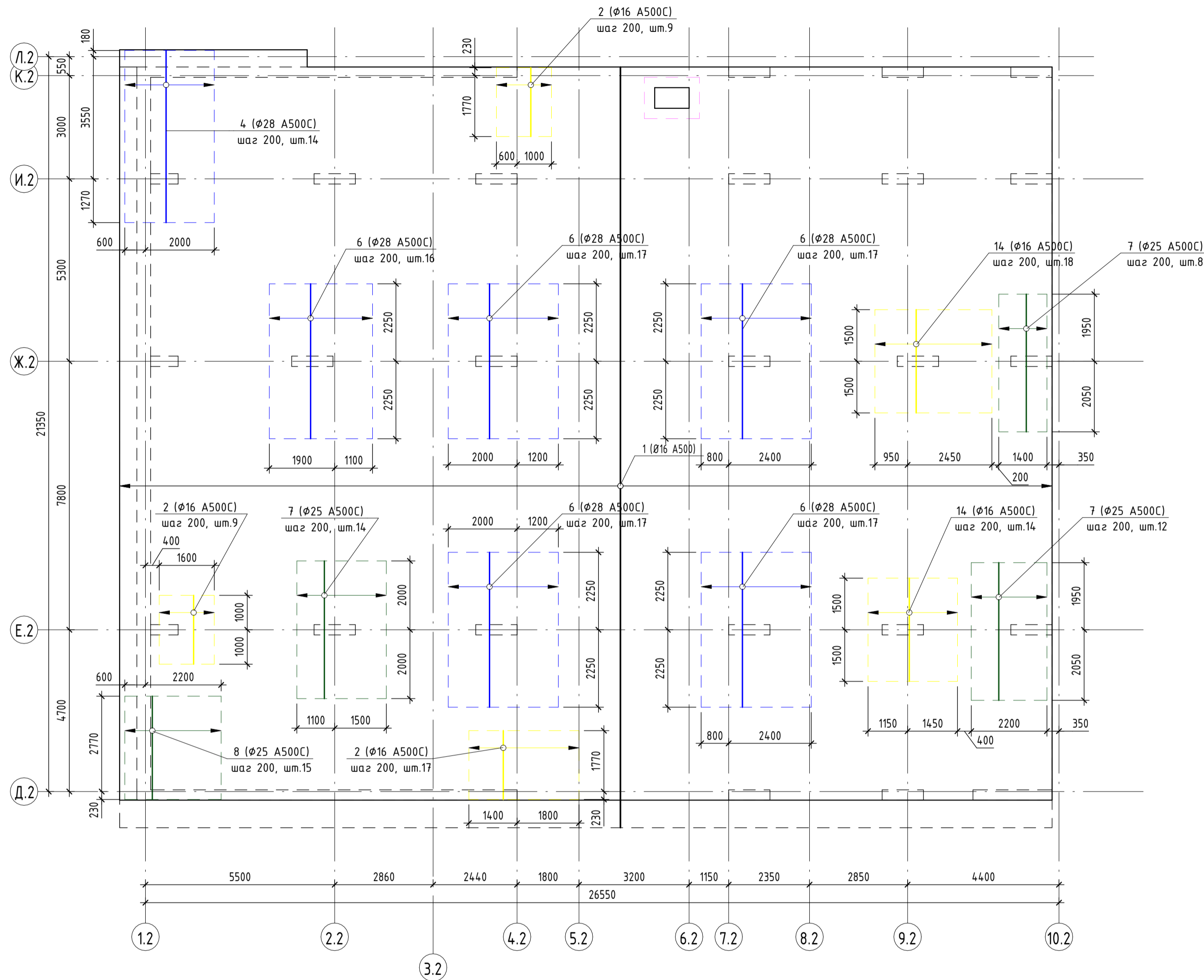
Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

1. Данный лист см. совместно с листами 14, 19.
2. При выполнении работ руководствоваться указаниями СНиП 70.13330.2012, СП 45.13330.2017, СНиП 12.04-2002 и проектом производства работ.
3. Армирование плиты перекрытия выполнять отдельными стержнями. Стыковку арматурных стержней (поз.1) выполнять внахлестку. Нахлест арматуры для стержней диаметром: 20 мм - 1000 мм, 25 мм - 1250 мм, 28 мм - 1400 мм, 32 мм - 1600 мм, 36 мм - 2000 мм. Расстояние между местами стыков для стержней диаметром: 20 мм не менее 1500 мм, 25 мм не менее 1875 мм, 28 мм не менее 2100 мм, 32 мм не менее 2400 мм, 36 мм не менее 3000 мм. Количество стыкуемой продольной арматуры в одном сечении должно быть не более 50%.

4. По периметру фундаментной плиты места пересечения арматурных стержней в двух крайних рядах варить ручной дуговой сваркой через одно пересечение в шахматном порядке тип соединения КЗ-Рп по ГОСТ 14098-2014. Остальные соединения вязать через узел, в шахматном порядке, проволокой φ2мм.
5. Концы продольных рабочих стержней должны отстоять от торцов плиты не менее чем на 20 мм.
6. Ведомость расхода стали см. лист 19.
7. Защитный слой бетона для рабочей арматуры: верхней - 40мм; нижней - 40мм.
8. Спецификацию см. лист 19.

П54-08-02-2-25 - КЖО					
Многоквартирные многоэтажные дома с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянки и трансформаторные подстанции по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
2	-	Зам.	60-26	<i>[Signature]</i>	04.26
Разработал	Блинский			<i>[Signature]</i>	09.25
Проверил	Поддубский			<i>[Signature]</i>	09.25
Гл. констр.	Блинский			<i>[Signature]</i>	09.25
Н. контр.	Кнауф			<i>[Signature]</i>	09.25

Фундаментная плита ФМ2. Дополнительная нижняя арматура вдоль цифровых осей

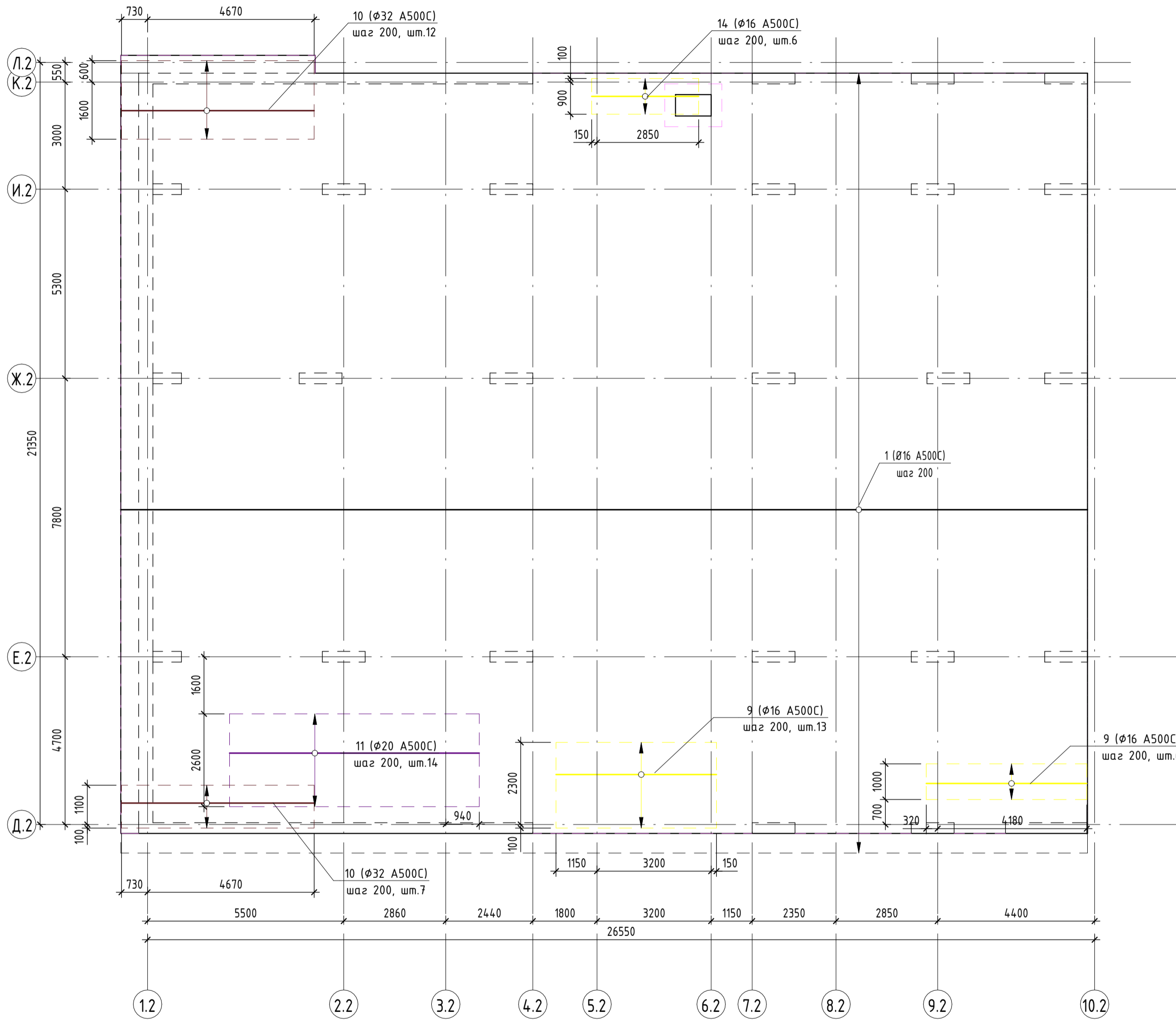


1. Данный лист см. совместно с листами 14, 19.
2. При выполнении работ руководствоваться указаниями СНиП 70.13330.2012, СП 45.13330.2017, СНиП 12.04-2002 и проектом производства работ.
3. Армирование плиты перекрытия выполнять отдельными стержнями. Стыковку арматурных стержней (поз.1) выполнять внахлестку. Нахлест арматуры для стержней диаметром: 20 мм - 1000 мм, 25 мм - 1250 мм, 28 мм - 1400 мм, 32 мм - 1600 мм, 36 мм - 2000 мм. Расстояние между местами стыков для стержней диаметром: 20 мм не менее 1500 мм, 25 мм не менее 1875 мм, 28 мм не менее 2100 мм, 32 мм не менее 2400 мм, 36 мм не менее 3000 мм. Количество стыкуемой продольной арматуры в одном сечении должно быть не более 50%.
4. По периметру фундаментной плиты места пересечения арматурных стержней в двух крайних рядах варить ручной дуговой сваркой через одно пересечение в шахматном порядке тип соединения КЗ-Рп по ГОСТ 14.098-2014. Остальные соединения вязать через узел, в шахматном порядке, проволокой $\Phi 2$ мм.
5. Концы продольных рабочих стержней должны отстоять от торцов плиты не менее чем на 20 мм.
6. Ведомость расхода стали см. лист 19.
7. Защитный слой бетона для рабочей арматуры: верхней - 40мм; нижней - 40мм.
8. Спецификацию см. лист 19.

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

П54-08-02-2-25 - КЖО					
Многоквартирные многоэтажные дома с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянки и трансформаторные подстанции по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
2	-	Зам.	60-26	<i>[Signature]</i>	04.26
Разработал	Блинский			<i>[Signature]</i>	09.25
Проверил	Поддубский			<i>[Signature]</i>	09.25
Гл. констр.	Блинский			<i>[Signature]</i>	09.25
Н. контр.	Кнауф			<i>[Signature]</i>	09.25
Фундаментная плита ФМ2. Нижняя арматура вдоль цифровых осей				Р	Лист 16
					ПРОЕКТНАЯ АРТЕЛЬ

Фундаментная плита ФМ2. Дополнительная верхняя арматура вдоль буквенных осей

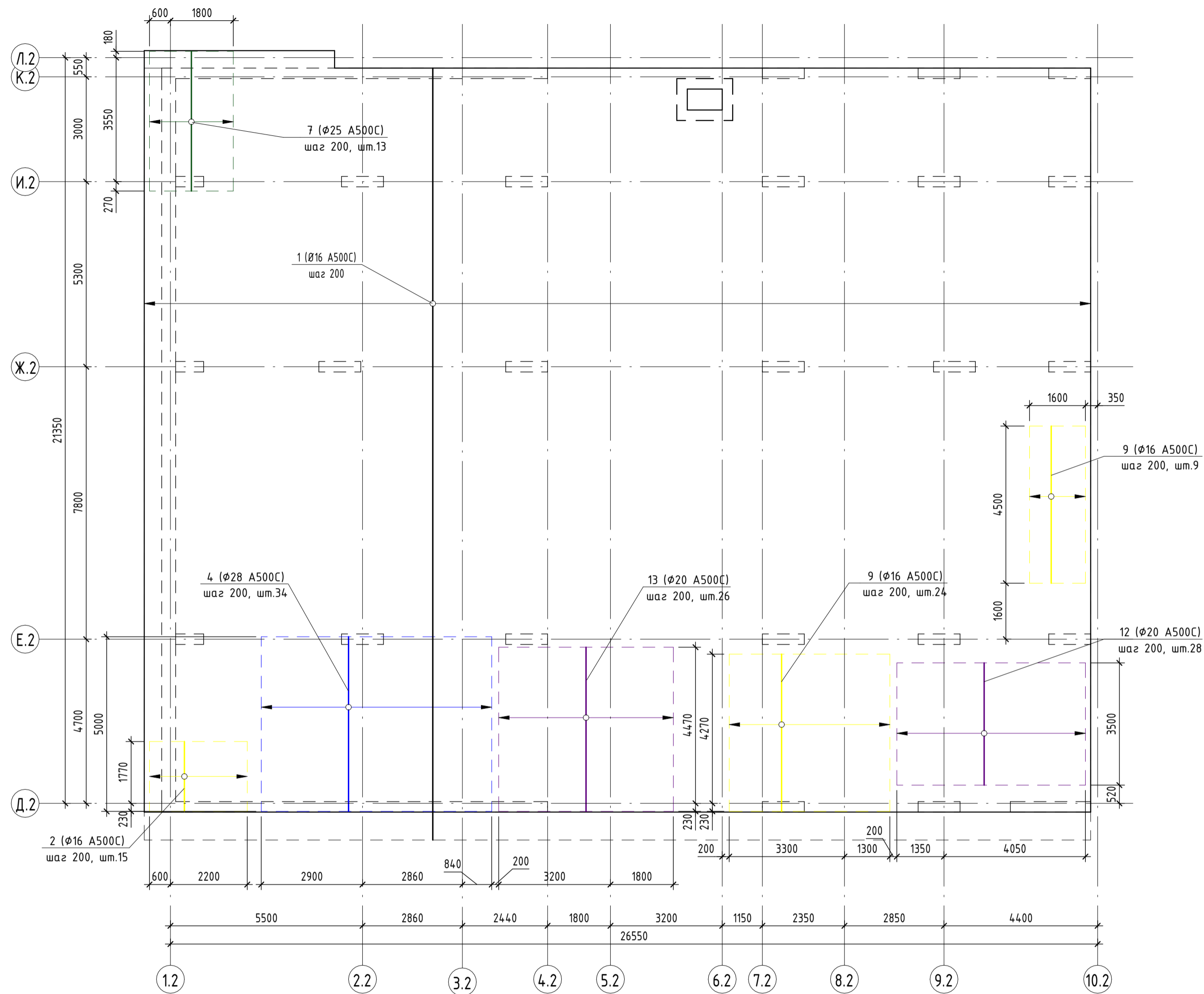


1. Данный лист см. совместно с листами 14, 19.
2. При выполнении работ руководствоваться указаниями СНиП 70.13330.2012, СП 45.13330.2017, СНиП 12.04-2002 и проектом производства работ.
3. Армирование плиты перекрытия выполнять отдельными стержнями. Стыковку арматурных стержней (поз.1) выполнять внахлестку. Нахлест арматуры для стержней диаметром: 20 мм - 1000 мм, 25 мм - 1250 мм, 28 мм - 1400 мм, 32 мм - 1600 мм, 36 мм - 2000 мм. Расстояние между местами стыков для стержней диаметром: 20 мм не менее 1500 мм, 25 мм не менее 1875 мм, 28 мм не менее 2100 мм, 32 мм не менее 2400 мм, 36 мм не менее 3000 мм. Количество стыкуемой продольной арматуры в одном сечении должно быть не более 50%.
4. По периметру фундаментной плиты места пересечения арматурных стержней в двух крайних рядах варить ручной дуговой сваркой через одно пересечение в шахматном порядке тип соединения КЗ-Рп по ГОСТ 14.098-2014. Остальные соединения вязать через узел, в шахматном порядке, проволокой ϕ 2мм.
5. Концы продольных рабочих стержней должны отстоять от торцов плиты не менее чем на 20 мм.
6. Ведомость расхода стали см. лист 19.
7. Защитный слой бетона для рабочей арматуры: верхней - 40мм; нижней - 40мм.
8. Спецификацию см. лист 19.

Инд. № подл.	Подл. и дата	Взам. инд. №

П54-08-02-2-25 - КЖО					
Многоквартирные многоэтажные дома с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянки и трансформаторные подстанции по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
2	-	Зам.	60-26	<i>[Signature]</i>	04.26
Разработал	Блинский			<i>[Signature]</i>	09.25
Проверил	Поддубский			<i>[Signature]</i>	09.25
Гл. констр.	Блинский			<i>[Signature]</i>	09.25
Н. контр.	Кнауф			<i>[Signature]</i>	09.25
Фундаментная плита ФМ2. Верхняя арматура вдоль буквенных осей					
				Р	17
Формат А2					

Фундаментная плита Фм2. Дополнительная верхняя арматура вдоль цифровых осей



1. Данный лист см. совместно с листами 14, 19.
2. При выполнении работ руководствоваться указаниями СНиП 70.13330.2012, СП 45.13330.2017, СНиП 12.04-2002 и проектом производства работ.
3. Армирование плиты перекрытия выполнять отдельными стержнями. Стыковку арматурных стержней (поз.1) выполнять внахлестку. Нахлест арматуры для стержней диаметром: 20 мм - 1000 мм, 25 мм - 1250 мм, 28 мм - 1400 мм, 32 мм - 1600 мм, 36 мм - 2000 мм. Расстояние между местами стыков для стержней диаметром: 20 мм не менее 1500 мм, 25 мм не менее 1875 мм, 28 мм не менее 2100 мм, 32 мм не менее 2400 мм, 36 мм не менее 3000 мм. Количество стыкуемой продольной арматуры в одном сечении должно быть не более 50%.
4. По периметру фундаментной плиты места пересечения арматурных стержней в двух крайних рядах варить ручной дуговой сваркой через одно пересечение в шахматном порядке тип соединения КЗ-Рп по ГОСТ 14098-2014. Остальные соединения вязать через узел, в шахматном порядке, проволокой $\phi 2$ мм.
5. Концы продольных рабочих стержней должны отстоять от торцов плиты не менее чем на 20 мм.
6. Ведомость расхода стали см. лист 19.
7. Защитный слой бетона для рабочей арматуры: верхней - 40мм; нижней - 40мм.
8. Спецификацию см. лист 19.

Инд. № подл. Подл. и дата Взам. инд. №

П54-08-02-2-25 - КЖО					
Многоквартирные многоэтажные дома с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянки и трансформаторные подстанции по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
2	-	Зам.	60-26	<i>[Signature]</i>	04.26
Разработал	Блинский			<i>[Signature]</i>	09.25
Проверил	Поддубский			<i>[Signature]</i>	09.25
Гл. констр.	Блинский			<i>[Signature]</i>	09.25
Н. контр.	Кнауф			<i>[Signature]</i>	09.25
Фундаментная плита Фм2. Верхняя арматура вдоль цифровых осей					
				Р	18
Формат А2					

Схема раскладки основной арматуры фундаментной плиты ФМ2

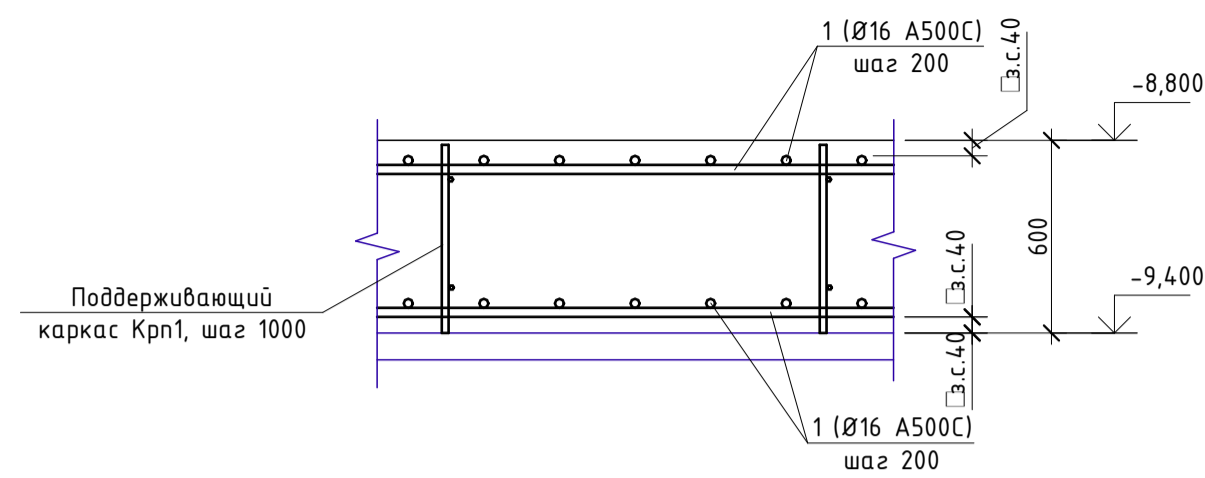


Схема раскладки дополнительной нижней арматуры фундаментной плиты ФМ2

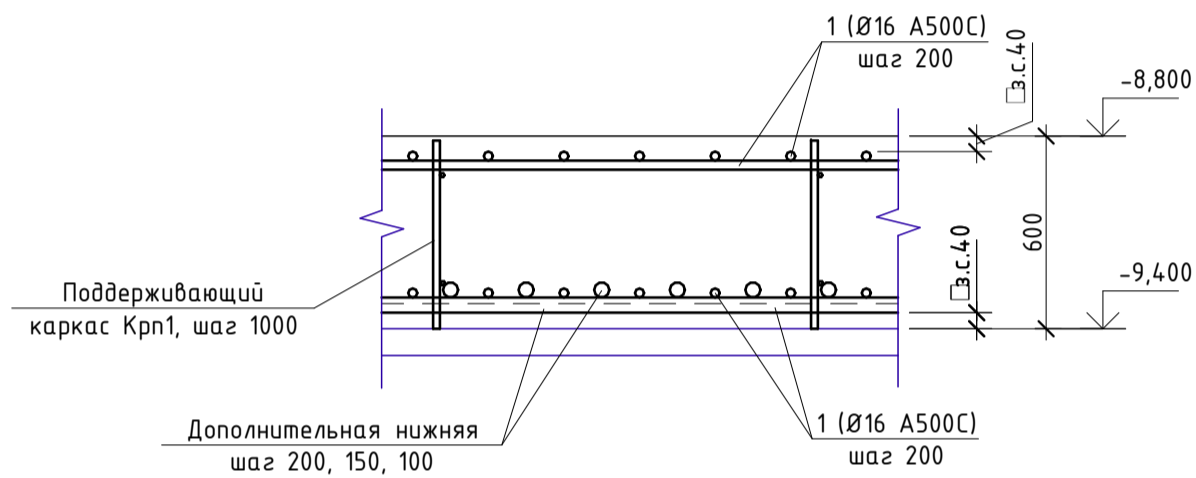
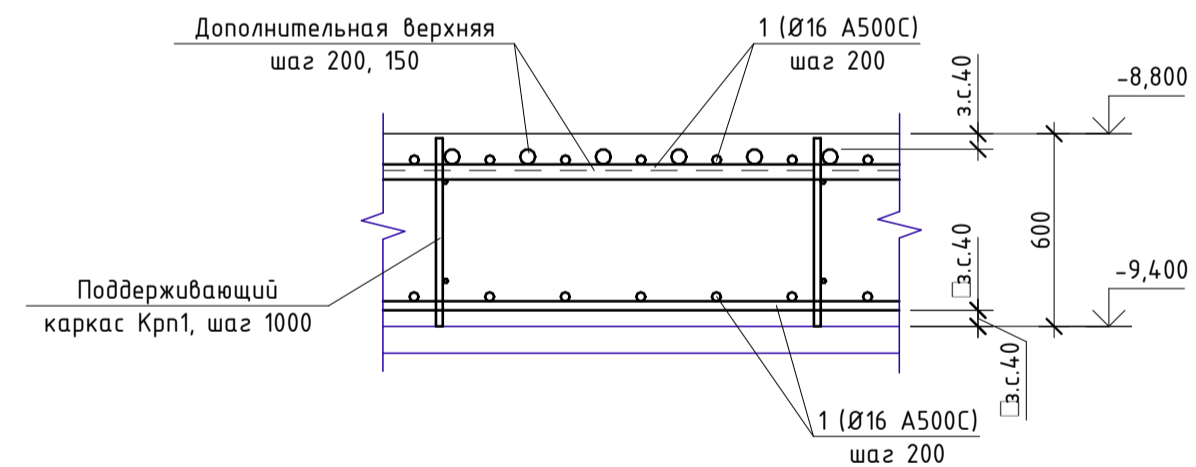


Схема раскладки дополнительной верхней арматуры фундаментной плиты ФМ2



Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные												Всего	
	A240			A500C										
	ГОСТ 36098-2014			ГОСТ 36098-2014										
	Ø10	Ø12	Итого	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø28	Ø32	Ø36	Ø40	Итого	
ФМ2	0	0	0	727,7	1865,5	21891,4	784,6	1649,2	3736,4	1363,6	0	0	32018,4	32018

Спецификация к схемам армирования фундаментной плиты ФМ2

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Детали</u>				
1		Ø16 A500C, ГОСТ Р 52544-2006 м. поз. A500C,	11699,9	1,578
2		Ø16 A500C, ГОСТ 34028-2016, L=2000	48	3,16
3		Ø25 A500C, ГОСТ 34028-2016, L=5000	70	19,27
4		Ø28 A500C, ГОСТ 34028-2016, L=5000	39	24,17
5		Ø32 A500C, ГОСТ 34028-2016, L=5400	79	34,09
6		Ø28 A500C, ГОСТ 34028-2016, L=4500	21	21,75
7		Ø25 A500C, ГОСТ 34028-2016, L=4000	84	15,41
8		Ø25 A500C, ГОСТ 34028-2016, L=3000	47	11,56
9		Ø16 A500C, ГОСТ 34028-2016, L=4500	15	7,10
10		Ø32 A500C, ГОСТ 34028-2016, L=5400	52	34,09
11		Ø20 A500C, ГОСТ 34028-2016, L=7000	19	17,26
12		Ø20 A500C, ГОСТ 34028-2016, L=3500	14	8,63
13		Ø20 A500C, ГОСТ 34028-2016, L=4700	28	11,59
14		Ø16 A500C, ГОСТ 34028-2016, L=3000	26	4,74
П1		Ø16 A500C, ГОСТ Р 52544-2006, L=3145	97	4,97
<u>Материалы</u>				
		Бетон В30, F150, W6		349,3 м³
		Бетонная подготовка В10		58,2 м³

Ведомость деталей

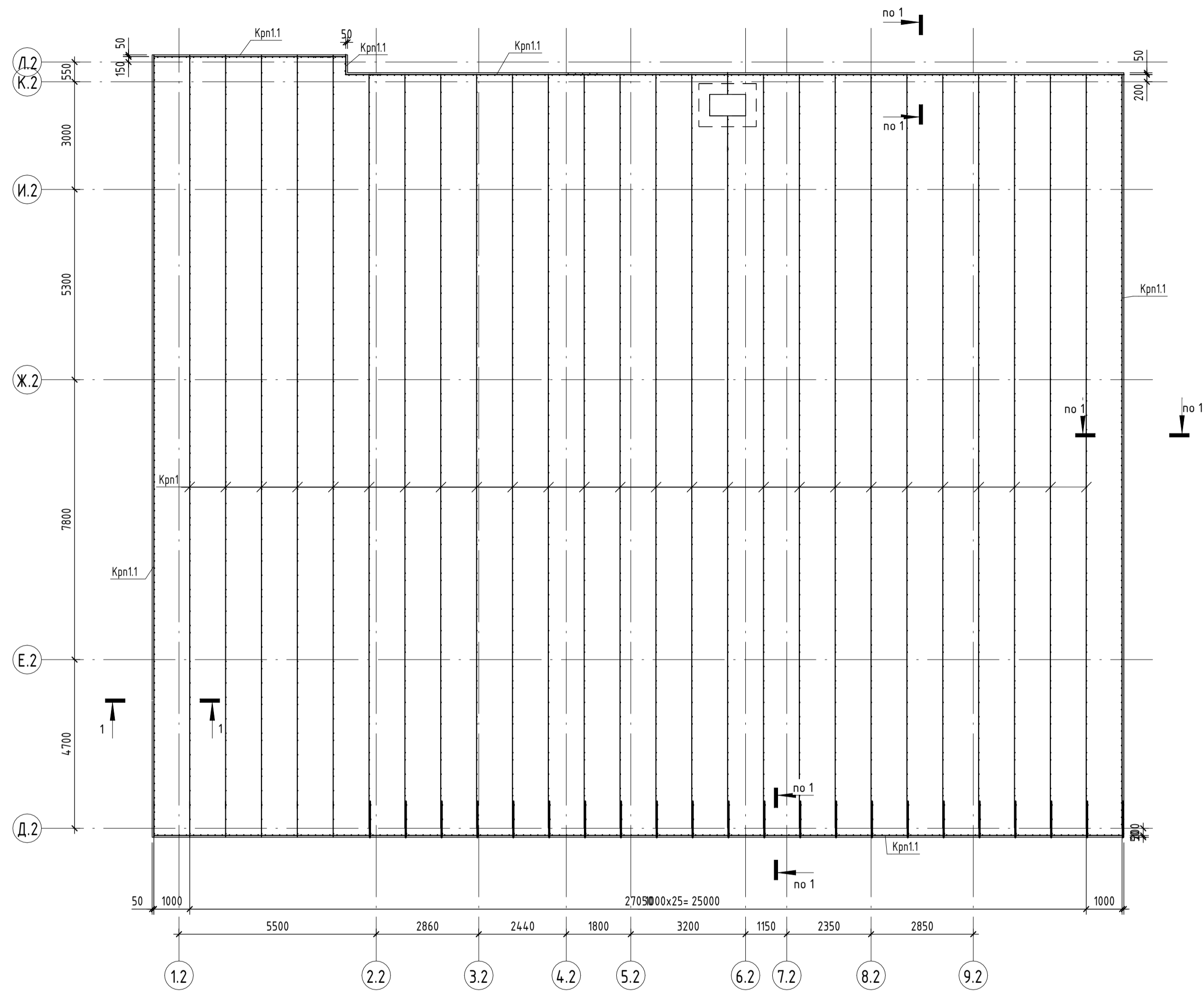
Поз.	Эскиз
П1	

- Данный лист см. совместно с листами 15...18.
- В ведомости расхода стали и спецификации арматура дана без учета нахлеста.

П54-08-02-2-25 - КЖО												
Многоквартирные многоэтажные дома с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянки и трансформаторные подстанции по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска												
2	-	Зам.	60-26	04.26								
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата							
Разработал	Поддубский				09.25							
Проверил	Блинский				09.25							
Гл. констр.	Блинский				09.25							
Н. контр.	Кнауф				09.25							
Фундаментная плита ФМ2. Спецификация. Ведомость расхода стали				<table border="1"> <tr> <th>Стадия</th> <th>Лист</th> <th>Листов</th> </tr> <tr> <td>Р</td> <td>19</td> <td></td> </tr> </table>			Стадия	Лист	Листов	Р	19	
Стадия	Лист	Листов										
Р	19											

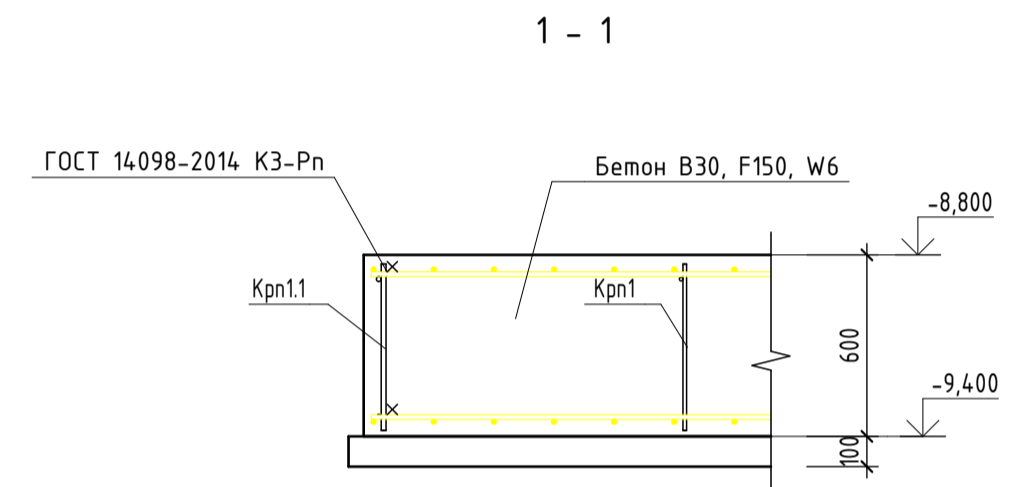
Взам. инв. №
Подл. и дата
Инв. № подл.

Фундаментная плита ФМ2. Схема расположения поддерживающих каркасов



Спецификация к схеме расположения поддерживающих каркасов фундаментной плиты ФМ2

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		<u>Сборочные единицы</u>		
Крп1		Каркас плоский Крп1 L=1000	574	3,24
Крп1.1		Каркас плоский Крп1.1 L=1000	100	5,76

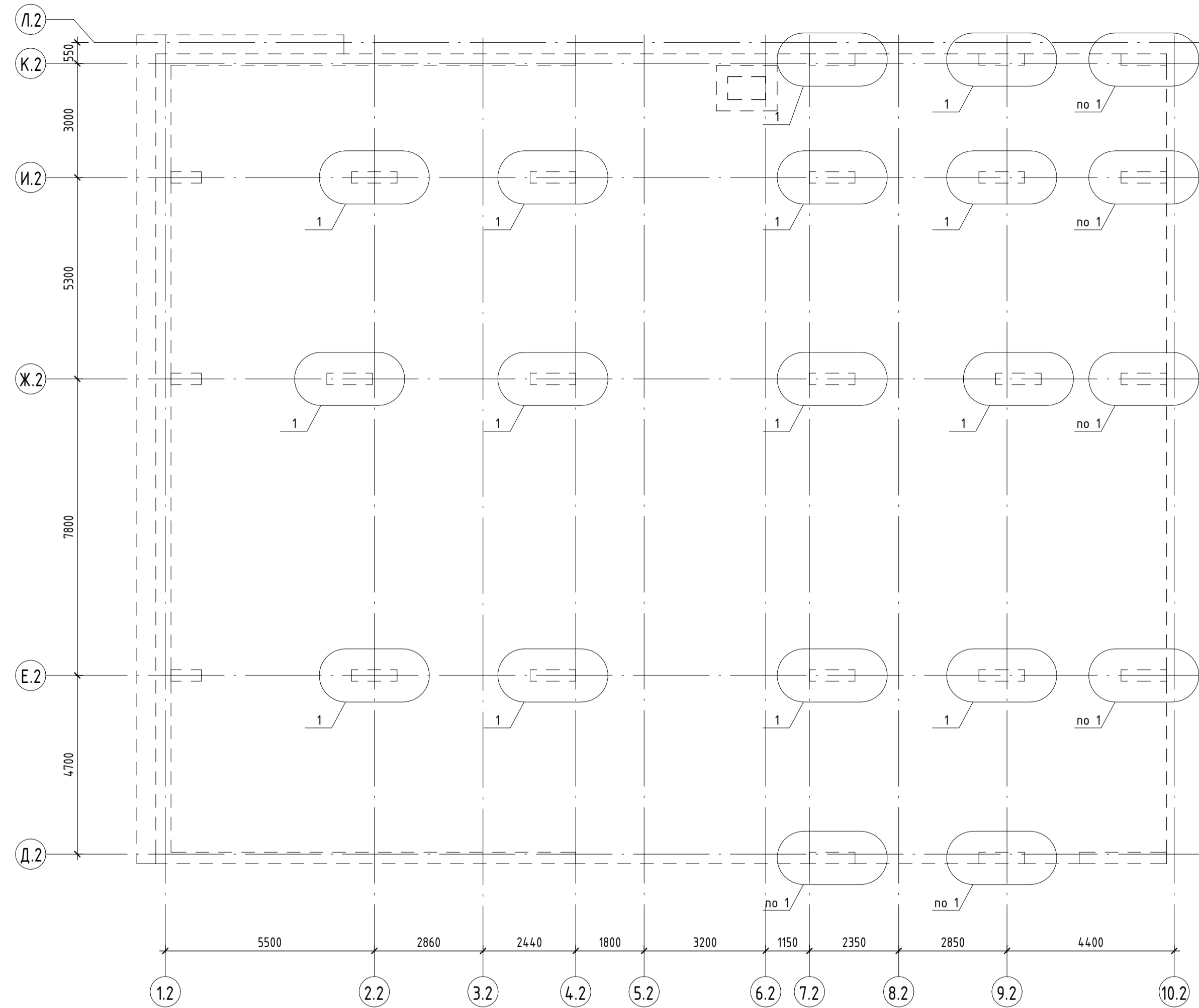


1. Данный лист см. совместно с листами 14, 19.
2. При выполнении работ руководствоваться указаниями СНиП 70.13330.2012, СП 45.13330.2017, СНиП 12.04-2002 и проектом производства работ.
3. По периметру места пересечения арматурных стержней и каркасов Крп1.1 варить ручной дуговой сваркой тип соединения КЗ-Рп по ГОСТ 14098-2014.
4. Ведомость расхода стали см. лист 19.
5. Защитный слой бетона для рабочей арматуры: верхней - 40мм; нижней - 40мм.

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

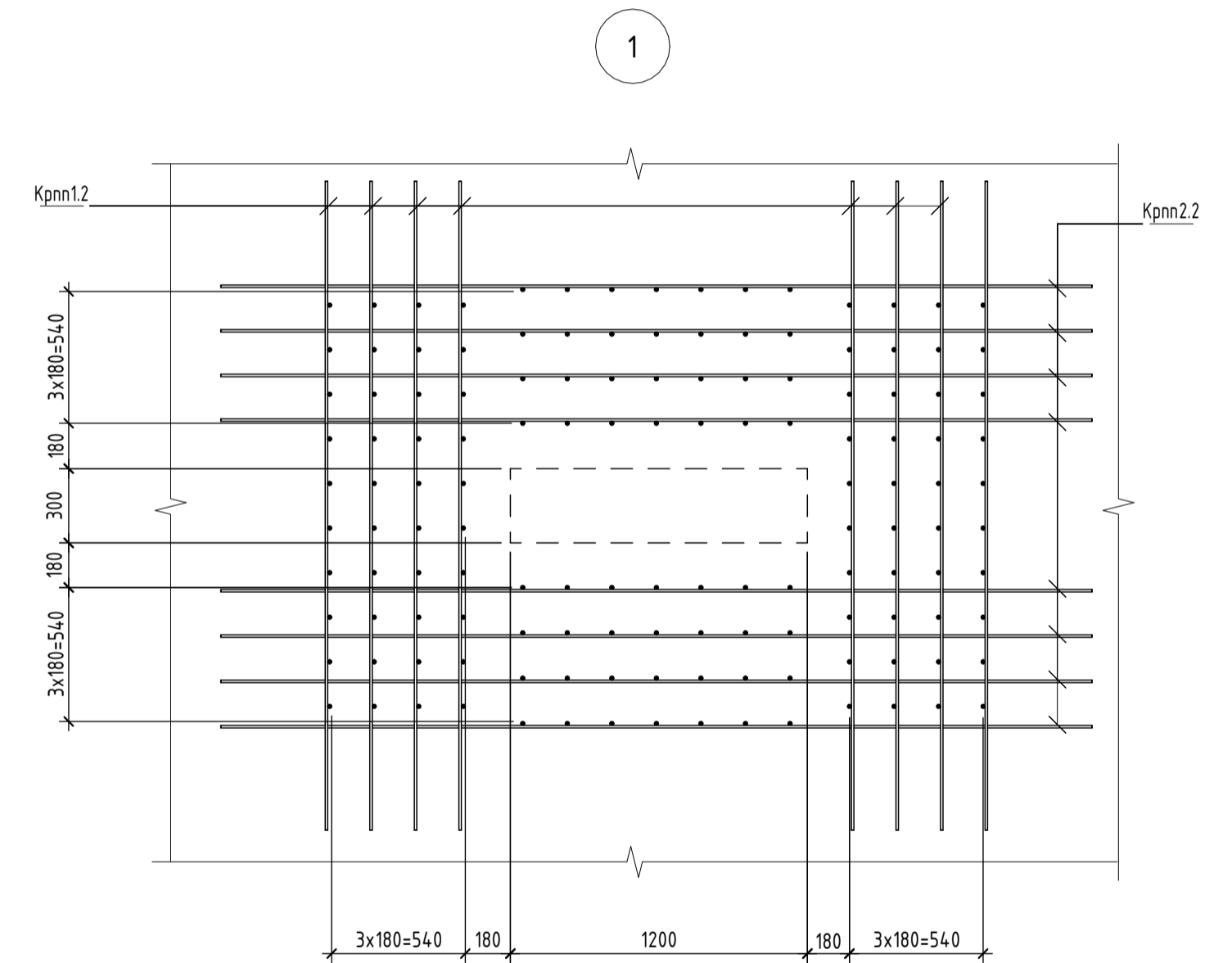
П54-08-02-2-25 - КЖ0					
Многоквартирные многоэтажные дома с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянки и трансформаторные подстанции по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска					
2	-	Зам.	60-26	04.26	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Балыкин				09.25
Проверил	Поддубский				09.25
Гл. констр.	Блинский				09.25
Н. контр.	Кнауф				09.25
Фундаментная плита ФМ2. Схема расположения поддерживающих каркасов					

Фундаментная плита ФМ2. Схема расположения поперечной арматуры



Спецификация к схемам расположения поперечной арматуры фундаментной плиты ФМ2

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Крпн1.2	П54-04-01-1-23-КЖ0.И-Крпн1.2	Каркас Крпн1.2	96	11,82
Крпн2.2	П54-04-01-1-23-КЖ0.И-Крпн2.2	Каркас Крпн2.2	96	13,59

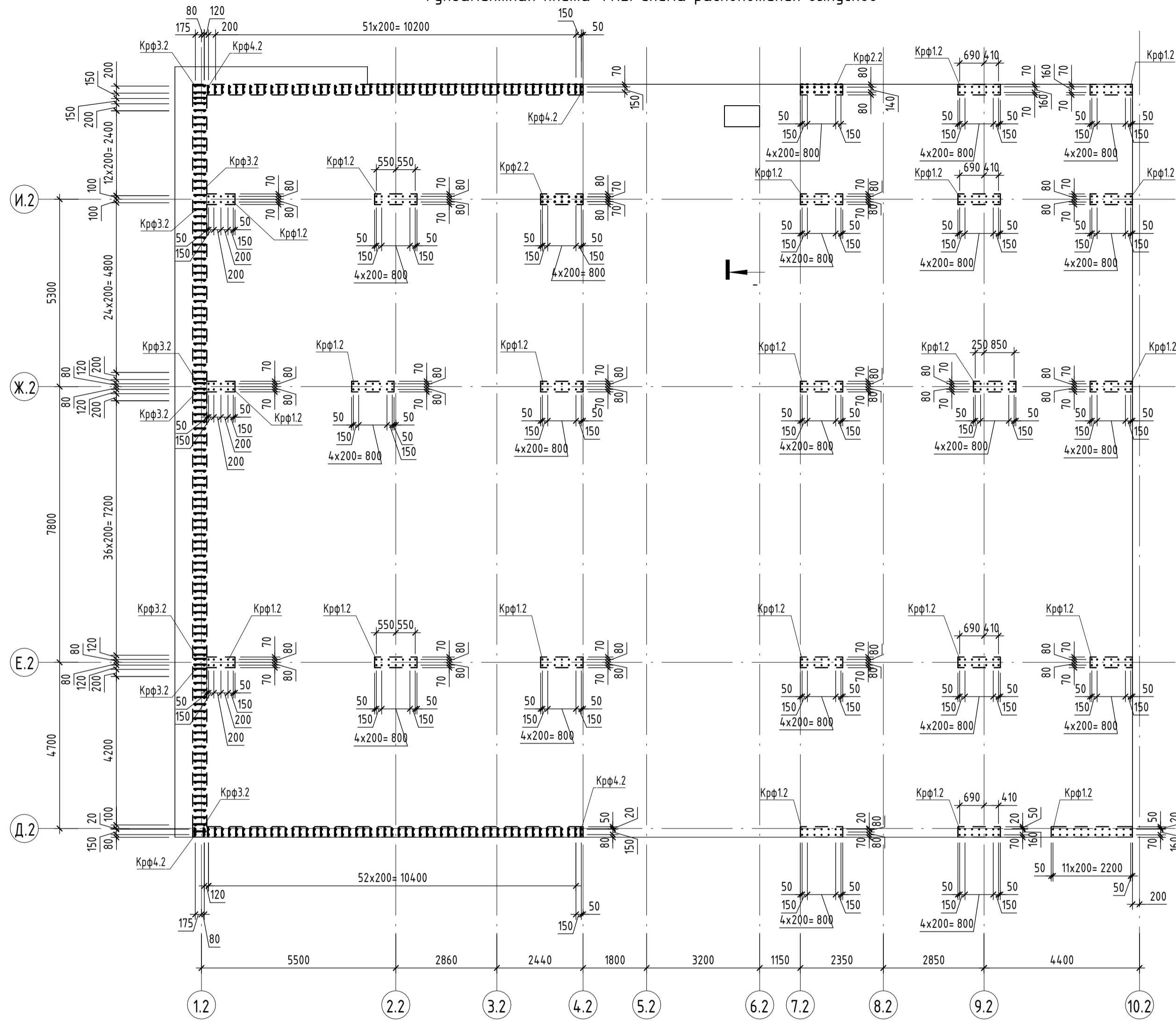


1. Данный лист см. совместно с листами 14, 19.
2. При выполнении работ руководствоваться указаниями СНиП 70.13330.2012, СНиП 12-03-2001, СНиП 12.04-2002 и проектом производства работ.
3. Ведомость расхода стали см. лист 19.

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

П54-08-02-2-25 - КЖ0					
2	-	Зам.	60-26	04.26	04.26
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Поддубский				09.25
Проверил	Блинский				09.25
Гл. констр.	Блинский				09.25
Н. контр.	Кнауф				09.25
Многоквартирные многоэтажные дома с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянки и трансформаторные подстанции по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска					
Многоквартирный дом №1. Блок-секция №2 (по ПП) с объектами обслуживания жилой застройки, с автостоянкой в осях К/Ж.А/Л/10 и трансформаторной подстанцией - в ЭЗел с объектами обслуживания многоэтажных многоквартирных домов с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянками и трансформаторными подстанциями по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска.				Стадия	Лист
Фундаментная плита ФМ2. Схема расположения поперечной арматуры				Р	21
				ПРОЕКТНАЯ АРТЕЛЬ	

Фундаментная плита ФМ2. Схема расположения выпусков

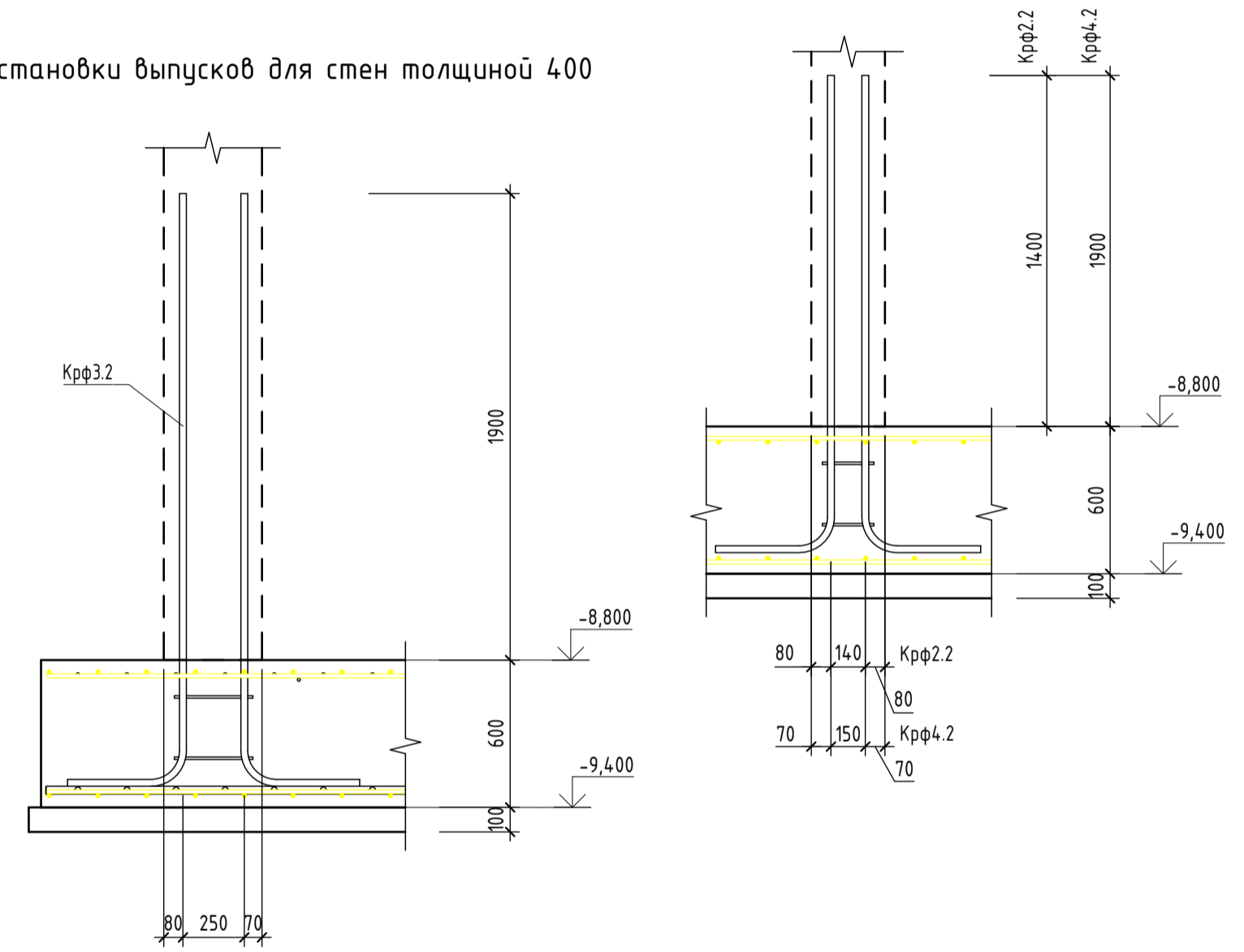


Спецификация к расположению выпусков из фундаментной плиты ФМ2

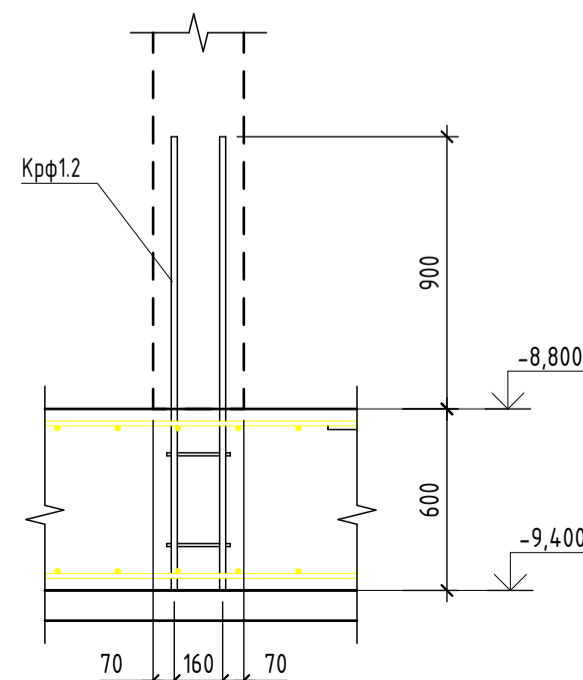
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Сборочные единицы</u>				
Крф1.2		Каркас Крф1.2	153	7,66
Крф2.2		Каркас Крф2.2	14	23,46
Крф3.2		Каркас Крф3.2	110	28,53
Крф4.2		Каркас Крф4.2	110	28,29

Узел установки выпусков для стен толщиной 300

Узел установки выпусков для стен толщиной 400



Узел установки выпусков для стен толщиной 300



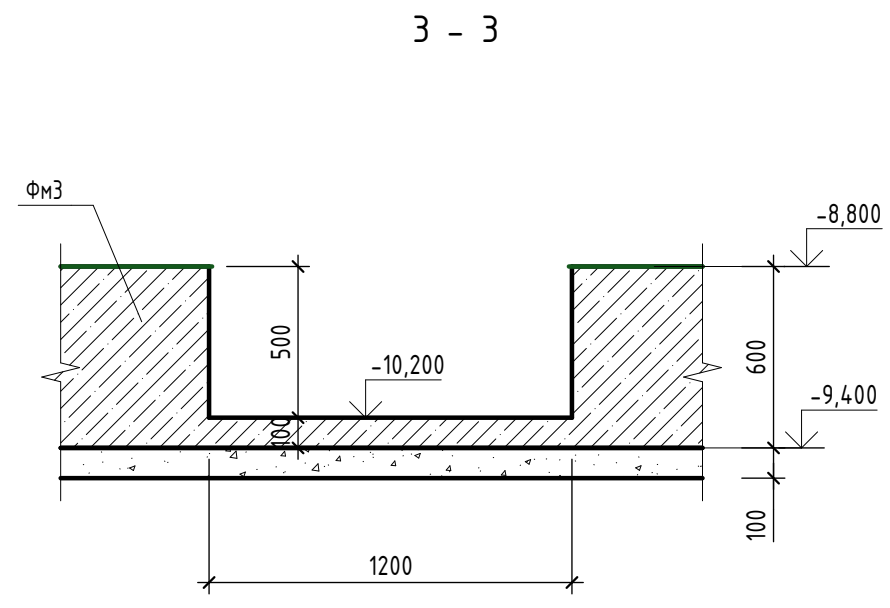
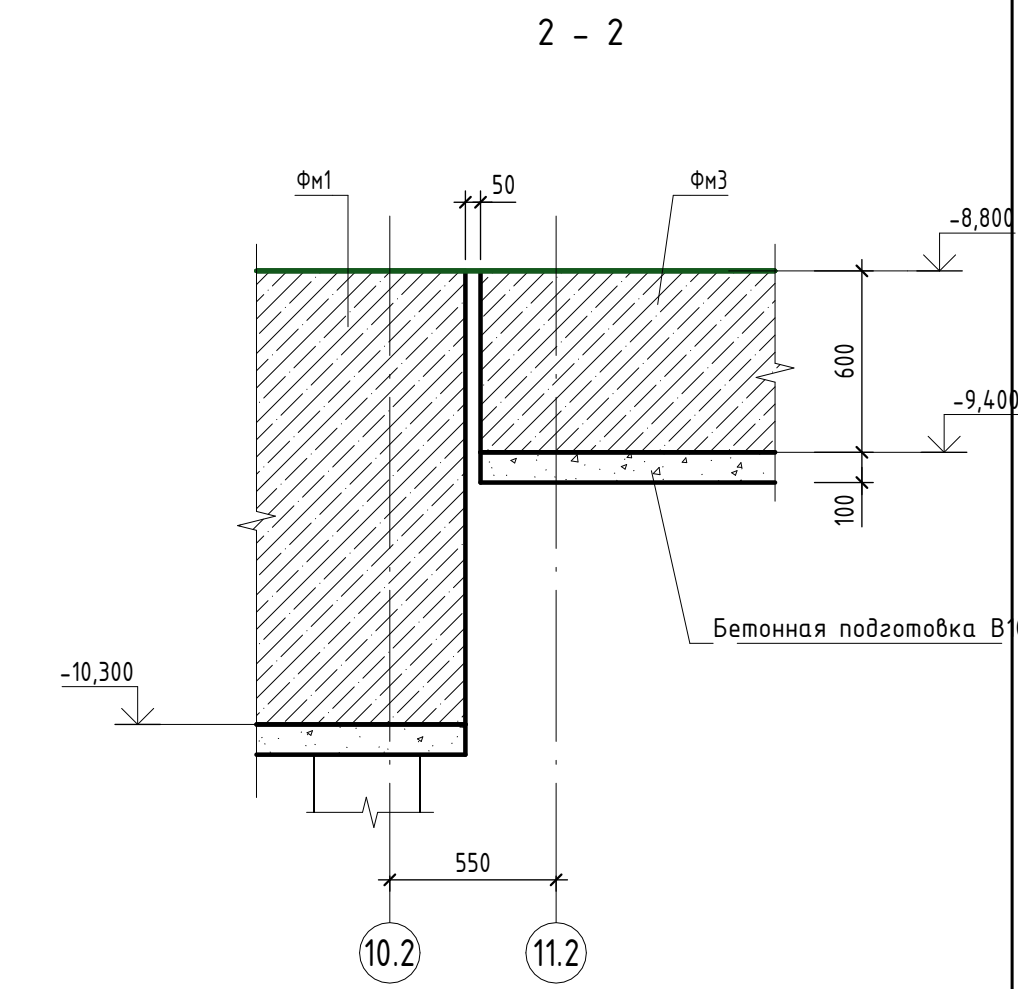
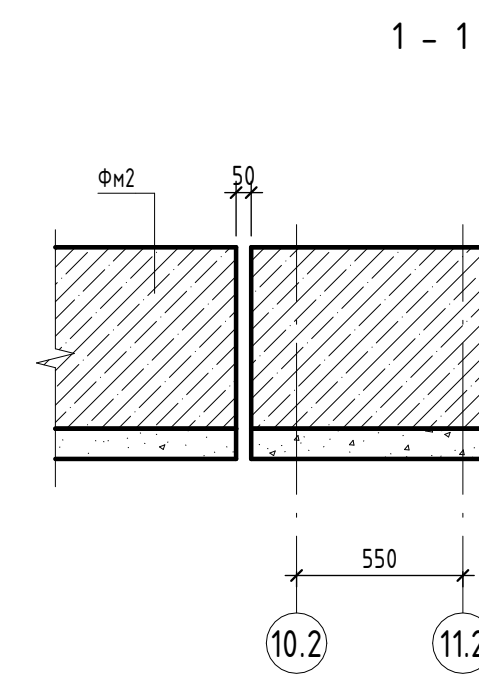
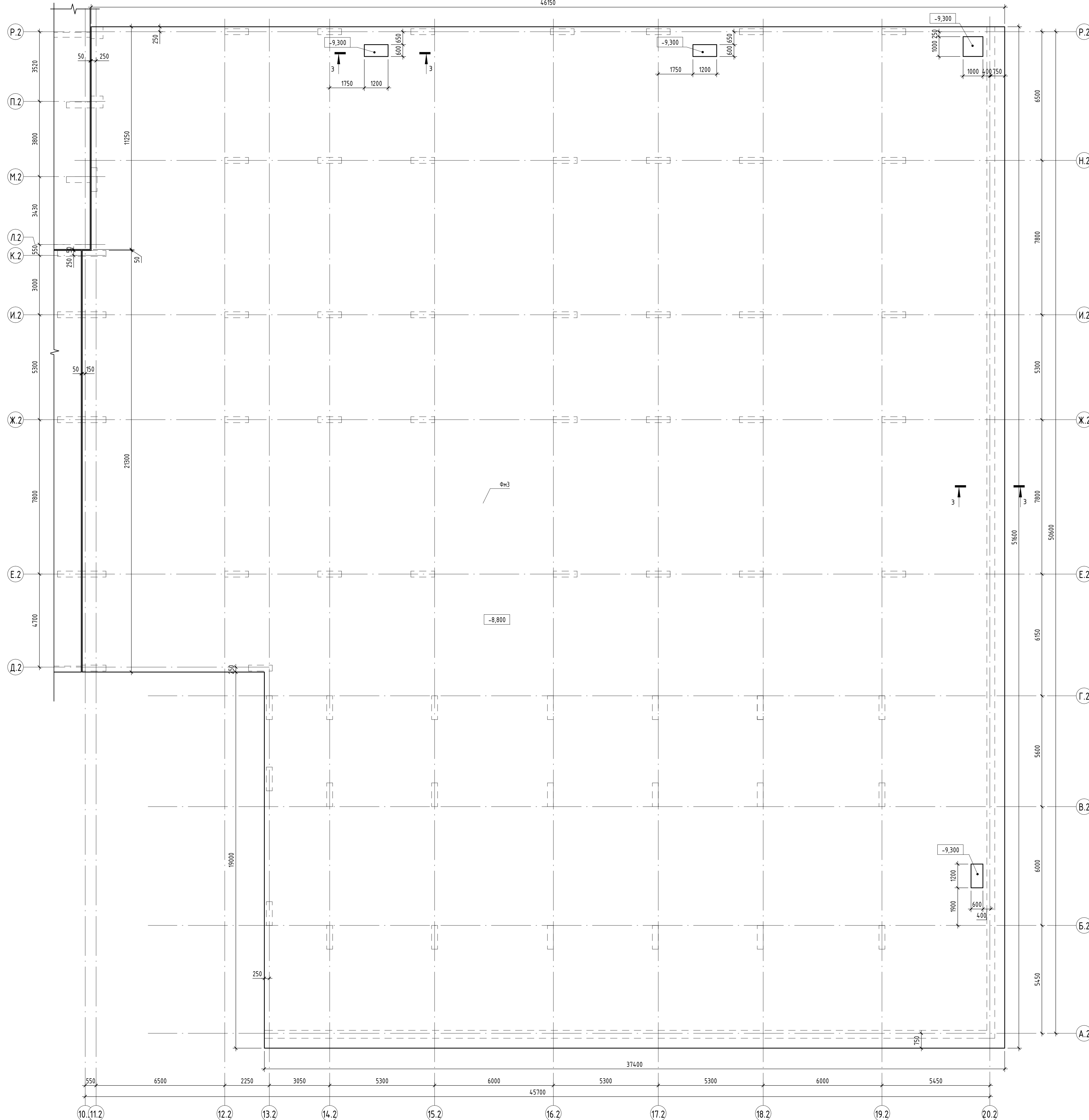
1. Данный лист см. совместно с листами 14, 19.
2. При выполнении работ руководствоваться указаниями СНиП 70.13330.2012, СНиП 12-03-2001, СНиП 12.04-2002 и проектом производства работ.
3. Ведомость расхода стали см. лист 19.

Инд. № подл. Подл. и дата. Взам. инд. №

П54-08-02-2-25 - КЖ0					
2	-	Зам.	60-26	04.26	Многоквартирные многоэтажные дома с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянки и трансформаторные подстанции по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Дата	
Разработал	Поддубский	Лист	№ док.	Дата	
Проверил	Блинский	Лист	№ док.	Дата	
Гл. констр.	Блинский	Лист	№ док.	Дата	
Н. контр.	Кнауф	Лист	№ док.	Дата	

Фундаментная плита ФнЗ. Опалубка

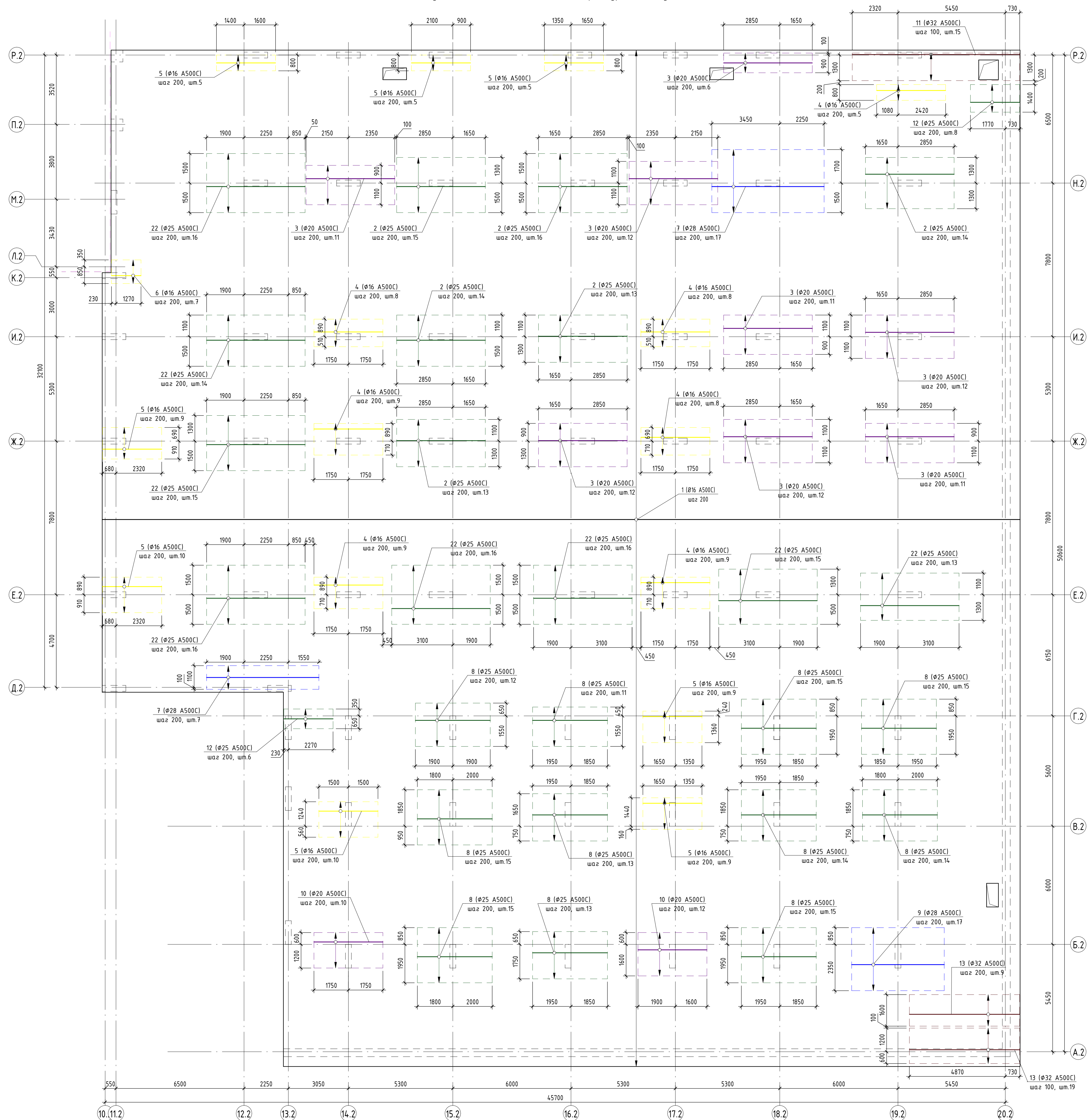
46150



1. За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола здания, что соответствует абсолютной отметке 140,00.
ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ по результатам инженерно-геологических изысканий на объекте: "Многоквартирный многоэтажный жилой дом с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянкой и трансформаторной подстанцией по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска".
2. Фундаментная плита высотой 600 мм, бетон класса не менее В30 F150 W6.
3. Под монолитную фундаментную плиту выполнить бетонную подготовку толщиной 100 мм из бетона В10.
4. Выполнить гидроизоляцию битумно-полимерной мастикой за 2 раза доковых поверхностей и обрезов фундаментной плиты, соприкасающихся с грунтом.
5. На время работ по устройству фундаментной плиты, грунты защищать от промерзания и замачивания. Строительство на мерзлом основании запрещено.
6. При производстве работ руководствоваться СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87", СП 45.13330.2017 "Земляные сооружения, основания и фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87".
7. В шов между фундаментной плитой (плитным ростверком) и наружными стенами устанавливать гидроизоляционный жгут "Пенебар". На стыке ростверк-фундаментная плита проложить слой 50мм "Пеноплекс 35". В местах устройство деформационных швов в фундаментах, стенах подвала, плитах покрытия установить гидрошпонки.
8. Обратную засыпку пазух фундамента выполнять местным грунтом с послойным уплотнением до плотности скелета грунта не менее 1,65 т/м³.

				П54-08-02-2-25 - КЖО		
2	-	Зам.	60-26	04.26	Многоквартирные многоэтажные дома с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянки и трансформаторные подстанции по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска	
Изм.	Кол.чт.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разработал	Подобдский				09.25	Стадия Лист Листов Р 23
Проверил	Блинский				09.25	
Гл. констр.	Блинский				09.25	
Фундаментная плита ФнЗ. Опалубка				ПРОЕКТАРНАЯ АРТЕЛ'		
Н. контр.	Князь				09.25	Формат А3А

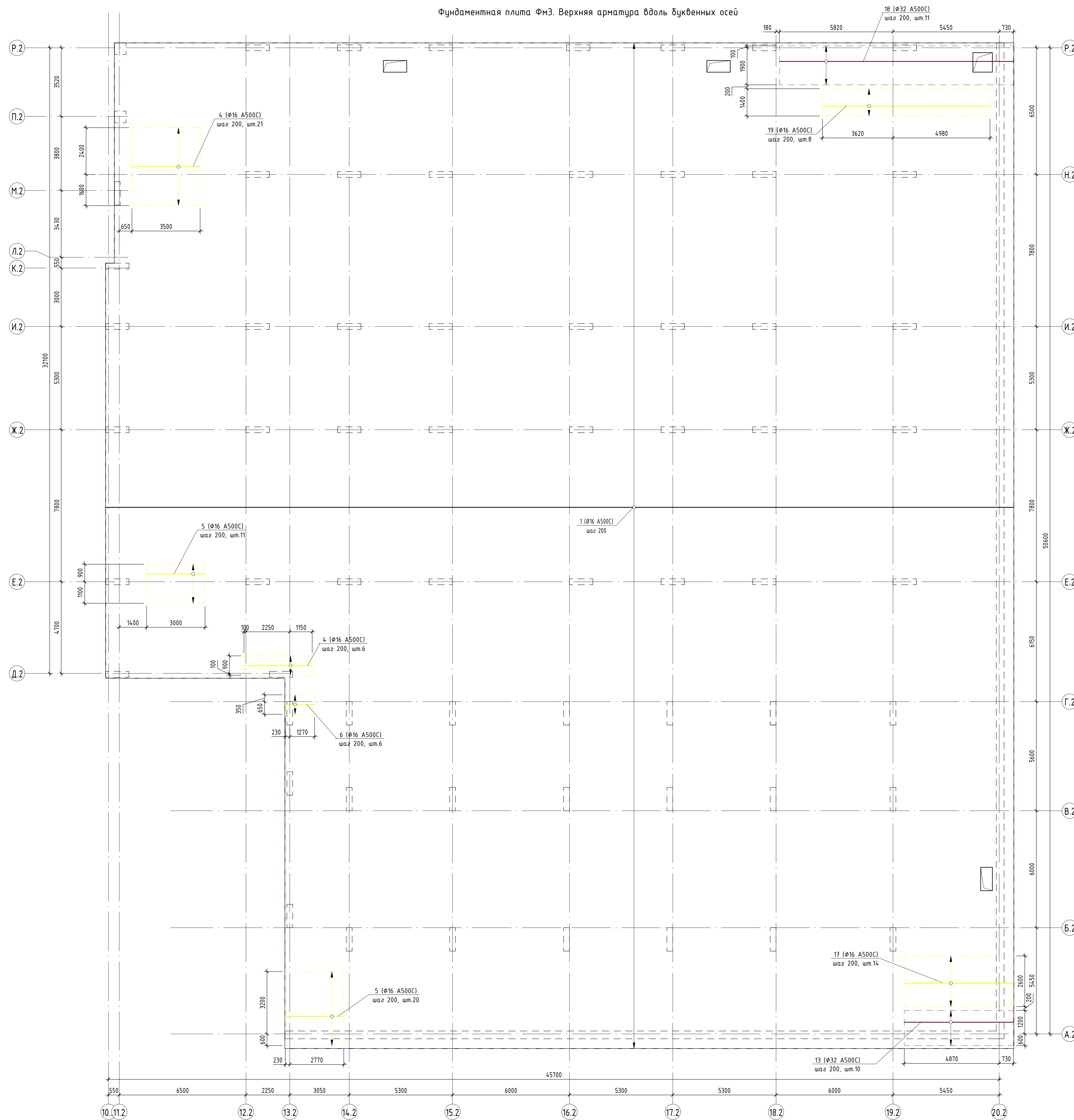
Фундаментная плита ФМ3. Нижняя арматура вдоль буквенных осей



1. Данный лист см. совместно с листами 23, 28.
2. При выполнении работ руководствоваться указаниями СНиП 70.13330.2012, СП 45.13330.2017, СНиП 12.04-2002 и проектом производства работ.
3. Армирование плиты перекрытия выполнять отдельными стержнями. Стыковку арматурных стержней (поз.1) выполнять внахлестку. Нахлест арматуры для стержней диаметром: 20 мм – 1000 мм, 25 мм – 1250 мм, 28 мм – 1400 мм, 32 мм – 1600 мм, 36 мм – 2000 мм. Расстояние между местами стыков для стержней диаметром: 20 мм не менее 1500 мм, 25 мм не менее 1875 мм, 28 мм не менее 2100 мм, 32 мм не менее 2400 мм, 36 мм не менее 3000 мм. Количество стыкуемой продольной арматуры в одном сечении должно быть не более 50%.
4. По периметру фундаментной плиты места пересечения арматурных стержней в двух крайних рядах варить ручной дуговой сваркой через одно пересечение в шахматном порядке тип соединения КЗ-Рп по ГОСТ 14098-2014. Остальные соединения вязать через узел, в шахматном порядке, проволокой φ2мм.
5. Концы продольных рабочих стержней должны отстоять от торцов плиты не менее чем на 20 мм.
6. Ведомость расхода стали см. лист 28.
7. Защитный слой бетона для рабочей арматуры: верхней – 40мм; нижней – 40мм.
8. Спецификацию см. лист 28.

				П54-08-02-2-25 - КЖО		
2	-	Зам.	60-26	04.26	Многоквартирные многоэтажные дома с объектами обслуживания жилой застройки, автозаправки и трансформаторные подстанции по ул. Нарышкова в Железнодорожном районе г. Новосибирска	
Изм.	Кол.чт.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разработал	Блинский	Подпись	09.25	Лицензия № 171-Э/01-2017/001/01 от 01.08.2017 г. на выполнение проектных работ, связанных с проектированием объектов жилищно-коммунального назначения в области строительства объектов жилищно-коммунального назначения в Новосибирской области		
Проверил	Подпись	09.25	Лицензия № 171-Э/01-2017/001/01 от 01.08.2017 г. на выполнение проектных работ, связанных с проектированием объектов жилищно-коммунального назначения в области строительства объектов жилищно-коммунального назначения в Новосибирской области			Стация
Гл. констр.	Блинский	09.25	Фундаментная плита ФМ3. Нижняя арматура вдоль буквенных осей			Лист
Н. контр.	Князь	09.25	Проектная артель			Листов
						Р
						24

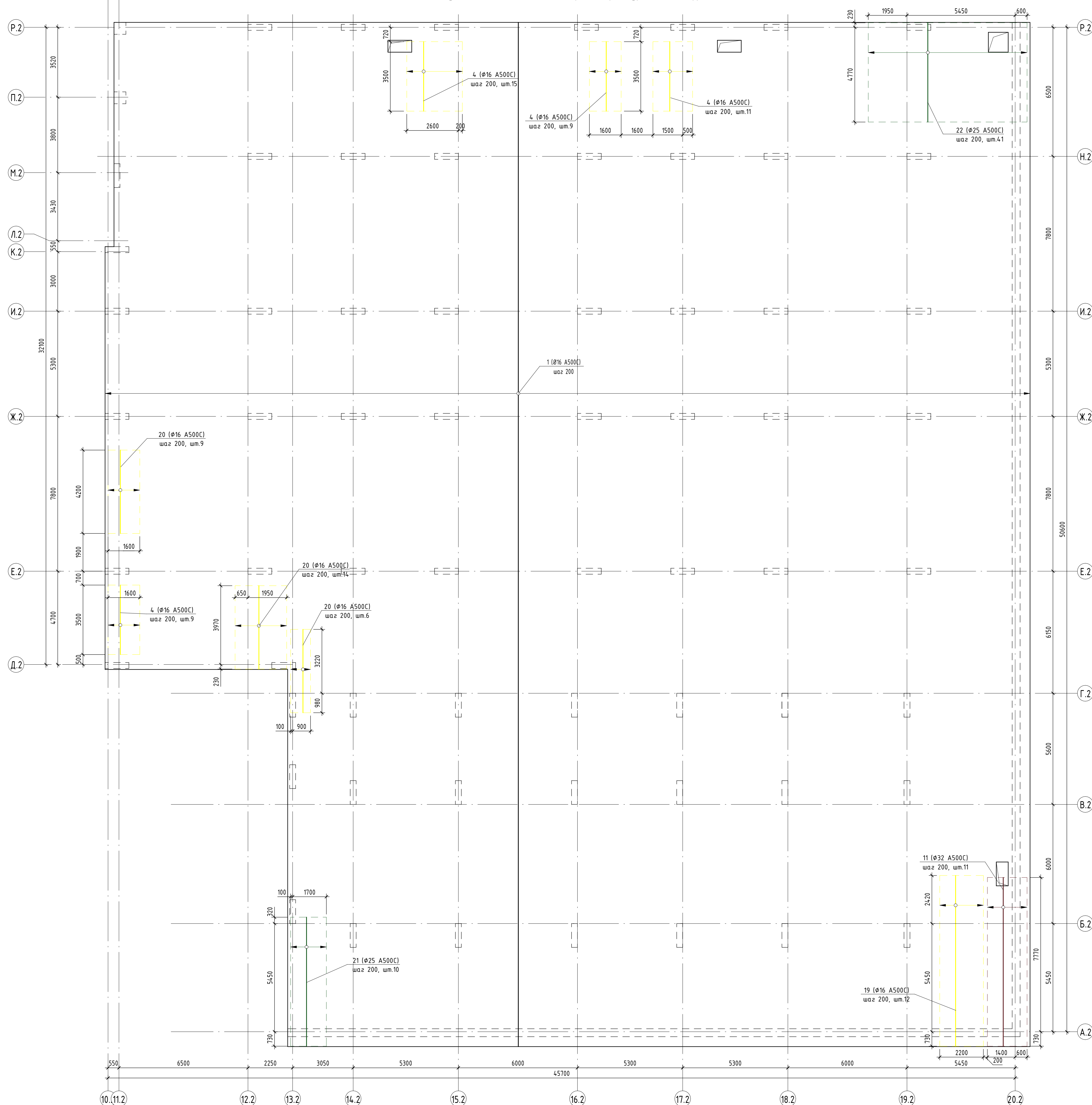
Фундаментная плита ФМ3. Верхняя арматура вдоль буквенных осей



1. Данный лист см. совместно с листами 23, 28.
2. При выполнении работ руководствоваться указаниями СНиП 70.13330.2012, СП 45.13330.2017, СНиП 12.04-2002 и проектом производства работ.
3. Армирование плиты перекрытия выполнять отдельными стержнями. Стыковку арматурных стержней (поз.1) выполнять внахлестку. Нахлест арматуры для стержней диаметром: 20 мм – 1000 мм, 25 мм – 1250 мм, 28 мм – 1400 мм, 32 мм – 1600 мм, 36 мм – 2000 мм. Расстояние между местами стыков для стержней диаметром: 20 мм не менее 1500 мм, 25 мм не менее 1875 мм, 28 мм не менее 2100 мм, 32 мм не менее 2400 мм, 36 мм не менее 3000 мм. Количество стыкуемой продольной арматуры в одном сечении должно быть не более 50%.
4. По периметру фундаментной плиты места пересечения арматурных стержней в двух крайних рядах варить ручной дуговой сваркой через одно пересечение в шахматном порядке тип соединения КЗ-Рп по ГОСТ 14.098-2014. Остальные соединения вязать через узел, в шахматном порядке, проволокой Ø2мм.
5. Концы продольных рабочих стержней должны отстоять от торцов плиты не менее чем на 20 мм.
6. Ведомость расхода стали см. лист 28.
7. Защитный слой бетона для рабочей арматуры: верхней – 40мм, нижней – 40мм.
8. Спецификацию см. лист 28.

П54-08-02-2-25 - КЖО											
Многоквартирные многоэтажные дома с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянки и трансформаторные подстанции по ул. Нарытская в Железнодорожном районе г. Новосибирска											
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						
Разработал	Блинский			<i>[Signature]</i>	09.25						
Проверил	Поддубский			<i>[Signature]</i>	09.25						
Гл. констр.	Блинский			<i>[Signature]</i>	09.25						
Н. контр.	Князь			<i>[Signature]</i>	09.25						
Фундаментная плита ФМ3 Верхняя арматура вдоль буквенных осей			<table border="1"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>Р</td> <td>26</td> <td></td> </tr> </table>			Стадия	Лист	Листов	Р	26	
Стадия	Лист	Листов									
Р	26										
ПРОЕКТАРЬ АРТЕЛЬ			Формат А3А								

Фундаментная плита ФМ3. Верхняя арматура вдоль цифровых осей



1. Данный лист см. совместно с листами 23, 28.
2. При выполнении работ руководствоваться указаниями СНиП 70.13330.2012, СП 45.13330.2017, СНиП 12.04-2002 и проектом производства работ.
3. Армирование плиты перекрытия выполнять отдельными стержнями. Стыковку арматурных стержней (поз.1) выполнять внахлестку. Нахлест арматуры для стержней диаметром: 20 мм - 1000 мм, 25 мм - 1250 мм, 28 мм - 1400 мм, 32 мм - 1600 мм, 36 мм - 2000 мм. Расстояние между местами стыков для стержней диаметром: 20 мм не менее 1500 мм, 25 мм не менее 1875 мм, 28 мм не менее 2100 мм, 32 мм не менее 2400 мм, 36 мм не менее 3000 мм. Количество стыкуемой продольной арматуры в одном сечении должно быть не более 50%.
4. По периметру фундаментной плиты места пересечения арматурных стержней в двух крайних рядах варить ручной дуговой сваркой через одно пересечение в шахматном порядке тип соединения КЗ-Рп по ГОСТ 14.098-2014. Остальные соединения вязать через узел, в шахматном порядке, проволочкой $\phi 2$ мм.
5. Концы продольных рабочих стержней должны отстоять от торцов плиты не менее чем на 20 мм.
6. Ведомость расхода стали см. лист 28.
7. Защитный слой бетона для рабочей арматуры: верхней - 40мм; нижней - 40мм.
8. Спецификацию см. лист 28.

П54-08-02-2-25 - КЖО					
2	-	Зам.	60-26	04.26	Дата
Изм.	Кол.чч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Блинский	09.25			
Проверил	Поддубский	09.25			
Гл. констр.	Блинский	09.25			
Н. контр.	Князь	09.25			
Многоквартирные многоэтажные дома с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянками и трансформаторные подстанции по ул. Нарытская в Железнодорожном районе г. Новосибирска					
Фундаментная плита ФМ3. Верхняя арматура вдоль цифровых осей				Стация	Лист
				Р	27
				ПРОЕКТИРОВАНИЕ	
				Формат А3А	

Схема раскладки основной арматуры фундаментной плиты ФМЗ

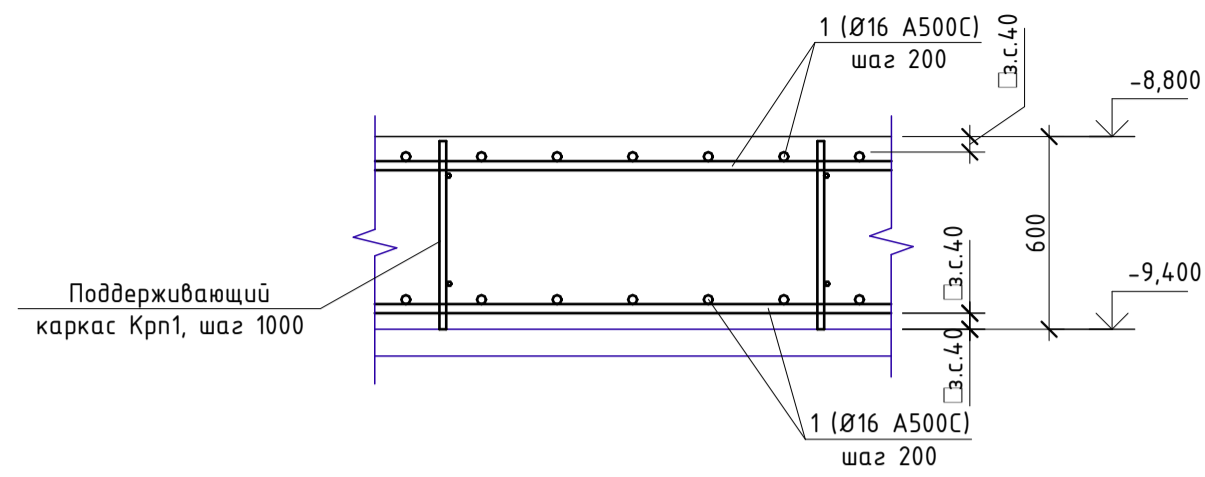


Схема раскладки дополнительной нижней арматуры фундаментной плиты ФМЗ

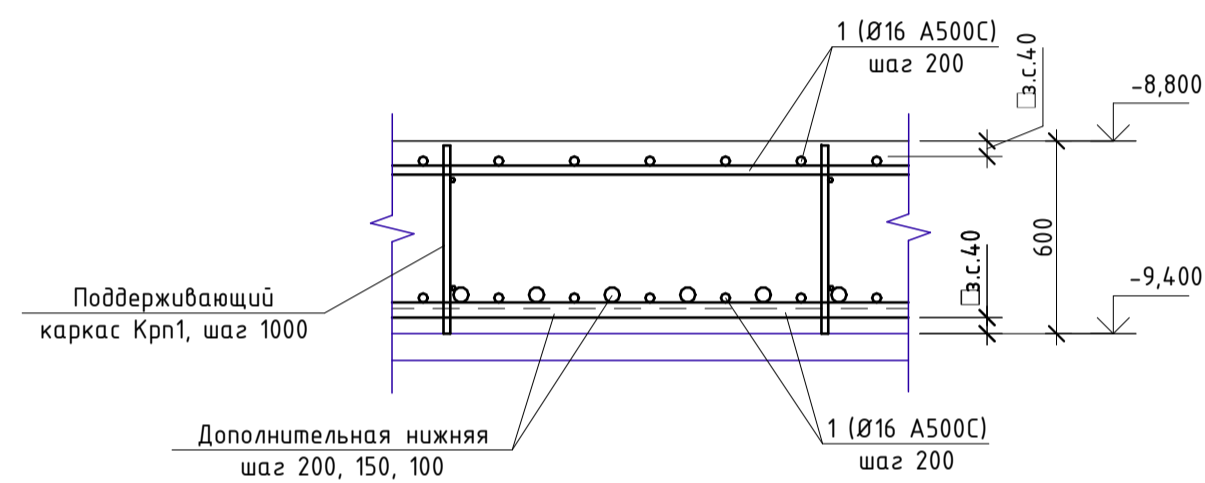
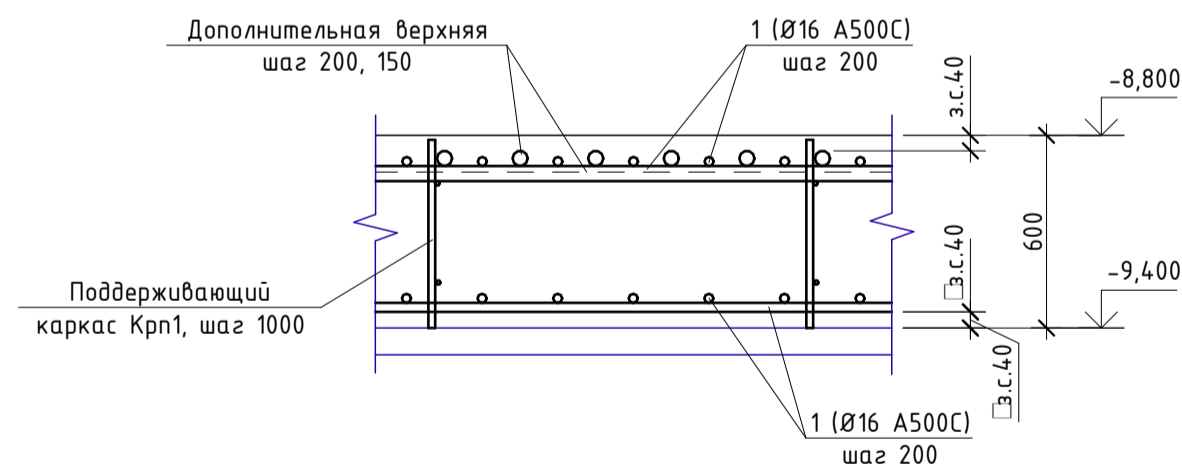


Схема раскладки дополнительной верхней арматуры фундаментной плиты ФМЗ



Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные													Всего
	A240			A500C										
	ГОСТ 36098-2014			ГОСТ 36098-2014										
	Ø10	Ø12	Итого	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø28	Ø32	Ø36	Ø40	Итого	
ФМЗ	387,1	0	387,1	3171,9	7179,2	82210,8	2067,2	13067,6	4733,7	33821,6	0	0	146252,1	146639

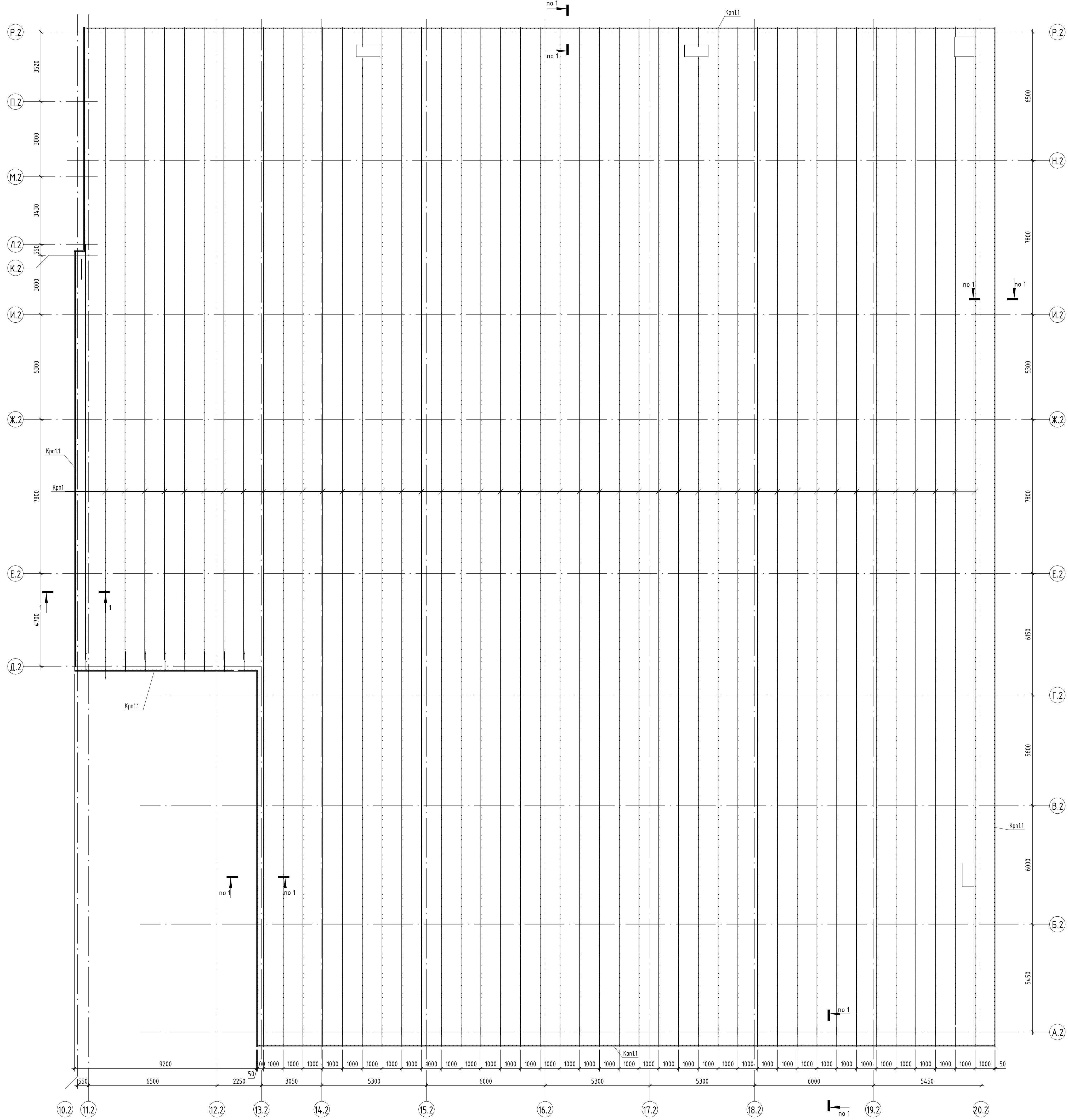
Спецификация к схемам армирования фундаментной плиты ФМЗ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Детали				
1		Ø16 A500C, ГОСТ Р 52544-2006	м. поз. 44520,7	1,578
		A500C,	140	
2		Ø25 A500C, ГОСТ 34028-2016, L=4500	367	17,34
3		Ø20 A500C, ГОСТ 34028-2016, L=4500	87	11,10
4		Ø16 A500C, ГОСТ 34028-2016, L=3500	127	5,52
5		Ø16 A500C, ГОСТ 34028-2016, L=3000	193	4,74
6		Ø16 A500C, ГОСТ 34028-2016, L=1500	49	2,37
7		Ø28 A500C, ГОСТ 34028-2016, L=5700	24	27,55
8		Ø25 A500C, ГОСТ 34028-2016, L=3800	152	14,64
9		Ø28 A500C, ГОСТ 34028-2016, L=4700	135	22,72
10		Ø20 A500C, ГОСТ 34028-2016, L=3500	22	8,63
11		Ø32 A500C, ГОСТ 34028-2016, L=8500	46	53,66
12		Ø25 A500C, ГОСТ 34028-2016, L=2500	14	9,63
13		Ø32 A500C, ГОСТ 34028-2016, L=5600	287	35,35
14		Ø20 A500C, ГОСТ 34028-2016, L=4200	88	10,36
15		Ø32 A500C, ГОСТ 34028-2016, L=4500	23	28,41
16		Ø32 A500C, ГОСТ 34028-2016, L=2400	12	15,15
17		Ø16 A500C, ГОСТ 34028-2016, L=5600	14	8,84
18		Ø32 A500C, ГОСТ 34028-2016, L=12000	11	75,76
19		Ø16 A500C, ГОСТ 34028-2016, L=8600	20	13,57
20		Ø16 A500C, ГОСТ 34028-2016, L=4200	29	6,63
21		Ø25 A500C, ГОСТ 34028-2016, L=6500	10	25,05
22		Ø25 A500C, ГОСТ 34028-2016, L=5000	162	19,27
Материалы				
		Бетон В30, F150, W6		1333,2 м³
		Бетонная подготовка В10		223,4 м³

1. Данный лист см. совместно с листами 24...27.
2. В ведомости расхода стали и спецификации арматура дана без учета нахлеста.

П54-08-02-2-25 - КЖО					
2	-	Зам.	60-26	04.26	Многоквартирные многоэтажные дома с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянками и трансформаторные подстанции по ул. Нарымская в Железнодорожном районе г. Новосибирска
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Дата	
Разработал	Поддубский			09.25	
Проверил	Блинский			09.25	
Гл. констр.	Блинский			09.25	
Н. контр.	Кнауф			09.25	
Фундаментная плита ФМЗ. Спецификация. Ведомость расхода стали					
			Р	28	Листов
				ПРОЕКТНАЯ АРТЕЛЬ	

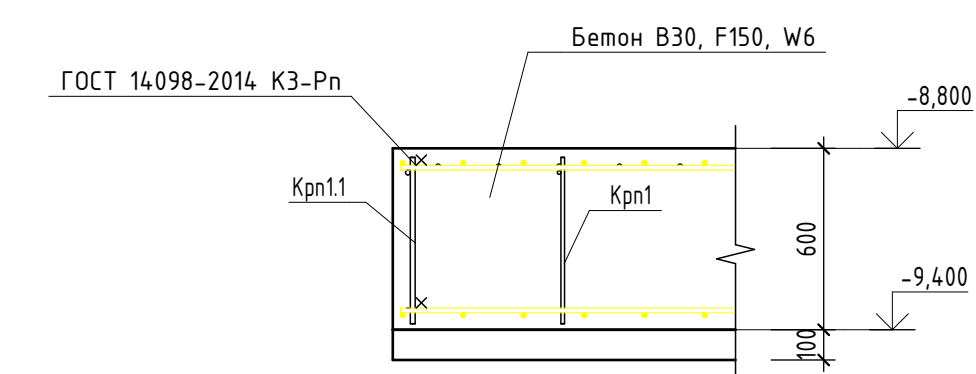
Фундаментная плита ФМ3. Схема расположения поддерживающих каркасов



Спецификация к схеме расположения поддерживающих каркасов фундаментной плиты ФМ3

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Сборочные единицы		
Крп1		Каркас плоский Крп1 L=1000	2209	3,24
Крп1.1		Каркас плоский Крп1.1 L=1000	198	5,76

1 - 1



1. Данный лист см. совместно с листами 23, 28.
2. При выполнении работ руководствоваться указаниями СНиП 70.13330.2012, СП 45.13330.2017, СНиП 12.04-2002 и проектом производства работ.
3. По периметру места пересечения арматурных стержней и каркасов Крп1.1 варить ручной дуговой сваркой тип соединения КЗ-Рп по ГОСТ 14098-2014.
4. Ведомость расхода стали см. лист 28.
5. Защитный слой бетона для рабочей арматуры: верхней - 40мм; нижней - 40мм.

П54-08-02-2-25 - КЖ0				
2	-	Зам.	60-26	04.26
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.
Разработал	Поддубский		09.25	
Проверил	Блинский		09.25	
Гл. констр.	Блинский		09.25	
Н. контр.	Князь		09.25	

Многоквартирные многоквартирные дома с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянки и трансформаторные подстанции по ул. Нарытская в Железнодорожном районе г. Новосибирска

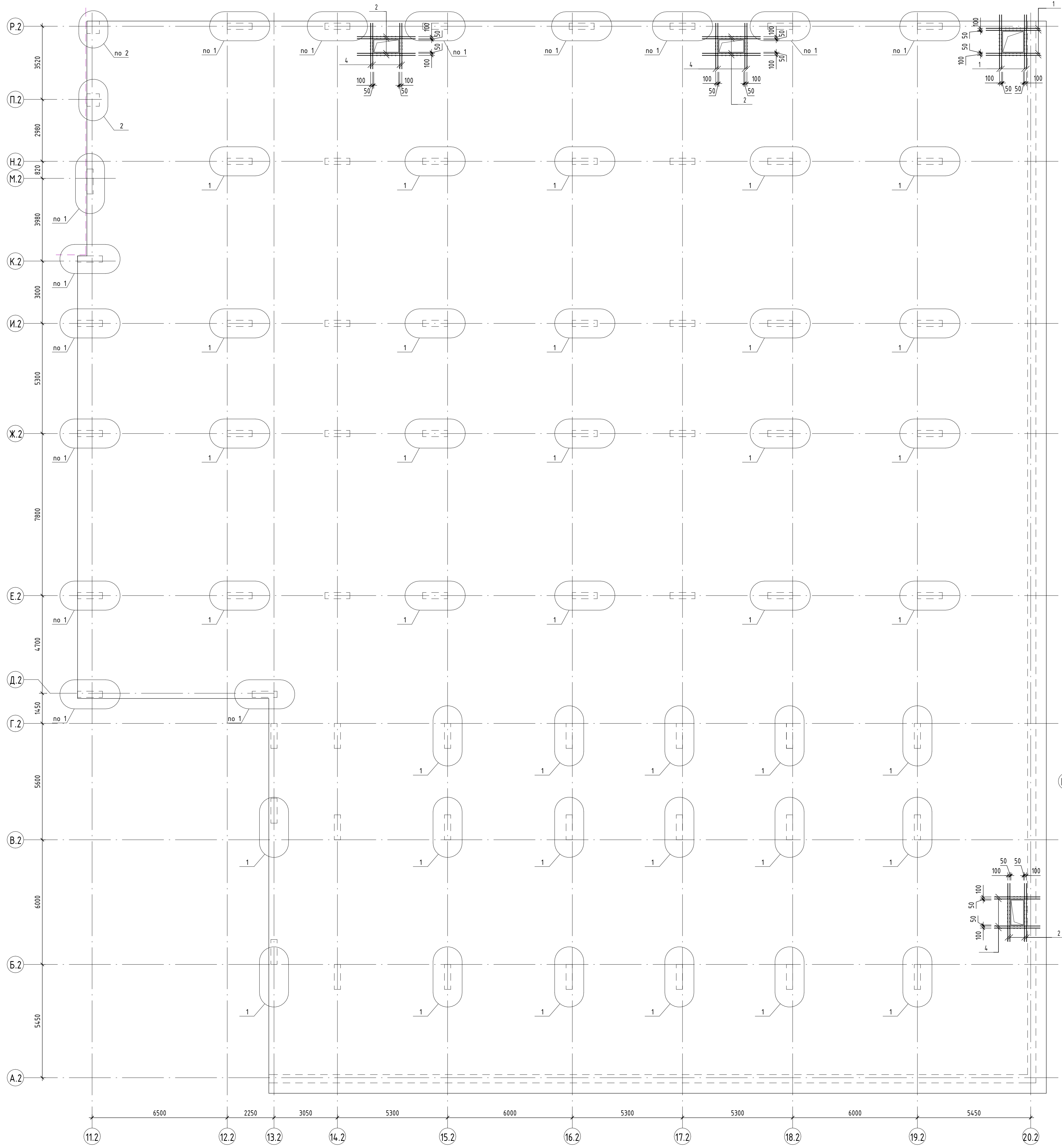
Стадия: Р Лист: 29

Фундаментная плита ФМ3. Схема расположения поддерживающих каркасов

ПРОЕКТАРЬ АРТЕЛЬ

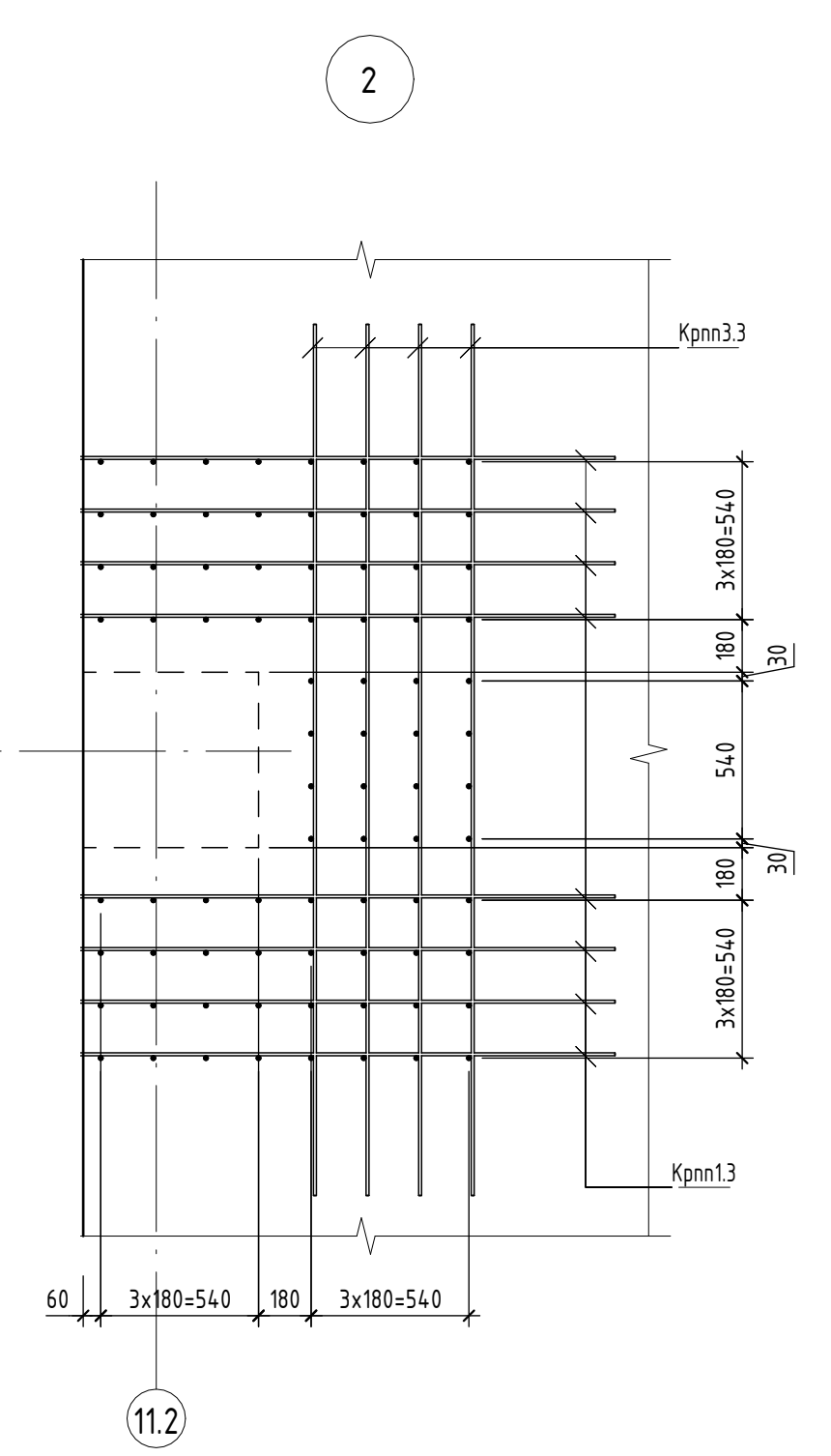
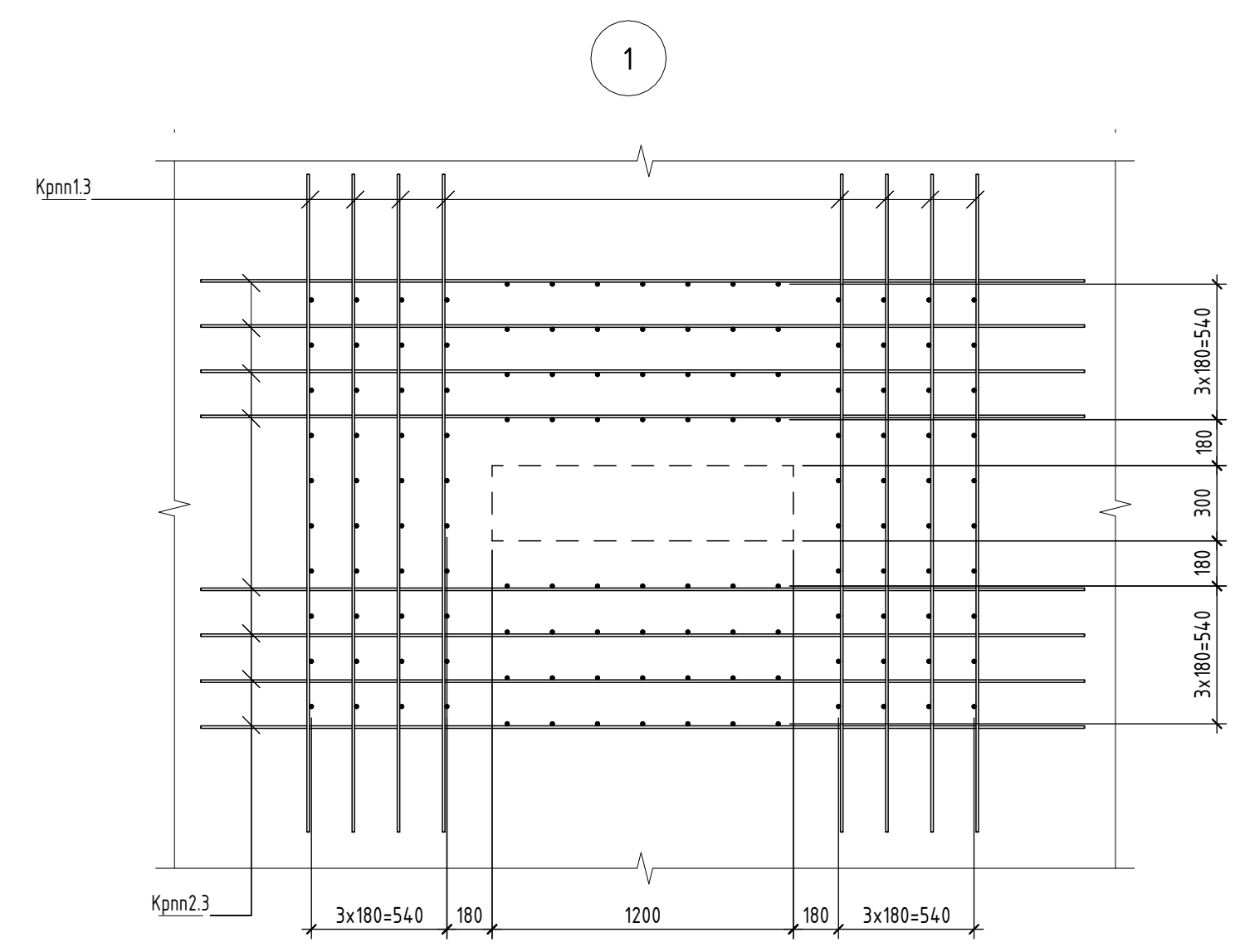
Формат А3А

Схема расположения поперечной арматуры фундаментной плиты ФМЗ

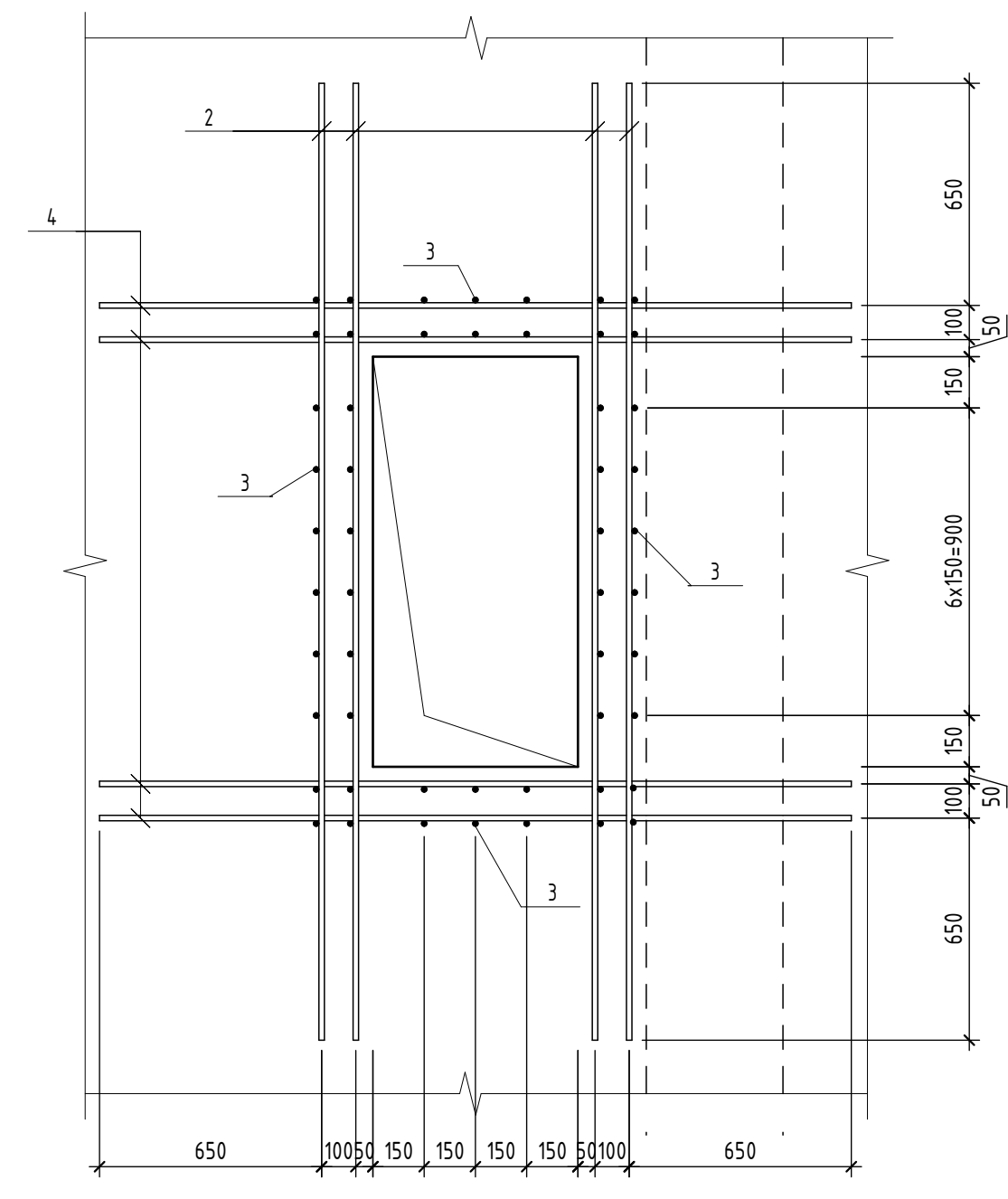


Спецификация к схемам расположения поперечной арматуры фундаментной плиты ФМЗ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Сборочные единицы				
Крпн1.3	П54-08-02-2-25-КЖОИ-Крпн1.3	Каркас Крпн1.3	436	11,82
Крпн2.3	П54-08-02-2-25-КЖОИ-Крпн2.3	Каркас Крпн2.3	380	13,59
Крпн3.3	П54-08-02-2-25-КЖОИ-Крпн3.3	Каркас Крпн3.3	8	10,82
Детали				
1		У 16 А500С ГОСТ 34028-2016 L= 2600	16	4,10
2		У 16 А500С ГОСТ 34028-2016 L= 2800	24	4,42
3		У 16 А500С ГОСТ 34028-2016 L= 580	212	0,92
4		У 16 А500С ГОСТ 34028-2016 L= 2200	24	3,47



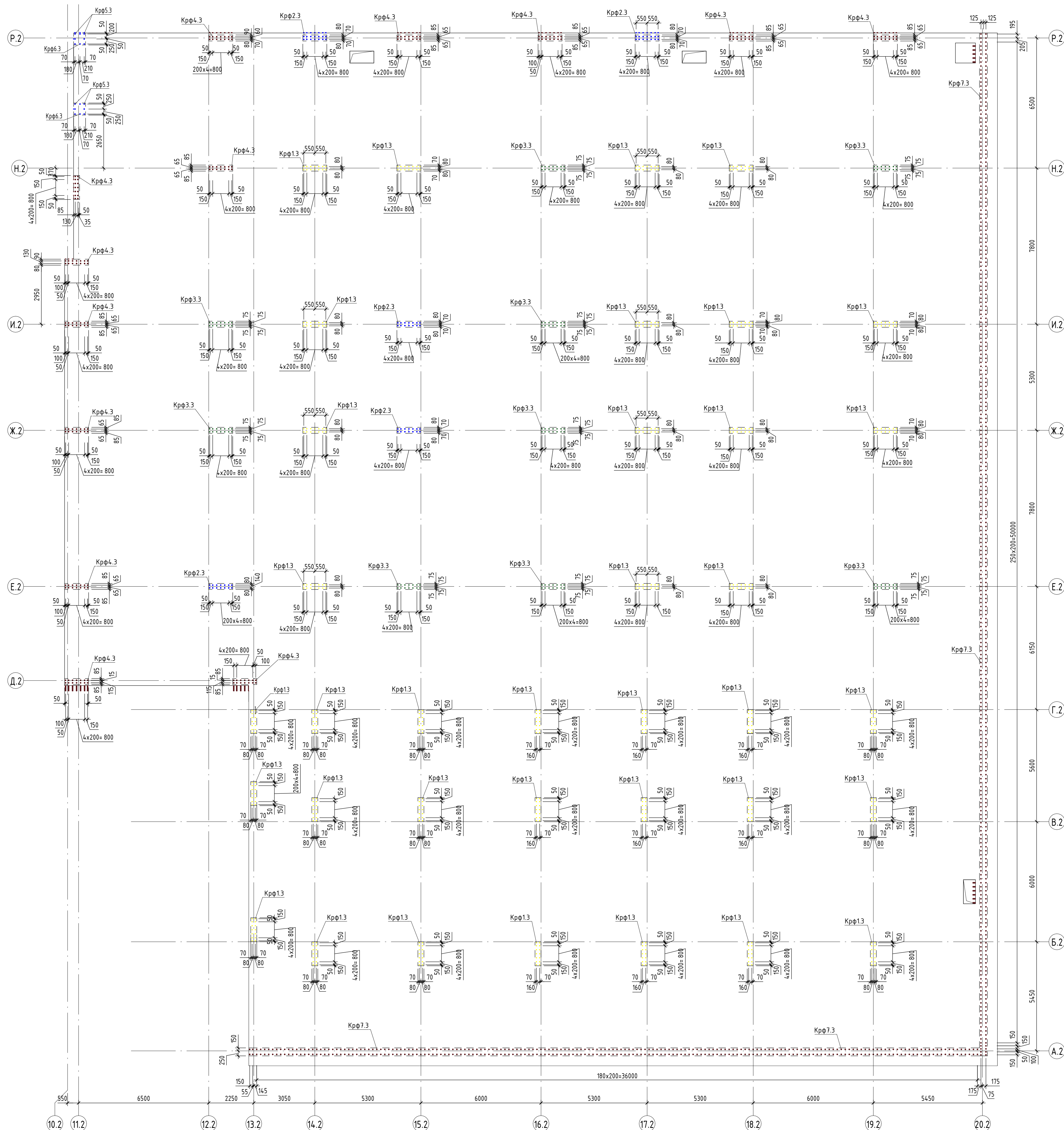
Узел армирования приемка



1. Данный лист см. совместно с листами 23, 28.
2. При выполнении работ руководствоваться указаниями СНиП 70.13330.2012, СНиП 12-03-2001, СНиП 12.04-2002 и проектом производства работ.
3. Ведомость расхода стали см. лист 28.
4. Позиции 1...4 допускается объединять в плоские сварные каркасы.
5. Арматурные стержни поз. 1...4 устанавливать в проектное положение путем приварки коротышей, арматуру коротышей принять Ø10A500 по ГОСТ 34028-2016.

				П54-08-02-2-25 - КЖО		
2	-	Зам.	60-26	04.26	Многоквартирные многоэтажные дома с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянки и трансформаторные подстанции по ул. Нарышкова в Железнодорожном районе г. Новосибирска	
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разработал	Подобудский			09.25	<small>Лицензия № 010-01-000000-01 от 01.08.2014</small> <small>Исходные данные: объект № 101/01/000000-01 от 01.08.2014</small> <small>Лицензия № 010-01-000000-01 от 01.08.2014</small> <small>Лицензия № 010-01-000000-01 от 01.08.2014</small> <small>Лицензия № 010-01-000000-01 от 01.08.2014</small>	
Проверил	Блинский			09.25		
Гл. констр.	Блинский			09.25		
Н. контр.	Князь			09.25		

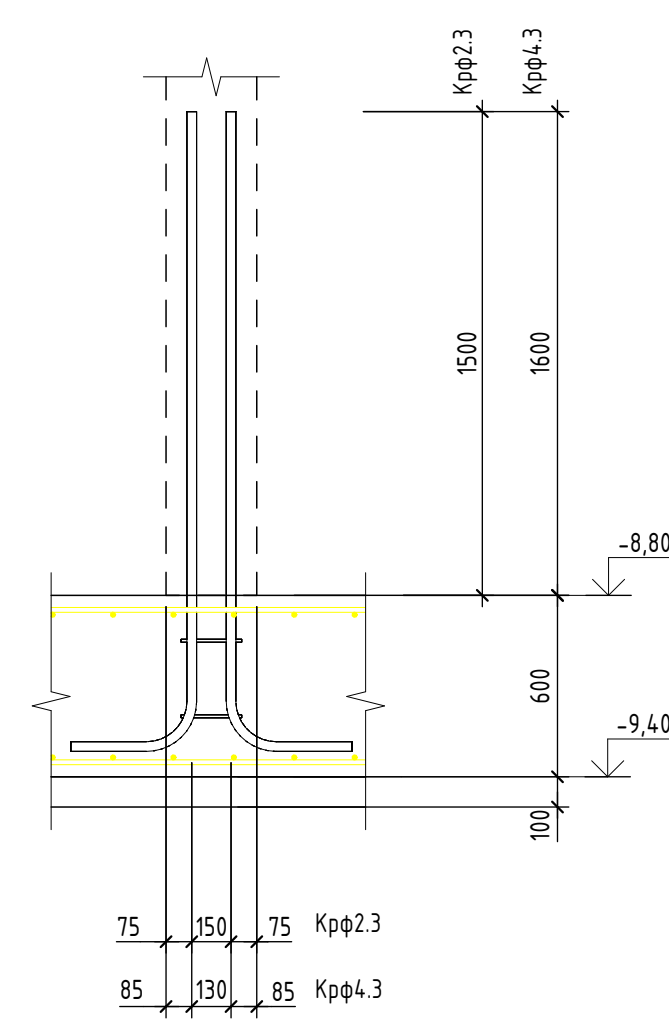
Фундаментная плита ФМ3. Схема расположения выпусков



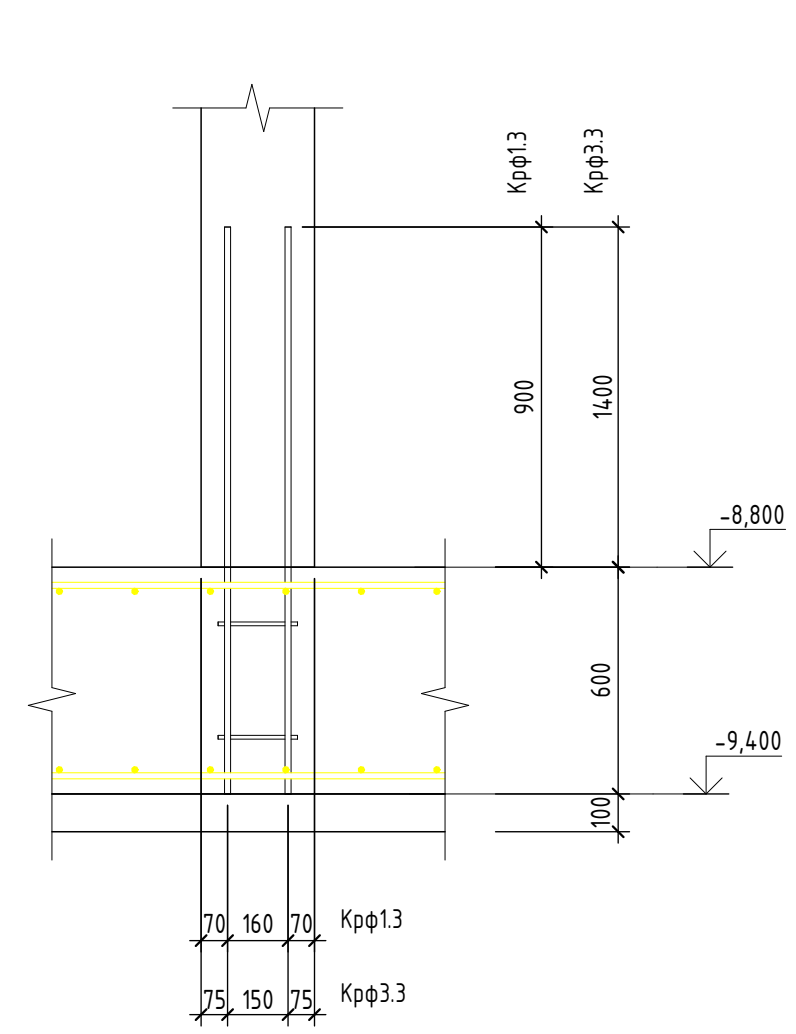
Спецификация к расположению выпусков из фундаментной плиты ФМ3

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Сборочные единицы				
Крф1.3	П54-08-02-2-25-КЖО.И-Крф1.3	Каркас Крф1.3	252	4,99
Крф2.3	П54-08-02-2-25-КЖО.И-Крф2.3	Каркас Крф2.3	35	23,46
Крф3.3	П54-08-02-2-25-КЖО.И-Крф3.3	Каркас Крф3.3	63	15,66
Крф4.3	П54-08-02-2-25-КЖО.И-Крф4.3	Каркас Крф4.3	91	31,81
Крф5.3	П54-04-01-1-23-КЖО.И-Крф5.3	Каркас Крф5.3	4	36,96
Крф6.3	П54-08-02-2-25-КЖО.И-Крф6.3	Каркас Крф6.3	2	24,87
Крф7.3	П54-08-02-2-25-КЖО.И-Крф7.3	Каркас Крф7.3	440	38,67

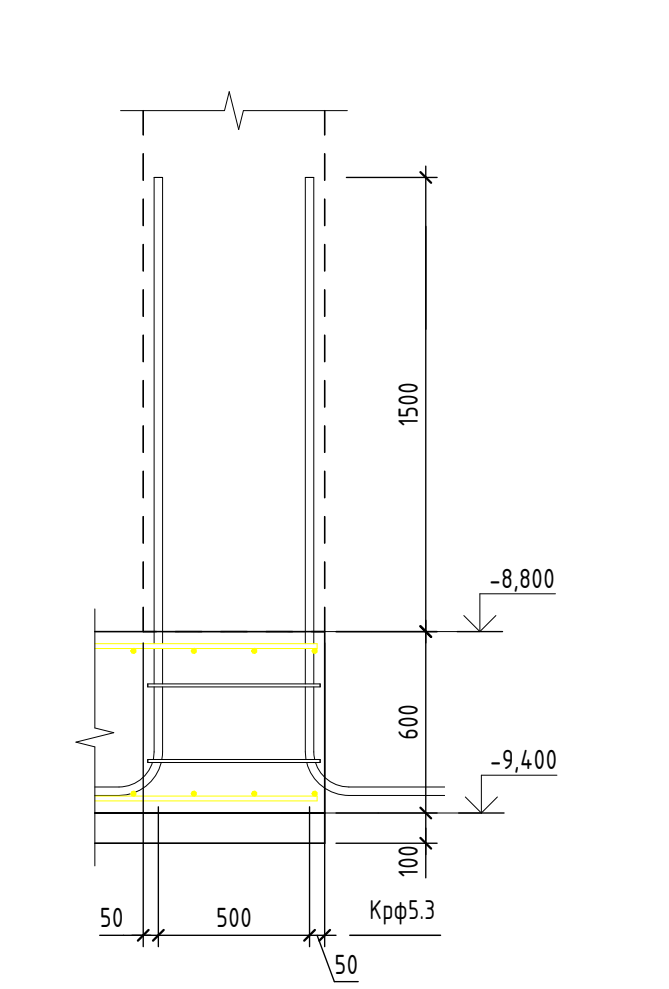
Узел установки выпусков для стен толщиной 300



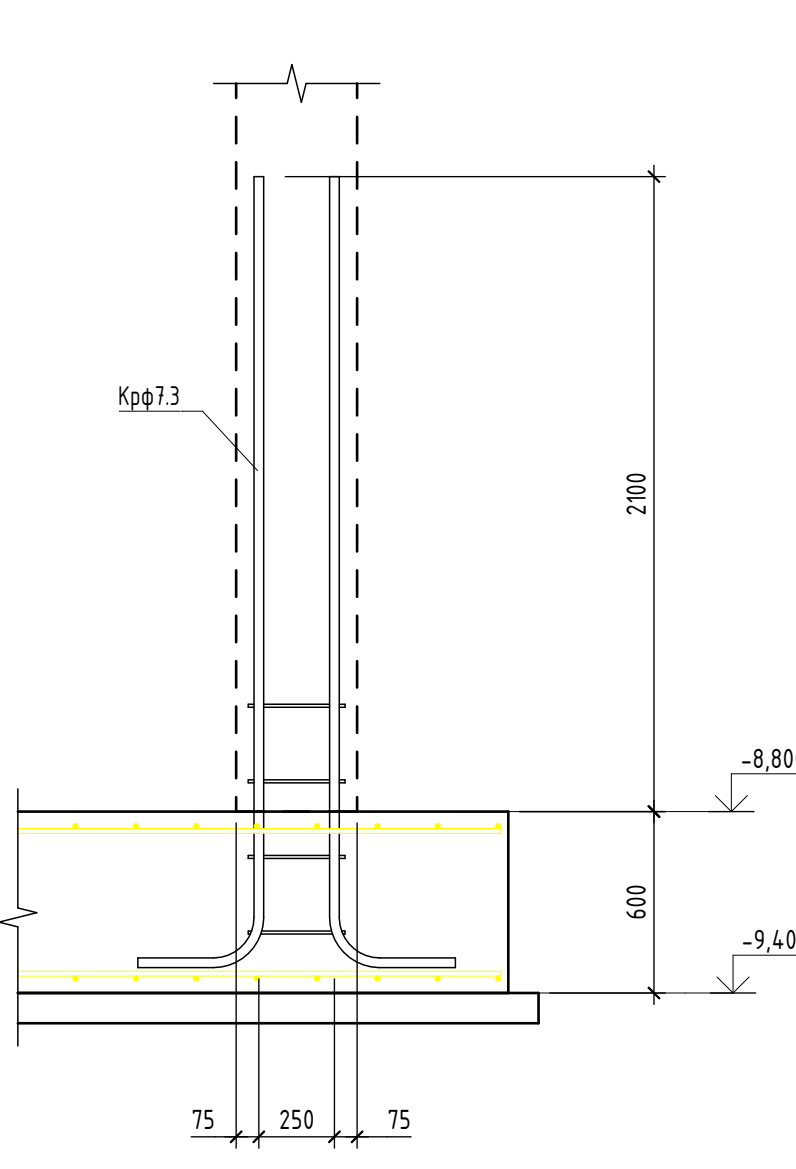
Узел установки выпусков для стен толщиной 300



Узел установки выпусков для колонн толщиной 600



Узел установки выпусков для стен толщиной 400



1. Данный лист см. совместно с листами 23, 28.
2. При выполнении работ руководствоваться указаниями СНиП 70.13330.2012, СНиП 12-03-2001, СНиП 12.04-2002 и проектом производства работ.
3. Ведомость расхода стали см. лист 28.

П54-08-02-2-25 - КЖО			
Изм.	Кол.чт.	Лист	№ док.
2	-	Зам.	60-26
Разработал	Батыкин	Дата	04.26
Проверил	Поддубский	Дата	09.25
Гл. констр.	Блинский	Дата	09.25
Н. контр.	Князь	Дата	09.25

Многоквартирные многоквартирные дома с объектами обслуживания жилой застройки, автостоянки и трансформаторные подстанции по ул. Нарытская в Железнодорожном районе г. Новосибирска		
Стадия	Лист	Листов
Р	31	

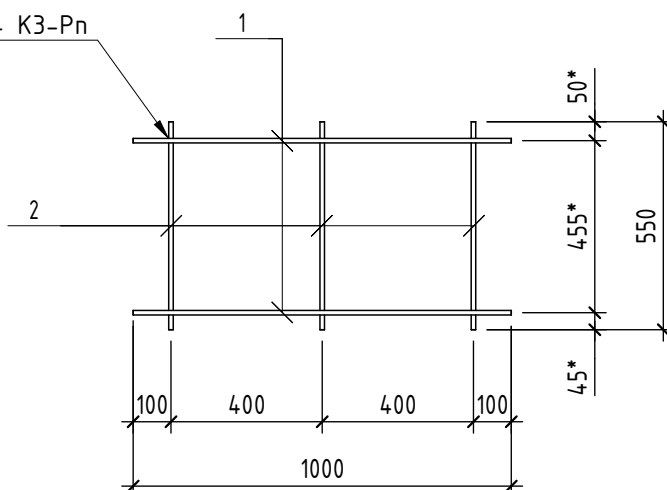
Фундаментная плита ФМ3. Схема расположения выпусков

ПРОЕКТАР АРТЕЛЬ

Формат А3А

Каркас Крп1

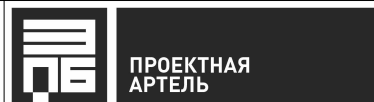
ГОСТ 14098-2014 КЗ-Рп



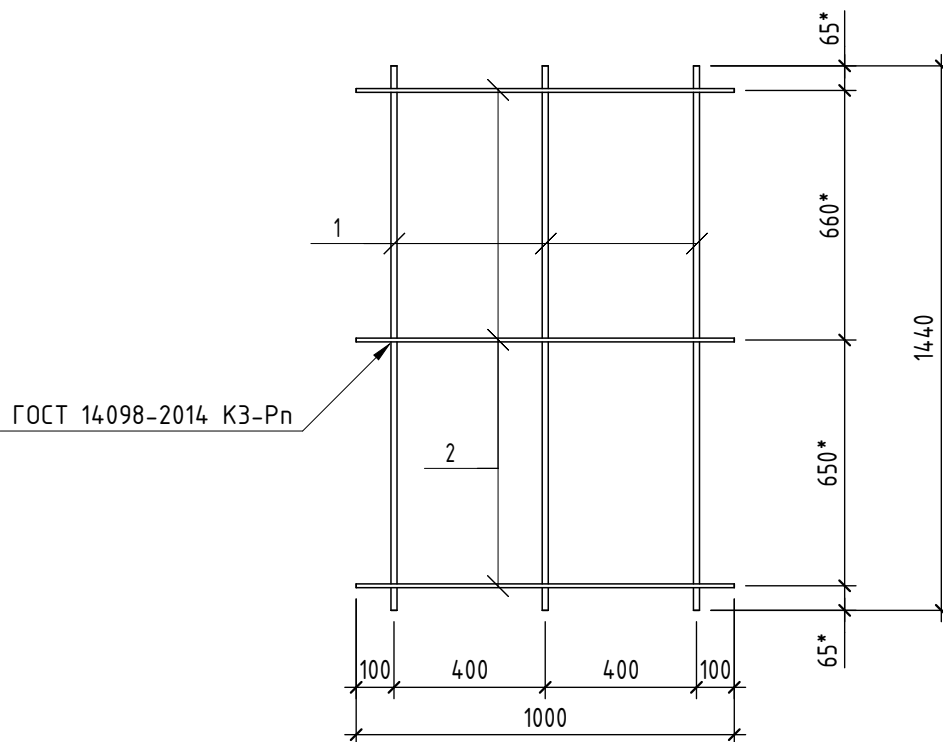
Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг
1	Ø12 А500С, ГОСТ 34028-2016, l=1000	2	0,89
2	Ø12 А500С, ГОСТ Р 52544-2006, l=550	3	0,49

1. Изготовление каркасов производить в соответствии с ГОСТ 10922-2012.
2. Дугую сварку производить электродами Э46 по ГОСТ 9467-75.
3. Для каркасов допускается выполнять сварку КЗ-Рп с одной прихваткой в соответствии с ГОСТ 14098-2014.
4. Размеры со знаком "*" уточнить по месту с соблюдением защитных слоев.

Взам. инв. №													
Подп. и дата	П54-08-02-2-25-КЖ0.И-Крп1												
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Каркас поддерживающ Крп1				Стадия	Масса	Масштаб
	Разработал		Поддубский		<i>[Signature]</i>	09.25					Р		
	Проверил		Поддубский		<i>[Signature]</i>	09.25					Лист 1	Листов	
	Гл. констр.		Блинский		<i>[Signature]</i>	09.25							
	Н. контр.		Кнауф		<i>[Signature]</i>	09.25							



Каркас Крп2

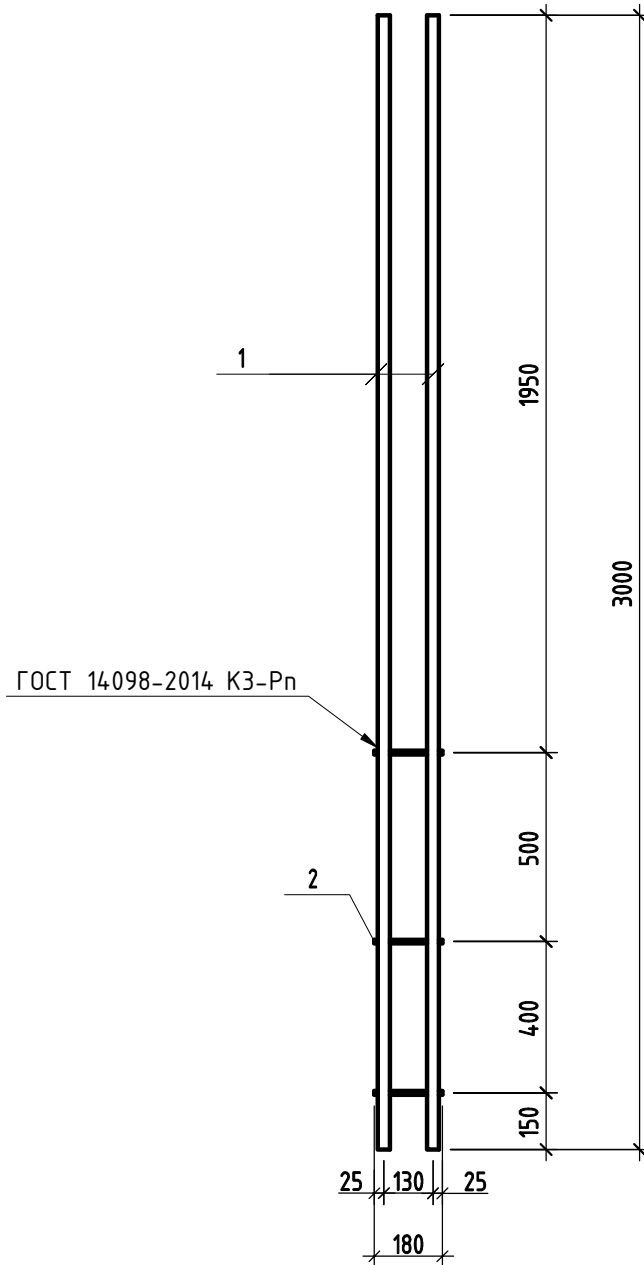


Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг
1	Ø16 А500С, ГОСТ Р 52544-2006, l=1440	3	2,27
2	Ø10 А500С, ГОСТ 34028-2016, l=1000	3	0,62

1. Изготовление каркасов производить в соответствии с ГОСТ 10922-2012.
2. Дуговую сварку производить электродами Э46 по ГОСТ 9467-75.
3. Для каркасов допускается выполнять сварку КЗ-Рп с одной прихваткой в соответствии с ГОСТ 14098-2014.
4. Размеры со знаком "*" уточнить по месту с соблюдением защитных слоев.

Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					
П54-08-02-2-25-КЖ0.И-Крп2					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Поддубский		<i>[Signature]</i>	09.25
Проверил		Поддубский		<i>[Signature]</i>	09.25
Гл. констр.		Блинский		<i>[Signature]</i>	09.25
Н. контр.		Кнауф		<i>[Signature]</i>	09.25
Каркас поддерживающий Крп2					
Стадия		Масса		Масштаб	
Р					
Лист 3		Листов			
		ПРОЕКТНАЯ АРТЕЛЬ			

Каркас Крф1.1



ГОСТ 14098-2014 КЗ-Рп

Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг
1	Ø32 А500С, ГОСТ Р 52544-2006, l=3000	2	18,94
2	Ø10 А500С, ГОСТ 34028-2016, l=180	3	0,11

1. Изготовление каркасов производить в соответствии с ГОСТ 10922-90.
2. Дуговую сварку производить электродами Э46 по ГОСТ 9467-75.

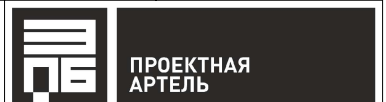
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал					
Проверил					
Гл. констр.					
Н. контр.					

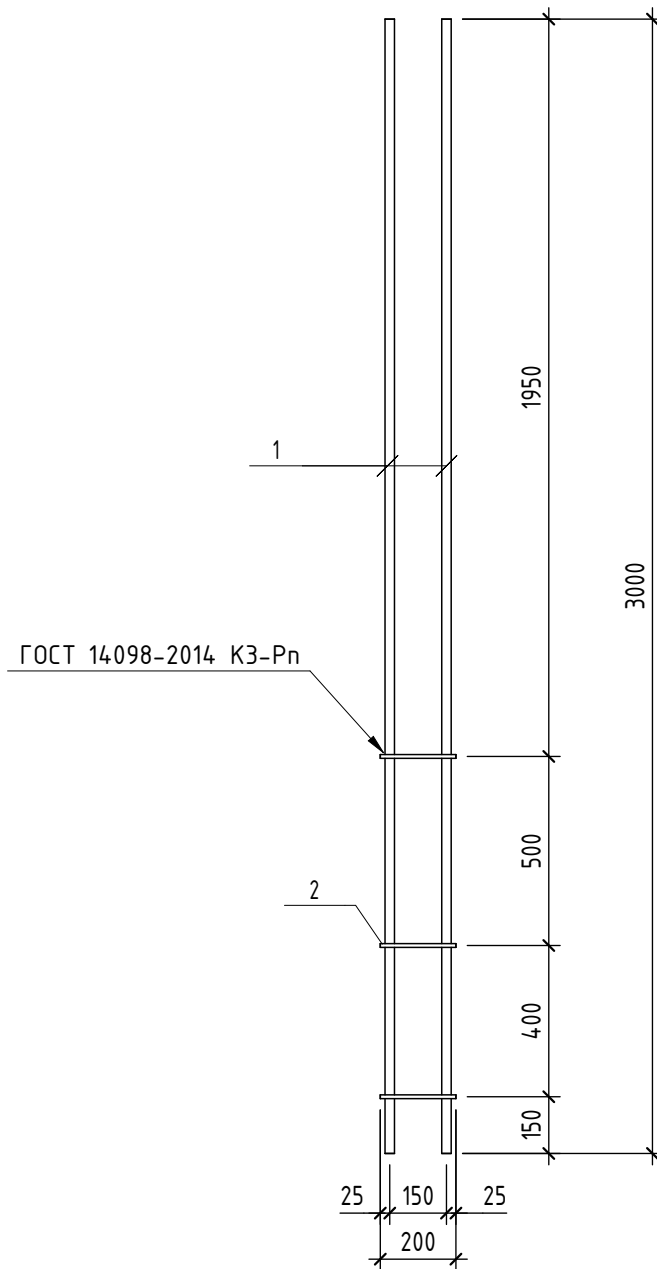
П54-08-02-2-25-КЖ0.И-Крф1.1

Каркас Крф1.1

Стадия	Масса	Масштаб
Р		
Лист	4	Листов



Каркас Крф2.1

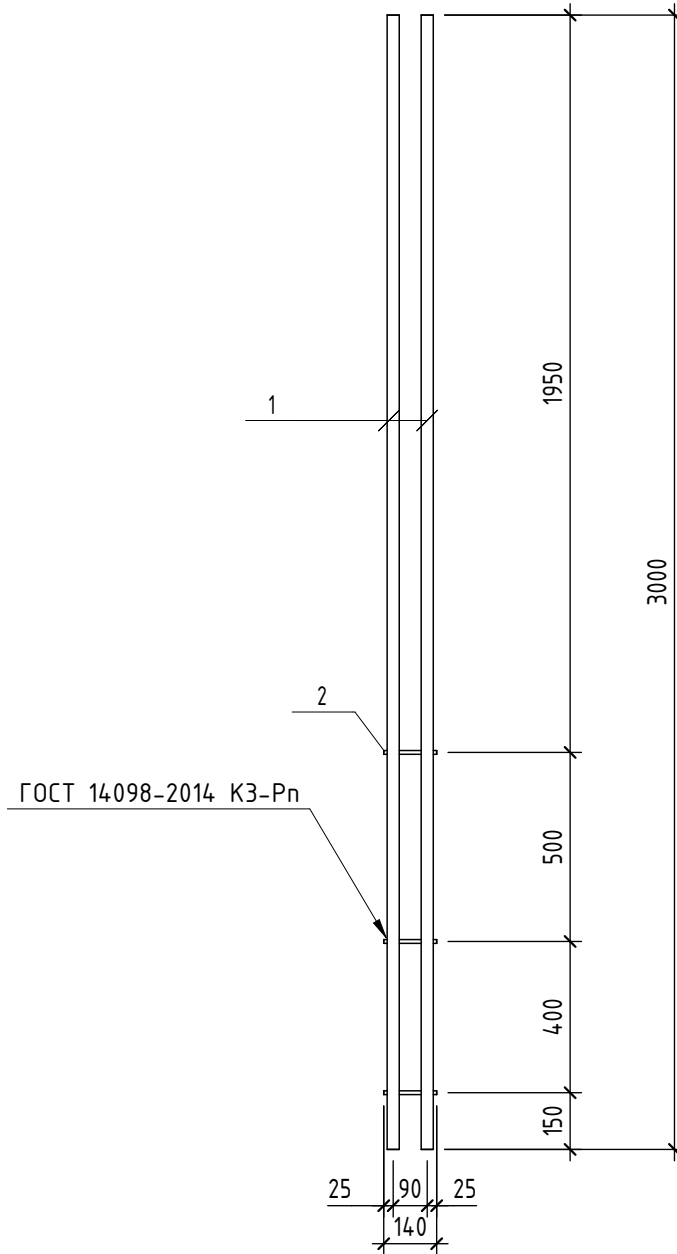


Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг
1	Ø25 А500С, ГОСТ Р 52544-2006, l=3000	2	11,56
2	Ø10 А500С, ГОСТ 34028-2016, l=200	3	0,12

1. Изготовление каркасов производить в соответствии с ГОСТ 10922-90.
2. Дуговую сварку производить электродами Э46 по ГОСТ 9467-75.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	П54-08-02-2-25-КЖ0.И-Крф2.1					
			Каркас Крф2.1					
			Стадия	Масса	Масштаб			
			Р					
			Лист	5	Листов			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Разработал		Поддубский		<i>[Signature]</i>	09.24			
Проверил		Поддубский		<i>[Signature]</i>	09.24			
Гл. констр.		Блинский		<i>[Signature]</i>	09.24			
Н. контр.		Кнауф		<i>[Signature]</i>	09.24			

Каркас Крф6.1



Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг
1	Ø32 А500С, ГОСТ Р 52544-2006, l=3000	2	18,94
2	Ø10 А500С, ГОСТ 34028-2016, l=140	3	0,09

1. Изготовление каркасов производить в соответствии с ГОСТ 10922-90.
2. Дуговую сварку производить электродами Э46 по ГОСТ 9467-75.

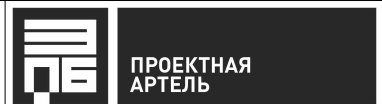
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Поддубский		<i>[Signature]</i>	09.24
Проверил		Поддубский		<i>[Signature]</i>	09.24
Гл. констр.		Блинский		<i>[Signature]</i>	09.24
Н. контр.		Кнауф		<i>[Signature]</i>	09.24

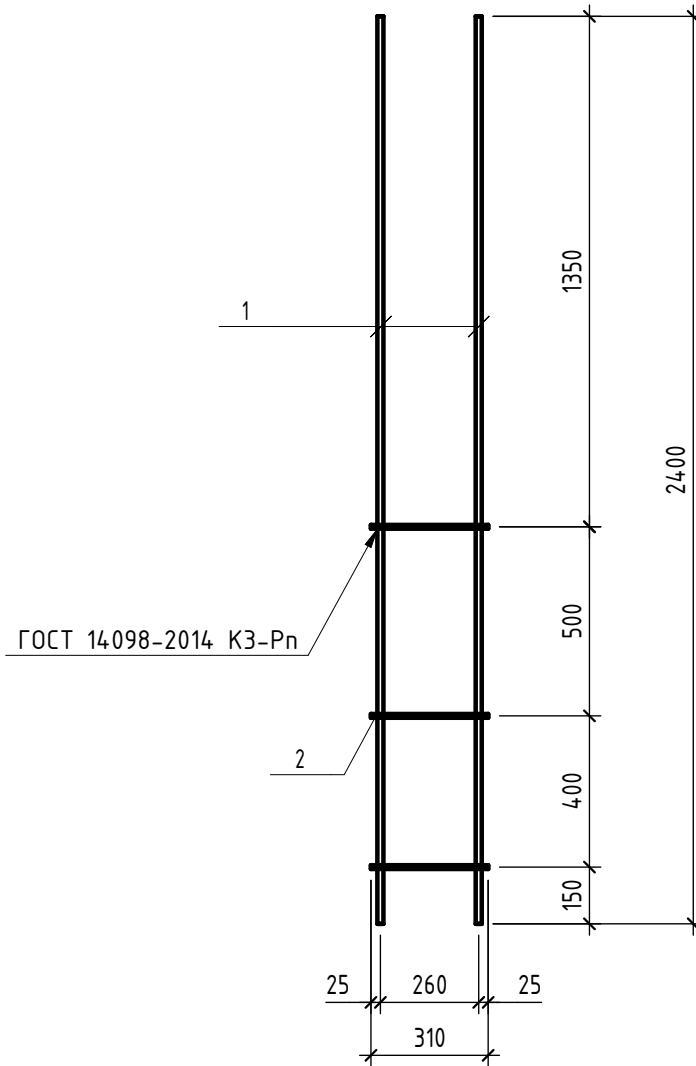
П54-08-02-2-25-КЖ0.И-Крф6.1

Каркас Крф6.1

Стадия	Масса	Масштаб
Р		
Лист 9	Листов	



Каркас Крф7.1

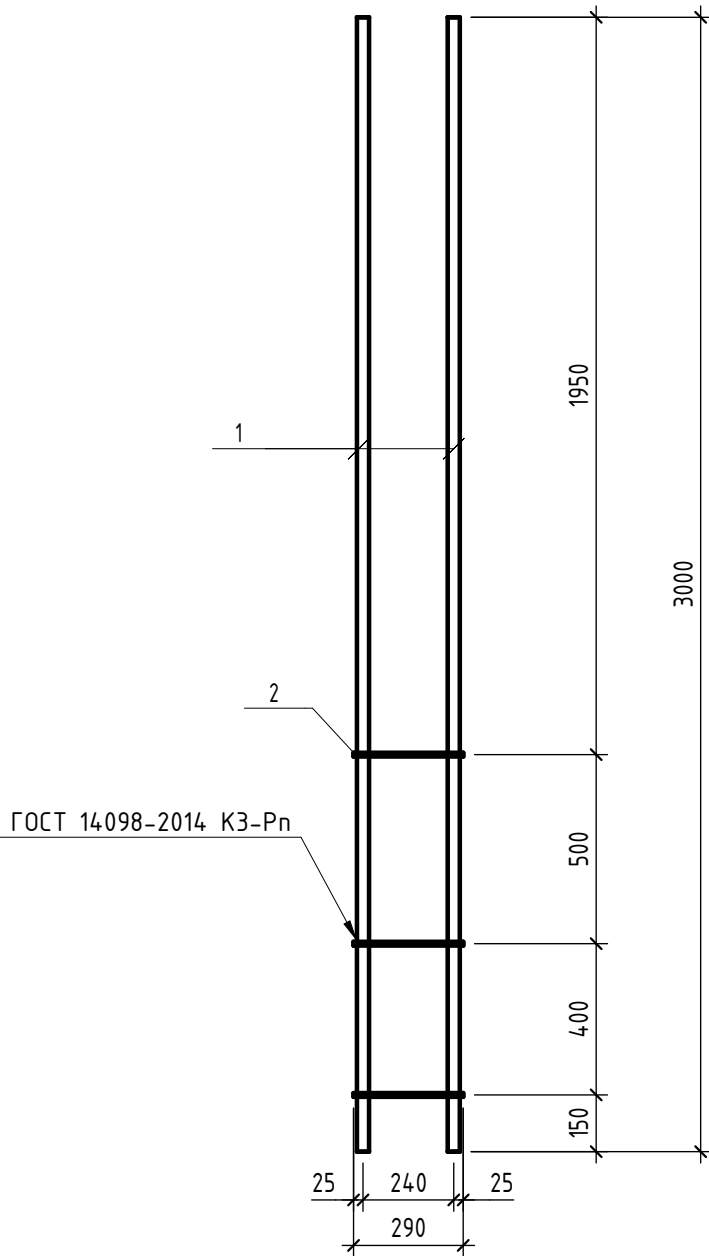


Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг
1	Ø16 А500С, ГОСТ Р 52544-2006, l=2400	2	3,79
2	Ø10 А500С, ГОСТ 34028-2016, l=310	3	0,19

- Изготовление каркасов производить в соответствии с ГОСТ 10922-90.
- Дуговую сварку производить электродами Э46 по ГОСТ 9467-75.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	П54-08-02-2-25-КЖ0.И-Крф7.1					
			Каркас Крф7.1					
			Стадия	Масса	Масштаб			
			Р					
			Лист	10	Листов			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Разработал		Поддубский		<i>[Signature]</i>	09.24			
Проверил		Поддубский		<i>[Signature]</i>	09.24			
Гл. констр.		Блинский		<i>[Signature]</i>	09.24			
Н. контр.		Кнауф		<i>[Signature]</i>	09.24			

Каркас Крф8.1



Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг
1	Ø32 А500С, ГОСТ Р 52544-2006, l=3000	2	18,94
2	Ø10 А500С, ГОСТ 34028-2016, l=290	3	0,18

1. Изготовление каркасов производить в соответствии с ГОСТ 10922-90.
2. Дуговую сварку производить электродами Э46 по ГОСТ 9467-75.

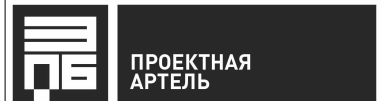
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Поддубский		<i>[Signature]</i>	09.24
Проверил		Поддубский		<i>[Signature]</i>	09.24
Гл. констр.		Блинский		<i>[Signature]</i>	09.24
Н. контр.		Кнауф		<i>[Signature]</i>	09.24

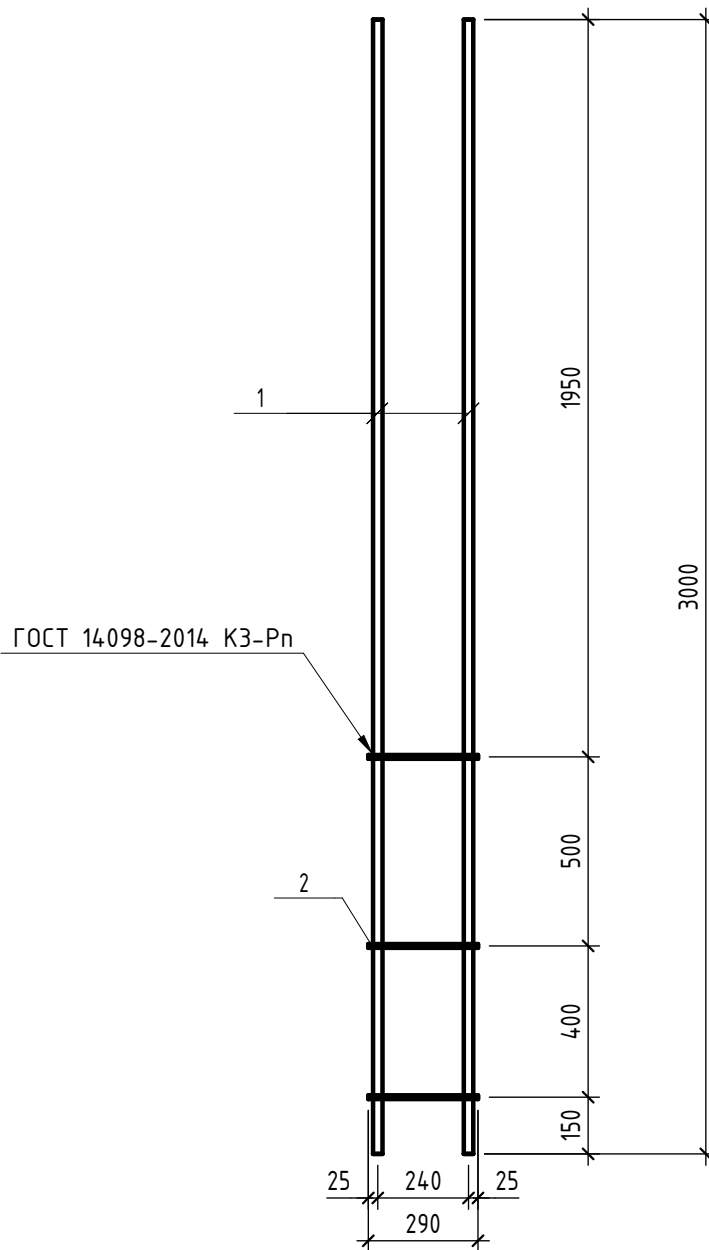
П54-08-02-2-25-КЖ0.И-Крф8.1

Каркас Крф8.1

Стадия	Масса	Масштаб
Р		
Лист 11	Листов	



Каркас Крф9.1



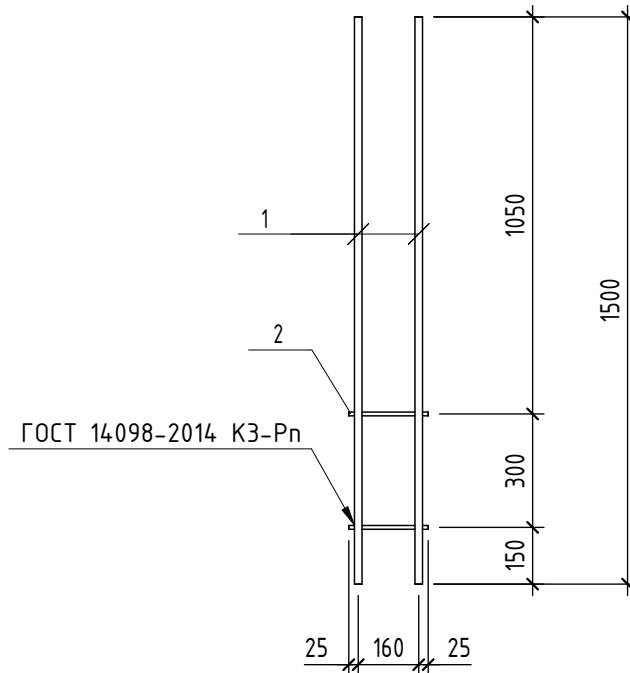
Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг
1	Ø25 А500С, ГОСТ Р 52544-2006, l=3000	2	11,56
2	Ø10 А500С, ГОСТ 34028-2016, l=290	3	0,18

- Изготовление каркасов производить в соответствии с ГОСТ 10922-90.
- Дуговую сварку производить электродами Э46 по ГОСТ 9467-75.

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

<p style="text-align: center;">П54-08-02-2-25-КЖ0.И-Крф9.1</p>						Стадия	Масса	Масштаб
						Р		
<p style="text-align: center;">Каркас Крф9.1</p>						Лист	12	Листов
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Разработал		Поддубский		<i>[Signature]</i>	09.24			
Проверил		Поддубский		<i>[Signature]</i>	09.24			
Гл. констр.		Блинский		<i>[Signature]</i>	09.24			
Н. контр.		Кнауф		<i>[Signature]</i>	09.24			

Каркас Крф1.2



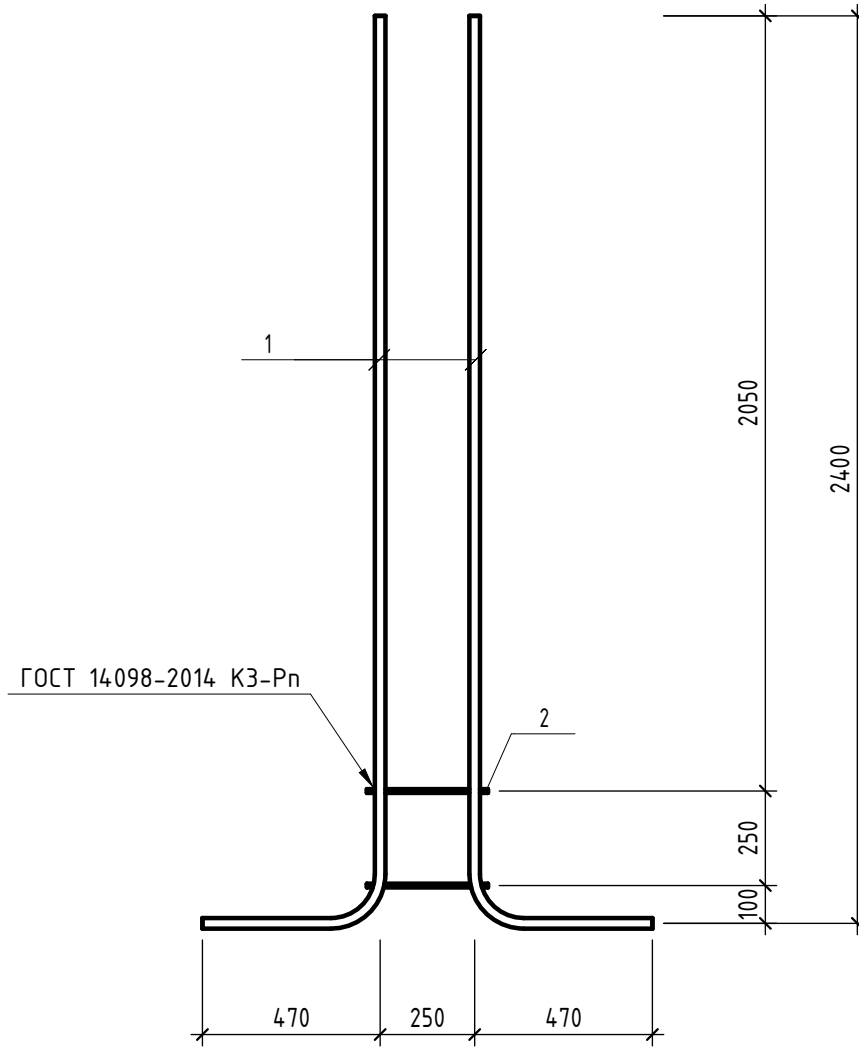
Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг
1	Ø20 А500С, ГОСТ Р 52544-2006, l=1500	2	3,7
2	Ø10 А500С, ГОСТ 34028-2016, l=210	2	0,13

1. Изготовление каркасов производить в соответствии с ГОСТ 10922-90.
2. Дуговую сварку производить электродами Э46 по ГОСТ 9467-75.

Инв. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №				
	<p style="text-align: center;">П54-08-02-2-25-КЖ0.И-Крф1.2</p>									
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Каркас Крф1.2	Стадия	Масса	Масштаб
	Разработал		Поддубский		<i>[Signature]</i>	09.24		Р		
	Проверил		Поддубский		<i>[Signature]</i>	09.24				
	Гл. констр.		Блинский		<i>[Signature]</i>	09.24		Лист 13	Листов	
	Н. контр.		Кнауф		<i>[Signature]</i>	09.24				



Каркас Крф3.2

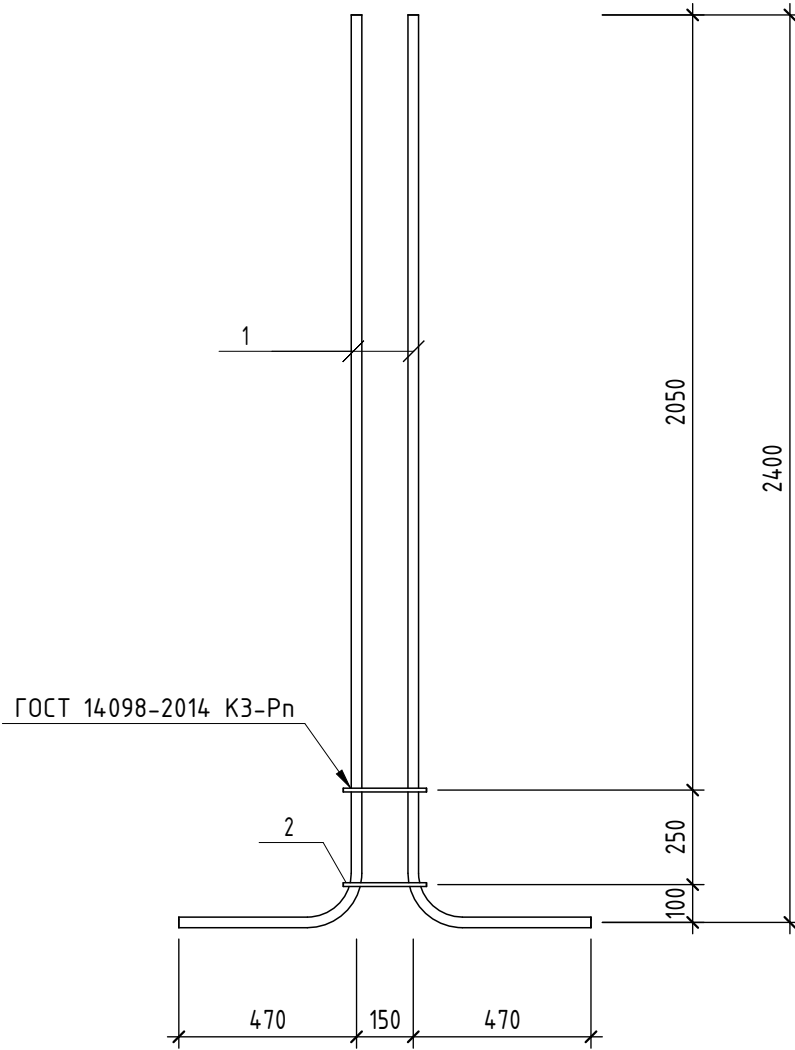


Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг
1	Ø28 А500С, ГОСТ Р 52544-2006, l=2870	2	13,87
2	Ø10 А240С, ГОСТ 34028-2016, l=320	2	0,2

1. Изготовление каркасов производить в соответствии с ГОСТ 10922-90.
2. Дуговую сварку производить электродами Э46 по ГОСТ 9467-75.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	П54-08-02-2-25-КЖ0.И-Крф3.2								
			Каркас Крф3.2			Стадия	Масса	Масштаб			
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Р		
			Разработал	Поддубский			<i>[Signature]</i>	09.24			
			Проверил	Поддубский			<i>[Signature]</i>	09.24	Лист	15	Листов
			Гл. констр.	Блинский			<i>[Signature]</i>	09.24			
			Н. контр.	Кнауф			<i>[Signature]</i>	09.24			

Какркас Крф4.2

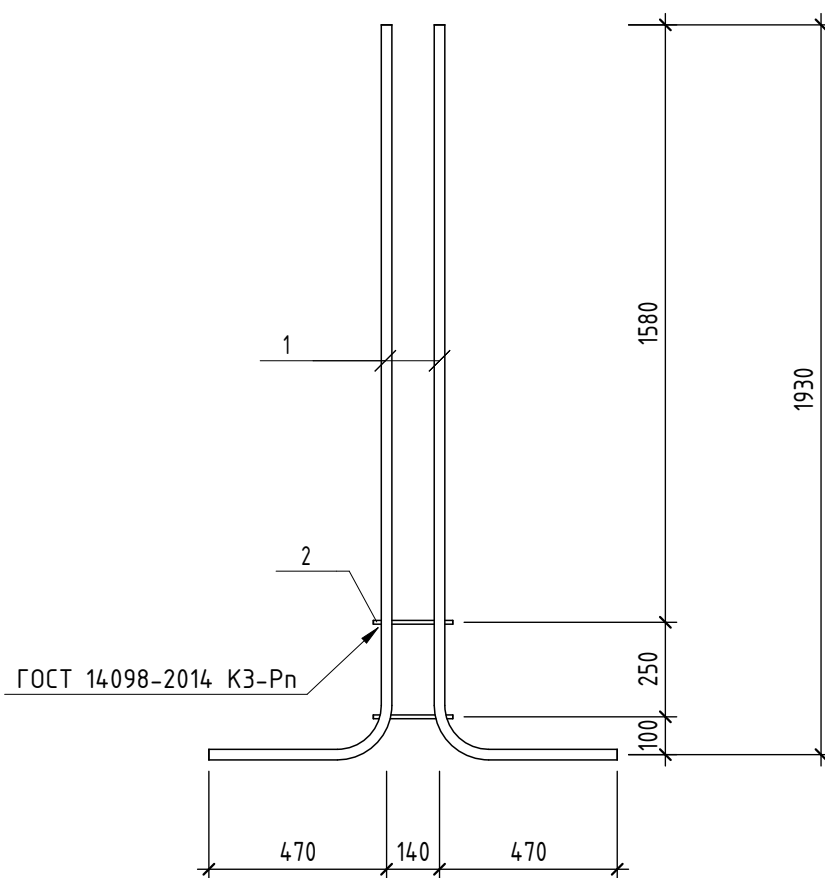


Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг
1	Ø28 А500С, ГОСТ Р 52544-2006, l=2870	2	13,87
2	Ø10 А240С, ГОСТ 34028-2016, l=220	2	0,14

1. Изготовление каркасов производить в соответствии с ГОСТ 10922-90.
2. Дугую сварку производить электродами Э46 по ГОСТ 9467-75.

Взам. инв. №									
	П54-08-02-2-25-КЖ0.И-Крф4.2								
Подп. и дата									
	Каркас Крф4.2								
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Масса	Масштаб
	Разработал		Поддубский		<i>[Signature]</i>	09.24	Р		
	Проверил		Поддубский		<i>[Signature]</i>	09.24			
	Гл. констр.		Блинский		<i>[Signature]</i>	09.24	Лист	16	Листов
	Н. контр.		Кнауф		<i>[Signature]</i>	09.24	ПРОЕКТНАЯ АРТЕЛЬ		

Каркас Крф2.3

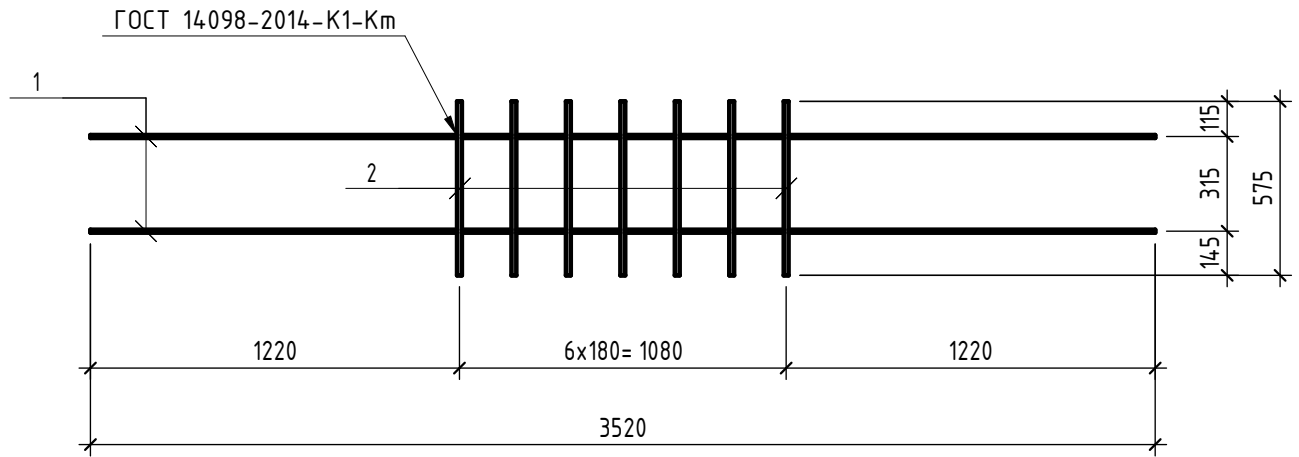


Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг
1	Ø28 А500С, ГОСТ Р 52544-2006, l=2400	2	11,6
2	Ø10 А240С, ГОСТ 34028-2016, l=210	2	0,13

1. Изготовление каркасов производить в соответствии с ГОСТ 10922-90.
2. Дуговую сварку производить электродами Э46 по ГОСТ 9467-75.


Взам. инв. №	Подп. и дата					П54-08-02-2-25-КЖ0.И-Крф2.3			
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Масса	Масштаб
	Разработал		Поддубский		<i>[Signature]</i>	09.24	Р		
	Проверил		Поддубский		<i>[Signature]</i>	09.24			
	Гл. констр.		Блинский		<i>[Signature]</i>	09.24	Лист	18	Листов
	Н. контр.		Кнауф		<i>[Signature]</i>	09.24			

Каркас Крпн2.2

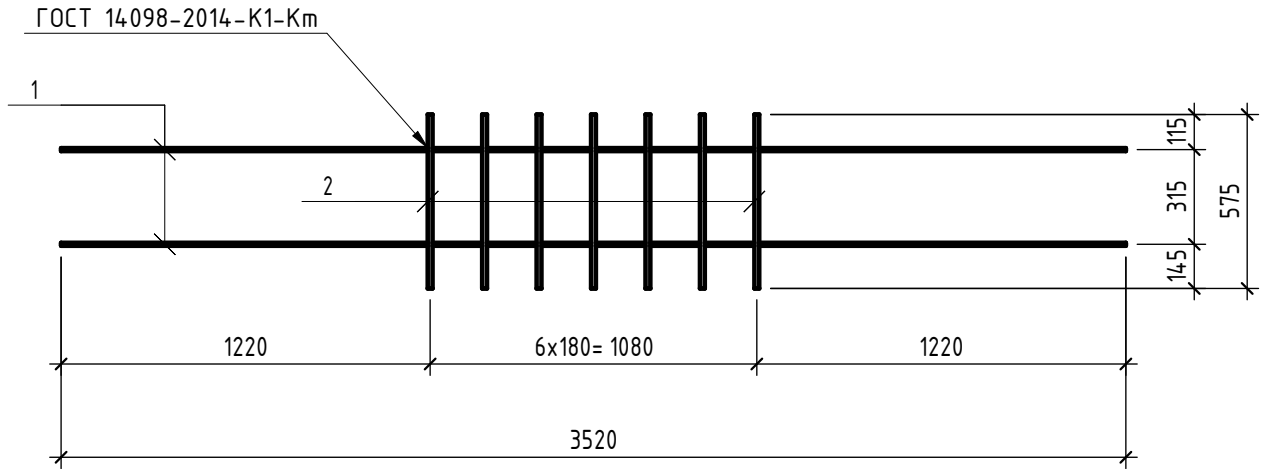


Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг
1	Ø10 А500С, ГОСТ Р 52544-2006, l=3520	2	2,17
2	Ø16 А500С, ГОСТ Р 52544-2006, l=575	7	0,91

1. Изготовление каркасов производить в соответствии с ГОСТ 10922-90.
2. Дуговую сварку производить электродами Э46 по ГОСТ 9467-75.
3. Допускается использовать тип сварного соединения КЗ-Рп по ГОСТ 14098-2014, с обязательным контролем прочности сварного соединения.

Взам. инв. №										
Подп. и дата	П54-08-02-2-25-КЖ0.И-Крпн2.2									
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Каркас Крпн2.2	Стадия	Масса	Масштаб
	Разработал	Поддубский	Поддубский	Поддубский	<i>[Signature]</i>	09.25		Р		
	Проверил	Поддубский	Блинский	Блинский	<i>[Signature]</i>	09.25		Лист	25	Листов
	Н. контр.	Кнауф	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	09.25			 ПРОЕКТНАЯ АРТЕЛЬ		

Каркас Крпн2.3



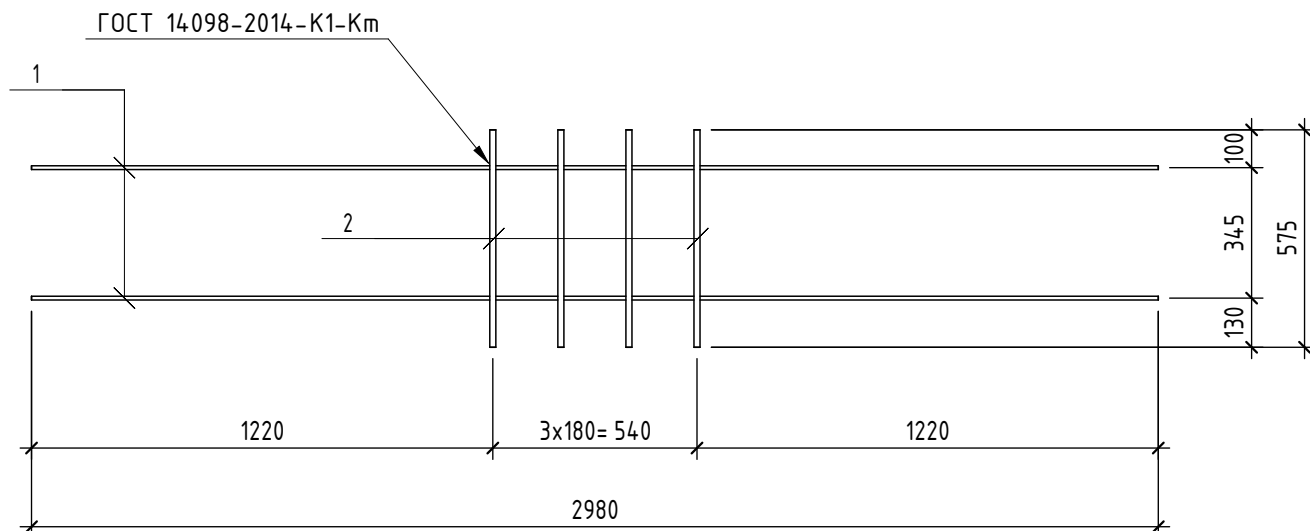
Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг
1	Ø10 A500C, ГОСТ Р 52544-2006, l=3520	2	2,17
2	Ø16 A500C, ГОСТ Р 52544-2006, l=575	7	0,91

1. Изготовление каркасов производить в соответствии с ГОСТ 10922-90.
2. Дуговую сварку производить электродами Э46 по ГОСТ 9467-75.
3. Допускается использовать тип сварного соединения КЗ-Рп по ГОСТ 14098-2014, с обязательным контролем прочности сварного соединения.

Взам. инв. №		П54-08-02-2-25-КЖ0.И-Крпн1.3			
Подп. и дата					
Инв. № подл.		Каркас Крпн2.3	Стадия	Масса	Масштаб
			Р		
			Лист 27	Листов	
			Формат: А4К		

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Поддубский			09.25
Проверил		Поддубский			09.25
Гл. констр.		Блинский			09.25
Н. контр.		Кнауф			09.25

Каркас Крпн3.3



Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг
1	Ø10 A500C, ГОСТ Р 52544-2006, l=3520	2	2,17
2	Ø16 A500C, ГОСТ Р 52544-2006, l=575	7	0,91

1. Изготовление каркасов производить в соответствии с ГОСТ 10922-90.
2. Дуговую сварку производить электродами Э46 по ГОСТ 9467-75.
3. Допускается использовать тип сварного соединения КЗ-Рп по ГОСТ 14098-2014, с обязательным контролем прочности сварного соединения.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	П54-08-02-2-25-КЖ0.И-Крпн3.3						Стадия	Масса	Масштаб
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Р		
Разработал	Поддубский	<i>[Signature]</i>	09.25	Каркас Крпн3.3			Лист 28	Листов			
Проверил	Поддубский	<i>[Signature]</i>	09.25								
Гл. констр.	Блинский	<i>[Signature]</i>	09.25								
Н. контр.	Кнауф	<i>[Signature]</i>	09.25				ПРОЕКТАЯ АРТЕЛЬ				