КР

ПИК Проект

Альбом типовых узлов

Плита покрытия

Для объектов реновации
ЖД-ТА-РЕН-КР-КЖ5.2 / 5.3

Разработчик: Техническая дирекция

Редакция 2
12/2021

Разрешение	Обозначение	ЖД-ТА-РЕН-КР-КЖ5.2/5.3
	Реновация. Жилой дом	Альбом типовых узлов. Плита покрытия. Редакция 2.

Изм.	Лист	Содержание изменений	Код	Примечание
1	1	В общих указаниях п.1 актуализирован список нормативно-технических документов и нормативно правовых актов, а также добавлены СП 430.1325800.2018, СП 468.1325800.2019. В общих указаниях изменен п.4. Таблицы допустимых нагрузок на плиты частично заполнены параметрами кратковременных полезных нагрузок	2	
1	2	Изменена схема расположения плиты покрытия. Добавлены сечения 6-6, 6'-6' в зоне деформационного шва между секциями. Изменена маркировка фрагментов и узлов в связи с изменением узлов ОСК. Для узлов 1 и А, фрагментов 1...3 даны условные обозначения по ГОСТ 21.101-2020 со ссылкой на лист изображения узлов и фрагментов. Переработана конфигурация отверстий в плите покрытия зоне лестнично-лифтового узла	1	
1	3	Изменены фрагмент 1, узел А, закладная деталь ЗД1, добавлено сечение а**-а**. Изменена закладная деталь ЗД2. Для узла А дано условное обозначение по ГОСТ 21.101-2020 со ссылкой на лист обозначения узла	1	
1	4	Изменена маркировка фрагмента, добавлена плита покрытия вентшахты	1	
1	5	Изменена маркировка фрагмента	1	
1	6	Добавлена схема расположения элементов армирования в плите покрытия на отм. ... ... ряд. Добавлены схемы установки гнутых деталей СК в плите. Убраны конкретные расчетные параметры армирования, значения диаметров и шага. Переработаны примечания	1	
1	7	Убраны конкретные расчетные параметры армирования, значения диаметров и шага	3	
1	8	Изменена подача схем обрамления отверстий размерами от 300 до 1000 мм, добавлена таблица 1. Изменен п.п.5. Добавлена схема обрамления отверстий размерами менее 300 мм. На схемах армирования групповых отверстий добавлены варианты размеров перемычек с армированием	3	

Изм. внес	Мачехин		04.02.22	ООО «ПИК-Проект»	Лист	Листов
Составил	Мачехин		04.02.22		1	2
Утвердил	Мачехин		04.02.22			

Согласовано

Н-контр.

Формат А4

Разрешение	Обозначение	
	Реновация. Жилой дом	Стандарт проектирования. Конструктивные решения. Реновация

Изм.	Лист	Содержание изменений	Код	Примечание
1	9	Для узла 1 дано условное обозначение по ГОСТ 21.101-2020 со ссылкой на лист обозначения узла	3	
1	10	Изменена деталь ЗД1, добавлена деталь ЗД1**. Убраны закладные детали ЗД3, ЗД4	1	

Общие указания

1. Типовой альбом разработан в соответствии со следующими нормативными правовыми актами и нормативно-техническими документами:
   - Федеральный закон от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (с изменениями от 02.07.2013);
   - Постановление Правительства РФ от 28.05.2021 № 815 «Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
   - СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия»;
   - СП 63.13330.2018 «Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения»;
   - СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции»;
   - СП 430.1325800.2018 «Монолитные конструктивные системы»;
   - СП 468.1325800.2019 «Бетонные и железобетонные конструкции. Правила обеспечения огнестойкости и огнесохранности».
2. Типовой альбом разработан для применения на проектируемых объектах программы Реновация. Высота здания не более 75 м.
3. Допускается возможность замены указанных материалов на аналоги с идентичными техническими характеристиками без увеличения сметной стоимости. Применение иных материалов требует доработки проектных решений и должно быть согласовано с авторами проекта.
4. Армирование подбирается адресно на основании расчетов по 1-й и 2-й группе предельных состояний с соблюдением требований СП 63.13330.2018, а также с учетом требований по огнестойкости СП 468.1325800.2019.

Нагрузки на плиту покрытия жилого дома

№ п/п	Наименование конструкции и ее месторасположение	Допускаемая (нормативная) нагрузка, кН/м² (кг/м²)				Примечание
		Постоянная	Длительная	Кратковременная	Суммарная	
1	Плита покрытия на отм. ...	...*	-	...*, но не менее 1,5 (150)		Основная кровля
3	Плита покрытия на отм. ...	...*	-	...*, но не менее 1,5 (150)		Покрытие машинного помещения
4	Плита покрытия на отм. ...	...*	-	...*, но не менее 1,5 (150)		Открытые участки покрытия здания без снеговых мешков
5	Плита покрытия на отм. ...	...*	-	...*		Открытые участки покрытия здания со снеговыми мешками вблизи надстройки кровли
6	Плита покрытия на отм. ...	...*	-	...*		Открытые участки покрытия здания со снеговыми мешками вблизи парапета
7	Плита покрытия на отм. ...	...*	...*	...*, но не менее 1,5 (150)		Участки покрытия в местах установки инженерного оборудования **

* Таблица нагрузок должна быть обязательно приведена при выпуске РД, значения нагрузок заполняются адресно.
** Схему расположения нагрузок с указанием их значений от инженерного оборудования на кровле следует давать адресно на основании задания от смежных разделов отдельным листом.

Ведомость альбомов типовых узлов марки КЖ

Обозначение	Наименование	Примечание
ЖД-ТА-РЕН-КР-КЖ0	Свайное поле	
ЖД-ТА-РЕН-КР-КЖ1	Конструкции фундаментов	
ЖД-ТА-РЕН-КР-КЖ1.2	Устройство гидроизоляции деформационных швов	
ЖД-ТА-РЕН-КР-КЖ2.1	Вертикальные конструкции подземного этажа/автостоянки	
ЖД-ТА-РЕН-КР-КЖ2.2	Плита перекрытия подземного этажа/Плита покрытия подземной автостоянки	
ЖД-ТА-РЕН-КР-КЖ3.1	Вертикальные конструкции 1 этажа	
ЖД-ТА-РЕН-КР-КЖ3.2	Плита перекрытия над 1-м этажом	
ЖД-ТА-РЕН-КР-КЖ3.3	Конструкции въезда в подземную автостоянку	
ЖД-ТА-РЕН-КР-КЖ4.1	Вертикальные конструкции типового этажа	
ЖД-ТА-РЕН-КР-КЖ4.2	Плита перекрытия типового этажа	
ЖД-ТА-РЕН-КР-КЖ5.1/5.3	Вертикальные конструкции технического пространства/Конструкции кровли	
ЖД-ТА-РЕН-КР-КЖ5.2/5.3	Плита покрытия/Конструкции кровли	
ЖД-ТА-РЕН-КР-КЖ6.1/6.2	Конструкции внутренних лестниц	
ЖД-ТА-РЕН-КР-КЖ7.1	Конструкции входов	
ЖД-ТА-РЕН-КР-КЖ7.2	Монолитные фундаменты под оборудование	
ЖД-ТА-РЕН-КР-КЖС.ОВ	Вентиляционные блоки. Схемы расположения и узлы крепления	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы отсутствуют	
	Прилагаемые документы отсутствуют	

Ведомость чертежей основного комплекта ЖД-ТА-РЕН-КР-КЖ5.2/5.3

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема расположения плиты покрытия. Схема расположения плиты покрытия машинного помещения. Сечения 1-1, ..., 5-5 (опалубка)	
3	Фрагмент 1. Узлы А, Б	
4	Фрагмент 2	
5	Фрагмент 3	
6	Сечения 1-1, ..., 5-5 (армирование). Схема расположения фиксаторов. Схемы установки дополнительных арматурных стержней. Основные примечания к листам с армированием плиты покрытия.	
7	Схема расположения парапета.	
8	Схемы обрамления инженерных отверстий. Схема установки гильзы. Каркас КР...	
9	Схема расположения поперечных каркасов.	
10	Закладные детали ЗД1, ЗД1**, ЗД2.	
11	Схема установки элементов молниезащиты в плите покрытия	

Согласовано

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	ЖД-ТА-РЕН-КР-КЖ5.2/5.3		
						Альбом типовых узлов. Плита покрытия		
Разраб.		Саяпина			01.12.21	Реновация. Жилой дом.	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Мачехин			01.12.21			1	11
Н. контр.		Батовалкина			01.12.21	Общие данные	ПИК Проект		
Гл. констр.ТД		Пузанов			01.12.21				

Формат А4х3

Схема расположения плиты покрытия на отм. ...

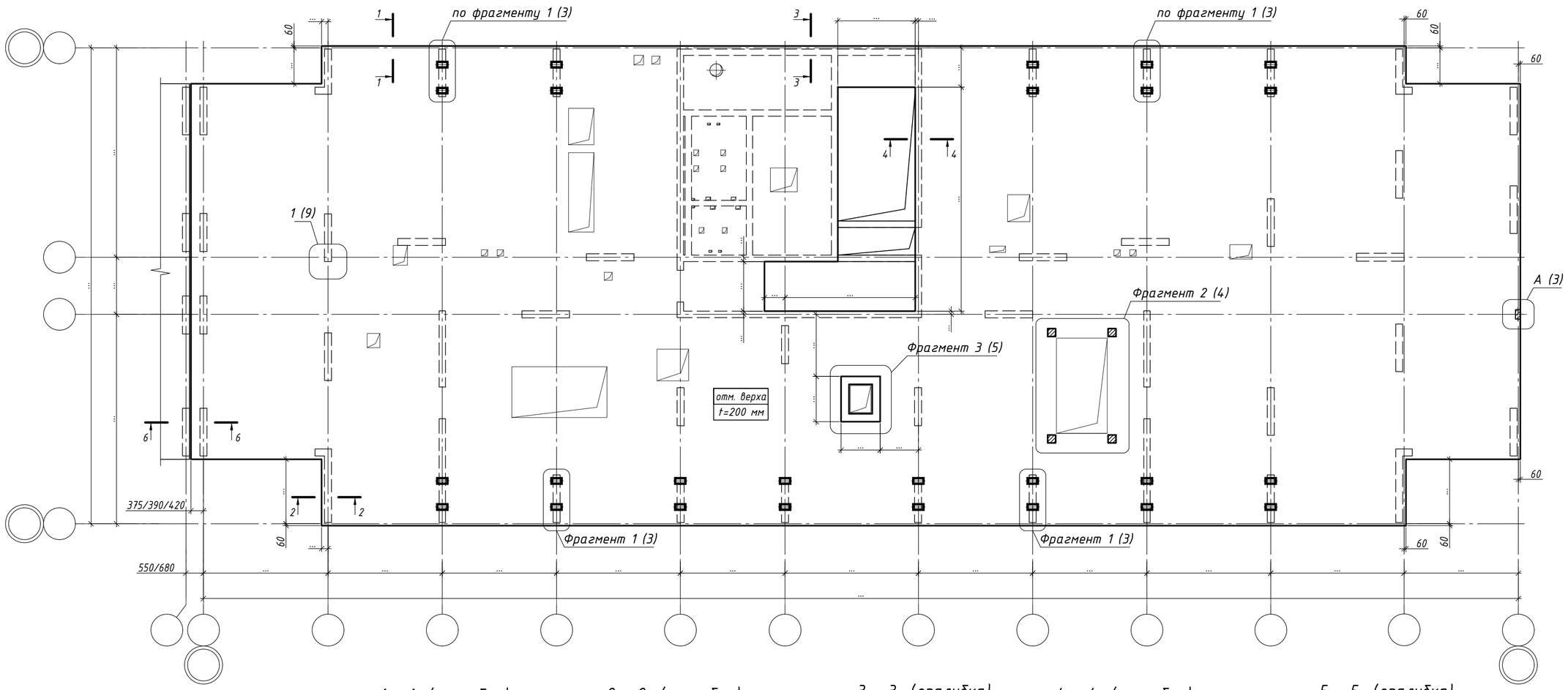
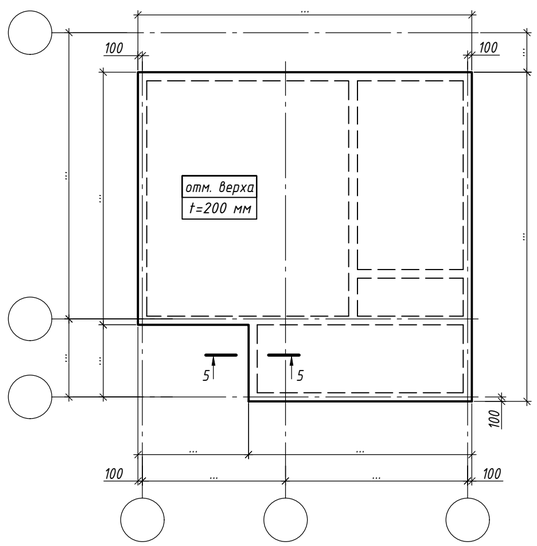
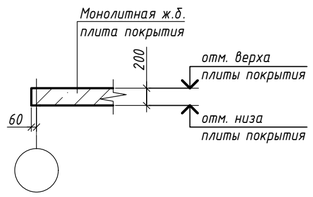


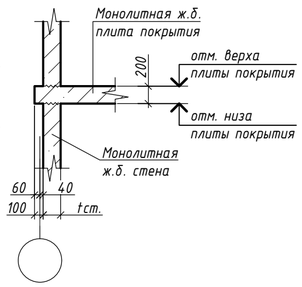
Схема расположения плиты покрытия машинного помещения



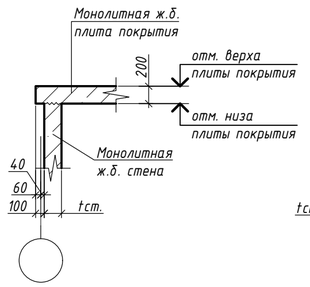
1 - 1 (опалубка)



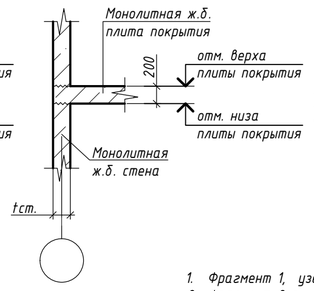
2 - 2 (опалубка)



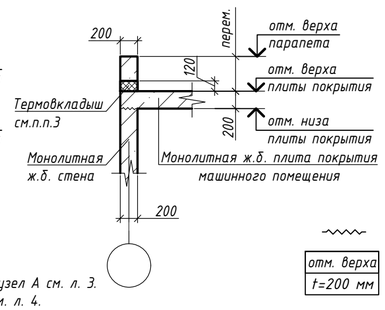
3 - 3 (опалубка)



4 - 4 (опалубка)

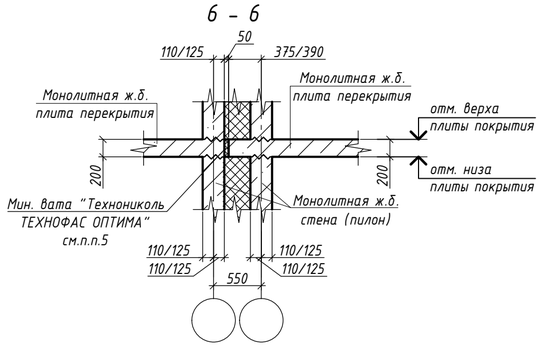


5 - 5 (опалубка)



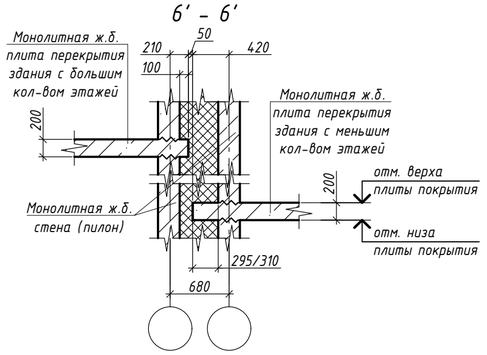
Сечение в зоне деформационного шва между секциями одной этажности

6 - 6



Сечение в зоне деформационного шва между секциями разной этажности

6' - 6'



Условные обозначения

- ~~~ – рабочий шов бетонирования (Р.Ш.Б.)
- отм. верха – отметка верха плиты покрытия
- t=200 мм – толщина плиты покрытия

1. Фрагмент 1, узел А см. л. 3.
2. Фрагмент 2 см. л. 4.
3. Фрагмент 3 см. л. 5.
4. Материал термовкладышей - экструдированный пенополистирол "Технониколь".
5. Минеральную вату "Технониколь ТЕХНОФАС" перед установкой обернуть в ПЭ пленку t=0,200 мм по ГОСТ 10354-82 в 1 слой.
6. Объем материала деформационного шва между вертикальными конструкциями учитывается в разделе АР, объем материала деформационного шва в уровне плит перекрытий учитывается в разделе КЖ по плитам перекрытий, объем материала между стенами в зоне лифтовых шахт учитывается в разделе КЖ.
7. Размеры отверстий для инженерных систем уточняются адресно в соответствии с заданиями.
8. Узел 1 см л.9.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.		Саяпина			01.12.21
Проверил		Мачехин			01.12.21
Н. контр.		Батовалкина			01.12.21

ЖД-ТА-РЕН-КР-КЖ5.2/5.3

Альбом типовых узлов. Плита покрытия

Реновация. Жилой дом.

Стадия	Лист	Листов
	2	

Схема расположения плиты покрытия. Схема расположения плиты покрытия машинного помещения. Сечения 1-1, ..., 5-5 (опалубка).

ПИК Проект

Согласовано: ОСК, Алисионок, 18.09.20

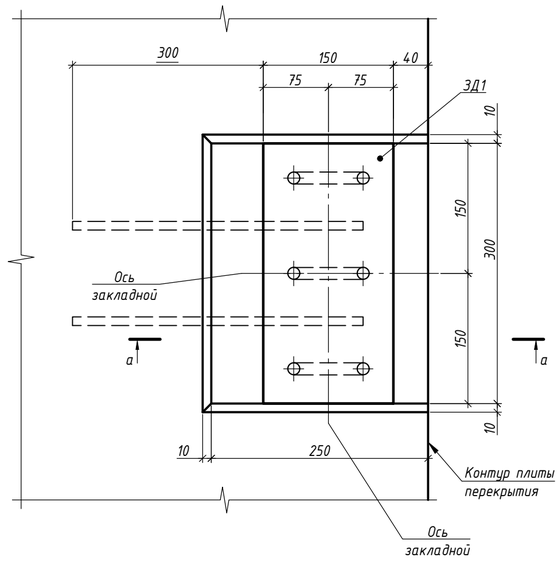
Взам. Инв. №

Подпись и дата

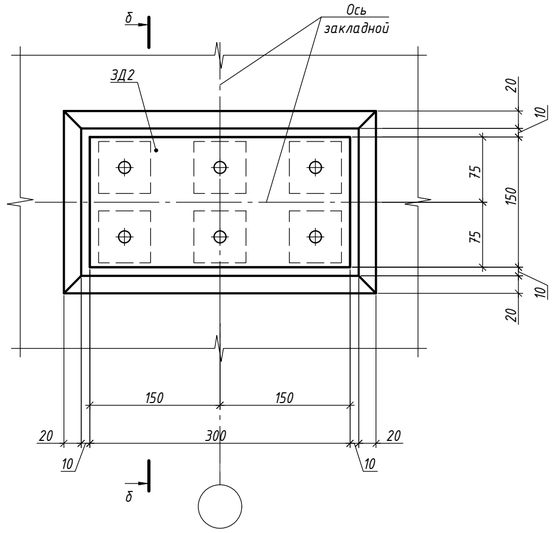
Инв. № подл.

Формат А2

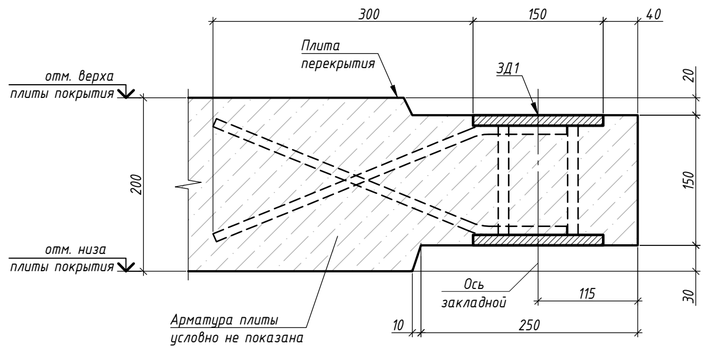
А
2



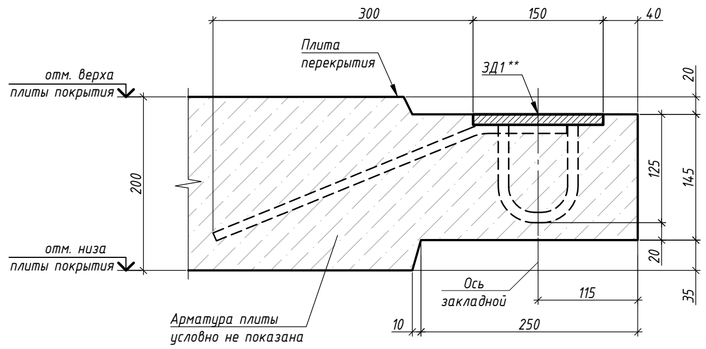
Б



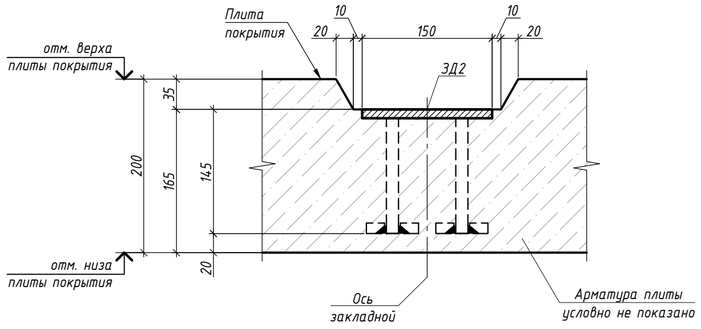
а - а



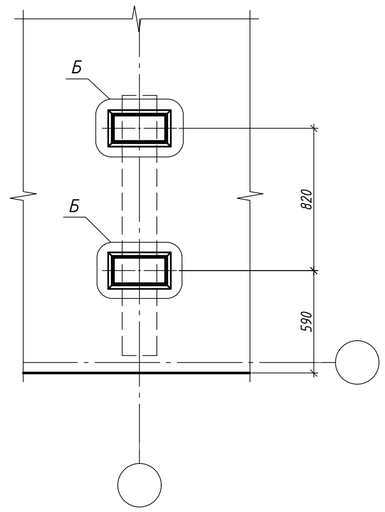
а** - а**



б - б



Фрагмент 1



1. Фрагменты 1, узел А замаркированы на л.2.
2. Применение закладной детали ЗД1 по сечению а-а или ЗД1** по сечению а**-а** определяется адресно в зависимости от узла крепления наружных панелей.
3. Закладные детали ЗД1, ЗД1**, ЗД2 разработаны л.10.
4. Привязки на фрагменте 1 даны к осям закладных деталей.

Согласовано: ОСК — Алисионок — 18.09.20

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.		Саяпина			01.12.21
Проверил		Мачехин			01.12.21
Н. контр.		Батовалкина			01.12.21

ЖД-ТА-РЕН-КР-КЖ5.2/5.3

Альбом типовых узлов. Плита покрытия

Реновация. Жилой дом.

Стадия	Лист	Листов
	3	

Фрагмент 1.
Узлы А, Б

ПИК Проект

Формат А2

Фрагмент 2

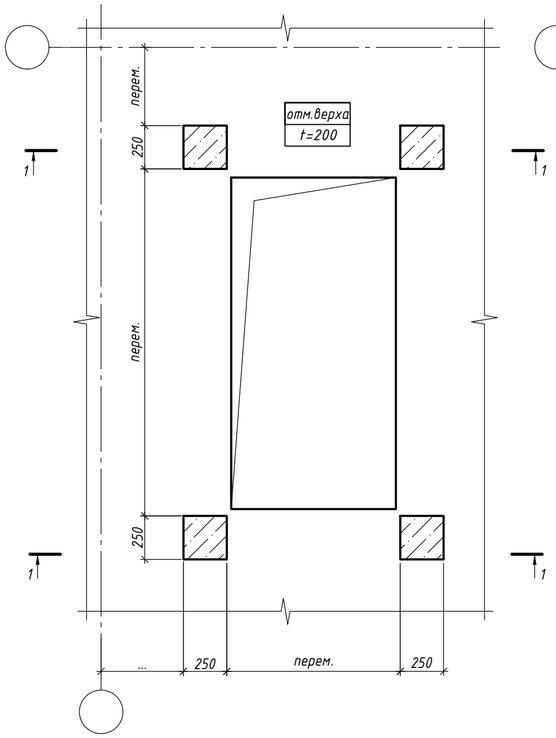


Схема расположения плиты покрытия вентшахты

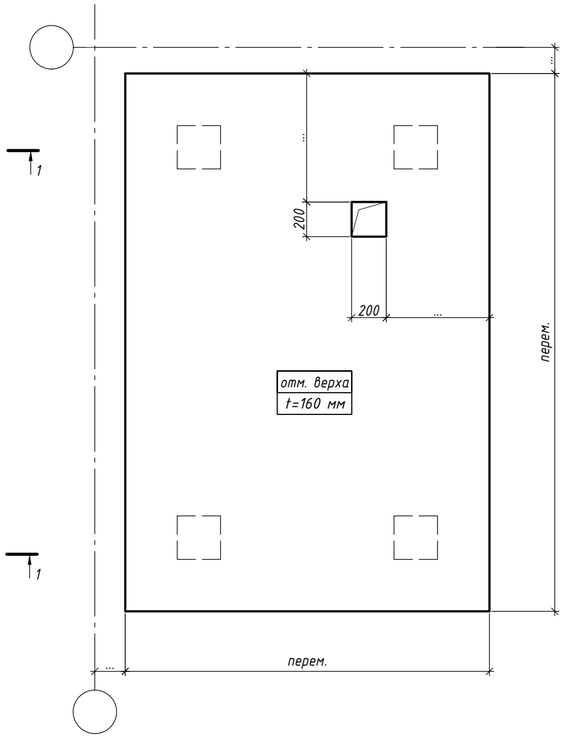
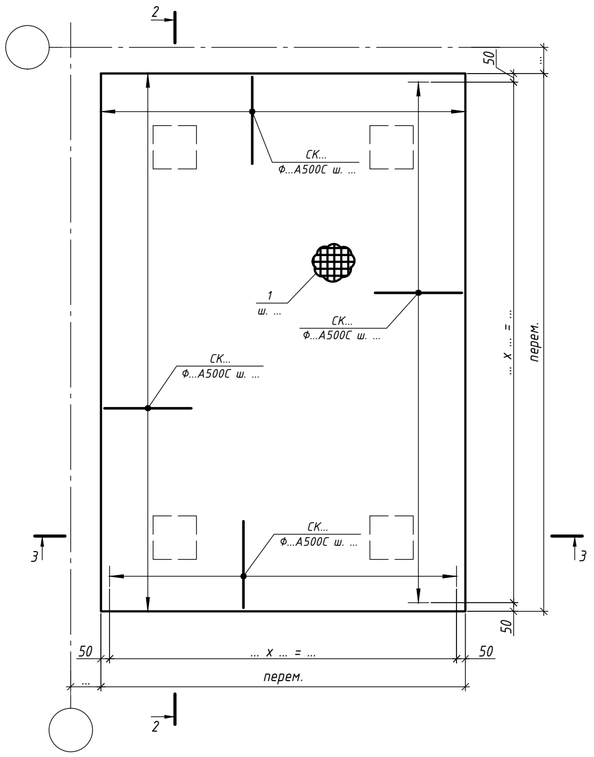
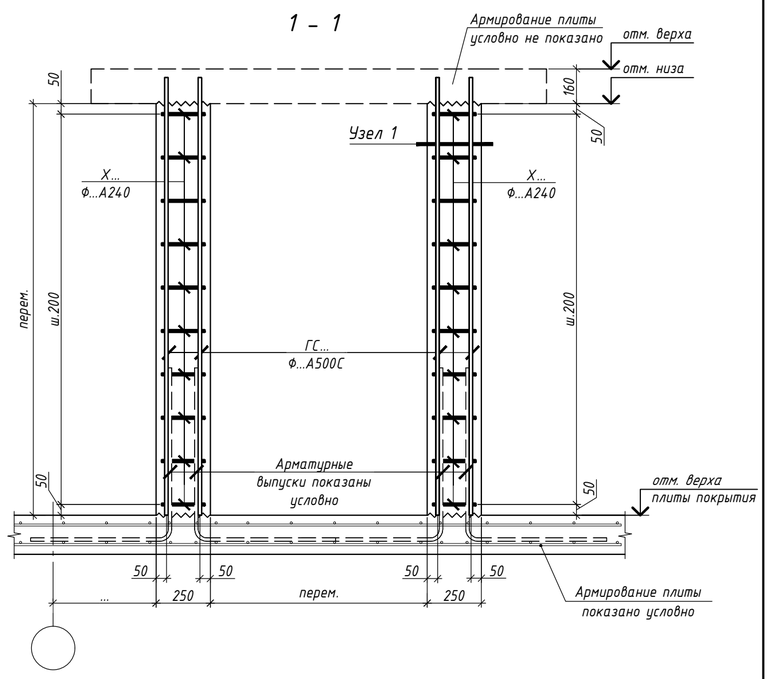


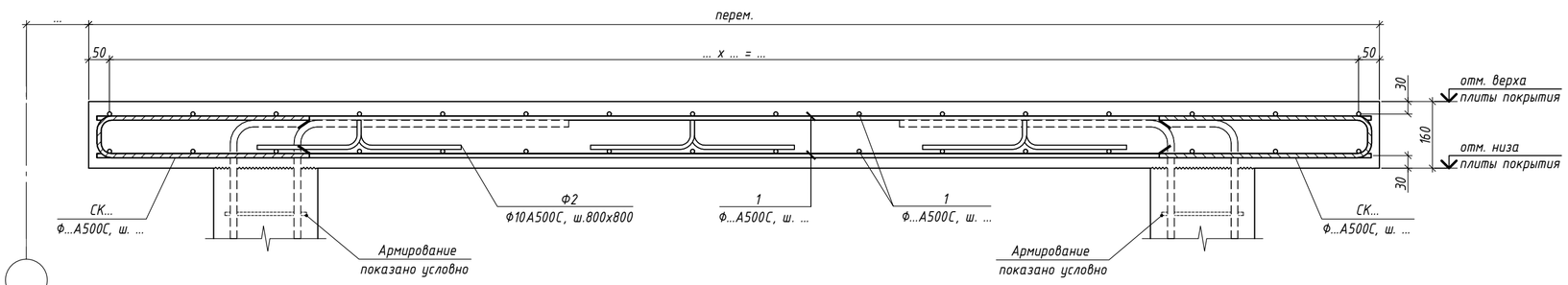
Схема расположения верхнего и нижнего армирования на отм. ...



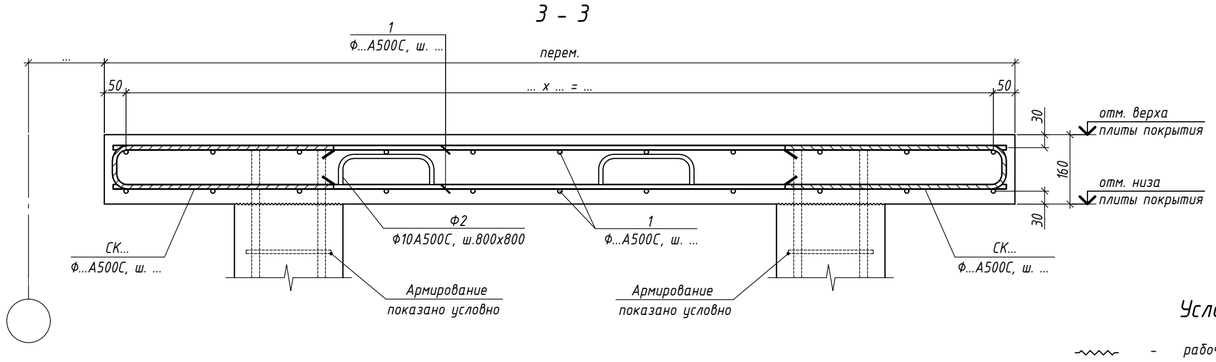
1 - 1



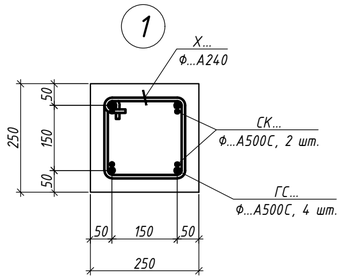
2 - 2



3 - 3



1



1. Фрагмент 2 замаркирован на л.2.
2. Основное нижнее/верхнее армирование принято из стержней Ф...А500С по ГОСТ 34028-2016 шагом ... .
3. Для обеспечения проектного положения верхней арматуры использовать поддерживающие фиксаторы Ф2. Расход фиксаторов при расстановке в шахматном порядке с шагом 800х800 мм составляет 3,125 шт./м^2.
4. По торцам плиты покрытия к стержням основного армирования поз.1 устанавливаются детали СК...
5. Концы продольных стержней должны отстоять от торца плиты на расстояние не менее 20 мм.
6. Схемы расположения фиксаторов Ф2 и перехлеста основной арматуры см. л.6.
7. Ведомость деталей см. л.6.

Условные обозначения

- рабочий шов бетонирования (Р.Ш.Б.)
- отм. верха / t=200 мм — отметка верха плиты покрытия / толщина плиты покрытия

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Саяпина			01.12.21
Проверил		Мачехин			01.12.21
Н. контр.		Батовалкина			01.12.21

ЖД-ТА-РЕН-КР-КЖ5.2/5.3

Альбом типовых узлов. Плита покрытия

Реновация. Жилой дом.

Стадия	Лист	Листов
	4	

Фрагменты 2

ПИК Проект

Согласовано

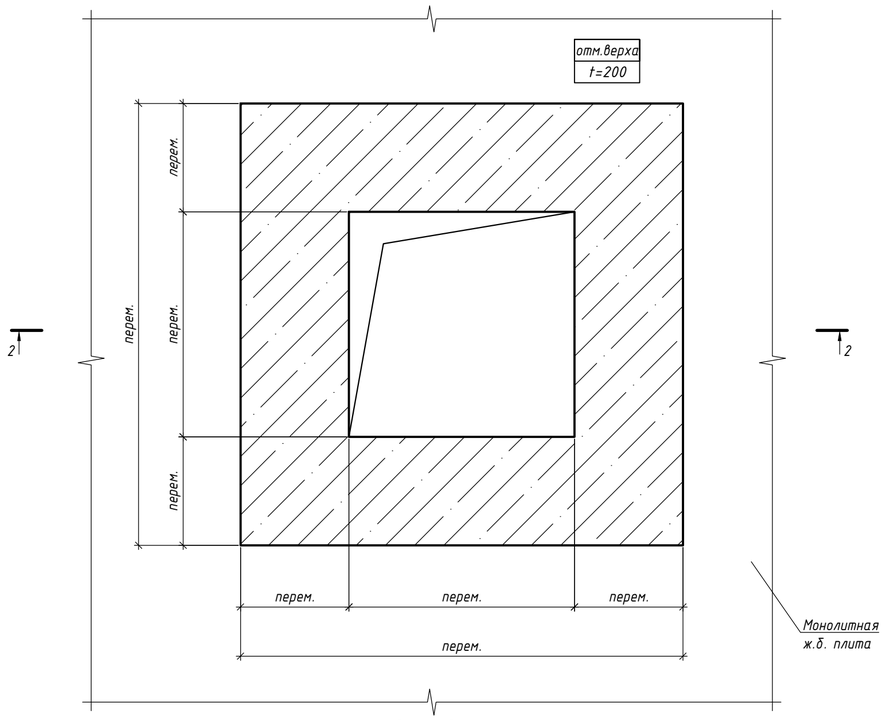
Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

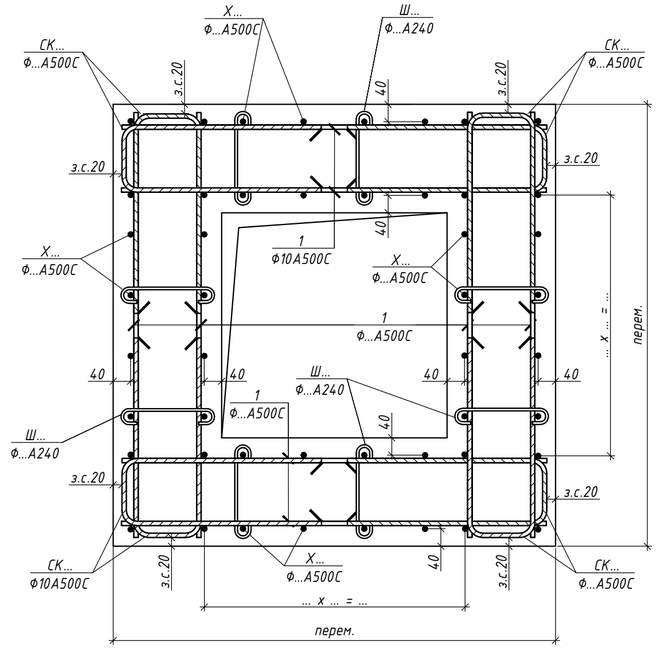
Формат А2

Фрагмент 3
(опалубка)

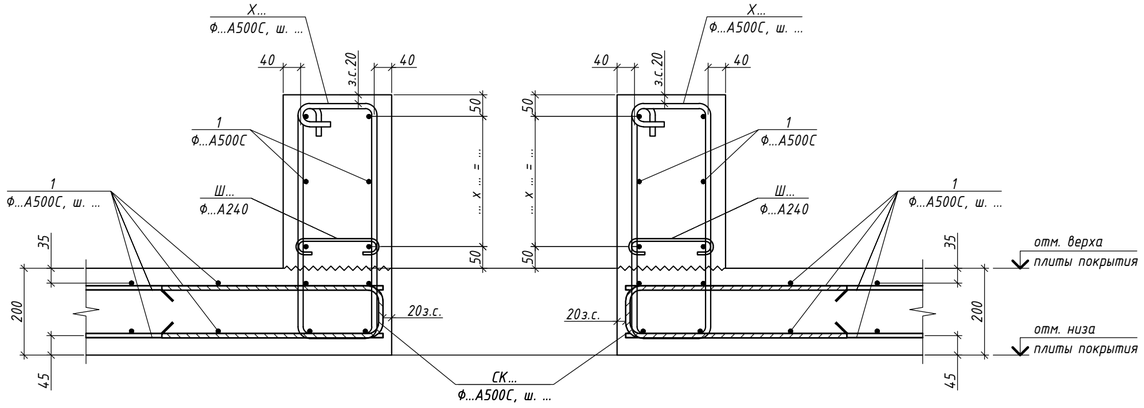


2 - 2

Фрагмент 3
(армирование)



2 - 2
(армирование)



1. Фрагмент 3 замаркирован на л.2.
3. Основное армирование принято из стержней Ф...А500С по ГОСТ 34028-2016.
4. Ведомость деталей см. л.6.

Условные обозначения

~~	-	рабочий шов бетонирования (Р.Ш.Б.)
отм. верха	-	отметка верха плиты покрытия
t=200 мм	-	толщина плиты покрытия

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	ЖД-ТА-РЕН-КР-КЖ5.2/5.3		
						Альбом типовых узлов. Плита покрытия		
Разраб.		Саяпина			01.12.21	Реновация. Жилой дом.	Стадия	Лист 5 / Листов
Проверил		Мачехин			01.12.21			
Н. контр.		Батовалкина			01.12.21	Фрагменты 3	ПИК Проект	

Согласовано

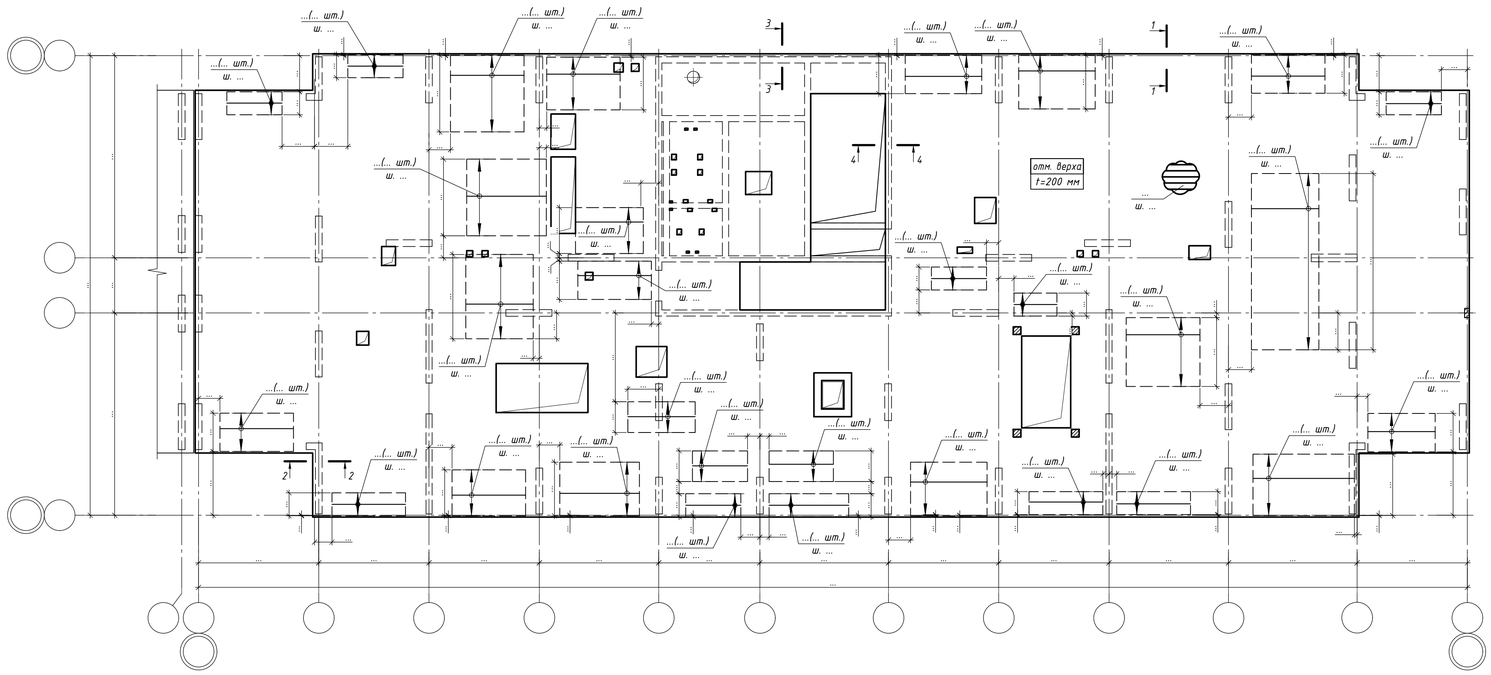
Взам. Инв. №

Подпись и дата

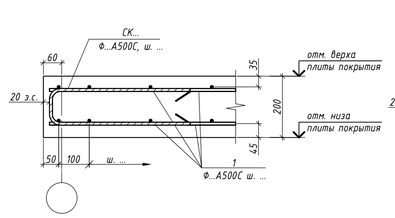
Инв. № подл.

Формат А2

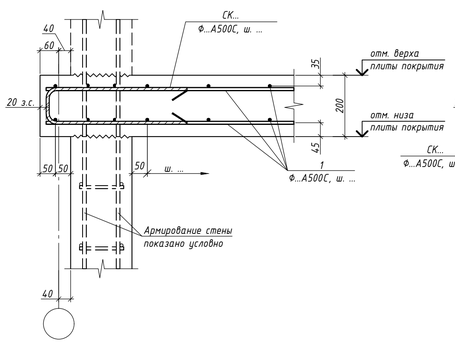
Схема расположения элементов армирования в плите покрытия на отм. ... ... ряд



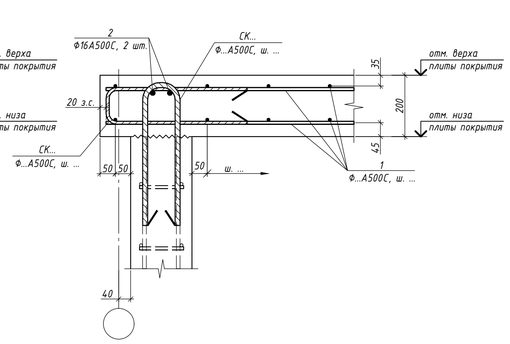
1 - 1



2 - 2



3 - 3



4 - 4

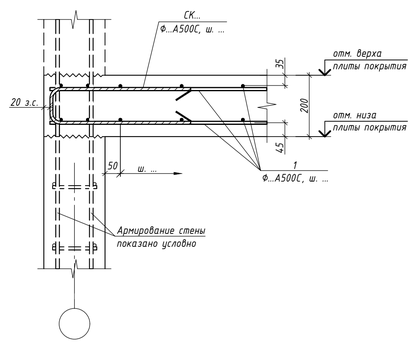
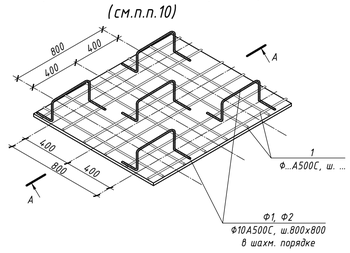


Схема расположения фиксаторов Ф1, Ф2 (см.п.п.10)



А-А

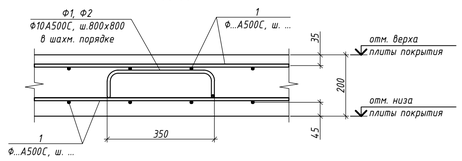
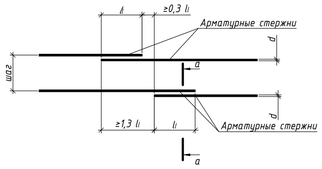


Схема перехлеста основной арматуры (см.п.п.1)

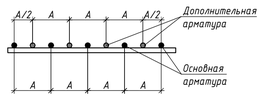


а - а

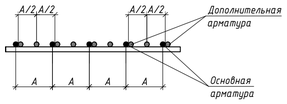


Схема установки дополнительных арматурных стержней

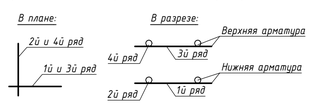
Тип 1 - шаг А



Тип 2 - шаг А/2



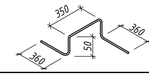
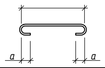
Направление и порядок слоев армирования



Условные обозначения

	-	рабочий шов бетонирования (Р.Ш.Б.)
l_1	-	длина нахлестки стержней
⊘	-	стержни дополнительного армирования
отм. верха t=200 мм	-	отметка верха плиты покрытия толщина плиты покрытия

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
Ф1	
Ф2	
Х...	
Ш...	
СК...	

Примечание, - размеры для деталей Ф... даны по наружным граням, размеры для деталей СК..., Х..., Ш... даны по внутренним граням

Значение a, при

Диаметр охватываемых стержней	Диаметр хомута / шпильки	
	6 - 10	12
≤25	75	90
28, 32	90	105
36, 40	105	120

1. Длина нахлеста l_1 при классе бетона плиты покрытия :
   B25, l_1 = 50d
   B30, l_1 = 46d
   B35, l_1 = 40d
2. Фиксаторы Ф1 на сечениях условно не показаны.
3. Основное нижнее/верхнее армирование принято из стержней Ф...А500С по ГОСТ 34028-2016 шагом ... .
4. Дополнительное армирование принято из стержней класса А500С по ГОСТ 34028-2016.
5. Дополнительную арматуру укладывать согласно схемам установки дополнительных арматурных стержней. Габариты зон дополнительного армирования определяются адресно на основании результатов расчетов по 1-ой и 2-ой группам предельных состояний с соблюдением требований СП63.13330.2018 по конструированию.
6. Стыковку продольной арматуры осуществлять внахлестку без сварки. Стержни в местах пересечения вязать спаренной прядью вязальных проволок диаметром 0,8-1,0 мм по ГОСТ 3282-74.
7. В одном сечении стыковать не более 50% стержней от всего количества стержней, расположенных в этом сечении.
8. Нижнюю арматуру следует стыковать на опоре или за пределами средней трети пролета. Запрещается стыковать нижнюю арматуру в середине пролета. Верхнюю арматуру следует стыковать в пределах средней трети пролета. Запрещается стыковать верхнюю арматуру на опоре.
9. В местах перехлеста дополнительной арматуры, перехлест основной арматуры не допускается.
10. Для обеспечения проектного положения верхней арматуры использовать поддерживающие фиксаторы Ф1 и Ф2. Расход фиксаторов при рассстановке в шахматном порядке с шагом 800х800 мм составляет 3,125 шт./м^2.
11. По торцам плиты покрытия и в местах перепада высотных отметок к стержням основного армирования поз.1 устанавливаются детали СК...
12. Стержни дополнительного армирования, при наложении их на инженерные отверстия, отогнуть по месту с соблюдением величины защитного слоя по торцу стержня 20 мм по схеме на л....
13. Концы продольных стержней должны отстоять от торца плиты на расстояние не менее 20 мм.
14. Схему расположения плиты покрытия см. л. 2.

Согласовано

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.		Саяпина			01.12.21
Проверил		Мачехин			01.12.21
Н. контр.		Батобалкина			01.12.21

ЖД-ТА-РЕН-КР-КЖ5.2/5.3

Альбом типовых узлов. Плита покрытия

Реновация. Жилой дом.

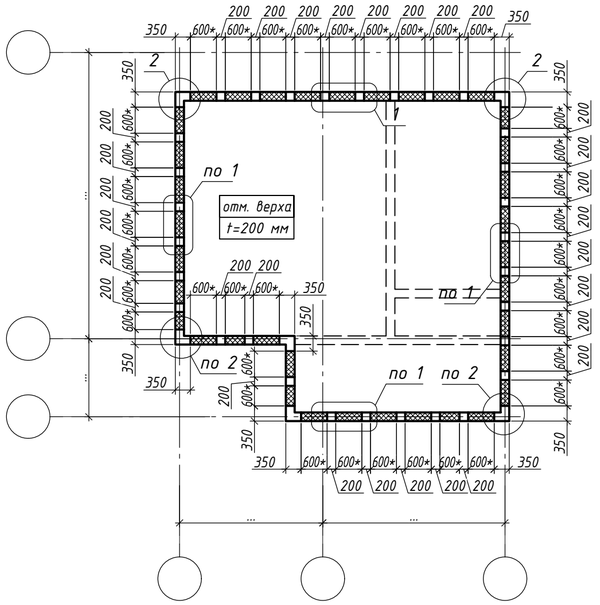
Стадия	Лист	Листов
	6	

Сечения 1-1, ..., 5-5 (артирование).
Схема расположения фиксаторов.
Схемы установки дополнительных арматурных стержней.
Основные примечания к листам с армированием плиты покрытия

ПИК Проект

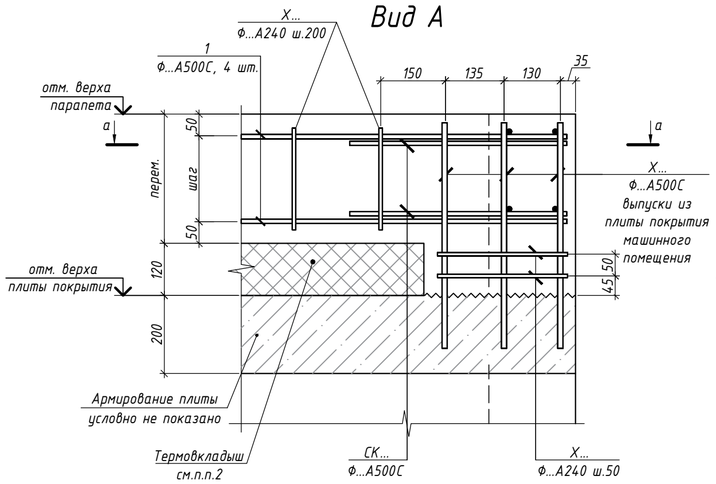
Формат А1

Схема расположения парапета

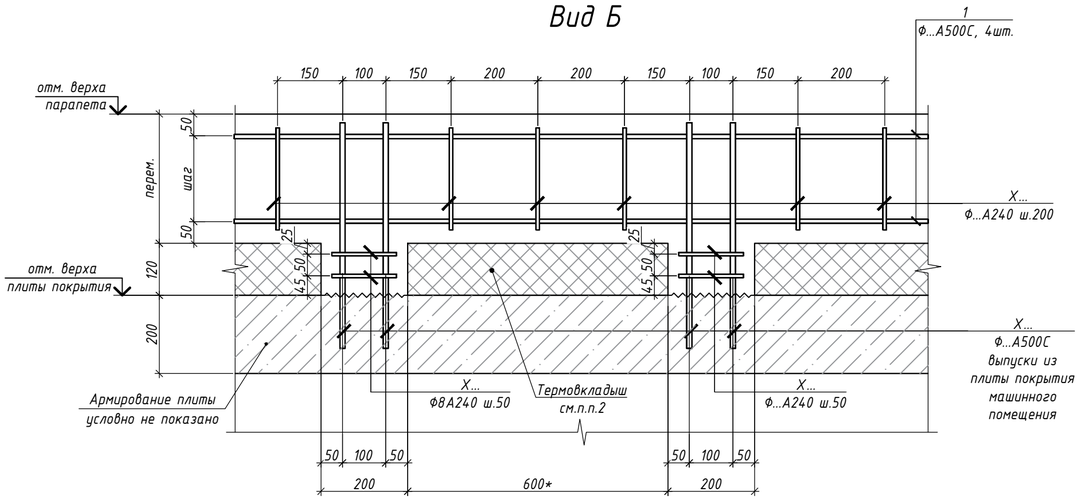


1

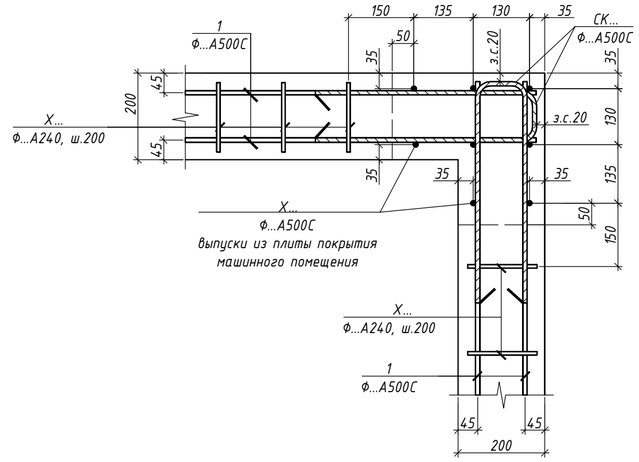
Вид А



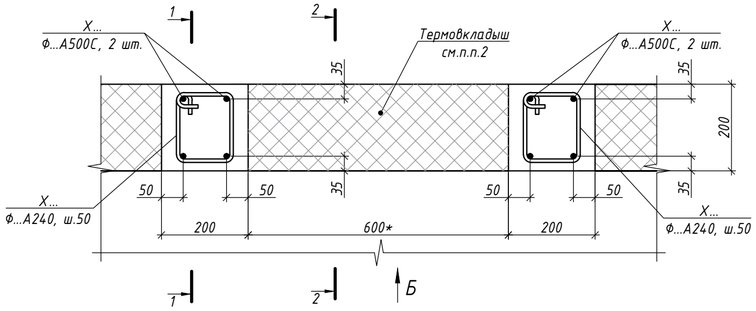
Вид Б

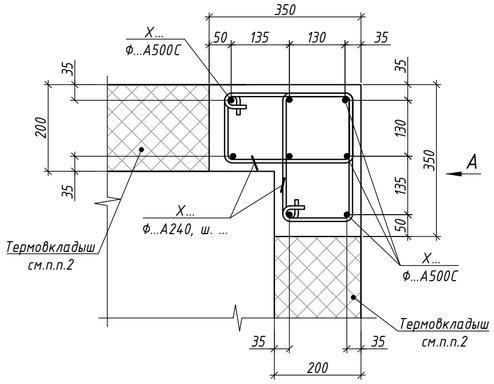


а - а

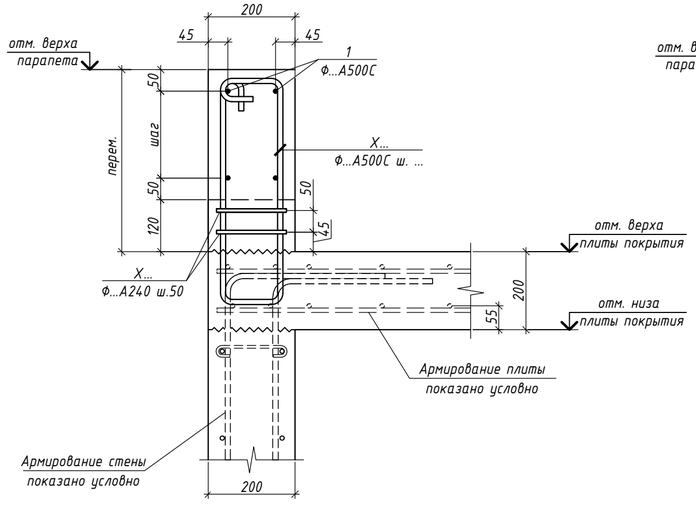


2

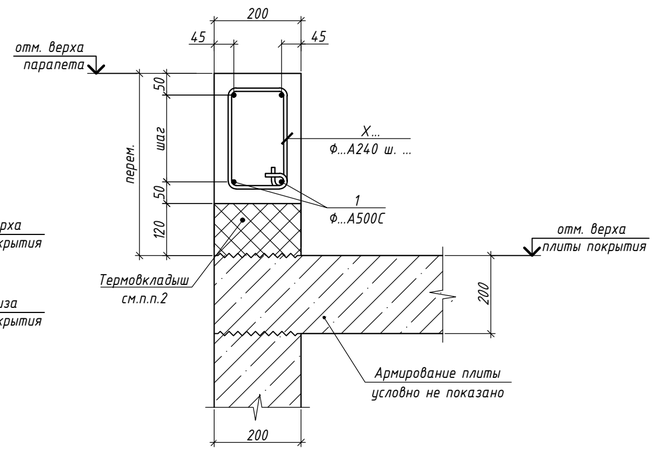




1 - 1



2 - 2



Условные обозначения

~~	-	рабочий шов бетонирования (Р.Ш.Б.)
отм. верха	-	отметка верха плиты покрытия
t=200 мм	-	толщина плиты покрытия

1. Размер со "*" - минимальная длина термовкладышей 400 мм, максимальная длина - 600 мм.
2. Материал термовкладышей - экструдированный пенополистирол "Технониколь".

						ЖД-ТА-РЕН-КР-КЖ5.2/5.3	
						Альбом типовых узлов. Плита покрытия	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Реновация. Жилой дом.	Стадия: — / Лист: 7 / Листов: —
Разраб.		Саяпина			01.12.21		
Проверил		Мачехин			01.12.21		
Н. контр.		Батовалкина			01.12.21	Схема расположения парапета	ПИК Проект

Согласовано

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Формат А2

Схема обрамления одиночных инженерных отверстий размерами ... < 300 мм в плите покрытия (см. совместно с таблицей 1)

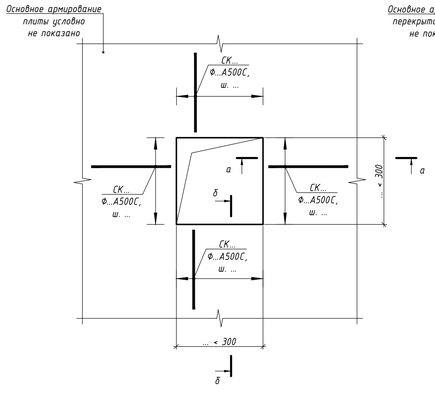


Схема обрамления одиночных инженерных отверстий размерами 300 ≤ ... ≤ 1000мм в плите покрытия (см. совместно с таблицей 1)

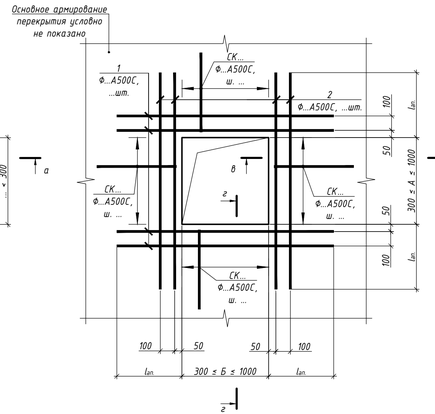


Схема обрамления групповых отверстий размерами 300 ≤ ... ≤ 600мм в плите покрытия (см. совместно с таблицей 1)

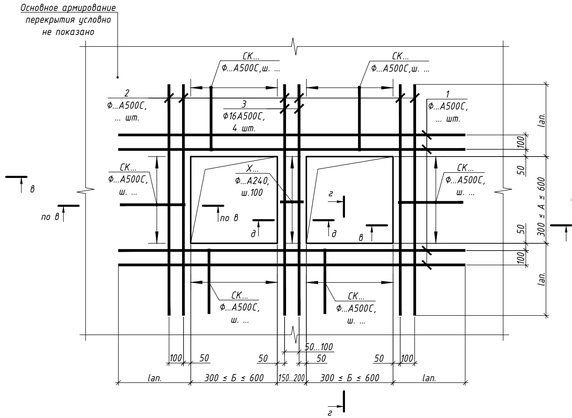


Схема обрамления групповых отверстий размерами 600 ≤ ... ≤ 1000мм в плите покрытия (см. совместно с таблицей 1)

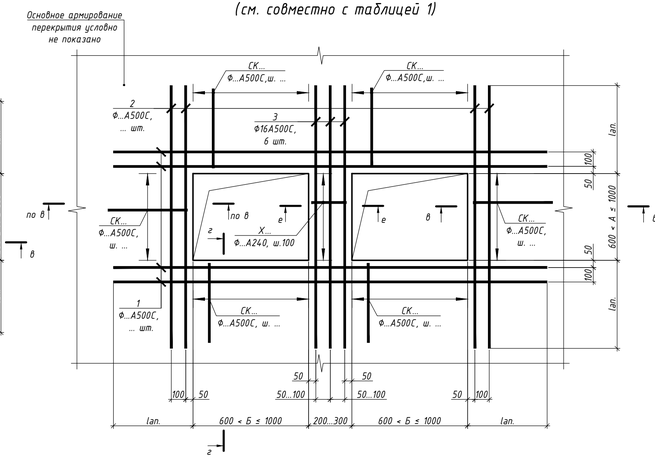
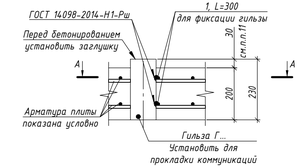
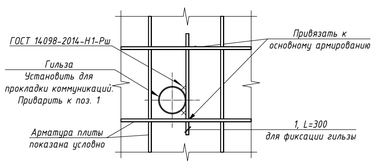


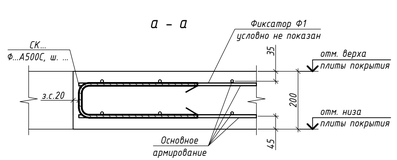
Схема установки гильзы



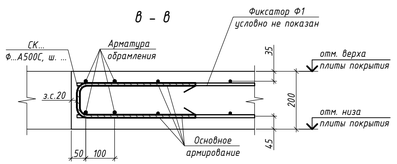
А - А



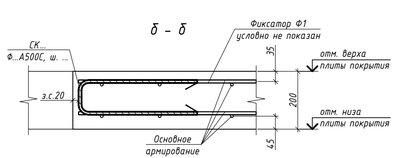
а - а



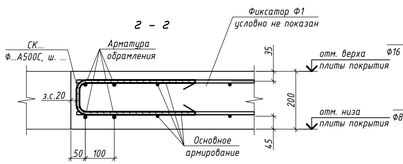
в - в



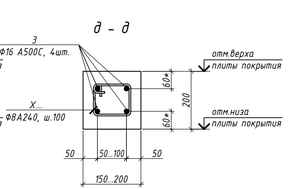
б - б



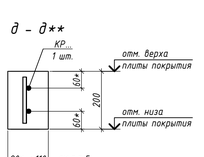
г - г



д - д



д - д**



е - е

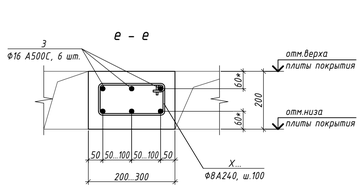


Схема отгиба дополнительной арматуры, попадающей в отверстие

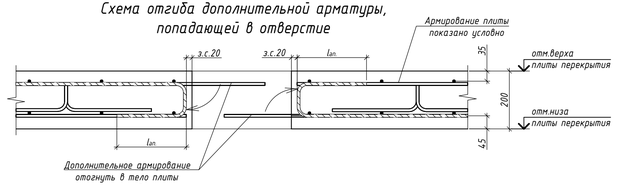
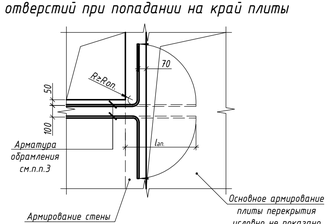
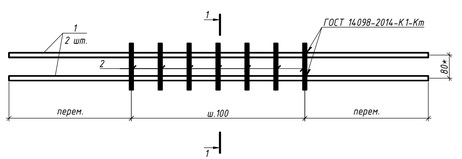


Схема отгиба арматуры обрамления отверстий при попадании на край плиты



КР...



1 - 1

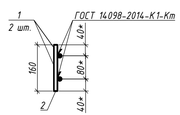


Таблица 1

№п/п	Толщина плиты, мм	Ширина отверстия, мм А	Длина отверстия, мм Б	Арматура обрамления вдоль сторон длины, Ф (мм) / кол-во (шт.) поз.1	Арматура обрамления вдоль сторон ширины, Ф (мм) / кол-во (шт.) поз.2
1	200	300–600	300–600	12 / 8	12 / 8
2	200	300–600	600–1000	12 / 8	16 / 8
3	200	600–1000	300–600	16 / 8	12 / 8
4	200	600–1000	600–1000	16 / 8	16 / 8

Групповая спецификация

Марка изделия	Поз. дет.	Наименование	Кол.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
КР...	1	Ф16 А500С ГОСТ 34028-2016 L= ...	2		
	2	Ф12 А500С ГОСТ 34028-2016 L= 160	...	0.14	

Условные обозначения

~~~ – рабочий шов бетонирования (Р.Ш.Б.)

$l_{an.}$ – длина анкеровки стержней

Примечания

1. На сечениях а-а, ..., г-г фиксаторы Ф1 условно не показаны.
2. Привязка поз. СК... условно не показана. Привязку выполнять по месту к основному армированию, при этом следует уточнить их количество вдоль грани соответственно раскладки основного армирования.
3. Арматурные стержни Ф10, Ф12, Ф16 гнуть по месту, для арматурных стержней большего диаметра предусмотреть гнутые детали СК или ГС.
4. Размеры со "*" уточняются при адресном проектировании.
5. Сечение с "**" актуально для перемычек шириной от 80 до 110 мм. Допускается устройство перемычек от 110 до 150 мм при выполнении требований п.10.3.2 СП 63.13330.2018.
6. Размеры каркаса даны по осям и торцам стержней.
7. Перед массовым изготовлением каркасов выполнить контрольные образцы, габариты которых сверить с фактическим армированием плиты покрытия.
8. Сварку каркасов производить по ГОСТ 14098-2014, тип всех сварных соединений К1-Кт. Нормируемая прочность сварного крестообразного соединения по ГОСТ Р 57997-2017 табл 4. п. 5.14.
9. Сварку вести электродами Э42А (ГОСТ 9467-75). Сварные швы обработать антикоррозийным составом. Контроль качества сварных швов производить внешним осмотром и измерениями по ГОСТ 3242-79.
10. При габаритах смежных отверстий в плитах перекрытий 600–1000 мм перемычку между отверстиями следует принять не менее 200–300 мм шириной.
11. После завершения монолитных работ выступающий участок гильзы подлежит срезке.

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Саяпина			01.12.21
Проверил		Мачехин			01.12.21
Н. контр.		Батовалкина			01.12.21

ЖД-ТА-РЕН-КР-КЖ5.2/5.3

Альбом типовых узлов. Плита покрытия

Реновация. Жилой дом.

Стадия	Лист	Листов
	8	

Схемы обрамления инженерных отверстий. Схема установки гильзы. Каркас КР...

ПИК Проект

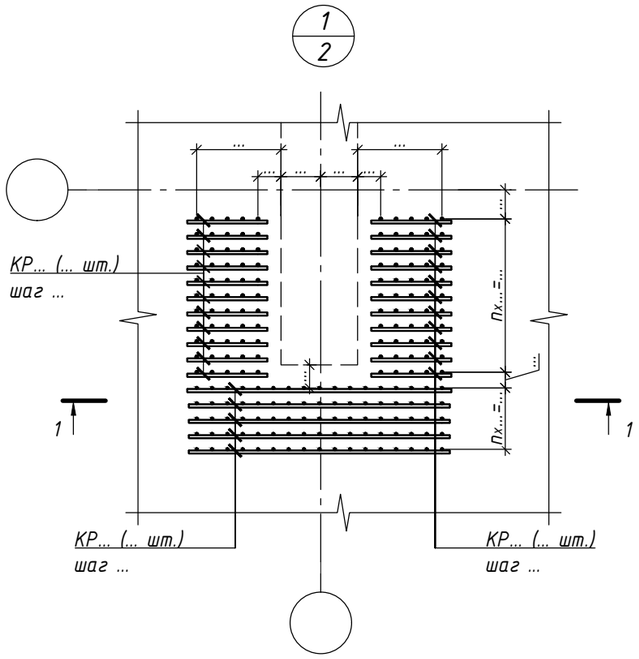
Согласовано

Взам. Инв. №

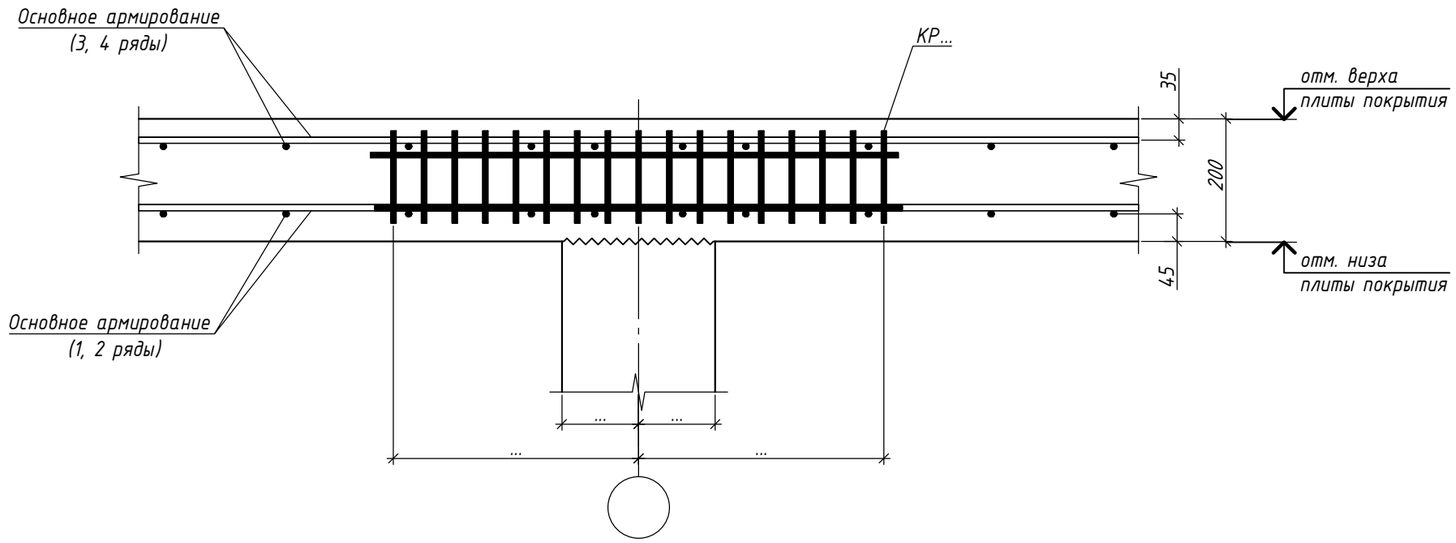
Подпись и дата

Инв. № подл.

Формат А3х3
~~~



1 - 1



Условные обозначения

~~~~ - рабочий шов бетонирования (Р.Ш.Б.)

1. Привязка каркасов в узлах указана для вертикальных стержней.
2. В местах расположения каркасов КР... ... КР... поддерживающие фиксаторы Ф... (см. лист ...) не устанавливать.
3. Каркасы КР... ... КР... см. лист ....
4. Сварку каркасов производить по ГОСТ 14098-2014, тип всех сварных соединений К1-Кт. Нормируемая прочность сварного крестообразного соединения по ГОСТ Р 57997-2017 табл. 4 п.5.14.
5. Спецификацию см. лист ... .
6. Каркасы, попадающие в отверстие, обрезать по месту.
7. Узел 1 замаркирован на л.2.

Рекомендации по установке поперечных каркасов

Каркасы на продавливание в плитах покрытия нужно устанавливать таким образом, чтобы горизонтальная арматура каркаса была перпендикулярна 3 ряду основного армирования, так как в зонах продавливания в уровне 3, 4 рядов основного армирования зачастую очень много дополнительного армирования, из-за этого возникает проблема с бетонированием конструкций. В целях уменьшения избыточного количества арматуры в опорных зонах, необходимо следовать данному правилу.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.		Саяпина			01.12.21
Проверил		Мачехин			01.12.21
Н. контр.		Батовалкина			01.12.21

ЖД-ТА-РЕН-КР-КЖ5.2/5.3

Альбом типовых узлов. Плита покрытия

Реновация. Жилой дом.

Стадия	Лист	Листов
	9	

Схема расположения поперечных каркасов

ПИК Проект

Согласовано

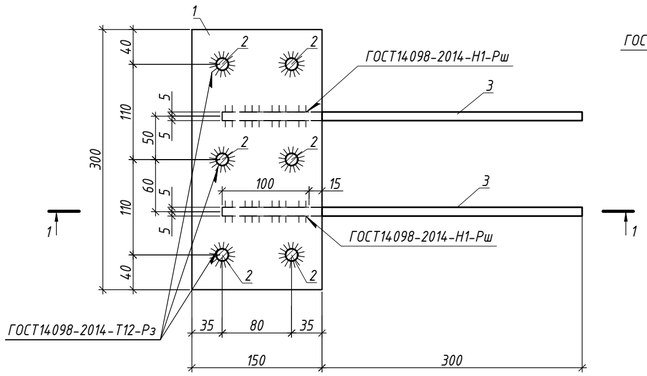
Взам. Инв. №

Подпись и дата

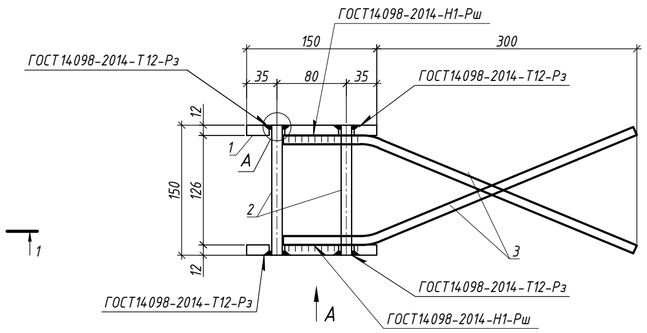
Инв. № подл.

Формат А3
~~~~

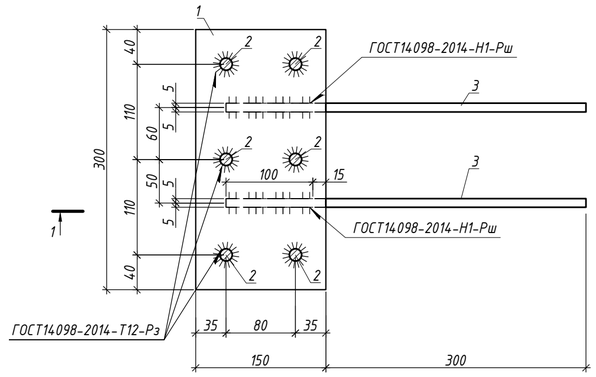
ЗД1



1 - 1



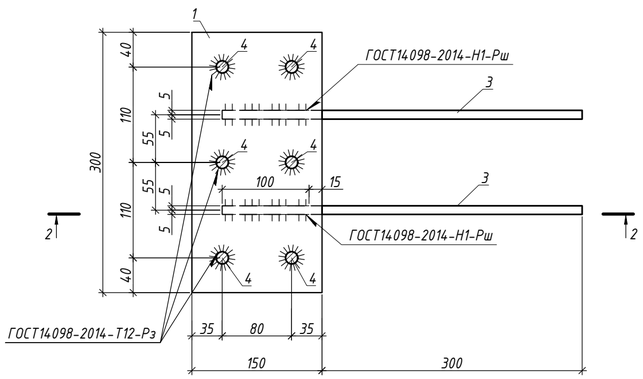
Вид А



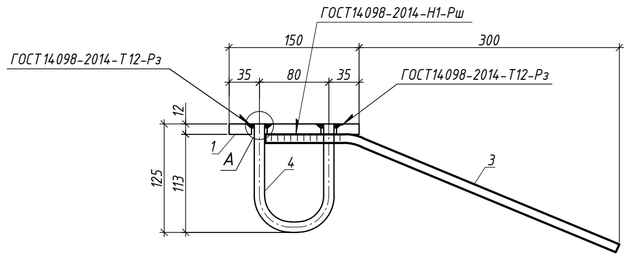
Групповая спецификация

Марка изделия	Поз. дет.	Наименование	Кол.	Масса 1 дет., кг	Масса изделия, кг
ЗД1	1	Лист 12х150х300 ГОСТ 19903-2015 / С245 ГОСТ 27772-2015	2	4.24	10.39
	2	Ф12А500С ГОСТ 34028-2016, L=150	6	0.13	
	3*	Ф10А500С ГОСТ 34028-2016, L=450	4	0.28	
ЗД1**	1	Лист 12х150х300 ГОСТ 19903-2015 / С245 ГОСТ 27772-2015	1	4.24	5.59
	4*	Ф12А500С ГОСТ 34028-2016, L=300	3	0.27	
	3*	Ф10А500С ГОСТ 34028-2016, L=450	2	0.28	
ЗД2	5	Лист 12х200х300 ГОСТ 19903-2015 / С245 ГОСТ 27772-2015	1	5.65	9.46
	6	Ф14А500С ГОСТ 34028-2016, L=160	6	0.19	
	7	Полоса 12х60 ГОСТ 19903-2015 / С245 ГОСТ 27772-2015 , L=60	6	0.34	
	8*	Ф10А500С ГОСТ 34028-2016, L=500	2	0.31	

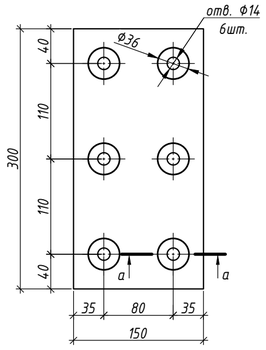
ЗД1**



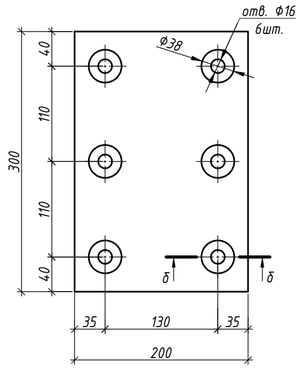
2 - 2



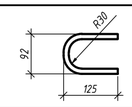
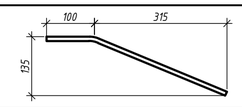
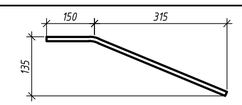
поз.1



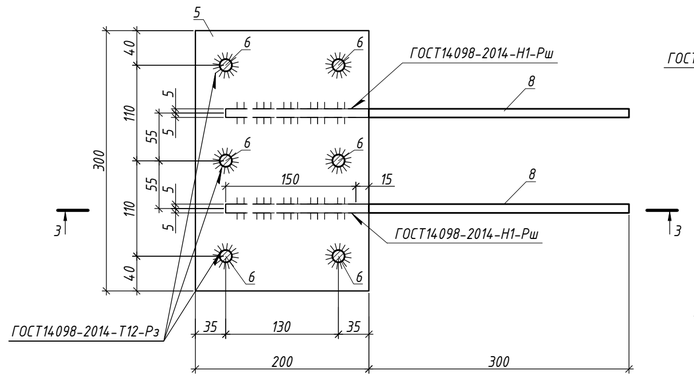
поз.5



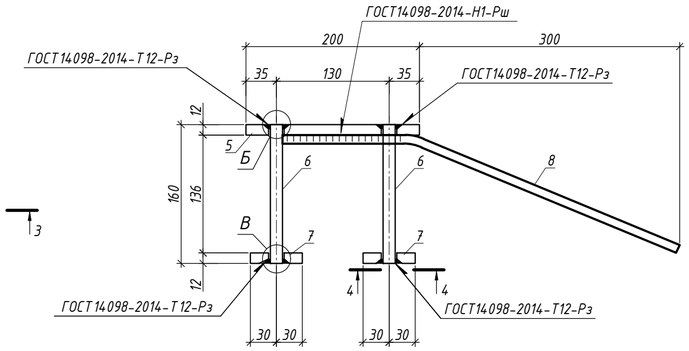
Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
4	
3	
8	

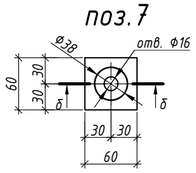
ЗД2



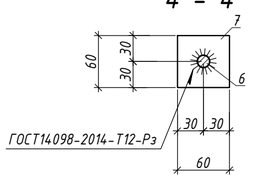
3 - 3



поз.7

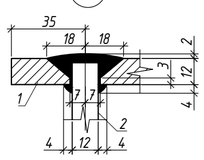


4 - 4

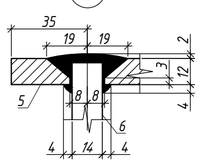


1. Закладные детали ЗД1, ЗД1**, ЗД2 замаркированы на л. 3.
2. Сварные швы выполнять по ГОСТ 14098-2014 электродами Э42А по ГОСТ 9467-75 с обеспечением равнопрочности соединения.
3. Катеты сварных швов принимать исходя из минимальной толщины свариваемых конструкций согласно табл. 38 СП 16.13330.2017.
4. Контроль качества сварных соединений производить внешним осмотром и измерениями по ГОСТ 3242-79.
5. Габариты деталей указаны по внешним поверхностям.
6. Позиции, отмеченные знаком "*", см. ведомость деталей на данном листе.
7. Нумерация позиций дана только для данного листа.
8. Спецификация дана на одно изделие.
9. После сборки верхнюю поверхность поз.1, 5 закладной детали очистить от грязи, ржавчины и накала и покрыть грунтовкой ГФ-021 (ГОСТ 25129-82) за один раз.
10. Закладные детали поставлять на строительную площадку уже огрунтованными.

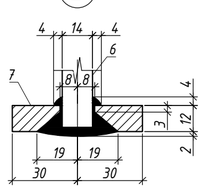
А



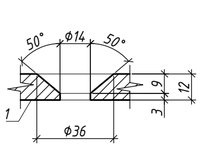
Б



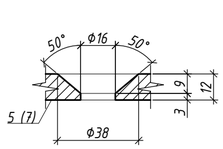
В



а - а



б - б



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.		Саяпина			01.12.21
Проверил		Мачехин			01.12.21
Н. контр.		Батовалкина			01.12.21

ЖД-ТА-РЕН-КР-КЖ5.2/5.3

Альбом типовых узлов. Плита покрытия

Стадия	Лист	Листов
	10	

Реновация. Жилой дом.

Закладные детали ЗД1, ЗД1**, ЗД2

ПИК Проект

Согласовано

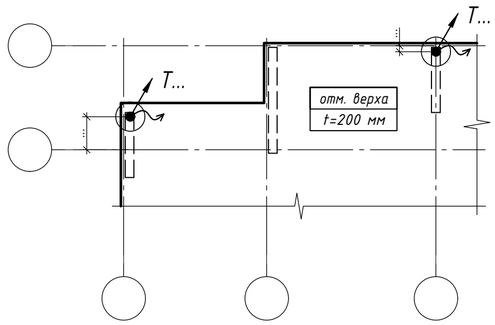
Взам. Инв. №

Подпись и дата

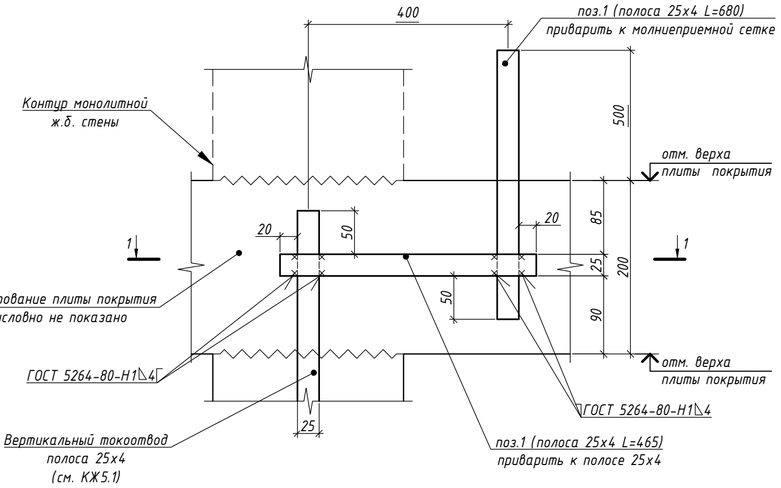
Инв. № подл.

Формат А2

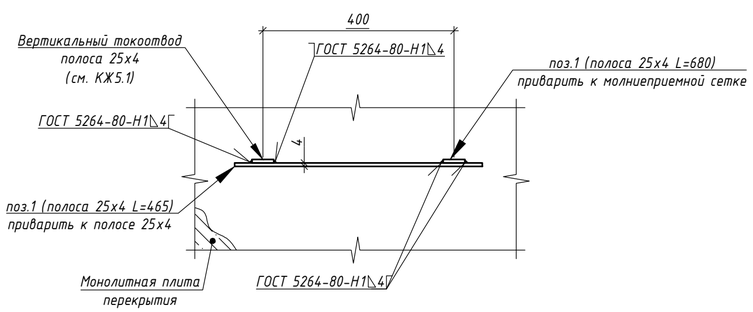
Схема установки элементов молниезащиты в плите покрытия



Выпуски Т...



1-1



Спецификация

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
		Элементы молниезащиты плиты покрытия			
1	ГОСТ 103-2006	Полоса 25х4 L м.п.	...	0.785	

Условные обозначения

- рабочий шов бетонирования (РШБ)
- отм. верха плиты перекрытия / t=200 – толщина плиты перекрытия
- Т... – вертикальные выпуски токоотводов из полосы Ст.25х4 мм по ГОСТ 103-2006
- направление установки выпуска токоотвода из полосы Ст.25х4 мм по ГОСТ 103-2006

1. Материал элементов молниезащиты – сталь С245.
2. Токоотводы Т... установить в тело плиты до бетонирования.
3. Соединения стальной полосы 25х4 с вертикальным токоотводом заложенным в стенах (см. КЖ5.1) выполнять на сварке по ГОСТ 5264-80, согласно сечениям и узлам на данном листе. Сварку вести электродами Э42А (ГОСТ 9467-75). Катет шва h=4 мм. Сварные швы обработать антикоррозийным составом.
4. Контроль сварных швов производить внешним осмотром и измерениями по ГОСТ 3242-79.
5. Во время грозы работы по устройству молниезащиты и вблизи не проводить.

Согласовано

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Саяпина			01.12.21
Проверил		Мачехин			01.12.21
Н. контр.		Батовалкина			01.12.21

ЖД-ТА-РЕН-КР-КЖ5.2/5.3

Альбом типовых узлов. Плита покрытия

Реновация. Жилой дом.

Стадия	Лист	Листов
	11	

Схема установки элементов молниезащиты в плите покрытия

ПИК Проект

Формат А2