КР

ПИК Проект

Альбом типовых узлов

ВЕРТИКАЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ТИПОВОГО ЭТАЖА

Для объектов реновации

ЖД-ТА-РЕН-КР-КЖ4.1

Разработчик: Техническая дирекция

Редакция 2
08/2021

Разрешение	Обозначение	ЖД-ТА-РЕН-КР-КЖ4.1	
	Реновация. Жилой дом	Альбом типовых узлов. Вертикальные конструкции типового этажа. Редакция 2.	

Изм.	Лист	Содержание изменений	Код	Примечание
1	1	В общих указаниях п.1 актуализирован список нормативно-технических документов нормативно правовых актов, а также добавлены: СП430.1325800.2018, СП468.1325800.2019, СП296.1325800.2017. В общих указаниях добавлен п.4.	2	
1	2	Добавлен новый лист со схемой расположения вертикальных конструкций типового этажа. Добавлены опалубочные сечения А-А, Б-Б, Б'-Б' узлы А, Б, В. Изменена маркировка пилонов и простенков.	3	
1	3	Добавлен пилон Пм-5, вид А, вид Б	1	
1	4	Добавлены сечения 12-12, 13-13.	1	
1	5	Убраны конкретные расчетные параметры, значения диаметров.	3	
1	6	Убраны конкретные расчетные параметры, значения диаметров.	3	
1	7	Изменена подача схем обрамления отверстий и дверных проемов. Добавлена таблица 1.	3	
1	8	Добавлена схема установки выпусков Т... в простенках с подрезками.	1	
1	9-11	Убраны конкретные расчетные параметры, значения диаметров.	3	
1	12	Добавлен новый лист Пм-4 (армирование)	1	
1	13	Добавлен новый лист Пм-5 (армирование)	1	
1	14	Добавлен новый лист Ст-1 (армирование)	1	
1	15	Добавлен новый лист Ст-2 (армирование)	1	
1	16	Добавлены закладные детали ЗД3, ЗД4, ЗД5, ЗД6.	1	

Согласовано

Н-контр.

Изм. внес	Саяпина		03.09.21	ООО «ПИК-Проект»	Лист 1 / Листов 1
Составил	Саяпина		03.09.21		
Утвердил	Мачехин		03.09.21		

Формат А4

Ведомость чертежей основного комплекта ЖД-ТА-РЕН-КР-КЖ4.1

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема расположения вертикальных конструкций типового этажа на отм. ...	
3	Вертикальные конструкции Пм-1, ..., Пм-5, Ст-1, Ст-2 (опалубка), вид А, ..., В	
4	Сечения 1-1, ..., 13-13	
5	Типовые сечения и узлы армирования вертикальных конструкций типового этажа	
6	Схемы отгибов арматуры, схемы установки выпусков арматуры, схемы расположения шпилек, деталь установки шпилек, схема перехлеста горизонтальной арматуры	
7	Схемы обрамления инженерных отверстий и дверных проемов	
8	Основные узлы и сечения к схеме расположения элементов молниезащиты в вертикальных конструкциях типового этажа	
9	Пм-1 (армирование)	
10	Пм-2 (армирование)	
11	Пм-3 (армирование)	
12	Пм-4 (армирование)	
13	Пм-5 (армирование)	
14	Ст-1 (армирование)	
15	Ст-2 (армирование)	
16	Закладные детали ЗД1, ... , ЗД6	

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	

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 04.07.2020 № 985 «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 результатов расчетов по 1-ой и 2-ой группам предельных состояний с соблюдением требований СП 63.13330.2018 по конструированию.

Согласовано

Взам. Инв. №

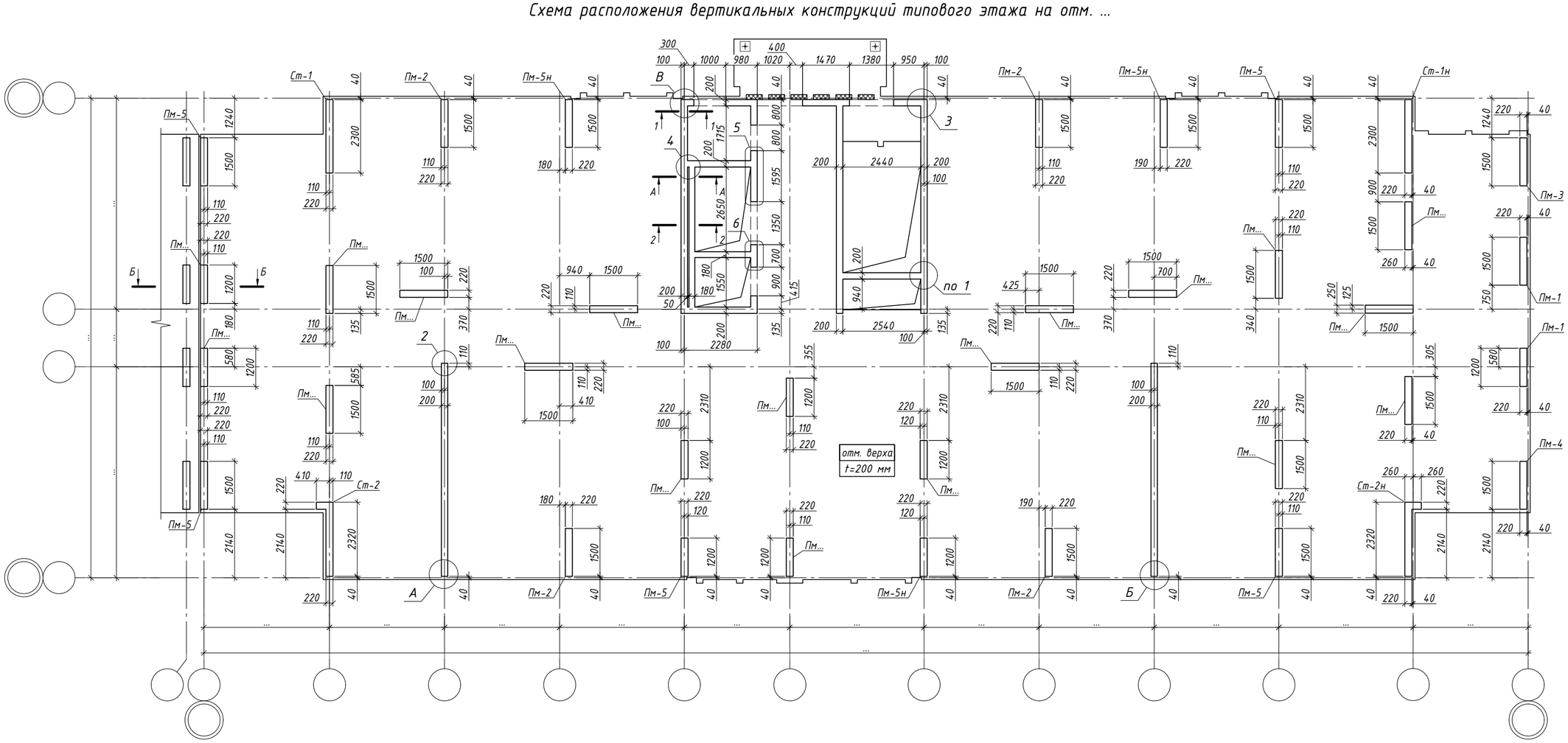
Подпись и дата

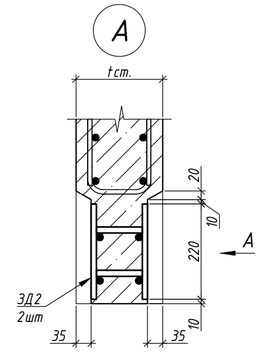
Инв. № подл.

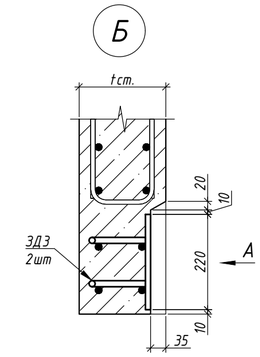
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	ЖД-ТА-РЕН-КР-КЖ4.1		
						Альбом типовых узлов. Вертикальные конструкции типового этажа		
Разраб.		Саяпина			30.08.21	Реновация. Жилой дом.	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Мачехин			30.08.21			1	16
Н. контр.		Батовалкина			30.08.21	Общие данные	ПИК Проект		
Гл. констр.ТД		Пузанов			30.08.21				

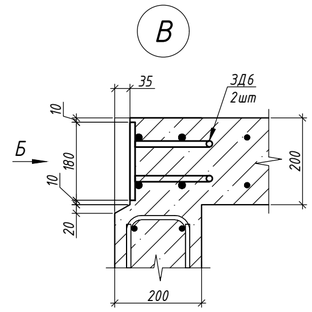
Формат А4х3

Схема расположения вертикальных конструкций типового этажа на отм. ...

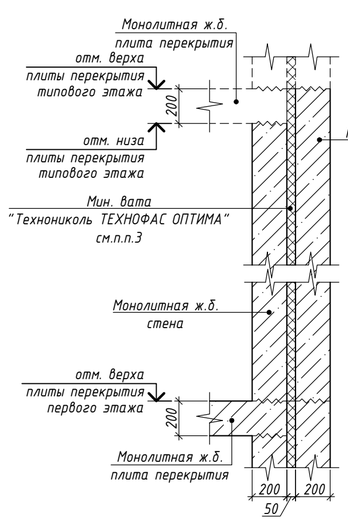




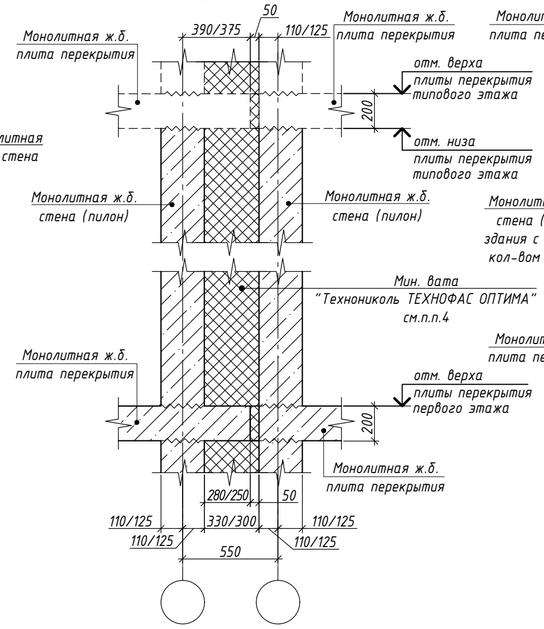




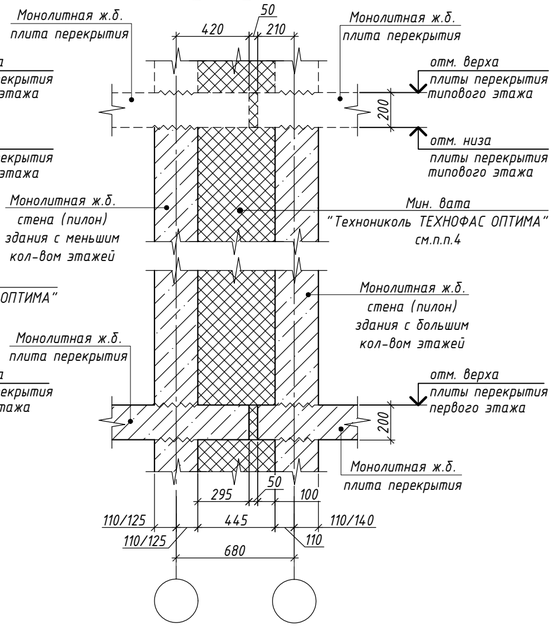
Сечение по стенам в зоне лифтовых шахт
А - А



Сечение по наружной стене в зоне деформационного шва между секциями одной этажности
Б - Б



Сечение по наружной стене в зоне деформационного шва между секциями разной этажности
Б' - Б'



1. Привязки вертикальных конструкций на схеме показаны условно, размеры и толщины стен и пилонов уточняются при адресном проектировании.
2. Вид А, Б см. л.3. Сечения 1-1, 2-2 и узлы 1, ..., 6 см. л.5.
3. Перед установкой мин.вату обернуть в ПЭ пленку t=0,200 мм по ГОСТ 10354-82 в 1 слой.
4. 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.
5. Размеры через дробь даны для сечений по вариантам деформационного шва 110 при общей толщине стен 220 мм и 125 мм при общей толщине стен 250 мм.
6. Схемы расположения инженерных отверстий и закладываемых элементов для скрытой электропроводки разрабатываются адресно.
   - На время бетонирования ниши ЭОМ заложить пенопластом, арматуру стен сохранить, защитный слой не менее 20 мм.
   - После распалубки конструкций пенопласт извлечь. После монтажа инженерных сетей ниши ЭОМ забетонировать.
   - Розетки в одной стене, предназначенные для двух смежных квартир не должны располагаться на одной оси.

Согласовано: ОСК, Алисионок, 17.09.20

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.		Саяпина			30.08.21
Проверил		Мачехин			30.08.21
Н. контр.		Батовалкина			30.08.21

ЖД-ТА-РЕН-КР-КЖ4.1

Альбом типовых узлов. Вертикальные конструкции типового этажа

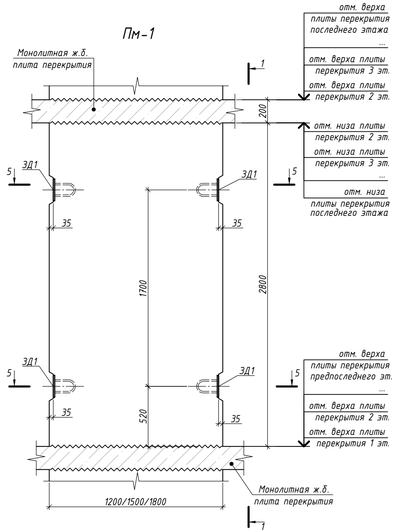
Реновация. Жилой дом.

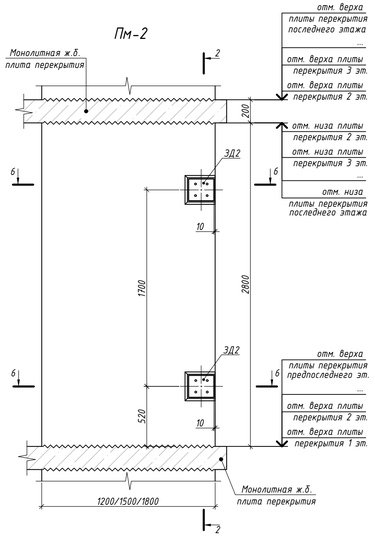
Стадия	Лист	Листов
	2	

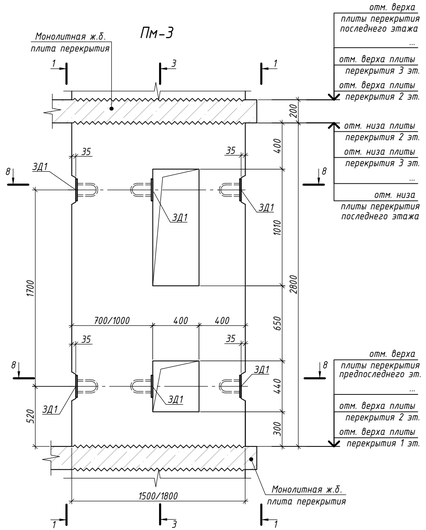
Схема расположения вертикальных конструкций типового этажа на отм. ...

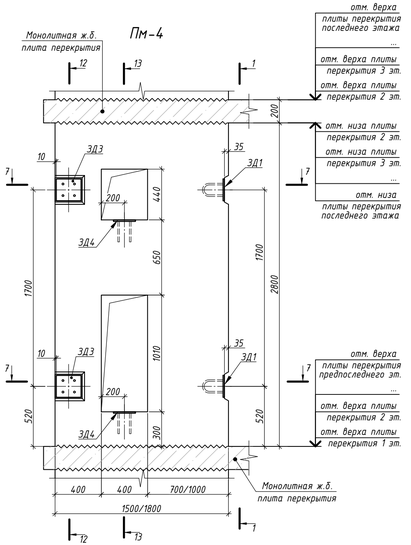
ПИК Проект

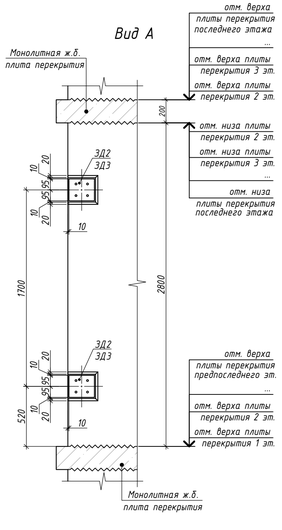
Формат А2

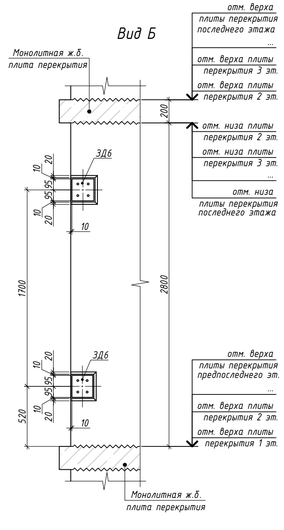


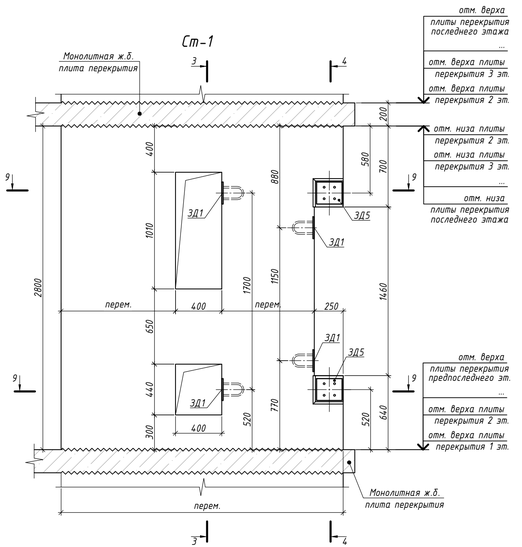


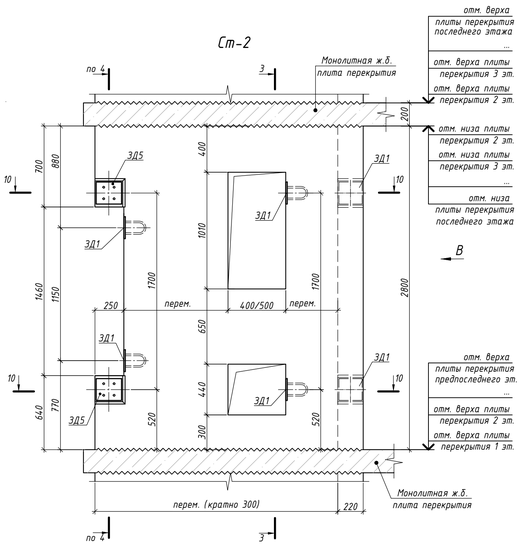


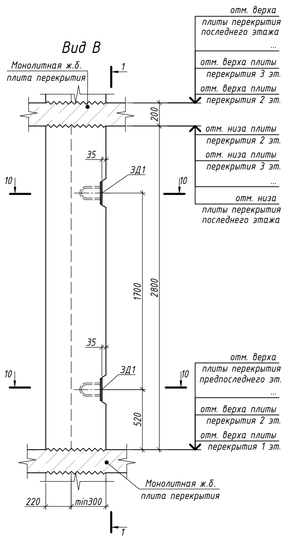


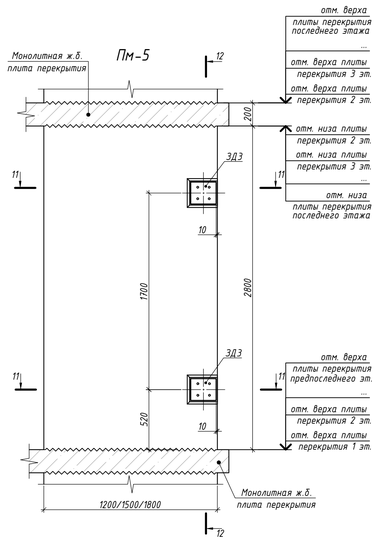












Условные обозначения

- рабочий шов бетонирования (Р.Ш.Б.)
- ось закладной детали

1. Сечения 1-1, ..., 13-13 см. л. 4.
2. Армирование стены Пм-1 см. л. 9.
3. Армирование стены Пм-2 см. л. 10.
4. Армирование стены Пм-3 см. л. 11.
3. Армирование стены Пм-4 см. л. 12.
4. Армирование стены Пм-5 см. л. 13.
5. Армирование стены Ст-1 см. л. 14.
6. Армирование стены Ст-2 см. л. 15.
7. Закладные детали ЗД1, ..., ЗД6 см. л.16.
8. Точные размеры и расположение закладных деталей уточняются при адресном проектировании.

						ЖД-ТА-РЕН-КР-КЖ4.1	
						Альбом типовых узлов. Вертикальные конструкции типового этажа	
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Разраб.		Саяпина			30.08.21	Реновация. Жилой дом.	Стадия: — / Лист: 3 / Листов: —
Провериил		Мачехин			30.08.21		
Н. контр.		Батовалкина			30.08.21	Вертикальные конструкции Пм-1, ..., Пм-5, Ст-1, Ст-2 (опалубка), вид А, ..., В	ПИК Проект

Согласовано: Алексинок 17.09.20

ОСК

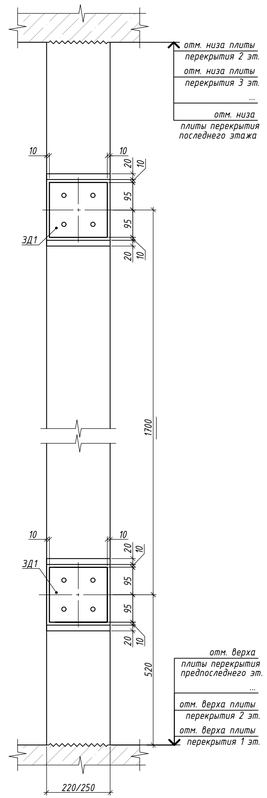
Взам. Инв. №

Подпись и дата

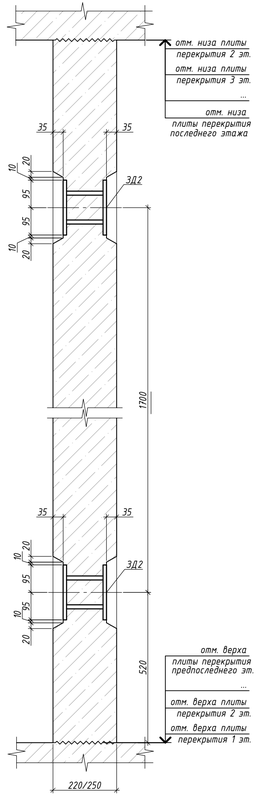
Инв. № подл.

Формат А3х3

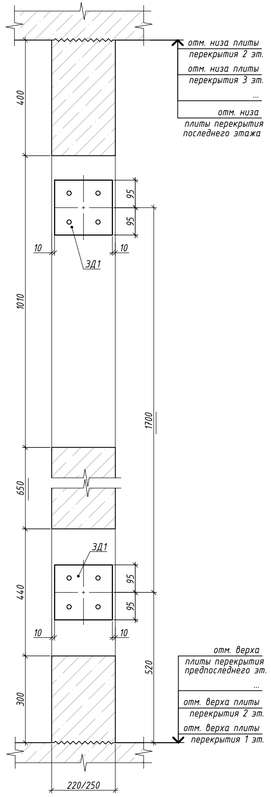
1 - 1



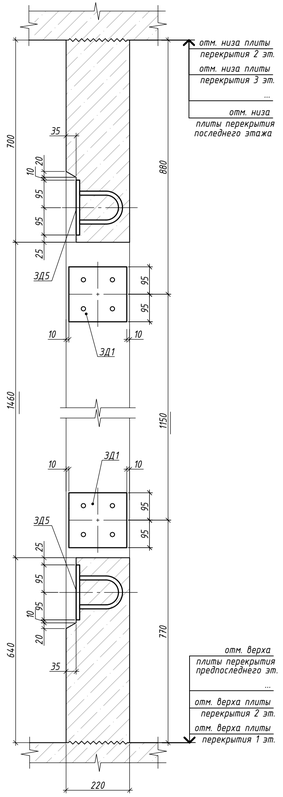
2 - 2



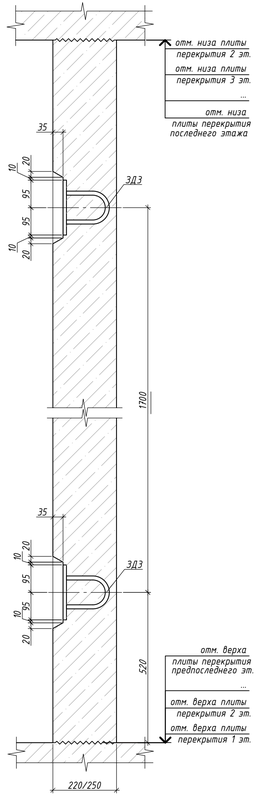
3 - 3



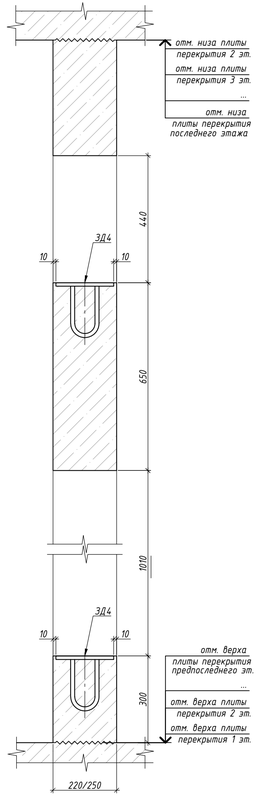
4 - 4



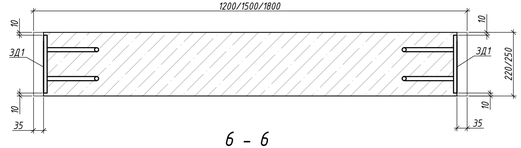
12 - 12



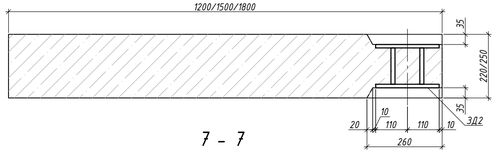
13 - 13



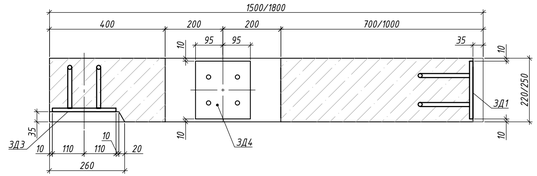
5 - 5



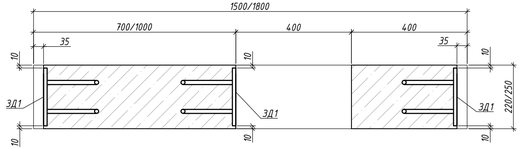
6 - 6



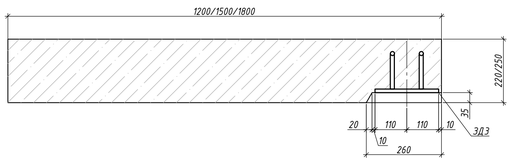
7 - 7



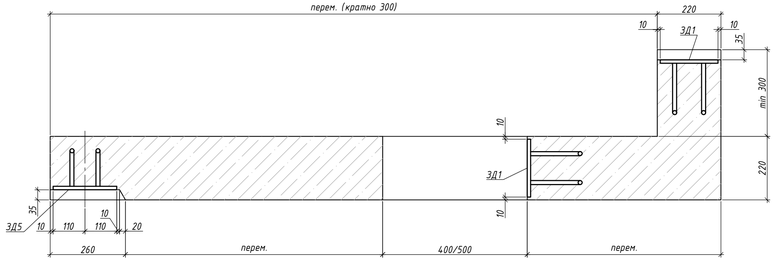
8 - 8



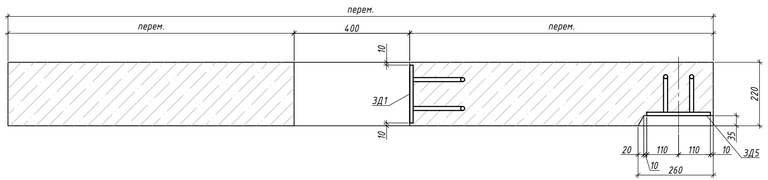
11 - 11



10 - 10



9 - 9



1. Сечения 1-1, ..., 12-12 замаркированы на л. 3.
2. Закладные детали ЗД1, ..., ЗД6 см. л.16.
3. Точные размеры и расположение закладных деталей уточняются при адресном проектировании.

Условные обозначения

- рабочий шов бетонирования (Р.Ш.Б.)
- ось закладной детали

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Саяпина				30.08.21
Проверил	Мачехин				30.08.21
Н. контр.	Батовалкина				30.08.21

ЖД-ТА-РЕН-КР-КЖ4.1

Альбом типовых узлов. Вертикальные конструкции типового этажа

Стадия	Лист	Листов
	4	

Реновация. Жилой дом.

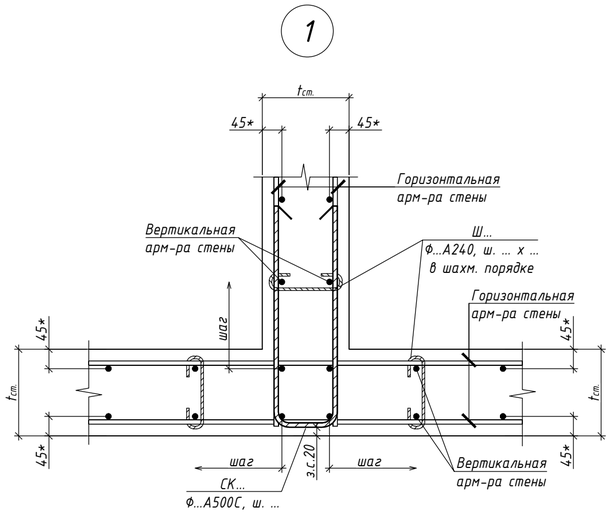
Сечения 1-1, ..., 13-13

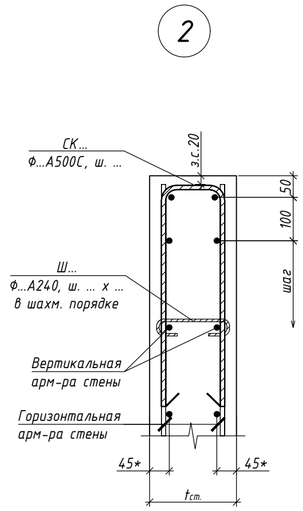
ПИК Проект

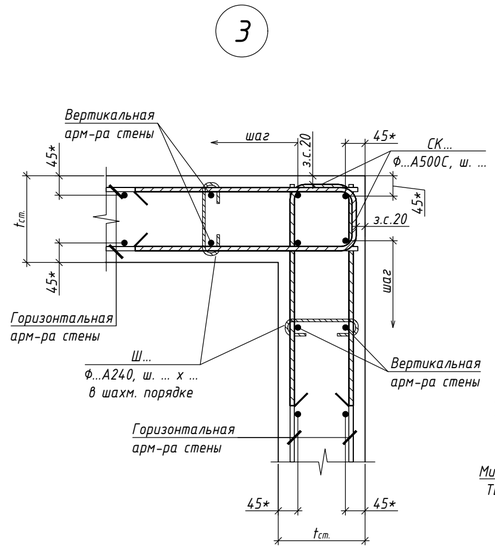
Согласовано 17.09.21

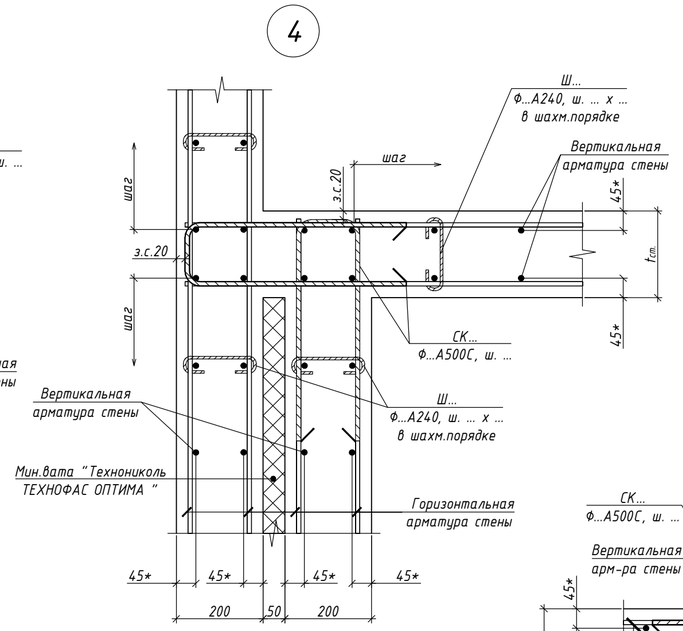
ОСК | Взам. Инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

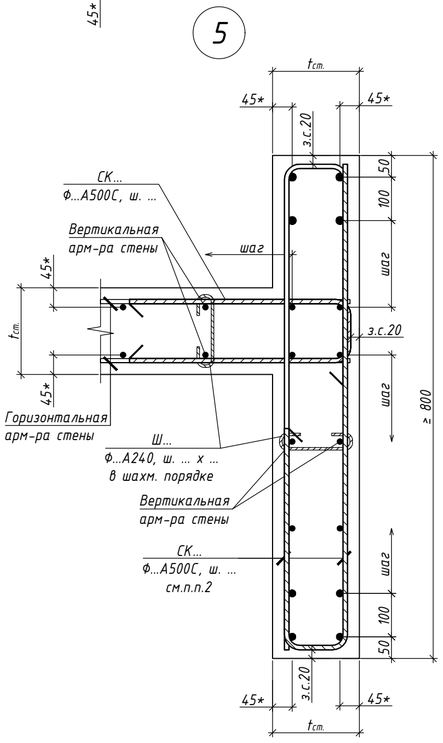
Формат А3х3

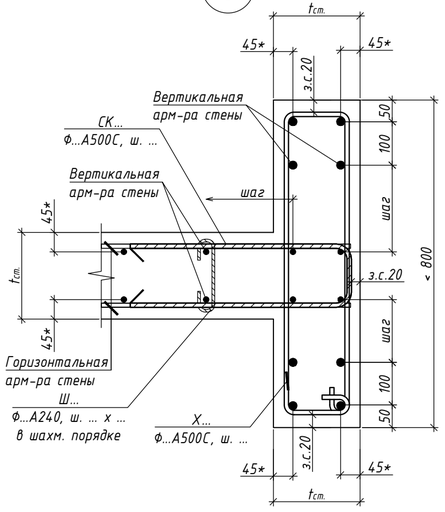




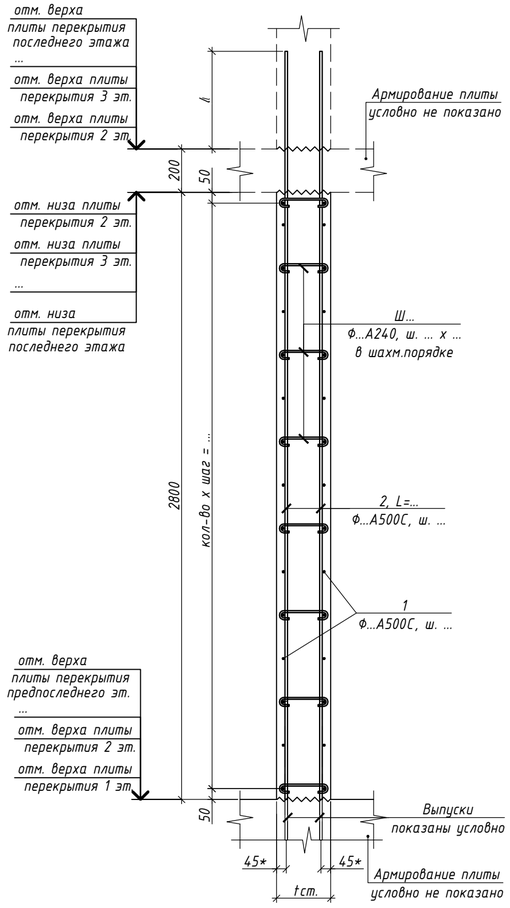




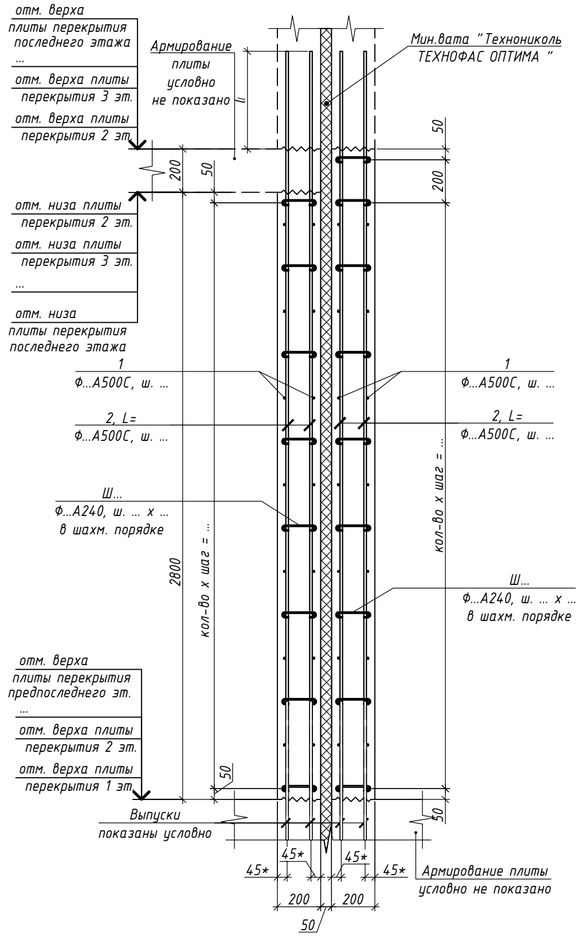




1 - 1



2 - 2



Условные обозначения

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

l_l - длина нахлестки стержней

1. * - Расстояние от наружной поверхности до оси вертикальных арматурных стержней для вертикальных конструкций типового этажа жилого дома:
   - 45 мм - I степень огнестойкости;
   - 40 мм - II степень огнестойкости;
   - 50 мм - для колонн.

   Защитный слой бетона (толщина слоя бетона) в любом случае не менее:
   - 35 мм - I степень огнестойкости ;
   - 30 мм - II степень огнестойкости;
   - 40 мм - для колонн.
2. Разностороннюю скобу устанавливать в каждом следующем ряду зеркально относительно предыдущего ряда.
3. Узлы 1, ..., 6 и сечения 1-1, 2-2 замаркированы на л.2.
4. Все железобетонные конструкции армируются стержнями гладкого и периодического профилей классов А240 и А500 по ГОСТ 34028-2016.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Саяпина			30.08.21
Проверил		Мачехин			30.08.21
Н. контр.		Батовалкина			30.08.21

ЖД-ТА-РЕН-КР-КЖ4.1

Альбом типовых узлов. Вертикальные конструкции типового этажа

Стадия	Лист	Листов
	5	

Реновация. Жилой дом.

Типовые сечения и узлы армирования вертикальных конструкций типового этажа

ПИК Проект

Согласовано

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Формат А2
~~~

Схема отгиба стержней вертикальной арматуры в торцах стен

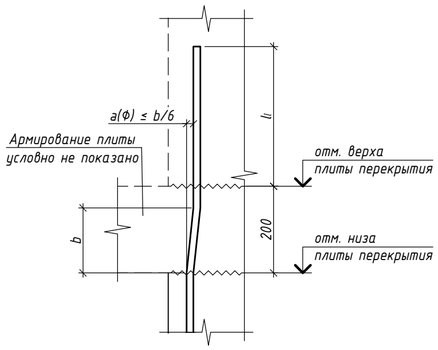


Схема отгиба стержней вертикальной арматуры в углах стен

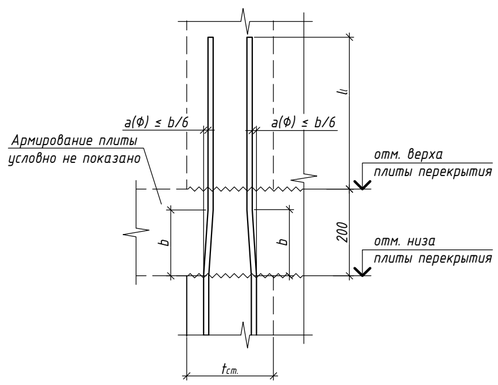


Схема установки деталей ГС...

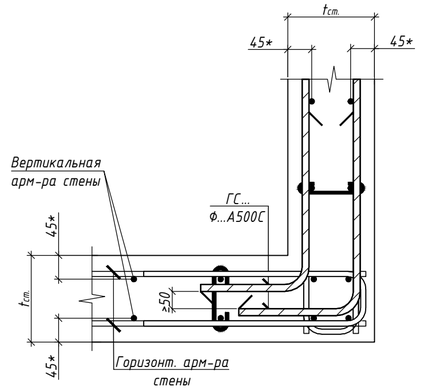
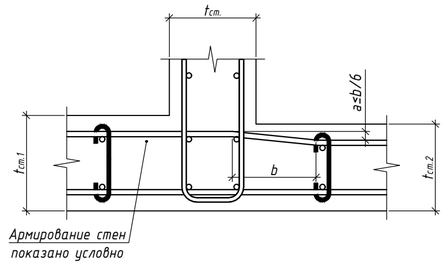
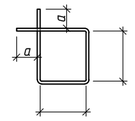
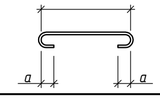
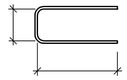


Схема отгиба горизонтальной арматуры Φ10, Φ12, Φ16A500C при изменении толщины стены



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
X...	
Ш...	
СК...	

Примечания:

1. *Размеры деталей X..., Ш..., СК... даны по внутренним граням стержней.*
2. *Перед массовым изготовлением деталей выполнить образцы и сверить указанные размеры с фактическими.*

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

Схема установки дополнительного вертикального армирования шагом A

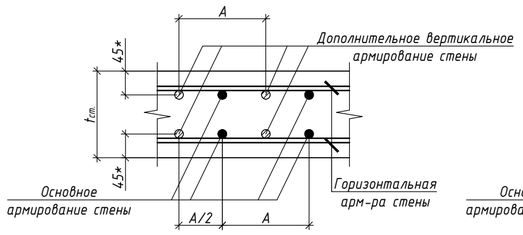


Схема установки дополнительного вертикального армирования шагом A/2

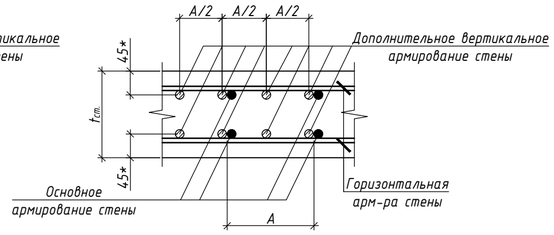
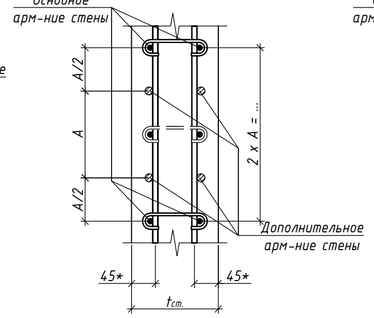


Схема установки дополнительного горизонтального армирования

шаг A



шаг A/2

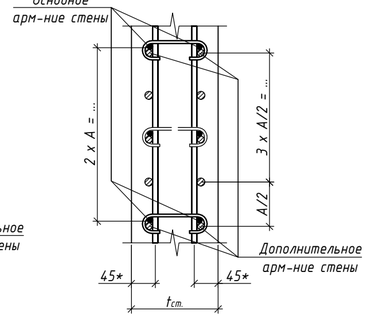
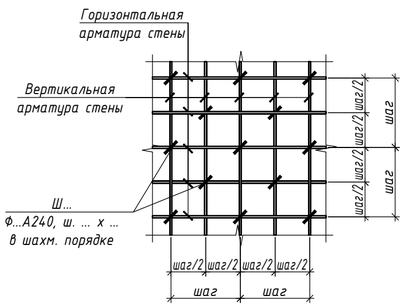


Схема расположения шпилек Ш... с шагом ... x ... мм в шахм. порядке (см.п.п.5)



Деталь установки шпилек Ш...

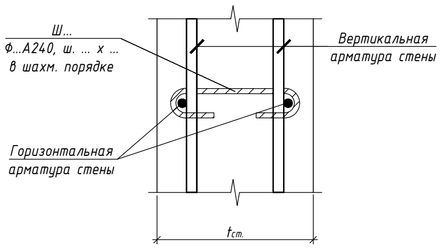
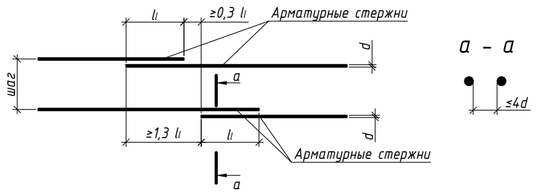


Схема перехлеста основной горизонтальной арматуры (см.п.п.3)



1. ** - Расстояние от наружной поверхности до оси вертикальных арматурных стержней для вертикальных конструкций типового этажа жилого дома:*
   - *45 мм - I степень огнестойкости;*
   - *40 мм - II степень огнестойкости.*
   - *50 мм - для колонн.*

   Защитный слой бетона (толщина слоя бетона) в любом случае не менее:
   - *35 мм - I степень огнестойкости ;*
   - *30 мм - II степень огнестойкости;*
   - *40 мм - для колонн.*
2. *Арматурные стержни Φ10, Φ12, Φ16 гнуть по месту, для арматурных стержней большего диаметра предусмотреть гнутые детали ГС.*
3. *Длина нахлеста l_l при классе бетона вертикальных конструкций типового этажа :*
   B25, l_l = 50d
   B30, l_l = 46d
   B35, l_l = 40d
4. *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.*
5. *При расстановке поперечного армирования необходимо руководствоваться требованиями п.10.3.14 СП 63.13330.2018.*
6. *Все железобетонные конструкции армируются стержнями гладкого и периодического профилей классов A240 и A500 по ГОСТ 34028-2016.*

Условные обозначения

- *рабочий шов бетонирования (Р.Ш.Б.)*
- l_l - *длина нахлестки стержней*
- *стержни дополнительного армирования*

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.		Саяпина			30.08.21
Проверил		Мачехин			30.08.21
Н. контр.		Батовалкина			30.08.21

ЖД-ТА-РЕН-КР-КЖ4.1

Альбом типовых узлов. Вертикальные конструкции типового этажа

Реновация. Жилой дом.

Стадия	Лист	Листов
	6	

Схемы отгибов арматуры, схемы установки выпусков арматуры, схемы расположения шпилек, деталь установки шпилек, схема перехлеста горизонтальной арматуры

ПИК Проект

Согласовано

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Формат A2

Схема обрамления одиночных инженерных отверстий размерами ... < 300 мм

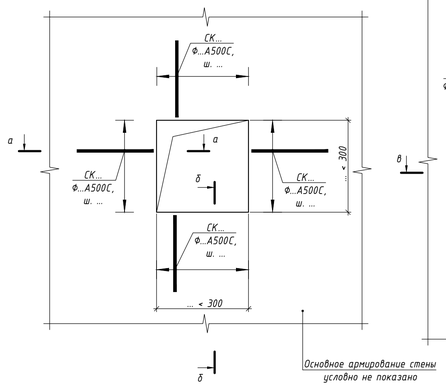


Схема обрамления инженерных отверстий размерами 300 ≤ ... ≤ 1000 мм (см. совместно с таблицей 1)

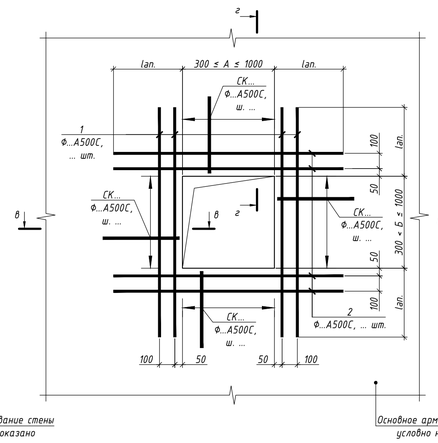
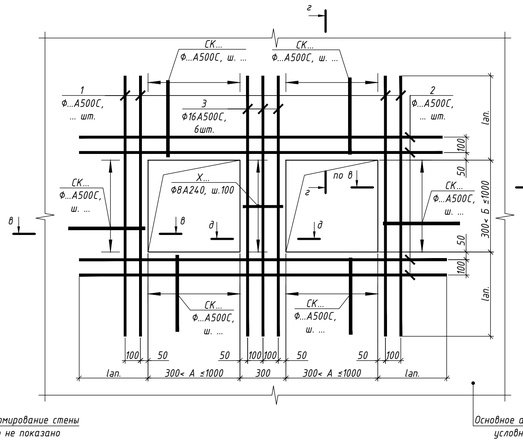


Схема обрамления групповых отверстий в вертикальных конструкциях типового этажа (см. совместно с таблицей 1)



Схемы обрамления отверстий под плитой перекрытия типового этажа (см. совместно с таблицей 1)

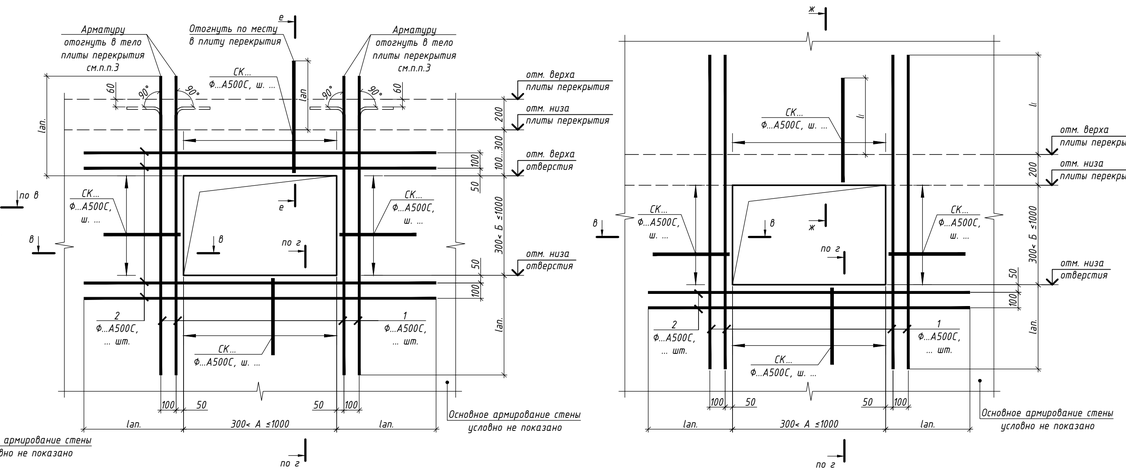


Схема обрамления дверных проемов шириной 700 ≤...≤ 1800 мм (см. совместно с таблицей 1)

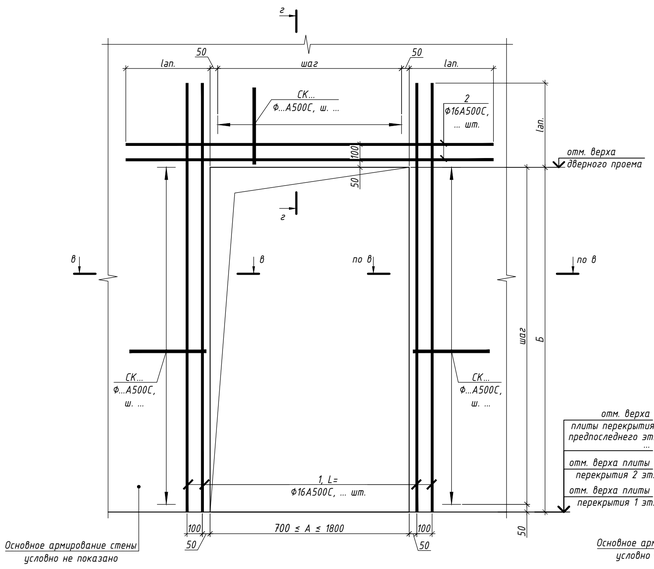
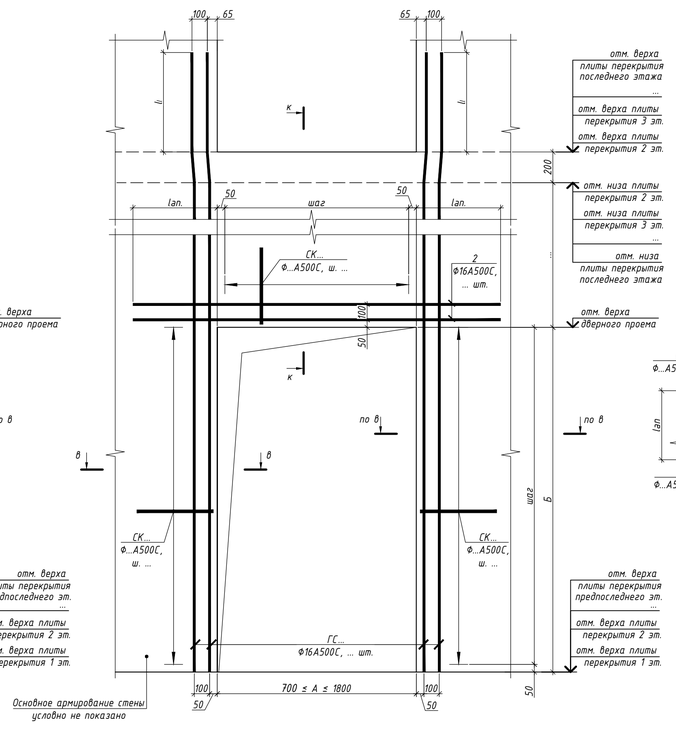
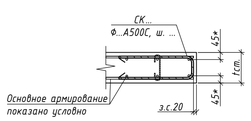


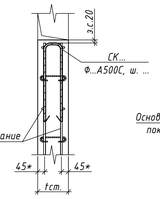
Схема обрамления лифтовых проемов (см. совместно с таблицей 1)



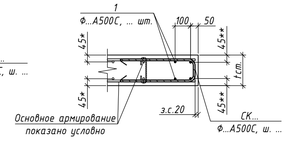
а - а



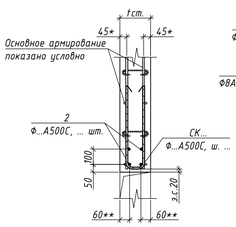
б - б



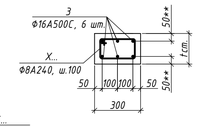
в - в



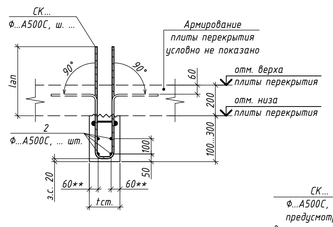
г - г



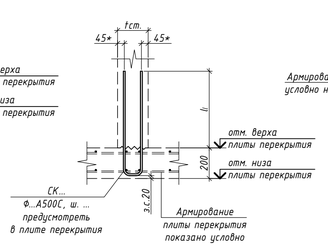
д - д



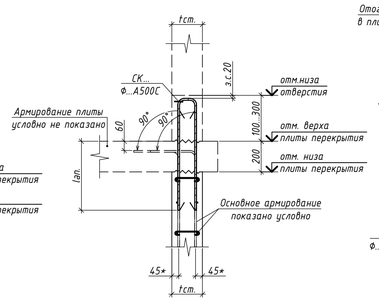
е - е



ж - ж



и - и



к - к

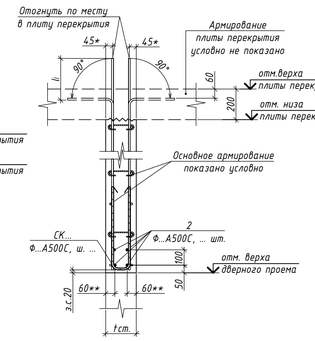
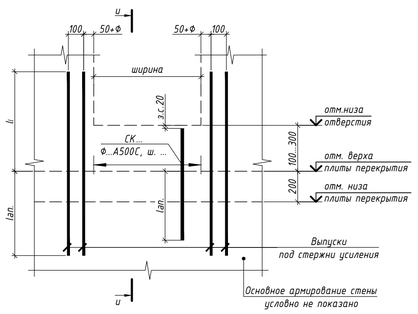


Схема установки выпусков арматуры в зоне отверстия вышестоящих вертикальных конструкций



Принципиальная схема отгиба стержней обрамления отверстия в тело стены

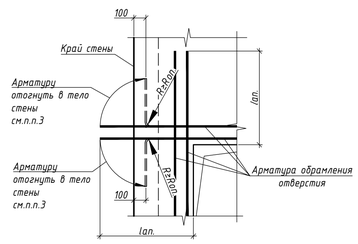


Таблица 1

№п/п	Ширина отверстия / проема, мм А	Высота отверстия / проема, мм Б	Арматура обрамления вертикальная, Ф (мм) / кол-во (шт.) поз.1	Арматура обрамления горизонтальная, Ф (мм) / кол-во (шт.) поз.2	Примечание
1	300-600	300-600	12 / 8	12 / 8	отверстие
2	300-600	600-1000	12 / 8	16 / 8	отверстие
3	600-1000	300-600	16 / 8	12 / 8	отверстие
4	600-1000	600-1000	16 / 8	16 / 8	отверстие
5	600-1300	-	16 / 8	16 / 4	дверной проем
6	1300-1800	-	16 / 12	16 / 6	дверной проем

1. * - Расстояние от наружной поверхности до оси вертикальных арматурных стержней для вертикальных конструкций типового этажа жилого дома :
   - 45 мм - I степень огнестойкости;
   - 40 мм - II степень огнестойкости;
   - 50 мм - для колонн.

   Защитный слой бетона (толщина слоя бетона) в любом случае не менее:
   - 35 мм - I степень огнестойкости ;
   - 30 мм - II степень огнестойкости;
   - 40 мм - для колонн.
2. ** - Величина размера может быть уточнена при адресном проектировании.
3. Арматурные стержни Ф10, Ф12, Ф16 гнуть по месту, для арматурных стержней большего диаметра предусмотреть гнутые детали ГС.
4. Все железобетонные конструкции армируются стержнями гладкого и периодического профилей классов А240 и А500 по ГОСТ 34028-2016.

Условные обозначения

- ~~~ - рабочий шов бетонирования (Р.Ш.Б.)
- $l_{an.}$ - длина анкеровки стержней
- l_l - длина нахлестки стержней

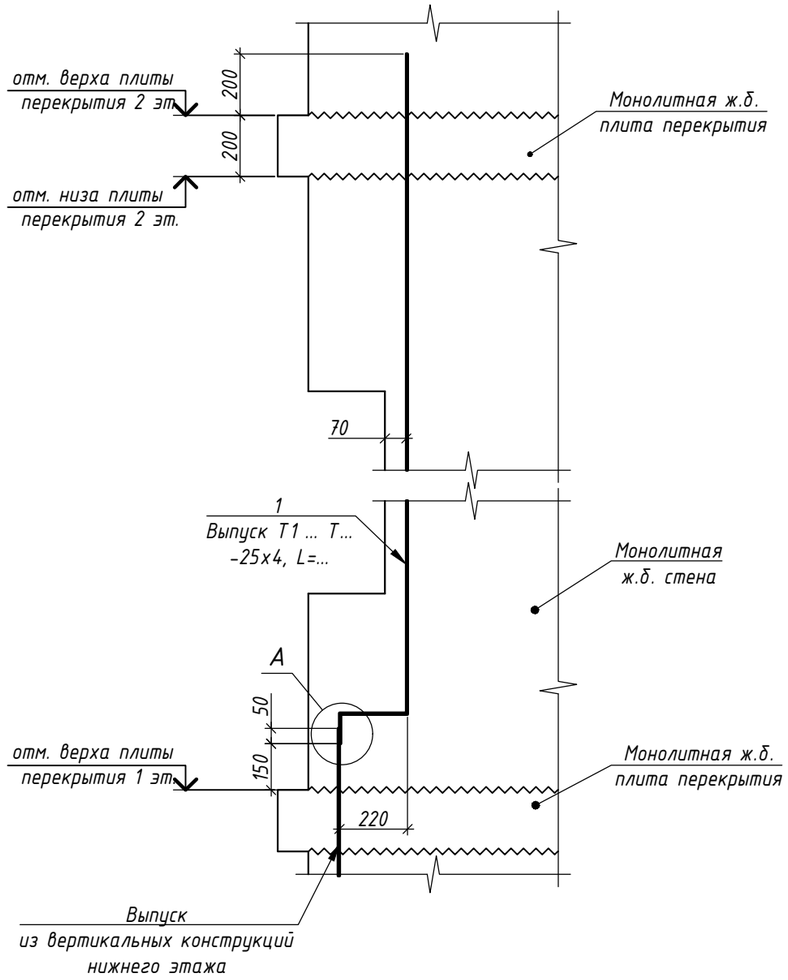
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ЖД-ТА-РЕН-КР-КЖ4.1		
						Альбом типовых узлов. Вертикальные конструкции типового этажа		
Разраб.		Савкина			30.08.21	Реновация. Жилой дом.	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Мачехин			30.08.21			7	
Н. контр.		Батовалкина			30.08.21	Схемы обрамления инженерных отверстий и дверных проемов	ПИК Проект		

Согласовано

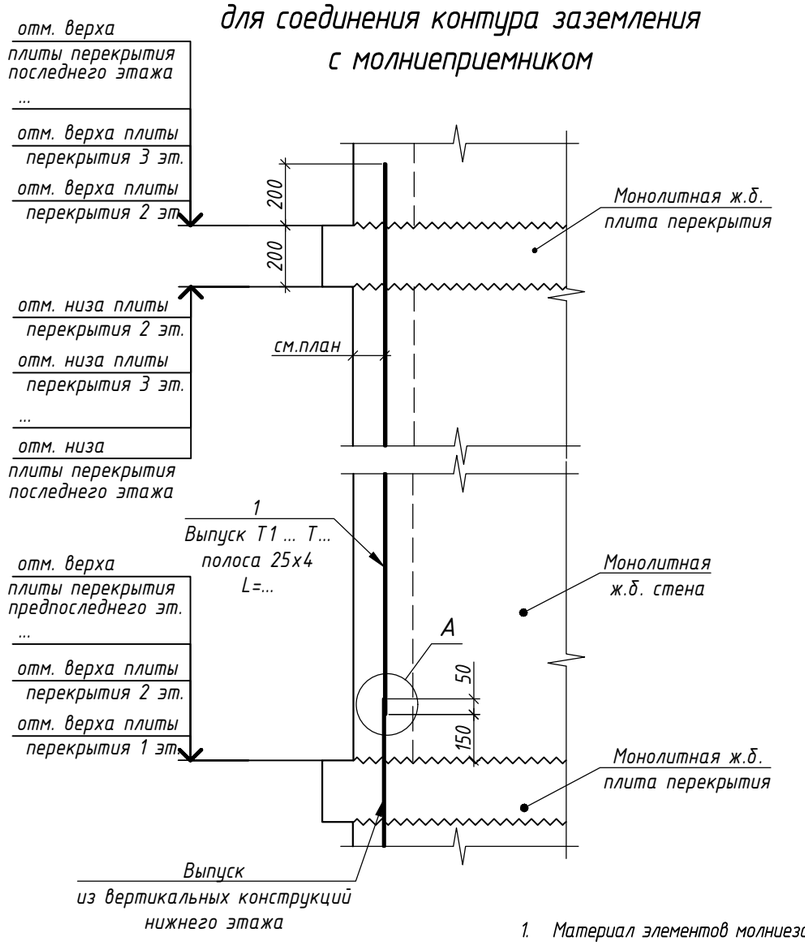
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. Инв. №

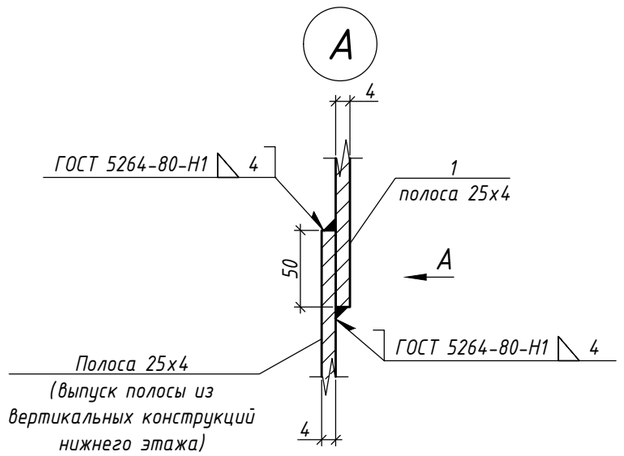
Формат А1

Выпуски Т... в простенках с подрезками вертикальные выпуски токоотводов для соединения контура заземления с молниеприемником

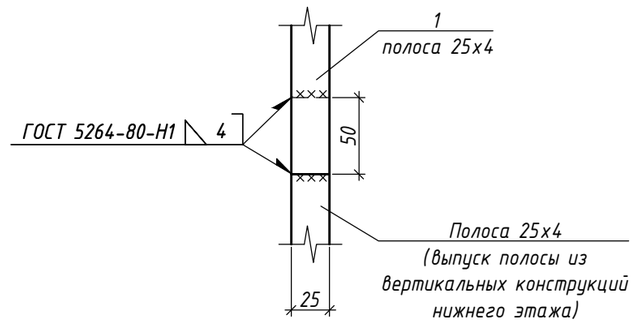


Выпуски Т... вертикальные выпуски токоотводов для соединения контура заземления с молниеприемником





Вид А



1. Материал элементов молниезащиты – сталь С245.
2. Все элементы вертикальных тоководов Т... установить в тело стен до бетонирования.
3. Стальную полосу вертикальных токоотводов Т... связать с арматурой стен стальной проволокой с шагом вязки 1 м по высоте.
4. Все сварные соединения элементов молниезащиты выполнить по ГОСТ 5264-80. Сварку производить электродами типа Э42А (ГОСТ 9467-75). Катет шва kf = 4мм.
5. Контроль сварных швов производить внешним осмотром и измерениями по ГОСТ 3242-79.
6. Сварные швы обработать антикоррозийным составом.
7. Во время грозы работы по устройству молниезащиты и вблизи не проводить.

Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Элементы молниезащиты			
Т...	ГОСТ 103-2006	Полоса 25х4 L=м.п.		0.785	

Условные обозначения

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.		Саяпина			30.08.21
Проверил		Мачехин			30.08.21
Н. контр.		Батовалкина			30.08.21

ЖД-ТА-РЕН-КР-КЖ4.1

Альбом типовых узлов. Вертикальные конструкции типового этажа

Реновация. Жилой дом.

Стадия	Лист	Листов
	8	

Основные узлы и сечения к схеме расположения элементов молниезащиты в вертикальных конструкциях типового этажа

ПИК Проект

Согласовано

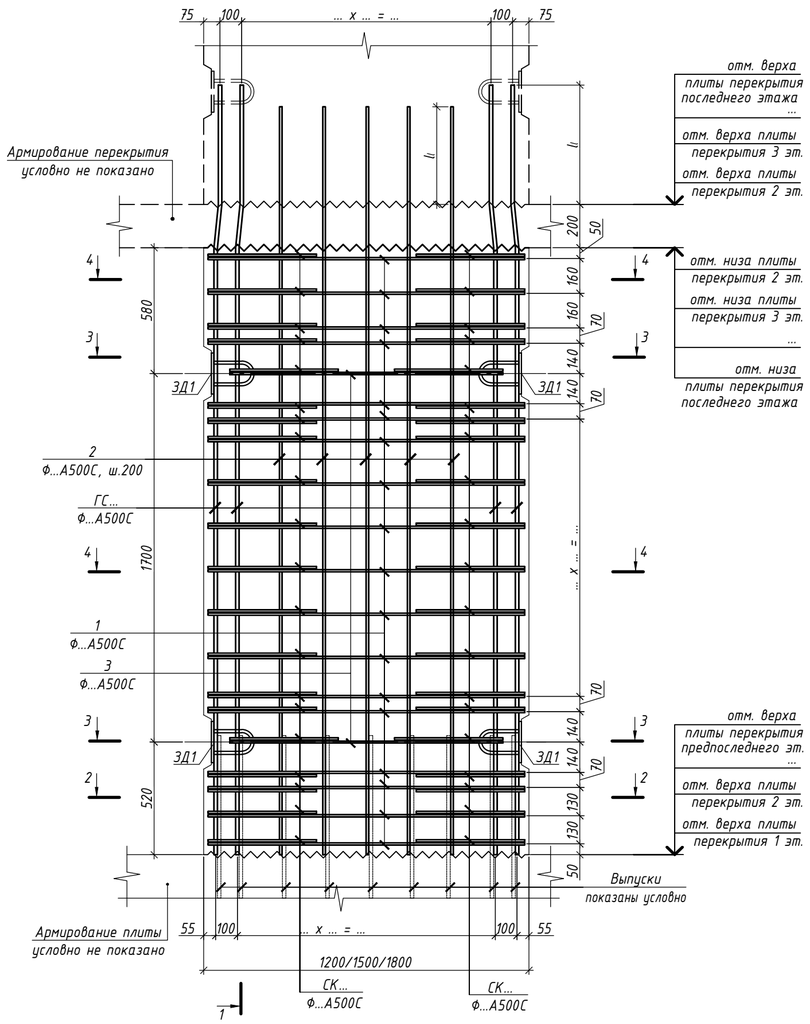
Взам. Инв. №

Подпись и дата

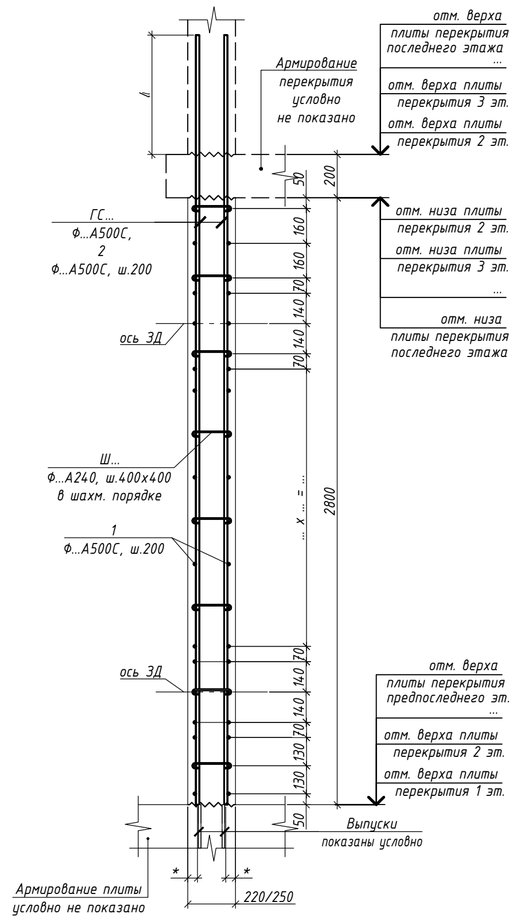
Инв. № подл.

Формат А3
~~~

Пм-1 (армирование)



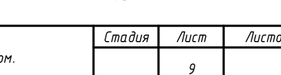
1 - 1



Спецификация элементов армирования пилона Пм-1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
		Сборочные единицы			
ЗД1	см. лист 16	Закладная деталь ЗД1	4		
		Детали			
1	ГОСТ 34028-2016	Ф...А500С L= ...			
2	ГОСТ 34028-2016	Ф...А500С L= ...			
3	ГОСТ 34028-2016	Ф...А500С L= ...			
СК...	ГОСТ 34028-2016	Ф...А500С L= ...			
ГС...	ГОСТ 34028-2016	Ф...А500С L= ...			
Ш...	ГОСТ 34028-2016	Ф...А240 L= ...			
		Материалы:			
	ГОСТ 26633-2015	Бетон В... F... м³			

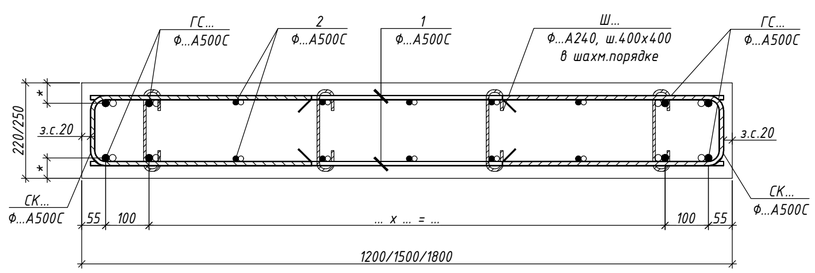
Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
ГС...	
СК...	
Ш...	

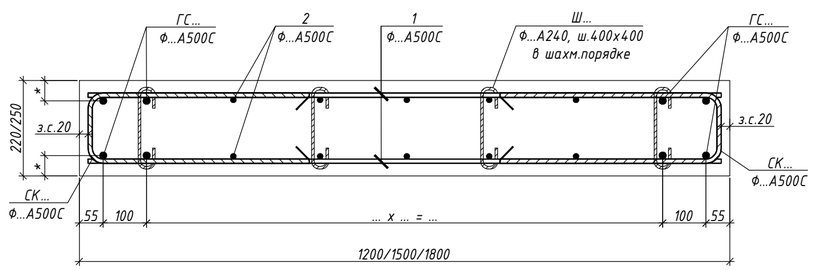
Примечания:

1. Размеры деталей ГС... даны по наружным граням стержней, размеры деталей СК..., Ш... даны по внутренним граням стержней.
2. Перед массовым изготовлением деталей выполнить образцы и сверить указанные размеры с фактическими.

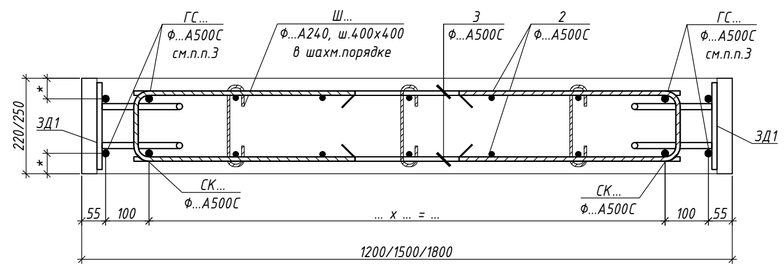
2 - 2



4 - 4



3 - 3



1. * - Расстояние от наружной поверхности до оси вертикальных арматурных стержней для вертикальных конструкций типового этажа жилого дома:
   - 45 мм - I степень огнестойкости;
   - 40 мм - II степень огнестойкости;
   - 50 мм - для колонн.

   Защитный слой бетона (толщина слоя бетона) в любом случае не менее:
   - 35 мм - I степень огнестойкости ;
   - 30 мм - II степень огнестойкости;
   - 40 мм - для колонн.
2. Диаметр и количество стержней необходимо уточнять при адресном проектировании.
3. Защитный слой до торца горизонтальной арматуры принять 20 мм.
4. Схему и деталь установки шпилек см. л. 6.

Условные обозначения

- рабочий шов бетонирования (Р.Ш.Б.)
- l_l - длина нахлестки стержней
- ○ - выпуски стержней из нижележащих конструкций

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ЖД-ТА-РЕН-КР-КЖ4.1		
						Альбом типовых узлов. Вертикальные конструкции типового этажа		
Разраб.		Саяпина			30.08.21	Реновация. Жилой дом.	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Мачехин			30.08.21			9	
Н. контр.		Батовалкина			30.08.21	Пм-1 (армирование)	ПИК Проект		

Согласовано

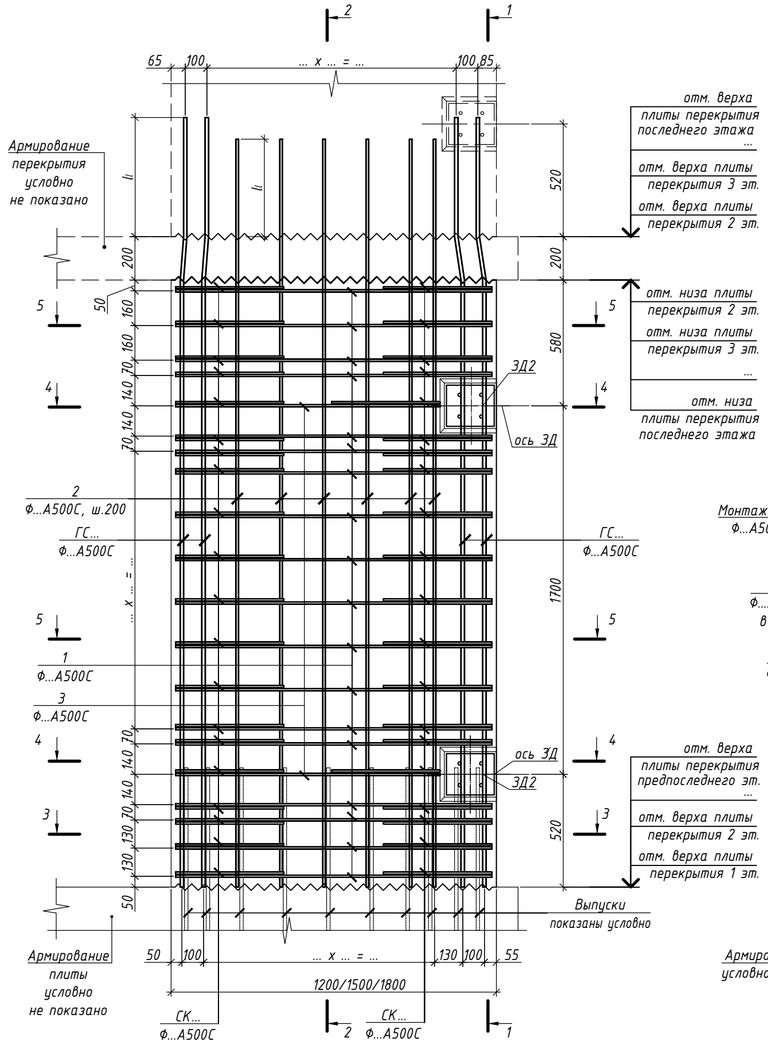
Взам. Инв. №

Подпись и дата

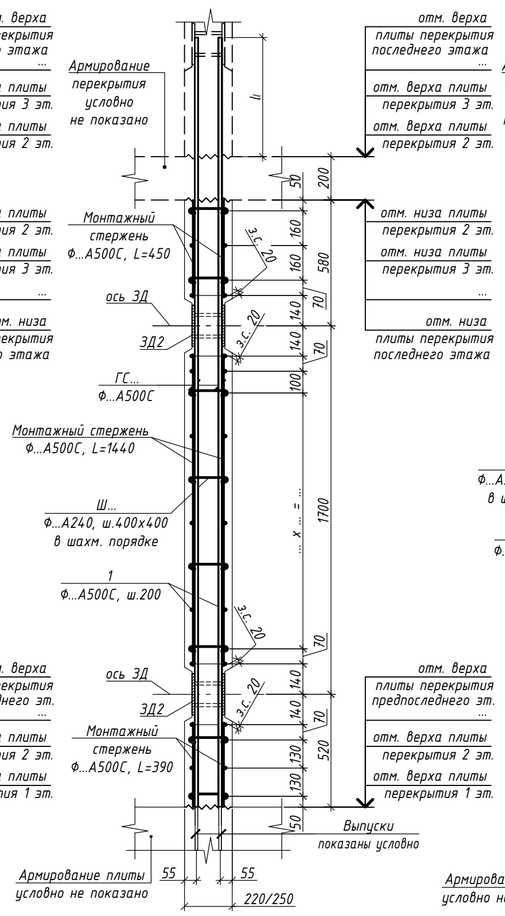
Инв. № подл.

Формат А2

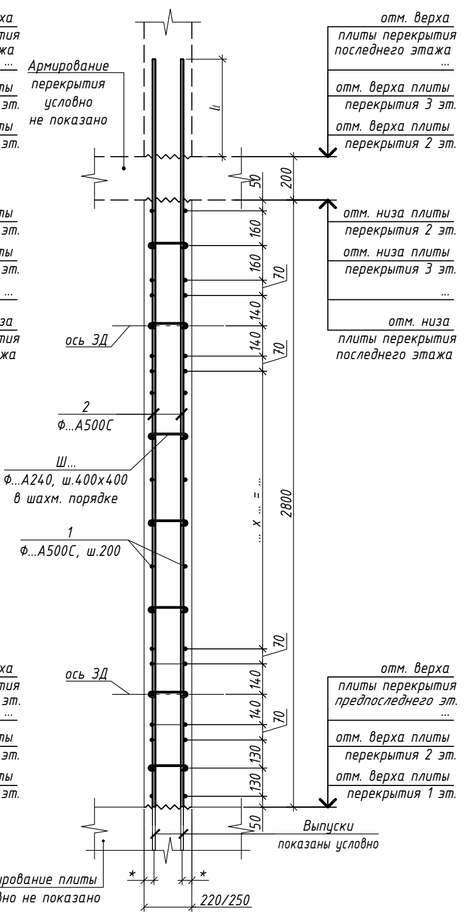
Пм-2 (армирование)



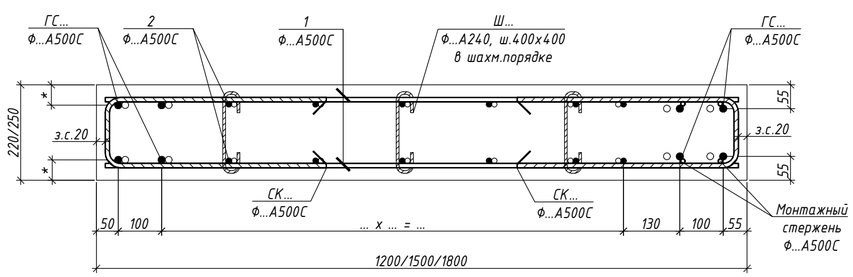
1 - 1



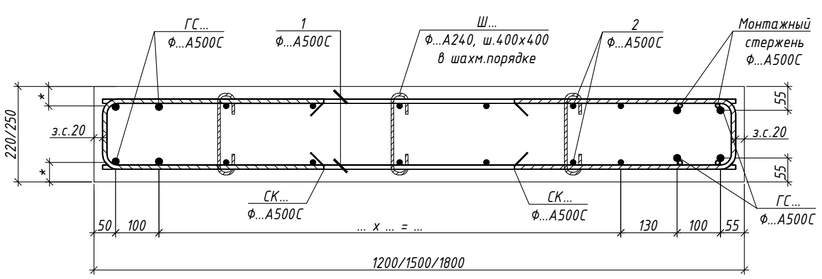
2 - 2



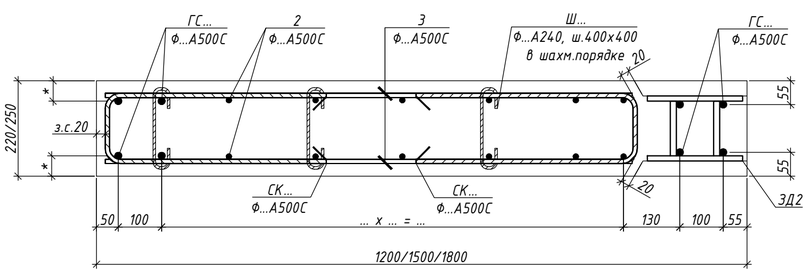
3 - 3



5 - 5



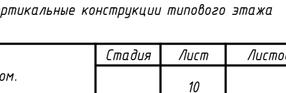
4 - 4



Спецификация элементов армирования пилона Пм-2

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
		Сборочные единицы			
ЗД2	см. лист 16	Закладная деталь ЗД2	2		
		Детали			
1	ГОСТ 34028-2016	Ф...А500С L= ...			
2	ГОСТ 34028-2016	Ф...А500С L= ...			
3	ГОСТ 34028-2016	Ф...А500С L= ...			
СК...	ГОСТ 34028-2016	Ф...А500С L= ...			
ГС...	ГОСТ 34028-2016	Ф...А500С L= ...			
Ш...	ГОСТ 34028-2016	Ф...А240 L= ...			
		Материалы:			
	ГОСТ 26633-2015	Бетон В... F... м^3			

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
ГС...	
СК...	
Ш...	

Примечания:

1. Размеры деталей ГС... даны по наружным граням стержней, размеры деталей СК..., Ш... даны по внутренним граням стержней.
2. Перед массовым изготовлением деталей выполнить образцы и сверить указанные размеры с фактическими.

1. * - Расстояние от наружной поверхности до оси вертикальных арматурных стержней для вертикальных конструкций типового этажа жилого дома:
   - 45 мм - I степень огнестойкости;
   - 40 мм - II степень огнестойкости;
   - 50 мм - для колонн.

   Защитный слой бетона (толщина слоя бетона) в любом случае не менее:
   - 35 мм - I степень огнестойкости ;
   - 30 мм - II степень огнестойкости;
   - 40 мм - для колонн.
2. Диаметр и количество стержней необходимо уточнять при адресном проектировании.
3. Защитный слой до торца горизонтальной арматуры принять 20 мм.
4. Схему и деталь установки шпилек см. л. 6.

Условные обозначения

- рабочий шов бетонирования (Р.Ш.Б.)
- l_l - длина нахлестки стержней
- ○ - выпуски стержней из нижележащих конструкций

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ЖД-ТА-РЕН-КР-КЖ4.1		
						Альбом типовых узлов. Вертикальные конструкции типового этажа		
Разраб.		Саяпина			30.08.21	Реновация. Жилой дом.	Стадия	Лист 10	Листов
Проверил		Мачехин			30.08.21				
Н. контр.		Батовалкина			30.08.21	Пм-2 (армирование)	ПИК Проект		

Согласовано

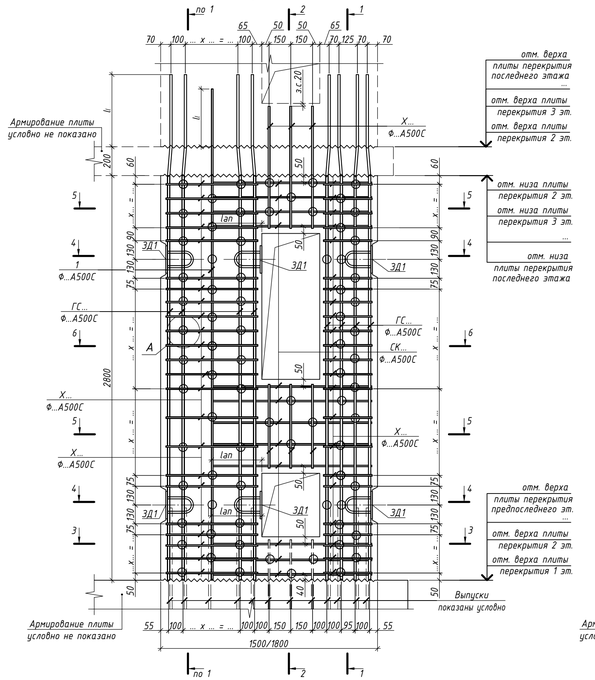
Взам. Инв. №

Подпись и дата

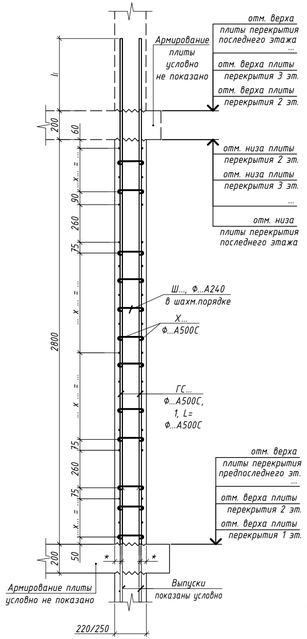
Инв. № подл.

Формат А2

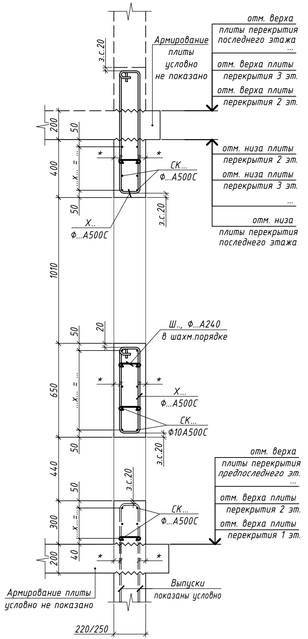
Пм-3 (армирование)



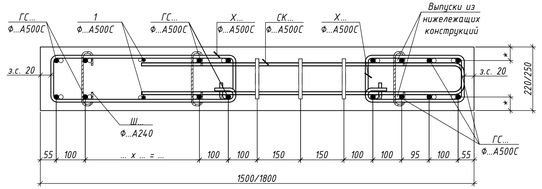
1 - 1



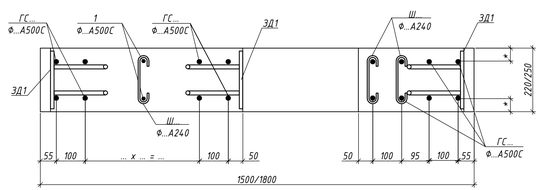
2 - 2



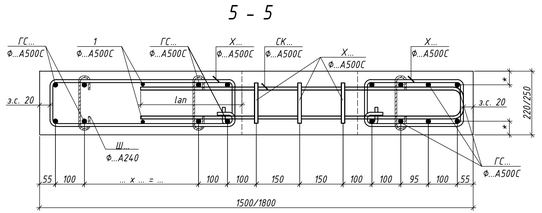
3 - 3



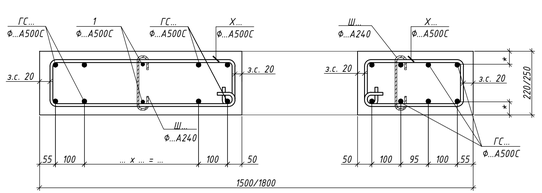
4 - 4



5 - 5



6 - 6



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
ГС...	
СК...	
Х...	
Ш...	

Примечания:
1. Размеры деталей ГС... даны по наружным граням стержней, размеры деталей СК..., Х..., Ш... даны по внутренним граням стержней.
2. Перед массовым изготовлением деталей выполнить образцы и сверить указанные размеры с фактическими.

Спецификация элементов армирования пилона Пм-3

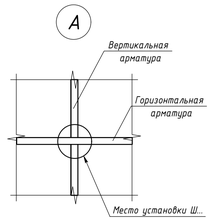
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
		Сборочные единицы			
ЗД1	см. лист 16	Закладная деталь ЗД1	6		
		Детали			
1	ГОСТ 34028-2016	Ф...А500С L= ...			
СК...	ГОСТ 34028-2016	Ф...А500С L= ...			
ГС...	ГОСТ 34028-2016	Ф...А500С L= ...			
Х...	ГОСТ 34028-2016	Ф...А500С L= ...			
Х...	ГОСТ 34028-2016	Ф...А500С L= ...			
Х...	ГОСТ 34028-2016	Ф...А500С L= ...			
Ш...	ГОСТ 34028-2016	Ф...А240 L= ...			
		Материалы:			
	ГОСТ 26633-2015	Бетон В... F... $м^3$			

Условные обозначения

- ~~~ – рабочий шов бетонирования (Р.Ш.Б.)
- l_l – длина нахлестки стержней
- $l_{an.}$ – длина анкеровки стержней

1. * – Расстояние от наружной поверхности до оси вертикальных арматурных стержней для вертикальных конструкций типового этажа жилого дома:
   - 45 мм – I степень огнестойкости;
   - 40 мм – II степень огнестойкости;
   - 50 мм – для колонн.

   Защитный слой бетона (толщина слоя бетона) в любом случае не менее:
   - 35 мм – I степень огнестойкости ;
   - 30 мм – II степень огнестойкости;
   - 40 мм – для колонн.
2. Диаметр и количество стержней необходимо уточнять при адресном проектировании.
3. Защитный слой до торца горизонтальной арматуры принять 20 мм.
4. Деталь установки шпилек см. л. 6.
5. Замок хомута в каждом ряду располагать зеркально относительно предыдущего ряда.
6. Дополнительное обрамление отверстий не предусмотрено.



Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Саяпина			30.08.21
Проверил		Мачехин			30.08.21
Н. контр.		Батовалкина			30.08.21

ЖД-ТА-РЕН-КР-КЖ4.1

Альбом типовых узлов. Вертикальные конструкции типового этажа

Стадия	Лист	Листов
	11	

Реновация. Жилой дом.

Пм-3 (армирование)

ПИК Проект

Согласовано

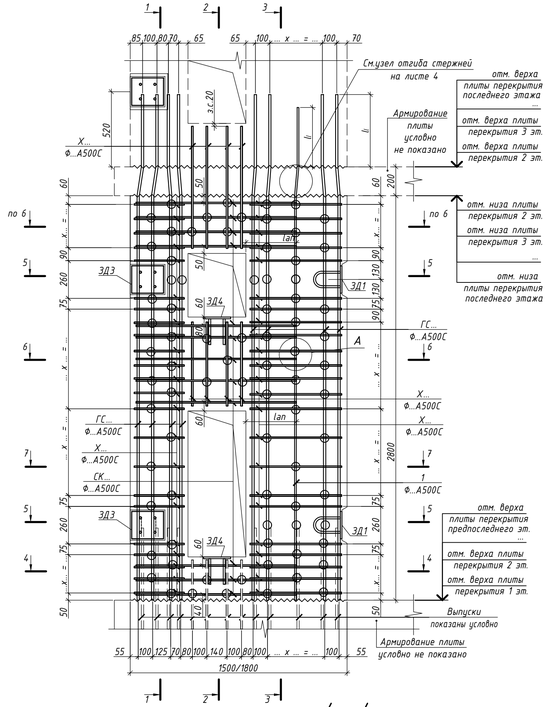
Взам. Инв. №

Подпись и дата

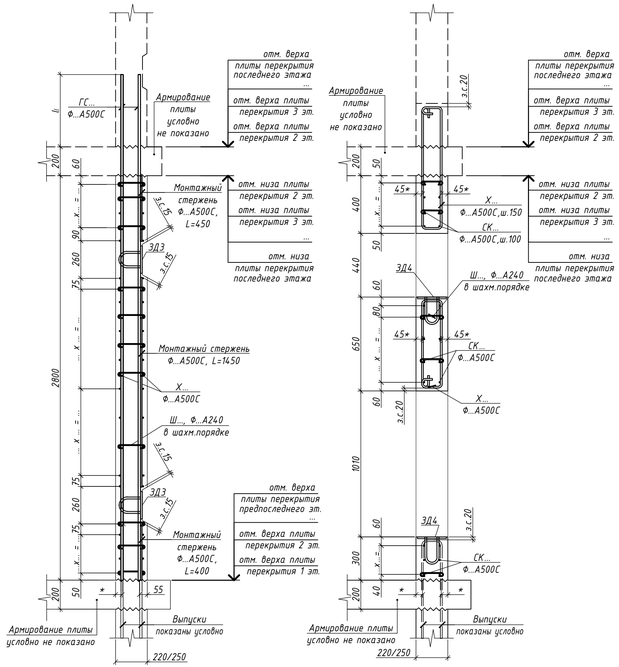
Инв. № подл.

Формат А3х3

Пм-4 (армирование)

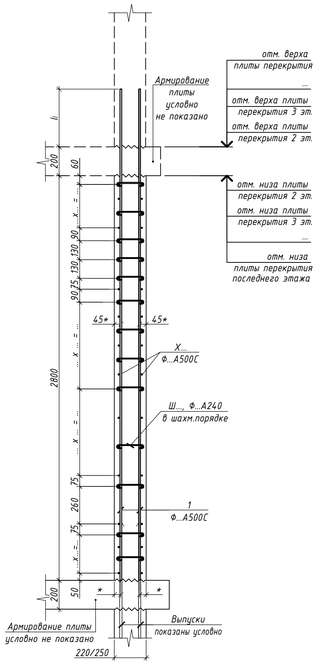


1-1

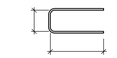
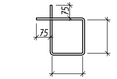
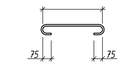


2-2

3-3



Ведомость деталей

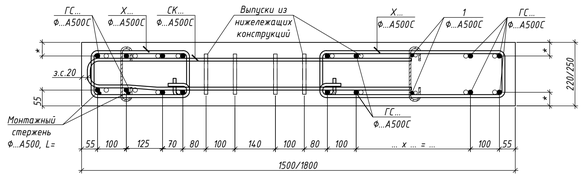
Поз.	Эскиз
ГС...	
СК...	
X...	
Ш...	

Примечания:
1. Размеры деталей ГС... даны по наружным граням стержней, размеры деталей СК..., X..., Ш... даны по внутренним граням стержней.
2. Перед массовым изготовлением деталей выполнить образцы и сверить указанные размеры с фактическими.

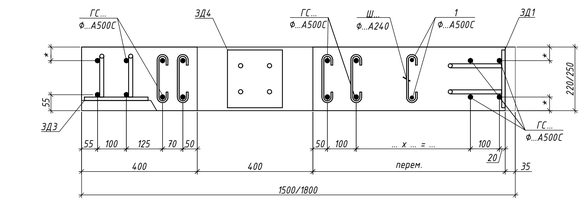
Спецификация элементов армирования пилона Пм-4

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
		Сборочные единицы			
ЗД1	см. лист 16	Закладная деталь ЗД1	2		
ЗД3	см. лист 16	Закладная деталь ЗД3	2		
ЗД4	см. лист 16	Закладная деталь ЗД4	2		
		Детали			
1	ГОСТ 34028-2016	Ф...А500С L= ...			
СК...	ГОСТ 34028-2016	Ф...А500С L= ...			
ГС...	ГОСТ 34028-2016	Ф...А500С L= ...			
X...	ГОСТ 34028-2016	Ф...А500С L= ...			
X...	ГОСТ 34028-2016	Ф...А500С L= ...			
X...	ГОСТ 34028-2016	Ф...А500С L= ...			
X...	ГОСТ 34028-2016	Ф...А500С L= ...			
Ш...	ГОСТ 34028-2016	Ф...А240 L= ...			
		Материалы:			
	ГОСТ 26633-2015	Бетон В... F... $м^3$			

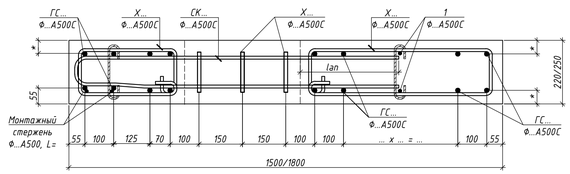
4 - 4



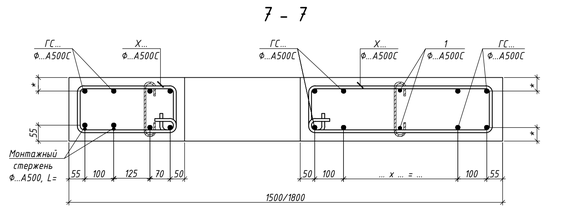
5 - 5

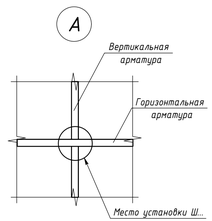


6 - 6



7 - 7





Условные обозначения

~~	–	рабочий шов бетонирования (Р.Ш.Б.)
l_1	–	длина нахлестки стержней
$l_{ап.}$	–	длина анкеровки стержней

1. * – Расстояние от наружной поверхности до оси вертикальных арматурных стержней для вертикальных конструкций типового этажа жилого дома:
   - 45 мм – I степень огнестойкости;
   - 40 мм – II степень огнестойкости;
   - 50 мм – для колонн.

   Защитный слой бетона (толщина слоя бетона) в любом случае не менее:
   - 35 мм – I степень огнестойкости ;
   - 30 мм – II степень огнестойкости;
   - 40 мм – для колонн.
2. Диаметр и количество стержней необходимо уточнять при адресном проектировании.
3. Защитный слой до торца горизонтальной арматуры принять 20 мм.
4. Деталь установки шпилек см. л. 6.
5. Замок хомута в каждом ряду располагать зеркально относительно предыдущего ряда.
6. Дополнительное обрамление отверстий не предусмотрено.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Саяпина				30.08.21
Проверил	Мачехин				30.08.21
Н. контр.	Батовалкина				30.08.21

ЖД-ТА-РЕН-КР-КЖ4.1

Альбом типовых узлов. Вертикальные конструкции типового этажа

Стадия	Лист	Листов
	12	

Реновация. Жилой дом.

Пм-4 (армирование)

ПИК Проект

Согласовано

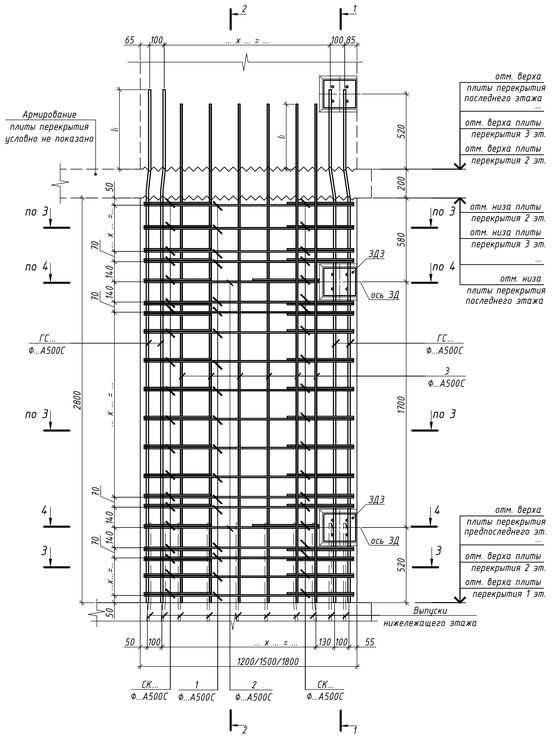
Взам. Инв. №

Подпись и дата

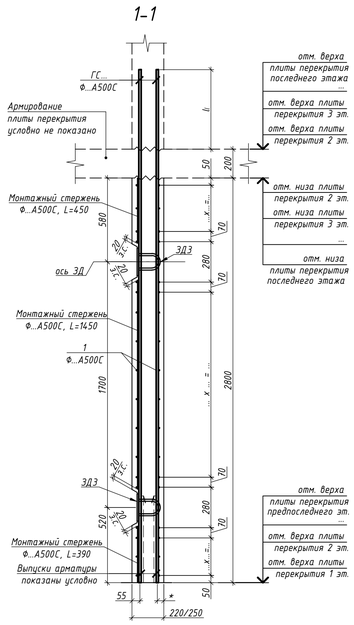
Инв. № подл.

Формат А3х3

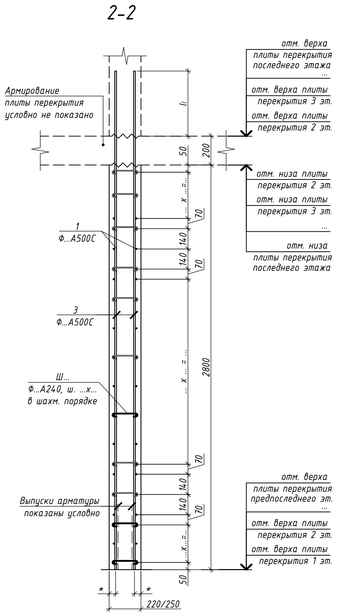
Пм-5 (армирование)



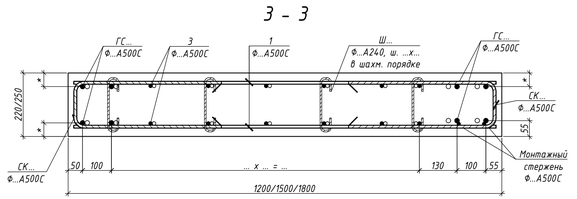
1-1



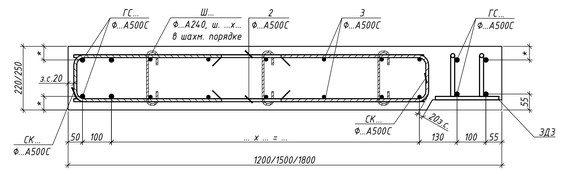
2-2



3 - 3



4 - 4



Спецификация элементов армирования пилона Пм-5

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
		Сборочные единицы			
ЗДЭ	см. лист 16	Закладная деталь ЗДЭ	2		
		Детали			
1	ГОСТ 34028-2016	Ф...А500С L= ...			
2	ГОСТ 34028-2016	Ф...А500С L= ...			
3	ГОСТ 34028-2016	Ф...А500С L= ...			
СК...	ГОСТ 34028-2016	Ф...А500С L= ...			
ГС...	ГОСТ 34028-2016	Ф...А500С L= ...			
Ш...	ГОСТ 34028-2016	Ф...А240 L= ...			
		Материалы:			
	ГОСТ 26633-2015	Бетон В... F... м³			

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
ГС...	
СК...	
Ш...	75 75

Примечания:

1. Размеры деталей ГС... даны по наружным граням стержней, размеры деталей СК..., Ш... даны по внутренним граням стержней.
2. Перед массовым изготовлением деталей выполнить образцы и сверить указанные размеры с фактическими.

1. * - Расстояние от наружной поверхности до оси вертикальных арматурных стержней для вертикальных конструкций типового этажа жилого дома:
   - 45 мм - I степень огнестойкости;
   - 40 мм - II степень огнестойкости;
   - 50 мм - для колонн.

   Защитный слой бетона (толщина слоя бетона) в любом случае не менее:
   - 35 мм - I степень огнестойкости ;
   - 30 мм - II степень огнестойкости;
   - 40 мм - для колонн.
2. Диаметр и количество стержней необходимо уточнять при адресном проектировании.
3. Защитный слой до торца горизонтальной арматуры принять 20 мм.
4. Деталь установки шпилек см. л. 6.
5. Замок хомута в каждом ряду располагать зеркально относительно предыдущего ряда.
6. Дополнительное обрамление отверстий не требуется.

Условные обозначения

- ~~~ - рабочий шов бетонирования (Р.Ш.Б.)
- l_1 - длина нахлестки стержней
- ○ - выпуски стержней из нижележащих конструкций

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Саяпина			30.08.21
Проверил		Мачехин			30.08.21
Н. контр.		Батовалкина			30.08.21

ЖД-ТА-РЕН-КР-КЖ4.1

Альбом типовых узлов. Вертикальные конструкции типового этажа

Стадия	Лист	Листов
	13	

Реновация. Жилой дом.

Пм-5 (армирование)

ПИК Проект

Согласовано

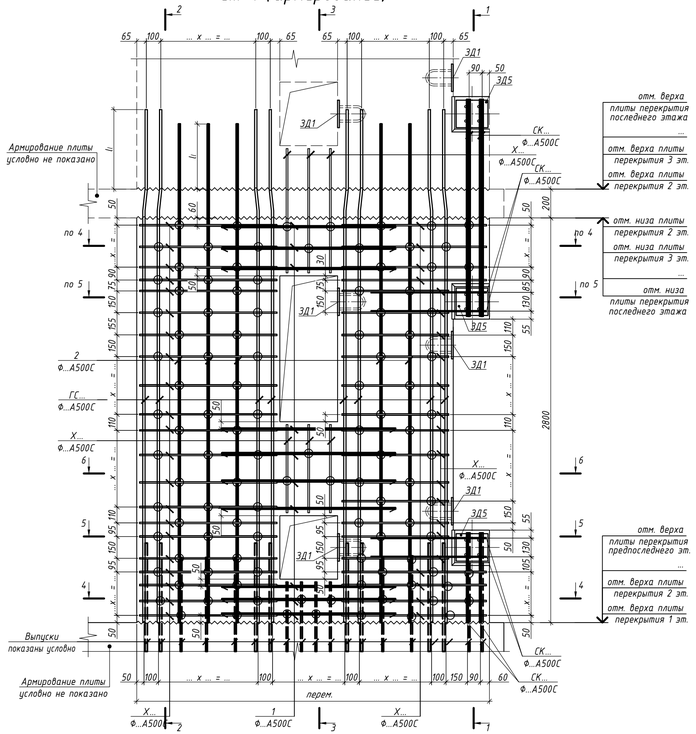
Взам. Инв. №

Подпись и дата

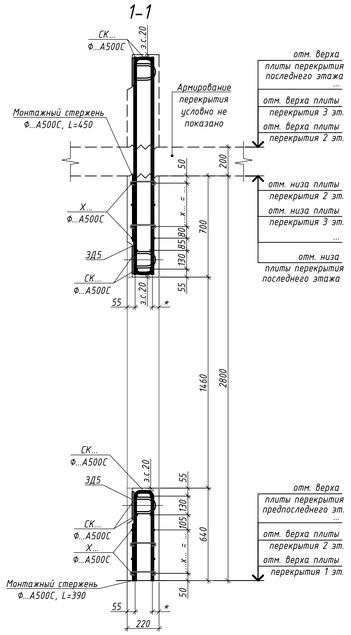
Инв. № подл.

Формат А3х3

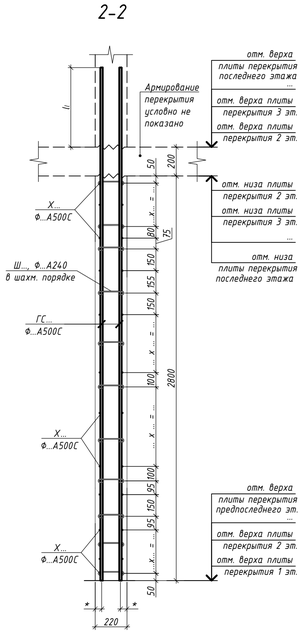
Ст-1 (армирование)



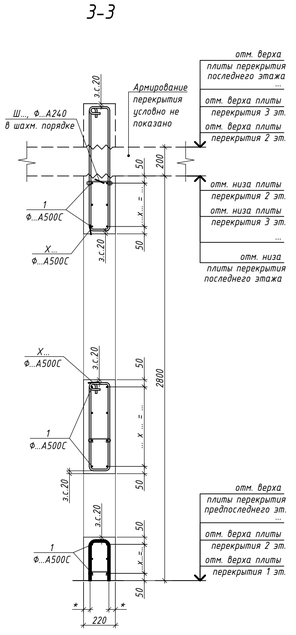
1-1



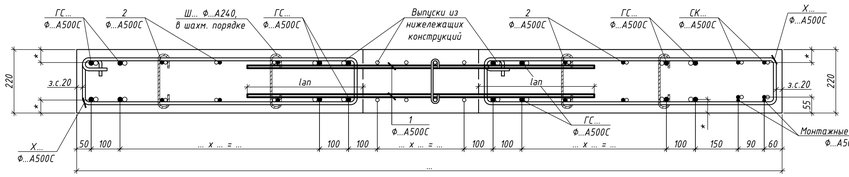
2-2



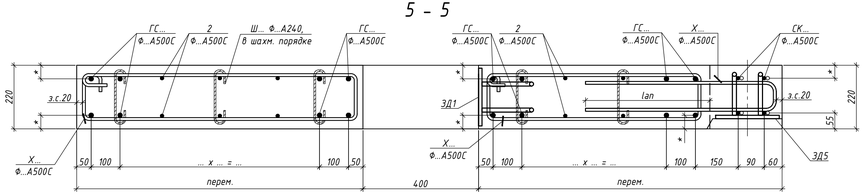
3-3



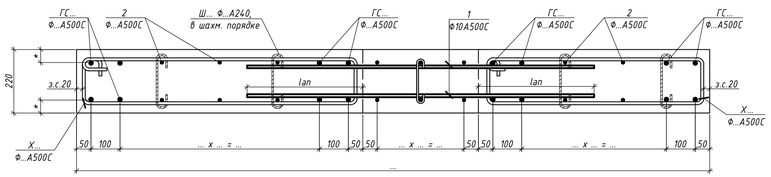
4 - 4



5 - 5



6 - 6

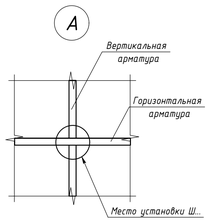


Спецификация элементов армирования стены Ст-1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
		Сборочные единицы			
ЗД1	см. лист 16	Закладная деталь ЗД1	4		
ЗД5	см. лист 16	Закладная деталь ЗД5	2		
		Детали			
1	ГОСТ 34028-2016	Ф...А500С L= ...			
2	ГОСТ 34028-2016	Ф...А500С L= ...			
СК...	ГОСТ 34028-2016	Ф...А500С L= ...			
ГС...	ГОСТ 34028-2016	Ф...А500С L= ...			
Ш...	ГОСТ 34028-2016	Ф...А240 L= ...			
Х...	ГОСТ 34028-2016	Ф...А240 L= ...			
		Материалы:			
	ГОСТ 26633-2015	Бетон В... F... м³			

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
ГС...	
СК...	
Ш...	75 75
Х...	75 75



Примечания:
1. Размеры деталей ГС... даны по наружным граням стержней, размеры деталей СК..., Ш... даны по внутренним граням стержней.
2. Перед массовым изготовлением деталей выполнить образцы и сверить указанные размеры с фактическими.

1. * - Расстояние от наружной поверхности до оси вертикальных арматурных стержней для вертикальных конструкций типового этажа жилого дома:
   - 45 мм - I степень огнестойкости;
   - 40 мм - II степень огнестойкости;
   - 50 мм - для колонн.

   Защитный слой бетона (толщина слоя бетона) в любом случае не менее:
   - 35 мм - I степень огнестойкости ;
   - 30 мм - II степень огнестойкости;
   - 40 мм - для колонн.
2. Диаметр и количество стержней необходимо уточнять при адресном проектировании.
3. Защитный слой до торца горизонтальной арматуры принять 20 мм.
4. Деталь установки шпилек см. л. 6.
5. Замок хомута в каждом ряду располагать зеркально относительно предыдущего ряда.
6. Дополнительное обрамление отверстий не требуется.

Условные обозначения

- l_i - длина нахлестки стержней
- $l_{an.}$ - длина анкеровки стержней

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Саяпина				30.08.21
Проверил	Мачехин				30.08.21
Н. контр.	Батовалкина				30.08.21

ЖД-ТА-РЕН-КР-КЖ4.1

Альбом типовых узлов. Вертикальные конструкции типового этажа

Реновация. Жилой дом.

Стадия	Лист	Листов
	14	

Ст-1 (армирование)

ПИК Проект

Согласовано

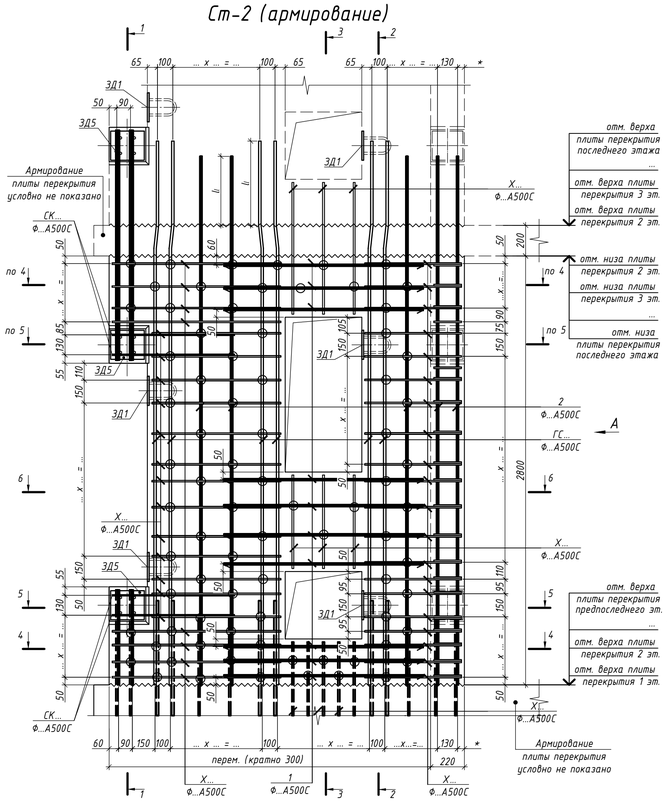
Взам. Инв. №

Подпись и дата

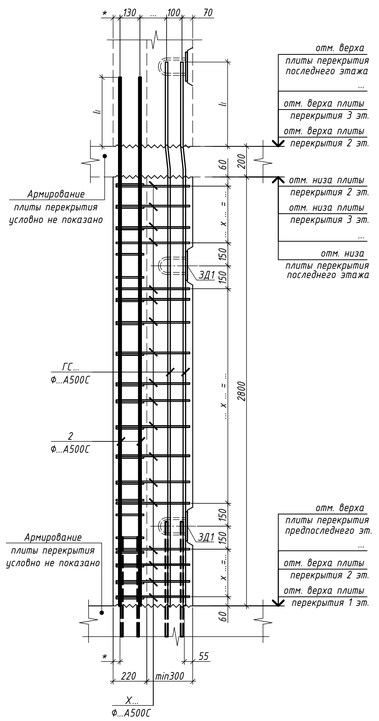
Инв. № подл.

Формат А3х3

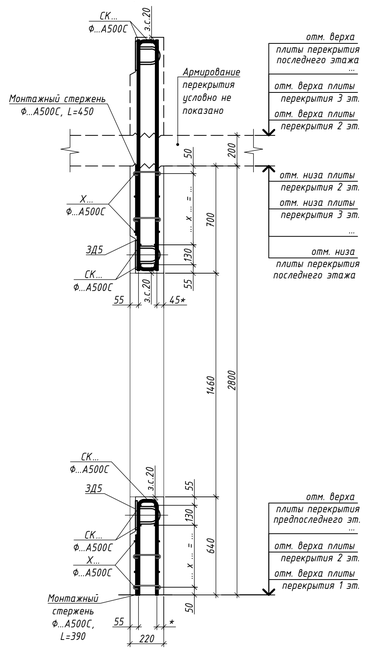
Ст-2 (армирование)



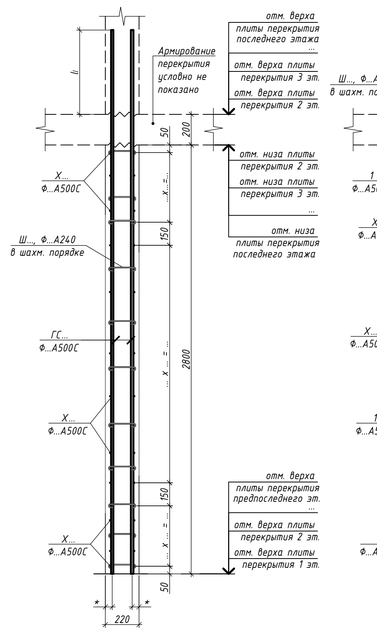
Вид А



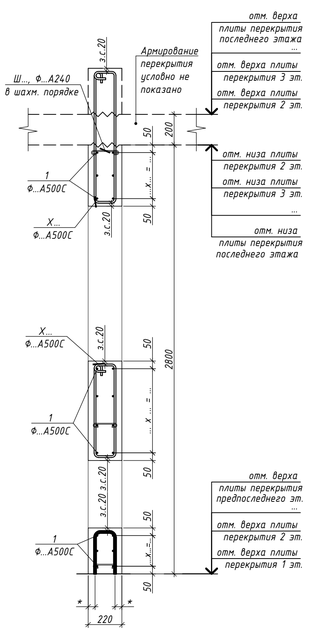
1-1



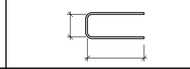
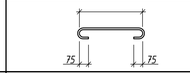
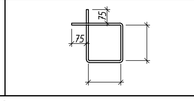
2-2



3-3



Ведомость деталей

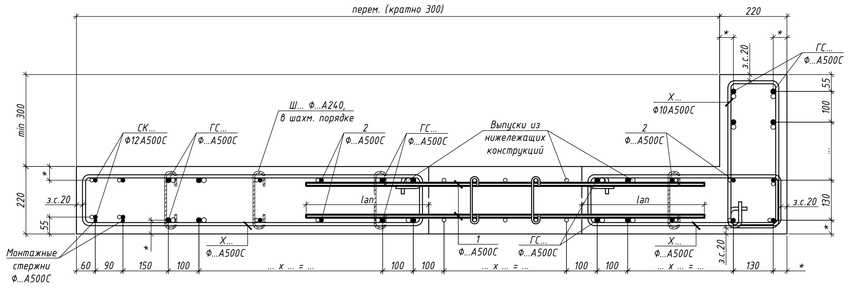
Поз.	Эскиз
ГС...	
СК...	
Ш...	
Х...	

Примечания:
1. Размеры деталей ГС... даны по наружным граням стержней, размеры деталей СК.., Х..., Ш... даны по внутренним граням стержней.
2. Перед массовым изготовлением деталей выполнить образцы и сверить указанные размеры с фактическими.

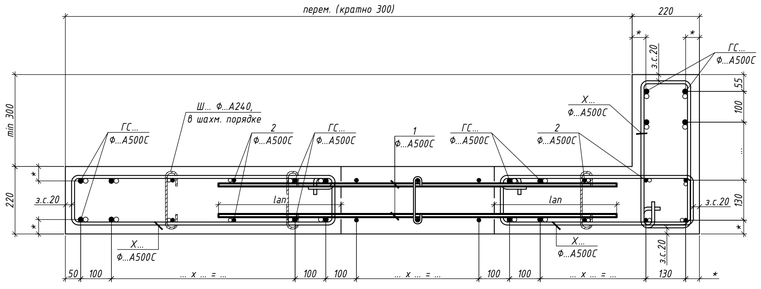
Спецификация элементов армирования стены Ст-2

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
		Сборочные единицы			
ЗД1	см. лист 16	Закладная деталь ЗД1	4		
ЗД4	см. лист 16	Закладная деталь ЗД4	2		
		Детали			
1	ГОСТ 34028-2016	Ф...А500С L= ...			
2	ГОСТ 34028-2016	Ф...А500С L= ...			
СК...	ГОСТ 34028-2016	Ф...А500С L= ...			
ГС...	ГОСТ 34028-2016	Ф...А500С L= ...			
Ш...	ГОСТ 34028-2016	Ф...А240 L= ...			
Х...	ГОСТ 34028-2016	Ф...А240 L= ...			
		Материалы:			
	ГОСТ 26633-2015	Бетон В... F... м³			

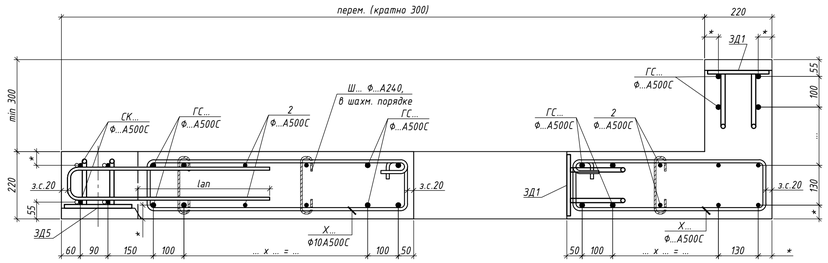
4 - 4

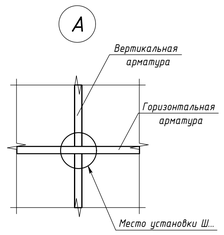


6 - 6



5 - 5





Условные обозначения

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

l_1 – длина нахлестки стержней

l_{an} – длина анкеровки стержней

1. * – Расстояние от наружной поверхности до оси вертикальных арматурных стержней для вертикальных конструкций типового этажа жилого дома:
   - 45 мм – I степень огнестойкости;
   - 40 мм – II степень огнестойкости;
   - 50 мм – для колонн.

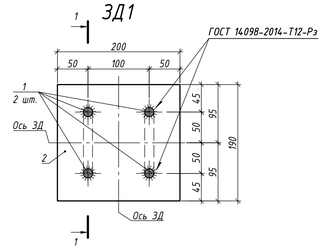
   Защитный слой бетона (толщина слоя бетона) в любом случае не менее:
   - 35 мм – I степень огнестойкости ;
   - 30 мм – II степень огнестойкости;
   - 40 мм – для колонн.
2. Диаметр и количество стержней необходимо уточнять при адресном проектировании.
3. Защитный слой до торца горизонтальной арматуры принять 20 мм.
4. Деталь установки шпилек см. л. 6.
5. Замок хомута в каждом ряду располагать зеркально относительно предыдущего ряда.
6. Дополнительное обрамление отверстий не требуется.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ЖД-ТА-РЕН-КР-КЖ4.1		
						Альбом типовых узлов. Вертикальные конструкции типового этажа		
Разраб.		Саяпина			30.08.21	Реновация. Жилой дом.	Стадия	Лист 15	Листов
Проверил		Мачехин			30.08.21				
Н. контр.		Батовалкина			30.08.21	Ст-2 (армирование)	ПИК Проект		

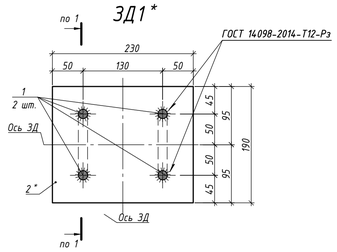
Формат А1

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

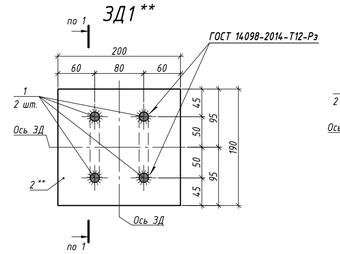
ЗД1



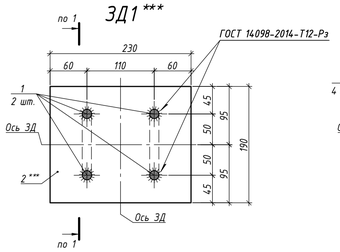
ЗД1 *



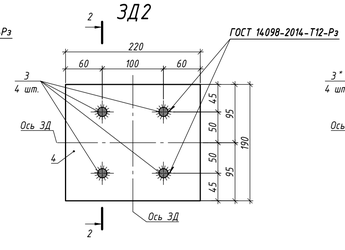
ЗД1 **



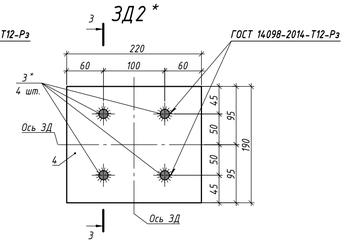
ЗД1 ***



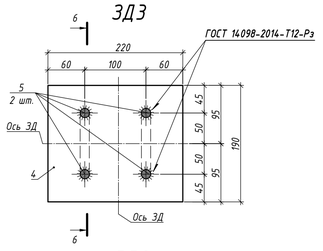
ЗД2



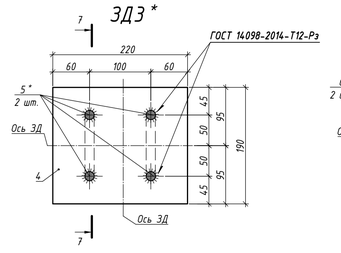
ЗД2 *



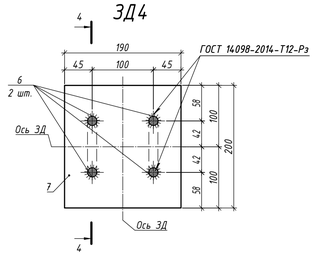
ЗД3



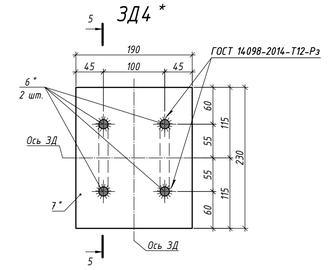
ЗД3 *



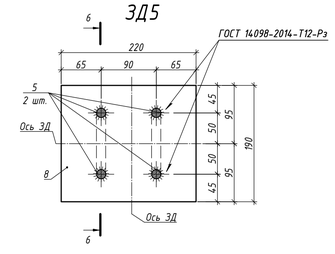
ЗД4



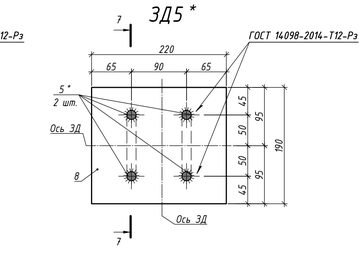
ЗД4 *



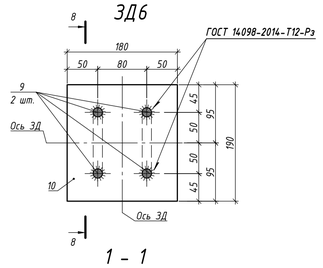
ЗД5



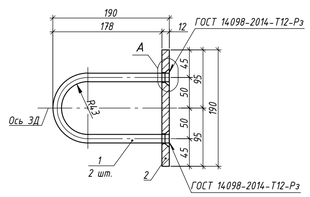
ЗД5 *



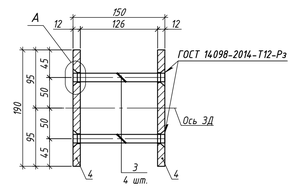
ЗД6



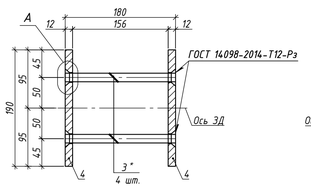
1 - 1



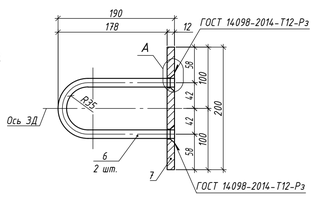
2 - 2



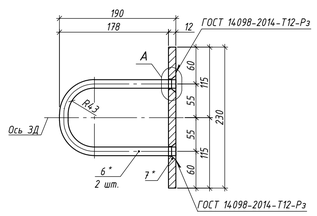
3 - 3



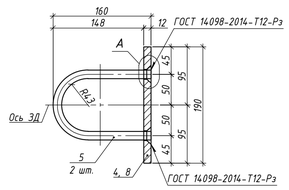
4 - 4



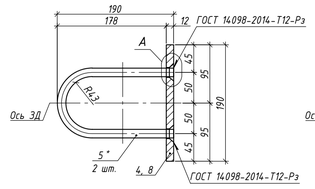
5 - 5



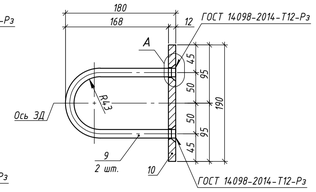
6 - 6



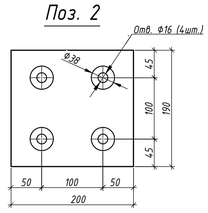
7 - 7



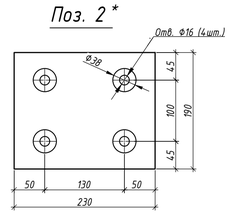
8 - 8



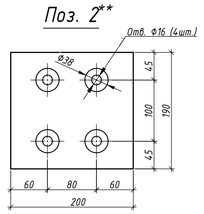
Поз. 2



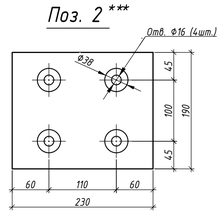
Поз. 2 *



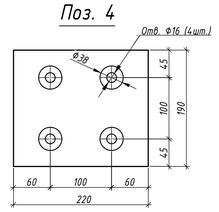
Поз. 2 **



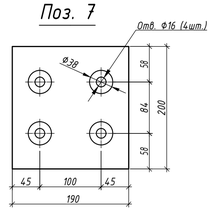
Поз. 2 ***



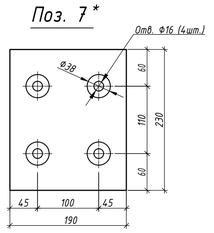
Поз. 4



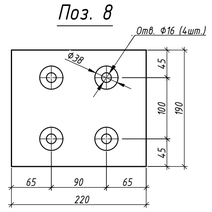
Поз. 7



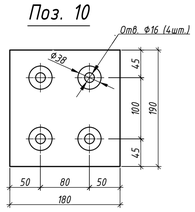
Поз. 7 *

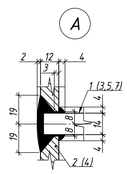


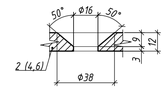
Поз. 8



Поз. 10







Групповая спецификация

Марка изделия	Поз. дет.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса изделия, кг
ЗД1	1	Ф14 А500С ГОСТ 34028-2016 L=425	2	0,51	4.61
	2	Лист 12х190х200 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2015	1	3,58	
ЗД1 *	1	Ф14 А500С ГОСТ 34028-2016 L=425	2	0,51	5.14
	2 *	Лист 12х190х230 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2015	1	4,12	
ЗД1 **	1	Ф14 А500С ГОСТ 34028-2016 L=425	2	0,51	4.61
	2 **	Лист 12х190х200 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2015	1	3,58	
ЗД1 ***	1	Ф14 А500С ГОСТ 34028-2016 L=425	2	0,51	5.14
	2 ***	Лист 12х190х230 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2015	1	4,12	
ЗД2	3	Ф14 А500С ГОСТ 34028-2016 L=150	4	0,18	8.60
	4	Лист 12х190х220 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2015	2	3,94	
ЗД2 *	3 *	Ф14 А500С ГОСТ 34028-2016 L= 180	4	0,22	8.74
	4	Лист 12х190х220 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2015	2	3,94	
ЗД3	5	Ф14 А500С ГОСТ 34028-2016 L= 365	2	0,44	4.82
	4	Лист 12х190х220 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2015	1	3,94	
ЗД3 *	5 *	Ф14 А500С ГОСТ 34028-2016 L= 4.25	2	0,51	4.96
	4	Лист 12х190х220 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2015	1	3,94	
ЗД4	6	Ф14 А500С ГОСТ 34028-2016 L=415	2	0,50	4.58
	7	Лист 12х190х200 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2015	1	3,58	
ЗД4 *	6 *	Ф14 А500С ГОСТ 34028-2016 L=435	2	0,53	5.17
	7 *	Лист 12х190х230 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2015	1	4,12	
ЗД5	5	Ф14 А500С ГОСТ 34028-2016 L= 365	2	0,44	4.82
	8	Лист 12х190х220 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2015	1	3,94	
ЗД5 *	5 *	Ф14 А500С ГОСТ 34028-2016 L= 4.25	2	0,51	4.96
	8	Лист 12х190х220 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2015	1	3,94	
ЗД6	9	Ф14 А500С ГОСТ 34028-2016 L=405	2	0,49	4.20
	10	Лист 12х190х180 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2015	1	3,22	

1. Закладные детали со "*" разработаны для установки в стены толщиной 250 мм.
2. ЗД1** и ЗД1*** разработаны для установки в стены 220 и 250 мм соответственно, при вертикальном армировании диаметром более 16 мм.
3. Сварные швы выполнены по ГОСТ 14098-2014 электродами Э42А по ГОСТ 9467-75 с обеспечением равнопрочности соединений.
4. Катеты сварных швов принимать исходя из минимальной толщины свариваемых элементов согласно табл. 38 СП 16.13330.2017.
5. Контроль качества сварных соединений производить внешним осмотром и измерениями по ГОСТ 3242-79
6. Перед сборкой все металлические детали очистить от грязи, пыли и ржавчины.
7. В закладных деталях поверхность поз. 2, 4, 7, 9, 10 полностью покрывается антикоррозионным составом в соответствии с СП 28.13330.2017.
8. Габариты деталей указаны по внешней поверхности.
9. Нумерация позиций дана только для данного листа.
10. Спецификация дана на одно изделие.
11. Габариты и конструктивные решения по закладным деталям в вертикальных конструкциях уточняются при адресном проектировании с соответствующим расчетным обоснованием.

						ЖД-ТА-РЕН-КР-КЖ4.1	
						Альбом типовых узлов. Вертикальные конструкции типового этажа	
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Разраб.		Саяпина			30.08.21	Реновация. Жилой дом.	Стадия: — / Лист: 16 / Листов: —
Проверил		Мачехин			30.08.21		
Н. контр.		Батовалкина			30.08.21	Закладные детали ЗД1, ... , ЗД6	ПИК Проект

Согласовано

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Формат А1