ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.427.1-3

КОЛОННЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ ДЛЯ ПРОДОЛЬНОГО И ТОРЦОВОГО ФАХВЕРКА ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ ВЫСОТОЙ 3,0 – 14,4 м

ВЫПУСК 1/87

КОЛОННЫ

Рабочие чертежи

РАЗРАБОТАНЫ
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Гл. инженер института — В.В. Гранев
Нач. отдела конструкт. систем — В.Т. Ильин
Рук. сектора одноэтаж. зданий — А.Я. Розенблюм
Гл. инж. проекта — Т.М. Кутырина

НИИЖБ

Зам. директора — Ю.П. Гуща
Зав. сектором — Н.Н. Коровин

УТВЕРЖДЕНЫ
и ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
с 01.04.88
Госстроем СССР
протокол от 03.12.87
№ АЧ-99

© ЦИТП Госстроя СССР, 1988

Обозначение	Наименование	Стр
1.427.1-3.1/87-ТУ	Технические условия	3
1.427.1-3 1/87-2	Колонна 1КФ37-1 ... 1КФ58-2	17
1.427.1-3.1/87-3	Колонна 1КФ61-1 ... 1КФ105-4	18
1.427.1-3. 1/87-4	Колонна 2КФ69-1 ... 2КФ81-2	19
1.427.1-3. 1/87-5	Колонна 2КФ85-1 ... 2КФ117-2	20
1.427.1-3. 1/87-6	Колонна 3КФ93-1 ... 3КФ121-5	21
1.427.1-3. 1/87-7	Колонна 3КФ129-1 ... 3КФ153-2	22
1.427.1-3. 1/87-8	Колонна 4КФ185-1 ... 4КФ137-2	23
1.427.1-3. 1/87-9	Колонна 5КФ145-1 ... 5КФ161-2	24
1.427.1-3. 1/87-10	Колонна 6КФ69-1 ... 6КФ81-1	25
1.427.1-3. 1/87-11	Колонна 6КФ81-2 ... 6КФ117-2	26
1.427.1-3. 1/87-12	Колонна 7КФ93-1 ... 7КФ100-4	27
1.427.1-3. 1/87-13	Колонна 7КФ103-1 ... 7КФ153-2	28
1.427.1-3 1/87-14	Колонна 8КФ185-1 ... 8КФ115-4	29
1.427.1-3. 1/87-15	Колонна 8КФ118-1 ... 8КФ127-4	30
1.427.1-3. 1/87-16	Колонна 8КФ130-1 ... 8КФ139-5	31
1.427.1-3. 1/87-17	Колонна 9КФ142-1 ... 9КФ149-3	32
1.427.1-3. 1/87-18	Колонна 9КФ151-1 ... 9КФ161-2	33
1.427.1-3.1/87-19	Колонна 9КФ163-1 ... 9КФ175-4	34
1.427.1-3.1/87-20	Узел 1. Установка закладных изделий	35
	МН1...МН3 в колоннах торцового фахверка	
1.427.1-3.1/87-21	Узел 2. Установка закладных изделий	35
	МН4, МН5 в колоннах торцового фахверка	
	при стальных стропильных конструкциях	

				1.427.1-3.1/87		
Рук. сек.	Розенблюм			Содержание	Стадия	Лист	Листов
Гл. инж.	Кутырина				Р	1	3
					ЦНИИПРОМЗДАНИЙ	

Обозначение	Наименование	Стр.
1.427.1-3.1/87-22	Узел 3. Установка закладных изделий	36
	МН4, МН17 в колоннах продольного	
	фахверка при стальных фермах	
1.427.1-3.1/87-23	Узел 4. Установка закладного изделия МН6	36
	в колоннах продольного фахверка зданий	
	с мостовыми кранами при железобетонных фермах	
1.427.1-3.1/87-24	Узел 5. Установка закладных изделий МН7,	37
	МН8 в колоннах торцового, продольного фахверка	
1.427.1-3.1/87-25	Узел 6. Установка закладных изделий МН9...МН12	37
	для крепления стального элемента к колонне	
	продольного фахверка	
1.427.1-3.1/87-26	Узел 7. Установка закладных изделий	38
	МН13...МН16; МН18 в колоннах продольного	
	фахверка зданий с мостовыми кранами	
1.427.1-3.1/87-27	Узел 8. Установка закладных изделий МН19...МН31	38
	для опирания и крепления стеновых панелей в колоннах	
1.427.1-3.1/87-28	Узел 9. Установка закладного изделия	39и
	МН33 для крепления связей к колонне	
	продольного фахверка	
1.427.1-3.1/87-29	Узел 10. Установка закладных изделий МН32, МН34,	39и
	МН36 для крепления связей к колонне	
	продольного фахверка	
1.427.1-3.1/87-30	Узел 11 Установка одной торцовочной петли	48
	по серии 1.400-9 в сечении по оси колонны	
1.427.1-3.1/87-31	Узел 12. Установка двух строповочных	48
	петель по серии 1.400-9 и МН35 в сечении	
	колонны.	

Внесены изменения 13.09.89 Рук. группы Рутковская Р.А

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

1.427.1-3.1/87	Лист 2

Обозначение	Наименование	Стр.
1.427.1-3.1/87-32	Узел 13. Установка одной строповочной	41
	петли по серии 1.400-9 в сечении по	
	центру тяжести ступенчатой колонны в ниж.	
	ней части	
1.427.1-3.1/87-33	Узел 14 Установка одной строповочной	41
	петли по серии 1.400-9 в сечении по центру	
	тяжести ступенчатой колонны в верхней	
	части	
1.427.1-3.1/87-34	Узел 15. Установка замкнутой строповоч-	42
	ной петли по серии 3.400-7 в сечении по	
	оси колонны	
1.427.1-3.1/87-35	Узел 16. Установка замкнутой стро-	42
	повочной петли по серии 3.400-7 в сечении	
	по центру тяжести ступенчатой колонны	
	в нижней части	
1.427.1-3.1/87-36	Узел 17. Установка замкнутой стропо-	43
	вочной петли по серии 3.400-7 в сечении	
	по центру тяжести ступенчатой ко-	
	лонны в верхней части	
1.427.1-3.1/87-37	Схемы установки строповочных петель	44
	и ключ для подбора строповочных петель	
1.427.1-3.1/87-38РС	Ведомость расхода стали	46
1.427.1-3.1/87-39	Ключ для подбора закладных изделий	58
	для крепления колонн к конструкциям	
	покрытия, фундаментам и под-	
	крановым балкам.	

I. Вводная часть

1.1. Настоящий выпуск (серии 1.427.1-3 содержит рабочие чертежи и технические условия на колонны железобетонные прямоугольного сечения, предназначенные для продольного и торцового фахверка одноэтажных производственных зданий высотой от 3,0 до 14,0 м. и заменяет выпуск 1 настоящей серии.

Материалы для проектирования зданий с применением колонн настоящего выпуска приведены в выпуске 0, закладные и закладные изделия и стальные элементы колонн – в выпуске 2 (1) настоящей серии.

Основной технической документацией при изготовлении колонн являются чертежи настоящей серии и чертежи марки КЖИ, разрабатываемые в проекте здания.

1.2. Колонны предназначены для применения в одноэтажных зданиях, возводимых в I-IV географических районах по скоростному напору ветра;

возводимых в обычных условиях строительства и в районах с сейсмичностью до 9 баллов включительно при стальных фермах и железобетонных балках пролетом 12 м, а также возводимых в районах с сейсмичностью до 8 баллов включительно при железобетонных стропильных конструкциях пролетом 18 и 24 м;

эксплуатируемых в неагрессивных средах и в условиях слабо и среднеагрессивной степени воздействия газообразных сред;

отапливаемых – без ограничения расчетной зимней температуры наружного воздуха;

неотапливаемых – при расчетной зимней температуре наружного воздуха не ниже -30°С.

Рук. сек.	Узбенбаев		1.427.1-3.1/87-1 ТУ			
ГИП	Бугырина		Технические условия	Стадия: Р	Лист: 1	Листов: 21
				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

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

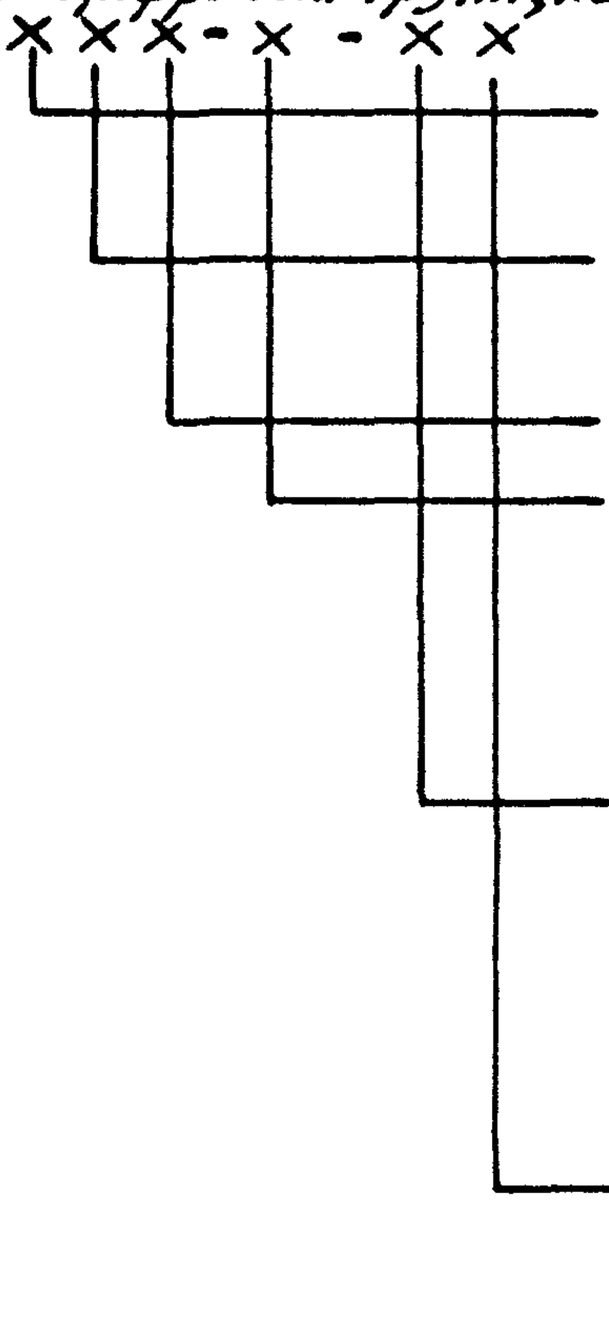
1.3. Предел огнестойкости колонн равен 2,5 часам.

2. Типы, основные размеры и параметры.

2.1. Колонны продольного и торцового фахверка подразделяются на 9 типов в зависимости от формы и размеров сечения,
1КФ...5КФ-колонны прямоугольного сечения призматические,
6КФ...9КФ-колонны прямоугольного сечения ступенчатые. Высота сечения призматических колонн-300, 400, 500 и 600 мм; ширина сечения-300 и 400 мм. Высота сечения верхней части ступенчатых колонн 300 мм, нижней части-400, 500 и 600 мм, ширина сечения 300 и 400 мм.

2.2. Форма, марка и размеры колонн должны соответствовать указанным на чертежах.

2.3. Колонны обозначаются марками, состоящими из буквенно-цифровых групп, которые разделяются дефисами.

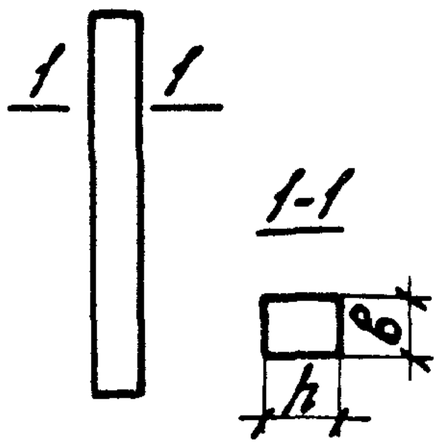
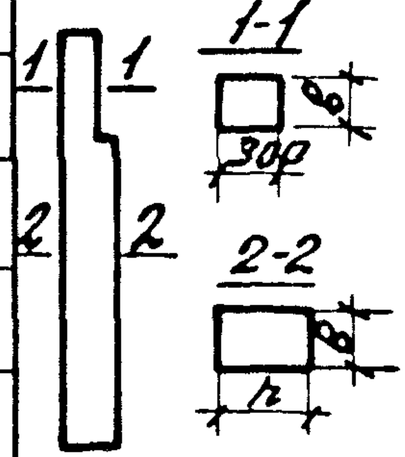


Условное обозначение типоразмера колонн (см. табл. 1).
Наименование конструкции; (КФ-колонна фахверка)
Длина колонны в дециметрах;
Индекс, характеризующий несущую способность колонны;
Дополнительные характеристики, отражающие условия применения конструкций:
а) стойкость к воздействию агрессивной среды, характеризуемая прежде всего показателем проницаемости бетона, обозначается для бетона нормальной проницаемости-Н пониженной проницаемости-П.
б) индекс, характеризующий различие по закладным изделиям (1, 2 и т.д).

Например, 3 КФ 141-2-Н1 – колонна ступенчатая сечением 400×600 мм длиной 14,1 м, второй несущей способности, применяемая в условиях слабоагрессивной степени воздействия газовоздушной среды, с закладными изделиями для колонн торцового фахверка в зданиях с железобетонными стропильными конструкциями.

Индексы, характеризующие стойкость к воздействию агрессивной среды и наличие закладных изделий, проставляются в марке колонны при составлении чертежей КЖИ проекта здания.

Таблица 1

Эскиз колонны	Сечение колонны, b×h мм	Условное обозначение типа	Эскиз колонны	Сечение колонны, мм	Условное обозначение типа
	300×300	1		300×400	6
	300×400	2		400×400	7
	400×400	3		400×500	8
	400×500	4		400×600	9
	400×600	5			

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

3. Технические требования

3.1. Колонны должны изготовляться в соответствии с требованиями ГОСТ 25628-83 (с изменением №1), настоящих технических условий, чертежей настоящей серии, а также чертежей марки КЖИ проекта здания.

3.2. Основные параметры колонн и их технические данные должны соответствовать указанным в таблице приложения 1 к настоящим техническим условиям.

3.3. Армирование колонн выполняется по чертежам выпуска 2 настоящей серии.

3.4. Бетон

3.4.1. Колонны изготавливаются из тяжелого бетона, класс бетона по прочности на сжатие принимается В15 (марка 200) или В22,5 (марка 300) в соответствии с указаниями рабочих чертежей настоящей серии.

3.4.2. Фактическая прочность бетона (в проектном возрасте и отпускная) должна соответствовать требуемой, назначаемой по ГОСТ 18105.0-80 в зависимости от нормируемой прочности бетона и от показателя фактической однородности прочности бетона.

Величина нормируемой отпускной прочности бетона на сжатие должна составлять 70% от его проектной прочности на сжатие в теплый период года и 90% - в холодный период года. Продолжительность теплого и холодного периодов года указывается проектной организацией в чертежах КЖИ в соответствии с ГОСТ 13015.0-83. Поставка колонн с отпускной прочностью бетона ниже прочности, соответствующей его классу (марке) по проч-

ности производится при условии, если изготовитель гарантирует достижение бетоном колонн требуемой прочности в проектном возрасте, определяемой по результатам испытания контрольных образцов, изготовленных из бетонной смеси рабочего состава и хранившихся в условиях согласно ГОСТ 18105.1-80.

3.4.3. Для колонн высшей категории качества партионный коэффициент вариации прочности бетона должен быть не более 9%.

3.4.4. Бетон по морозостойкости и водонепроницаемости должен соответствовать маркам, назначенным в проектах здания согласно табл. 9 СНиП 2.03.01-84.

3.4.5. Бетон колонн, предназначенных для применения в условиях воздействия агрессивной среды, а также материалы для приготовления этого бетона должны удовлетворять требованиям, установленным в главе СНиП 2.03.11-85.

3.4.6. Качество материалов, применяемых для приготовления бетона, должно обеспечивать выполнение технических требований, установленных настоящими техническими условиями и удовлетворять:

цемент - ГОСТ 10178-85

заполнители - ГОСТ 10268-80

вода - ГОСТ 23732-79

Крупность зерен заполнителей должна быть не более 40 мм.

Химические добавки должны удовлетворять требованиям нормативно-технической документации.

3.5. Арматурные и закладные изделия

3.5.1. В качестве продольной арматуры колонн применяется стержневая арматура периодического профиля класса А-III

по ГОСТ 5781-82*. В качестве поперечной арматуры- арматурная проволока периодического профиля класса Вр-I по ГОСТ 6727-80* и горячекатаная гладкая арматура класса А-I по ГОСТ 5781-82*.

3.5.2. Колонны армируются пространственными арматурными каркасами, марки которых должны приниматься по спецификациям, приведенным в настоящем выпуске, в зависимости от марки колонн. Рабочие чертежи арматурных каркасов приведены в выпуске данной серии.

3.5.3. Сварные арматурные и закладные изделия должны удовлетворять требованиям ГОСТ 10922-75.

3.5.4. Изготовление пространственных каркасов должно выполняться в соответствии с техническими требованиями, приведенными в выпуске данной серии.

3.5.5. Размещение в колоннах закладных изделий для крепления колонн к конструкциям покрытия, фундаментам, к подкрановым балкам (в колоннах продольного фахверка зданий с мостовыми кранами), а также для крепления стен и связей производится в соответствии с чертежами марки КЖИ.

Установку указанных закладных изделий в пространственные каркасы следует производить по соответствующим узлам, приведенным в настоящем выпуске. Марка закладных изделий и номера узлов их установки содержатся в спецификациях чертежей марки КЖИ.

3.5.6. Для закладных изделий применяется прокат из стали Вст3пс6-1 по ТУ-1-3023-80, кроме закладных изделий для крепления стен (МН28...МН31), для которых может применяться сталь Вст3кп2 по ГОСТ 380-71*.

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

3.5.7. Форма и размеры арматурных и закладных изделий должны соответствовать указанным в рабочих чертежах выпуска 267 настоящей серии.

3.5.8. Для изготовления строповочных петель (см. п. 288) применяется горячекатаная гладкая арматурная сталь класса А-I марок ВСт3сп2 и ВСт3пс2 по ГОСТ 5781-82*. В случае, если возможен монтаж колонн при расчетной зимней температуре ниже минус 40°С для строповочных петель не допускается применять сталь марки ВСт3пс2. Допускается изготовлять строповочные петли из арматуры периодического профиля класса A_c-II марки 10ГТ, снижая диаметр арматуры на один номер по сравнению с петлей из арматуры класса А-I.

3.5.9. Закладные изделия колонн должны иметь антикоррозионное покрытие.

Закладные изделия для крепления колонн к фундаментам (МН7, МН8) и для крепления опорных консолей под навесные стеновые панели (МН19...МН27) должны быть защищены металлическими или комбинированными покрытиями.

Толщина металлизационных покрытий и металлизационного слоя в комбинированных покрытиях должна быть для цинковых и алюминиевых покрытий не менее 120 мкм. Толщина цинковых покрытий, получаемых горячим цинкованием, должна быть не менее 50 мкм, а гальваническим способом - не менее 30 мкм.

Металлизация анкерных стержней указанных закладных изделий должна производиться на длине загибки плюс 50 мм.

Вид и техническая характеристика защиты остальных закладных изделий должны соответствовать указаниям в проекте здания согласно требованиям СНиП 2.03.11-85.

3.5.10. Для колонн, в марках которых отсутствует индекс „П", допускается взамен арматуры класса А-III применять арматуру класса Ат-IIIс по ГОСТ 10884-81.

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

3.6. Требования к изготовлению

3.6.1. Колонны следует изготовливать в стальных формах, удовлетворяющих ГОСТ 25781-83

3.6.2. Проектное положение арматурных изделий в опалубке обеспечивается фиксаторами из плотного цементно-песчаного раствора или пластмассы.

Применение стальных фиксаторов не допускается.

3.6.3. Закладные изделия МН1...МН12, МН15...МН18 фиксируются в проектном положении креплением к опалубочной форме инвентарными приспособлениями.

Положение остальных закладных изделий допускается фиксировать креплением к арматурному каркасу.

3.6.4. При установке в опалубочную форму стальных закладных изделий для крепления вертикальных связей (МН32, МН33, МН34) допускается разрезать поперечные стержни каркаса при условии установки заменяющих их шпилек (см. докум. 28)

3.7. Точность изготовления колонн

3.7.1. Отклонения фактических размеров колонн от номинальных не должны превышать, в мм:

– по длине колонн для колонн номинальной длиной:

до 4 м включительно	± 8
свыше 4 до 8 м "	± 10
свыше 8 до 16 м "	± 13
свыше 16 м "	± 16

– по размерам поперечного сечения колонн ± 5

3.7.2. Отклонение фактических размеров поперечного сечения колонн высшей категории качества не должны превышать ± 3мм.

3.7.3. Отклонение от прямолинейности на длине 2м (местная непрямолинейность) профиля боковых граней колонн не должно превышать 3мм.

Непрямолинейность на всю длину колонн не должна превышать, мм, для колонн номинальной длиной:

до 4 м включительно	5
свыше 4 до 8 м "	8
свыше 8 до 16 м "	13
свыше 16 м "	20

3.7.4. Отклонение от перпендикулярности (неперпендикулярность) смежных поверхностей колонн (например, торцевых и боковых) не должно превышать 0,01 проверяемого размера поперечного сечения колонны. Необходимо обратить внимание на обеспечение перпендикулярности нижней опорной поверхности к оси колонны.

3.7.5. Отклонения от номинального положения стальных закладных изделий в плоскости боковых граней колонн не должны превышать, мм:

для закладных изделий марок МН1, МН4, МН7...МН12, МН17, МН19...МН27, МН32...МН34	3мм
для закладных изделий марок МН2, МН3, МН5, МН6, МН13...МН16, МН18, МН28...МН31	10мм

Отклонения от номинального положения стальных закладных изделий из плоскости боковых граней не должны превышать 3мм.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

1.427.1-3.1/87-1ТУ

Лист 9

3.7.6. Отклонение толщины защитного слоя бетона до арматуры не должны превышать величин, указанных в таблице 2.

Таблица 2

Предельные отклонения по толщине защитного слоя бетона при линейных размерах поперечного сечения колонн, мм

до 400		свыше 400	
Неагрессивная среда	Агрессивная среда	Неагрессивная среда	Агрессивная среда
±5	+5; -3	+10; -5	+10; -3

3.7.7. Отклонения от номинального положения строповочных петель в колоннах не должны превышать 15мм.

3.8. Качество поверхностей и внешний вид колонн

3.8.1. Качество поверхностей должно удовлетворять категории А6 по ГОСТ 13015.0-83.

3.8.2. Качество поверхностей колонн, отвечающих по высшей категории качества, должны удовлетворять категории А4 по ГОСТ 13015.0-83.

3.8.3. На поверхности колонн не допускаются жировые и ржавые пятна.

3.8.4. В бетоне колонн, поставляемых потребителю, допускаются трещины, ширина раскрытия которых должна замеряться в стадии складирования и не должна превышать 0,25мм.

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

3.8.5. Открытые поверхности стальных закладных изделий, выпуски арматуры, монтажные петли и строповочные отверстия должны быть очищены от наплывов бетона.

3.8.6. Для строповки колонн при выемке из опалубочной формы и транспортировании рекомендуется применять инвентарные строповочные приспособления.

Установку строповочных приспособлений при выемке колонн из опалубочной формы, а также для погрузки производить в местах, расположенных на расстоянии c (или c_1) от торцов колонны и указанных на чертежах колонн в настоящем выпуске.

3.8.7. Схемы строповки колонн при выемке из опалубочной формы, погрузке и складировании приведены в приложении 2 к настоящим техническим условиям.

3.8.8. При отсутствии инвентарных строповочных приспособлений допускается применять строповочные петли. Установка строповочных петель производится по узлам 11...17, приведенным в докум. -30 ...-36. Ключ для подбора строповочных петель и узлов их установки приведен в докум. -37.

3.8.9. На боковых гранях колонн в уровне верха и низа колонн предусмотрены риски, определяющие разбивочные оси здания. Привязку рисок и их размеры показаны на узлах 1... 6 докум. 20...-25 настоящего выпуска.

3.8.10. Извлечение колонн из опалубочной формы следует производить при достижении бетоном не менее 70% проектной прочности.

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

4. Правила приемки

4.1. Приемку колонн следует производить в соответствии с требованиями ГОСТ 13015.1-81.

4.2. Приемку колонн длиной до 12 м включительно по показателям точности геометрических параметров, категории бетонной поверхности, внешнего вида колонн и их соответствие этолону осуществляют по результатам выборочного одноступенчатого контроля по ГОСТ 13015.1-81. Правильность нанесения рисок разбивочных осей здания осуществляется по результатам сплошного контроля. Приемку колонн длиной более 12 м осуществляют по результатам сплошного контроля.

5. Методы контроля и испытаний.

5.1. Текущий приемочный контроль колонн следует выполнять с использованием неразрушающих методов.

5.2. При испытании колонн неразрушающими методами должны контролироваться численные значения единичных показателей качества, обеспечивающие заданную проектом прочность, жесткость и трещиностойкость конструкций. В качестве единичных показателей должны контролироваться:

геометрические размеры;

прочность бетона;

вид, класс, марка, механические свойства арматурных сталей;

качество выполнения сборных соединений арматуры и закладных изделий;

диаметр, количество и расположение арматуры.

5.3. Размеры, непрямолинейность и неперпендикулярность колонн, положение стальных закладных изделий и сгроповочных отверстий или петель, а также качество поверхностей колонн проверяют в соответствии с требованиями ГОСТ 13015.0-83 и настоящих технических условий.

5.4. Прочность бетона на сжатие следует определять по ГОСТ 10180-78.

5.5. Правила контроля и оценки прочности бетона на сжатие и однородности по прочности бетона должны соответствовать ГОСТ 18105.0-80 и ГОСТ 18105.1-80.

5.6. Фактическую отпускную прочность бетона непосредственно в колоннах допускается определять ультразвуковым методом по ГОСТ 17624-78 или приборами механического действия по ГОСТ 22690.0-77 – ГОСТ 22690.4-77 или ГОСТ 21243-75.

5.7. Морозостойкость бетона следует определять по ГОСТ 10060-76.

5.8. Марку бетона по водонепроницаемости (при необходимости) следует определять в соответствии с ГОСТ 12730.5-84

5.9. Методы контроля и испытаний арматурных и закладных изделий принимаются по ГОСТ 10922-75.

Качество сварных соединений арматуры проверяют ультразвуковым методом согласно ГОСТ 23858-79.

5.10. Размеры и расположение арматуры и толщины защитного слоя бетона проверяют по ГОСТ 17625-83, ГОСТ 22904-78 или другими неразрушающими методами, позволяющими определять положение арматуры при помощи приборов, обеспечивающих измерение толщины защитного слоя бетона с погрешностью ± 1,0 мм. При

отсутствии необходимых приборов допускается вырубка борозд и обнажение арматуры колонн с последующей заделкой борозд.

6. Маркировка, хранение и транспортирование

6.1. Маркировку колонн следует производить в соответствии с ГОСТ 13015.2-81. При этом марка изделия должна соответствовать марке в чертежах КЖИ.

Маркировочные надписи и знаки необходимо наносить на видимой (при хранении и монтаже) боковой поверхности колонны, вблизи ее нижнего торца.

6.2. Колонны должны храниться на складах рассортированными по маркам, при этом должна быть обеспечена возможность захвата и подъема каждой колонны для погрузки на транспортные средства или для монтажа. Транспортирование и складирование колонн, кроме колонн сечением 400×600 мм, допускается производить в положении "плашмя" или "на ребро". Транспортирование и складирование колонн сечением 400×600 необходимо производить только в положении "на ребро".

6.3. При хранении и транспортировании каждая колонна должна укладываться на деревянные инвентарные прокладки.

Опирание колонн при хранении и транспортировании должно производиться в местах расположения строповочных устройств (см. схемы приложения 2). Подкладки следует укладывать по плотному, тщательно выровненному основанию.

6.4. Толщина подкладок должна быть не менее 40 мм, ширина – не менее 158 мм, длина – на 100 мм больше ширины боковой грани колонны.

При наличии в колоннах выступающих деталей толщина подкладок должна превышать размер выступающих деталей не менее чем на 20 мм.

6.5. Подъем, погрузка и разгрузка колонн должна производиться с захватом либо за строповочные петли, либо инвентарными приспособлениями.

6.6. При перевозке колонны следует укладывать на транспортные средства в горизонтальном положении на деревянные подкладки с надежным закреплением колонн, предохраняющим от возможного смещения.

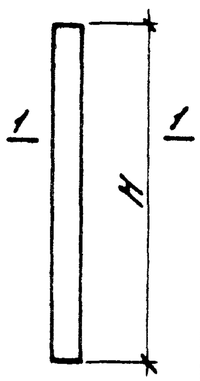
7. Гарантия поставщика

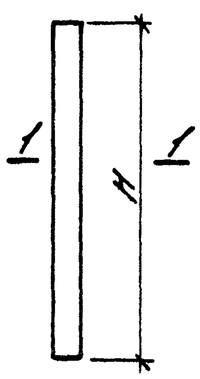
7.1. Изготовитель гарантирует соответствие колонн требованиям настоящих технических условий при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

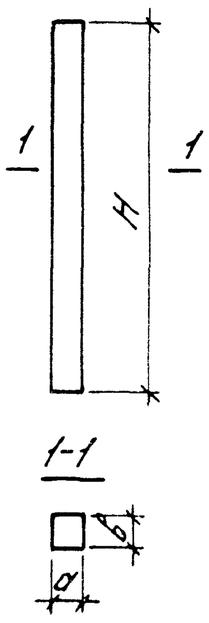
7.2. Гарантийный срок хранения и эксплуатации колонн, в течение которого изготовитель обязан устранить обнаруженные скрытые дефекты, устанавливается два года со дня отгрузки потребителю, но не более 2,5 лет с момента их изготовления.

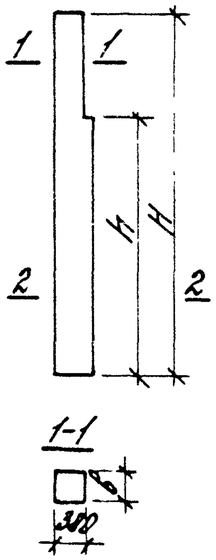
Скрытыми дефектами следует считать такие, которые не могли быть обнаружены при приемочном контроле и выявились в процессе транспортирования, монтажа и эксплуатации.

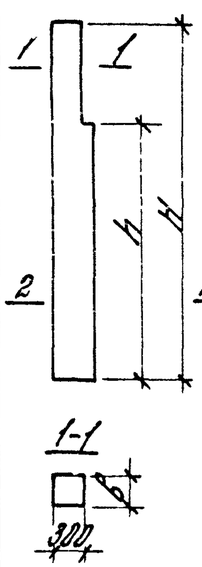
Взам. инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ подл.

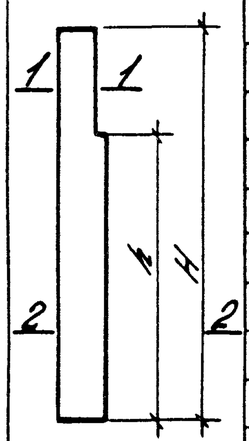
Эскиз колонны	Марка колонны	Размеры колонны, мм H	h	a	в	Класс (марка) бетона	Расход материалов: Бетон, м³	Сталь, кг	Масса, т
	1КФ37-1	3700	—	300	300	В15 (М200)	0,33	16,4	0,8
	1КФ37-2							17,4	
	1КФ40-1	4000					0,36	17,6	0,9
	1КФ40-2							18,6	
	1КФ43-1	4300					0,39	18,8	1,0
	1КФ43-2							19,9	
	1КФ46-1	4600					0,41	20,0	
	1КФ46-2							21,2	
	1КФ49-1	4900					0,44	34,9	1,1
	1КФ49-2							35,1	
	1КФ52-1	5200					0,47	28,9	1,2
	1КФ52-2							29,4	
	1КФ55-1	5500					0,50	23,6	
	1КФ55-2							30,6	
	1КФ55-3							25,0	
	1КФ55-4							31,1	
	1КФ57-1	5700					0,51	24,3	1,3
	1КФ57-2							31,5	
	1КФ57-3							25,8	
	1КФ57-4							32,1	
	1КФ58-1	5800					0,52	32,1	
	1КФ58-2							32,6	
	1КФ61-1	6100					0,55	42,3	1,4
	1КФ61-2							43,3	
	1КФ64-1	6400					0,58	44,3	
	1КФ64-2							35,8	

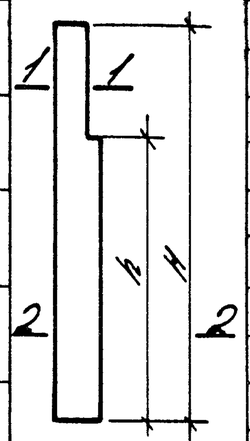
Эскиз колонны	Марка колонны	Размеры колонны, мм H	h	a	в	Класс (марка) бетона	Расход материалов: Бетон, м³	Сталь, кг	Масса, т
	1КФ64-3	6400	—	300	300	В15 (М200)	0,58	45,3	1,4
	1КФ67-1	6700					0,60	46,3	1,5
	1КФ67-2							58,3	
	1КФ67-3							47,4	
	1КФ67-4							59,4	
	1КФ85-1	8500					0,77	35,4	1,9
	1КФ85-2							37,7	
	1КФ93-1	9300					0,84	38,7	2,1
	1КФ93-2							41,1	
	1КФ97-1	9700					0,87	66,3	2,2
	1КФ97-2							83,7	
	1КФ97-3							67,9	
	1КФ97-4							85,3	
	1КФ105-1	10500					0,95	71,6	2,4
	1КФ105-2							90,4	
	1КФ105-3							73,4	
	1КФ105-4							92,3	
	2КФ69-1	6900		400			0,83	38,1	2,1
	2КФ69-2							38,9	
	2КФ73-1	7300					0,88	41,1	2,2
	2КФ73-2							51,3	
	2КФ73-3							42,0	
	2КФ73-4							52,8	
	2КФ75-1	7500					0,90	42,1	2,3
	2КФ75-2							52,6	
	2КФ79-1	7900					0,95	44,3	2,4

Эскиз колонны	Марка колонны	Размеры колонны, мм H	h	a	b	Класс (марка) бетона	Расход материалов: Бетон, м³	Сталь, кг	Масса, т
	2КФ79-2	7900	—	400	300	В15 (М200)	0,95	55,3	2,4
	2КФ79-3							45,3	
	2КФ79-4							56,9	
	2КФ81-1	8100					0,97	45,3	
	2КФ81-2							56,7	
	2КФ85-1	8500					1,0	59,3	2,6
	2КФ85-2							74,8	
	2КФ85-3							61,0	
	2КФ85-4							76,7	
	2КФ87-1	8700						60,7	
	2КФ87-2							78,6	
	2КФ109-1	10900					1,3	68,2	3,3
	2КФ109-2					В22,5 (М300)		68,2	
	2КФ109-3					В15 (М200)		61,6	
	2КФ109-4					В22,5 (М300)		61,6	
	2КФ117-1	11700				В15 (М200)	1,4	64,4	3,5
	2КФ117-2					В22,5 (М300)		64,4	
	3КФ93-1	9300			400	В15 (М200)	1,5	66,5	3,7
	3КФ93-2							100,3	
	3КФ97-1	9700					1,6	87,2	3,9
	3КФ97-2							184,4	
	3КФ97-3							89,4	
	3КФ97-4							106,1	
	3КФ121-1	12100					1,9	68,7	4,8
	3КФ121-2							85,4	
	3КФ121-3							70,4	
	3КФ121-4							88,3	
	3КФ121-5							110,7	
	3КФ129-1	12900					2,1	90,9	5,2
	3КФ133-1	13300						93,5	5,3
	3КФ133-2	13300				В15 (М200)	2,1	118,1	5,3
	3КФ133-3							96,6	
	3КФ133-4							121,3	
	3КФ133-5							144,3	
	3КФ141-1	14100				В22,5 (М300)	2,3	102,8	5,5
	3КФ141-2							124,9	
	3КФ145-1	14500						128,3	5,8
	3КФ145-2							167,2	
	3КФ145-3							132,1	
	3КФ145-4							172,5	
	3КФ153-1	15300					2,5	135,3	6,1
	3КФ153-2							197,4	
	4КФ185-1	18500			500		2,1	61,5	5,3
	4КФ185-2							114,3	
	4КФ109-1	10900			400	В15 (М200)	2,2	63,9	5,5
	4КФ189-2							99,2	
	4КФ189-3							65,6	
	4КФ189-4							102,1	
	4КФ121-1	12180			500		2,4	109,4	6,1
	4КФ121-2							131,1	
	4КФ121-3							153,9	
	4КФ125-1	12500					2,5	89,8	6,3
	4КФ125-2							135,3	
	4КФ133-1	13300					2,7	148,7	6,7
	4КФ133-2							226,9	
	4КФ133-3							146,4	
	4КФ133-4							234,3	
	4КФ137-1	13700						147,8	6,9
	4КФ137-2							179,2	
	5КФ145-1	14500			600	В22,5 (М300)	3,5	158,1	8,7

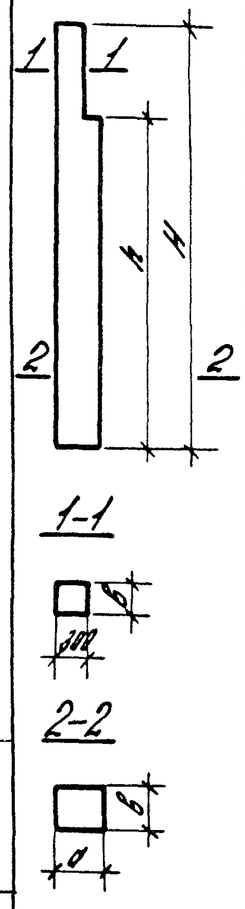
Эскиз колонны	Марка колонны	Размеры колонны, мм H	h	a	b	Класс (марка) бетона	Расход материалов: бетон, м³	сталь, кг	Масса, т
Эскиз колонны см. выше	5КФ145-2	14500	—	600	400	В22,5 (М300)	3,5	191,8	8,7
	5КФ145-3							161,4	
	5КФ145-4							258,9	
	5КФ149-1	14900					3,6	162,4	8,9
	5КФ149-2							197,1	
	5КФ161-1	16100					3,9	175,1	9,7
	5КФ161-2							276,6	
	6КФ69-1	6900	6000	400	300	В15 (М200)	0,8	32,6	2,0
	6КФ69-2							48,9	
	6КФ70-1	7000	4800				0,77	38,5	1,9
	6КФ70-2							45,8	
	6КФ70-3							38,6	
	6КФ70-4							46,9	
	6КФ73-1	7300					0,8	40,0	2,0
	6КФ73-2							47,1	
	6КФ73-3							42,9	
	6КФ73-4							59,2	
	6КФ75-1	7500	6600				0,87	44,2	2,2
	6КФ75-2							55,6	
	6КФ76-1	7600	4800				0,83	49,9	2,1
	6КФ76-2							61,1	
	6КФ76-3							51,4	
	6КФ76-4							63,8	
	6КФ79-1	7900					0,85	50,7	2,2
	6КФ79-2							63,8	
	6КФ79-3							52,8	
	6КФ79-4							65,6	
	6КФ81-1	8100	7200				0,95	47,4	2,4
	6КФ81-2							59,7	
	6КФ82-1	8200	6000				0,92	52,3	2,3
	6КФ82-2							64,3	

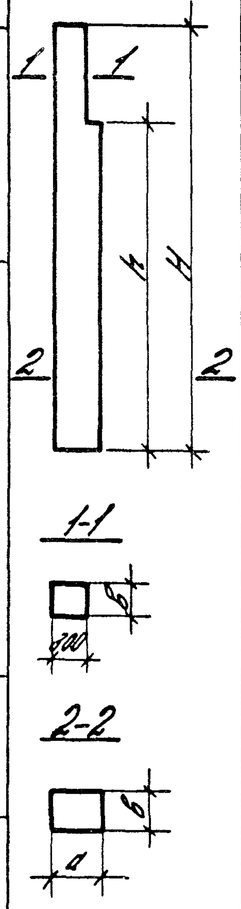
Эскиз колонны	Марка колонны	Размеры колонны, мм H	h	a	b	Класс (марка) бетона	Расход материалов: бетон, м³	сталь, кг	Масса, т
	6КФ82-3	8200	6000	480	300	В15 (М200)	0,92	53,4	2,3
	6КФ82-4							55,7	
	6КФ85-1	8500					0,95	61,4	2,4
	6КФ85-2							77,4	
	6КФ85-3							62,9	
	6КФ85-4							79,5	
	6КФ87-1	8700	7800				1,0	64,0	2,5
	6КФ87-2							80,4	
	6КФ88-1	8800	6000				0,92	69,4	2,3
	6КФ88-2							88,4	
	6КФ88-3							71,2	
	6КФ88-4							89,4	
	6КФ91-1	9100					1,0	71,9	2,5
	6КФ91-2							94,0	
	6КФ91-3							73,8	
	6КФ91-4							96,1	
	6КФ117-1	11700	10800				1,4	67,0	3,5
	6КФ117-2							87,0	
	7КФ93-1	9300	8400				1,5	70,2	3,6
	7КФ93-2							104,8	
	7КФ94-1	9400	6600				1,4	75,2	3,5
	7КФ94-2							97,8	
	7КФ94-3							77,1	
	7КФ94-4							100,1	
	7КФ97-1	9700						80,1	3,6
	7КФ97-2							116,9	
	7КФ97-3							81,8	
	7КФ97-4							122,5	
	7КФ100-1	10000	7200				1,5	98,5	3,7
	7КФ100-2							119,5	
	7КФ100-3							101,6	

Эскиз колонны	Марка колонны	Размеры колонны, мм H	h	a	b	Класс (марка) бетона	Расход материалов: бетон, м³	сталь, кг	Масса, т
	7КФ100-4	10000	7200	400		В15 (М200)	1,5	121,2	3,7
	7КФ103-1	10300						104,0	3,8
	7КФ103-2							129,0	
	7КФ103-3							106,3	
	7КФ103-4							150,2	
	7КФ129-1	12900	12000				2,0	95,3	5,1
	7КФ129-2					В22,5 (М300)		95,3	
	7КФ144-1	14100	13200			В15 (М200)	2,2	132,6	5,6
	7КФ144-2					В22,5 (М300)		130,6	
	7КФ153-1	15300	14400				2,4	143,1	6,0
	7КФ153-2							209,0	
	8КФ105-1	10500	9600	500			2,0	64,4	5,1
	8КФ105-2							119,4	
	8КФ106-1	10600	7800		400		1,9	95,2	4,7
	8КФ106-2							115,1	
	8КФ106-3							98,9	
	8КФ106-4							118,1	
	8КФ109-1	10900						104,1	4,8
	8КФ109-2							124,5	
	8КФ109-3							101,9	
	8КФ109-4							130,7	
	8КФ112-1	11200	8400				2,0	88,8	5,0
	8КФ112-2							114,9	
	8КФ112-3							91,7	
	8КФ112-4							118,8	
	8КФ115-1	11500					2,1	96,2	5,1
	8КФ115-2							121,0	
	8КФ115-3							98,8	
	8КФ115-4							147,8	
	8КФ118-1	11800	9600				2,2	109,2	5,5
	8КФ118-2							130,8	

Эскиз колонны	Марка колонны	Размеры колонны, мм H	h	a	b	Класс (марка) бетона	Расход материалов: бетон, м³	сталь, кг	Масса, т
	8КФ118-3	11800	9600	500	400	В15 (М200)	2,2	112,3	5,5
	8КФ118-4							138,5	
	8КФ121-1	12100						112,1	5,6
	8КФ121-2							142,3	
	8КФ121-3							113,2	
	8КФ121-4							176,4	
	8КФ124-1	12400					2,3	120,9	
	8КФ124-2							167,0	
	8КФ124-3							125,0	
	8КФ124-4							186,5	
	8КФ125-1	12500	11600				2,4	119,0	6,1
	8КФ125-2							140,7	
	8КФ125-3							173,0	
	8КФ127-1	12700	9600				2,3	126,4	5,7
	8КФ127-2							179,1	
	8КФ127-3							129,6	
	8КФ127-4							198,8	
	8КФ130-1	13000					2,4	119,8	6,1
	8КФ130-2							174,7	
	8КФ130-3							123,2	
	8КФ130-4							190,3	
	8КФ133-1	13300	10800				2,5	146,8	6,2
	8КФ133-2							186,8	
	8КФ133-3							149,4	
	8КФ133-4							251,8	
	8КФ136-1	13600						148,3	
	8КФ136-2							190,1	
	8КФ136-3							152,4	
	8КФ136-4							256,9	
	8КФ137-1	13700	12800				2,6	153,5	6,5
	8КФ137-2							188,9	

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

Эскиз колонны	Марка колонны	Размеры колонны, мм H	h	a	b	Класс (марка) бетона	Расход материалов Бетон, м³	Сталь, кг	Масса, т
	8КФ137-3	13700	12800	500		В15 (М200)	2,6	247,0	6,5
	8КФ139-1	13900	10800				2,5	162,5	6,3
	8КФ139-2							199,4	
	8КФ139-3							185,2	
	8КФ139-4							205,5	
	8КФ139-5							279,1	
	9КФ142-1	14200	12000				3,1	158,1	7,9
	9КФ142-2							163,4	
	9КФ142-3							161,2	
	9КФ142-4							167,3	
	9КФ142-5							208,8	
	9КФ145-1	14500					3,2	197,1	8,0
	9КФ145-2							211,4	
	9КФ145-3							201,8	
	9КФ145-4							276,0	
	9КФ148-1	14800						173,3	
	9КФ148-2							214,5	
	9КФ148-3							177,4	
	9КФ148-4							215,0	
	9КФ148-5							295,5	
	9КФ149-1	14900	14000				3,5	168,8	8,8
	9КФ149-2							207,8	
	9КФ149-3							270,4	
	9КФ151-1	15100	12000				3,3	177,2	8,1
	9КФ151-2							226,6	
	9КФ151-3							188,5	
	9КФ151-4							303,3	
	9КФ154-1	15400	13200				3,4	170,4	8,6
	9КФ154-2							223,3	
	9КФ154-3							173,9	
	9КФ154-4							229,7	

Эскиз колонны	Марка колонны	Размеры колонны, мм H	h	a	b	Класс (марка) бетона	Расход материалов Бетон, м³	Сталь, кг	Масса, т
	9КФ154-5	15400	13200	600	400	В22,5 (М300)	3,4	298,5	8,6
	9КФ157-1	15700					3,6	186,4	8,7
	9КФ157-2							282,2	
	9КФ157-3							189,9	
	9КФ157-4							312,7	
	9КФ160-1	16000						185,7	8,8
	9КФ160-2							297,5	
	9КФ160-3							233,5	
	9КФ160-4							303,1	
	9КФ161-1	16100	15200				3,8	181,5	9,5
	9КФ161-2							293,6	
	9КФ163-1	16300					3,5	233,8	8,9
	9КФ163-2							413,2	
	9КФ163-3							249,3	
	9КФ163-4							423,3	
	9КФ166-1	16600	14400				3,7	223,1	9,3
	9КФ166-2							291,6	
	9КФ166-3							230,8	
	9КФ166-4							301,3	
	9КФ169-1	16900					3,8	226,9	9,4
	9КФ169-2							313,3	
	9КФ169-3							234,6	
	9КФ169-4							319,0	
	9КФ172-1	17200						293,9	9,5
	9КФ172-2							335,9	
	9КФ172-3							252,3	
	9КФ172-4							343,1	
	9КФ175-1	17500						289,9	9,6
	9КФ175-2							341,0	
	9КФ175-3							310,0	
	9КФ175-4							349,0	

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

Приложение 2

Схема 1. Строповка колонн при выемке из опалубки

Призматических

Ступенчатых

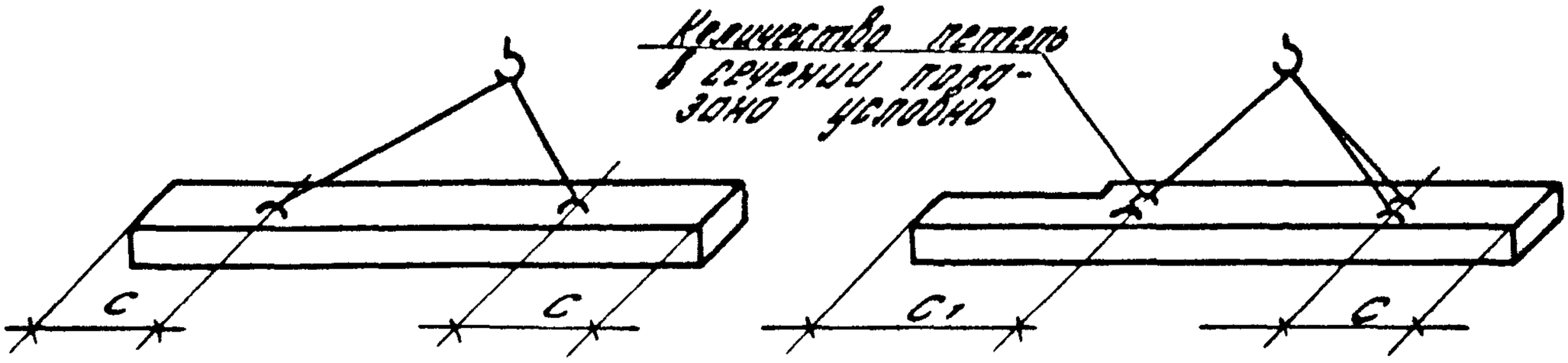


Схема 2. Складирование и транспортирование колонн „плашмя"

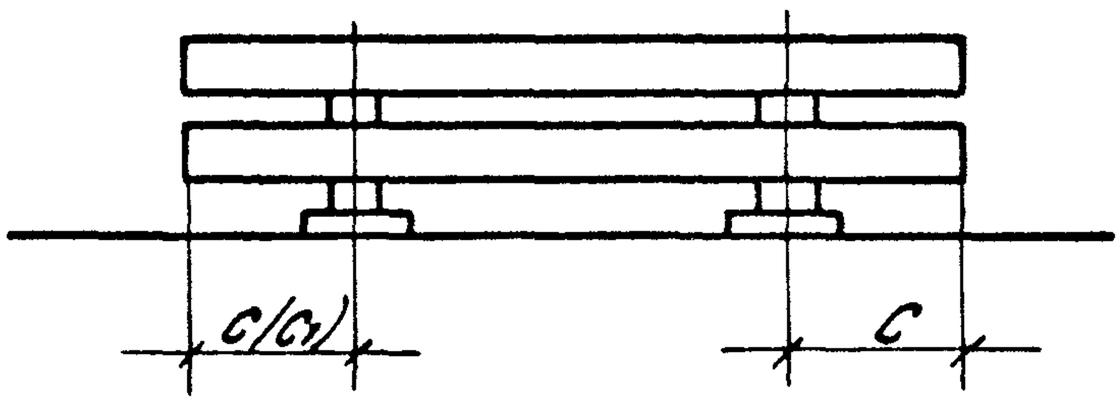
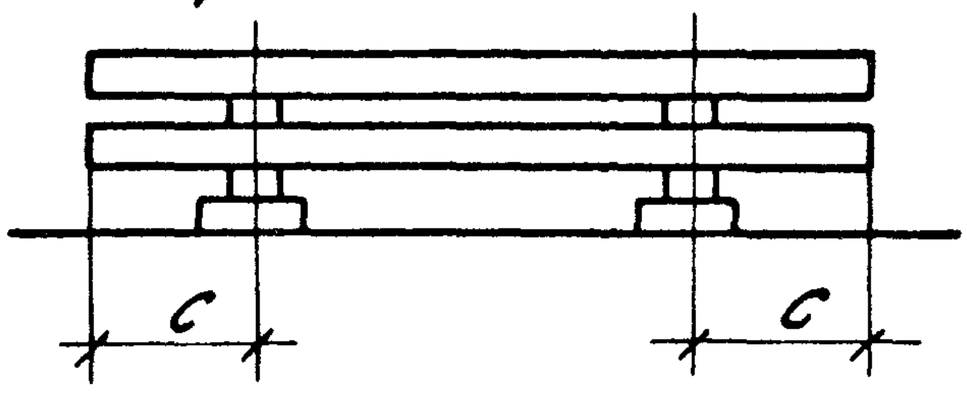
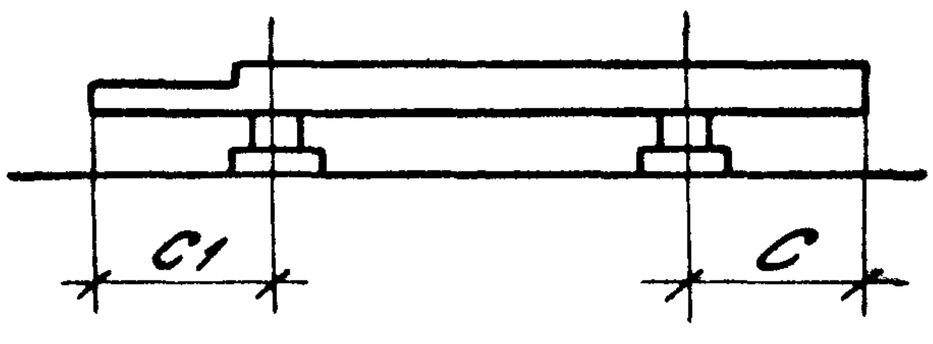


Схема 3. Складирование и транспортирование колонн сечением 400×600 мм

Призматических



Ступенчатых

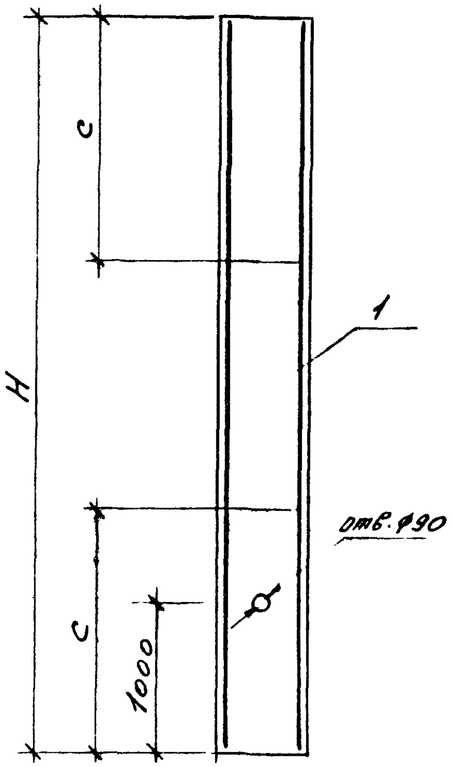


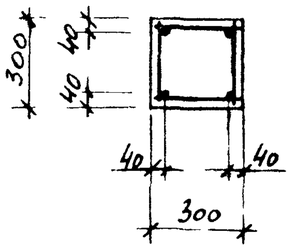
Расстояние от торца колонны до места установки строповочного устройства (c, c1)-указаны на чертежах колонн настоящего выпуска.

Взам инв №

Подпись и дата

Инв № подл





Марка колонны	H мм	c мм	Класс (марка) бетона	Бетон м³	Масса т
1КФ37-1	3700	1300	B15 (М200)	0,33	0,8
1КФ37-2					
1КФ40-1	4000			0,36	0,9
1КФ40-2					
1КФ43-1	4300			0,39	1,0
1КФ43-2					
1КФ46-1	4600			0,41	
1КФ46-2					
1КФ49-1	4900			0,44	1,1
1КФ49-2					
1КФ52-1	5200	1500		0,47	1,2
1КФ52-2					
1КФ55-1	5500			0,50	
1КФ55-2					
1КФ55-3					
1КФ55-4					
1КФ57-1	5700			0,51	1,3
1КФ57-2					
1КФ57-3					
1КФ57-4					
1КФ58-1	5800			0,52	
1КФ58-2					

1. С - расстояние до места установки строповочного устройства.
2. Марки закладных изделий и номера узлов их установки принимать по чертежам КЖИ проекта здания.

Марка колонны	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
		Документация		
		Технические условия		1.427.1-3.1/87-1ТУ
		Ведомость расхода стали		-38РС
		Переменные данные		
		Сборочные единицы		
1КФ37-1	1	Каркас пространственный КП1	1	1.427.1-3.2 87-2
1КФ37-2	1	КП2	1	-2
1КФ40-1	1	КП3	1	-2
1КФ40-2	1	КП4	1	-2
1КФ43-1	1	КП5	1	-2
1КФ43-2	1	КП6	1	-2
1КФ46-1	1	КП7	1	-2
1КФ46-2	1	КП8	1	-2
1КФ49-1	1	КП9	1	-3
1КФ49-2	1	КП10	1	-3
1КФ52-1	1	КП11	1	-3
1КФ52-2	1	КП12	1	-3
1КФ55-1	1	КП13	1	-3
1КФ55-2	1	КП14	1	-3
1КФ55-3	1	КП15	1	-3
1КФ55-4	1	КП16	1	-4
1КФ57-1	1	КП17	1	-4
1КФ57-2	1	КП18	1	-4
1КФ57-3	1	КП19	1	-4
1КФ57-4	1	КП20	1	-4
1КФ58-1	1	КП21	1	-4
1КФ58-2	1	КП22	1	-4

Рук. сек.	Розенблюм	
Гл. инж. пр.	Купырина	
Рук. гр.	Рутковская	
Инженер	Шарова	
Проверил	Купырина	

1.427.1-3.1/87-2

Колонна 1КФ37-1 ... 1КФ58-2

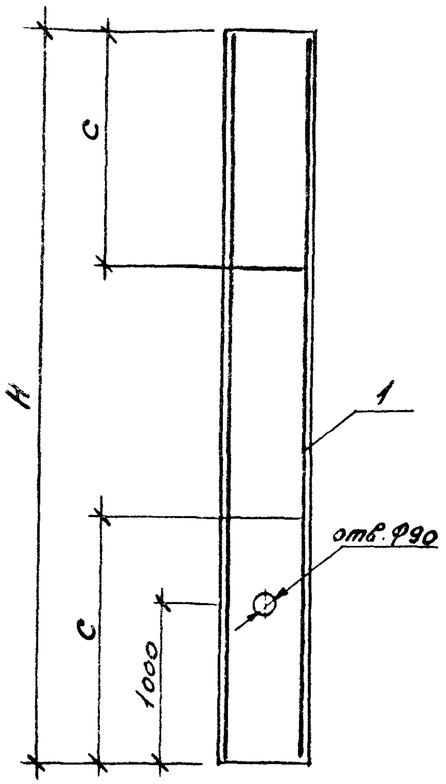
Стадия	Лист	Листов
Р		1

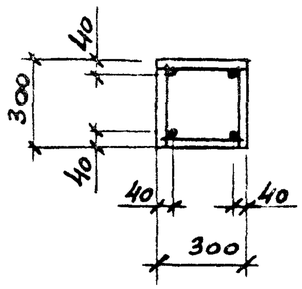
ЦНИИПромзданий

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.





Марка колонны	H мм	c мм	Класс (марка) бетона	Бетон м3	Масса т
1КФ61-1	6100	1700	В15 (М200)	0,55	1,4
1КФ61-2					
1КФ64-1	6400			0,58	
1КФ64-2					
1КФ64-3					
1КФ67-1	6700			0,60	1,5
1КФ67-2					
1КФ67-3					
1КФ67-4					
1КФ85-1	8500	2500		0,77	1,9
1КФ85-2					
1КФ93-1	9300			0,84	2,1
1КФ93-2					
1КФ97-1	9700			0,87	2,2
1КФ97-2					
1КФ97-3					
1КФ97-4					
1КФ105-1	10500	2800		0,95	2,4
1КФ105-2					
1КФ105-3					
1КФ105-4					

Марка колонны	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
		Документация		
		Технические условия		1.427.1-3.1/87-1ГУ
		Ведомость расхода стали		-38 РС
		Переменные данные		
		Сборочные единицы		
1КФ61-1	1	Каркас пространственный КП23	1	1.427.1-3.2/87-5
1КФ61-2	1	КП24	1	-5
1КФ64-1	1	КП25	1	-5
1КФ64-2	1	КП26	1	-5
1КФ64-3	1	КП27	1	-5
1КФ67-1	1	КП28	1	-5
1КФ67-2	1	КП29	1	-5
1КФ67-3	1	КП30	1	-6
1КФ67-4	1	КП31	1	-6
1КФ85-1	1	КП32	1	-6
1КФ85-2	1	КП33	1	-6
1КФ93-1	1	КП34	1	-6
1КФ93-2	1	КП35	1	-6
1КФ97-1	1	КП36	1	-6
1КФ97-2	1	КП37	1	-7
1КФ97-3	1	КП38	1	-7
1КФ97-4	1	КП39	1	-7
1КФ105-1	1	КП40	1	-7
1КФ105-2	1	КП41	1	-7
1КФ105-3	1	КП42	1	-7
1КФ105-4	1	КП43	1	-7

1. С - расстояние до места установки строповочного устройства
2. Марки закладных изделий и номера узлов их установки принимать по чертежам КЖИ проекта здания.

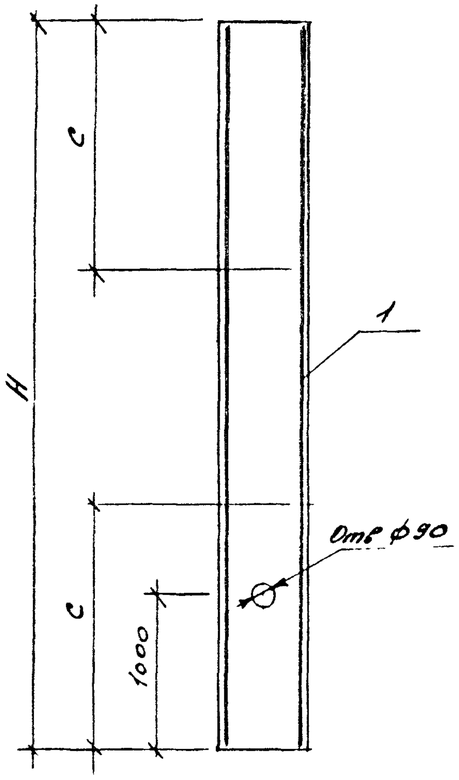
Рук. сек.	Розенблюм	
Гл. инж. пр.	Купырина	
Рук. гр.	Рутковская	
Инженер	Шарова	
Проверил	Купырина	

1.427.1-3.1/87-3

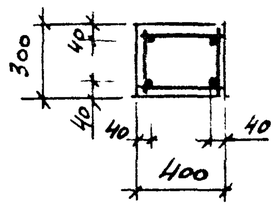
Колонна 1КФ61-1... 1КФ105-4

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



Марка колонны	H мм	c мм	Класс (марка) бетона	Бетон м3	Масса т
2КФ69-1	6900	1900	В15 (М200)	0,83	2,1
2КФ69-2					
2КФ73-1	7300			0,88	2,2
2КФ73-2					
2КФ73-3					
2КФ73-4					
2КФ75-1	7500			0,90	2,3
2КФ75-2					
2КФ79-1	7900	2100		0,95	2,4
2КФ79-2					
2КФ79-3					
2КФ79-4					
2КФ81-1	8100			0,97	
2КФ81-2					

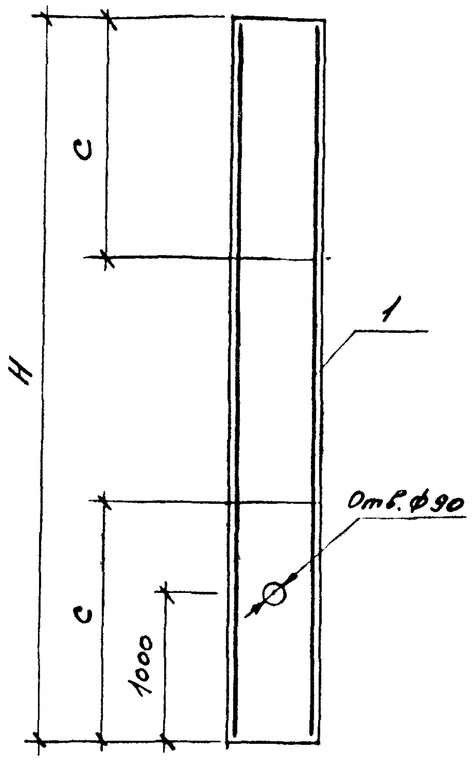


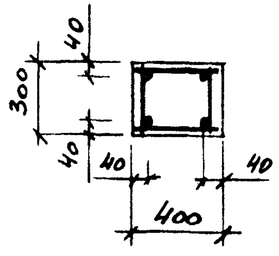
Марка колонны	Поз.	Наименование	Кол	Обозначение документа
		Документация		
		Технические условия		1.427.1-3.1/87-ТУ
		Ведомость расхода стали		-38РС
		Переменные данные		
		Сборочные единицы		
2КФ69-1	1	Каркас пространственный КП41	1	1.427.1-3.2/87-8
2КФ69-2	1	КП45		-8
2КФ73-1	1	КП46		-8
2КФ73-2	1	КП47		-8
2КФ73-3	1	КП48		-8
2КФ73-4	1	КП49		-8
2КФ75-1	1	КП50		-8
2КФ75-2	1	КП51		-8
2КФ79-1	1	КП52		-9
2КФ79-2	1	КП53		-9
2КФ79-3	1	КП54		-9
2КФ79-4	1	КП55		-9
2КФ81-1	1	КП56		-9
2КФ81-2	1	КП57		-9

1. С - расстояние до места установки строповочного устройства.
2. Марки закладных изделий и номера узлов их установки принимать по чертежам КЖИ проекта здания.

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

Рук. сек	Розенблюм		1.427.1-3.1/87-4
Гл. инж. пр.	Кутынина		
Рук. гр	Рутковская		Колонна 2КФ69-1...2КФ81-2
Инженер	Шарова		Стадия: Р; Лист; Листов
Проверил	Кутынина		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



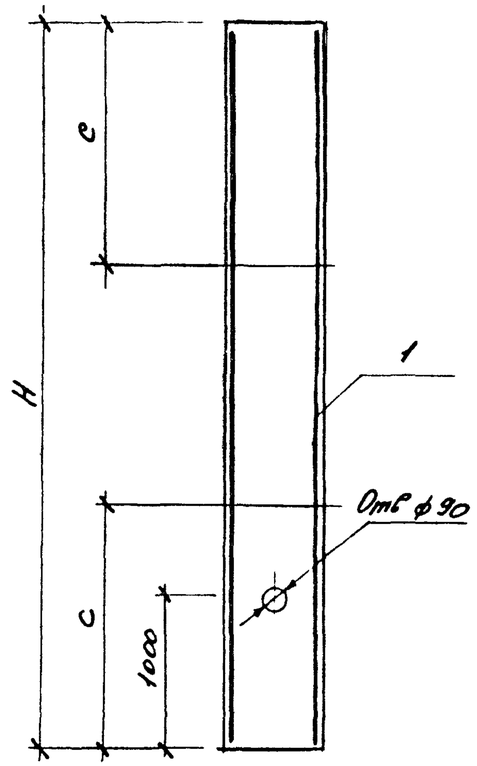


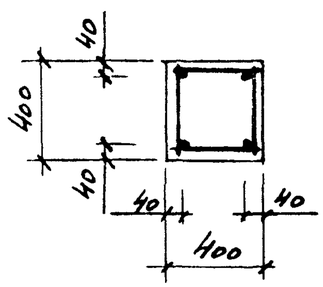
Марка колонны	H мм	c мм	Класс (марка) бетона	Бетон м3	Масса т
2КФ85-1	8500	2300	В15 (М200)	1,0	2,6
2КФ85-2					
2КФ85-3					
2КФ85-4					
2КФ87-1	8700				
2КФ87-2					
2КФ109-1	10900	2900	В22,5 (М300)	1,3	3,3
2КФ109-2					
2КФ109-3			В15 (М200)		
2КФ109-4			В22.5 (М300)		
2КФ117-1	11700	3100	В15 (М200)	1,4	3,5
2КФ117-2			В22.5 (М300)		

Марка колонны	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
		Документация		
		Технические условия	X	1.427.1-3.1/87-ТУ
		Ведомость расхода стали	X	-38РС
		Переменные данные		
		Сборочные единицы		
2КФ85-1	1	Каркас пространственный КП58	1	1.427.1-3.2/87-9
2КФ85-2	1	КП59	1	-9
2КФ85-3	1	КП60	1	-10
2КФ85-4	1	КП61	1	-10
2КФ87-1	1	КП62	1	-10
2КФ87-2	1	КП63	1	-10
2КФ109-1	1	КП64	1	-10
2КФ109-2	1	КП64	1	-10
2КФ109-3	1	КП65	1	-10
2КФ109-4	1	КП65	1	-10
2КФ117-1	1	КП66	1	-10
2КФ117-2	1	КП66	1	-10

1. С - расстояние до места установки строповочного устройства.
2. Марки закладных изделий и номера узлов их установки принимать по чертежам КЖИ проекта здания.

			1.427.1-3.1/87-5
Рук.сек	Розенблюм		Колонна 2КФ85-1...2КФ117-2
Гл.инж.пр	Купырина		Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Рук.гр	Рутковская		ЦНИИПромзданий
Инженер	Шарова		
Проверил	Купырина		





Марка колонны	H мм	c мм	Класс (марка) бетона	Бетон м³	Масса т
3КФ93-1	9300	2600	В15 (М200)	1,5	3,7
3КФ93-2					
3КФ97-1	9700			1,6	3,9
3КФ97-2					
3КФ97-3					
3КФ97-4					
3КФ121-1	12100	3300		1,9	4,8
3КФ121-2					
3КФ121-3					
3КФ121-4					
3КФ121-5					

Марка колонны	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
		Документация		
		Техническое описание	X	1.427.1-3.1/87-ТУ
		Ведомость расхода стали	X	-38РС
		Переменные данные		
		Сборочные единицы		
3КФ93-1	1	Каркас пространственный КП67	1	1.427.1-3.2/87-11
3КФ93-2	1	КП68	1	-11
3КФ97-1	1	КП69	1	-11
3КФ97-2	1	КП70	1	-11
3КФ97-3	1	КП71	1	-11
3КФ97-4	1	КП72	1	-11
3КФ121-1	1	КП73	1	-11
3КФ121-2	1	КП74	1	-12
3КФ121-3	1	КП75	1	-12
3КФ121-4	1	КП76	1	-12
3КФ121-5	1	КП77	1	-12

1. С - расстояние до места установки строповочного устройства.
2. Марки закладных изделий и номера узлов их установки принимать по чертежам КЖИ проекта здания.

Рук. сек	Розенблюм	
Гл. инж. пр	Кутырина	
Рук. гр	Рутковская	
Инженер	Жарова	
Проверил	Кутырина	

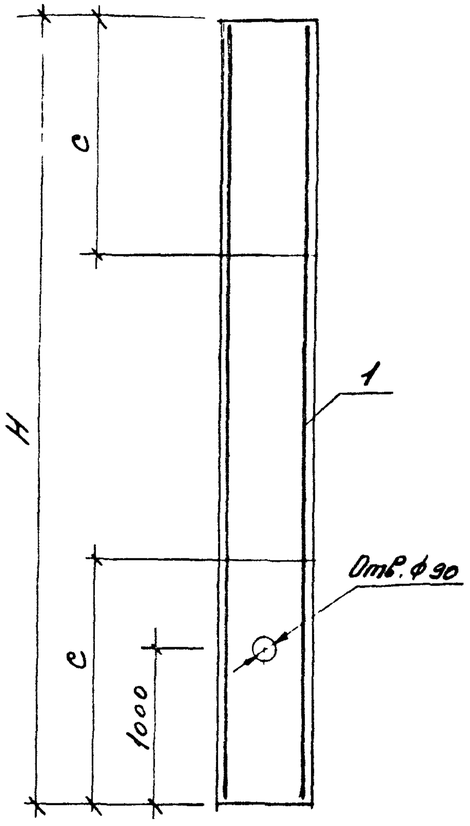
1.427.1-3.1/87-6

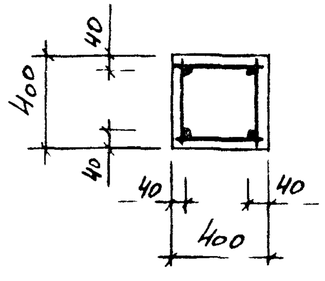
Колонна 3КФ93-1 ... 3КФ121-5

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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





Марка колонны	H мм	c мм	Класс (марка) бетона	Бетон м³	Масса т
3КФ129-1	12900	3500	В15 (М200)	2,1	5,2
3КФ133-1	13300				5,3
3КФ133-2					
3КФ133-3					
3КФ133-4					
3КФ133-5					
3КФ141-1	14100	3800	В22,5 (М300)	2,3	5,6
3КФ141-2					
3КФ145-1	14500		В15 (М200)		5,8
3КФ145-2					
3КФ145-3					
3КФ145-4					
3КФ153-1	15300	4100		2,5	6,1
3КФ153-2					

Марка колонны	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
		Документация		
		Технические условия	X	1.427.1-3.1/87-ТУ
		Ведомость расхода стали	X	-38 РС
		Переменные данные		
		Сборочные единицы		
3КФ129-1	1	Каркас пространственный КП78	1	1.427.1-3.2/87-12
3КФ133-1	1	КП79	1	-12
3КФ133-2	1	КП80	1	-13
3КФ133-3	1	КП81	1	-13
3КФ133-4	1	КП82	1	-13
3КФ133-5	1	КП83	1	-13
3КФ141-1	1	КП84	1	-13
3КФ141-2	1	КП85	1	-13
3КФ145-1	1	КП86	1	-14
3КФ145-2	1	КП87	1	-14
3КФ145-3	1	КП88	1	-14
3КФ145-4	1	КП89	1	-14
3КФ153-1	1	КП90	1	-14
3КФ153-2	1	КП91	1	-14

1. С - расстояние до места установки строповочного устройства
2. Марки закладных изделий и номера узлов их установки принимать по чертежам КЖИ проекта здания.

Рук. сек	Розенблюм	
Гл. инж. пр	Кутырина	
Рук. гр	Рутковская	
Инженер	Шарова	
Проверил	Кутырина	

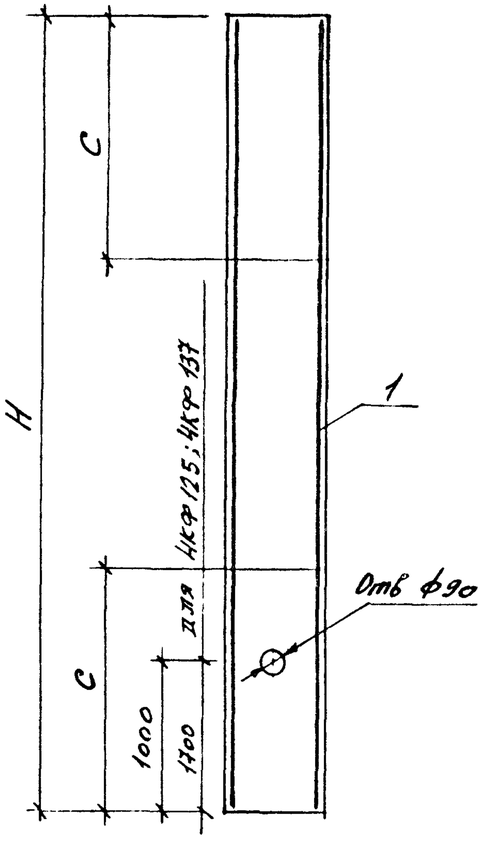
1.427.1-3.1/87-7

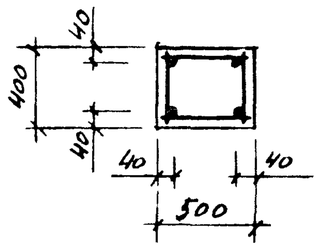
Колонна 3КФ129-1...3КФ153-2

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПромзданий

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





Марка колонны	H мм	C мм	Класс (марка) бетона	Бетон м³	Масса т
4КФ105-1	10500	2900	В15 (М200)	2,1	5,3
4КФ105-2					
4КФ109-1	10900			2,2	5,5
4КФ109-2					
4КФ109-3					
4КФ109-4					
4КФ121-1	12100	3400		2,4	6,1
4КФ121-2					
4КФ121-3					
4КФ125-1	12500			2,5	6,3
4КФ125-2					
4КФ133-1	13300	3600		2,7	6,7
4КФ133-2					
4КФ133-3					
4КФ133-4					
4КФ137-1	13700				6,9
4КФ137-2					

Марка колонны	Поз	Наименование	Кол	Обозначение документа
		Документация		
		Технические условия	X	1.427.1-3.1/87-ТУ
		Ведомость расхода стали	X	-38РС
		Переменные данные		
		Сборочные единицы		
4КФ105-1	1	Каркас пространственный КП92	1	1.427.1-3.2/87-15
4КФ105-2	1	КП93	1	-15
4КФ109-1	1	КП94	1	-15
4КФ109-2	1	КП95	1	-15
4КФ109-3	1	КП96	1	-15
4КФ109-4	1	КП97	1	-15
4КФ121-1	1	КП98	1	-16
4КФ121-2	1	КП99	1	-16
4КФ121-3	1	КП100	1	-16
4КФ125-1	1	КП101	1	-16
4КФ125-2	1	КП102	1	-16
4КФ133-1	1	КП103	1	-16
4КФ133-2	1	КП104	1	-17
4КФ133-3	1	КП105	1	-17
4КФ133-4	1	КП106	1	-17
4КФ137-1	1	КП107	1	-17
4КФ137-2	1	КП108	1	-17

1. С - расстояние до места установки строповочного устройства.
2. Марки закладных изделий и номера узлов их установки принимать по чертежам КЖИ проекта здания.

Рук.сек	Розенблюм		
Гл.инж.пр	Кутырина		
Рук.гр	Рутковская		
Инженер	Шарова		
Проверил	Кутырина		

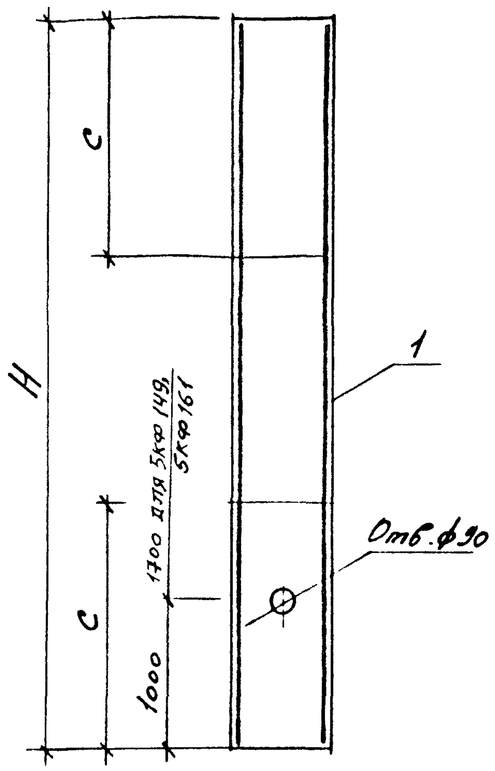
1.427.1-3.1/87-8

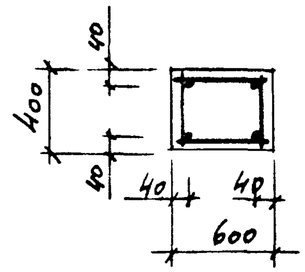
Колонна 4КФ105-1...4КФ137-2

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Взам инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл





Марка колонны	H мм	c мм	Класс (марка) бетона	Бетон м³	Масса т
5КФ145-1	14500	3900	В22,5 (М300)	3,5	8,7
5КФ145-2					
5КФ145-3					
5КФ145-4					
5КФ149-1	14900			3,6	8,9
5КФ149-2					
5КФ161-1	16100	4100		3,9	9,7
5КФ161-2					

Марка колонны	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
		Документация		
		Технические условия	X	1.427.1-3.1/87-ТУ
		Ведомость расхода стали	X	-38 РС
		Переменные данные		
		Сборочные единицы		
5КФ145-1	1	Каркас пространственный КП109	1	1.427.1-3.2/87-18
5КФ145-2	1	КП110	1	-18
5КФ145-3	1	КП111	1	-18
5КФ145-4	1	КП112	1	-18
5КФ149-1	1	КП113	1	-18
5КФ149-2	1	КП114	1	-18
5КФ161-1	1	КП115	1	-18
5КФ161-2	1	КП116	1	-18

1. С - расстояние до места установки строповочного устройства.
2. Марки закладных изделий и номера узлов их установки принимать по чертежам КЖИ проекта здания.

Рук. сек	Розенблюм		
Гл. инж. пр.	Купырина		
Рук. гр	Рутковская		
Инженер	Шарова		
Проверил	Купырина		

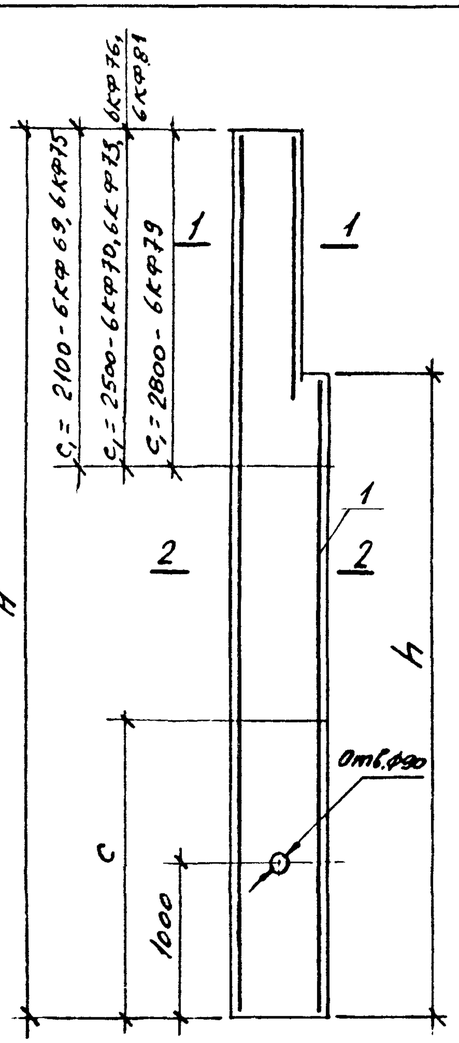
1.427.1-3.1/87-9

Колонна 5КФ145-1...5КФ161-2

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

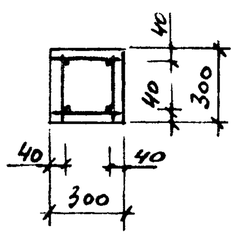


Марка колонны	H мм	h мм	C мм	Класс (марка) бетона	Бетон м³	Масса т
6КФ69-1	6900	6000	1900	В15 (М200)	0,8	2,0
6КФ69-2						
6КФ70-1	7000	4800			0,77	1,9
6КФ70-2						
6КФ70-3						
6КФ70-4						
6КФ73-1	7300				0,8	2,0
6КФ73-2						
6КФ73-3						
6КФ73-4						
6КФ75-1	7500	6600			0,87	2,2
6КФ75-2						
6КФ76-1	7600	4800			0,83	2,1
6КФ76-2						
6КФ76-3						
6КФ76-4						
6КФ79-1	7900		2100		0,86	2,2
6КФ79-2						
6КФ79-3						
6КФ79-4						
6КФ81-1	8100	7200			0,95	2,4

Марка колонны	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
		Документация		
		Технические условия	X	1.427.1-3.1/87-1ТУ
		Ведомость расхода стали	X	-38 РС
		Переменные данные		
		Сборочные единицы		
6КФ69-1	1	Каркас пространственный КП 117	1	1.427.1-3 2/87-19
6КФ69-2	1	КП 118	1	-19
6КФ70-1	1	КП 119	1	-19
6КФ70-2	1	КП 120	1	-19
6КФ70-3	1	КП 121	1	-20
6КФ70-4	1	КП 122	1	-20
6КФ73-1	1	КП 123	1	-20
6КФ73-2	1	КП 124	1	-20
6КФ73-3	1	КП 125	1	-21
6КФ73-4	1	КП 126	1	-21
6КФ75-1	1	КП 127	1	-21
6КФ75-2	1	КП 128	1	-21
6КФ76-1	1	КП 129	1	-22
6КФ76-2	1	КП 130	1	-22
6КФ76-3	1	КП 131	1	-22
6КФ76-4	1	КП 132	1	-22
6КФ79-1	1	КП 133	1	-23
6КФ79-2	1	КП 134	1	-23
6КФ79-3	1	КП 135	1	-23
6КФ79-4	1	КП 136	1	-23
6КФ81-1	1	КП 137	1	-24

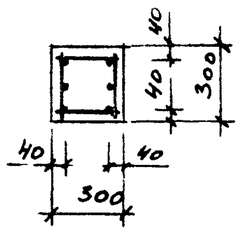
1-1

6КФ69, 6КФ73-1, 6КФ73-3, 6КФ75 6КФ81-1



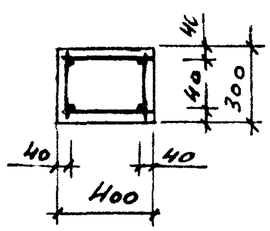
1-1

6КФ70, 6КФ73-2, 6КФ73-4, 6КФ76-2, 6КФ79



2-2

6КФ69... 6КФ81-1



1. C, C1 - расстояние до места установки строповочного устройства.
2. Марки закладных изделий и номера узлов их установки принимать по чертежам КЖИ проекта здания.

Рук. сек.	Розенблюм		
Гл. инж. пр.	Кутырина		
Рук. гр.	Рутковская		
Инженер	Шарова		
Проверил	Кутырина		

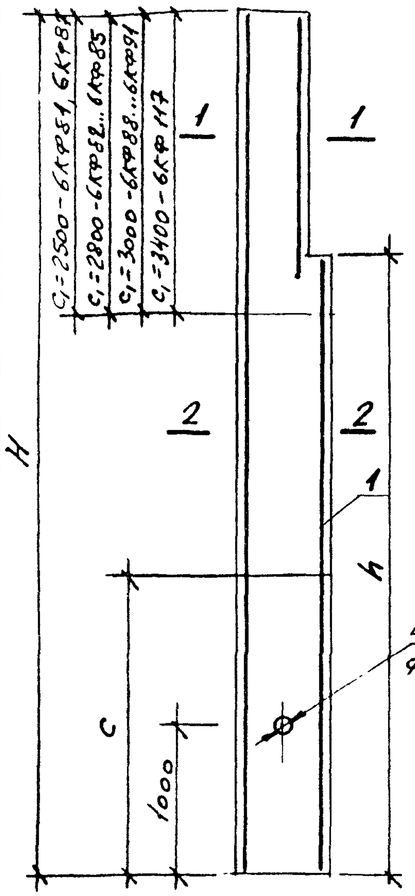
1.427.1-3.1/87-10

Колонна 6КФ69-1 ... 6КФ81-1

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

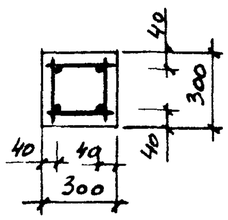


Марка колонны	H мм	h мм	C мм	Класс (марка) бетона	Бетон м³	Масса т
6КФ81-2	8100	7200	2100		0,95	2,4
6КФ82-1	8200	6000	2300	В15 (М200)	0,92	2,3
6КФ82-2						
6КФ82-3						
6КФ82-4						
6КФ85-1	8500				0,95	2,4
6КФ85-2						
6КФ85-3						
6КФ85-4						
6КФ87-1	8700	7800			1,0	2,5
6КФ87-2						
6КФ88-1	8800	6000			0,92	2,3
6КФ88-2						
6КФ88-3						
6КФ88-4						
6КФ91-1	9100				1,0	2,5
6КФ91-2						
6КФ91-3						
6КФ91-4						
6КФ117-1	11700	10800	3100	В27,5 (М300)	1,4	3,5
6КФ117-2						

Марка колонны	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
		Документация		
		Технические условия	X	1.427.1-3.1/87-1ТУ
		Ведомость расхода стали	X	-38РС
		Переменные данные		
		Сборочные единицы		
6КФ81-2	1	Каркас пространственный КП138	1	1.427.1-3.2/87-24
6КФ82-1	1	КП139	1	-24
6КФ82-2	1	КП140	1	-24
6КФ82-3	1	КП141	1	-25
6КФ82-4	1	КП142	1	-25
6КФ85-1	1	КП143	1	-25
6КФ85-2	1	КП144	1	-25
6КФ85-3	1	КП145	1	-26
6КФ85-4	1	КП146	1	-26
6КФ87-1	1	КП147	1	-26
6КФ87-2	1	КП148	1	-26
6КФ88-1	1	КП149	1	-27
6КФ88-2	1	КП150	1	-27
6КФ88-3	1	КП151	1	-27
6КФ88-4	1	КП152	1	-27
6КФ91-1	1	КП153	1	-28
6КФ91-2	1	КП154	1	-28
6КФ91-3	1	КП155	1	-28
6КФ91-4	1	КП156	1	-29
6КФ117-1	1	КП157	1	-29
6КФ117-2	1	КП157	1	-29

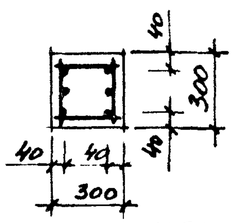
1-1

6КФ81-2, 6КФ85... 6КФ87, 6КФ117



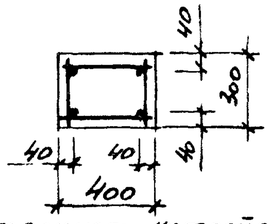
1-1

6КФ82, 6КФ88... 6КФ91



2-2

6КФ81-2... 6КФ117



1. C, C1 - расстояние до места установки строповочного устройства.
2. Марки закладных изделий и номера узлов их установки принимать по чертежам КЖИ проекта здания

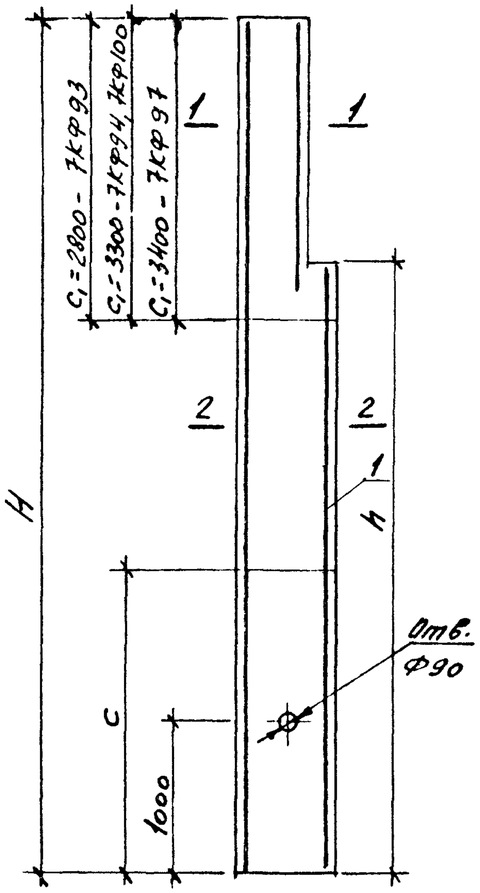
Рук. сек.	Розенблюм		
Гл. инж. пр.	Кутырина		
Рук. гр.	Рутковская		
Инженер	Шарова		
Проверил	Кутырина		

1.427.1-3.1/87-11

Колонна 6КФ81-2 ... 6КФ117-2

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПромзданий

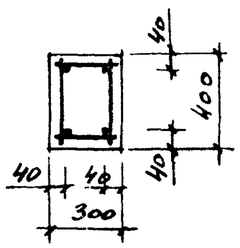


Марка колонны	H мм	h мм	C мм	Класс (марка) бетона	Бетон м3	Масса т
7КФ93-1	9300	8400	2600	В15 (М200)	1,5	3,6
7КФ93-2						
7КФ94-1	9400	6600			1,4	3,5
7КФ94-2						
7КФ94-3						
7КФ94-4						
7КФ97-1	9700					3,6
7КФ97-2						
7КФ97-3						
7КФ97-4						
7КФ100-1	10000	7200			1,5	3,7
7КФ100-2						
7КФ100-3						
7КФ100-4						

Марка колонны	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
		Документация		
		Технические условия	X	1.427.1-3.1/87-ТУ
		Ведомость расхода стали	X	-38РС
		Переменные данные		
		Сборочные единицы		
7КФ93-1	1	Каркас пространственный КП158	1	1.427.1-3.2/87-30
7КФ93-2	1	КП159	1	-30
7КФ94-1	1	КП160	1	-30
7КФ94-2	1	КП161	1	-30
7КФ94-3	1	КП162	1	-31
7КФ94-4	1	КП163	1	-31
7КФ97-1	1	КП164	1	-31
7КФ97-2	1	КП165	1	-31
7КФ97-3	1	КП166	1	-32
7КФ97-4	1	КП167	1	-32
7КФ100-1	1	КП168	1	-32
7КФ100-2	1	КП169	1	-32
7КФ100-3	1	КП170	1	-33
7КФ100-4	1	КП171	1	-33

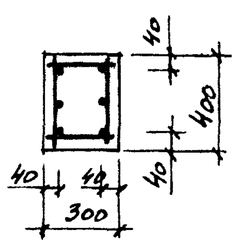
1-1

7КФ93



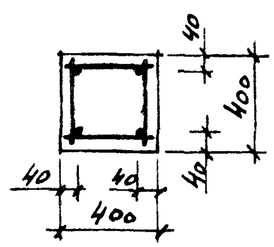
1-1

7КФ94... 7КФ100



2-2

7КФ93... 7КФ100



1. C,C1 - расстояние до места установки строповочного устройства.
2. Марки закладных изделий и номера узлов их установки принимать по чертежам КЖИ проекта здания.

Рук.сек	Розенблюм		
Гл.инж.пр	Кутырина		
Рук.гр	Рутковская		
Инженер	Шарова		
Проверил	Кутырина		

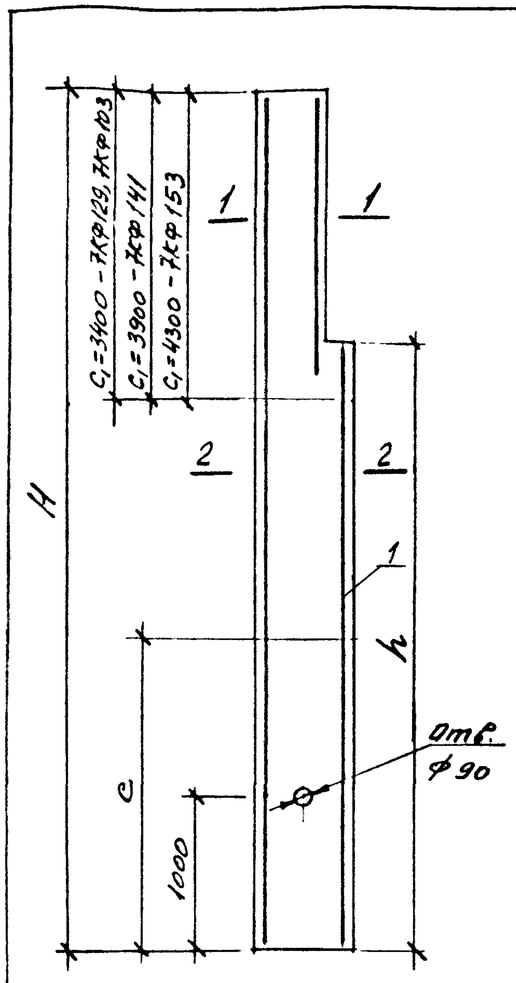
1.427.1-3.1/87-12

Колонна 7КФ93-1... 7КФ100-4

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

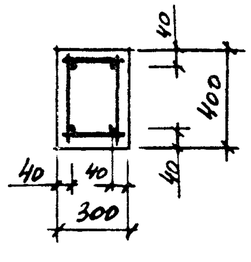
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам инв. №



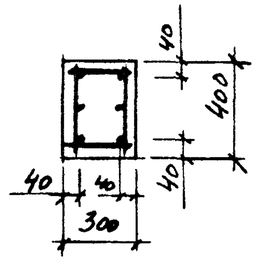
Марка колонны	H мм	h мм	c мм	Класс (марка) бетона	Бетон м3	Масса т
7КФ103-1	10300	7200	2600	В15 (М200)	1,5	3,8
7КФ103-2						
7КФ103-3						
7КФ103-4						
7КФ129-1	12900	12000	3700	В22,5 (М300)	2,0	5,1
7КФ129-2						
7КФ141-1	14100	13200		В15 (М200)	2,2	5,6
7КФ141-2				В22,5 (М300)		
7КФ153-1	15300	14400	4100		2,4	6,0
7КФ153-2				В15 (М200)		

Марка колонны	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
		Документация		
		Технические условия	X	1.427.1-3.1/87-ТУ
		Ведомость расхода стали	X	-38РС
		Переменные данные		
		Сборочные единицы		
7КФ103-1	1	Каркас пространственный КП172	1	1.427.1-3.2/87-33
7КФ103-2	1	КП173	1	-33
7КФ103-3	1	КП174	1	-34
7КФ103-4	1	КП175	1	-34
7КФ129-1	1	КП176	1	-34
7КФ129-2	1	КП176	1	-34
7КФ141-1	1	КП177	1	-35
7КФ141-2	1	КП177	1	-35
7КФ153-1	1	КП178	1	-35
7КФ153-2	1	КП179	1	-35

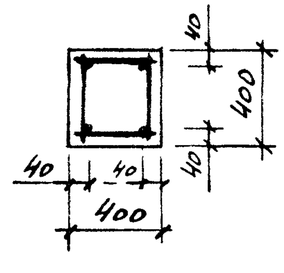
1-1
7КФ129... 7КФ153



1-1
7КФ103

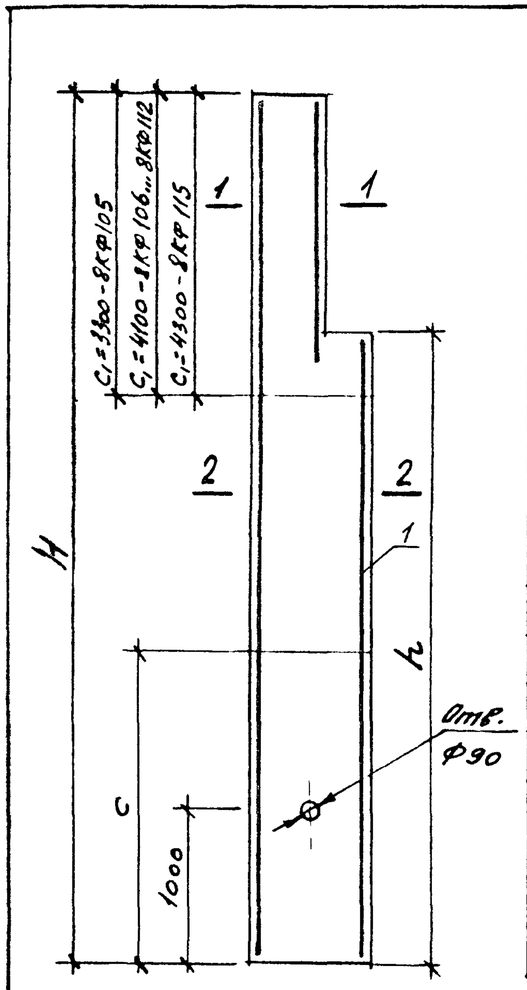


2-2
7КФ103... 7КФ153



1. C, C1 - расстояние до места установки строповочного устройства
2. Марки закладных изделий и номера узлов их установки принимать по чертежам КЖИ проекта здания.

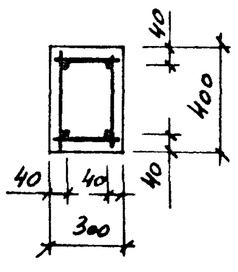
				1.427.1-3.1/87-13		
Рук. сек	Розенблюм				Стадия	Лист	Листов
Гл. инж. пр.	Кутырина			Колонна 7КФ103-1... 7КФ153-2	Р		1
Рук. гр	Рутковская				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Инженер	Шарова						
Проверил	Кутырина						



Марка колонны	H мм	h мм	C мм	Класс (марка) бетона	Бетон м3	Масса, т
8КФ105-1	10500	9600	2900	В15 (М200)	2,0	5,1
8КФ105-2						
8КФ106-1	10600	7800			1,9	4,7
8КФ106-2						
8КФ106-3						
8КФ106-4						
8КФ109-1	10900					4,8
8КФ109-2						
8КФ109-3						
8КФ109-4						
8КФ112-1	11200	8400	3100		2,0	5,0
8КФ112-2						
8КФ112-3						
8КФ112-4						
8КФ115-1	11500				2,1	5,1
8КФ115-2						
8КФ115-3						
8КФ115-4						

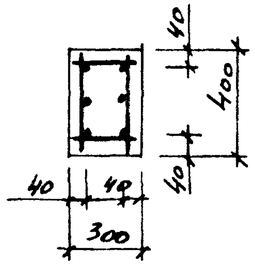
1-1

8КФ105



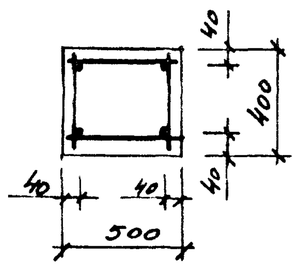
1-1

8КФ106...8КФ115



2-2

8КФ105...8КФ115

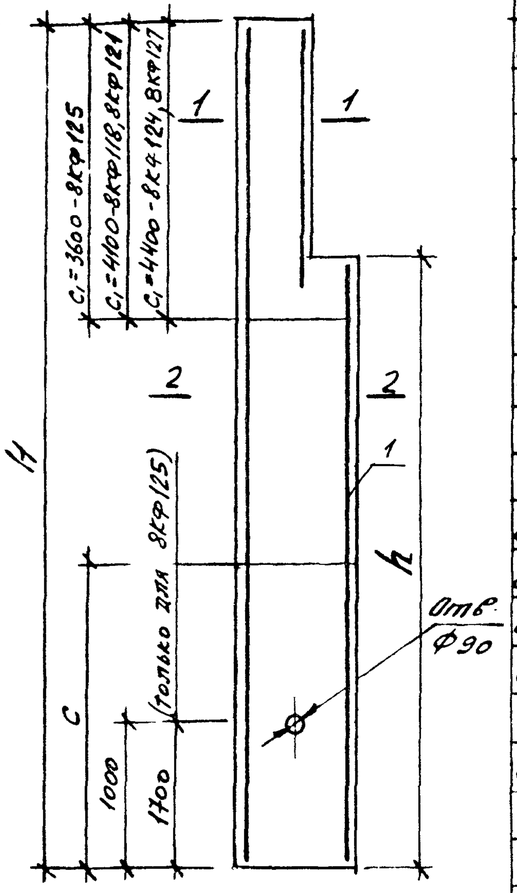


Марка колонны	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
		Документация		
		Технические условия	X	1.427.1-3.1/87-ТУ
		Ведомость расхода стали	X	-38РС
		Переменные данные		
		Сборочные единицы		
8КФ105-1	1	Каркас пространственный КП180	1	1.427.1-3.2/87-36
8КФ105-2	1	КП181	1	-36
8КФ106-1	1	КП182	1	-36
8КФ106-2	1	КП183	1	-36
8КФ106-3	1	КП184	1	-37
8КФ106-4	1	КП185	1	-37
8КФ109-1	1	КП186	1	-37
8КФ109-2	1	КП187	1	-37
8КФ109-3	1	КП188	1	-38
8КФ109-4	1	КП189	1	-38
8КФ112-1	1	КП190	1	-38
8КФ112-2	1	КП191	1	-38
8КФ112-3	1	КП192	1	-39
8КФ112-4	1	КП193	1	-39
8КФ115-1	1	КП194	1	-39
8КФ115-2	1	КП195	1	-39
8КФ115-3	1	КП196	1	-40
8КФ115-4	1	КП197	1	-40

1. C, C1 - расстояние до места установки строповочного устройства.
2. Марки закладных изделий и номера узлов их установки принимать по чертежам КЖИ проекта здания.

Рук.сек	Розенблюм		1.427.1-3.1/87-14
Гл.инж.пр	Кутырина		
Рук.гр	Рутковская		Колонна 8КФ105-1...8КФ115-4
Инженер	Шарова		Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Проверил	Кутырина		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

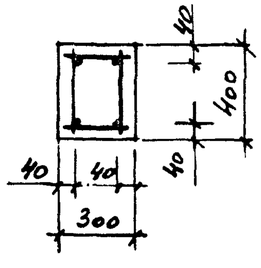


Марка колонны	H мм	h мм	C мм	Класс (марка) бетона	Бетон м3	Масса т
8КФ118-1	11800	9600	3200	В15 (М200)	2,2	5,5
8КФ118-2						
8КФ118-3						
8КФ118-4						
8КФ121-1	12100					5,6
8КФ121-2						
8КФ121-3						
8КФ121-4						
8КФ124-1	12400				2,3	
8КФ124-2						
8КФ124-3						
8КФ124-4						
8КФ125-1	12500	11600			2,4	6,1
8КФ125-2						
8КФ125-3						
8КФ127-1	12700	9600			2,3	5,7
8КФ127-2						
8КФ127-3						
8КФ127-4						

Марка колонны	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
		Документация		
		Технические условия	X	1.427.1-3.1/87-ТУ
		Ведомость расхода стали	X	-38РС
		Переменные данные		
		Сборочные единицы		
8КФ118-1	1	Каркас пространственный КП198	1	1.427.1-3.2/87-40
8КФ118-2	1	КП199	1	-40
8КФ118-3	1	КП200	1	-41
8КФ118-4	1	КП201	1	-41
8КФ121-1	1	КП202	1	-41
8КФ121-2	1	КП203	1	-41
8КФ121-3	1	КП204	1	-42
8КФ121-4	1	КП205	1	-42
8КФ124-1	1	КП206	1	-42
8КФ124-2	1	КП207	1	-42
8КФ124-3	1	КП208	1	-43
8КФ124-4	1	КП209	1	-43
8КФ125-1	1	КП210	1	-43
8КФ125-2	1	КП211	1	-43
8КФ125-3	1	КП212	1	-44
8КФ127-1	1	КП213	1	-44
8КФ127-2	1	КП214	1	-44
8КФ127-3	1	КП215	1	-44
8КФ127-4	1	КП216	1	-45

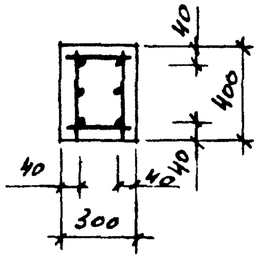
1-1

8КФ118-1 ÷ 8КФ118-3, 8КФ121-1, 8КФ121-3, 8КФ124-2, 8КФ125



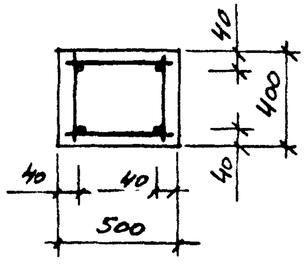
1-1

8КФ118-4, 8КФ121-2, 8КФ121-4, 8КФ124-1, 8КФ124-3, 8КФ124-4, 8КФ127



2-2

8КФ118... 8КФ127



1. C, C1 - расстояние до места установки строповочного устройст
2. Марки закладных изделий и номера узлов их установки принимать по чертежам КЖИ проекта здания.

Рук. сек.	Розенблюм		
Гл. инж. пр.	Купырина		
Рук. гр.	Рутковская		
Инженер	Шарова		
Проверил	Купырина		

1.427.1-3.1/87-15

Колонны 8КФ118-1... 8КФ127-4

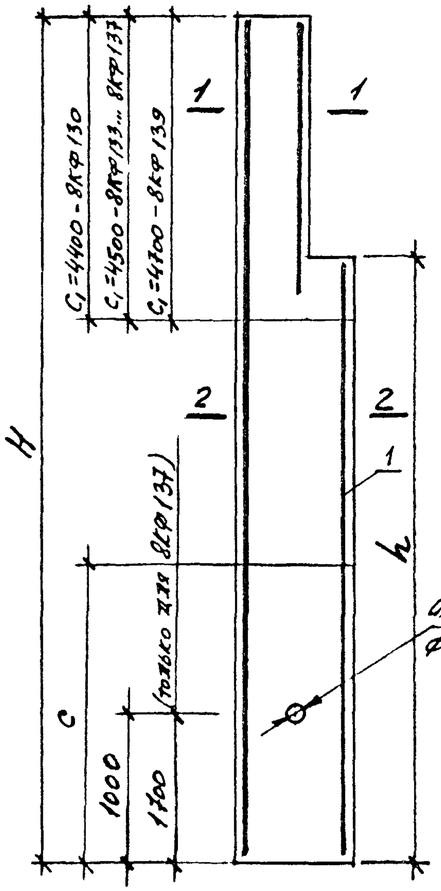
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИ

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

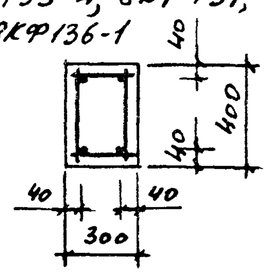


Марка колонны	H мм	h мм	c мм	Класс (марка) бетона	Бетон м³	Масса т
8КФ130-1	13000	10800	3500	В15 (М200)	2,4	6,1
8КФ130-2						
8КФ130-3						
8КФ130-4	13300				2,5	6,2
8КФ133-1						
8КФ133-2						
8КФ133-3						
8КФ133-4	13600					
8КФ136-1						
8КФ136-2						
8КФ136-3						
8КФ136-4	13700	12800			2,6	6,5
8КФ137-1						
8КФ137-2						
8КФ137-3	13900	10800	3700		2,5	6,3
8КФ139-1						
8КФ139-2						
8КФ139-3						
8КФ139-4						
8КФ139-5						

Марка колонны	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
		Документация		
		Технические условия	X	1.427.1-3.1/87-ТУ
		Ведомость расхода стали	X	-38РС
		Переменные данные		
		Сборочные единицы		
8КФ130-1	1	Каркас пространственный КП217	1	1.427.1-3.2/87-45
8КФ130-2	1	КП218	1	-45
8КФ130-3	1	КП219	1	-45
8КФ130-4	1	КП220	1	-46
8КФ133-1	1	КП221	1	-46
8КФ133-2	1	КП222	1	-46
8КФ133-3	1	КП223	1	-46
8КФ133-4	1	КП224	1	-47
8КФ136-1	1	КП225	1	-47
8КФ136-2	1	КП226	1	-47
8КФ136-3	1	КП227	1	-47
8КФ136-4	1	КП228	1	-48
8КФ137-1	1	КП229	1	-48
8КФ137-2	1	КП230	1	-48
8КФ137-3	1	КП231	1	-49
8КФ139-1	1	КП232	1	-49
8КФ139-2	1	КП233	1	-49
8КФ139-3	1	КП234	1	-50
8КФ139-4	1	КП235	1	-50
8КФ139-5	1	КП236	1	-50

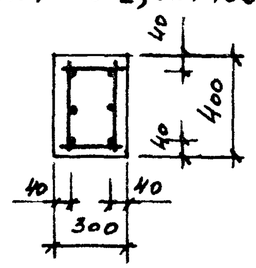
1-1

8КФ130-1,.. 8КФ130-3, 8КФ133-1, 8КФ133-2, 8КФ133-4, 8КФ137, 8КФ136-1



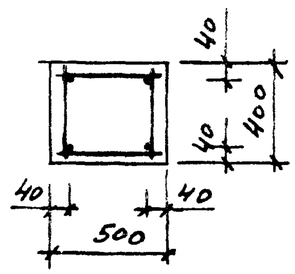
1-1

8КФ130-4, 8КФ133-3, 8КФ136-2, 8КФ139



2-2

8КФ130... 8КФ139



1. c, c1 - расстояние до места установки строповочного устройства.
2. Марки закладных изделий и номера узлов их установки принимать по чертежам КЖИ проекта здания.

Рук. сек.	Розенблюм		
Гл. инж. пр.	Кутырина		
Рук. гр.	Рутковская		
Инженер	Царева		
Проверил	Кутырина		

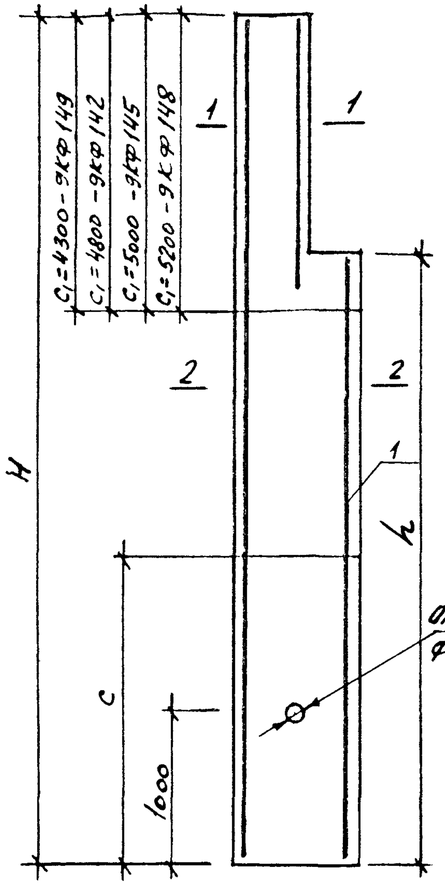
1.427.1-3.1/87-16

Колонна 8КФ130-1...8КФ139-5

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПромзданий

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

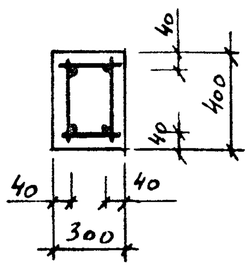


Марка каркаса	H мм	h мм	C мм	Класс (марка) бетона	Бетон м3	Масса т
9КФ142-1	14200	12000	3700	В22,5 (М300)	3,1	7,9
9КФ142-2						
9КФ142-3						
9КФ142-4						
9КФ142-5						
9КФ145-1	14500				3,2	8,0
9КФ145-2						
9КФ145-3						
9КФ145-4						
9КФ148-1	14800		3900			
9КФ148-2						
9КФ148-3						
9КФ148-4						
9КФ148-5						
9КФ149-1	14900	14000			3,5	8,8
9КФ149-2						
9КФ149-3						

Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол	Обозначение документа
		Документация		
		Технические условия	X	1.427.1-3.1/87-ТУ
		Ведомость расхода стали	X	-38РС
		Переменные данные		
		Сборочные единицы		
9КФ142-1	1	Каркас пространственный КП237	1	1.427.1-3.2/87-51
9КФ142-2	1	КП238	1	-51
9КФ142-3	1	КП239	1	-51
9КФ142-4	1	КП240	1	-51
9КФ142-5	1	КП241	1	-52
9КФ145-1	1	КП242	1	-52
9КФ145-2	1	КП243	1	-52
9КФ145-3	1	КП244	1	-52
9КФ145-4	1	КП245	1	-53
9КФ148-1	1	КП246	1	-53
9КФ148-2	1	КП247	1	-53
9КФ148-3	1	КП248	1	-53
9КФ148-4	1	КП249	1	-54
9КФ148-5	1	КП250	1	-54
9КФ149-1	1	КП251	1	-54
9КФ149-2	1	КП252	1	-54
9КФ149-3	1	КП253	1	-55

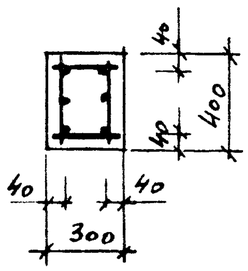
1-1

9КФ142-1, 9КФ142-3, 9КФ145-1, 9КФ145-3 9КФ149



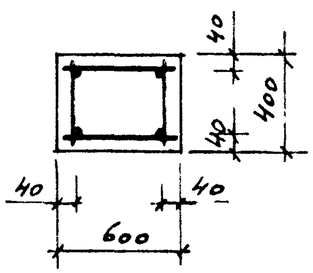
1-1

9КФ142-2, 9КФ145-2, 9КФ145-4, 9КФ148



2-2

9КФ142... 9КФ149



1. C, C1 - расстояние до места установки строповочного устройства.
2. Марки закладных изделий и номера узлов их установки принимать по чертежам КЖИ проекта здания.

Рук. сек.	Розенблюм	
Гл. инж. пр.	Кутырина	
Рук. гр.	Рутковская	
Инженер	Шарова	
Проверил	Кутырина	

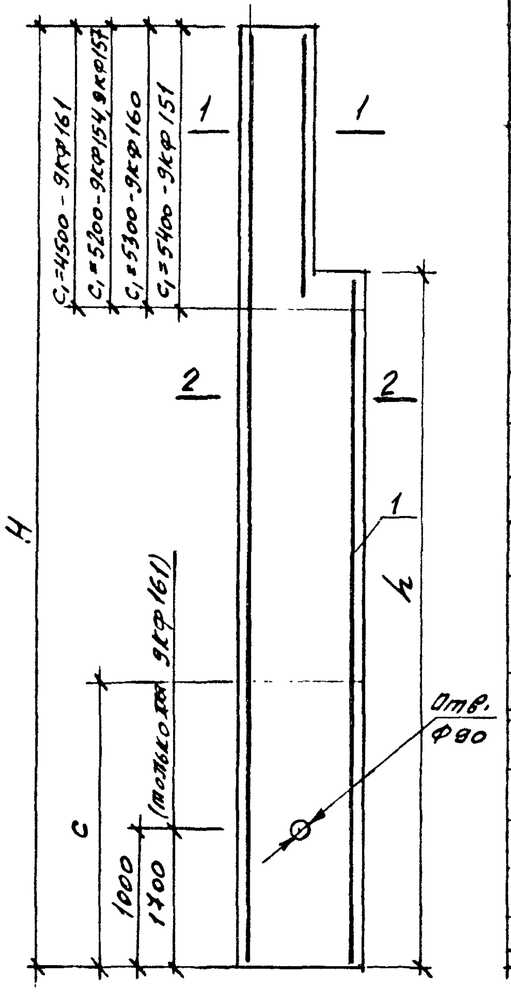
1.427.1-3.1/87-1ТУ

Колонна 9КФ142-1... 9КФ149-3

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

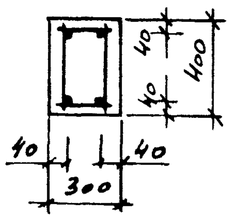


Марка каркаса	H мм	h мм	C мм	Класс (марка) бетона	Бетон м³	Масса т
9КФ151-1	15100	12000	4000	B22,5 (М300)	3,3	8,1
9КФ151-2						
9КФ151-3						
9КФ151-4						
9КФ154-1	15400				3,4	8,6
9КФ154-2						
9КФ154-3						
9КФ154-4						
9КФ154-5						
9КФ157-1	15700	13200				8,7
9КФ157-2						
9КФ157-3						
9КФ157-4						
9КФ160-1	16000				3,5	8,8
9КФ160-2						
9КФ160-3						
9КФ160-4						
9КФ161-1	16100	15200			3,8	9,5
9КФ161-2						

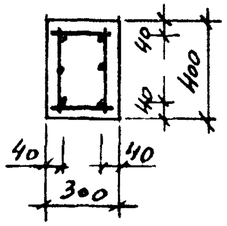
Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
		Документация		
		Технические условия	X	1.427.1-3.1/87-ТУ
		Ведомость расхода стали	X	-38РС
		Переменные данные		
		Сборочные единицы		
9КФ151-1	1	Каркас пространственный КП254	1	1.427.1-3.2/87-55
9КФ151-2	1	КП255	1	-55
9КФ151-3	1	КП256	1	-55
9КФ151-4	1	КП257	1	-56
9КФ154-1	1	КП258	1	-56
9КФ154-2	1	КП259	1	-56
9КФ154-3	1	КП260	1	-56
9КФ154-4	1	КП261	1	-57
9КФ154-5	1	КП262	1	-57
9КФ157-1	1	КП263	1	-57
9КФ157-2	1	КП264	1	-57
9КФ157-3	1	КП265	1	-58
9КФ157-4	1	КП266	1	-58
9КФ160-1	1	КП267	1	-58
9КФ160-2	1	КП268	1	-58
9КФ160-3	1	КП269	1	-59
9КФ160-4	1	КП270	1	-59
9КФ161-1	1	КП271	1	-59
9КФ161-2	1	КП272	1	-59

1. C, C1 - расстояние до места установки строповочного устройства
2. Марки закладных изделий и номера узлов их установки принимать по чертежам КЖИ проекта здания.

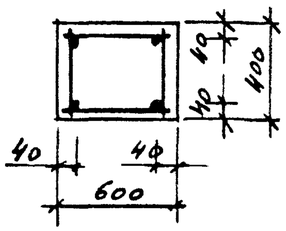
1-1
9КФ161, 9КФ154-1, 9КФ154-3



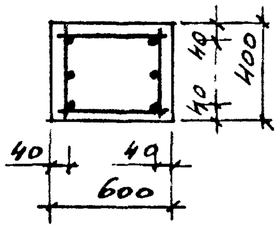
1-1
9КФ151, 9КФ154-2, 9КФ154-4, 9КФ154-5, 9КФ157, 9КФ160



2-2
9КФ151, 9КФ161, 9КФ154-3, 9КФ157, 9КФ160-1, 9КФ160-3



2-2
9КФ154-2, 9КФ154-4, 9КФ154-5, 9КФ160-2, 9КФ160-4



Рук. сек	Розенблюм		
Гл. инж. пр	Кутырина		
Рук. гр	Рутковская		
Инженер	Шарова		
Проверил	Кутырина		

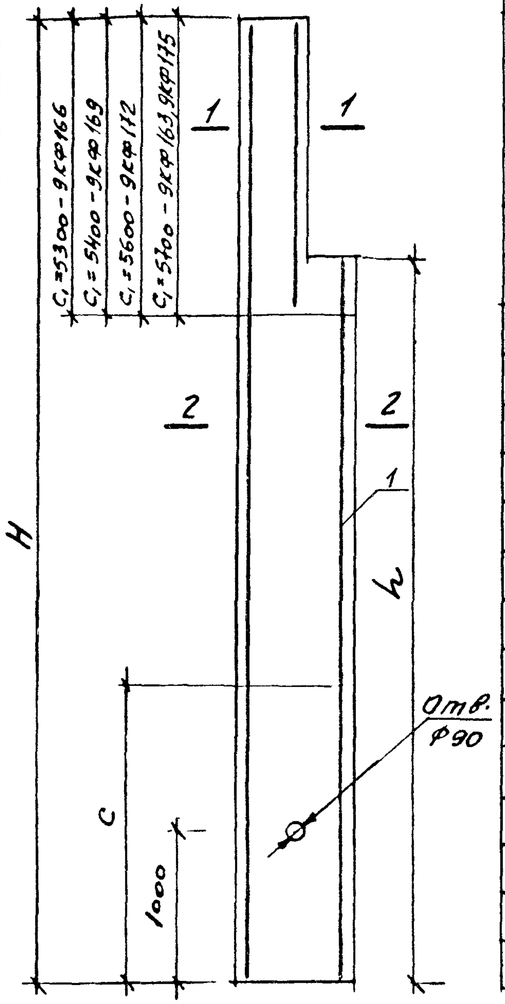
1.427.1-3.2/87-18

Колонна 9КФ151-1...9КФ161-2

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

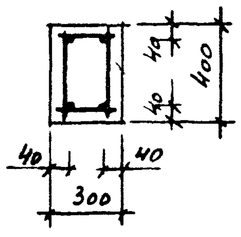


Марка каркаса	H мм	h мм	C мм	Класс (марка) бетона	Бетон м³	Масса т
9КФ163-1	16300	13200	4200	В22,5 (М300)	3,5	8,9
9КФ163-2						
9КФ163-3						
9КФ163-4						
9КФ166-1	16600	13500			3,7	9,3
9КФ166-2						
9КФ166-3						
9КФ166-4						
9КФ169-1	16900	14400				9,4
9КФ169-2						
9КФ169-3						
9КФ169-4						
9КФ172-1	17200				3,8	9,5
9КФ172-2						
9КФ172-3						
9КФ172-4						
9КФ175-1	17500					9,6
9КФ175-2						
9КФ175-3						
9КФ175-4						

Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
		Документация		
		Технические условия	X	1.427.1-3.1/87-ТУ
		Ведомость расхода стали	X	-38 РС
		Переменные данные		
		Сборочные единицы		
9КФ163-1	1	Каркас пространственный КП273	1	1.427.1-3.2/87-60
9КФ163-2	1	КП274	1	-60
9КФ163-3	1	КП275	1	-60
9КФ163-4	1	КП276	1	-60
9КФ166-1	1	КП277	1	-61
9КФ166-2	1	КП278	1	-61
9КФ166-3	1	КП279	1	-61
9КФ166-4	1	КП280	1	-61
9КФ169-1	1	КП281	1	-62
9КФ169-2	1	КП282	1	-62
9КФ169-3	1	КП283	1	-62
9КФ169-4	1	КП284	1	-62
9КФ172-1	1	КП285	1	-63
9КФ172-2	1	КП286	1	-63
9КФ172-3	1	КП287	1	-63
9КФ172-4	1	КП288	1	-63
9КФ175-1	1	КП289	1	-64
9КФ175-2	1	КП290	1	-64
9КФ175-3	1	КП291	1	-64
9КФ175-4	1	КП292	1	-64

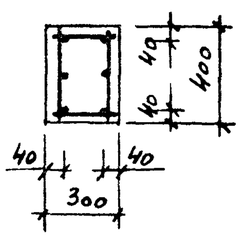
1-1

9КФ166



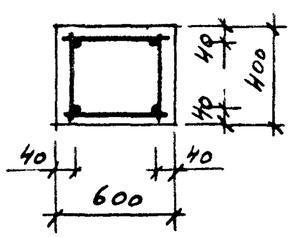
1-1

9КФ163, 9КФ169, 9КФ172, 9КФ175



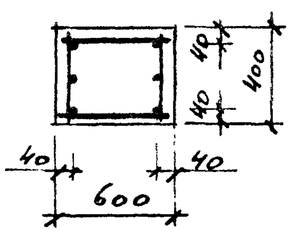
2-2

9КФ163-1, 9КФ163-3, 9КФ166, 9КФ172-3



2-2

9КФ163-2, 9КФ163-4, 9КФ169, 9КФ172-1, 9КФ172-2, 9КФ172-4, 9КФ175



1. C, C1 – расстояние до места установки строповочного устройства.
2. Марки закладных изделий и номера узлов их установки принимать по чертежам КЖИ проекта здания.

Рук. сек.	Розенблюм		
Гл. инж. пр.	Купырина		
Рук. гр.	Рупковская		
Инженер	Шарова		
Проверил	Купырина		

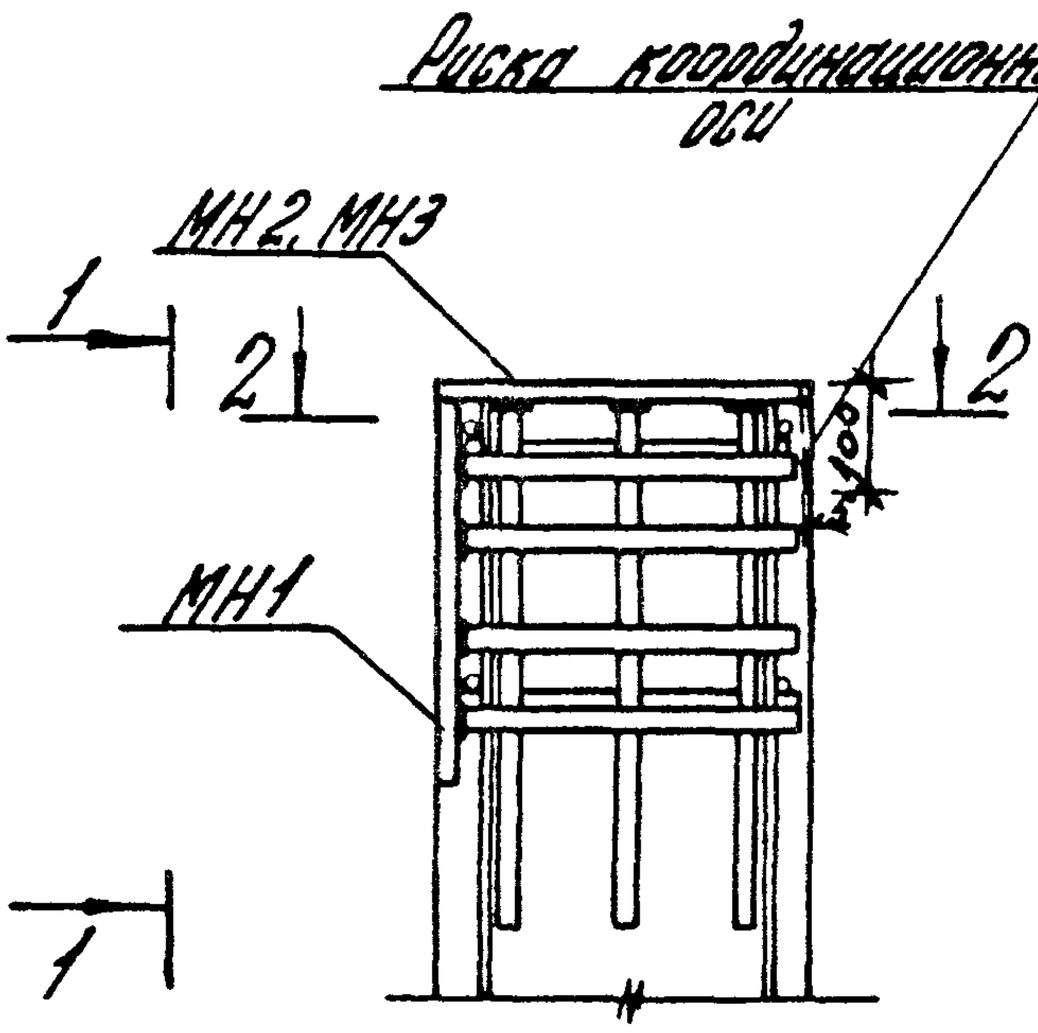
1.427.1-3.1/87-19

Колонна 9КФ163-1 ... 9КФ175-4

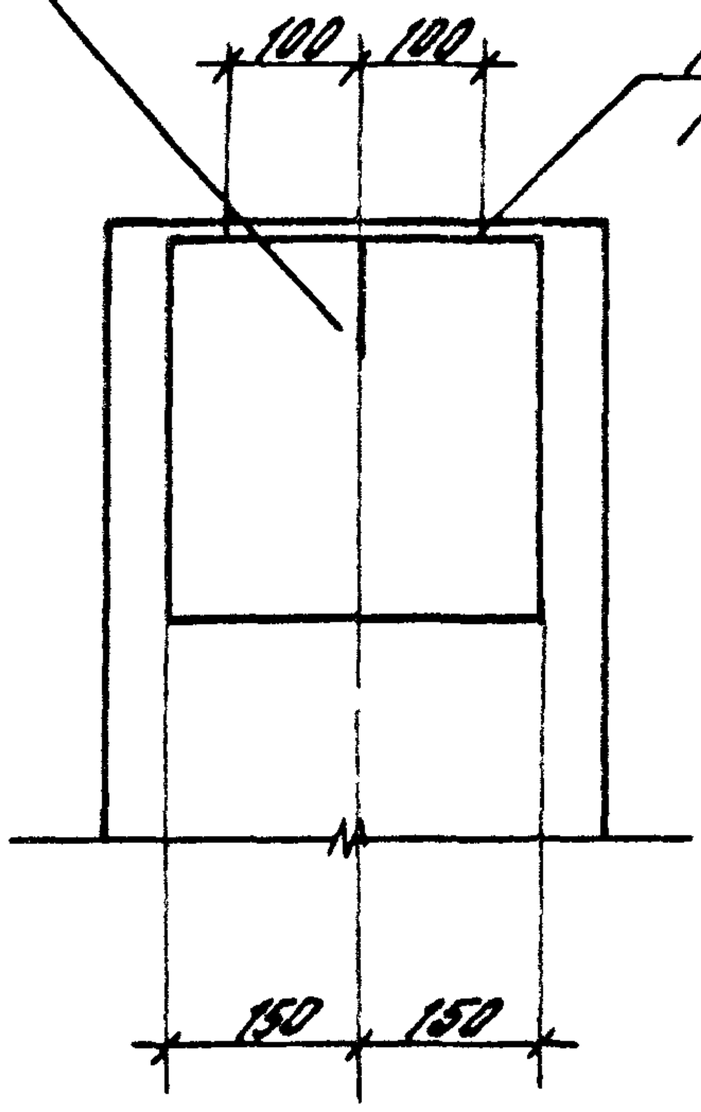
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПромзданий

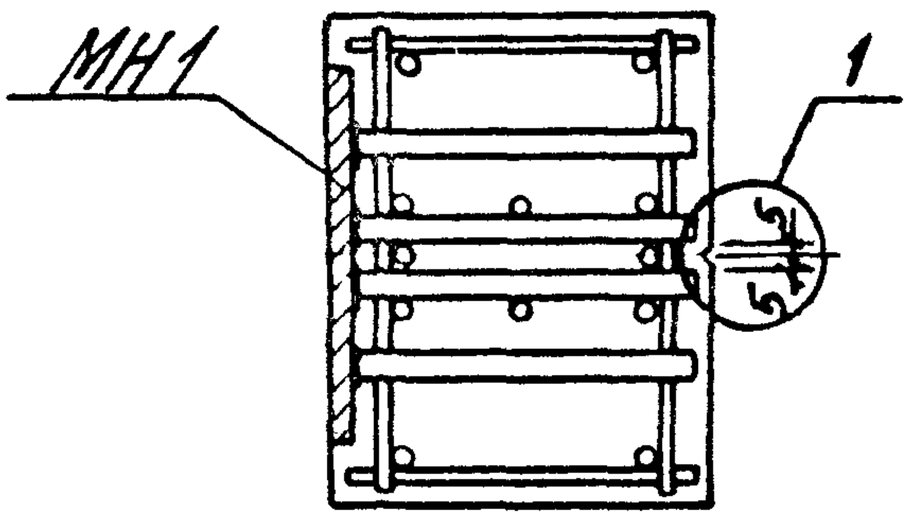
Ряска координационной оси



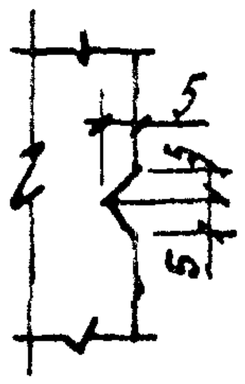
1-1



2-2



1

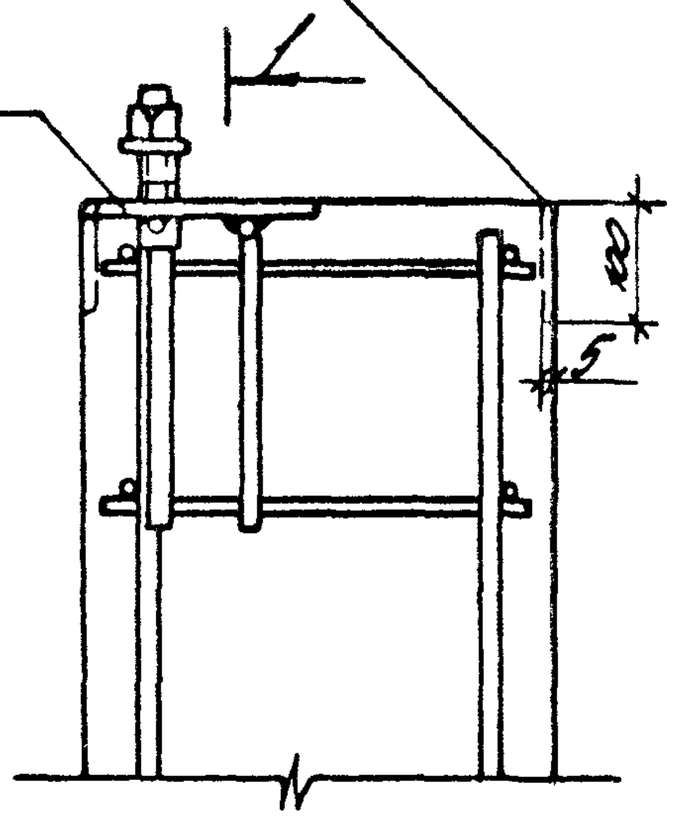


Инв.№ подл.	Подпись и дата				
				1.427.1-3.1/87-20	
	Рук.сек.	Розенблюм		Узел 1. Установка закладных изделий МН1...МН3 в колонных торцового фахверка	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
	Гл.инж.пр.	Кутырина			
	Рук.гр.	Рутковская			
	Инженер.	Шарова			
	Провер.	Кутырина			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Риска координационной оси

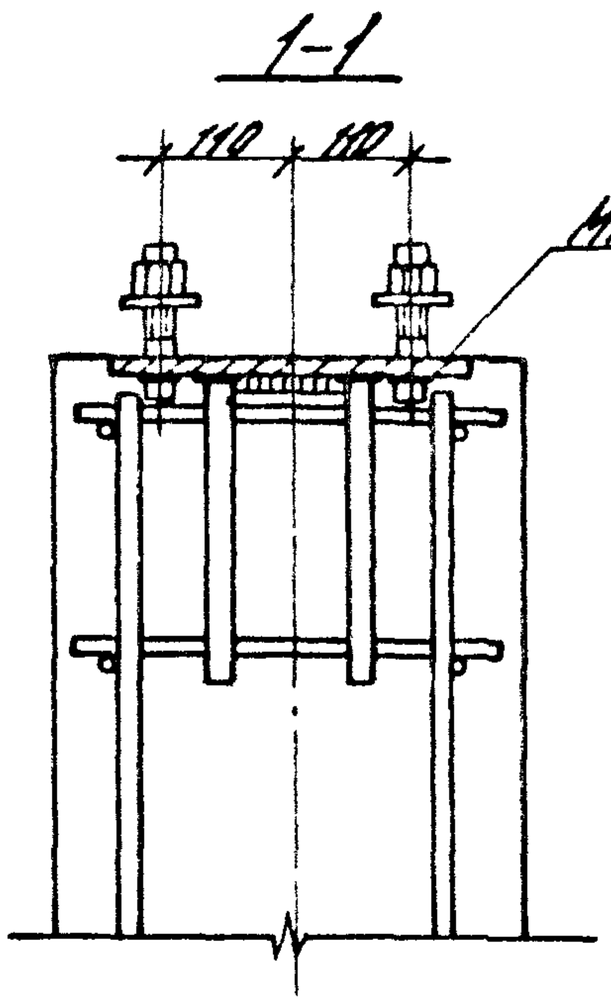
МН4

1



1

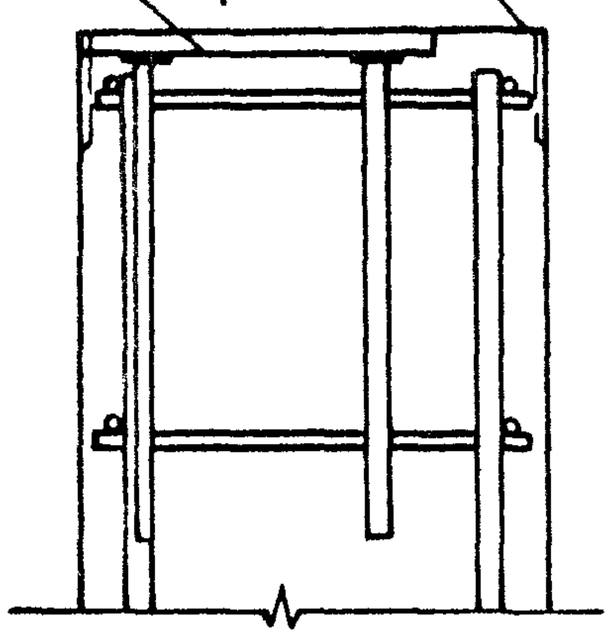
1–1



Риска координационной оси

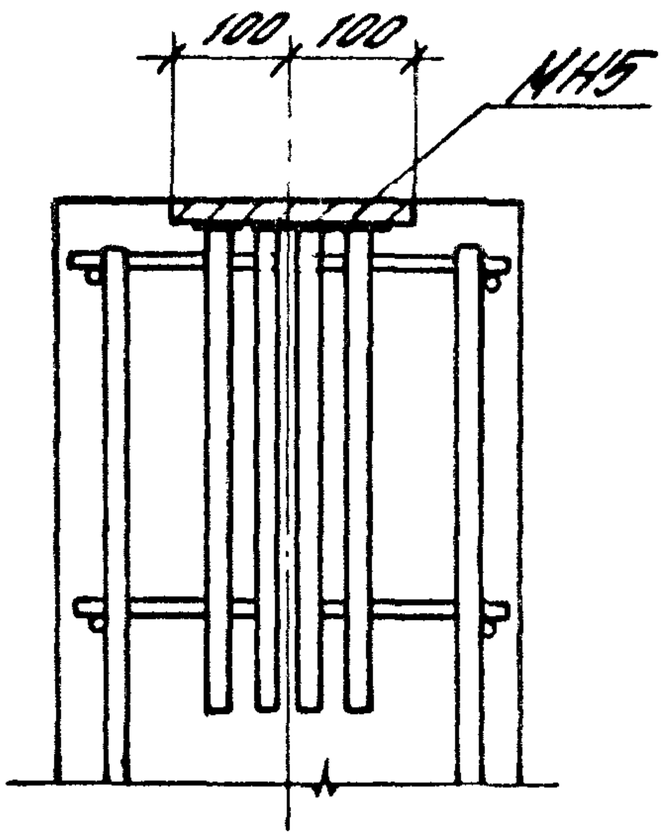
МН5

2



2

2–2



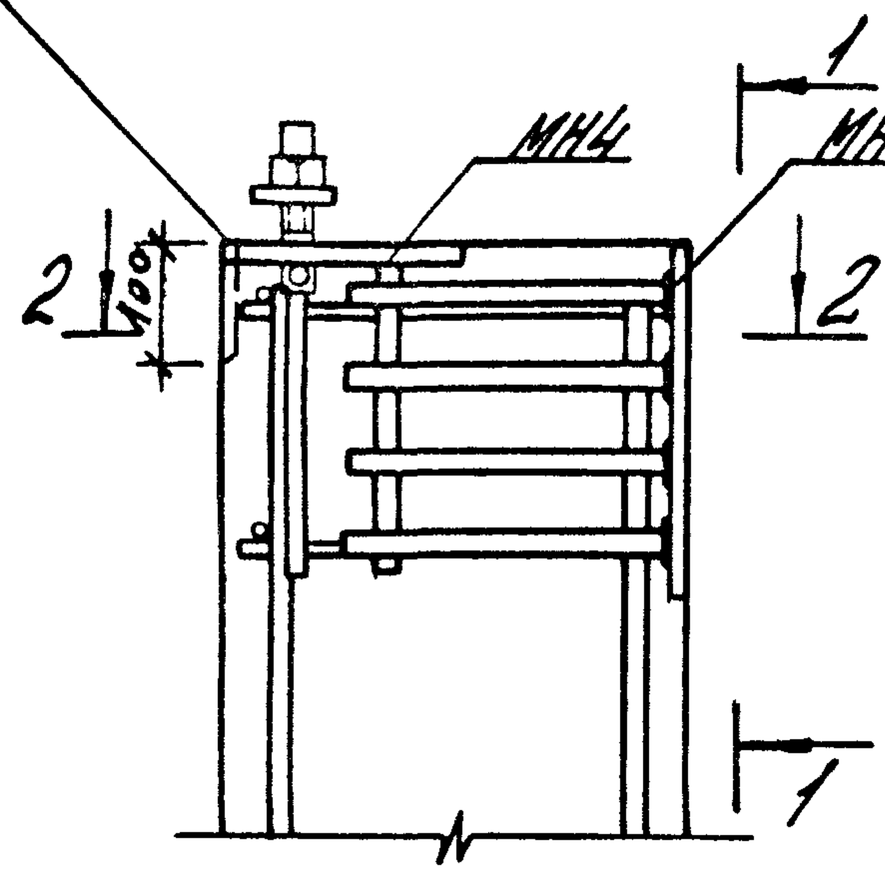
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

				1427.1-3.1/87-21
Рук.сек.	Розенблюм			Узел 2 Установка закладных изделий МН4, МН5 в колоннах торцевого фахверка при стальных сварных конструкциях
Гл.инж.пр.	Бутырина			
Рук.гр.	Рутковская			
Инжен.	Шарова			
Провер.	Бутырина			

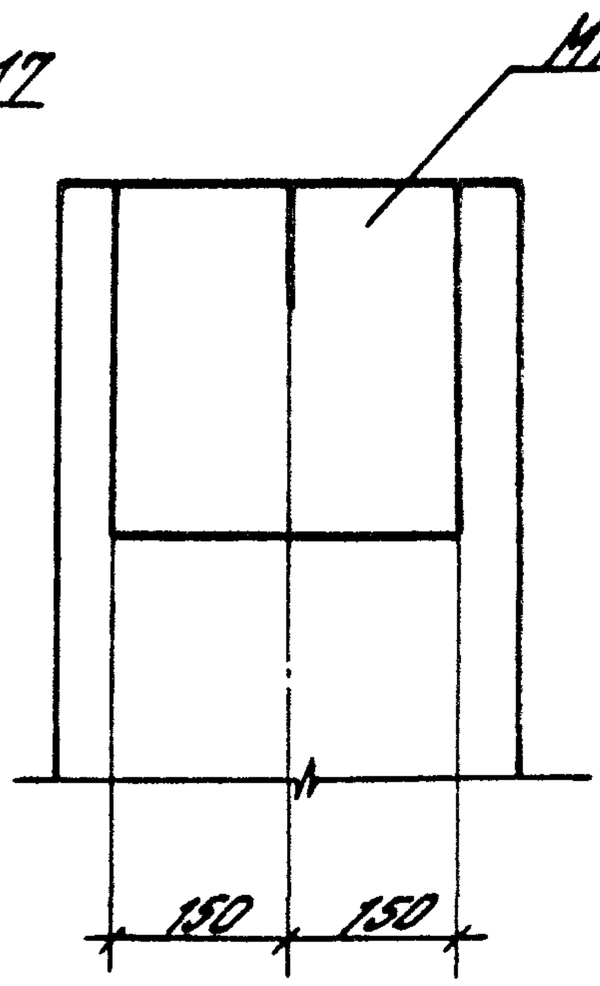
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПромзданий

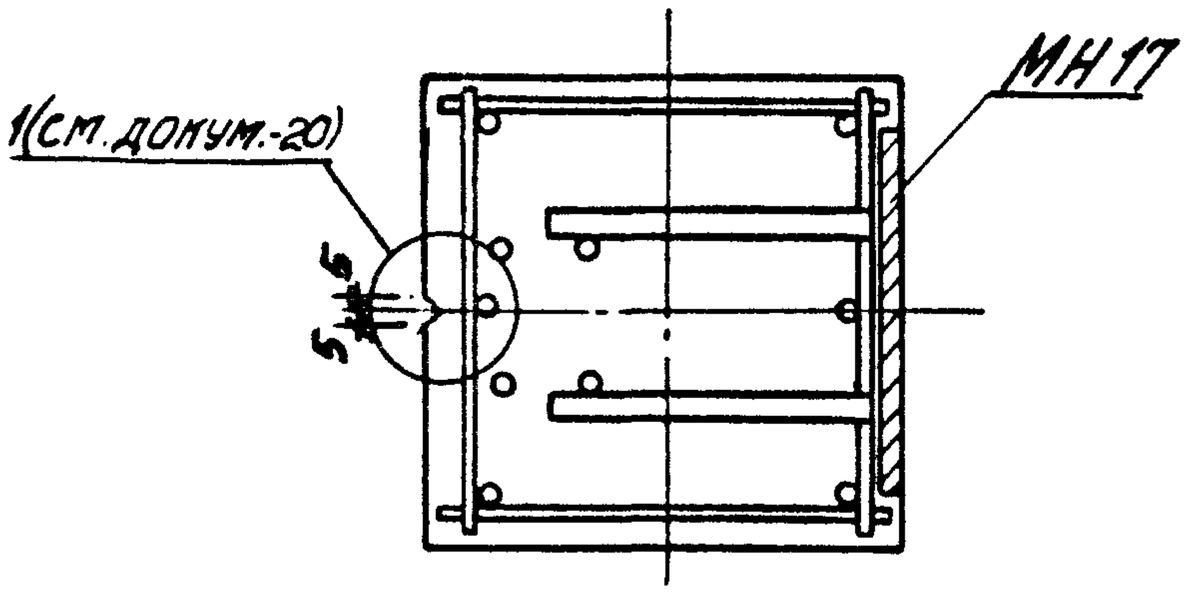
Риска координационной оси



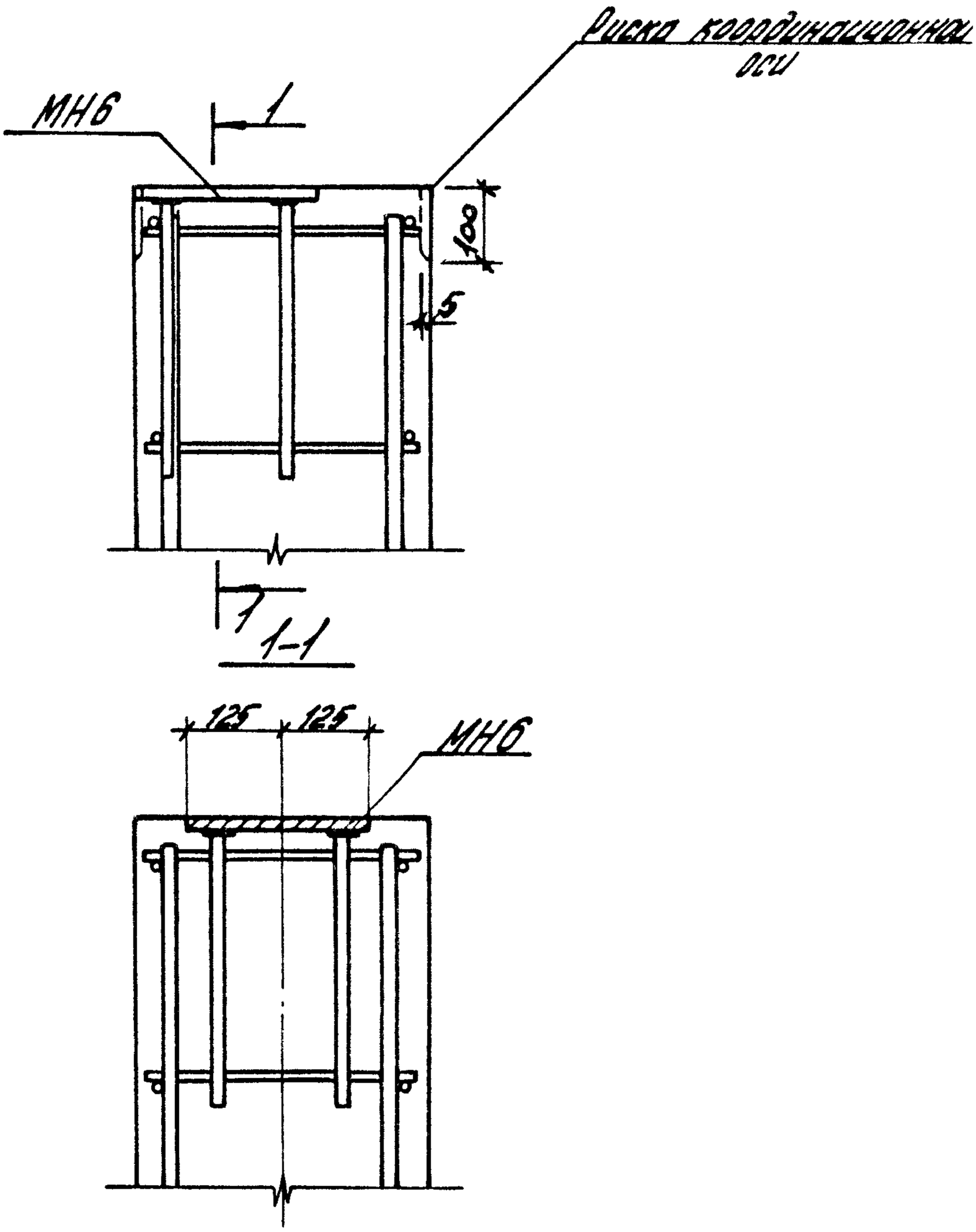
1-1



2-2



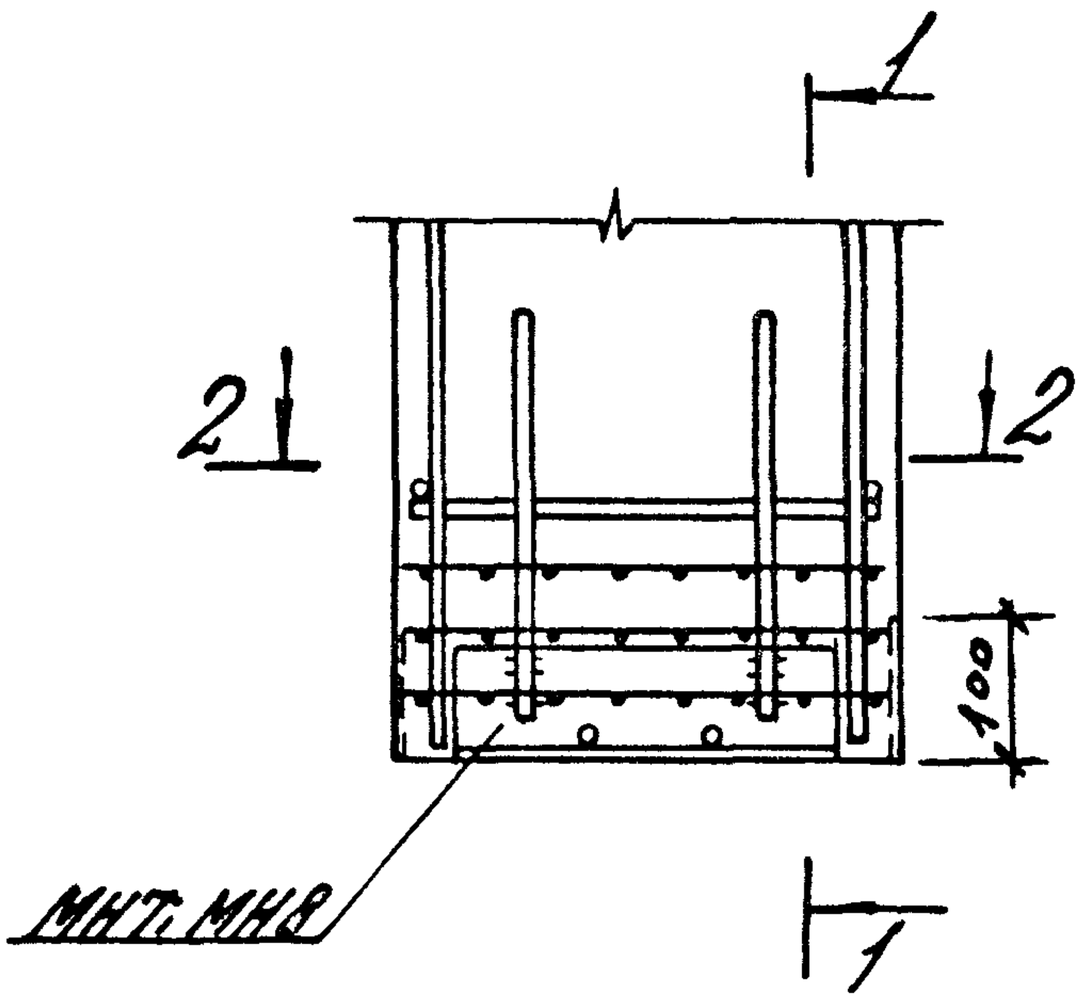
				1.427.1-3.1/87-22		
Рук. сек.	Розенблюм			Узел 3 Установка закладных изделий МН4, МН17 в колоннах продольного фахверка при стальных фермах	Стадия	Лист	Листов
Гл. ик. пр.	Куприянова				Р		1
Рук. гр.	Рутковская				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Инженер.	Шилова						
Проверил.	Куприянова						



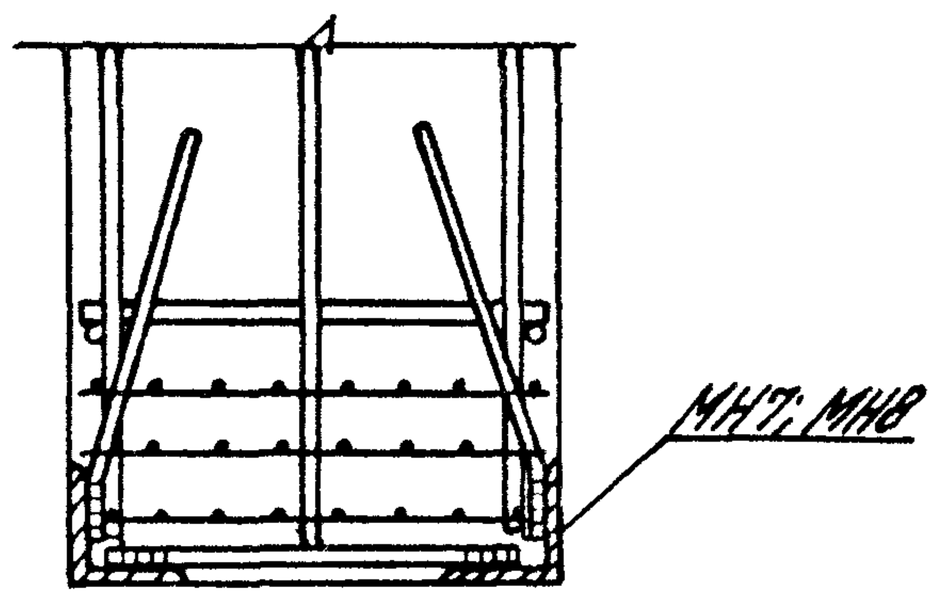
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

				1.427.1-3.1/87-23	
Рук.сек.	Розенблюм			Узел 4 Установка закладного изделия МН6 в колоннах продольного фахверка со звонни с мостовыми кранами для железобетонных фермах	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Гл.инж.пр.	Куприянова				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Рук.гр.	Ольховская				
Инжен.	Шорева				
Пробер.	Кулешина				

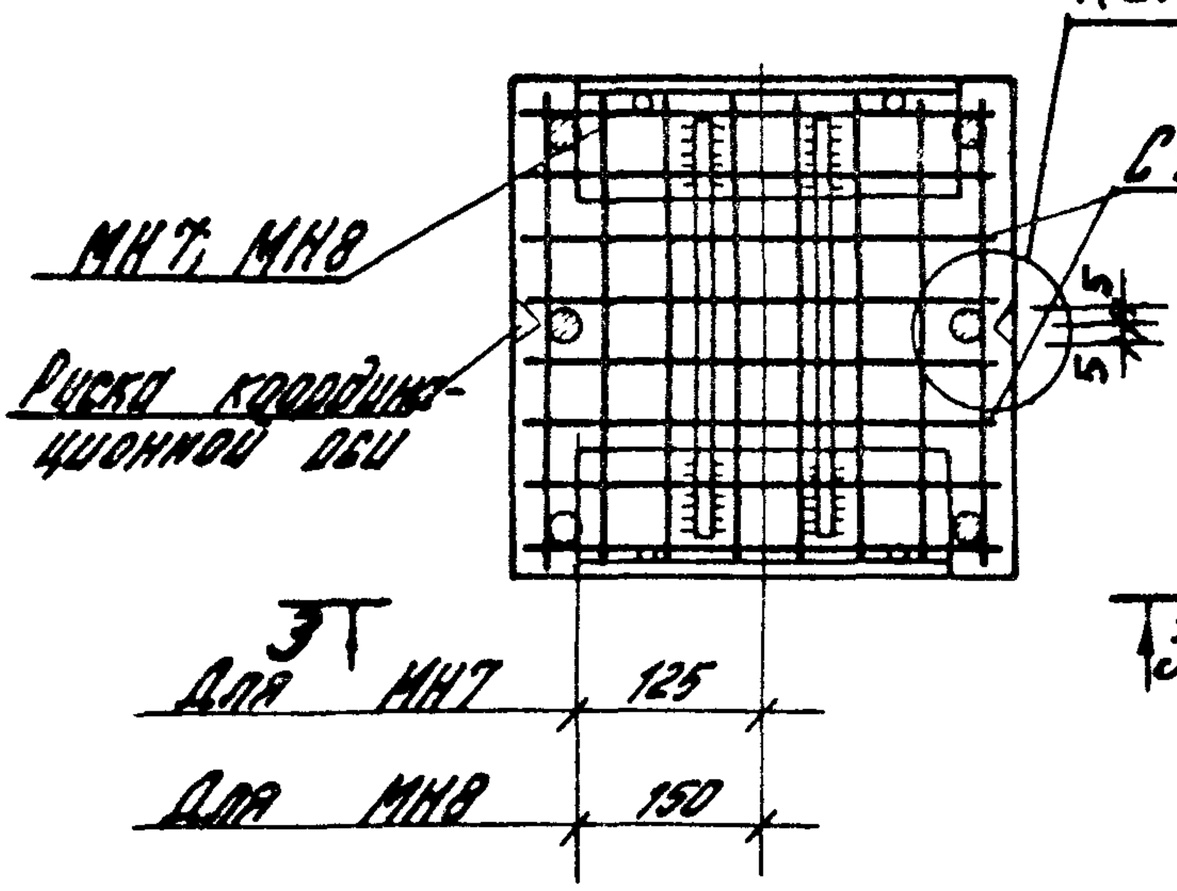
1



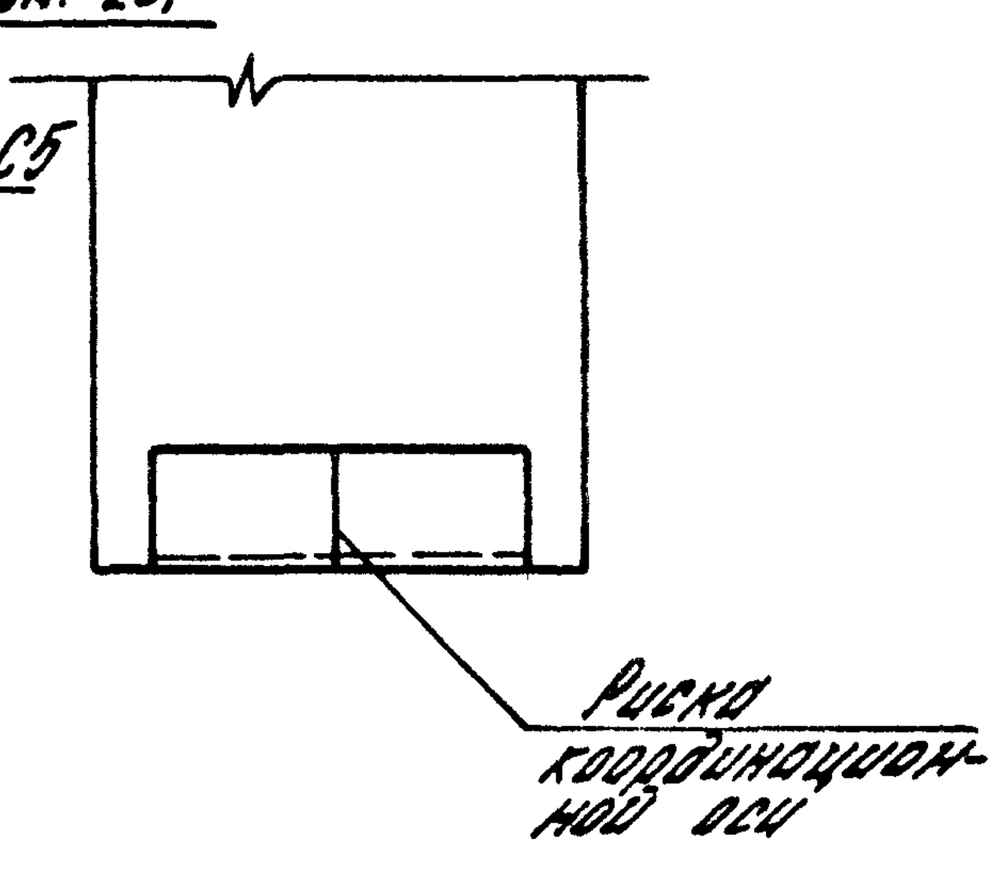
1-1



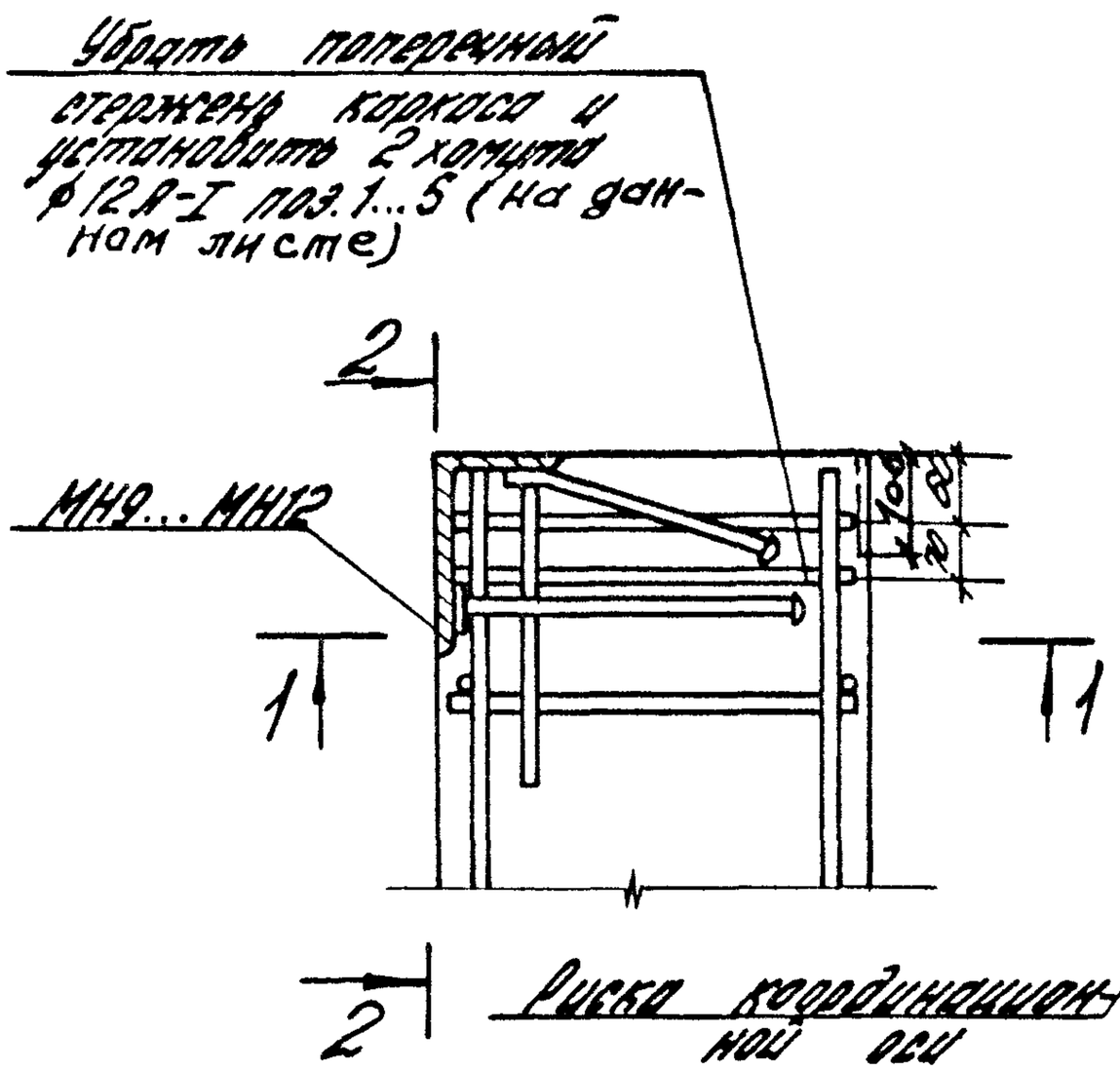
2-2

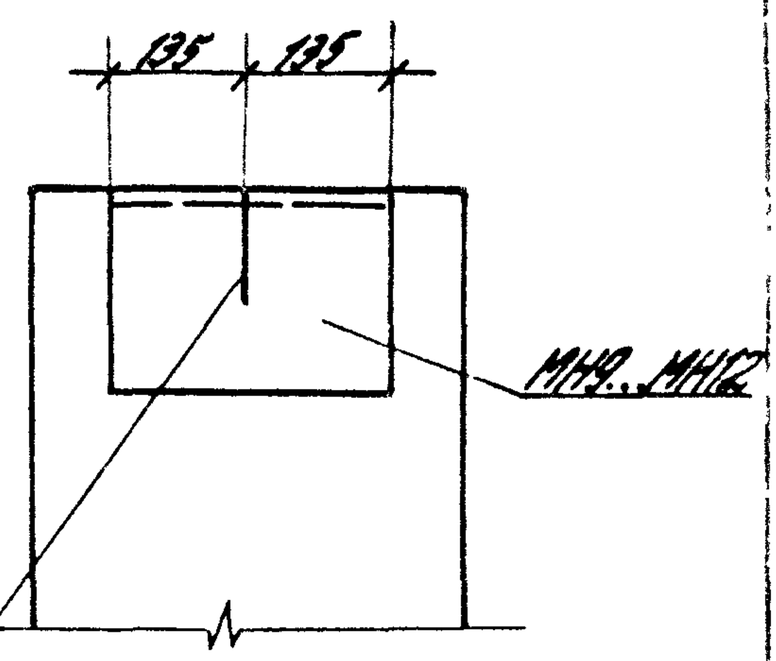


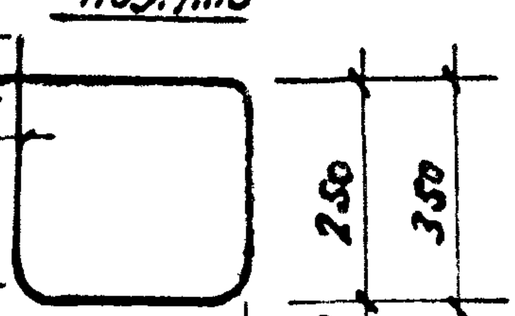
3-3

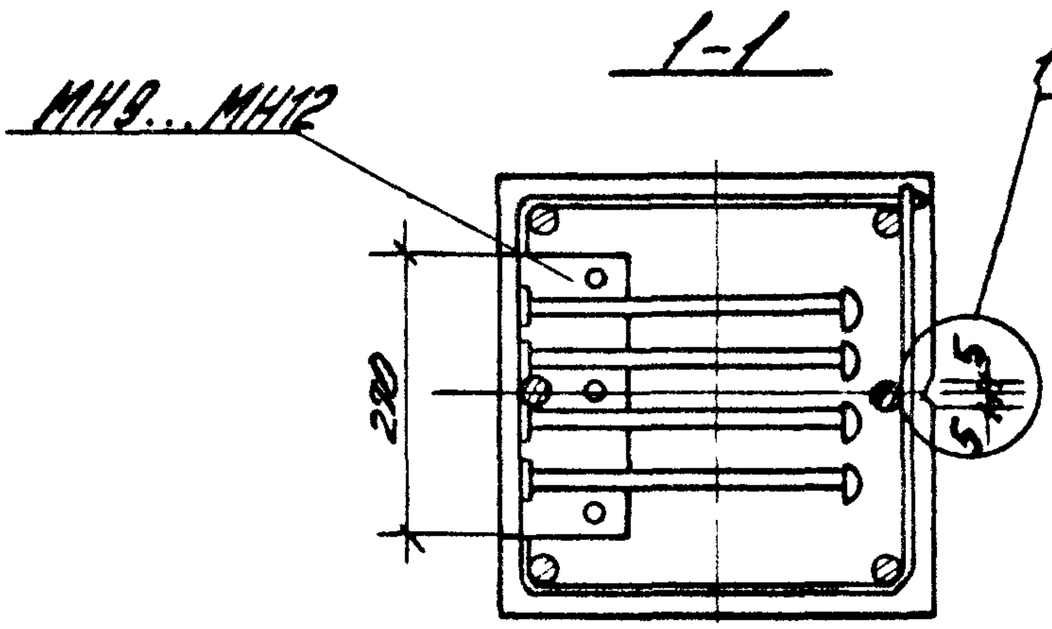


Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №				
Рук. сек.	Резниклан		1.427.1-3.1/87-24			
Гл. инж. пр.	Кутарина		Узел 5 Установка закладных изделий МН7, МН8 в колоннах торцового и продольного фахверка	Стадия	Лист	Листов
				Р		1
Рук. гр.	Рутковская			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Инжен.	Шорова					
Провер.	Кутарина					









Для поз.1	250
Для поз.2,3	350
Для поз.4	450
Для поз.5	550

Сечение колонны	Поз.	Общая длина, мм	Масса, кг
300×300	1	1050	0,93
400×300	2	1250	1,11
400×400	3	1450	1,29
400×500	4	1650	1,47
400×600	5	1850	1,64

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

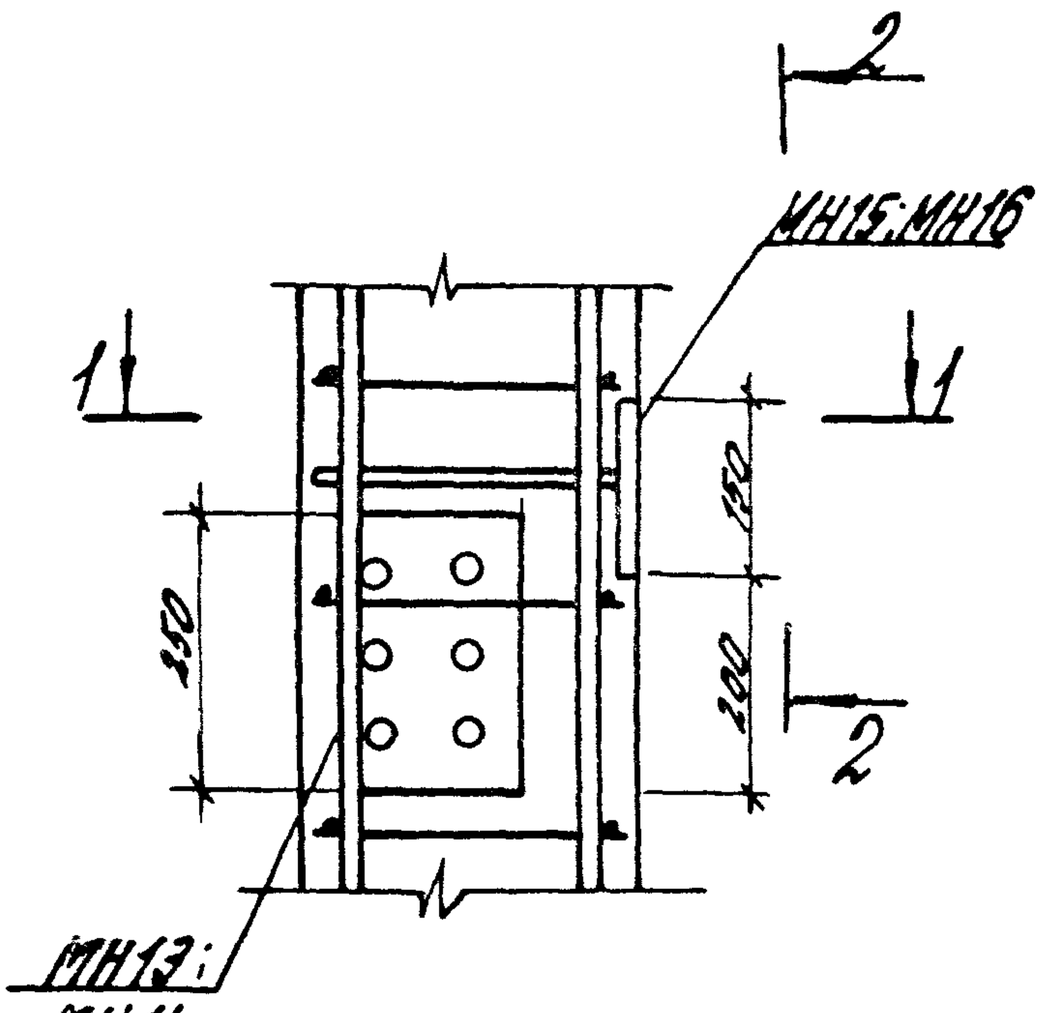
Рук. сек.	Розенблюм		
Гл. инж. пр.	Куприянов		
Рук. гр.	Рутковская		
Инженер	Шарова		
Провер.	Куприянов		

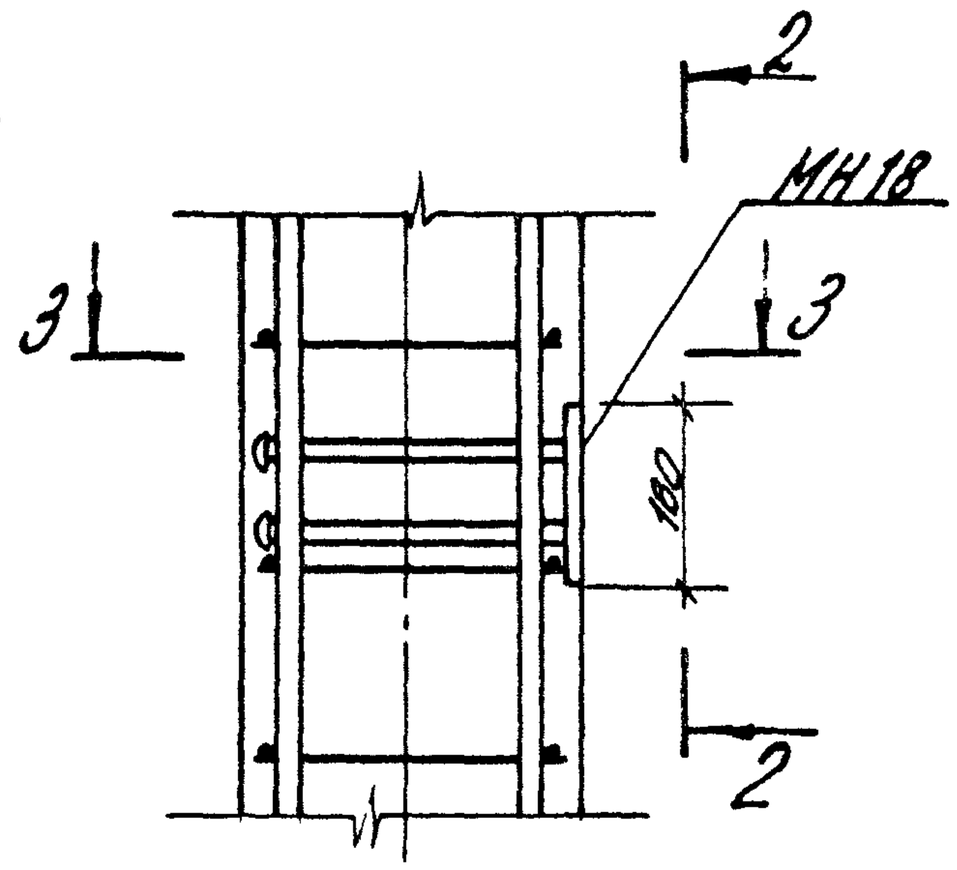
1.427.1-3.1/87-25

Узел 6
Установка закладных изделий МН9...МН12 для крепления стенового элемента к колонне продольного фахверка

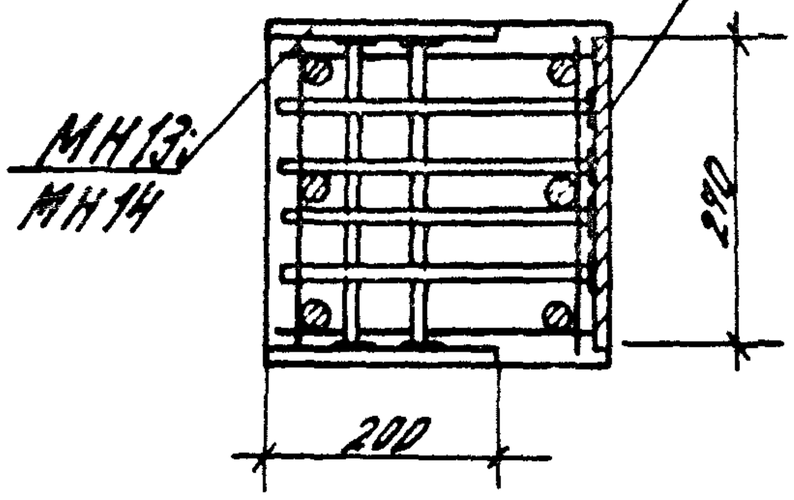
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

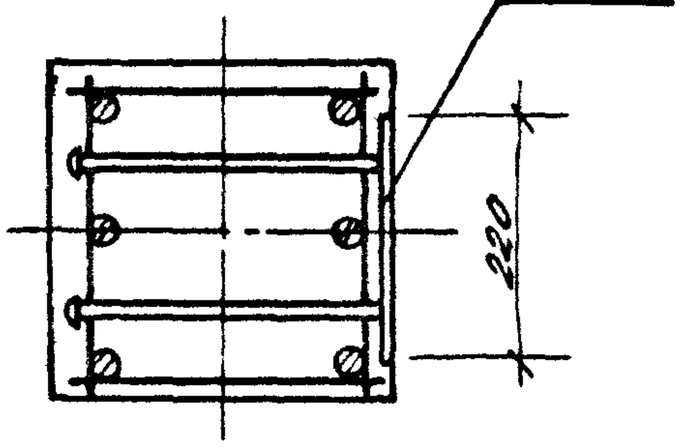




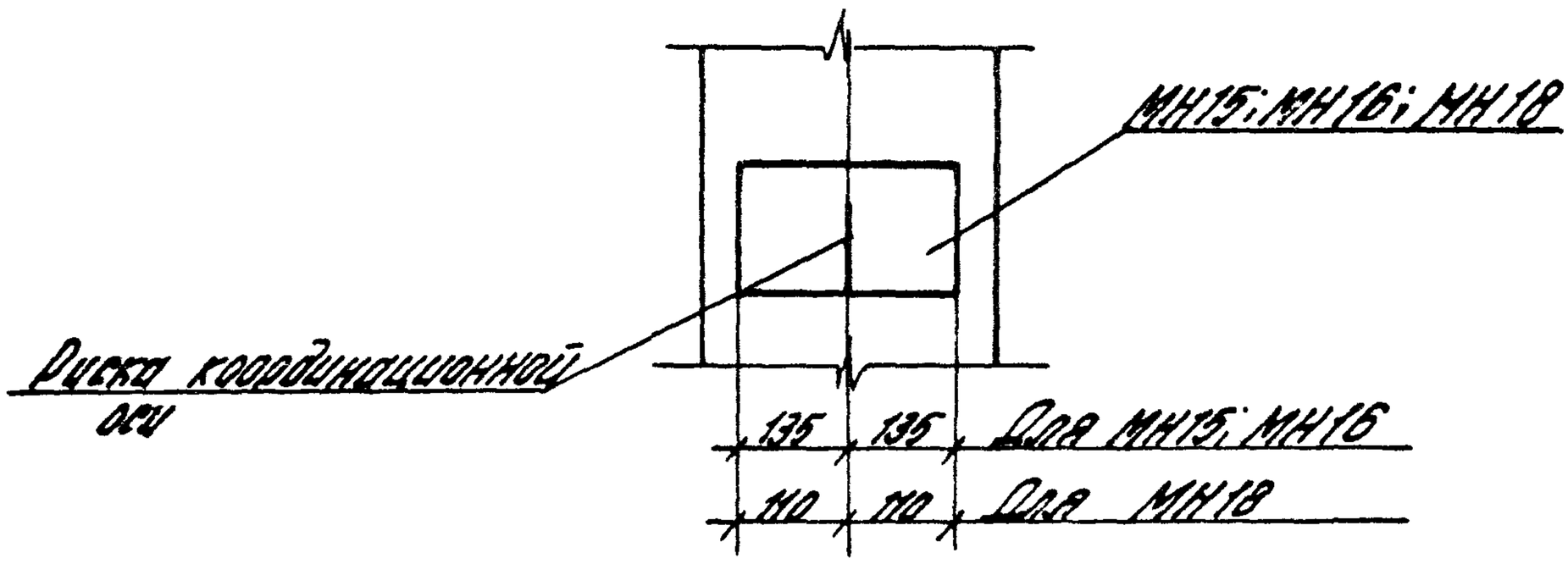
1-1



3-3



2-2



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

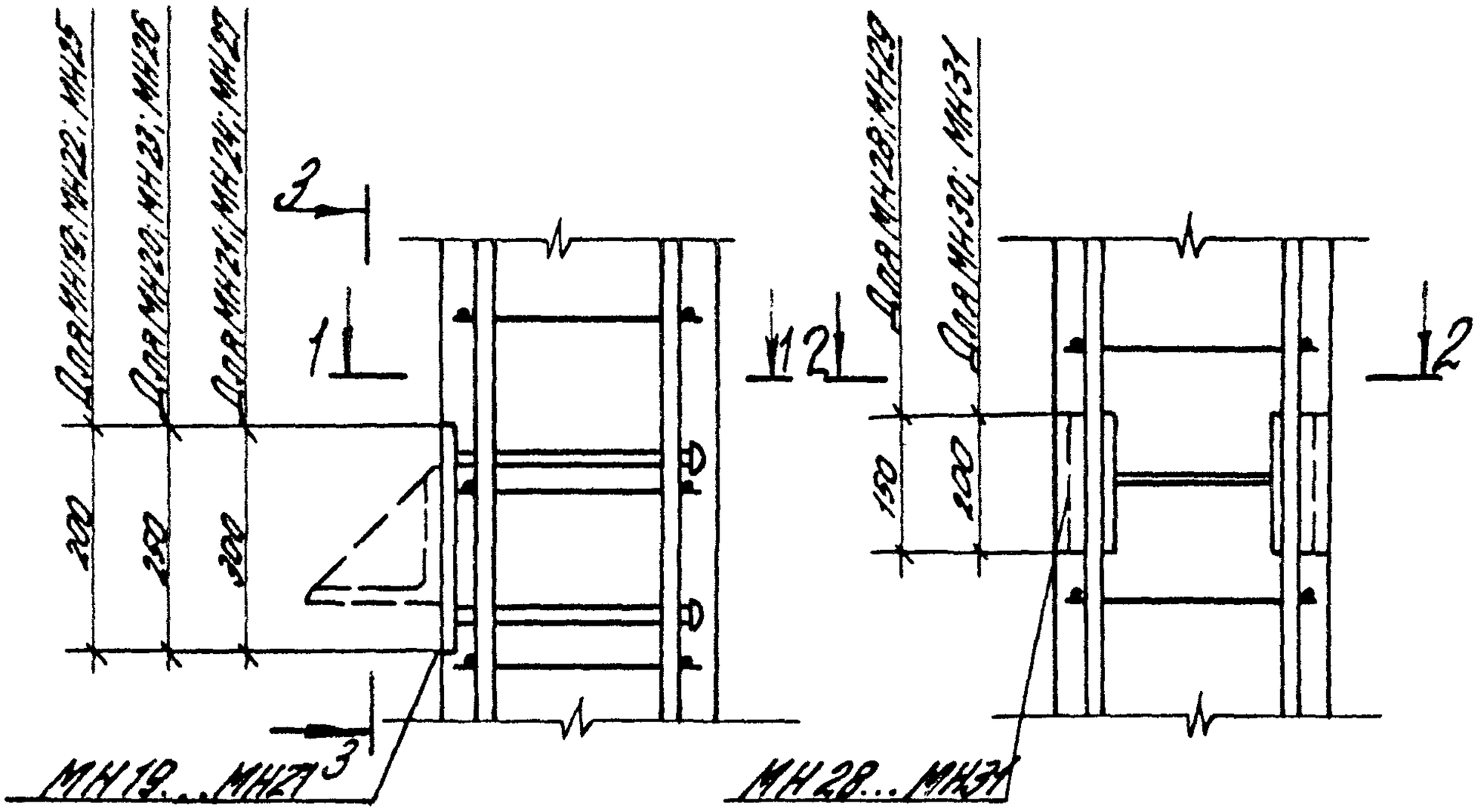
Рук. сек.	Резенблюм	
Гл. инж. пр.	Куприна	
Рук. гр.	Ратковская	
Инженер	Шарова	
Провер.	Куприна	

1.427.1-31/87-26

Узел 7.
Установка закладных изделий МН13... МН16; МН18 в колоннах продольного фахверка зданий с мостовыми кранами

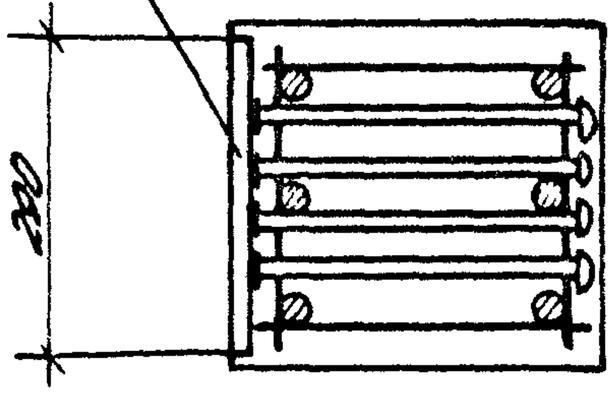
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

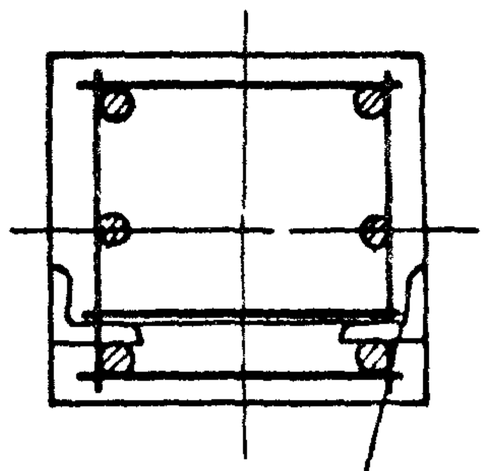


1-1

МН19...МН27



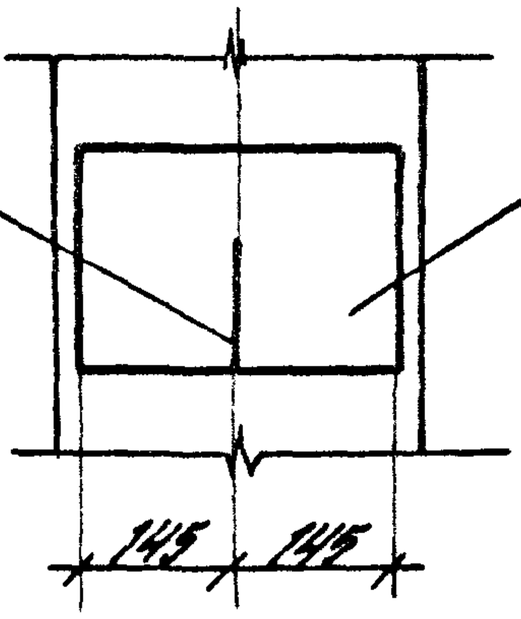
2-2



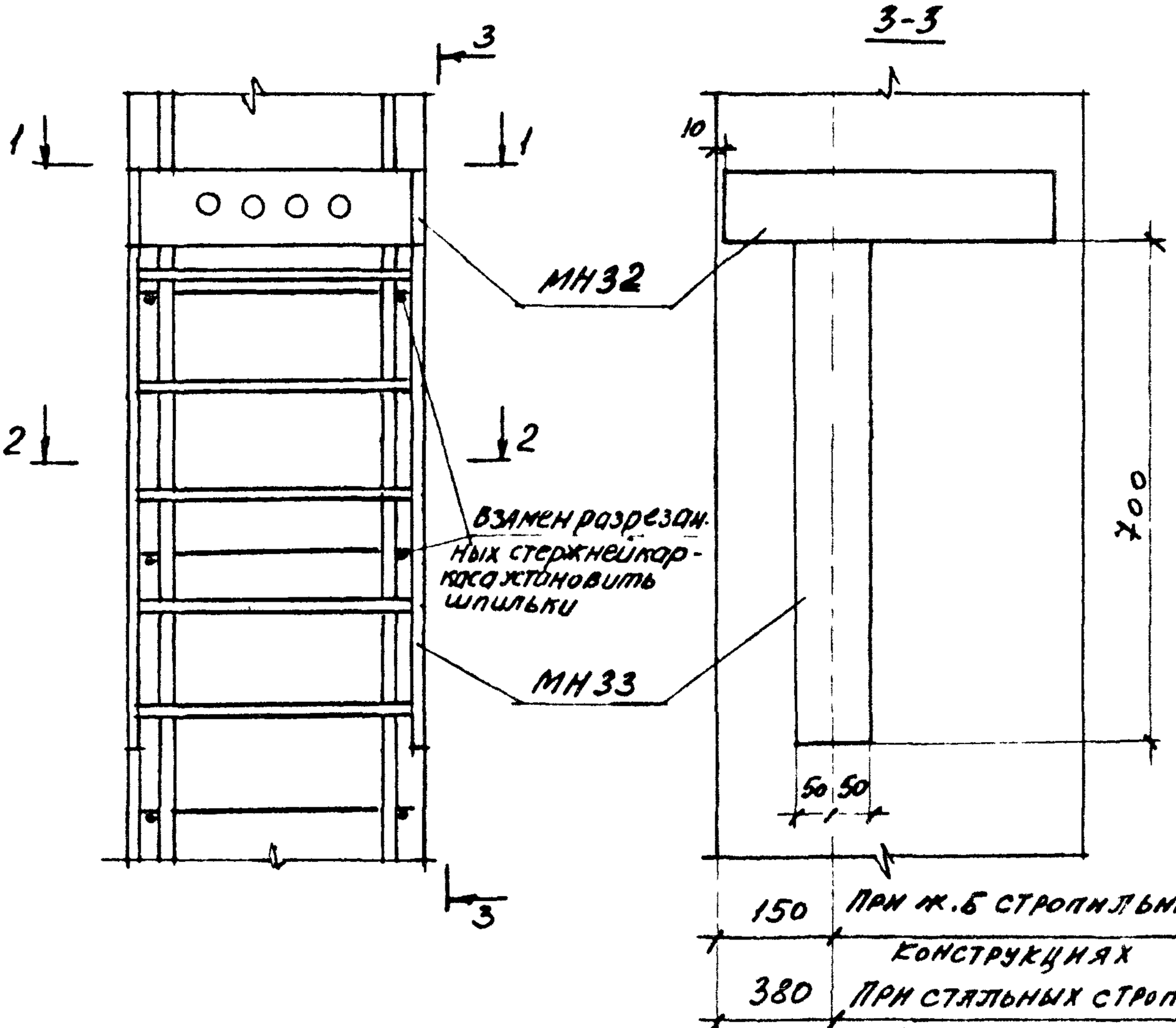
МН28...МН31

3-3

Риска координационной оси



Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№				1427.1-3.1/87-27		
Рук.сек.	Розенблат			Узел 8 Установка закладных изделий МН19...МН31 для опирания и крепления стеновых панелей в колоннах	Стадия: Р	Лист:	Листов: 1
Гл.инж.пр.	Кутырина				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Рук.гр.	Рутковская						
Инженер	Шарова						
Провер.	Кутырина						



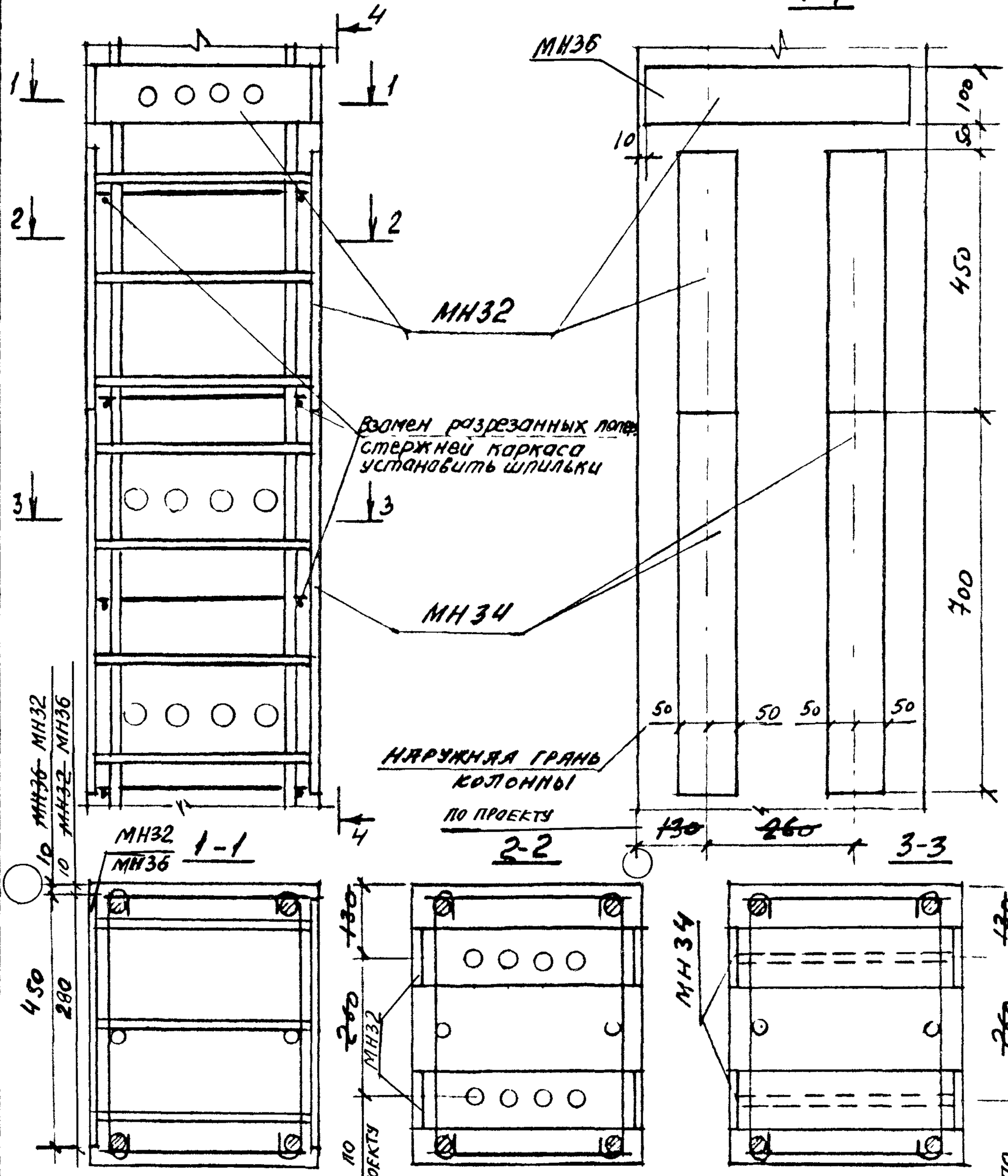
Привязка закладных изделий колонны и необходимость установки закладных изделий МН32 для крепления распорки, принимается в соответствии с проектом здания.

				1.427.1-3.1/87-28		
Рук.сек	Розенблюм			Узел 9. Установка закладных изделий МН32, МН33 для крепления связей к колонне продольного фахверка	Стадия	Лист	Листов
					Р		1
Гл.инж.пр	Кутырина				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Рук.гр	Рутковская						
Инженер	Шарова						
Проверил	Кутырина						

Подпись и дата

Инв. № подл.

Взам инв №



Привязка закладных изделий колонны и необходимость установки закладных изделий МН32, МН36 для крепления распорки, принимается в соответствии с проектом здания

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Рук. сек	Азенблюм		
Гл. инж. пр	Купырина		
Рук. гр	Рутковская		
Инженер	Шарова		
Проверил	Купырина		

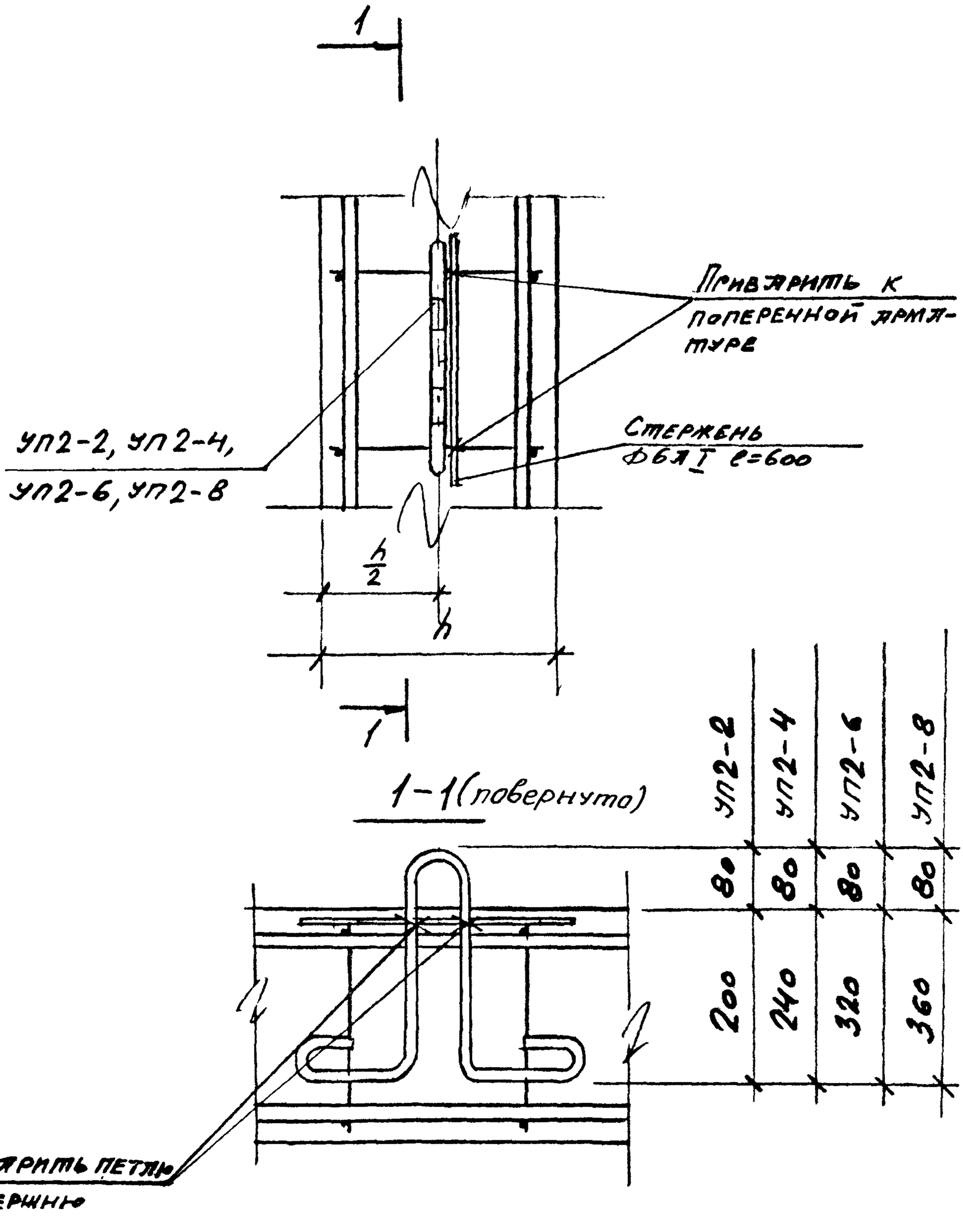
1.427.1-3.1/87-29

Узел 10.

Установка закладных изделий МН32, МН34, МН36 для крепления связей к колонне продольного фахверка

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



Взам инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

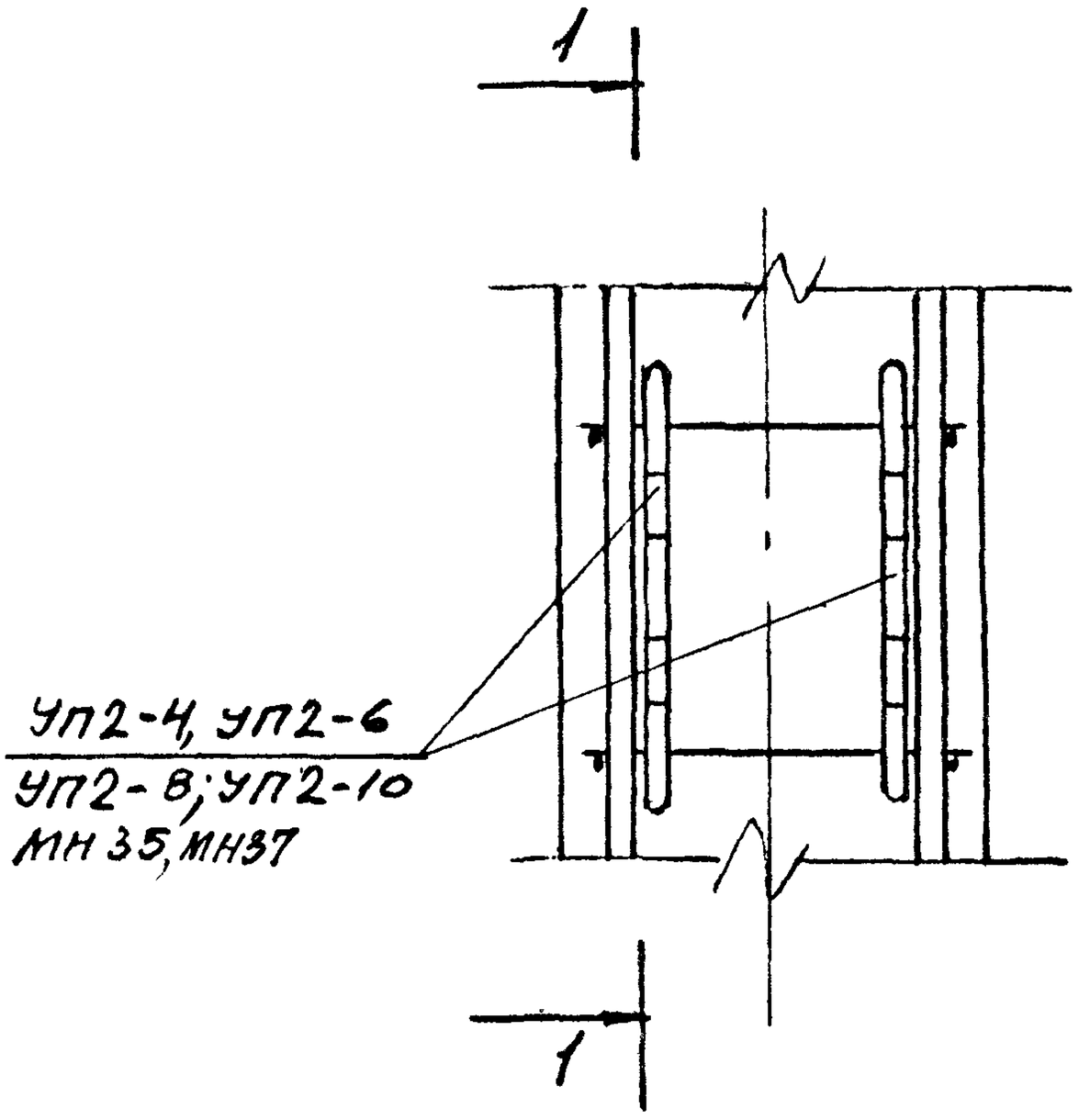
Рук. сек.	Розенблюм		
Гл. инж. пр.	Кулыгина		
Рук. гр.	Рутковская		
Разработал	Кулыгина		

1.427.1-3.1/87-30

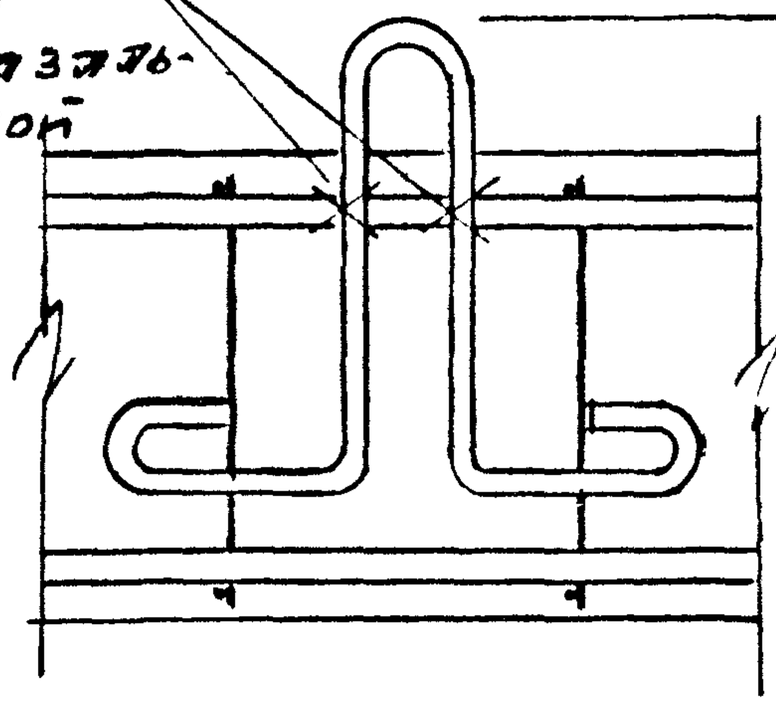
Узел 11. Установка одной строповочной петли по серии 1.400-9 в сечениях по оси колонны

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



1-1 (повернуто)



	УП2-4	УП2-10	УП2-6	УП2-8	МН35	МН37
	80	100	80	80	100	80
	240	300	320	360	380	280

Взам инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

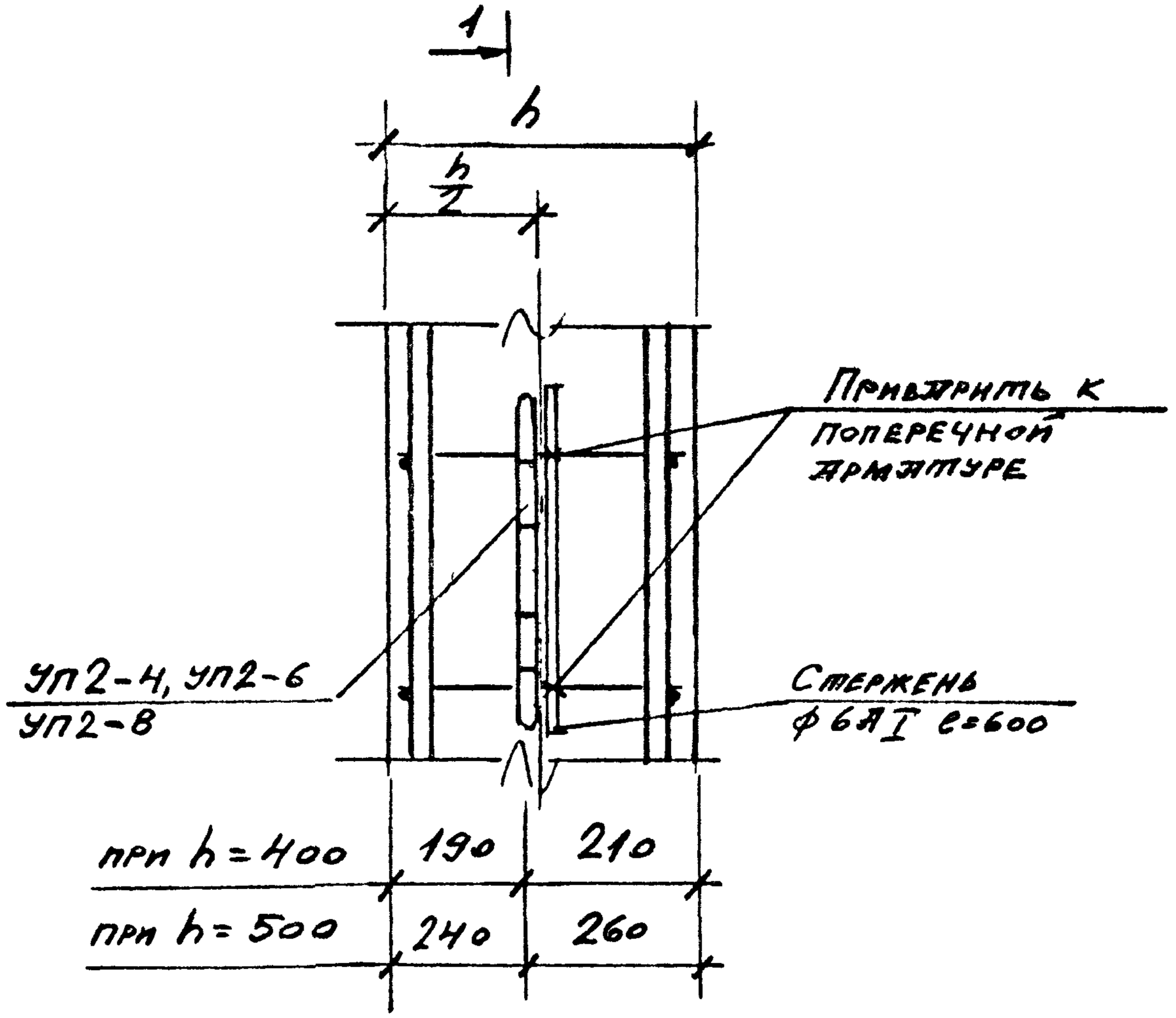
Рук сек.	Розенблюм		
Гл. инж. пр.	Кутырина		
Рук. гр	Рукавская		
Проверил	Кутырина		

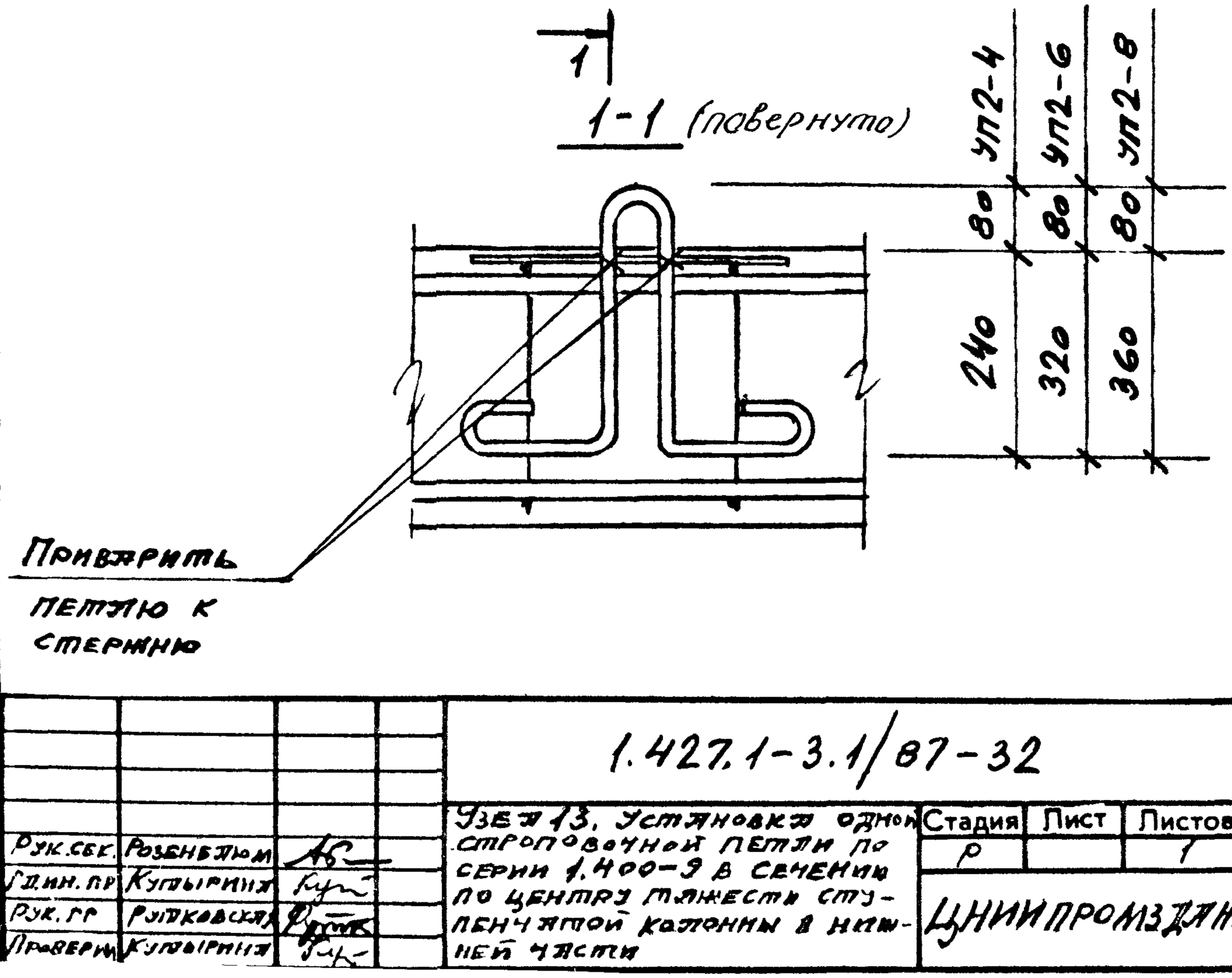
1.427.1-3.1/87-31

Узел 12. Установка двух строповочных петель по серии 1.400-9 и МН35,37 в сечении колонны

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ





Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

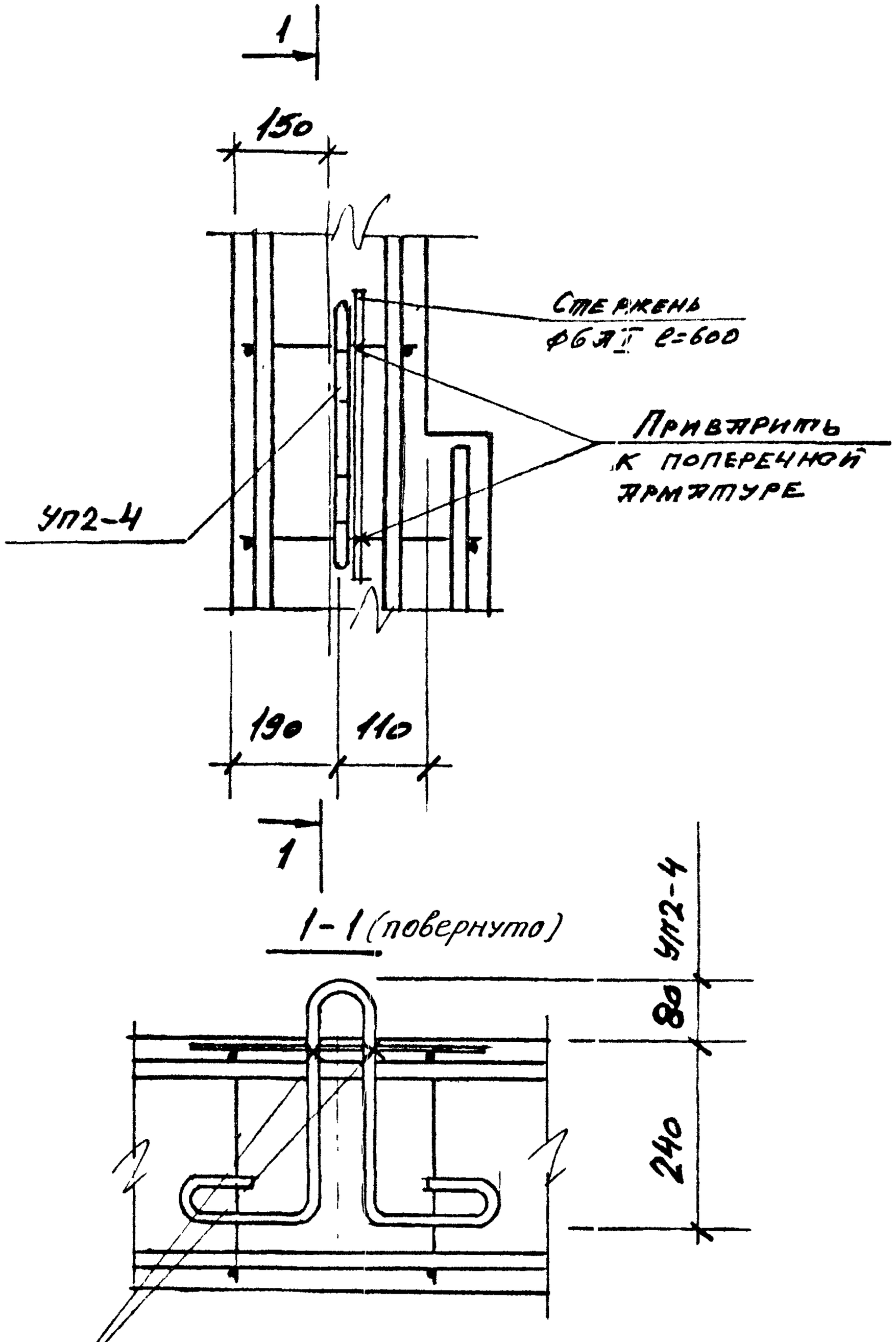
Рук. сек.	Розенблюм		
Гл. инж. пр	Купырина		
Рук. гр	Рудковская		
Проверил	Куприна		

1.427.1-3.1/87-32

Узел 13. Установка одной строповочной петли по серии 1.400-9 в сечении по центру тяжести ступенчатой колонны в нижней части

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



Взам инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

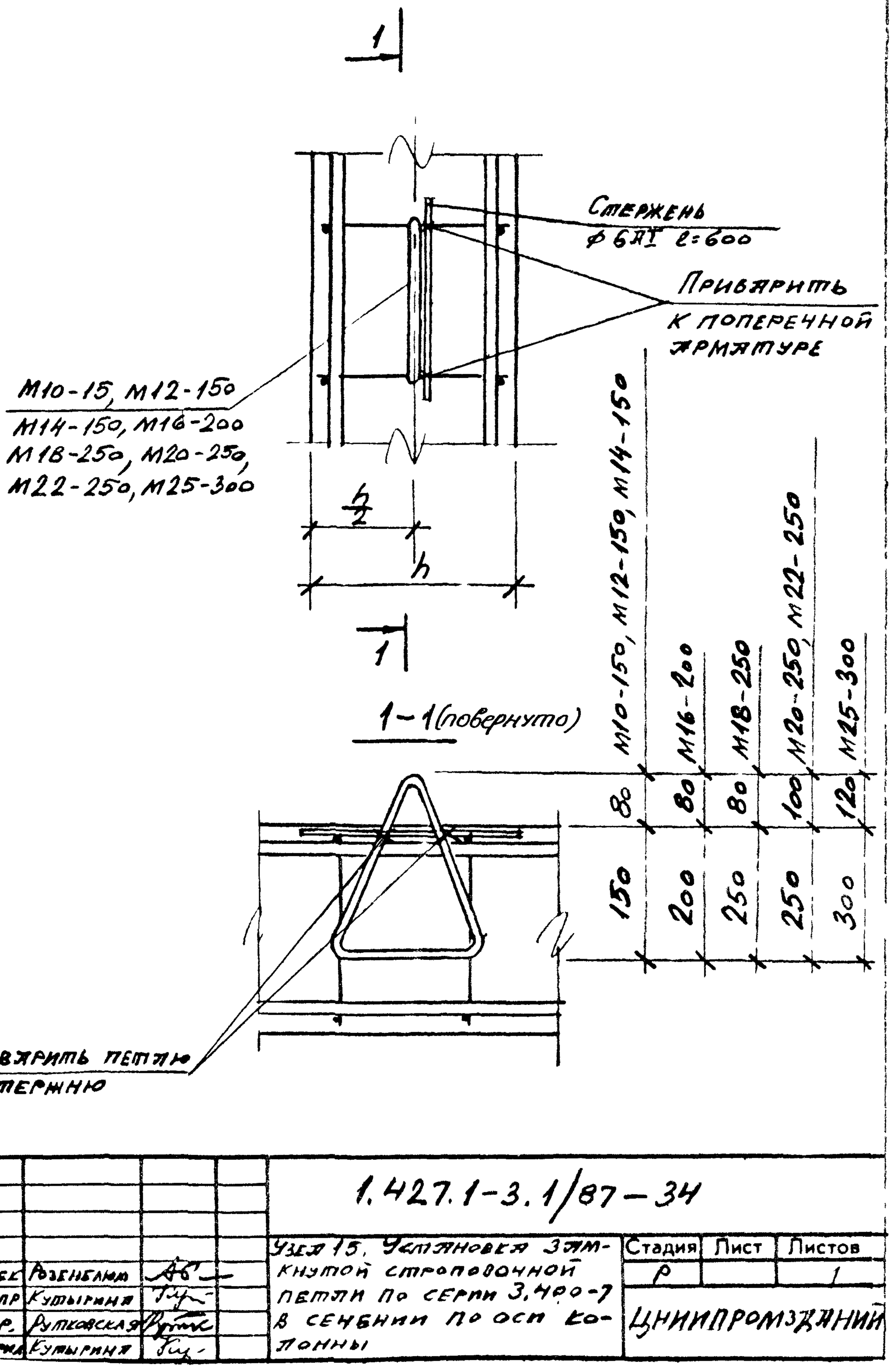
Рус.сек.	Разенблюм		
Гл.ин.пр.	Кутырина		
Рук.гр.	Рулковская		
Проверил	Кутырина		

1.427.1-3.1/87-33

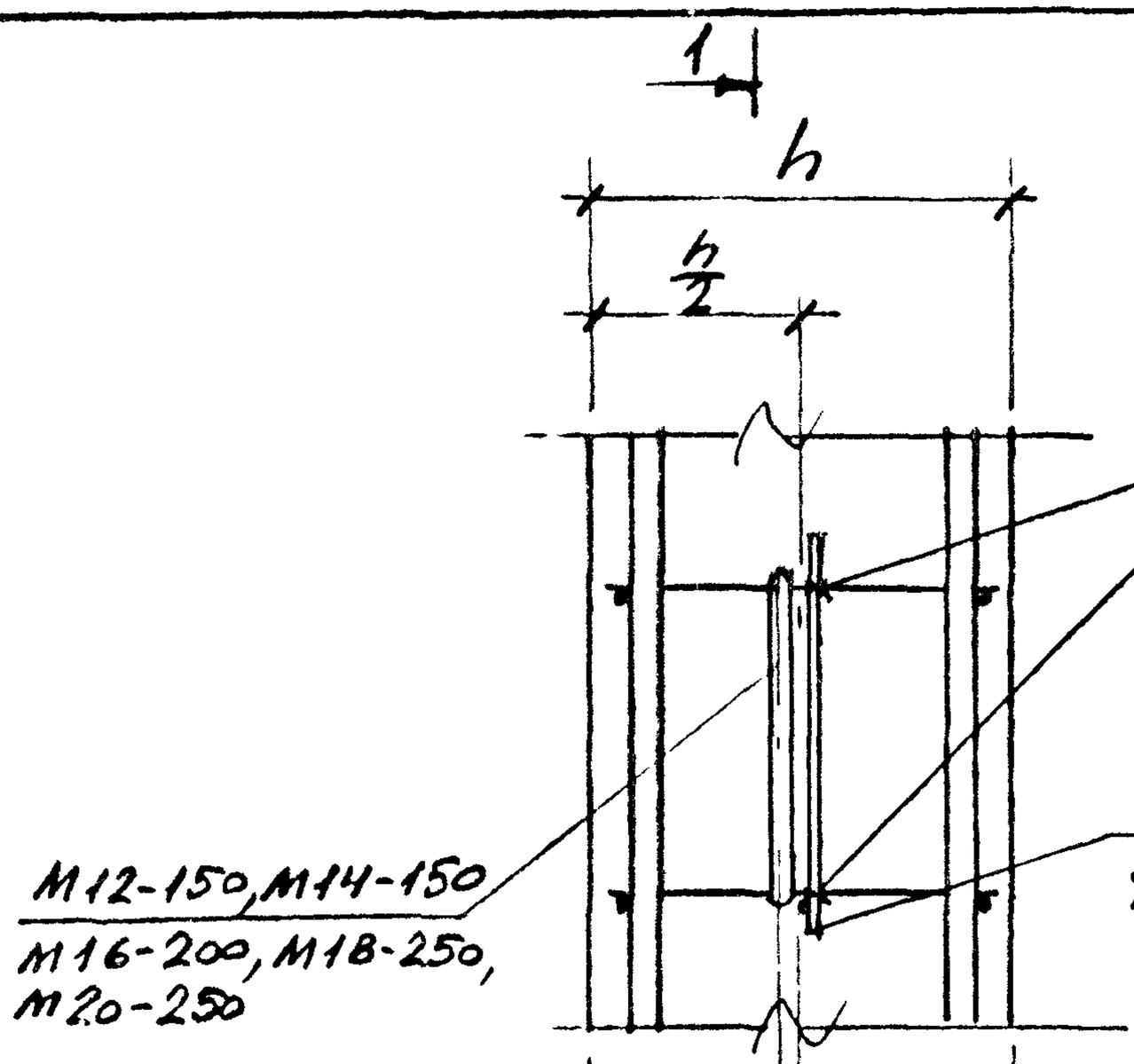
Узел 14. Установка одной строповочной петли по серии 1.400-9 в сечении по центру тяжести сплющенной той колонны в верхней части.

Стадия	Лист	Листов
Р		1

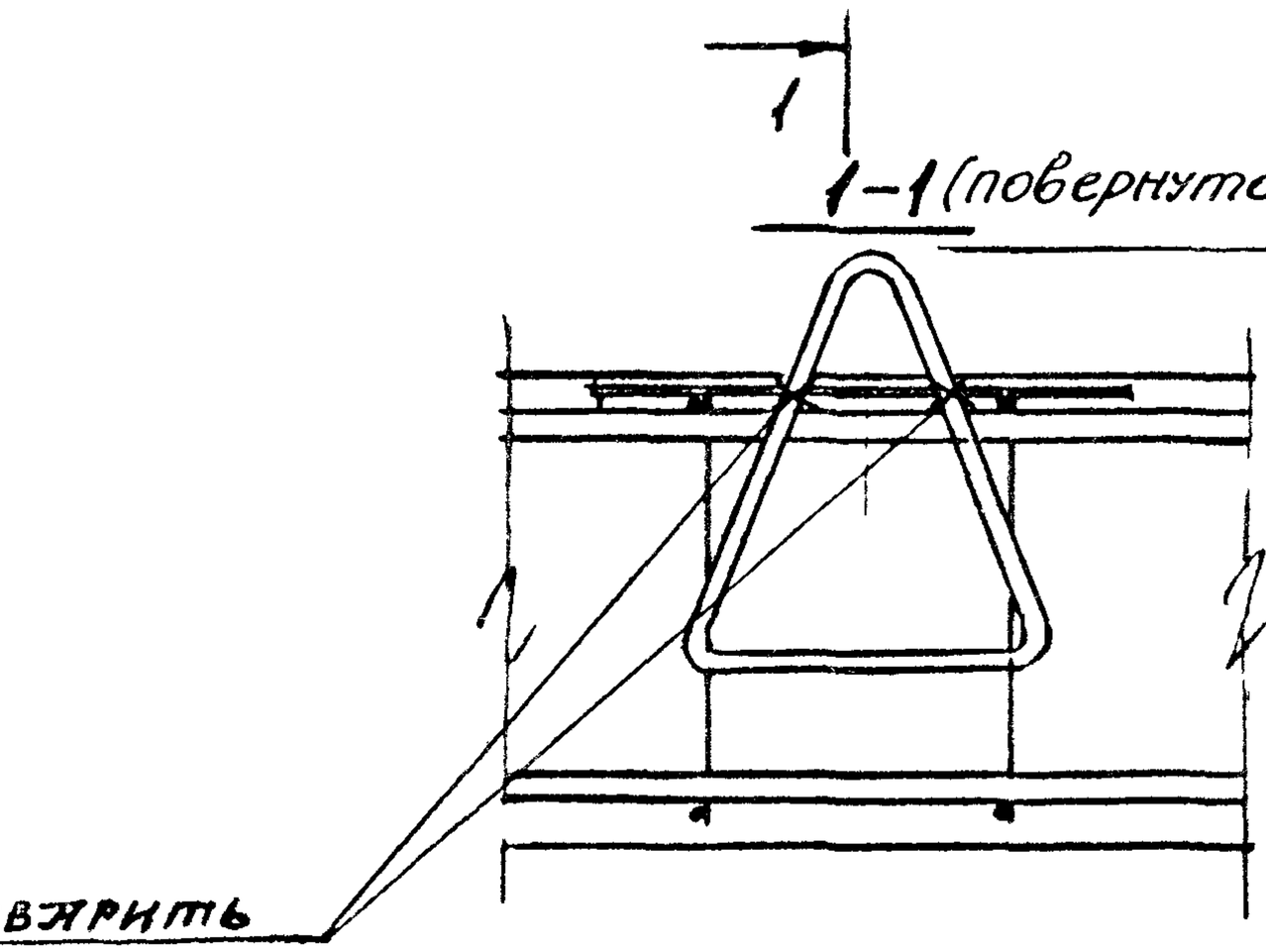
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



				1.427.1-3.1/87-34		
Рук. сек	Розенблюм			Узел 15. Установка зажимной строповочной петли по серии 3.400-7 в сечении по оси колонны	Стадия	Лист	Листов
					Р		1
Гл. инж. пр	Купырина				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Рук. гр.	Рутковская						
Проверил	Купырина						



	1
при h=400	190 / 210
при h=500	240 / 260
при h=600	290 / 310



	М12-150, М14-150	М16-200	М18-250	М20-250
	80	80	80	100
	150	200	250	250

Взам инв №

Подпись и дата

Инв № подл.

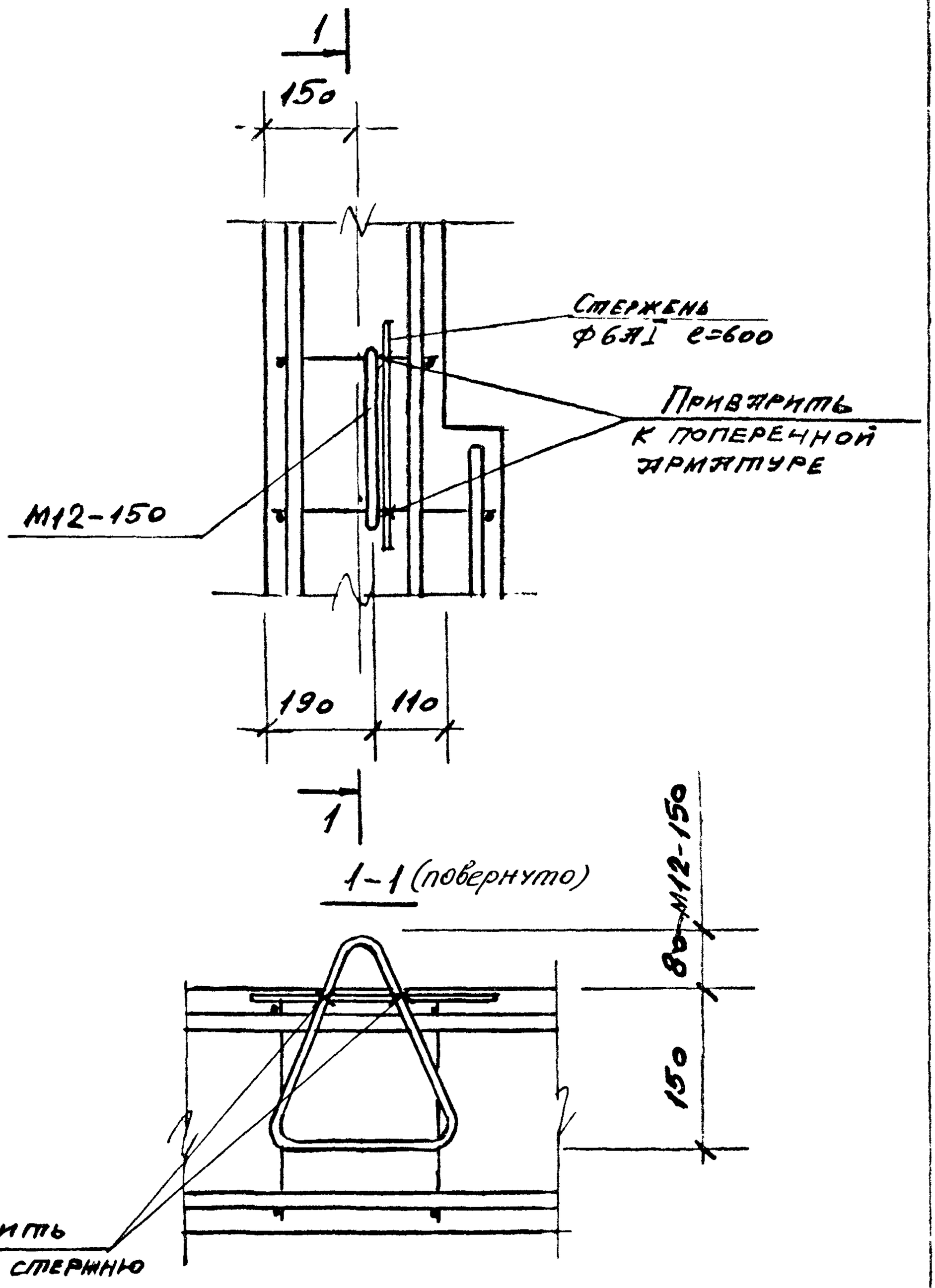
Рук. сек	Розенблюм		
Гл инж пр	Кутырина		
Рук. гр	Рутковская		
Проверил	Кутырина		

1.427.1-3.1/87-35

Узел 16. Установка зажимной строповочной петли по серии 3.400-7 в сечении по центру тяжести сплошной колонны в нижней части.

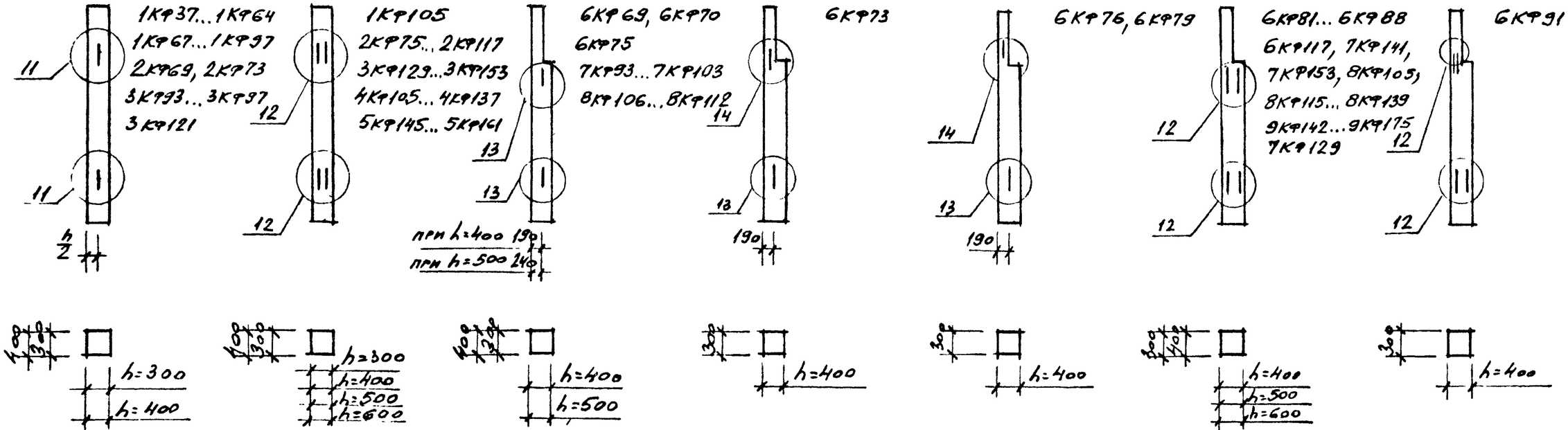
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

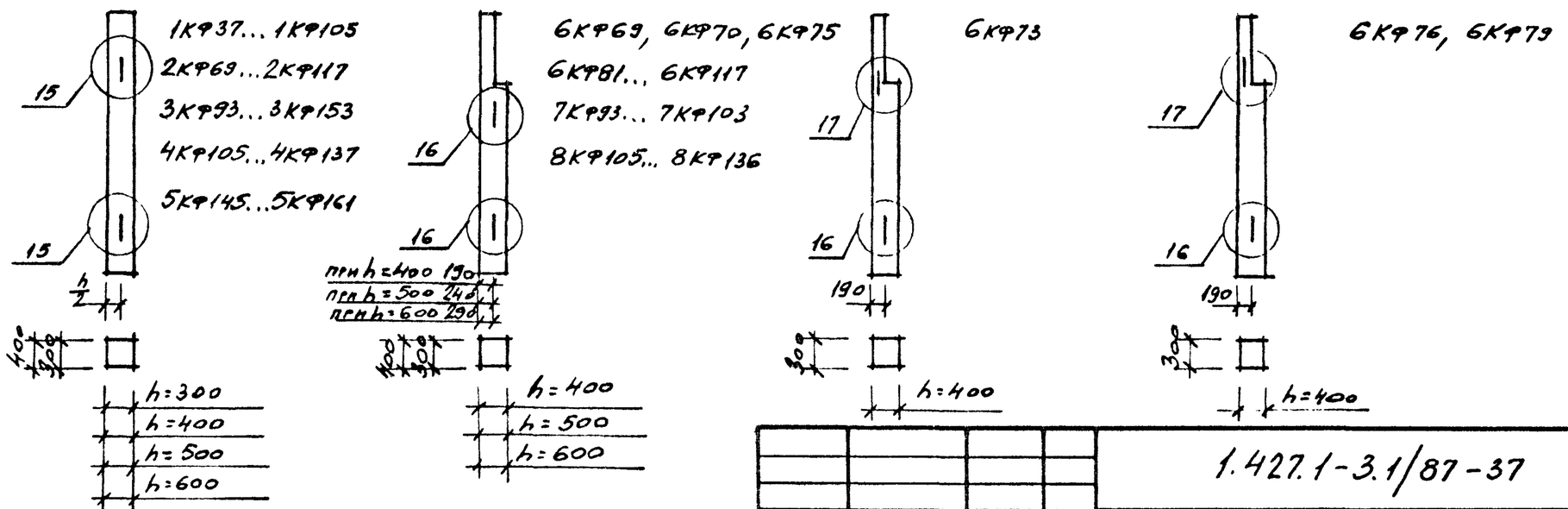


Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам инв. №					
					1.427.1-3.1/87-36		
Рук. сек	Розенблюм			Узел 17. Установка зажимной строповочной петли по серии 3.400-7 в сечении по центру тяжести ступенчатой колонны в верхней части	Стадия	Лист	Листов
Гл. инж. пр	Купырина				Р		1
Рук. гр	Рудовская				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Проверил	Купырина						

Схемы установки строповочных петель по серии 1.400-9



Схемы установки строповочных петель по серии 3.400-7



Рук.сек.	Розенблюм		
Гл.ин.пр	Кутырина		
Рук. гр.	Рутковская		
Проверил	Кутырина		

1.427.1-3.1/87-37

Схемы установки строповочных петель и ключ для подбора строповочных петель

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИПромзданий

Ключ для подбора строповочных петель

Марка колонны	Строповочные петли по серии 1.400-9 вып.1			Строповочные петли по серии 3.400-7 вып.1/87		
	Марка петли	Кол-во петель на 1 кол.	N узла установ. / N док.	Марка петли	Кол-во петель на 1 кол.	N узла установ. / N док.
1КФ37, 1КФ40, 1КФ43, 1КФ46 1КФ49, 1КФ52, 1КФ55, 1КФ57	УП2-2	2	11/30	М10-15о	2	15/34
1КФ67, 1КФ85, 1КФ93, 1КФ97 2КФ69, 2КФ73, 1КФ61, 1КФ64	УП2-4	2	11/30	М12-15о	2	15/34
1КФ105, 2КФ75, 2КФ79, 2КФ81, 2КФ85, 2КФ87	УП2-4	4	12/31	М14-15о	2	15/34
2КФ109, 2КФ117	МН37	4	12/31	М16-20о	2	15/34
3КФ93, 3КФ97	УП2-6	2	11/30	М16-20о	2	15/34
3КФ121	УП2-8	2	11/31	М18-25о	2	15/34
3КФ129, 3КФ133, 3КФ141, 3КФ145	УП2-6	4	12/31	М20-25о	2	15/34
3КФ153, 4КФ105, 4КФ109, 4КФ121	УП2-8	4	12/31	М20-25о	2	15/34
4КФ125, 4КФ133, 4КФ137	УП2-8	4	12/31	М22-25о	2	15/34
5КФ145, 5КФ149	УП2-10	4	12/31	М25-30о	2	15/34
5КФ161	МН35	4	12/31	М25-30о	2	15/34
6КФ69, 6КФ70	УП2-4	2	13/32	М12-15о	2	16/35
6КФ73	УП2-4	2	14/33	М12-15о	2	17/36
6КФ75	УП2-4	2	13/32	М12-15о	2	16/35
6КФ76, 6КФ79	УП2-4	2	14/33	М12-15о	2	17/36

Марка колонны	Строповочные петли по серии 1.400-9 вып.1			Строповочные петли по серии 3.400-7 вып.1/87		
	Марка петли	Кол-во петель на 1 кол.	N узла установ. / N док.	Марка петли	Кол-во петель на 1 кол.	N узла установ. / N док.
6КФ81, 6КФ82, 6КФ85, 6КФ87, 6КФ88	УП2-4	4	12/31	М14-15о	2	16/35
6КФ91	УП2-4	4	12/31	—	—	—
6КФ117	МН37	4	12/31	М16-20о	2	16/35
7КФ93, 7КФ94, 7КФ97, 7КФ100, 7КФ103	УП2-6	2	13/32	М16-20о	2	16/35
7КФ129	УП2-6	4	12/31	—	—	—
7КФ141, 7КФ153	УП2-6	4	12/31	—	—	—
8КФ105	УП2-6	4	12/31	М20-25о	2	16/35
8КФ106, 8КФ109, 8КФ112	УП2-8	2	13/32	М18-25о	2	16/35
8КФ115	УП2-6	4	12/31	М20-25о	2	16/35
8КФ118, 8КФ121, 8КФ124	УП2-6	4	12/31	М20-25о	2	16/35
8КФ125	УП2-8	4	12/31	М20-25о	2	16/35
8КФ127	УП2-6	4	12/31	М20-25о	2	16/35
8КФ130, 8КФ133, 8КФ136	УП2-8	4	12/31	М20-25о	2	16/35
8КФ137, 8КФ139	УП2-8	4	12/31	—	—	—
9КФ142, 9КФ145, 9КФ148, 9КФ149 9КФ151, 9КФ154, 9КФ157, 9КФ160	УП2-10	4	12/31	М25-30о	2	16/35
9КФ163, 9КФ166	УП2-10	4	12/31	М25-30о	2	16/35
9КФ161, 9КФ169, 9КФ172, 9КФ175	МН35*)	4	12/31	М25-30о	2	16/35

1. В названиях марок колонн условно опущен индекс, обозначающий порядковый номер, характеризующий несущую способность.
2. В номере документа, где показаны узлы установки строповочных петель, условно опущен номер серии и выпуска (1.427.1-3.1)

*) Строповочные петли марки МН35 приведены в докум. 1.427.1-3.2/87-137 вып.2 настоящей серии

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

кг

Марка колонны	Изделия арматурные																		Общий расход
	Арматура класса																		
	A-III									A-I				Bp-I					
	Гост 5781-82*									Гост 5781-82*				Гост 6727-80*					
	ф12	ф14	ф16	ф18	ф20	ф22	ф25		Итого	ф6	ф8		Итого	ф4	ф5			Итого	
1КФ 37-1	13,1	—	—	—	—	—	—	—	13,1	1.8	—		1,8	1,5	—			1,5	16,4
1КФ 37-2	13,1	—	—	—	—	—	—	—	13,1	1.8	—		1,8	2,5	—			2,5	17,4
1КФ 40-1	14,1	—	—	—	—	—	—	—	14,1	1.8	—		1,8	1,7	—			1,7	17,6
1КФ 40-2	14,1	—	—	—	—	—	—	—	14,1	1.8	—		1,8	2,7	—			2,7	18,6
1КФ 43-1	15,2	—	—	—	—	—	—	—	15,2	1.8	—		1,8	1,8	—			1,8	18,8
1КФ 43-2	15,2	—	—	—	—	—	—	—	15,2	1.8	—		1,8	2,9	—			2,8	19,9
1КФ 46-1	16,3	—	—	—	—	—	—	—	16,3	1.8	—		1,8	1,9	—			1,9	20,0
1КФ 46-2	16,3	—	—	—	—	—	—	—	16,3	1.8	—		1,8	3,1	—			3,1	21,2
1КФ 49-1	—	—	30,8	—	—	—	—	—	30,8	1.8	—		1,8	1,7	—			1,7	34,3
1КФ 49-2	—	—	30,8	—	—	—	—	—	30,8	1.8	—		1,8	2,5	—			2,5	35,1
1КФ 52-1	—	25,0	—	—	—	—	—	—	25,0	1.8	—		1,8	2,1	—			2,1	28,9
1КФ 52-2	—	25,0	—	—	—	—	—	—	25,0	1.8	—		1,8	2,6	—			2,6	29,4
1КФ 55-1	19,5	—	—	—	—	—	—	—	19,5	1.8	—		1,8	2,3	—			2,3	23,6
1КФ 55-2	—	26,5	—	—	—	—	—	—	26,5	1.8	—		1,8	2,3	—			2,3	30,6
1КФ 55-3	19,5	—	—	—	—	—	—	—	19,5	1,8	—		1,8	3,7	—			3,7	25,0
1КФ 55-4	—	26,5	—	—	—	—	—	—	26,5	1,8	—		1,8	2,8	—			2,8	31,1
1КФ 57-1	20,2	—	—	—	—	—	—	—	20,2	1,8	—		1,8	2,3	—			2,3	24,3
1КФ 57-2	—	27,4	—	—	—	—	—	—	27,4	1,8	—		1,8	2,3	—			2,3	31,5
1КФ 57-3	20,2	—	—	—	—	—	—	—	20,2	1,8	—		1,8	3,8	—			3,8	25,8
1КФ 57-4	—	27,4	—	—	—	—	—	—	27,4	1,8	—		1,8	2,9	—			2,9	32,1
1КФ 58-1	—	27,9	—	—	—	—	—	—	27,9	1,8	—		1,8	2,4	—			2,4	32,1
1КФ 58-2	—	27,9	—	—	—	—	—	—	27,9	1,8	—		1,8	2,9	—			2,9	32,6

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Рук. сек.	Розенблюм	
Гл. инж. пр.	Кутырина	
Рук. гр.	Рутковская	
Инженер	Жарова	
Провер.	Рутковская	

1.427.1-3.1/87-38РС

Ведомость расхода стали

Стадия	Лист	Листов
Р	1	12

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

кг

Марка колонны	Изделия арматурные																		Общий расход
	Арматура класса																		
	А-III Гост 5781-82*									А-I Гост 5781-82*				Вр-I Гост 6727-80*					
	ф12	ф14	ф16	ф18	ф20	ф22	ф25		Итого	ф6	ф8		Итого	ф4	ф5			Итого	
1КФ61-1	—	—	38,4	—	—	—	—		38,4	1,8	—		1,8	2,1	—			2,1	42,3
1КФ61-2	—	—	38,4	—	—	—	—		38,4	1,8	—		1,8	3,1	—			3,1	43,3
1КФ64-1	—	—	40,3	—	—	—	—		40,3	1,8	—		1,8	2,2	—			2,2	44,3
1КФ64-2	—	30,8	—	—	—	—	—		30,8	1,8	—		1,8	3,2	—			3,2	35,8
1КФ64-3	—	—	40,3	—	—	—	—		40,3	1,8	—		1,8	3,2	—			3,2	45,3
1КФ67-1	—	—	42,2	—	—	—	—		42,2	1,8	—		1,8	2,3	—			2,3	46,3
1КФ67-2	—	—	—	53,4	—	—	—		53,4	1,8	—		1,8	—	3,1			3,1	58,3
1КФ67-3	—	—	42,2	—	—	—	—		42,2	1,8	—		1,8	3,4	—			3,4	47,4
1КФ67-4	—	—	—	53,4	—	—	—		53,4	1,8	—		1,8	—	4,2			4,2	59,4
1КФ85-1	30,1	—	—	—	—	—	—		30,1	1,8	—		1,8	3,5	—			3,5	35,4
1КФ85-2	30,1	—	—	—	—	—	—		30,1	1,8	—		1,8	5,8	—			5,8	37,7
1КФ93-1	33,0	—	—	—	—	—	—		33,0	1,8	—		1,8	3,9	—			3,9	38,7
1КФ93-2	33,0	—	—	—	—	—	—		33,0	1,8	—		1,8	6,3	—			6,3	41,1
1КФ97-1	—	—	61,1	—	—	—	—		61,1	1,8	—		1,8	3,3	—			3,3	66,3
1КФ97-2	—	—	—	77,4	—	—	—		77,4	1,8	—		1,8	—	4,5			4,5	83,7
1КФ97-3	—	—	61,1	—	—	—	—		61,1	1,8	—		1,8	5,0	—			5,0	67,9
1КФ97-4	—	—	—	77,4	—	—	—		77,4	1,8	—		1,8	—	6,1			6,1	85,3
1КФ105-1	—	—	66,2	—	—	—	—		66,2	1,8	—		1,8	3,6	—			3,6	71,6
1КФ105-2	—	—	—	83,8	—	—	—		83,8	1,8	—		1,8	—	4,8			4,8	90,4
1КФ105-3	—	—	66,2	—	—	—	—		66,2	1,8	—		1,8	5,4	—			5,4	73,4
1КФ105-4	—	—	—	83,8	—	—	—		83,8	1,8	—		1,8	—	6,7			6,7	92,3
2КФ69-1	24,4	—	—	—	—	—	—		24,4	2,4	—		2,4	3,3	—			3,3	30,1
2КФ69-2	—	33,2	—	—	—	—	—		33,2	2,4	—		2,4	3,3	—			3,3	38,9
2КФ73-1	—	35,2	—	—	—	—	—		35,2	2,4	—		2,4	3,5	—			3,5	41,1
2КФ73-2	—	—	46,0	—	—	—	—		46,0	2,4	—		2,4	2,9	—			2,9	51,3

Взам инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

кг

Марка колонны	Изделия арматурные																			Общий расход
	Арматура класса																			
	А-III									А-I				Вр-I						
	ГОСТ 5781-82*									ГОСТ 5781-82*				ГОСТ 6727-80*						
	Ф12	Ф14	Ф16	Ф18	Ф20	Ф22	Ф25		Итого	Ф6	Ф8		Итого	Ф4	Ф5			Итого		
2КФ73-3	—	35,2	—	—	—	—	—		35,2	2,4	—		2,4	4,4	—			4,4		42,0
2КФ73-4	—	—	46,0	—	—	—	—		46,0	2,4	—		2,4	4,4	—			4,4		52,8
2КФ75-1	—	36,2	—	—	—	—	—		36,2	2,4	—		2,4	3,5	—			3,5		42,1
2КФ75-2	—	—	47,2	—	—	—	—		47,2	2,4	—		2,4	3,0	—			3,0		52,6
2КФ79-1	—	38,1	—	—	—	—	—		38,1	2,4	—		2,4	3,8	—			3,8		44,3
2КФ79-2	—	—	49,7	—	—	—	—		49,7	2,4	—		2,4	3,2	—			3,2		55,3
2КФ79-3	—	38,1	—	—	—	—	—		38,1	2,4	—		2,4	4,8	—			4,8		45,3
2КФ79-4	—	—	49,7	—	—	—	—		49,7	2,4	—		2,4	4,8	—			4,8		56,9
2КФ81-1	—	39,0	—	—	—	—	—		39,0	2,4	—		2,4	3,9	—			3,9		45,3
2КФ81-2	—	—	51,0	—	—	—	—		51,0	2,4	—		2,4	3,3	—			3,3		56,7
2КФ85-1	—	—	53,5	—	—	—	—		53,5	2,4	—		2,4	3,4	—			3,4		59,3
2КФ85-2	—	—	—	67,8	—	—	—		67,8	2,4	—		2,4	—	4,6			4,6		74,8
2КФ85-3	—	—	53,5	—	—	—	—		53,5	2,4	—		2,4	5,1	—			5,1		61,0
2КФ85-4	—	—	—	67,8	—	—	—		67,8	2,4	—		2,4	—	6,5			6,5		76,7
2КФ87-1	—	—	54,8	—	—	—	—		54,8	2,4	—		2,4	3,5	—			3,5		60,7
2КФ87-2	—	—	—	69,4	—	—	—		69,4	2,4	—		2,4	—	4,8			4,8		76,6
2КФ109-1	—	52,6	—	—	—	—	—		52,6	2,4	—		2,4	5,2	—			5,2		60,2
2КФ109-2	—	52,6	—	—	—	—	—		52,6	2,4	—		2,4	5,2	—			5,2		60,2
2КФ109-3	—	52,6	—	—	—	—	—		52,6	2,4	—		2,4	6,6	—			6,6		61,6
2КФ109-4	—	52,6	—	—	—	—	—		52,6	2,4	—		2,4	6,6	—			6,6		61,6
2КФ117-1	—	56,4	—	—	—	—	—		56,4	2,4	—		2,4	5,6	—			5,6		64,4
2КФ117-2	—	56,4	—	—	—	—	—		56,4	2,4	—		2,4	5,6	—			5,6		64,4
3КФ93-1	—	—	58,6	—	—	—	—		58,6	3,6	—		3,6	4,4	—			4,4		66,6
3КФ93-2	—	—	—	—	91,6	—	—		91,6	3,6	—		3,6	—	5,1			5,1		100,3
3КФ97-1	—	—	—	77,4	—	—	—		77,4	3,6	—		3,6	—	6,2			6,2		87,2
3КФ97-2	—	—	—	—	95,5	—	—		95,5	3,6	—		3,6	—	5,3			5,3		104,4

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

кг

Марка колонны	Изделия арматурные																		Общий расход
	Арматура класса																		
	А-III ГОСТ 5781-82*									А-I ГОСТ 5781-82*				Вр-I ГОСТ 6727-80*					
	ф12	ф14	ф16	ф18	ф20	ф22	ф25		Итого	ф6	ф8		Итого	ф4	ф5			Итого	
3КФ97-3	—	—	—	77,4	—	—	—		77,4	3,6	—		3,6	—	8,4			8,4	89,4
3КФ 97-4	—	—	—	—	95,5	—	—		95,5	3,6	—		3,6	—	7,0			7,0	106,1
3КФ 121-1	—	58,4	—	—	—	—	—		58,4	3,6	—		3,6	6,7				6,7	68,7
3КФ 121-2	—	—	76,2	—	—	—	—		76,2	3,6	—		3,6	5,6	—			5,6	85,4
3КФ 121-3	—	58,4	—	—	—	—	—		58,4	3,6	—		3,6	8,4	—			8,4	70,4
3КФ 121-4	—	—	76,2	—	—	—	—		76,2	3,6	—		3,6	8,4	—			8,4	88,3
3КФ 121-5	—	—	—	96,5	—	—	—		96,5	3,6	—		3,6	—	10,5			10,5	110,7
3КФ 129-1	—	—	81,3	—	—	—	—		81,3	3,6	—		3,6	6,0	—			6,0	90,9
3КФ 133-1	—	—	83,8	—	—	—	—		83,8	3,6	—		3,6	6,1	—			6,1	93,5
3КФ 133-2	—	—	—	106,1	—	—	—		106,1	3,6	—		3,6	—	8,4			8,4	118,1
3КФ 133-3	—	—	83,8	—	—	—	—		83,8	3,6	—		3,6	9,2	—			9,2	96,6
3КФ 133-4	—	—	—	106,1	—	—	—		106,1	3,6	—		3,6	—	11,6			11,6	121,3
3КФ 133-5	—	—	—	—	131,0	—	—		131,0	3,6	—		3,6	—	9,7			9,7	144,3
3КФ 141-1	—	—	88,9	—	—	—	—		88,9	3,6	—		3,6	—	10,3			10,3	102,8
3КФ 141-2	—	—	—	112,5	—	—	—		112,5	3,6	—		3,6	—	8,8			8,8	124,9
3КФ 145-1	—	—	—	115,7	—	—	—		115,7	3,6	—		3,6	—	9,0			9,0	128,3
3КФ 145-2	—	—	—	—	172,8	—	—		172,8	14,4	—		14,4	—	—			14,4	187,2
3КФ 145-3	—	—	—	115,7	—	—	—		115,7	3,6	—		3,6	—	12,8			12,8	132,1
3КФ 145-4	—	—	—	—	172,8	—	—		172,8	19,7	—		19,7	—	—			—	192,5
3КФ 153-1	—	—	—	122,1	—	—	—		122,1	3,6	—		3,6	—	9,6			9,6	135,3
3КФ 153-2	—	—	—	—	—	182,4	—		182,4	15,0	—		15,0	—	—			—	197,4
4КФ 105-1	—	50,6	—	—	—	—	—		50,6	4,5	—		4,5	6,4	—			6,4	61,5
4КФ 105-2	—	—	—	—	103,4	—	—		103,4	4,5	—		4,5	—	6,4			6,4	114,3
4КФ 109-1	—	52,6	—	—	—	—	—		52,6	4,5	—		4,5	6,8	—			6,8	63,9
4КФ 109-2	—	—	—	87,0	—	—	—		87,0	4,5	—		4,5	—	7,7			7,7	99,2

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

кг

Марка колонны	Изделия арматурные																	Общий расход
	Арматура класса																	
	А-III ГОСТ 5781-82*									А-I ГОСТ 5781-82*				Вр-I ГОСТ 6727-80*				
	ф12	ф14	ф16	ф18	ф20	ф22	ф25		Итого	ф6	ф8		Итого	ф4	ф5			Итого	
4КФ109-3	—	52,6	—	—	—	—	—		52,6	4,5	—		4,5	8,5	—			8,5	65,6
4КФ109-4	—	—	—	87,0	—	—	—		87,0	4,5	—		4,5	—	10,6			10,6	102,1
4КФ121-1	—	—	—	96,5	—	—	—		96,5	4,5	—		4,5	—	8,4			8,4	109,4
4КФ121-2	—	—	—	—	119,2	—	—		119,2	4,5	—		4,5	—	7,4			7,4	131,1
4КФ121-3	—	—	—	—	—	144,2	—		144,2	19,7	—		19,7	—	—			—	163,9
4КФ125-1	—	—	78,8	—	—	—	—		78,8	4,5	—		4,5	6,5	—			6,5	89,8
4КФ125-2	—	—	—	—	123,1	—	—		123,1	4,5	—		4,5	—	7,7			7,7	135,3
4КФ133-1	—	—	—	—	131,0	—	—		131,0	4,5	—		4,5	—	8,2			8,2	143,7
4КФ133-2	—	—	—	—	—	—	204,0		204,0	4,5	18,4		22,9	—	—			—	226,9
4КФ133-3	—	—	—	—	131,0	—	—		131,0	4,5	—		4,5	—	10,9			10,9	146,4
4КФ133-4	—	—	—	—	—	—	204,0		204,0	4,5	25,8		30,3	—	—			—	234,3
4КФ137-1	—	—	—	—	134,9	—	—		134,9	4,5	—		4,5	—	8,4			8,4	147,8
4КФ137-2	—	—	—	—	—	163,3	—		163,3	15,9	—		15,9	—	—			—	179,2
5КФ145-1	—	—	—	—	142,8	—	—		142,8	5,4	—		5,4	—	9,9			9,9	158,1
5КФ145-2	—	—	—	—	—	172,8	—		172,8	19,0	—		19,0	—	—			—	191,8
5КФ145-3	—	—	—	—	142,8	—	—		142,8	5,4	—		5,4	—	13,2			13,2	161,4
5КФ145-4	—	—	—	—	—	—	222,4		222,4	5,4	31,1		36,5	—	—			—	258,9
5КФ149-1	—	—	—	—	146,8	—	—		146,8	5,4	—		5,4	—	10,2			10,2	162,4
5КФ149-2	—	—	—	—	—	177,6	—		177,6	19,5	—		19,5	—	—			—	197,1
5КФ161-1	—	—	—	—	158,6	—	—		158,6	5,4	—		5,4	—	11,1			11,1	175,1
5КФ161-2	—	—	—	—	—	—	247,0		247,0	5,4	24,3		29,7	—	—			—	276,6
6КФ69-1	25,0	—	—	—	—	—	—		25,0	2,4	—		2,4	5,2	—			5,2	32,6
6КФ69-2	—	34,2	—	—	—	—	—		34,2	2,4	—		2,4	4,3	—			4,3	40,9
6КФ70-1	30,6	—	—	—	—	—	—		30,6	2,4	—		2,4	3,5	—			3,5	36,5
6КФ70-2	4,9	35,0	—	—	—	—	—		39,9	2,4	—		2,4	3,5	—			3,5	45,8

Марка колонны	Изделия арматурные																	Общий расход
	Арматура класса																	
	A-III									A-I				Bp-I				
	Гост 5781-82*									Гост 5781-82*				Гост 6727-80*				
	ф12	ф14	ф16	ф18	ф20	ф22	ф25		Итого	ф6	ф8		Итого	ф4	ф6			Итого	
6КФ 70-3	30,6	—	—	—	—	—	—		30,6	2,4	—		2,4	5,5	—			5,5	38,5
6КФ 70-4	4,9	35,0	—	—	—	—	—		39,9	2,4	—		2,4	4,6	—			4,6	46,9
6КФ 73-1	—	36,1	—	—	—	—	—		36,1	2,4	—		2,4	3,5	—			3,5	42,0
6КФ 73-2	5,1	36,1	—	—	—	—	—		41,2	2,4	—		2,4	3,5	—			3,5	47,1
6КФ 73-3	—	36,1	—	—	—	—	—		36,1	2,4	—		2,4	4,4	—			4,4	42,9
6КФ 73-4	5,1	—	47,2	—	—	—	—		52,3	2,4	—		2,4	4,8	—			4,8	59,5
6КФ 75-1	—	37,2	—	—	—	—	—		37,2	2,4	—		2,4	4,6	—			4,6	44,2
6КФ 75-2	—	—	48,6	—	—	—	—		48,6	2,4	—		2,4	4,6	—			4,6	55,6
6КФ 76-1	6,0	38,0	—	—	—	—	—		44,0	2,4	—		2,4	3,5	—			3,5	49,9
6КФ 76-2	6,0	—	49,6	—	—	—	—		55,6	2,4	—		2,4	3,1	—			3,1	61,1
6КФ 76-3	6,0	38,0	—	—	—	—	—		44,0	2,4	—		2,4	5,0	—			5,0	51,4
6КФ 76-4	6,0	—	49,6	—	—	—	—		55,6	2,4	—		2,4	5,0	—			5,0	63,0
6КФ 79-1	6,2	38,3	—	—	—	—	—		44,5	2,4	—		2,4	3,8	—			3,8	50,7
6КФ 79-2	6,4	—	51,5	—	—	—	—		57,9	2,4	—		2,4	3,5	—			3,5	63,8
6КФ 79-3	6,2	39,0	—	—	—	—	—		45,2	2,4	—		2,4	5,2	—			5,2	52,8
6КФ 79-4	6,5	—	51,5	—	—	—	—		58,0	2,4	—		2,4	5,2	—			5,2	65,6
6КФ 81-1	—	40,0	—	—	—	—	—		40,0	2,4	—		2,4	5,0	—			5,0	47,4
6КФ 81-2	—	—	52,3	—	—	—	—		52,3	2,4	—		2,4	5,0	—			5,0	59,7
6КФ 82-1	4,9	41,0	—	—	—	—	—		45,9	2,4	—		2,4	4,0	—			4,0	52,3
6КФ 82-2	4,9	—	53,4	—	—	—	—		58,3	2,4	—		2,4	3,6	—			3,6	64,3
6КФ 82-3	4,9	40,8	—	—	—	—	—		45,7	2,4	—		2,4	5,3	—			5,3	53,4
6КФ 82-4	4,9	—	53,4	—	—	—	—		58,3	2,4	—		2,4	5,0	—			5,0	65,7
6КФ 85-1	—	—	55,4	—	—	—	—		55,4	2,4	—		2,4	3,6	—			3,6	61,4
6КФ 85-2	—	—	—	70,2	—	—	—		70,2	2,4	—		2,4	—	4,8			4,8	77,4
6КФ 85-3	—	—	55,4	—	—	—	—		55,4	2,4	—		2,4	5,1	—			5,1	62,9

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Марка колонны	Изделия арматурные. Арматура класса A-III Гост 5781-82* ф12	ф14	ф16	ф18	ф20	ф22	ф25	Итого	A-I Гост 5781-82* ф6	ф8	Итого	Вр-I Гост 6727-80* ф4	ф5	Итого	Общий расход
6КФ 85-4	—	—	—	70,2	—	—	—	70,2	2,4	—	2,4	—	6,5	6,5	79,1
6КФ 87-1	—	—	56,2	—	—	—	—	56,2	2,4	—	2,4	5,4	—	5,4	64,0
6КФ 87-2	—	—	—	71,3	—	—	—	71,3	2,4	—	2,4	—	6,7	6,7	80,4
6КФ 88-1	5,9	—	57,2	—	—	—	—	63,1	2,4	—	2,4	3,9	—	3,9	69,4
6КФ88-2	—	8,1	—	72,4	—	—	—	80,5	2,4	—	2,4	—	5,5	5,5	88,4
6КФ 88-3	5,9	—	57,2	—	—	—	—	63,1	2,4	—	2,4	5,7	—	5,7	71,2
6КФ 88-4	—	8,1	—	72,4	—	—	—	80,5	2,4	—	2,4	—	6,5	6,5	89,4
6КФ 91-1	6,5	—	59,0	—	—	—	—	65,5	2,4	—	2,4	4,0	—	4,0	71,9
6КФ 91-2	—	—	11,5	74,8	—	—	—	86,3	2,4	—	2,4	—	5,3	5,3	94,0
6КФ 91-3	6,5	—	59,0	—	—	—	—	65,5	2,4	—	2,4	5,9	—	5,9	73,8
6КФ 91-4	—	—	11,5	74,8	—	—	—	86,3	2,4	—	2,4	—	7,4	7,4	96,1
6КФ 117-1	—	57,4	—	—	—	—	—	57,4	2,4	—	2,4	7,2	—	7,2	67,0
6КФ 117-2	—	57,4	—	—	—	—	—	57,4	2,4	—	2,4	7,2	—	7,2	67,0
7КФ 93-1	—	—	59,9	—	—	—	—	59,9	3,6	—	3,6	6,7	—	6,7	70,2
7КФ 93-2	—	—	—	—	94,2	—	—	94,2	3,6	—	3,6	—	7,0	7,0	104,8
7КФ 94-1	5,9	—	60,9	—	—	—	—	66,8	3,6	—	3,6	4,8	—	4,8	75,2
7КФ 94-2	—	—	10,6	77,2	—	—	—	87,8	3,6	—	3,6	—	6,4	6,4	97,8
7КФ 94-3	5,9	—	60,9	—	—	—	—	66,8	3,6	—	3,6	6,7	—	6,7	77,1
7КФ 94-4	—	—	10,6	77,2	—	—	—	87,8	3,6	—	3,6	—	8,7	8,7	100,1
7КФ 97-1	—	8,8	62,8	—	—	—	—	71,6	3,6	—	3,6	4,9	—	4,9	80,1
7КФ 97-2	—	8,8	—	—	98,2	—	—	107,0	3,6	—	3,6	—	6,3	6,3	116,9
7КФ 97-3	—	8,8	62,8	—	—	—	—	71,6	3,6	—	3,6	6,6	—	6,6	81,8
7КФ 97-4	—	—	11,5	—	98,2	—	—	109,7	3,6	—	3,6	—	9,2	9,2	122,5
7КФ 100-1	5,9	—	—	82,0	—	—	—	87,9	3,6	—	3,6	—	7,0	7,0	98,5
7КФ 100-2	—	8,1	—	—	101,2	—	—	109,3	3,6	—	3,6	—	6,6	6,6	119,5

кг

Марка колонны	Изделия арматурные																	Общий расход
	Арматура класса																	
	А-III									А-I				Вр-I				
	Гост 5781-82*									Гост 5781-82*				Гост 6727-80*				
	ф12	ф14	ф16	ф18	ф20	ф22	ф25		Итого	ф6	ф8		Итого	ф4	ф5			Итого	
7КФ100-3	5,9	—	—	82,0	—	—	—		87,9	3,6	—		3,6	—	10,1			10,1	101,6
7КФ100-4	—	8,1	—	—	101,2	—	—		109,3	3.6	—		3,6	—	8,3			8,3	121.2
7КФ103-1	—	8,8	—	84.4	—	—	—		93,2	3,6	—		3,6	—	7.2			7.2	104,0
7КФ103-2	—	—	—	14,4	104,1				118,7	3,6	—		3,6	—	6,7			6,7	129,0
7КФ103-3	—	8.8	—	84,4	—	—	—		93.2	3.6	—		3.6	—	9.5			9.5	106.3
7КФ103-4	6,5	—	—	—	—	126,0	—		132,5	17,7	—		17,7	—	—			—	150,2
7КФ129-1	—	—	82.7	—	—	—	—		82,7	3,6	—		3,6	9,0	—			9,0	95,3
7КФ129-2	—	—	82,7	—	—	—	—		82,7	3,6	—		3,6	9,0	—			9,0	95,3
7КФ141-1	—	—	—	114.5	—	—	—		114.5	3,6	—		3,6	—	12,5			12,5	130,6
7КФ141-2	—	—	—	114.5	—	—	—		114,5	3,6	—		3,6	—	12,5			12,5	130,6
7КФ153-1	—	—	—	124,1	—	—	—		124,1	5,4	—		5,4	—	13,6			13,6	143,1
7КФ153-2	—	—	—	—	—	186,0	—		186,0	23,0	—		23,0	—	—			—	209.0
8КФ105-1	—	51,6	—	—	—	—	—		51,6	4,5	—		4,5	8,3	—			8,3	64,4
8КФ105-2	—	—	—	—	106,0	—	—		106,0	4,5	—		4.5	—	8,9			8,9	119,4
8КФ106-1	—	—	68,5	13,4	—	—	—		81,9	4,5	—		4.5	—	8,8			8,8	95,2
8КФ106-2	—	—	—	86,7	16.5	—	—		106,2	4,5	—		4.5	—	7,4			7,4	115,1
8КФ106-3	—	—	68,5	13,4	—	—	—		81,9	4,5	—		4,5	—	12,5			12,5	98,9
8КФ106-4	—	—	—	86,7	16,5	—	—		103,2	4,5	—		4,5	—	10,4			10,4	118,1
8КФ109-1	—	—	70,4	14,6	—	—	—		85,0	4,5	—		4,5	—	14,6			14,6	104,1
8КФ109-2	—	—	—	89,1	—	21,8			110,9	9.2	—		9,2	—	4,4			4,4	124.5
8КФ109-3	—	—	70,4	14,6	—	—	—		85,0	4,5	—		4.5	1.3	10,7			12,0	101,5
8КФ109-4	—	—	—	89,1	—	21,8	—		110,9	18,1	—		18,1	—	1.7			1.7	130,7
8КФ112-1	5,9	—	72,3	—	—	—	—		78,2	4,5	—		4,5	6,1	—			6,1	88,8
8КФ112-2	—	—	10,6	91,6	—	—	—		102,2	4,5	—		4,5	—	8,2			8,2	114,9
8КФ112-3	5,9	—	72,3	—	—	—	—		78,2	4,5	—		4.5	9.0	—			9,0	91,7

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

кг

Марка колонны	Изделия арматурные																			Общий расход
	Арматура класса																			
	А-III Гост 5781-82*									А-I Гост 5781-82*				Вр-I Гост 6727-80*						
	ф12	ф14	ф16	ф18	ф20	ф22	ф25		Итого	ф6	ф8		Итого	ф4	ф5			Итого		
8КФ112-4	—	—	—	103.5	—	—	—		103.5	4,5	—		4,5	—	10,8			10,8		118,8
8КФ115-1	—	—	85,7	—	—	—	—		85,7	4,5	—		4.5	6,0	—			6,0		96,2
8КФ115-2	—	—	—	108.5	—	—	—		108.5	4,5	—		4,5	—	8,0			8,0		121,0
8КФ115-3	—	—	85,7	—	—	—	—		85,7	4,5	—		4.5	8,6				8,6		98.8
8КФ115-4	—	—	—	—	133,9	—	—		133,9	4,5	—		4.5	—	9,4			9,4		147,8
8КФ118-1	—	—	—	96,3	—	—	—		96,3	4,5	—		4.5	—	8,4			8,4		109,2
8КФ118-2	—	—	—	—	118,9	—	—		118,9	4,5	—		4,5	—	7,4			7,4		130,8
8КФ118-3	—	—	—	96,3	—	—	—		96,3	4.5	—		4.5	—	11,5			11.5		112,3
8КФ118-4	4,9	—	—	—	118,9	—	—		123,8	4,5	—		4.5	—	11.2			11,2		139,5
8КФ121-1	—	—	—	99.0	—	—	—		99.0	4,5	—		4.5	—	8,6			8,6		112,1
8КФ121-2	5,5	—	—	—	122,1	—	—		127,6	4.5	—		4,5	—	8,2			8,2		140,3
8КФ121-3	—	—	—	99,0	—	—	—		99,0	4.5	—		4.5	—	11.7			11,7		115.2
8КФ121-4	—	7,5	—	—	—	141,8	—		155,3	21,1	—		21,1	—	—			—		176,4
8КФ124-1	5,9	—	—	101,1	—	—	—		107,0	4,5	—		4.5	—	9,4			9,4		120,9
8КФ124-2	—	—	—	—	—	151,8	—		151,8	15,2	—		15,2	—	—			—		167,0
8КФ124-3	5,9	—	—	101,1	—	—	—		107,0	4,5	—		4.5	—	13,5			13,5		125,0
8КФ124-4	—	—	—	13,9	—	151,8	—		165,7	20,8	—		20,8	—	—			—		186.5
8КФ125-1	—	—	—	101,9	—	—	—		101.9	4,5	—		4.5	—	12,6			12,6		119,0
8КФ125-2	—	—	—	—	125,8	—	—		125,8	4.5	—		4.5	—	10.4			10,4		140,7
8КФ125-3	—	—	—	—	—	152,5	—		152,5	20,5	—		20,5	—	—			—		173,0
8КФ127-1	—	8,8	—	103.5	—	—	—		112,3	4.5	—		4.5	—	9,6			9,6		126,4
8КФ127-2	6,7	—	—	—	—	155.5	—		162,2	16,9	—		16,9	—	—			—		179,1
8КФ127-3	—	8,8	—	103,5	—	—	—		112,3	4,5	—		4.5	—	12,8			12,8		129,6
8КФ127-4	—	—	—	—	—	178,2	—		178,2	20,6	—		20,6	—	—			—		198,8
8КФ130-1	—	—	—	105,9	—	—	—		105,9	4,5	—		4.5	—	9,4			9,4		119.8

Взам инв №

Подпись и дата

Инв № подл

кг

Марка колонны	Изделия арматурные. Арматура класса A-III Гост 5781-82* ф12	ф14	ф16	ф18	ф20	ф22	ф25		Итого	A-I Гост 5781-82* ф6	ф8		Итого	Вр-I Гост 6727-80* ф4	ф5			Итого	Общий расход
8КФ130-2	—	—	—	—	—	159,0	—		159,0	15,7	—		15,7	—	—			—	174,7
8КФ130-3	—	—	—	105,9	—	—			105,9	4,5	—		4,5	—	12,8			12,8	123,2
8КФ130-4	—	—	9,1	—	—	159,0	—		168,1	21,0	—		21,0	—	1,2			1,2	190,3
8КФ133-1	—	—	—	—	133,9	—	—		133,9	4,5	—		4,5	—	8,4			8,4	146,8
8КФ133-2	—	7,5	—	—	—	162,1	—		169,6	17,2	—		17,2	—	—			—	186,8
8КФ133-3	—	—	—	—	133,9	—	—		133,9	4,5	—		4,5	—	11,0			11,0	149,4
8КФ133-4	—	—	9,8	—	—	—	208,6		218,4	4,5	28,9		33,4	—	—			—	251,8
8КФ136-1	—	—	—	—	135,4	—	—		135,4	4,5	—		4,5	—	8,4			8,4	148,3
8КФ136-2	6,2	—	—	—	—	166,1	—		172,3	17,8	—		17,8	—	—			—	190,1
8КФ136-3	6,0	—	—	—	136,9	—			142,9	4,5	—		4,5	—	12,0			12,0	159,4
8КФ136-4	—	—	11,0	—	—	—	213,8		224,8	4,5	29,6		34,1	—	—			—	258,9
8КФ137-1	—	—	—	—	137,0	—	—		137,0	4,5	—		4,5	—	11,4			11,4	153,5
8КФ137-2	—	—	—	—	—	166,9	—		166,9	22,0	—		22,0	—	—			—	188,9
8КФ137-3	—	—	—	—	—	—	215,4		215,4	4,5	27,1		31,6	—	—			—	247,0
8КФ139-1	—	8,8	—	—	139,6	—	—		148,4	4,5	—		4,5	—	9,6			9,6	162,5
8КФ139-2	—	—	12,0	—	—	169,9	—		181,9	17,5	—		17,5	—	—			—	199,4
8КФ139-3	—	8,8	—	—	139,6	—	—		148,4	4,5	—		4,5	—	12,3			12,3	165,2
8КФ139-4	—	—	12,0	—	—	169,9	—		181,9	23,6	—		23,6	—	—			—	205,5
8КФ139-5	—	—	—	—	—	—	247,8		247,8	4,5	26,8		31,3	—	—			—	279,1
9КФ142-1	—	—	—	—	142,8	—	—		142,8	5,4	—		5,4	—	9,9			9,9	158,1
9КФ142-2	4,9	—	—	—	142,6	—	—		147,5	5,4	—		5,4	—	10,5			10,5	163,4
9КФ142-3	—	—	—	—	142,8	—	—		142,8	5,4	—		5,4	—	13,0			13,0	161,2
9КФ142-4	4,9	—	—	—	142,6	—	—		147,5	5,4	—		5,4	—	14,4			14,4	167,3
9КФ142-5	—	—	9,1	—	—	173,3	—		182,4	26,4	—	—	26,4	—	—			—	208,8
9КФ145-1	—	—	—	—	—	176,4	—		176,4	20,6	—	—	20,6	—	—			—	197,1

Взам инв. №

Подпись и дата

Инв № подл.

Марка колонны	Изделия арматурные																		Общий расход
	Арматура класса																		
	AIII Гост 5781-82*									AI Гост 5781-82*				BpI Гост 6727-80*					
	ф12	ф14	ф16	ф18	ф20	ф22	ф25		Итого	ф6	ф8		Итого	ф4	ф5			Итого	
9КФ145-2	—	—	—	—	15,3	176,4	—		191,7	19,7	—		19,7	—	—			—	211,4
9КФ145-3	—	—	—	—	—	176.4	—		176,4	25,4	—		25,4	—	—			—	201,8
9КФ145-4	—	—	9,8	—	—	—	227,0		236,8	5,4	33,8		39,2	—	—			—	276,0
9КФ148-1	—	8,2	—	—	148,7	—	—		156,9	5,4	—		5,4	—	11,0			11,0	173,3
9КФ148-2	—	—	10,6	—	—	179,7	—		190,3	21,2	—		21,2	—	—			—	211,5
9КФ148-3	—	8,2	—	—	148,8	—	—		157,0	5,4	—		5,4	—	15,0			15,0	177,4
9КФ148-4	—	—	10,6	—	—	179,7	—		190,3	24,7	—		24,7	—	—			—	215,0
9КФ148-5	—	—	—	—	—	—	258,9		258,9	5,4	31,2		36,6	—	—			—	295,5
9КФ149-1	—	—	—	—	149,7	—	—		149,7	5,4	—		5,4	—	13,7			13,7	168,8
9КФ149-2	—	—	—	—	—	181,2	—		181,2	26,6	—		26,6	—	—			—	207,8
9КФ149-3	—	—	—	—	—	—	232,6		232,6	5,4	32,4		37,8	—	9,9			9,9	270,4
9КФ151-1	—	8,9	—	—	151,7	—	—		160,6	5,4	—		5,4	—	11,2			11,2	177,2
9КФ151-2	—	—	—	—	—	206,9	—		206,9	19,7	—		19,7	—	—			—	226,6
9КФ151-3	—	—	—	—	169,5	—	—		169,5	5,4	—		5,4	—	13,6			13,6	188,5
9КФ151-4	—	—	—	—	—	—	266,2		266,2	5,4	31,7		37,1	—	—			—	303,3
9КФ154-1	—	—	—	—	154,4	—	—		154,4	5,4	—		5,4	—	10,6			10,6	170,4
9КФ154-2	—	—	49,4	—	154,4	—	—		203,8	5,4	—		5,4	—	14,1			14,1	223,3
9КФ154-3	—	—	—	—	154,4	—	—		154,4	5,4	—		5,4	—	14,1			14,1	173,9
9КФ154-4	—	—	49,4	—	154,4	—	—		203,8	5,4	—		5,4	—	20,5			20,5	229,7
9КФ154-5	—	—	10,4	—	—	—	246,1		256,5	5,4	36,6		42,0	—	—			—	298,5
9КФ157-1	—	—	—	12,4	157,6	—	—		170,0	5,4	—		5,4	—	11,0			11,0	186,4
9КФ157-2	—	—	10,6	—	—	—	247,4		258,0	5,4	25,8		31,2	—	—			—	289,2
9КФ157-3	—	—	—	12,4	157,6	—	—		170,0	5,4	—		5,4	—	14,5			14,5	189,9
9КФ157-4	—	—	—	—	—	—	273,1		273,1	5,4	34,2		39,6	—	—			—	312,7
9КФ160-1	—	8,1	—	—	160,3	—	—		168,4	5,4	—		5,4	—	11,9			11,9	185,7

кг

Марка колонны	Изделия арматурные																		Общий расход
	Арматура класса																		
	А-III									А-I				Вр-I					
	Гост 5781-82*									Гост 5781-82*				Гост 6727-80*					
	ф12	ф14	ф16	ф18	ф20	ф22	ф25		Итого	ф6	ф8		Итого	ф4	ф5			Итого	
9КФ160-2	—	—	—	—	80,5	194.8	—		275,3	22,2	—		22, 2	—	—			—	297,5
9КФ160-3	—	—	10,6	—	—	194,0	—		204,6	28,9	—		28,9	—	—			—	233,5
9КФ160-4	—	—	—	—	80.5	194.8	—		275,3	27,8	—		27.8	—	—			—	303,1
9КФ161-1	—	—	—	—	161.3	—	—		161,3	5,4	—		5,4	—	14,8			14,8	181.5
9КФ161-2	—	—	—	—	—	—	252,2		252,2	5,4	36,0		41,4	—	—			—	293,6
9КФ163-1	—	—	12,0	—	—	198.5	—		210,5	23,4	—		23,4	—	—			—	233,8
9КФ163-2	—	—	—	—	—	—	383,2		383,2	5,4	24,6		30,0	—	—			—	413,2
9КФ163-3	—	—	—	—	—	221,2	—		221,2	28,1	—		28,1	—	—			—	249,3
9КФ163-4	—	—	—	—	—	—	383,2		383,2	5,4	34,7		40,1	—	—			—	423,3
9КФ166-1	—	—	—	—	—	201,9	—		201,9	21,2	—		21,2	—	—			—	223,1
9КФ166-2	—	—	—	—	—	—	260,4		260,4	5,4	25,8		31,2	—	—			—	291,6
9КФ166-3	—	—	—	—	—	201,9	—		201,9	28,9	—		28,9	—	—			—	230,8
9КФ166-4	—	—	—	—	—	—	259,9		259,9	5,4	36,0		41,4	—	—			—	301,3
9КФ169-1	—	—	—	—	—	205,4	—		205,4	21,5	—		21,5	—	—			—	226,9
9КФ169-2	—	—	—	—	84,7	205,1	—		289,8	23,5	—		23,5	—	—			—	313,3
9КФ169-3	—	—	—	—	—	205.4	—		205,4	29,2	—		29,2	—	—			—	234,6
9КФ169-4	—	—	—	—	84,7	205.1	—		289,8	29,2	—		29,2	—	—			—	319,0
9КФ172-1	—	—	55,3	—	—	209,1	—		264,4	29,5	—		29,5	—	—			—	293,9
9КФ172-2	—	—	—	—	—	313,7	—		313,7	22,2	—		22,2	—	—			—	335,9
9КФ172-3	—	—	11.0	—	—	209,1	—		220,1	32,2	—		32,2	—	—			—	252,3
9КФ172-4	—	—	—	—	—	313,7	—		313,7	29,4	—		29,4	—	—			—	343,1
9КФ175-1	—	43,0	—	—	—	212,6	—		255,6	34,3	—		34,3	—	—			—	289,9
9КФ175-2	—	—	—	—	—	319,2	—		319,2	21,8	—		21,8	—	—			—	341,0
9КФ175-3	—	—	56,2	—	—	212,6	—		268,8	41,2	—		41,2	—	—			—	310,0
9КФ175-4	—	—	—	—	—	319,2	—		319,2	29,8	—		29,8	—	—			—	349,0

Взам инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

		При железобетонных стропильных конструкциях		При стальных стропильных конструкциях		
		Марки колонн	Марки закладных изделий / номера узлов установки	Марки колонн	Марки закладных изделий / номера узлов установки в зданиях пролетом 18м	Марки закладных изделий / номера узлов установки в зданиях пролетом 24м; 30м; 36м
В колоннах торцового фахверка		1КФ37 ... 1КФ67 6КФ70 ... 6КФ91	МН1/1; МН2/1; МН7/5	1КФ49; 1КФ61; 1КФ67; 2КФ73; 2КФ79; 2КФ85	МН4/2; МН7/5	МН5/2; МН7/5
		7КФ94 ... 7КФ103 8КФ106 ... 8КФ139 9КФ142 ... 9КФ175	МН1/1; МН3/1; МН8/5	3КФ97; 4КФ109; 4КФ121; 4КФ133; 5КФ145	МН4/2; МН8/5	МН5/2; МН8/5
В колоннах продольного фахверка	Зданий без мостовых кранов	1КФ57; 2КФ69; 2КФ75; 2КФ81; 2КФ87	МН7/5; МН9/6 (МН10/6) *	1КФ49; 1КФ61; 1КФ67; 2КФ73; 2КФ79; 2КФ85	МН4/3; МН7/5; МН17/3	
		6КФ69, 6КФ75; 6КФ81; 6КФ87	МН7/5; МН10/6			
		3КФ93	МН8/5; МН9/6 (МН10/6) *			
		4КФ105	МН8/5; МН11/6 (МН12/6) *	3КФ97; 4КФ109; 4КФ121; 4КФ133; 5КФ145	МН4/3; МН8/5; МН17/3	
		4КФ125; 4КФ137, 5КФ149; 5КФ161	МНН/6 (МН12/6) *			
		7КФ93	МН8/5; МН10/6			
		8КФ105	МН8/5; МН10/6			
		8КФ125; 8КФ137; 9КФ149; 9КФ161	МН10/6			
	Зданий с мостовыми кранами при жел.-бетонных подкрановых балках	1КФ93; 1КФ105; 2КФ117; 6КФ117	МН6/4; МН7/5; МН18	1КФ85; 1КФ97; 2КФ109	МН4/3; МН7/5; МН17/3; МН18/7	
		3КФ129; 3КФ141; 3КФ153; 7КФ129; 7КФ141; 7КФ153	МН6/4; МН8/5; МН18	3КФ121; 3КФ133; 3КФ145	МН4/3; МН8/5; МН17/3; МН18/7	
	Зданий с мостовыми кранами при стальных подкрановых балках	1КФ93; 1КФ105; 2КФ117; 6КФ117	МН6/4; МН7/5; МН14/7; МН15/7	1КФ85; 1КФ97; 2КФ109	МН4/3; МН7/5; МН13/7; МН15/7; МН17/3	
		3КФ129; 3КФ141; 3КФ153; 7КФ129; 7КФ141; 7КФ153	МН6/4; МН8/5; МН14/7; МН16/7	3КФ121; 3КФ133; 3КФ145	МН4/3; МН8/5; МН14/7; МН16/7; МН17/3	

* Закладные изделия МН10, МН12 устанавливаются в колоннах зданий с расчетной сейсмичностью 7 и 8 баллов.

			1.427.1-3.
Рук. сек.	Розенблюм		Ключ для подбора закладных изделий и крепления колонн к конструкциям покрытия, фундаментам и подкрановым балкам
Гл. инж. пр.	Кутырина		Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Рук. гр.	Рукавская		ЦНИИПромзданий
Инженер	Шарова		
Провер.	Куприянов		