ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
/ГОССТРОЙ СССР/

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

ТИПОВЫЕ МОНТАЖНЫЕ ДЕТАЛИ МНОГОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

ТДМ 22-1/70

ДЕТАЛИ СОПРЯЖЕНИЙ КОНСТРУКТИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НЕСУЩЕГО КАРКАСА

ДЛЯ ЗДАНИЙ С ПЕРЕКРЫТИЯМИ ТИПА I ИЗ ПЛИТ, ОПИРАЮЩИХСЯ НА ПОЛКИ РИГЕЛЕЙ

РАЗРАБОТАНЫ
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
при участии НИИЖБ

УТВЕРЖДЕНЫ
и введены в действие с 1 июля 1973 г.
Государственным Комитетом Совета Министров СССР по делам строительства
постановление от 28 ноября 1972 г
№203

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ			НИИЖБ		
Гл. инженер		Сергеев	Зам. директора		Александровский
Гл. конструктор		Васильев	Зав. лаборатор.		Бердичевский
Рук. отд.		Выжигин	Ст. научн. сотруд.		Кузьмичев
Гл. инж. проекта		Ямпольский			
Рук. группы		Смилянский			

gost.e-ecolog.ru

Шифр ТДМ22-1/70

Марка-лист

Инв. №

СОДЕРЖАНИЕ

		Стр.
	Пояснительная записка.	7-14
Деталь I	Деталь заделки колонны в фундамент.	15
Деталь 2	Деталь заделки колонны в фундамент в торце и у температурного шва при смещении оси ряда на 500 мм.	16
Деталь 3	Деталь сопряжения ригеля перекрытия с крайней колонной зданий с сетками колонн 6х6 м и 9х6 м. . . .	17
Деталь 4	Деталь сопряжения ригеля перекрытия с крайней колонной зданий с сеткой колонн 9х6 м.	18
Деталь 5	Деталь сопряжения ригеля перекрытия с крайней колонной зданий с сеткой колонн 6х6 м.	19
Деталь 6	Деталь сопряжения ригеля перекрытия с крайней колонной зданий с сеткой колонн 6х6 м.	20
Деталь 7	Деталь сопряжения ригелей перекрытия со средней колонной зданий с сеткой колонн 9х6 м.	21
Деталь 8	Деталь сопряжения ригелей перекрытия со средней колонной зданий с сеткой колонн 9х6 м.	22
Деталь 9	Деталь сопряжения ригелей перекрытия со средней колонной зданий с сетками колонн 6х6 м и 9х6 м.	23

Нач ОТК-1 Выжигин

Рук. группы Стилянский

Рук. группы Гапеенков

Дата выпуска 1972

Госстрой СССР ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва

ТДМ 1972 Содержание ТДМ22-1/70

12151 3

		стр.
Деталь I0	Деталь сопряжения ригелей перекрытия со средней колонной зданий с сеткой колонн 6х6 м.	24
Деталь II	Деталь сопряжения ригелей перекрытия со средней колонной зданий с сеткой колонн 9х6 м.	25
Деталь I2	Деталь сопряжения ригелей перекрытия со средней колонной зданий с сетками колонн 6х6 м и 9х6 м. . . .	26
Деталь I3	Деталь сопряжения ригелей перекрытия со средней колонной зданий с сеткой колонн 6х6 м.	27
Деталь I4	Деталь сопряжения ригелей перекрытия со средней колонной зданий с сетками колонн 6х6 м и 9х6 м. . . .	28
Деталь I5	Деталь сопряжения ригелей перекрытия со средней колонной зданий с сеткой колонн 6х6 м.	29
Деталь I6	Деталь сопряжения ригеля покрытия с крайней колонной зданий с сеткой колонн 6х6 м.	30
Деталь I7	Деталь сопряжения ригелей перекрытия и покрытия со средней колонной здании с сетками колонн 6х6 м и 9х6 м.	3I
Деталь I8	Деталь сопряжения ригелей покрытия со средней колонной зданий с сетками колонн 6х6 м и 9х6 м.	32
Деталь I9	Деталь сопряжения ригеля покрытия с крайней колонной зданий с сеткой колонн 9х6 м.	33
Деталь 20	Деталь сопряжения ригеля перекрытия с крайней колонной у торцов и температурных швов зданий с сеткой колонн 9х6 м.	34

Шифр ТДМ22-1/70
Марка-лист
Инв. №

Нач ОТК-1 Выжигин
Рук. группы Стилянский
Рук. группы Гапеенков
Дата выпуска 1972

Госстрой СССР ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва

ТДМ 1972 | Содержание | ТДМ22-1/70

12151 4

		стр.
Деталь 21	Деталь сопряжения ригеля перекрытия с крайней колонной у торцов и температурных швов зданий с сеткой колонн 9х6 м. . . .	35
Деталь 22	Деталь сопряжения ригеля перекрытия с крайней колонной у торцов и температурных швов зданий с сеткой колонн 6х6 м. . . .	36
Деталь 23	Деталь сопряжения ригеля перекрытия с крайней колонной у торцов и температурных швов зданий с сеткой колонн 6х6 м. . . .	37
Деталь 24	Деталь сопряжения ригелей перекрытия со средней колонной у торцов и температурных швов зданий с сетками колонн 6х6 м и 9х6 м.	38
Деталь 25	Деталь сопряжения ригелей перекрытия со средней колонной у торцов и температурных швов зданий с сетками колонн 6х6 м. . .	39
Деталь 26	Деталь сопряжения ригелей перекрытия со средней колонной у торцов и температурных швов зданий с сеткой колонн 9х6 м. . .	40
Деталь 27	Деталь сопряжения ригелей перекрытия со средней колонной у торцов и температурных швов зданий с сетками колонн 6х6 м и 9х6 м.	41
Деталь 28	Деталь сопряжения ригелей перекрытия со средней колонной у торцов и температурных швов зданий с сеткой колонн 6х6 м. . ..	42

Шифр ТДМ22-1/70
Марка-лист
Инв. №

Нач. ОТК-1 | Выжигин
Рук. группы | Смоленский
Рук. группы | Гоженков
Дата выпуска 1972

Госстрой СССР ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва

ТДМ 1972 | Содержание | ТДМ22-1/70

Шифр ТДМ22-1/70

Альбом-лист

Инв. №

Стр.

Деталь 29	Деталь сопряжения ригелей перекрытия и покрытия со средней колонной зданий с сетками колонн 6х6 м и 9х6 м.	43
Деталь 30	Деталь сопряжения ригелей перекрытия и покрытия со средней колонной у торцов и температурных швов зданий с сетками колонн 6х6 м и 9х6 м.	44
Деталь 31	Деталь сопряжения ригеля покрытия с крайней колонной у торцов и температурных швов зданий с сеткой колонн 6х6 м.	45
Деталь 32	Деталь сопряжения ригелей покрытия со средней колонной зданий с сеткой колонн 6х6 м.	46
Деталь 33	Деталь сопряжения ригелей покрытия со средней колонной у торцов и температурных швов зданий с сеткой колонн 6х6 м.	47
Деталь 34	Деталь сопряжения ригеля покрытия с крайней колонной у торцов и температурных швов зданий с сеткой колонн 9х6 м.	48
Деталь 35	Деталь сопряжения продольного ригеля с колонной.	49
Узел В	Узел В.	50
Деталь 36	Деталь стыке колонн	51
Деталь 37, 38, 39	Детали стыков колонн	52
Детали 40, 41	Детали стыков колонн	53
Деталь 42	Деталь сопряжения стропильной балки с колонной при скатной кровле.	54

Нач. ОТК-1 Выжигин

Рук. группы Смирянский

Рук. группы Палеенков

Дата выпуска 1972

Госстрой СССР ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва

ТДМ 1972

Содержание

ТДМ22-1/70

		стр.
Детали СП1÷СП8	Детали сборки и крепления связей СП1 ÷ СП8.	55÷62
Детали СП10÷СП18	Детали сборки и крепления связей СП10÷СП18.	63÷71
–	Спецификация марок соединительных элементов на монтажную деталь. .	72

Шифр ТДМ22-1/70

Марка-лист

Инв. №

Госстрой СССР ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва

Нач. ОТК-1 Выжигин

Рук. группы Стилянский

Рук. группы Голеенков

Дата выпуска 1972

ТДМ 1972

Содержание

ТДМ22 1/70

Шифр
ТДМ22-1/70
Марка лист
Инв. №

ВВЕДЕНИЕ

В настоящем альбоме приведены чертежи монтажных деталей для многоэтажных производственных зданий, выполняемых в сборных железобетонных конструкциях серии ИИ20/70 с перекрытиями типа I, разработанные в 1970-1972г.г.

В тех случаях, когда строительство должно производиться по ранее разработанной технической документации, в которой были применены конструкции серий ИИ22, ИИ23 и ИИ24, утвержденных в 1964 г., но при этом должна осуществляться замена железобетонных конструкций серий ИИ22, ИИ23 и ИИ24 на конструкции серий ИИ22/70, ИИ23/70 и ИИ24/70 - монтажные детали и разные стальные конструктивные элементы должны выполняться по рабочим чертежам серий ТДМ22-I и ИИ29-2 (редакции 1964 г.).

Исключение из указанного выше составляют здания с высотой этажей 3,6 м, для которых монтажные детали и разные стальные конструктивные элементы должны быть перепроектированы в соответствии с альбомом серии ИИ20-I/70 и осуществляться по чертежам серий ИИ29-2/70 и ТДМ 22-I/70.

Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва

Нач ОТК-1		Выжигин
Рук. группы		Стилянский
Рук. группы		Попеенков
Дата выпуска		1972

ТДМ 1972 | Пояснительная записка | ТДМ22-1/70

Шифр
ТДМ22-1/70
Марка-лист
Инв. №

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данный альбом является частью работы, полный состав которой изложен в альбомах ИИ20-I/70 и ИИ20-2/70.

Все монтажные работы должны производиться согласно требованиям СНиП Ш-В.3-62^{x} "Бетонные и железобетонные конструкции сборные. Правила производства и приемки монтажных работ", "Инструкции по монтажу сборных железобетонных конструкций промышленных зданий и сооружений" (СН 319-65), СНиП Ш-В.5-62^{x} "Металлические конструкции. Правила изготовления, монтажа и приемки", а также в соответствии с "Технологическими рекомендациями по электросварке и заделке стыков и швов сборных железобетонных конструкций промышленных зданий", разработанными ВНИИМонтажспецстроем, ПИ Промстальконструкция и ВНИПИ Теплопроект в 1968 г., и требованиями, приведенными в рабочих чертежах здания и в проекте организации работ.

Соединение монтируемых элементов на сварке должно производиться согласно требованиям "Указаний по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций" СН 393-69.

Установка колонн первого яруса в стаканы фундаментов производится после приемки фундаментов и осуществляется в следующем порядке.

Стаканы фундаментов очищаются от мусора, гря и и воды, а в зимнее время от снега и наледи.

На дно стаканов фундаментов непосредственно перед монтажом колонн укладывают выравнивающий слой до проектной отметки низа колонн, откорректированной с учетом

Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва

Нач. ОТК-1 | Выжигин
Рук. группы | Стилянский
Рук. группы | Гапеенков

ТДМ 1972 | Пояснительная записка | ТДМ22-1/70

фактической длины колонны. Для образования выравнивающего слоя рекомендуется применять:

а) при толщине слоя не более 30 мм - жесткий цементно-песчаный раствор ссотава I:I по объему;

б) при толщине более 30 мм - бетонную смесь того же ссотава, который применяется для заделки стыка с осадкой конуса 0÷2 см.

Использование в качестве выравнивающего слоя металлических подкладок не допускается.

В стаканы фундаментов устанавливаются колонны.

Все колонны, устанавливаемые в стаканы фундаментов, двухэтажной разрезки или трехэтажной разрезки.
После установки, выверки и временного закрепления колонн зазоры между стенками стакана и колонной заполняются с применением вибрирования бетоном марки не менее 300 на мелком гравии или щебне.

Последующий монтаж конструкций может производиться после достижения бетоном замоноличивания 70%[x)] проектной прочности в летнее время и 100% проектной прочности в зимнее время.

Монтаж колонн следующего яруса должен производиться по окончании монтажа конструкций нижележащих междуэтажных перекрытий, обеспечения продольной и поперечной жесткости ранее смонтированных конструкций путем установки постоянных металлических связей или сборных продольных ригелей, замоноличивания узлов, швов конструкций и после достижения бетоном замоноличивания не ме-

---

x) Монтаж конструкций первого перекрытия может производиться после достижения бетоном 50% прочности, но к моменту монтажа второго перекрытия прочность бетона должна быть не менее 70%.

Шифр ТДМ22-1/70
Марка-лист
Инв. №
Нач. ОТК-1 Выжигин
Рук. группы Стилянский
Рук. группы Гапеенков
Госстрой СССР ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва

12151 19

нее 70% проектной прочности в летнее время и 100% в зимнее. В случаях, сговоренных проектом, монтаж конструкций допускается производить без замоноличивания узлов каркаса здания и без заполнения бетоном швов между плитами.

До монтажа колонн следующего яруса к центрирующей прокладке нижней колонны приваривается рихтовочная пластинка номинальной толщины 20 мм. Толщина этой пластинки уточняется по месту с учетом фактической длины монтируемой колонны и фактической отметки верха колонны нижележащего этажа.

По соглашению между заводом-изготовителем и монтажной организацией, колонны могут поставляться на строительство с приваренными рихтовочными пластинками; в этом случае отклонение длины колонн от проектного размера не должно превышать ± 3 мм.

Временное закрепление монтируемых колонн и их рихтовка должны осуществляться с помощью инвентарных кондукторов.

Стыки колонн осуществляются путем приварки стыковых стержней из арматуры класса А-Ш к стальным оголовкам колонн с последующим замоноличиванием.

Сварку производить электродами типа Э50А-Ф, в соответствии с указаниями СН 393-69.

Зазор между торцами колонн тщательно зачеканивается жестким раствором марки не ниже 300. Затем устанавливаются сетки, и стык замоноличивается бетоном марки 300 на мелком щебне или гравии или раствором марки 300.

После установки ригеля на консоли колонн, выверки правильности установки и временного закрепления ригеля в проект-

Шифр ТДМ22-1/70
Марка-лист
Инв. №
Госстрой СССР ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва
Нач. ОТК-1 Выжигин
Рук. группы Смилянский
Рук. группы Гапеенков
Дата выпуска 1972

12151 11

ном положении производится соединение ригеля с колонной с помощью ванной сварки выпусков арматуры из ригеля и колонны, электродуговой сварки закладных деталей ригеля и консоли колонны электродами типа Э46-Т и Э42-Т и замоноличивание узла.

Примечание: При установке ригелей на консоли колонн должны быть совмещены выпуски арматуры из ригеля и колонны, при этом допускается смещение ригеля с разбивочной оси ± 20 мм. Допуски на размер зазора между торцом ригеля и колонной не следует смешивать с допускаемыми отклонениями осей колонн от вертикали.

Сварку и замоноличивание узлов следует производить после тщательной проверки соответствия марок изделий и их положения проекту.

Сварка узлов сопряжений ригелей междуэтажных перекрытий выполняется в следующем порядке:

1. Сварка стержней верхней зоны узла.

В первую очередь должен быть сварен средний стержень, затем крайние стержни.

2. Сварка закладных деталей нижней зоны узла.

Соединение арматурных выпусков ригелей с арматурными выпусками колонн (из стали класса А-III), должно, как правило, осуществляться полуавтоматической ванной сваркой голой проволокой под слоем флюса.

Допускается применение и других способов ванной сварки, приведенных в СН 393-69.

В целях снижения количества сварных стыков предусмотрено использование вставок из арматуры класса А-III только в одном из двух узлов каждого пролета; в противопо-

Шифр ТДМ22-1/10
Подл. лист
Инв. №
Нач. ОТК-1 Выжигин
Рук. группы Стиляпский
Рук. группы Галеенков
Дата выпуска 1972
Госстрой СССР ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва

ложном узле арматура ригеля и колонны непосредственно соединяется ванной сваркой, при этом на монтаже необходимо соблюдать оптимальную величину зазора между стыкуемыми стержнями. Длина вставки уточняется по месту.

По согласованию между монтажной организацией и заводом-изготовителем ригели могут поставляться на строительство с измененной длиной выпусков арматуры, позволяющей выполнить соединение выпускрв арматуры из обоих концов ригеля с выпусками арматуры из колонн без вставок.

В тех случаях, когда стыкование арматуры без вставок приводит к нарушению допускаемых отклонении на величину зазора между торцом ригеля и колонны, соединение арматуры следует произвести с помощью вставки.

Сварка узлов сопряжений ригелей покрытия с колоннами производится в следующем порядке:

I. Сварка арматурных выпусков ригелей с арматурными вставками ММ4÷ММ6 и ММI5. В узлах сопряжения со средними колоннами вначале свариваются все выпуски с одной стороны колонны, потом с другой.

2. Сварка арматурных вставок ММ4÷ММ6 и ММI5 с оголовками колонн и сварка опорных закладных деталей ригелей с закладными деталями колонн.

Окончательная приварка опорных закладных деталей ригелей к закладным деталям колонн производится после выполнения сварки выпусков арматуры во всех пролетах данного ряда.

После установки плит перекрытий зазоры между торцами ригелей и колоннами заполняются до отметки верха полок плит бетоном на мелком щебне или гравии с тщательным вибрированием. Марка бетона должна быть для конструкций с сеткой колонн 6х6 м - 200, а с сеткой

колонн 9х6 м – 300.

Стальные соединительные элементы ММ1÷7; ММ10÷15 и ММ29 даны в альбоме ИИ 29-2/70. Марка стали стыковых стержней принимается такой же как и марка стали стыкуемой арматуры железобетонных изделий.

В зданиях с агрессивными средами в зависимости от вида и степени агрессивности сред должны быть выполнены требования по защите деталей сопряжений и стыков в соответствии с "Указаниями по проектированию антикоррозионной защиты строительных конструкций". (СН 262-67).

Требования по антикоррозионной защите строительных конструкций, узлов их соединений и сварных швов должны быть указаны в проекте конкретного здания.

Соединение при монтаже сборных железобетонных конструкций путем сварки стальных закладных деталей, а также монтаж стальных конструкций при температуре ниже минус 30° следует производить в соответствии с требованиями, предъявляемыми к изготовлению и монтажу стальных конструкций при низких температурах.

Плиты перекрытий, а также закладные детали колонн и ригелей для крепления плит перекрытий и стеновых панелей на чертежах условно не показаны.

Монтаж вертикальных стальных связей каждого этажа производится до установки плит перекрытия данного этажа. Связи собираются на болтах и устанавливаются в проектное положение. После выверки осуществляется сварка связей с закладными деталями колонн. Параметры сварных швов приведены на соответствующих деталях настоящего альбома. Монтаж связей оканчивается сваркой элементов решетки с узловыми фасонками.

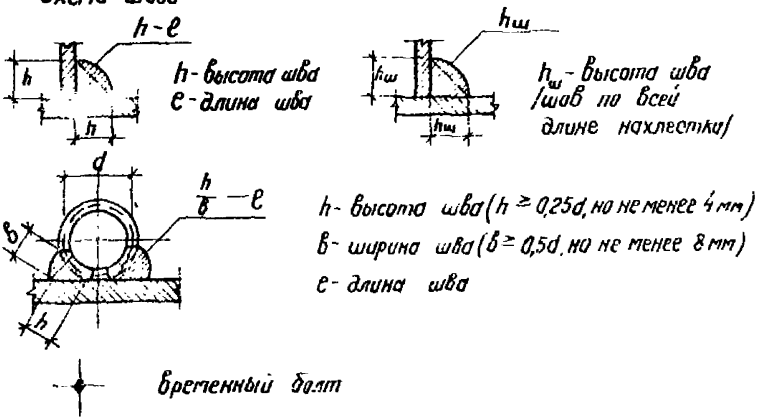
Госстрой СССР ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва
Нач. ОТК-1 Выжигин
Рук. группы Стуляжский
Рук. группы Гапеенков
Дата выпуска 1972

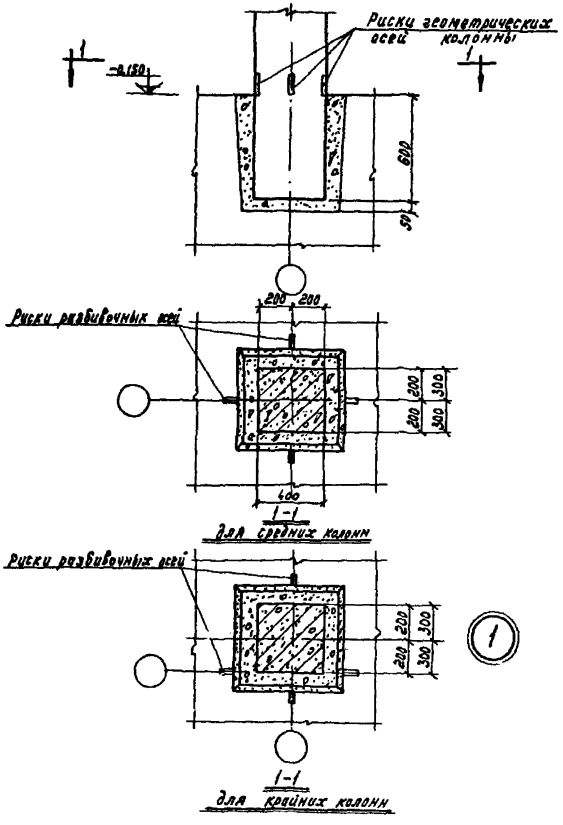
Монтаж продольных ригелей производится одновременно с монтажом ригелей поперечных рам. Продольные ригели устанавливаются на стальные листы, выпущенные из колонн; после выверки их положения производится сварка опорных закладных деталей со стальными листами. Затем, с помощью стальных накладок МИ29 опорные закладные детали ригеля свариваются с закладными деталями колонн, после чего осуществляется ванная сварка выпусков арматуры из ригеля и колонны. Зазоры между торцами продольного ригеля и колоннами заполняются до отметки верха полок плит бетоном М200 на мелком щебне или гравии с тщательным вибрированием. После этого производится штукатурка цементным раствором М100 по металлической сетке металлических деталей, расположенных в нижней зоне узлов сопряжения (узел В, стр.50).

Условные обозначения

xxxxxxxx — Сварной шов монтажный

Схема швов





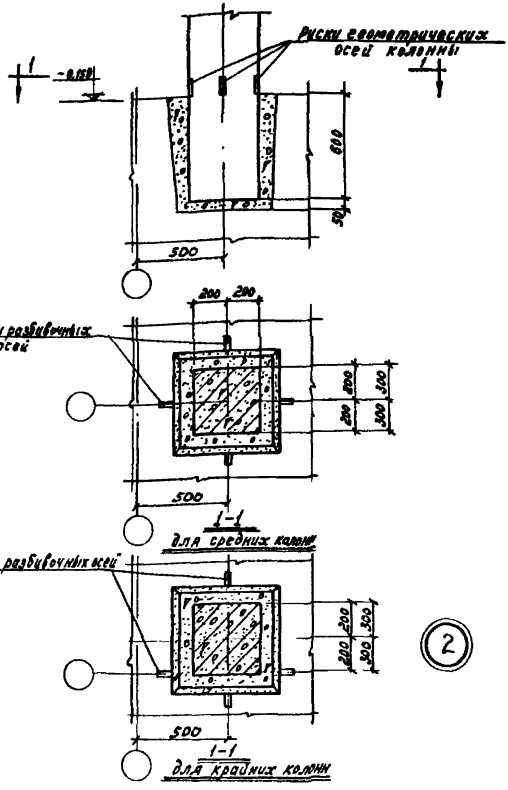
Шифр		
ТДМ22-1/70		
Марка-лист		
Инв. №		
Архитектор	Баранова	
Проверил	Галеенков	
Рук. ОТК-1	Выжигин	
Рук. группы	Смиланский	
Рук. группы	Галеенков	
Дата выпуска: 1972		

ТДМ 1972

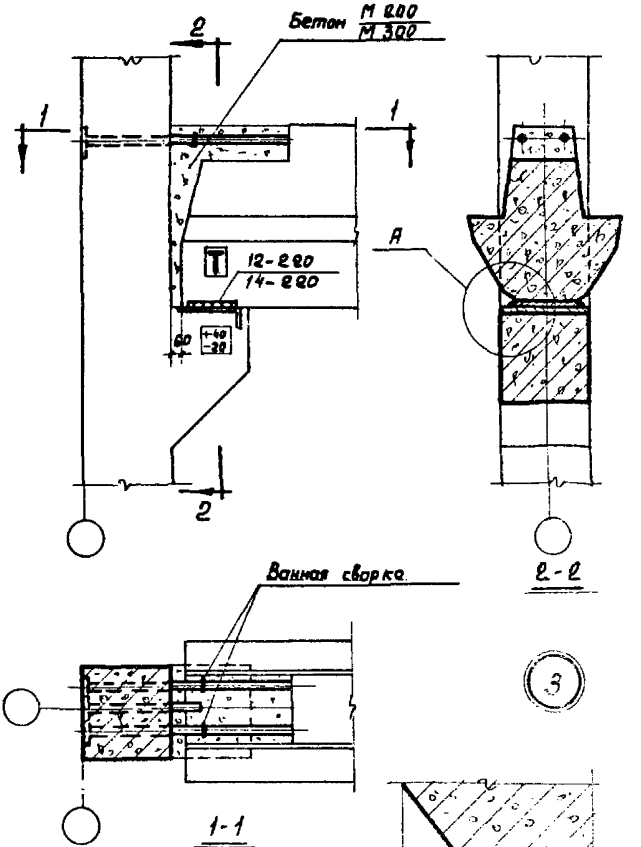
Деталь заделки колонны в фундамент

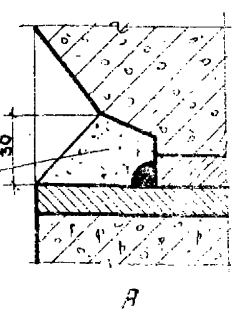
ТДМ22-

Дета...



ТДМ 1972	Деталь заделки колонны в фундамент в торце и у температурного шва при смещении оси ряда на 500 мм	ТДМ22-1/10 Деталь 2





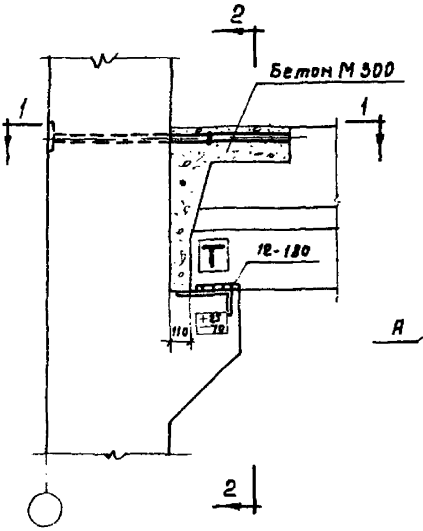
Обмазать пластичным цементно-песчаным раствором М100 по всей длине опирания ригеля на консоль колонны

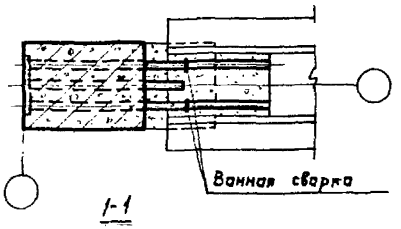
Примечание:
Размеры сварных швов и марки бетона даны: в числителе - для зданий с сеткой колонн 6×6м, в знаменателе - 9×6м

Шифр	
ТДМ 22-1/70	
Марка-лист	
Инв. №	
Рук. отк. 1	Выжигин
Рук. группы	Смилянский
Рук. группы	Гапеенков
Дата выпуска:	1972
Архитектор	Баранова
Проверил	Гапеенков

ТДМ 1972

Деталь сопряжения ригеля перекрытия с крайней колонной зданий с сетками колонн 6×6м и 9×6м



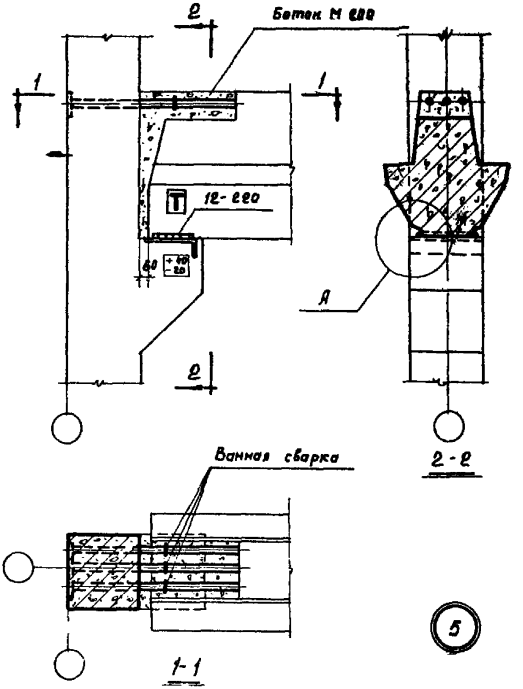


4

Примечание.

Узел А дан на странице 17.

ТДМ 1972	Деталь сопряжения ригеля перекрытия с крайней колонной зданий с сеткой колонн 9×6 м	ТДМ 2Е-1/70 Деталь 4

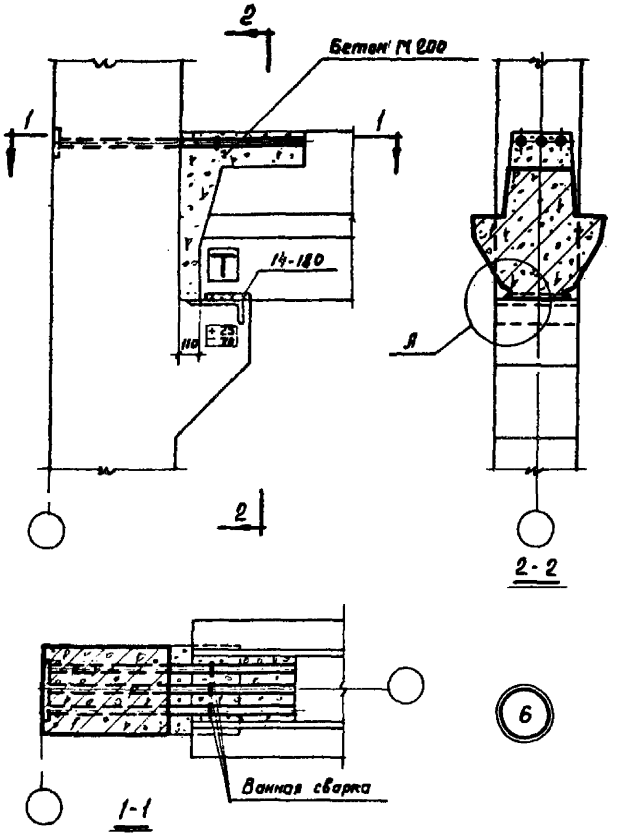


Примечание.

Узел А дан на странице 17.

Шифр	ТДМ22-1/70		
Марка-лист			
Инв. №			
Рук. ОТК-1	Выжигин	Архитектор	Баранова
Рук. группы	Смилянский	Проверил	Гапеенков
Рук. группы	Гапеенков		
Дата выпуска:	1972		

ТДМ 1972	Деталь сопряжения ригеля перекрытия с крайней колонной зданий с сеткой колонн 6×6 м	ТДМ22-1/70
		Деталь 5



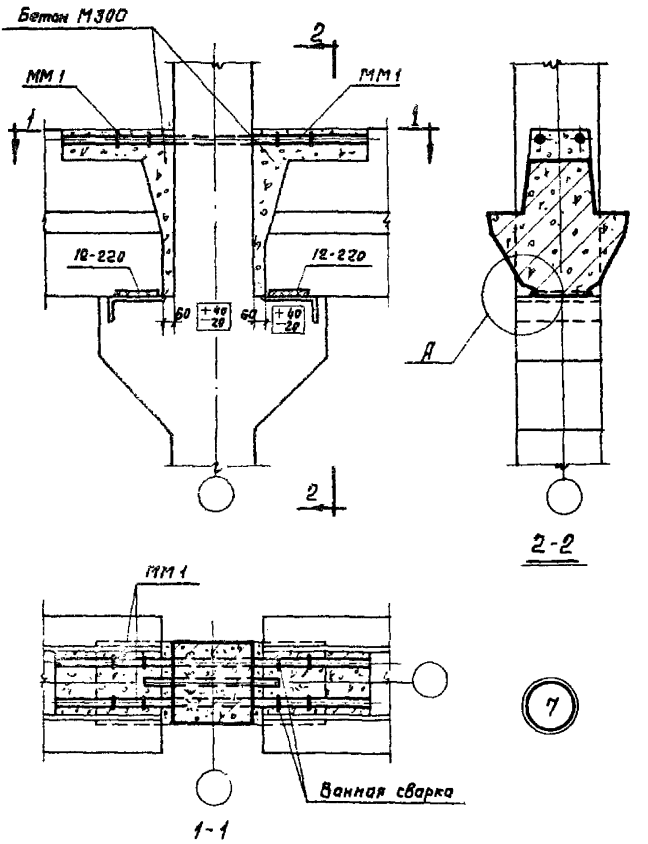
Примечание

Узел Я дан на странице 17

ТДМ 1972	Деталь сопряжения ригеля перекрытия с крайней колонной зданий с сеткой колонн 6×6 м	ТДМ 22-1/70
		Деталь 6

Шифр
ТДМ 22-1/70
Марка-лист
Инв. №

Гапеенков
Смилянский
Гапеенков 1972
Рук. группы
Рук. группы
Дата выпуска:

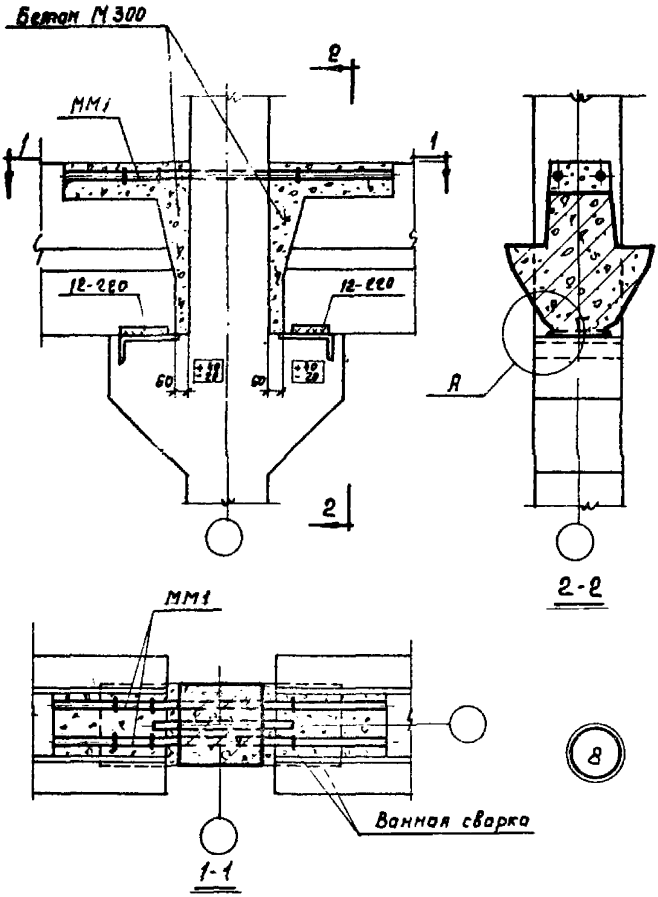


Примечание.

Узел А дан на странице 17.

Шифр			
ТДМ-22-1/70			
Марка-лист			
Инв. №2			
Рук. отк.	Выжигин	Архитектор	Баранова
Рук. группы	Смилянский	Проверил	Гапеенков
Рук. группы	Гапеенков		
Дата выпуска	1972		

ТДМ 1972	Деталь сопряжения ригелей перекрытия со средней колонной зданий с сеткой колонн 9 × 6 м	ТДМ22-1/70
		Деталь 7



Примечание

Узел А дан на странице 17

ТДМ 1972	Деталь сопряжения ригелей перекрытия со средней колонной зданий с сеткой колонн 9 × 6 м	ТДМ22-1/70
		Деталь 8

Шифр ТДМ22-1/70

Марка-лист

Инв №

Рук. ОТК-1 Выжигин

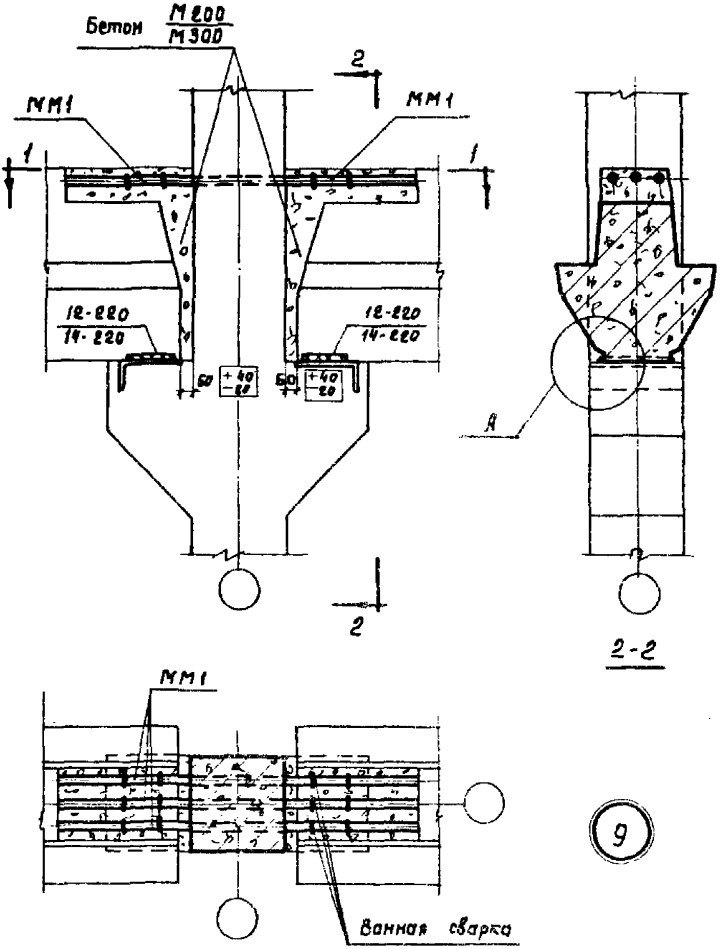
Рук. группы Смилянский

Рук. группы Гапеенков

Дата выпуска: 1972

Архитектор Баранова

Проверил Гапеенков

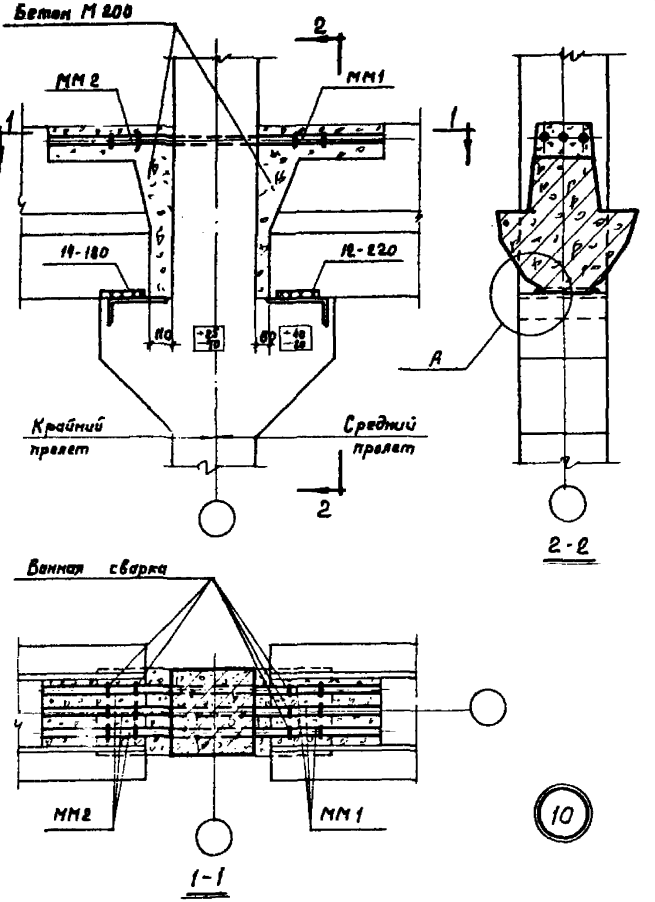


Примечания:

1. Узел А дан на странице 17
2. Размеры сварных швов и марки бетона даны: в числителе - для зданий с сеткой колонн 6×6м, в знаменателе - 9×6м.

Шифр		
ТДМ22-1/70		
Марка-лист		
Инв. №		
Рук. ОТК-1	Выжигин	Архитектор Баранова
Рук. группы	Смилянский	Проверил Гапеенков
Рук. группы	Гапеенков	
Дата выпуска:	1972	

ТДМ 1972	Деталь сопряжения ригелей перекрытия со средней колонной зданий с сетками колонн 6×6м и 9×6м	ТДМ22-1/70
		Деталь 9

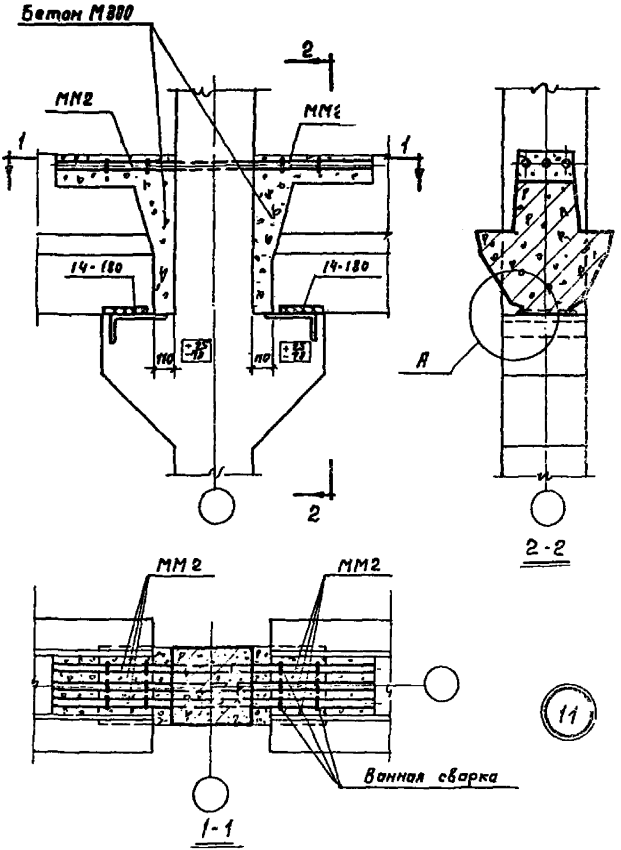


Примечание.

Узел А дан на странице 17.

Шифр	ТДМ22-1/70	
Марка лист		
Инв. №		
Рук. ОТК-1	Выжигин	
Рук. группы	Смилянский	
Рук. группы	Гапеенков	
Дата выпуска:	1972	
Архитектор	Варанова	
Проверил	Гапеенков	

ТДМ 1972	Деталь сопряжения ригелей перекрытия со средней колонной зданий с сеткой колонн 6 × 6 м	ТДМ22-1/70
		Деталь 10

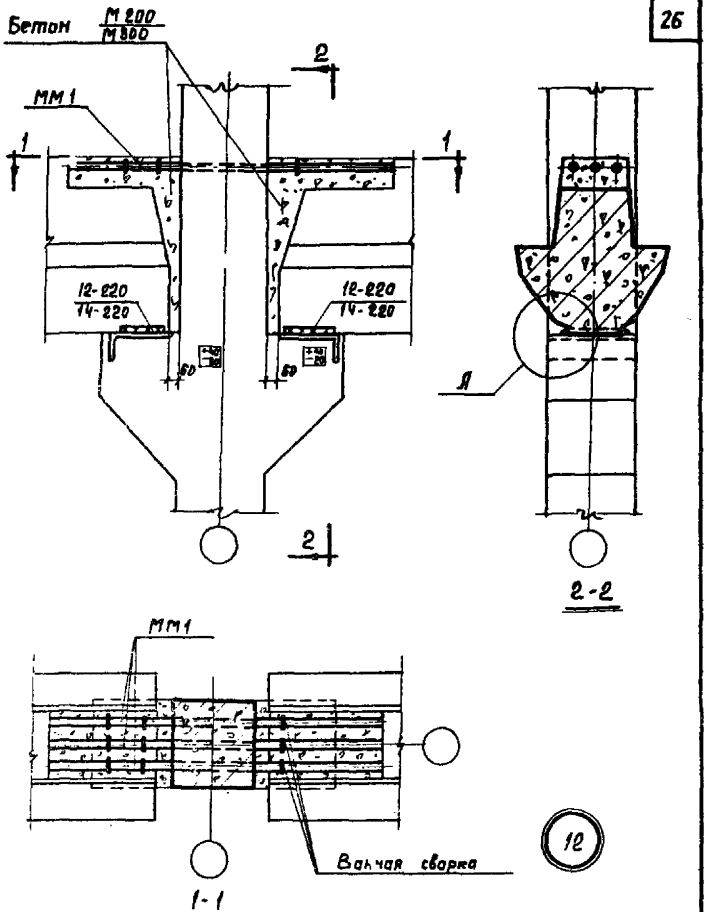


Примечание

Узел А дан на странице 17

Шифр	ТДМ22-1/70		
Марка-лист			
Инв №			
Рук. ОТК-1	Выжигин	Архитектор	Заранова
Рук. группы	Смилянский	Проверил	Гапеенков
Рук. группы	Гапеенков		
Дата выпуска:	1972		

ТДМ 1972	Деталь сопряжения ригелей перекрытия со средней колонной зданий с сеткой колонн 9×6 м	ТДМ22-1/70 Деталь 11



Примечания:

1 Узел А дан на странице 17

2 Размеры сварных швов и марки бетона даны в числителе - для зданий с сеткой колонн 6×6 м, в знаменателе — 9×6 м

ТДМ 1972	Деталь сопряжения ригелей перекрытия со средней колонной зданий с сетками колонн 6×6 м и 9×6 м	ТДМ22-1/70
		Деталь 12

Шифр: ТДМ22-1/70

Марка-лист

Инв №

Рук. ОТМ-1 — Вымогин

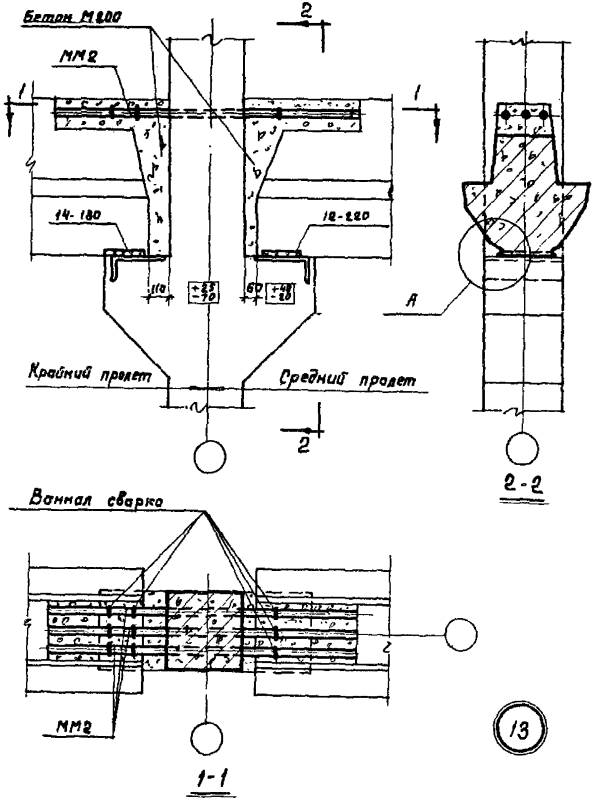
Рук. группы — Смуланский

Рук. группы — Галеенков

Дата выпуска: 1972

Проверил — Галеенков

Инженер — Баранова



Примечание

Узел А дан на странице 17

Шифр	ТДМ22-1/70		
Марка-лист			
Инв №			
Рук. ОТК-1	Вижигин	Архитектор	Баранова
Рук. группы	Смилянский	Проверил	Гапеенков
Рук. группы	Гапеенков		
Дата выпуска:	1972		

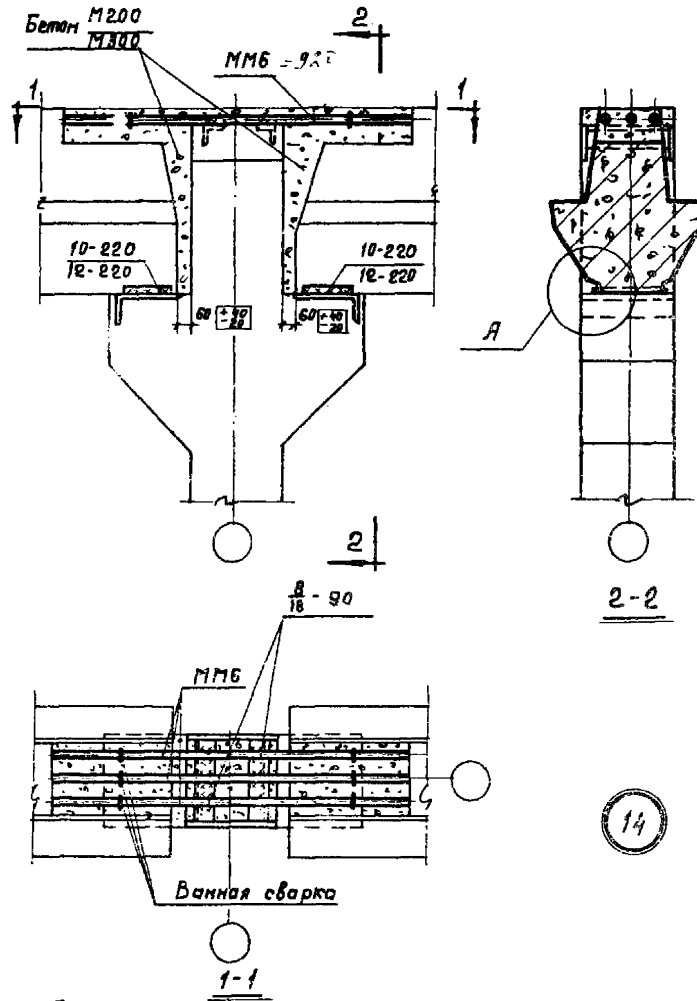
ТДМ 1972

Деталь сопряжения ригелей перекрытия со средней колонной зданий с сеткой колонн 6 × 6 м

ТДМ22-1/70

Деталь 13

Шифр	ТДМ22-1/70
Марка жист	
Инв. №	

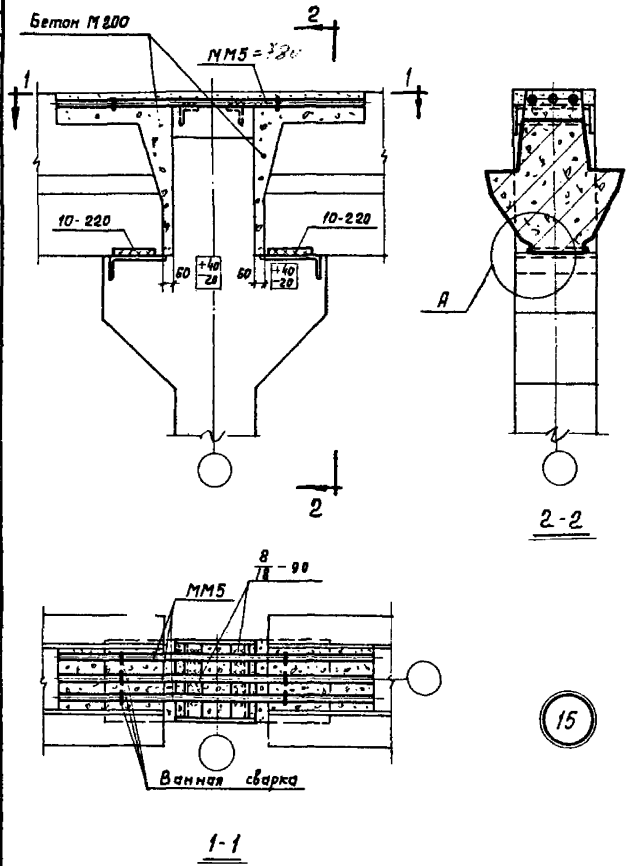


Примечания:

1. Узел А дан на странице 17.
2. Размеры сварных швов и марки бетона даны: в числителе - для зданий с сеткой колонн 6×6м, в знаменателе - 9×6м.

Рук. ОТК-1	Выжигин	Архитектор Баранова
Рук. группы	Смилянский	Проверил
Р.к. группы	Гапеенков	
Дата выпуска:	1972	

ТДМ 1972	Деталь сопряжения ригелей перекрытия со средней колонной зданий с сетками колонн 6×6м и 9×6м	ТДМ22-1/70
		Деталь 14

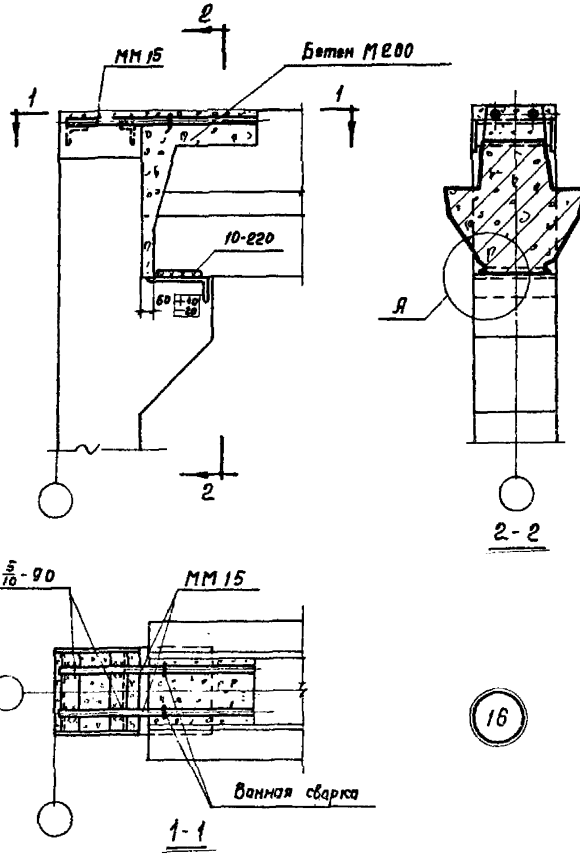


Примечания.

1. Узел А дан на странице 17.

Шифр		
ТДМ22-1/70		
Марка-лист		
Инв. №		
Рук. ОТК-1	Выжигин	Архитектор
Рук. группы	Смилянский	Проверил
Рук. группы	Гапеенков	Гапеенков
Дата выпуска:	1972	
Баранова		
Гапеенков		

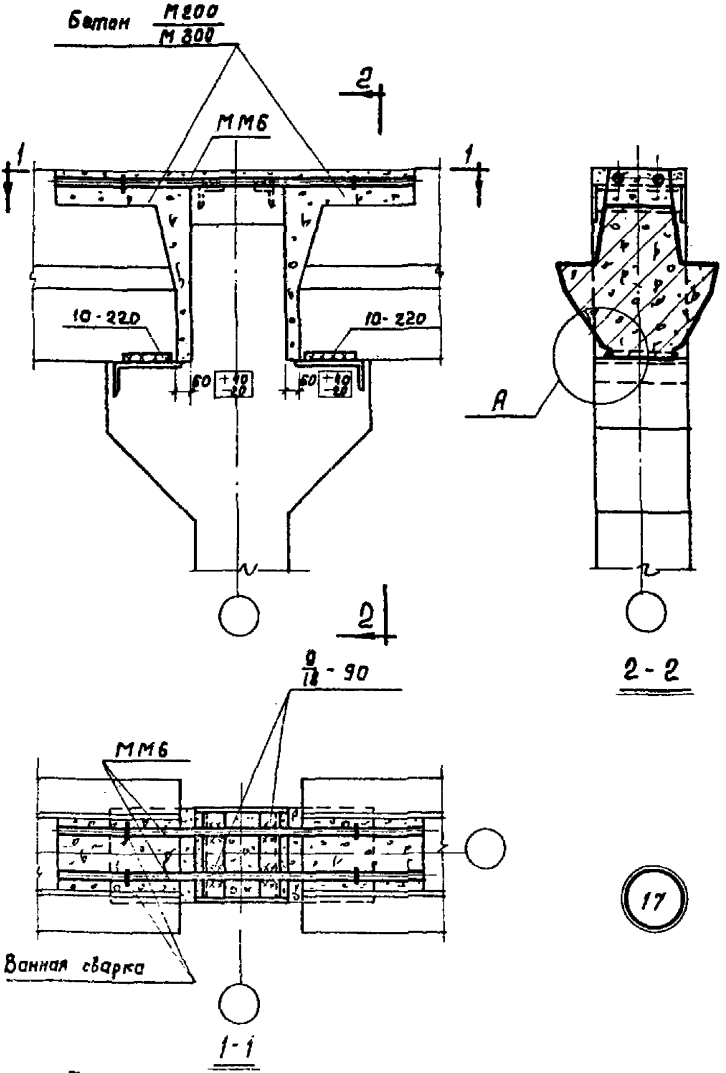
ТДМ 1972	Деталь сопряжения ригелей перекрытия со средней колонной зданий с сеткой колонн 6 × 6 м	ТДМ22-1/70
		Деталь 15



Примечание.
Узел А дан на странице 17.

ТДМ 1972	Деталь сопряжения ригеля покрытия с крайней колонной зданий с сеткой колонн 6×6 м	ТДМ 22-1/70
		Деталь 16

Шифр ТДМ 22-1/70
Марка-лист
Инв. №
Рук. группы
Рук. группы
Дата выпуска: 1972
Выжигин
Смилянский
Гапеенков
Архитектор
Проверил
Баранова
Гапеенков

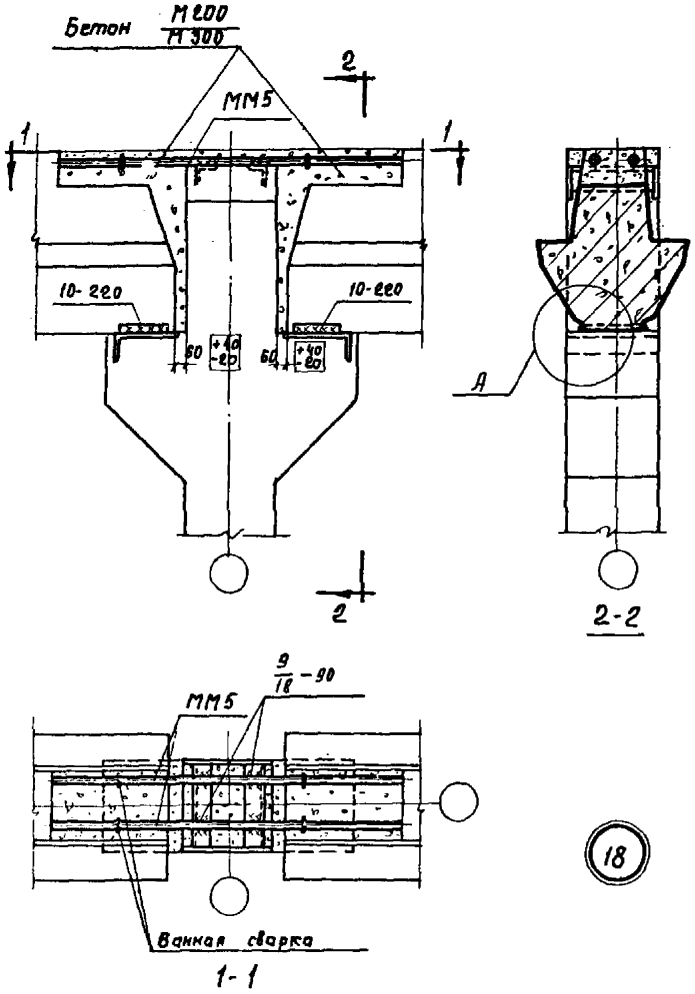


Примечания:

1. Узел А дан на странице 17.
2. В числителе дана марка бетона для зданий с сеткой колонн 6×6м, в знаменателе – 9×6м

Шифр		
ТДМ22-1/70		
Марка-лист		
Инв. №		
Рук. ОТК-1	Выжигин	Архитектор Баранова
Рук. группы	Смилянский	Проверил Гапеенков
Рук. группы	Гапеенков	
Дата выпуска:	1972	

ТДМ 1972	Деталь сопряжения ригелей перекрытия и покрытия со средней колонной зданий с сетками колонн 6×6м и 9×6м	ТДМ22-1/70
		Деталь 17

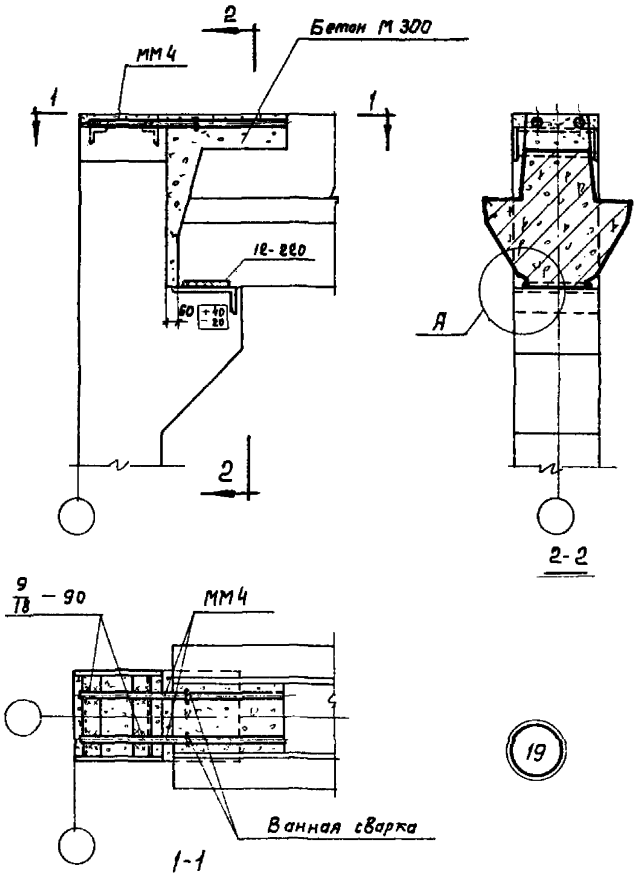


Примечания:

1. Узел А дан на странице 17.
2. В числителе дана марка бетона для зданий с сеткой колонн 6×6м, в знаменателе - 9×6м

ТДМ 1972	Деталь сопряжения ригелей покрытия со средней колонной зданий с сетками колонн 6×6м и 9×6м	ТДМ 22-1/70
		Деталь 18

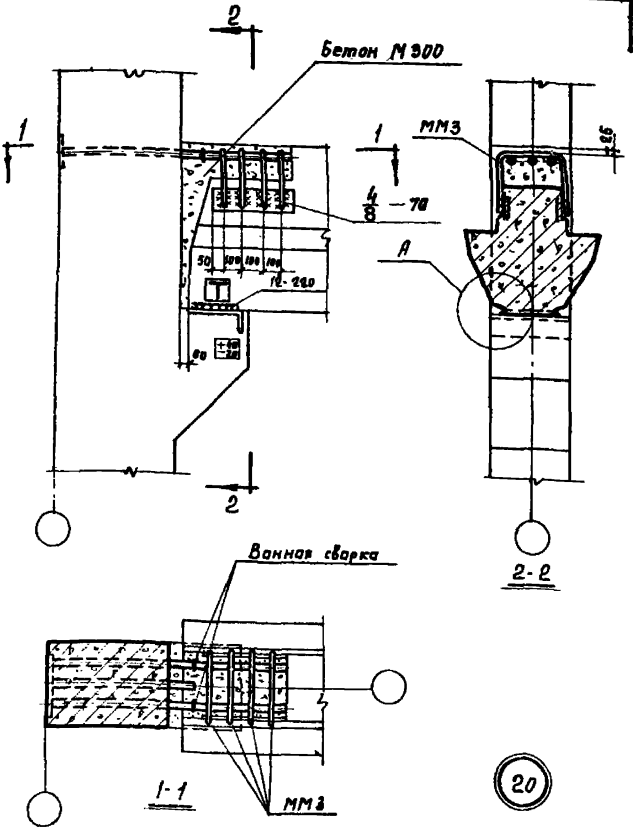
Шифр: ТДМ22-1/70
Марка-лист
Инв. №
Баранова
Гапеенков
Проверил
Гапеенков
Смолянский
1972
Дата выпуска



Примечание.
Узел А дан на странице 17.

Шифр	ТДМ22-1/10		
Марка-лист			
Инв. №			
Рук. ОТК-1	Выжигин	Архитектор	Баранова
Рук. группы	Смилянский	Проверил	Гапеенков
Дата выпуска:	Гапеенков 1972		

ТДМ 1972	Деталь сопряжения ригеля покрытия с крайней колонной зданий с сеткой колонн 9 × 6 м	ТДМ22-1/10
		Деталь 19



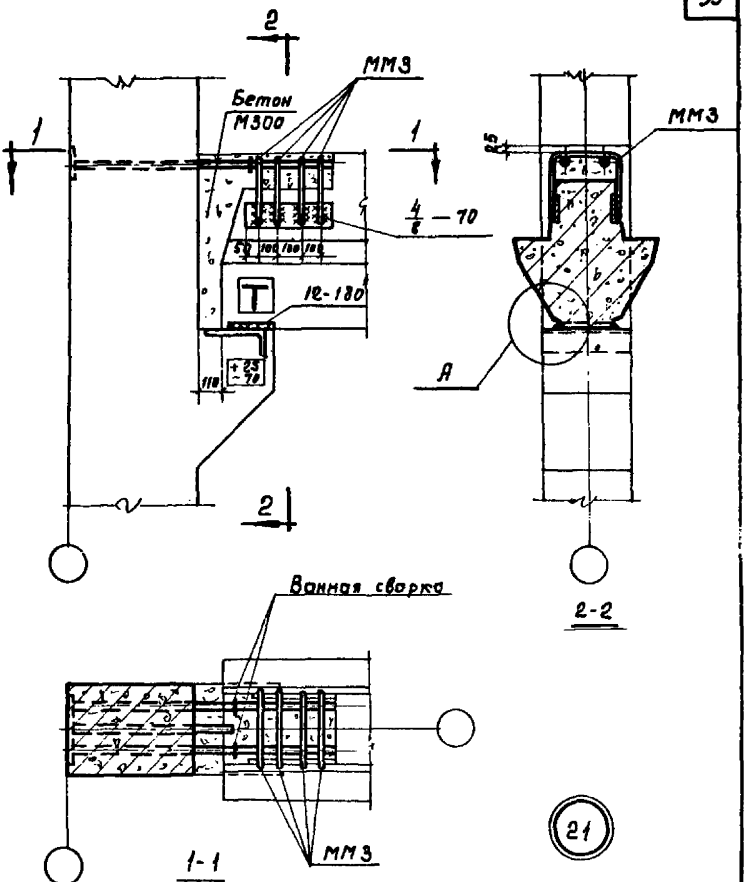
Примечания:

1. Узел А дан на странице 17.
2. ММ3 приварить к ригелю до установки плит

ТДМ 1972	Деталь сопряжения ригеля перекрытия с крайней колонной у торцов и температурных швов зданий с сеткой колонн 9×6 м	ТДМ22-1/70 Деталь 20

Шифр: ТДМ22-1/70
Марка-лист
Инв. №
Рук. отд. 1
Рук. группы
Рук. группы
Дата выпуска:
Выжигин
Смиляровский
Папеенков
1972
Архитектор
Проверил
Баранова
Папеенков

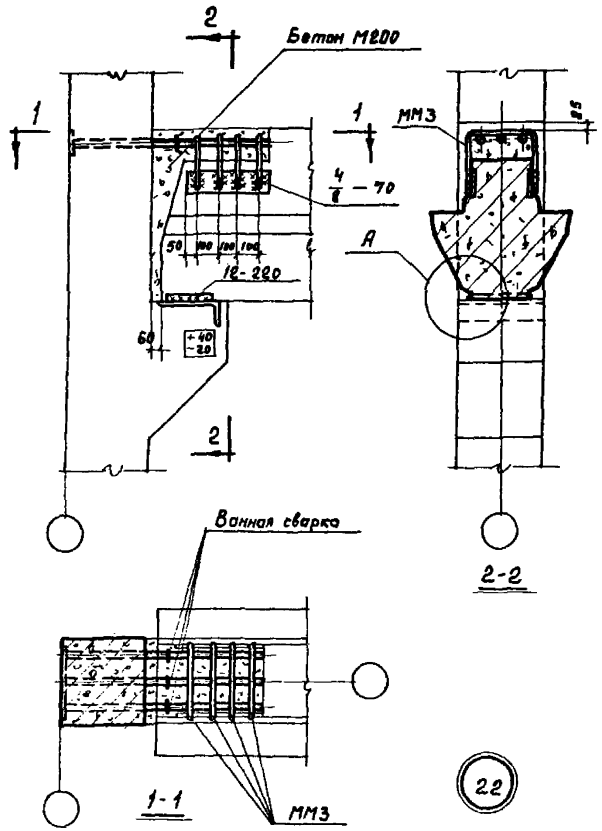
Шифр	
ТДМ22-1/70	
Марка-лист	
Инв. №	
Рук. ОТК-1	Выжигин
Рук. группы	Смилянский
Рук. группы	Гапеенков
Дата выпуска:	1972
Архитектор	Баранова
Проверил	Гапеенков



Примечания:

1. Узел А дан на странице 17.
2. ММЗ приварить к ригелю до установки плит

ТДМ 1972	Деталь сопряжения ригеля перекрытия с крайней колонной у торцов и температурных швов зданий с сеткой колонн 9×6 м	ТДМ22-1/70
		Деталь 21

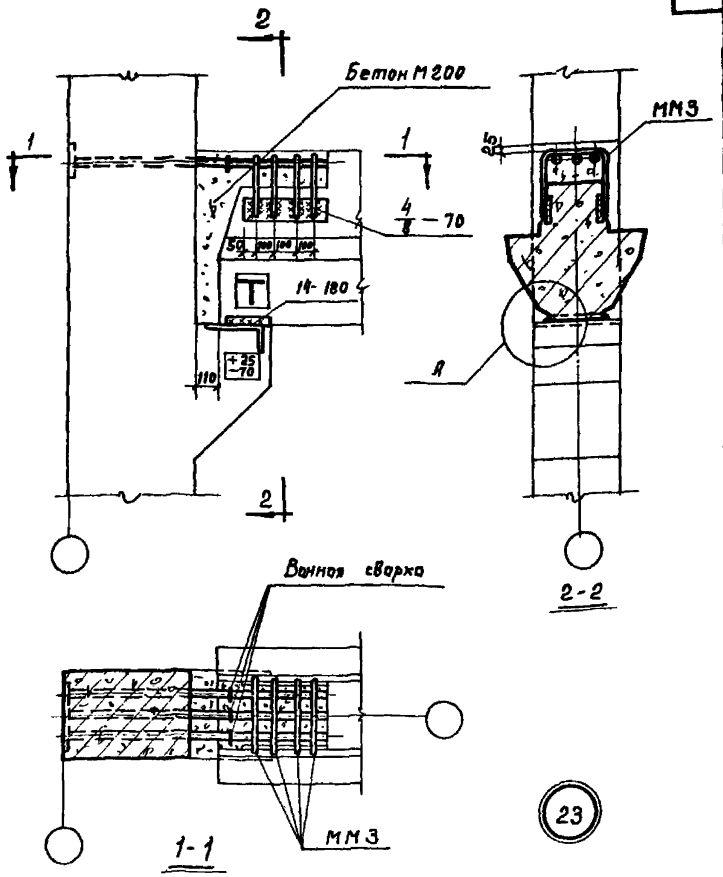


Примечания:

1. Узел А дан на странице 17
2. ММ3 приварить к ригелю до установки плит

ТДМ 1972	Деталь сопряжения ригеля перекрытия с крайней колонной у торцов и температурных швов зданий с сеткой колонн 6×6м	ТДМ22-1/70
		Деталь 22

Шифр	ТДМ22-1/70	
Марка-лист		
Инв. №		
Рук. отк-т	Выжигин	
Рук. группы	Смилянский	
Р-к. группы	Голеенков	
Дата выпуска:	1972	
Архитектор	Баранова	
Проверил	Голеенков	

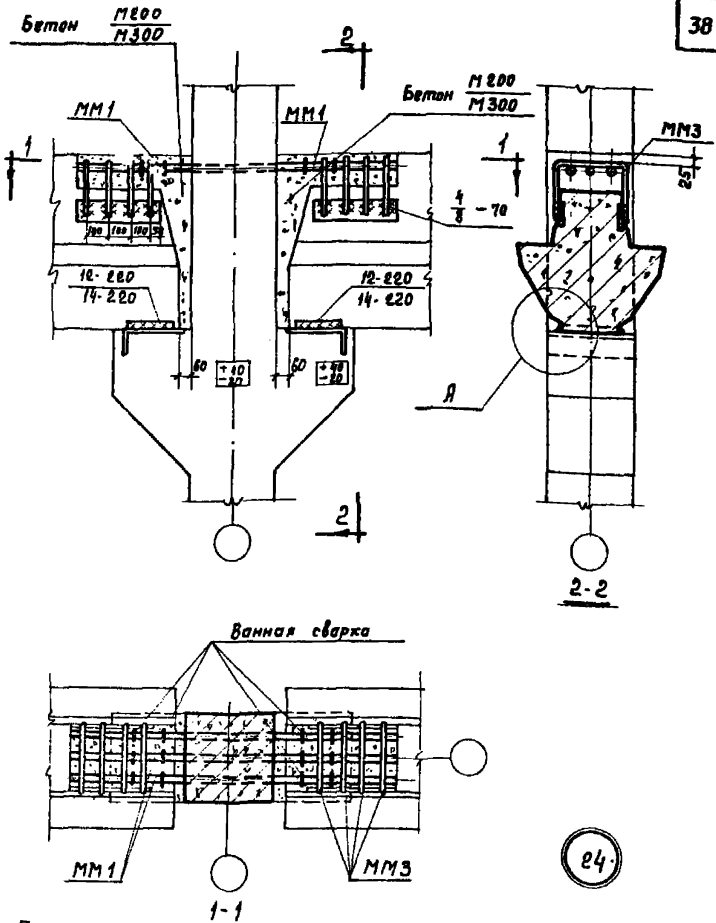


Примечания:

1. Узел А дан на странице 17.
2. ММЗ приварить к ригелю до установки плит

ТДМ 1972	Деталь сопряжения ригеля перекрытия с крайней колонной у торцов и температурных швов зданий с сеткой колонн 6×6 м	ТДМ22-1/70
		Деталь 23

Шифр	ТДМ22-1/70		
Марка-лист			
Инв.№			
Рук. ОТК-1	Выжигин	Архитектор	Баранова
Рук. группы	Смилянский	Проверил	Папеенков
Рук. группы	Папеенков		
Дата выпуска:	1972		



Примечания:

1. Узел А дан на странице 17.
2. Размеры сварных швов и марки бетона даны: в числителе - для зданий с сеткой колонн 6×6м, в знаменателе - 9×6м.
3. ММ3 приварить к ригелю до установки плит.

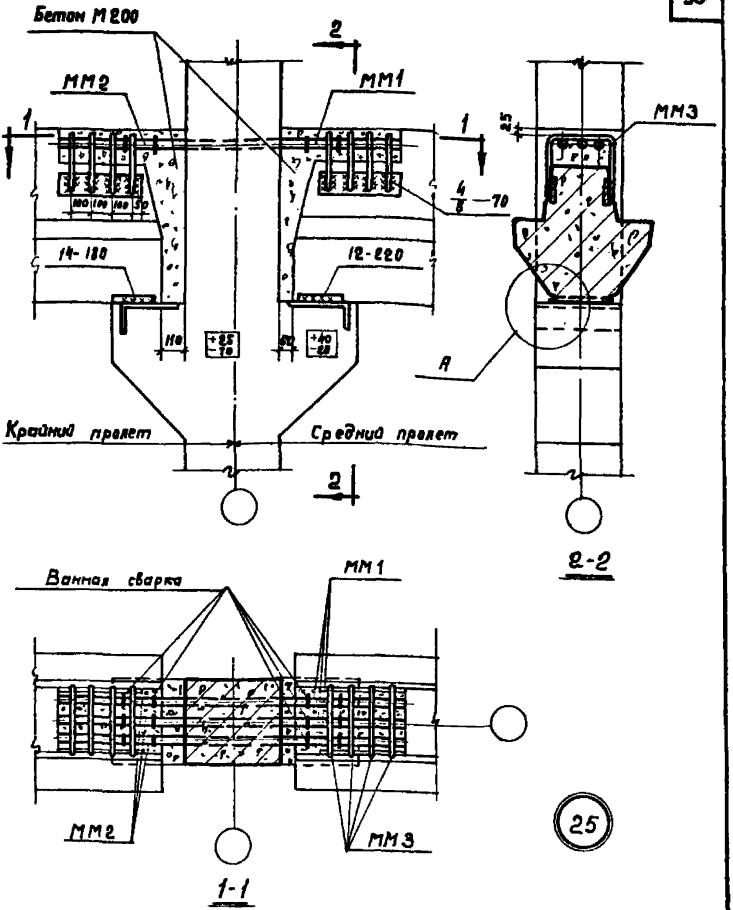
ТДМ 1972	Деталь сопряжения ригелей перекрытия со средней колонной у торцов и температурных швов зданий с сетками колонн 6×6м и 9×6м	ТДМ22-1/70
		Деталь 24

Шифр: ТДМ22-1/70

Марка-лист

Инв. №

Рук. отд. | Рук. группы | Рук. группы | Дата выпуска: | Вожжин | Смилянский | Гапеенков | 1972 | Проверил | Гапеенков | Баранова



Примечания:

1. Узел А дан на странице 17.
2. ММ3 приварить к ригелю до установки плит

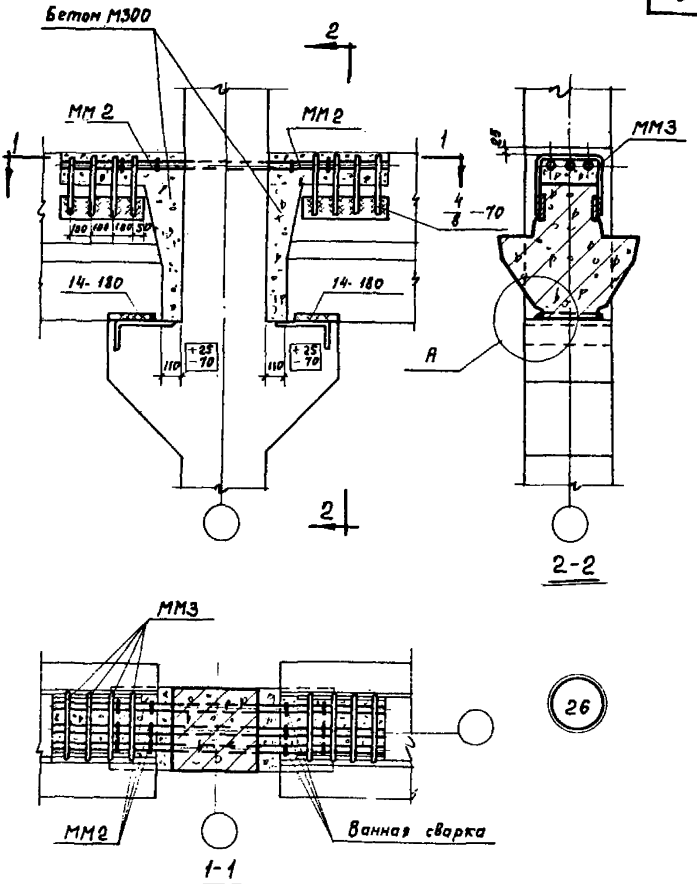
Шифр			
ТДМ 22-1/70			
Марка листа			
Инв. №			
Архитектор	Боранова		
Проверил	Гапеенков		
Выжигин			
Смилянский			
Гапеенков			
1972			
Рук. ОТК			
Рук. группы			
Рук. группы			
Дата выпуска:			

ТДМ 1972

Деталь сопряжения ригелей перекрытия со средней колонной у торцов и температурных швов зданий с сеткой колонн 6 × 6 м

ТДМ 22-1/70

Деталь 25

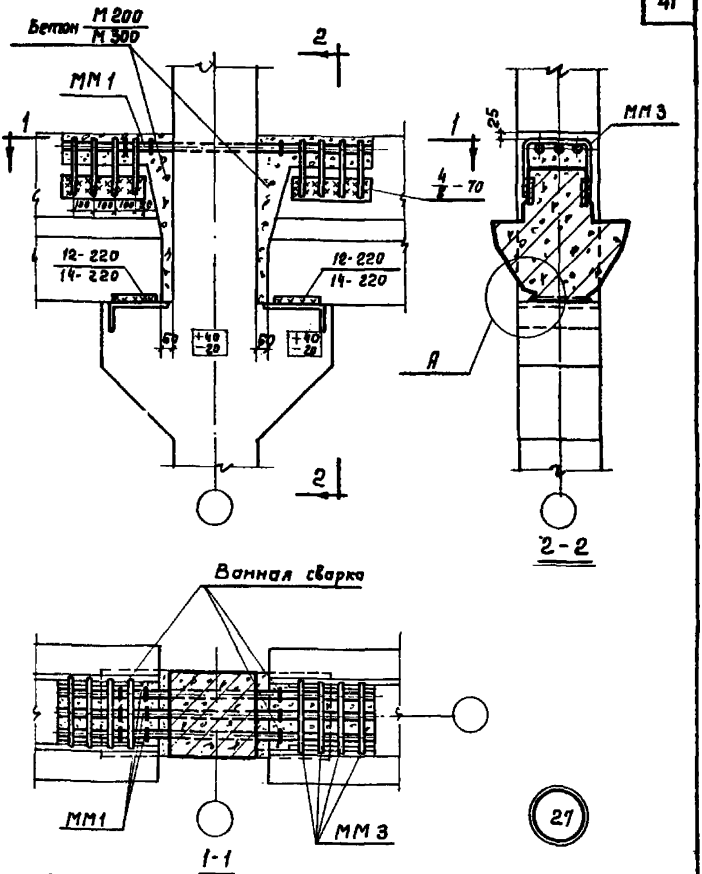


Примечания:

1. Узел А дан на странице 17.
2. ММ3 приварить к ригелю до установки плит

ТДМ 1972	Деталь сопряжения ригелей перекрытия со средней колонной у тарцов и температурных швов зданий с сеткой колонн 9×6 м.	ТДМ22-1/70
		Деталь 26

Шифр: ТДМ22-1/70
Марка-лист
Инв. №
Рук. отд. 1 — Вижигин
Рук. группы — Смилянский
Рук. группы — Гапеенков
Дата выпуска: 1972
Архитектор — Баранова
Проверил — Гапеенков

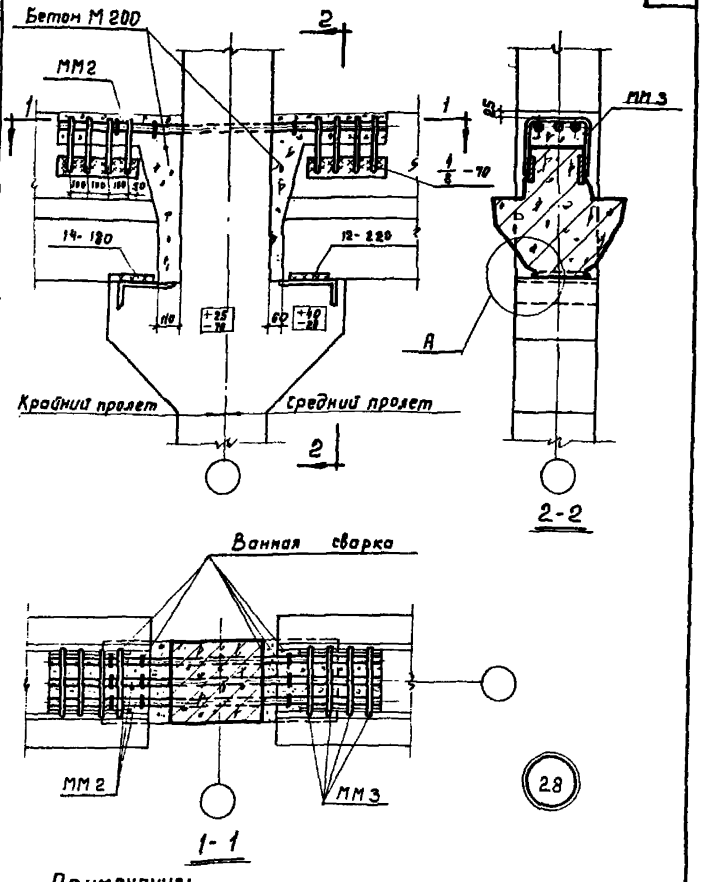


Примечания:

1. Узел А дан на странице 17
2. Размеры сварных швов и марки бетона даны: в числителе - для зданий с сеткой колонн 6×6 м, в знаменателе - 9×6 м
3. ММ3 приварить к ригелю до установки плит

ТДМ 1972	Деталь сопряжения ригелей перекрытия со средней колонной у торцов и температурных швов зданий с сетками колонн 6×6 м и 9×6 м	ТДМ22-1/70
		Деталь 27

Шифр	ТДМ22-1/70		
Марка-лист			
Инв. №			
Рук. отк. 1	Выжигин	Архитектор	Баранова
Рук. группы	Смилянский	Проверил	Гапеенков
Рук. группы	Гапеенков		
Дата выпуска:	1972		

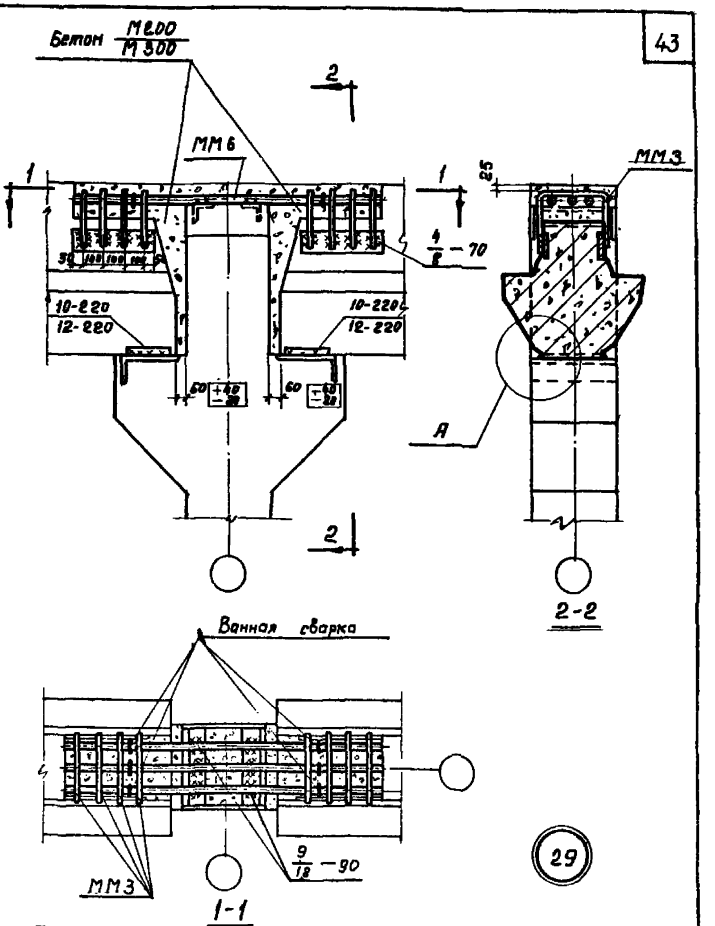


Примечания:

1. Узел А дан на странице 17.
2. ММ3 приварить к ригелю до установки плит

Шифр	ТДМ22-1/70		
Марка-лист			
Инв. №			
Рук. ОПК-1		Выжигин	Арчитектор
Рук. группы		Смилянский	Баранова
Р. к. группы		Гапеенков	Проверил
Дата выпуска:		1972	

ТДМ 1972	Деталь сопряжения ригелей перекрытия со средней колонной у торцов и температурных швов зданий с сеткой колонн 6×6 м	ТДМ22-1/70
		Деталь 28



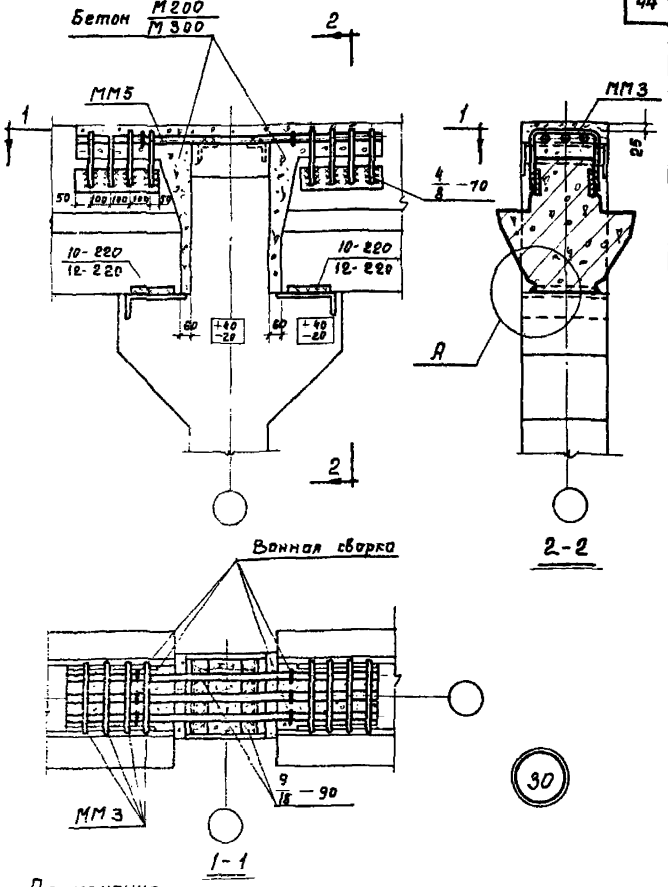
Примечания:

1. Узел А дан на странице 17.
2. Размеры сварных швов и марки бетона даны: в числителе - для зданий с сеткой колонн 6×6 м, в знаменателе - 9×6 м.
3. ММ3 приварить к ригелю до установки плит.

ТДМ 1972	Деталь сопряжения ригелей перекрытия и покрытия со средней колонной зданий с сетками колонн 6×6 м и 9×6 м	ТДМ22-1/70
		Деталь 29

Шифр: ТДМ22-1/70
Марка-лист
Инв. №
Рук. ОТК-1
Рук. группы
Рук. группы
Дата выпуска:
Выжигин
Смилянский
Гапеенков
1972
Архитектор
Проверил
Баранова
Гапеенков

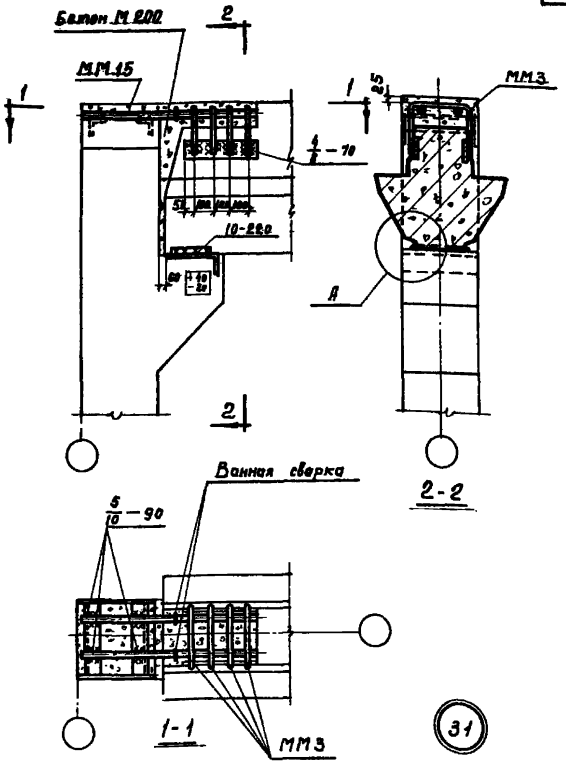
12151



Примечания:

1. Узел А дан на странице 17.
2. Размеры сварных швов и марки бетона даны: в числителе - для зданий с сеткой колонн 6×6 м, в знаменателе - 9×6 м.
3. ММ3 приварить к ригелю до установки плит

ТДМ 1972	Деталь сопряжения ригелей перекрытия и покрытия со средней колонной у торцов и температурных швов зданий с сетками колонн 6×6 м и 9×6 м	ТДМ 22-1/70 Деталь 30

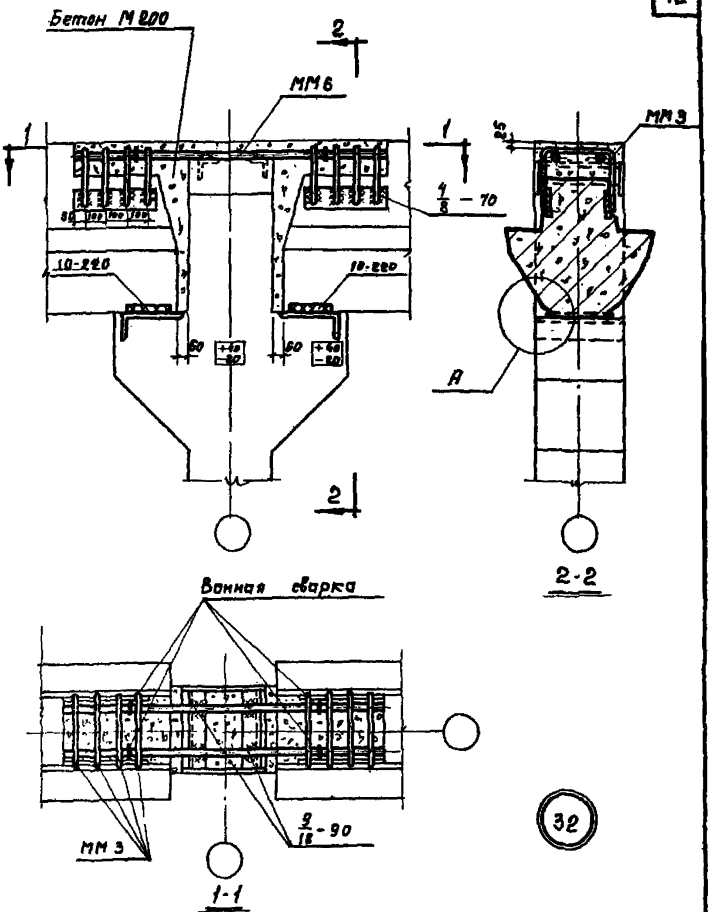


Примечания:

1. Узел А дан на странице 17.
2. ММ3 приварить к ригелю до установки плит.

Шифр	ТДМ22-1/70		
Марка-лист			
Инв. №			
Рук. ОТК-1	Выжигин	Архитектор	Баранова
Рук. группы	Смилянский	Проверил	Гапеенков
Рук. группы	Гапеенков		
Дата выпуска:	1972		

ТДМ 1972	Деталь сопряжения ригеля покрытия с крайней колонной у торцов и температурных швов зданий с сеткой колонн 6 м	ТДМ22-1/70
		Деталь 31

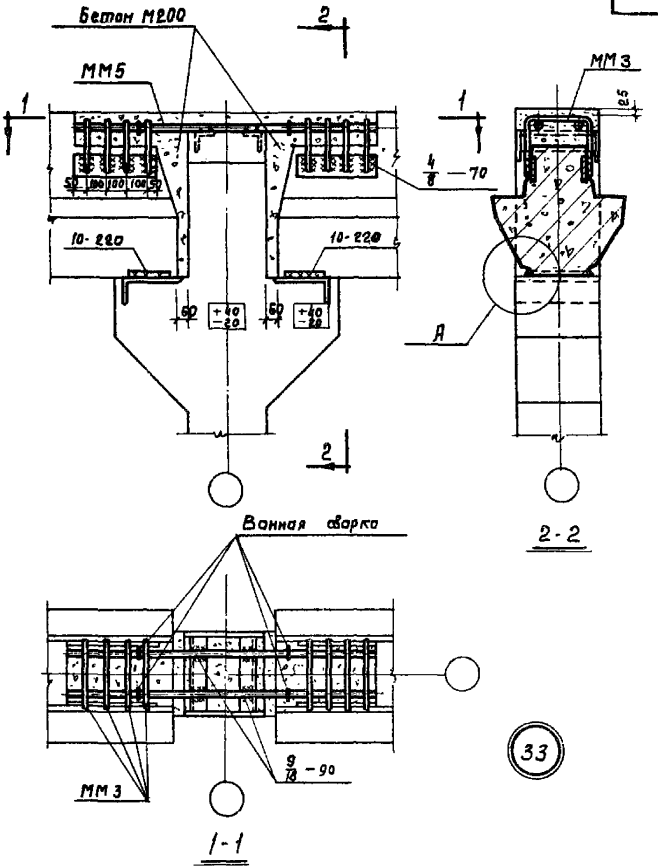


Примечания:

1. Узел А дан на странице 17.
2. ММ 3 приварить к ригелю до установки плит

ТДМ 1972	Деталь сопряжения ригелей покрытия со средней колонной зданий с сеткой колонн 6×6 м	ТДМ 22-1/70
		Деталь 32

Шифр ТДМ 22-1/70
Марка-лист
Инв. №
Архитектор Баранова
Проверил Гапеенков
Выполнил Смилянский
Рук. группы Гапеенков
Рук. группы
Дата выпуска 1972



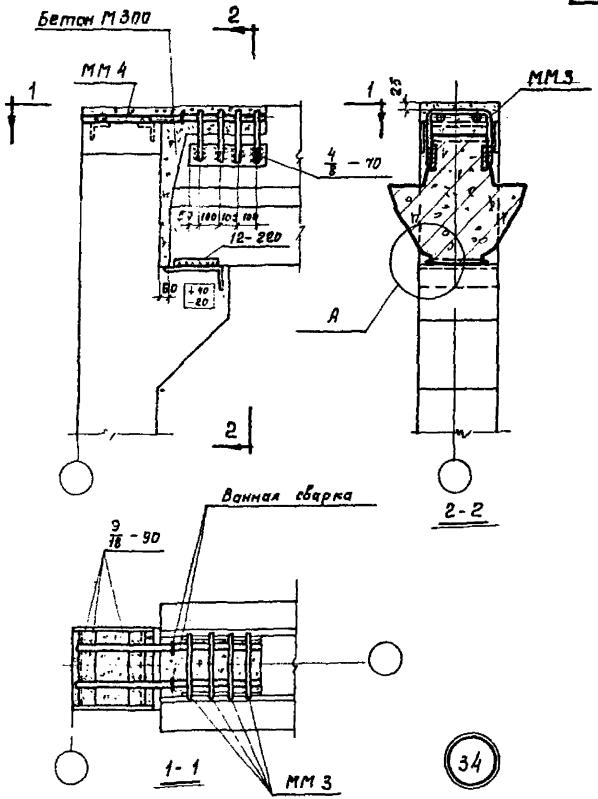
Примечания:

1. Узел А дан на странице 17.
2. ММ3 приварить к ригелю до установки плит.

ТДМ 1972	Деталь сопряжения ригелей покрытия со средней колонной у торцов и температурных швов зданий с сеткой колонн 6×6 м	ТДМ 22-1/70
		Деталь 33

Шифр	ТДМ 22-1/70		
Марка-лист			
Инв. №			
Рук. ОТК-1	Вышигин	Архитектор	Баранова
Рук. группы	Смилянский	Проверил	Гапеенков
Дата выпуска:	1972		

Шифр
ТДМ22-1/70
Марка-лист
Инв. №

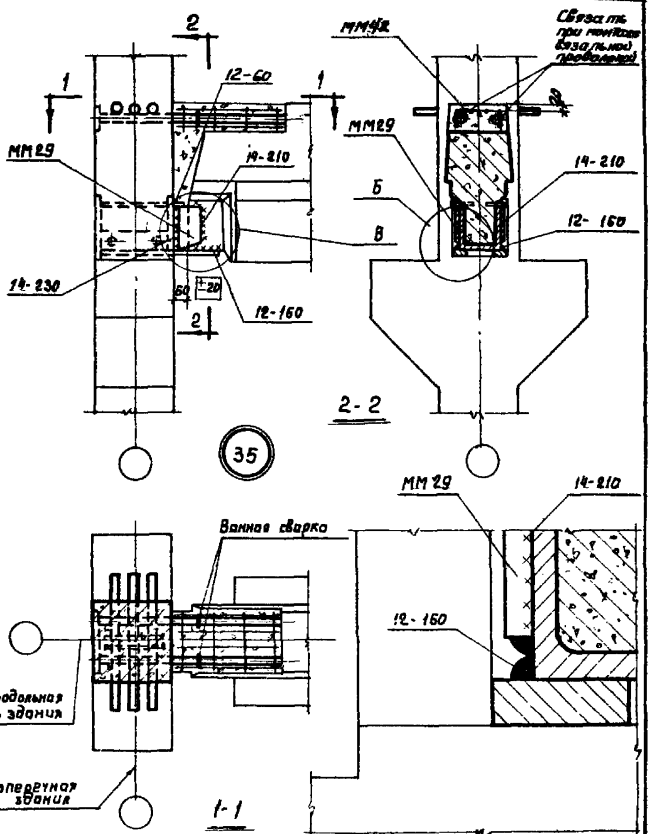


Примечания:

1. Узел А дан на странице 17
2. ММ3 приварить к ригелю до установки плит

ТДМ 1972	Деталь сопряжения ригеля покрытия с крайней колонной у торцов и температурных швов зданий с сеткой колонн 9×6м	ТДМ22-1/70
		Деталь 34

Гапеенков
Проверил
Гапеенков 1972
Дата выпуска



Примечания:

1. Узел В дан на странице 50.
2. Поперечные ригели условно не показаны.

Узел Б

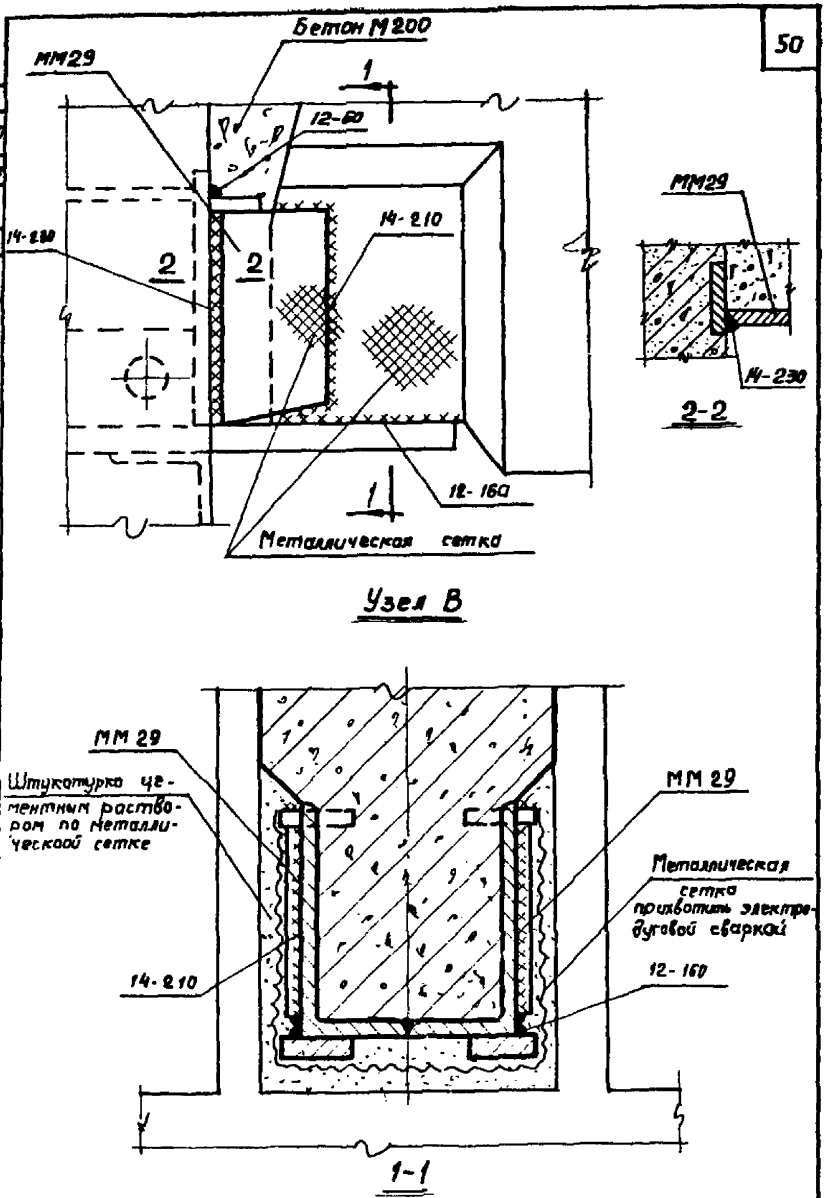
Шифр	ТДМ22-1/70		
Марка-лист			
Инв. №			
Рук. отк-1		Выжигин	Архитектор
Рук. группы		Смилянский	Баранова
Рук. группы		Гапеенков	Проверил
Дата выпуска:		1972	Гапеенков

ТДМ 1972

Деталь сопряжения продольного ригеля с колонной

ТДМ22-1/70

Деталь 35



Узел В

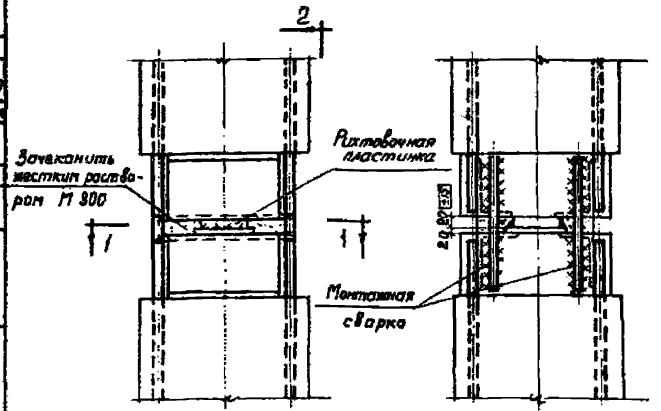
Шифр		
ТДМ22-1/70		
Марка-пикет		
Инв. №		
Баранова	Галеенков	
Проверил		
Выжигин	Смилянский	Галеенков
Рук. группы		
Рук. группы		
Дата выпуска:	1972	

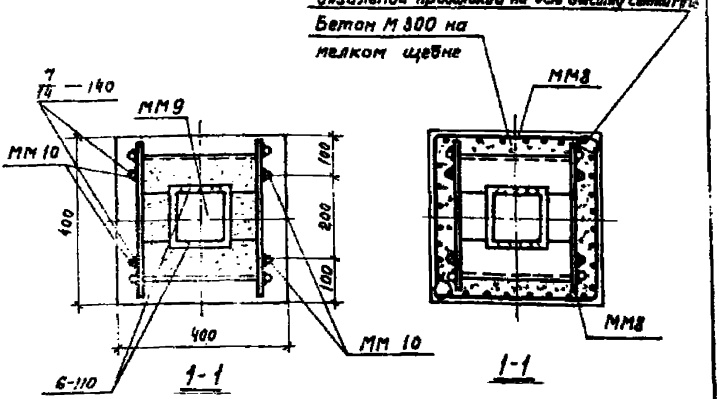
ТДМ 1972

Узел В

ТДМ22-1/70

Узел В





После зачеканки

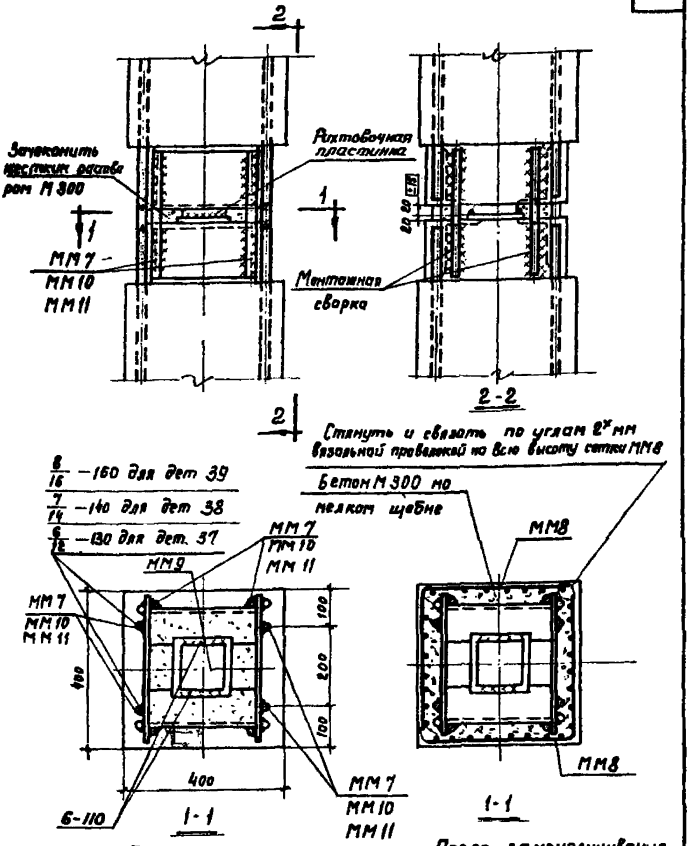
После замоноличивания

№ детали	Ф стыковых накладок	Марка стыковой накладки
36	28 А-III	ММ 10

36

ТДМ 1972	Деталь стыка колонн	ТДМ22-1/70
		Деталь 36

Шифр: ТДМ22-1/70
Марка-риска
Инв. №
Рук. ст. 1 — Выжигин
Рук. группы — Смилянский
Рук. группы — Галеенков
Дата выпуска: 1972
Архитектор — Баранова
Проверил — Галеенков



№ детали	Ф стыковых накладок	Марка стыковой накладки
37	25 Я-III	ММ 7
38	28 Я-III	ММ 10
39	32 Я-III	ММ 11

37 38 39

ТДМ 1972	Детали стыков колонн	ТДМ 22-1/70
		Детали 37, 38, 39

Шифр ТДМ 22-1/70

Марка-рисунок

Инв. №

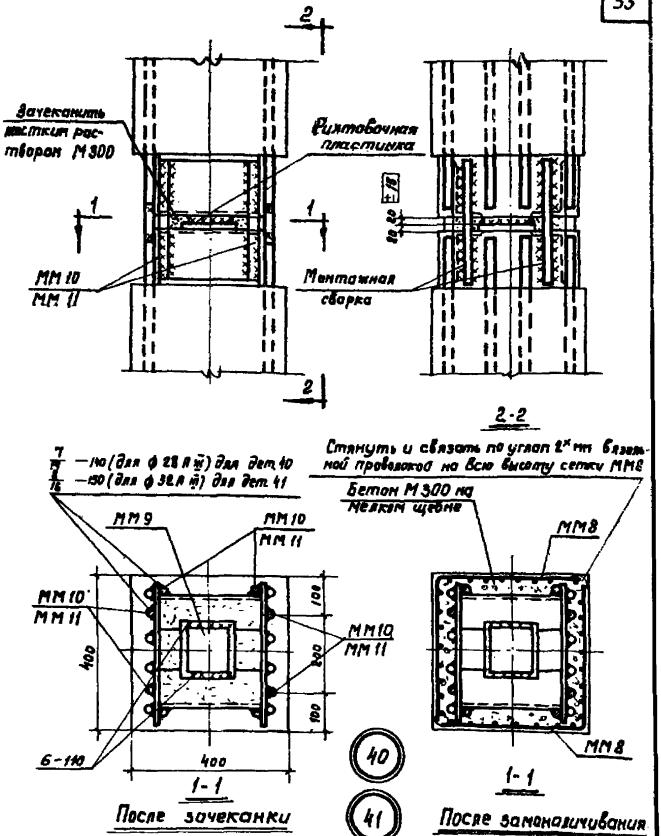
Дата выпуска 1972

Выжигин Смилянский Попеенков

Проверил

Архитектор

Бороновa Попеенков



№ детали	ф стыковых накладок	Марка стыковой накладки
40	28 А III	ММ 10
41	32 А III	ММ 11

Рук. отк. 1	Выжигин	Архитектор Баранова
Рук. группы	Смилянский	Проверил Галеенков
Рук. группы	Галеенков	
Дата выпуска:	1972	

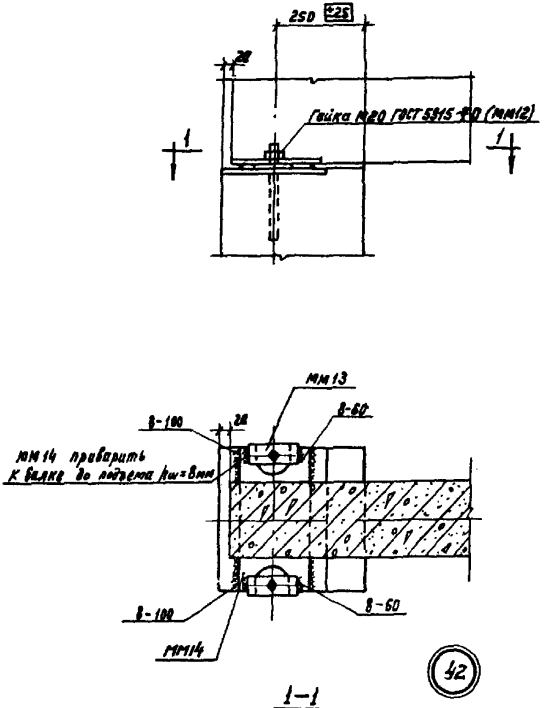
ТДМ 1972

Детали стыков колонн

ТДМ 22-1/70

Детали 40, 41

Инв. №



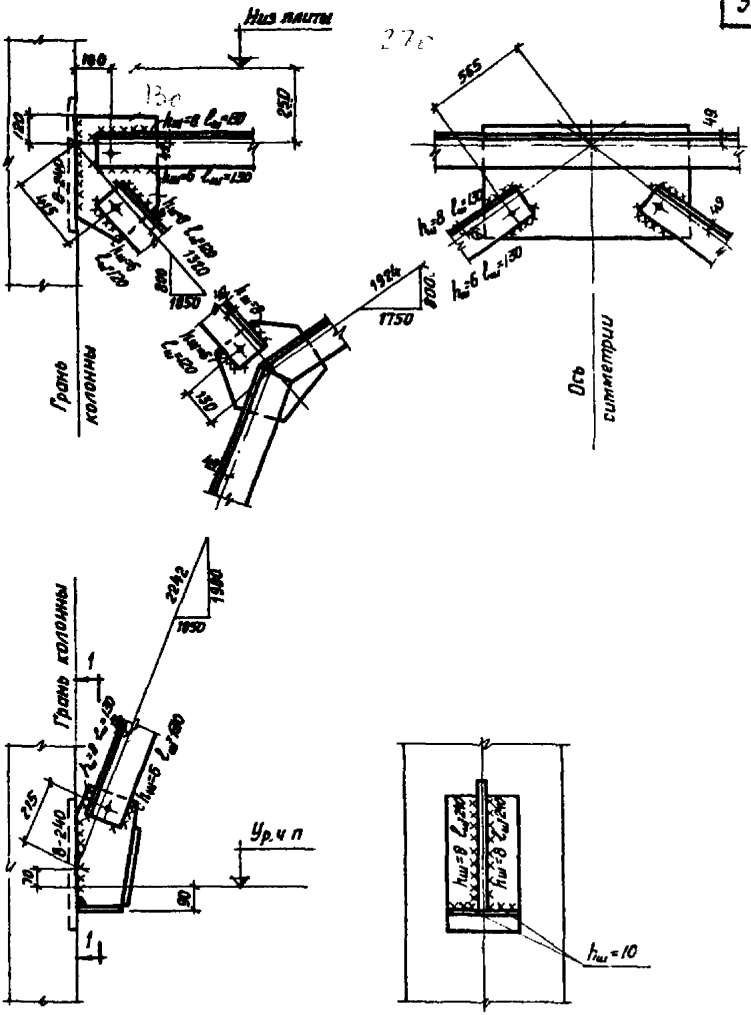
Шифр		
ТДМ22-1/70		
Инв. №		
Рук. отд-1	Выжигин	Архитектор Баранова
Рук. группы	Смилянский	Проверил Галеенков
Нук. группы	Галеенков	
Дата выпуска: 1972		

ТДМ 1972

Деталь сопряжения стропильной балки с колонной при скатной кровле

ТДМ22-1/70

Деталь 42



Примечания:

1 Отметка уровня чистого пола принята на 100мм выше отметки верха плит междуэтажных перекрытий.

2 Обрезы уголков приняты равными 40мм.

ТДМ 1972	Детали сборки и крепления связи СП1 к колоннам.	ТДМ 22-1
		Детали 1

Шифр: ТДМ 22-1/78

Марка-лист

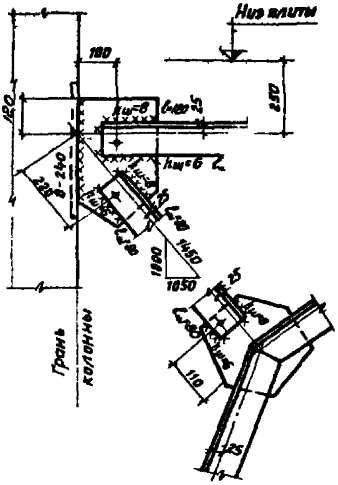
Инв №

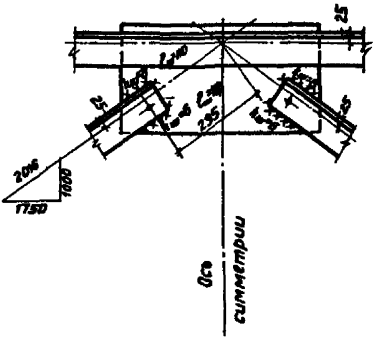
Рук. ОТК-1 | Гл. инж. пр-та | Ст. инженер | Дата выпуска: 1972

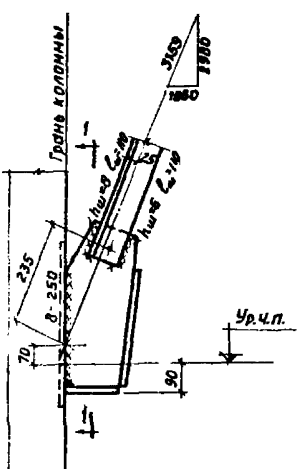
Выжигин | Ямпольский | Глускина

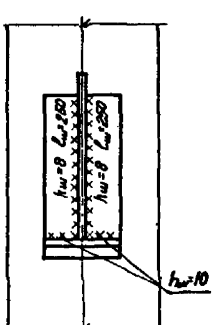
Ст. техник | Козлова

12151







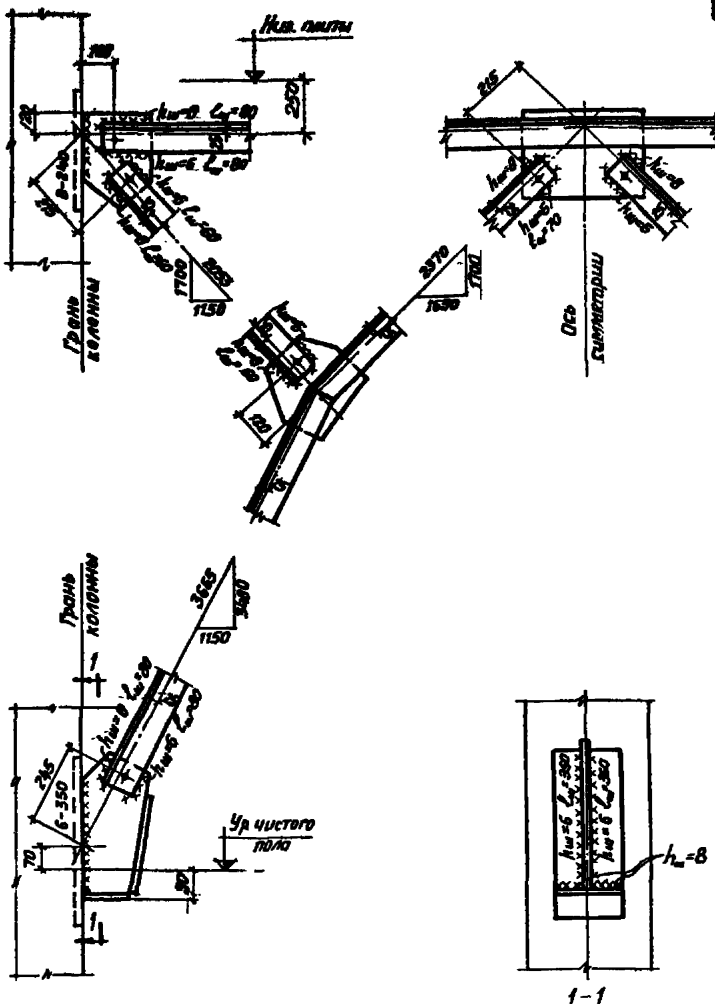


Примечания.

1 Отметка уровня чистого пола принята на 100мм выше отметки верха плит междуэтажных перекрытий

2 Обрезы уголков приняты равными 40мм

ТДМ 1972	Детали сборки и крепления связи СП2 к колоннам	ТДМ22-1/70	Деталь СП2

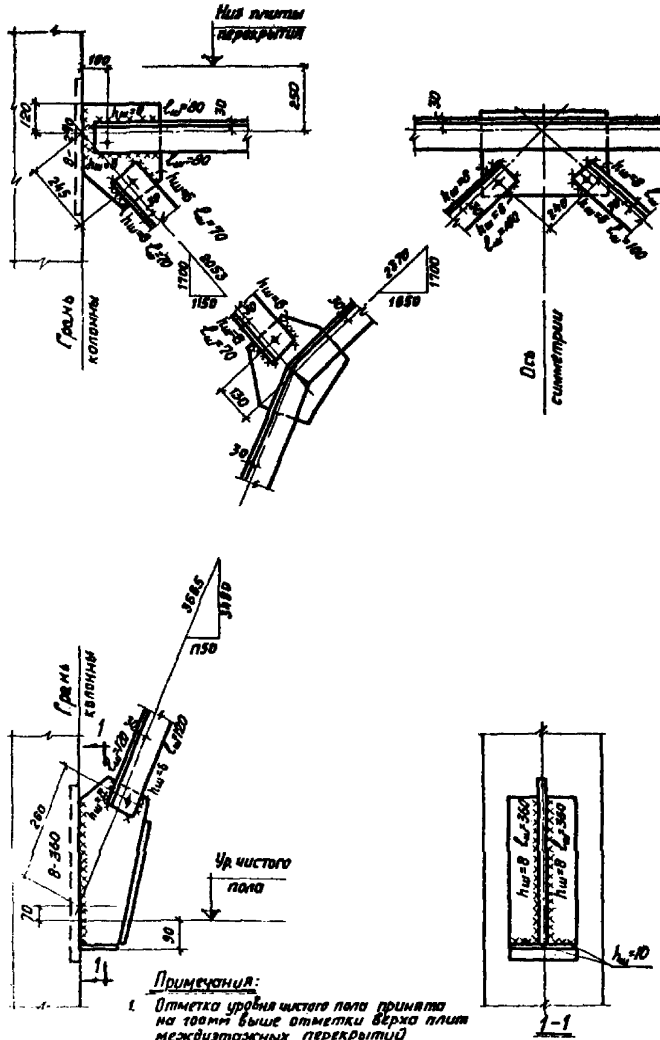


Примечания:

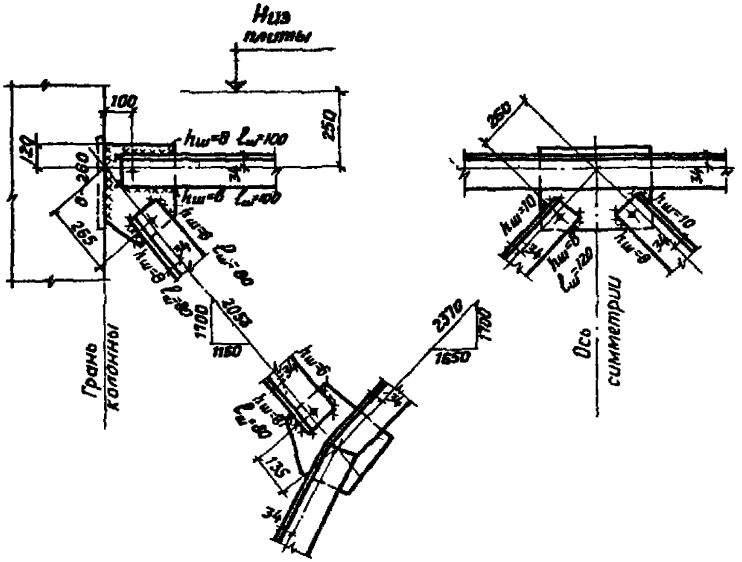
1. Отметка уровня чистого пола принята на 100мм выше отметки верха плит междуэтажных перекрытий
2. Обрезы уголков приняты равными 40мм

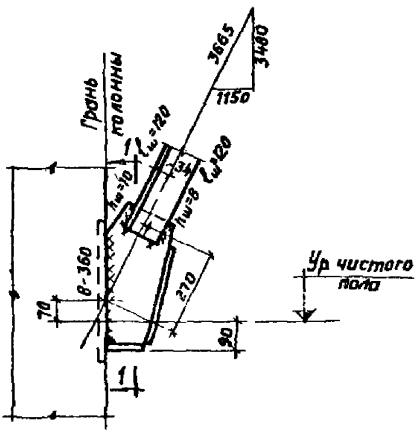
Шифр	ТДМ22-1/70		
Марка-лист			
Инв. №			
Рук. ОТК-1		Выжигин	Ст. техник
Гл. инж. пр-та		Ямпольский	Козлова
Ст. инженер		Глускина	
Дата выпуска:		1972	

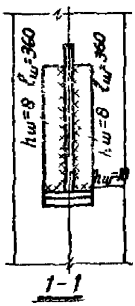
ТДМ 1972	Детали сборки и крепления связи СП3 к колоннам	ТДМ22-
		Детали



ДМ 972	Детали сборки и крепления связи СП4 к колоннам.	ТДМ22-1/70 Деталь СП4







Примечания:

1. *Отметка уровня чистого пола принята на 100мм выше отметки верха плит междуэтажных перекрытий.*
2. *Обрезы уголков приняты равными 40мм.*

Рук. ОТК-1			
Гл. инж. пр-та		Выжигин	Ст. техник Козлова
Ст. инженер		Ямпольский	
Дата выпуска:		Глускино	1972

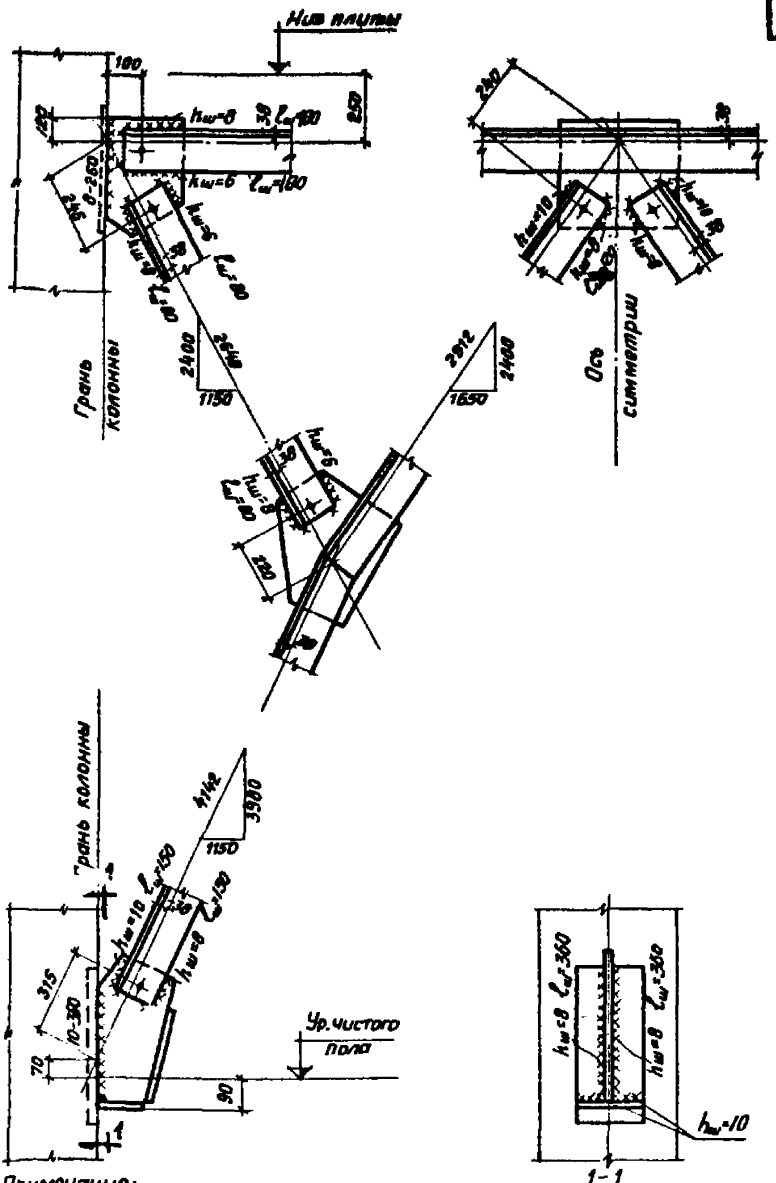
ТДМ 1972

Детали сборки и крепления связи СП5 к колоннам.

ТДМ 22-1/70

Деталь СП5

Шифр
ТДМ 22-1/70
Марка-лист
Инв. №
Дата выпуска: 1972

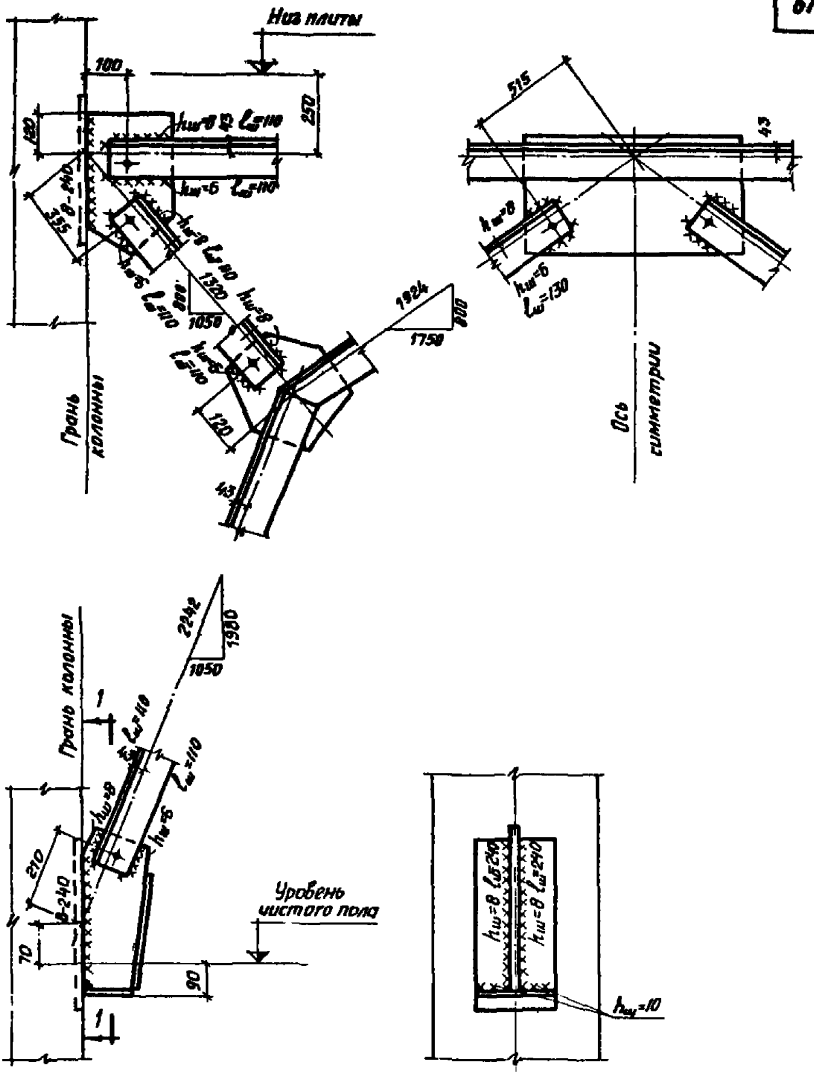


Примечания:
1. Отметка уровня чистого пола принята на 100мм выше отметки верха плит междуэтажных перекрытий.
2. Обрезы уголков приняты равными 40мм.

ТДМ 1972

Детали сборки и крепления связи СП6 к колоннам

ТДМ 22-1/70
Деталь СП6



Примечания:

1. Отметка уровня чистого пола принята на 100мм выше отметки верха плит междуэтажных перекрытий.
2. Обрезы уголков приняты равными 40мм.

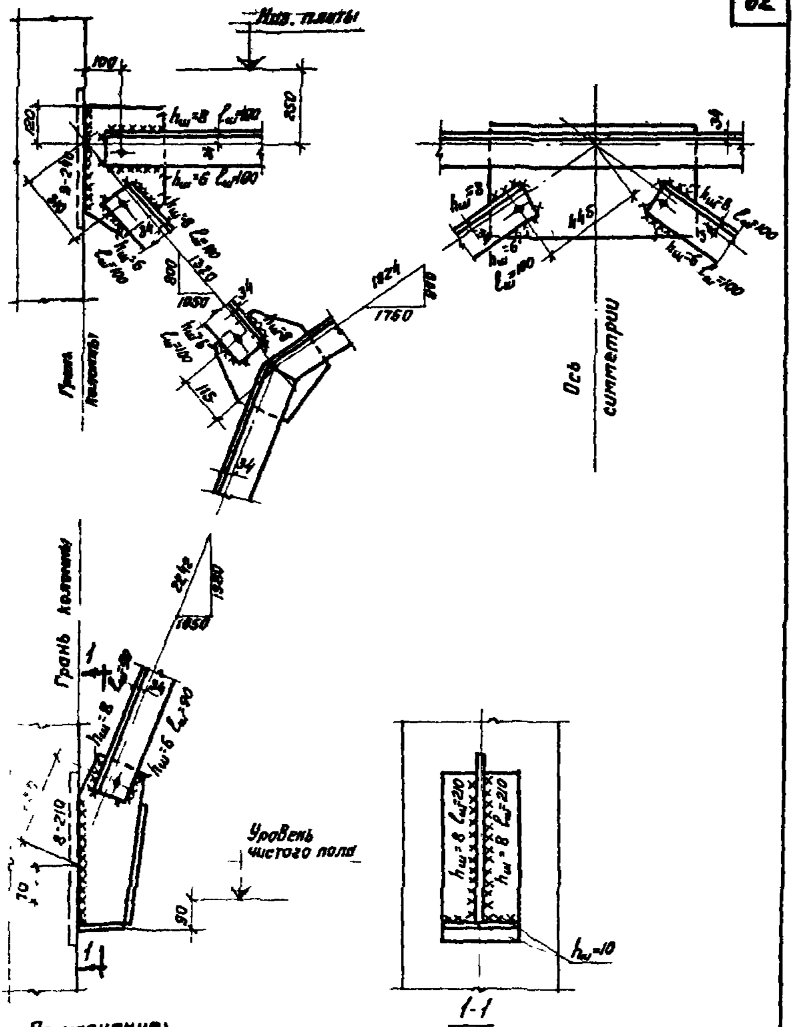
Шифр	ТДМ22-1/70		
Марка-лист			
Инв. №			
Рук. ОТК-1	Выжигин	Ст техник	Козлова
Гл. инж. пр-та	Ямпольский		
Ст. инженер	Глускина		
Дата выпуска:	1972		

ТДМ 1972

Детали сборки и крепления связи СП7 к колоннам.

ТДМ 22-1/70

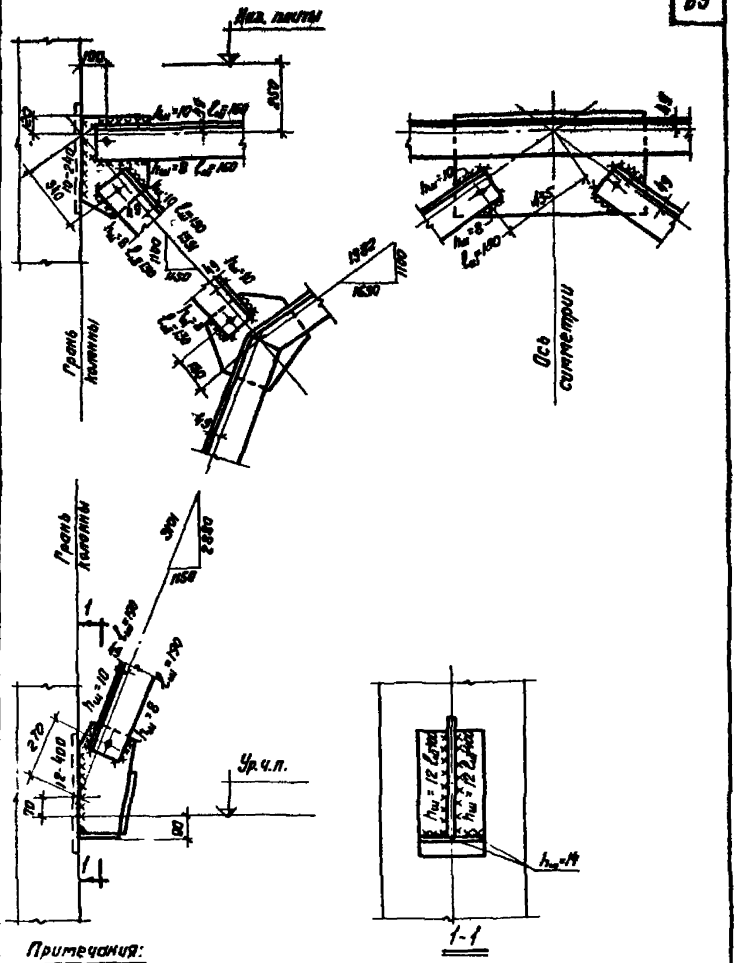
Деталь СП7



Примечания:

1. Отметка уровня чистого пола принята на 100 мм выше отметки верха плит междуэтажных перекрытий.
2. Обрезы уголков приняты равными 40 мм.

ТДМ 1972	Детали сборки и крепления связи СП8 к колоннам	ТДМ 22-1/70 Деталь СП8

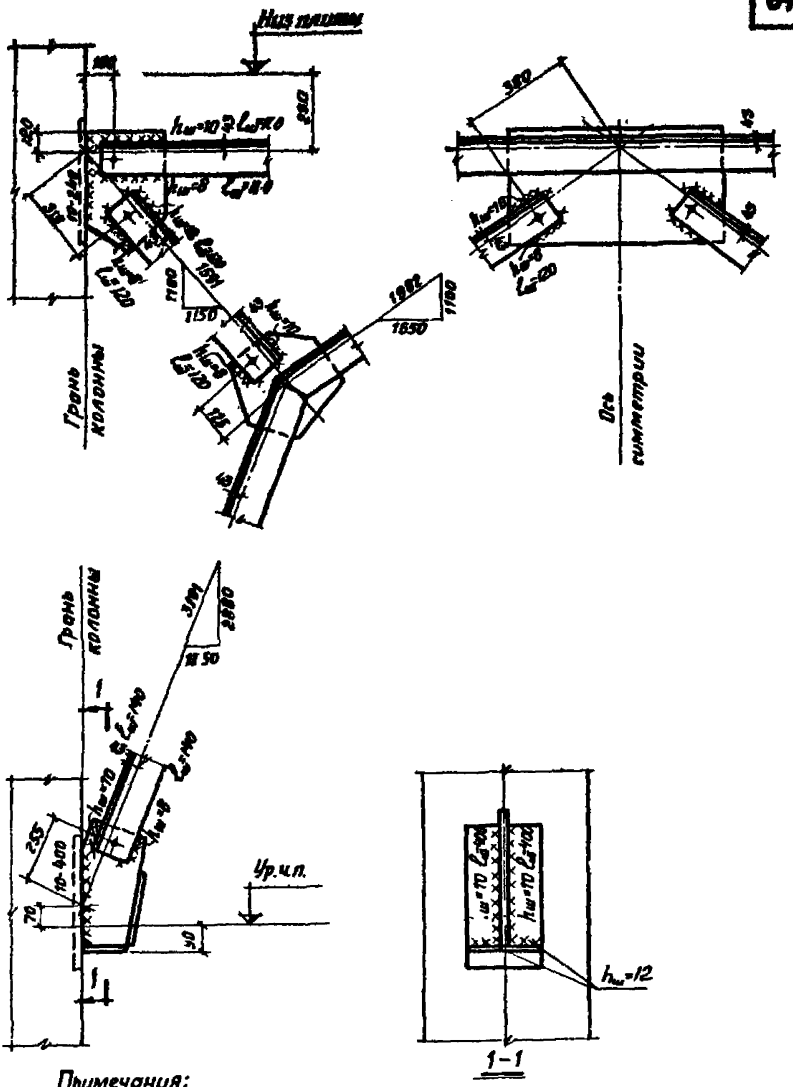


Примечания:

1. Отметка уровня чистого пола принята на 100 мм выше отметки верха плит междуэтажных перекрытий.
2. Обрезы уголков приняты равными 40 мм.

ТДМ 1972	Детали сборки и крепления связи СП10 к колоннам	ТДМ22-1/70
		Деталь СП10

Шифр: ТДМ22-1/70
Марка-Лист
Инв. №
Козлова
Ст. техник
Выжигин
Ямпольский
Глускина
Рук. отд.
Гл. инж. пр-та
Ст. инженер
Дата выпуска 1972



Примечания:

1. Отметка уровня чистого пола принята на 100мм выше отметки верха плит междуэтажных перекрытий.
2. Обрезы уголков приняты равными 40мм.

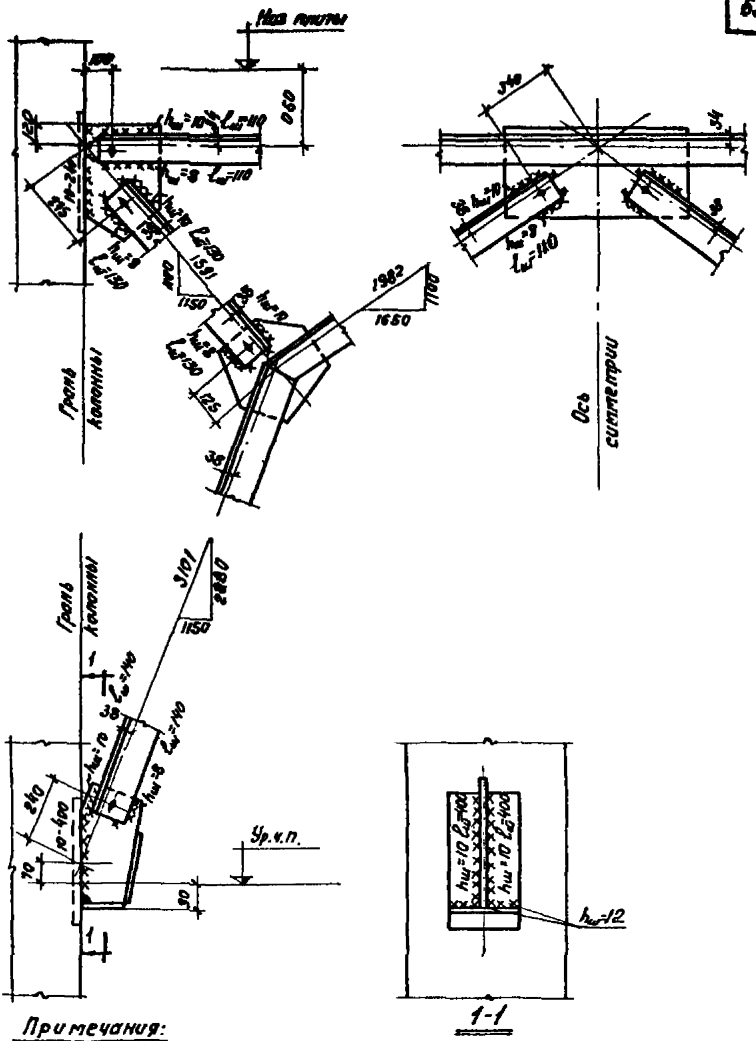
ТДМ 1972	Детали сборки и крепления связи СП11 к колоннам	ТДМ 22-1/70
		Деталь СП11

Рук ОТК-1		Выжигин	Ст. техник
Гл. инж. пр-та		Ямпольский	Козлова
Ст. инженер		Глускина	
Дата выпуска:		1972	

Инв. №

Марка-лист

ТДМ 22-1/70

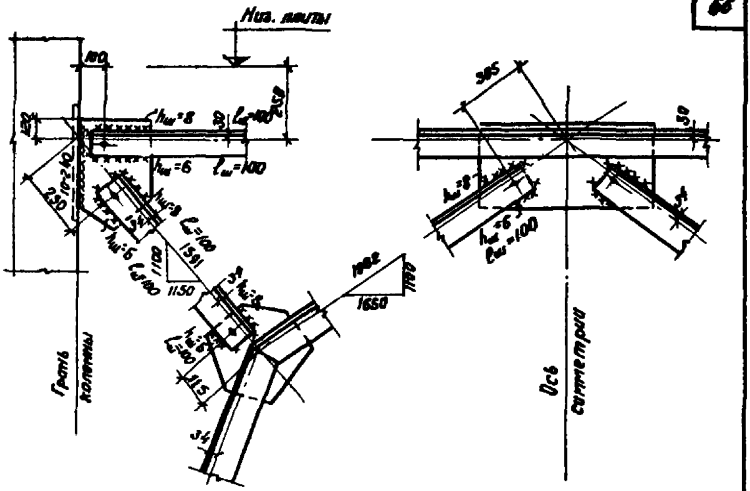


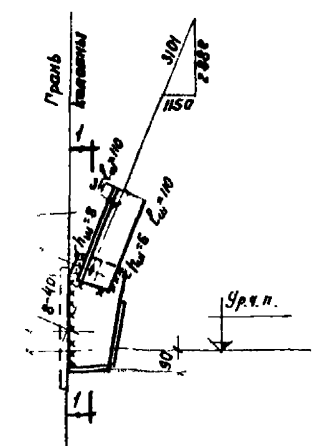
Примечания:

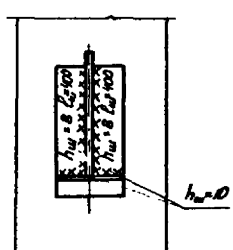
1. Отметка уровня чистого пола принята на 100 мм выше отметки верха плит междуэтажных перекрытий.
2. Обрезы уголков приняты равными 40 мм.

ТДМ 1972	Детали сборки и крепления связи СП12 к колоннам	ТДМ 22-1/70
		Деталь СП12

Шифр: ТДМ22-1/70
Марка-Лист
Инв. №
Рук. ОТК-1
Гл. инж. пр-та
Ст. инженер
Дата выпуска: 1972
Выжигин
Ямпольский
Глускина
Ст. техник
Козлова





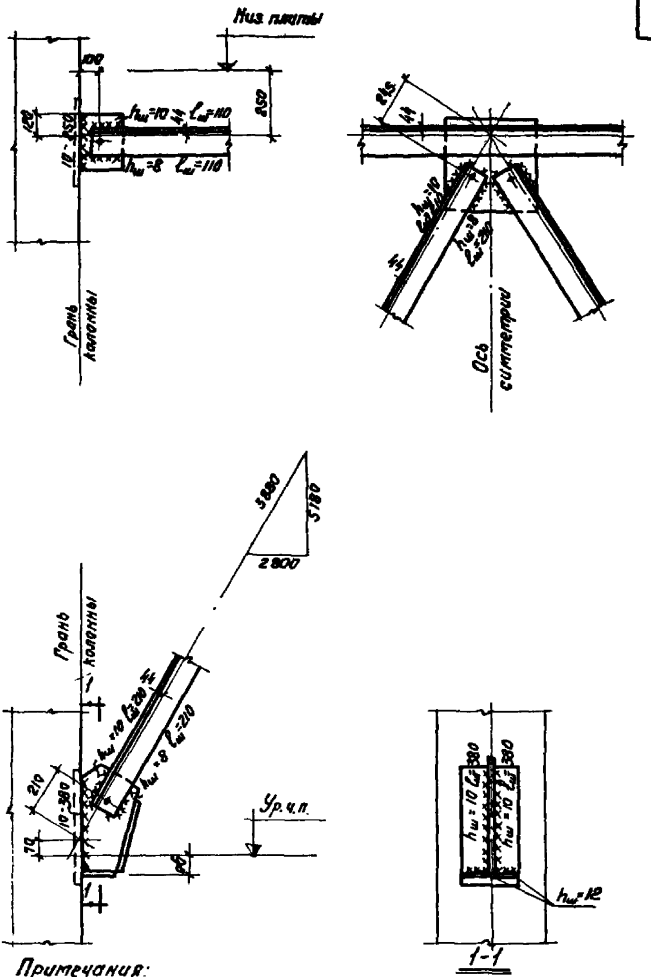


Примечания:

Отметки уровня чистого пола приняты на 100 мм выше отметки верха плит междуэтажных перекрытий.

Размеры уступов приняты равными 40 мм.

ТДМ 1972	Детали сборки и крепления связи СП 13 к колоннам	ТДМ 22-1/70 Деталь СП13

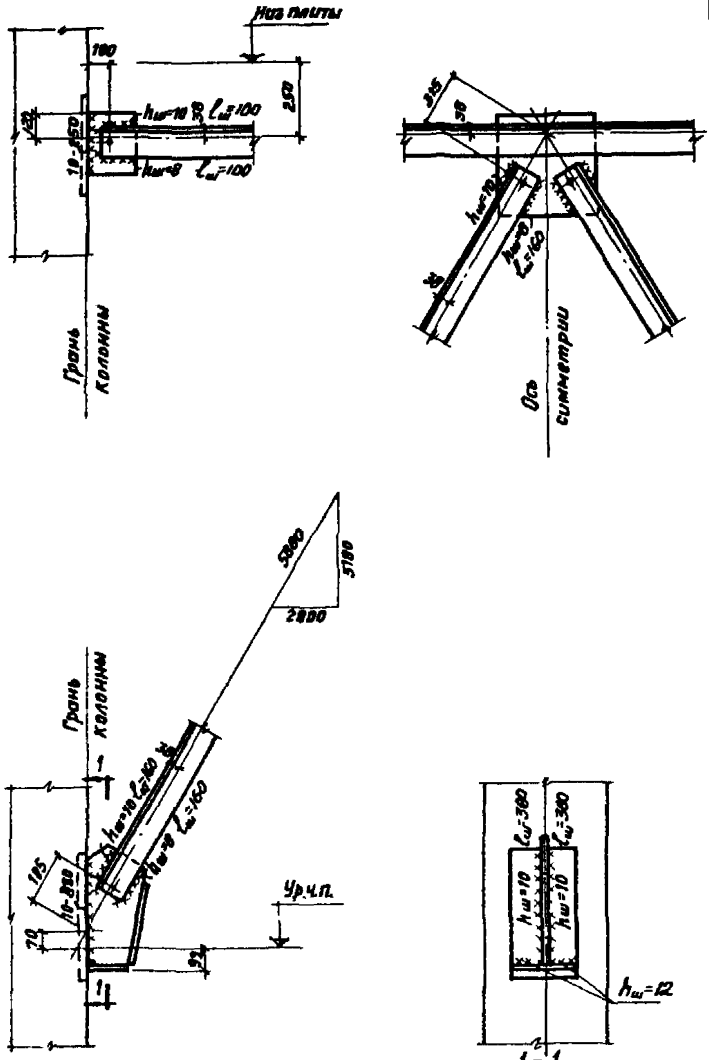


Примечания:

1. Отметка уровня чистого пола принята на 100мм выше отметки верха плит междуэтажных перекрытий.
2. Обрезы уголков приняты равными 40мм.

ТДМ 1972	Детали сборки и крепления связи СП14 к колоннам	ТДМ22-1/70
		Деталь СП14

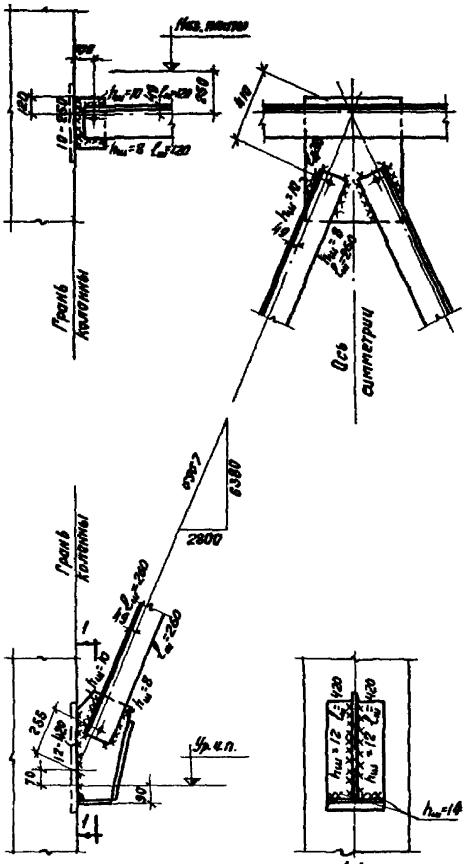
Шифр ТДМ22-1/70
Марка-Лист
Инв. №
Ст. п.
Выжигин
Ямпольский
Глускина 1972
Рук. ОТК-1
Гл. инж. пр-та
Ст. инженер
Дата выпуска:



Примечания:
1. Отметка уровня чистого пола принята на 100 мм выше отметки верха плит междуэтажных перекрытий.
2. Обрезы уголков приняты равными 40 мм.

ТДМ 1972	Детали сборки и крепления связи СП15 к колоннам.	ТДМ 22-1/70
		Деталь СП15

Шифр ТДМ 22-1/70
Марка-лист
Инв. №
Козлова
Ст. техник
Выжигин
Ямпольский
Глускина
Рук. отк. 1
Гл. инж. пр-та
Ст. инженер
Дата выпуска: 1972



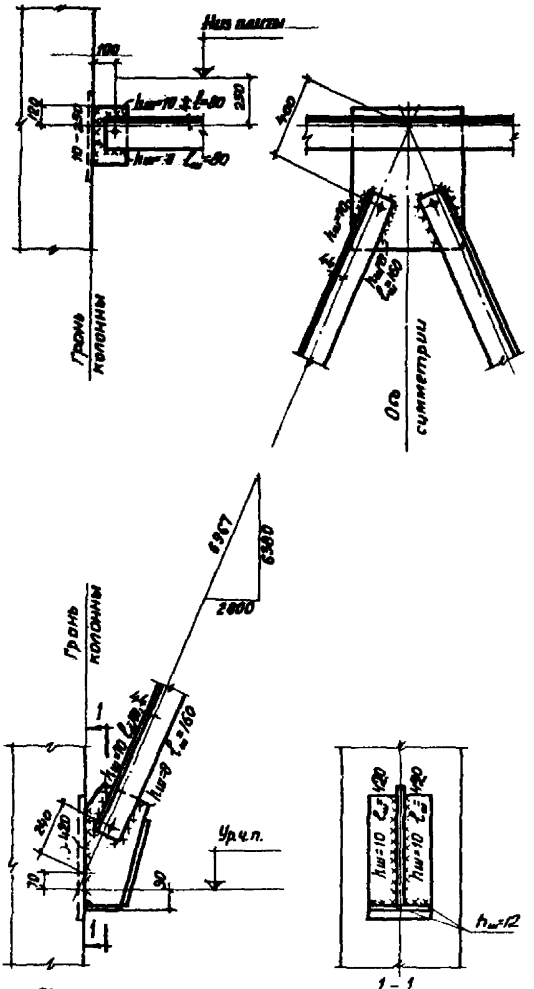
Примечания:

1. Отметка уровня чистого пола принята на 100 мм выше отметки верха плит междуэтажных перекрытий.
2. Обрезы уголков приняты равными 40 мм.

ТДМ 1992	Детали сборки и крепления связи СП16 к колоннам	ТДМ 22-1/Т0
		Деталь СП16

Шифр: ДМ22-1/Т0
Марка-Лист
Инв. №
Козлова
Ст. техник
Ямпольский
Глускина
1972
Гл. инж. пр-та
Ст. инженер
Дата выпуска:

12151 70



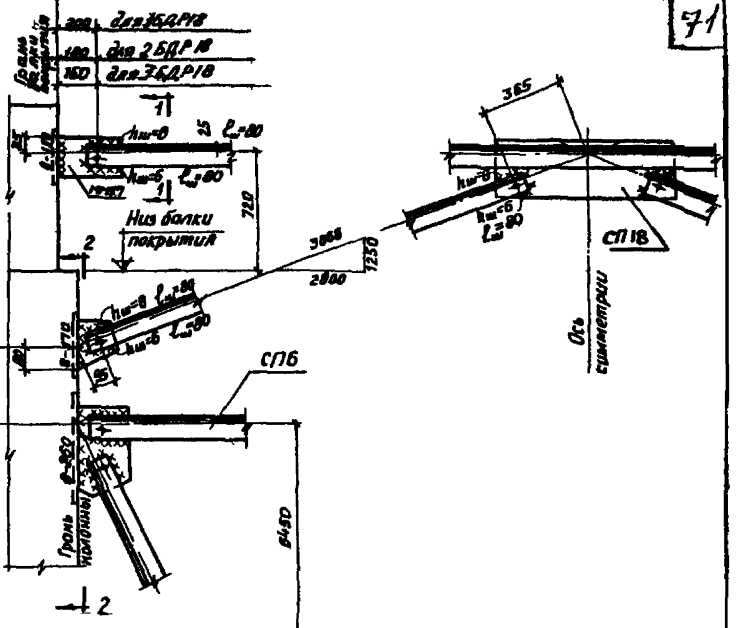
Примечания:

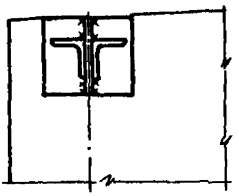
1. Отметка уровня чистого пола принята на 100мм выше отметки всех плит междуэтажных перекрытий.
2. Обрезы уголков приняты равными 40мм.

ТДМ 1972	Детали сборки и крепления связи СП17 к колоннам.	ТДМ 22-1/70
		Деталь СП17

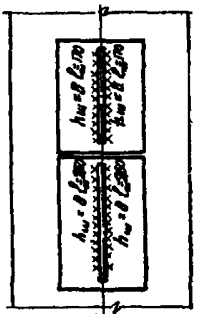
Шифр
ТДМ 22-1/70
Марка-листа
Инв. №
Козлова
Ст. техник
Выжигин
Ямпольский
Глускина
1972
Рук. ОТК-1
Гл. инж. пр-та
Ст. инженер
Дата выпуска:

Шифр
ТДМ22-1/70
Марка-лист





1-1



2-2

Примечания:

1 Размер 6450 в СП6 дан от уровня чистого пола
2 Отметка уровня чистого пола принята на 100мм выше отметки плит междуэтажных перекрытий
3 Обрезы уголков приняты равными 40мм

ТДМ 1972	Детали сборки и крепления связи СП18 к колоннам	ТДМ22-1/70
		Деталь СП

Ст. инженер
Дата выпуска.
Выжигин
Ямпольский
Глускина
1972
Ст. техник
Коз

12151

Спецификация марок соединительных элементов на монтажную деталь

№ детали	Марка соединительного элемента	Колич шт	Расход стали на одну деталь кг	№ листа серии ЦЦ20-2/70
7	ММ1	4	4,0	30
8	ММ1	2	2,0	30
9	ММ1	6	6,0	30
10	ММ1	3	3,0	30
	ММ2	3	4,2	30
11	ММ2	6	8,4	30
12	ММ1	3	3,0	30
13	ММ2	3	4,2	30
14	ММ6	3	22,2	30
15	ММ5	3	18,9	30
16	ММ15	2	2,4	31
17	ММ6	2	14,8	30
18	ММ5	2	12,6	30
19	ММ4	2	7,8	30
20	ММ3	4	3,6	30
21	ММ3	4	3,6	30
22	ММ3	4	3,6	30
23	ММ3	4	3,6	30
24	ММ1	6	13,2	30
	ММ3	8		30
25	ММ1	3	14,4	30
	ММ2	3		30
	ММ3	8		30
26	ММ2	6	15,6	30
	ММ3	8		30
27	ММ1	3	10,2	30
	ММ3	8		30
27	ММ2	3	11,4	30
	ММ3	8		30
29	ММ3	8	29,4	30
	ММ6	3		30

№ детали	Марка соединительного элемента	Колич шт	Расход стали на одну деталь кг	№ листа серии ЦЦ20 2/70
30	ММ3	8	26,1	30
	ММ5	3		30
31	ММ3	4	6,0	30
	ММ15	2		31
32	ММ3	8	22,0	30
	ММ6	2		30
33	ММ3	8	19,8	30
	ММ5	2		30
34	ММ3	4	11,4	30
	ММ4	2		30
35	ММ29[т]	1	7,4	32
	ММ29[н]	1		32
	ММ42	1		30
36	ММ8	2	10,1	30
	ММ9	1		30
	ММ10	4		30
37	ММ7	8	14,1	30
	ММ8	2		30
	ММ9	1		30
38	ММ8	2	16,5	30
	ММ9	1		30
	ММ10	8		30
39	ММ8	2	20,5	30
	ММ9	1		30
	ММ11	8		30
40	ММ8	2	16,5	30
	ММ9	1		30
	ММ10	8		30
41	ММ8	2	20,5	30
	ММ9	1		30
	ММ11	8		30
42	ММ12	2	7,1	30
	ММ13	2		30
	ММ14	1		30
СП18	ММ57	2	1,7	37

ТДМ 1972

Спецификация марок соединительных элементов на монтажную деталь

ТДМ 22-1/70

—

г. Москва

Дата выпуска 1972

Гапеенкова

gost.e-ecolog.ru