ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
ГОСТРОЙ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И УЗЛЫ
ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.431-20

ПЕРЕГОРОДКИ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

АННУЛ[illegible]ВАНО
Зам. 1.030.9-2 в.0÷7
и.т.п 7/85

ВЫПУСК 6

МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

15912-07
ЦЕНА 0-99

gost.e-ecolog.ru

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
ГОСТРОЙ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.431-20

ПЕРЕГОРОДКИ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

ВЫПУСК 6

МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ
ИНСТИТУТАМИ ЦНИИПРОМЗДАНИЙ И
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОИНИИПРОЕКТ

УТВЕРЖДЕНЫ
И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
С 1.04.79 г. ГОССТРОЕМ СССР
ПОСТАНОВЛЕНИЕ
от 5.12.78 г. N 224

Рук. отдел. Глыкин
Гл. арх. пр. Ермолин
Ст. инженер Чумакова
Нач. отдела Бродский
Дата выпуска март 1977 г.

Содержание

		Лист	Стр.
Пояснительная записка			4÷7
Узлы	1, 2	1	8
Узел	3	2	9
Узел	3т	3	10
Узел	4	4	11
Узел	4т	5	12
Узел	5	6	13
Узел	5т	7	14
Узел	6	8	15
Узел	7	9	16
Узел	8	10	17
Узел	8т	11	18
Узел	9	12	19
Узел	9т	13	20
Узел	10	14	21
Узел	11	15	22
Узел	12	16	23
Узел	13	17	24
Узел	14	18	25
Узел	15	19	26
Узел	16	20	27
Узел	17	21	28
Узел	17т	22	29
Узел	18	23	30
Узел	19	24	31
Узел	20	25	32
Узел	21	26	33
Узел	22	27	34
Узел	23	28	35

Промстройниипроект

Гл. конструкт. Колотешкин
Дата выпуска март 1977

Исполнитель Ветрова
Проверил Чумакова

		лист	стр.
Узел	24	29	36
Узел	25	30	37
Узел	26	31	38
Узел	27	32	39
Узел	28	33	40
Разрезы	2-2÷6-6	34	41
Узел	29	35	42
Разрезы	2-2÷7-7	36	43
Узел	30	37	44
Узел	31	38	45
Разрезы	2-2÷4-4	39	46
Узел	32	40	47
Разрезы	2-2÷4-4	41	48
Узел	38	42	49
Узел	33	43	50
Узел	34	44	51
Узел	35	45	52
Узел	36	46	53
Разрезы	2-2÷4-4; 6-6	47	54
Узел	37	48	55
Узел	40	49	56
Узел	39	50	57
Узел	41	51	58
Узел	42	52	59
Узел	43	53	60
Узел	44	54	61
Узел	45	55	62
Узел	46	56	63
Узел	47	57	64

Пояснительная записка.

1. В состав серии 1.431- входят:
   Выпуск 0. Материалы для проектирования:
   Выпуск 1. Панели железобетонные.
   Рабочие чертежи.
   Выпуск 2. Панели гипсобетонные.
   Рабочие чертежи.
   Выпуск 3. Панели каркасно-обшивные.
   Рабочие чертежи.
   Выпуск 4. Колонны фахверка стальные.
   Чертежи КМ.
   Выпуск 5. Колонны фахверка железобетонные.
   Рабочие чертежи.
   Выпуск 6. Монтажные узлы.
   Рабочие чертежи.
   Выпуск 7. Стальные изделия.
   Часть 1. Арматурные и закладные изделия к панелям.
   Рабочие чертежи.
   Выпуск 7. Стальные изделия
   Часть 2. Арматурные и закладные изделия к железобетонным колоннам и соединительные изделия.
   Рабочие чертежи.

2. В настоящем выпуске приведены узлы крепления панелей перегородок и элементов фахверка.

ТК	Пояснительная записка.	Серия 1.431-20	
1977		Выпуск 6	Лист —

3. Пристрелка соединительных изделий к железобетонным колоннам дюбелями должна осуществляться в соответствии с требованиями инструкции „Пистолет монтажный поршневой ПЦ-52-1. Техническое описание и инструкция по эксплуатации." Количество дюбелей в узлах крепления панелей перегородок к колоннам уточняется расчетом в конкретном проекте.

4. В бескрановых зданиях и зданиях с кранами легкого и среднего режима работы сварные монтажные швы выполняются электродами Э42 по ГОСТ 9467-75; в зданиях с кранами тяжелого режима работы и в зданиях с оборудованием, оказывающим динамическое воздействие на каркас здания, монтажные швы выполняются электродами Э42А. Толщина неоговоренных сварных швов – 6мм.

5. Строповку панелей производить только при помощи траверсы, обеспечивающей вертикальное направление подъемного усилия во всех точках строповки.

6. Толщина горизонтальных швов между панелями перегородок принята равной 15мм, вертикальных – 20мм.

Обеспечение толщины горизонтального шва осуществляется фиксирующими прокладками размером 200х60х15 из плоских

асбестоцементных листов.

7. Горизонтальные швы в перегородках из железобетонных панелей заполняются цементно-песчаным раствором марки 50.

Горизонтальные швы в перегородках из гипсобетонных и каркасно-обшивных панелей заполняются гипсо-песчаным раствором марки 25.

Вертикальные швы между панелями в бескрановых зданиях и зданиях с кранами легкого и среднего режимов работы проконопачиваются паклей или минеральной ватой, смоченными в цементном (для железобетонных панелей) или гипсовом (для остальных панелей) молоке.

Вертикальные швы между панелями в перегородках зданий с кранами тяжелого режима работы или с оборудованием, оказывающим динамическое воздействие на каркас здания, заполняются жгутами из гернита или пенополиуретана.

8. При монтаже панелей укладку раствора в горизонтальные швы производить до установки вышележащей панели, не допуская установку панелей только на фиксирующие прокладки. Сразу же после монтажа панелей производить заполнение вертикальных швов и затирку всех швов.

9. При установке панели с дверным

проектом, после закрепления панели в проектном положении, перемычку под проемом удалить, если она мешает установке дверной коробки или устройству пола.

10. В зданиях с оборудованием, оказывающим динамическое воздействие на каркас здания, перед монтажом панелей перегородок наклеить на колонны прокладки из резины толщиной 20мм ГОСТ 7338-77 по всей высоте перегородки.

Марка резины ГОСТ 7338-77 назначается в конкретном проекте в зависимости от характеристики среды помещения.

11. Фахверковые колонны монтируются до устройства покрытия здания и до окончательного прикрепления к конструкц. покрытия они должны быть временно раскреплены. Панели перегородок устанавливаются после устройства стенового ограждения и конструкций покрытия.

Заполнение верхней части перегородок каркасно-обшивными вкладышами по стальному каркасу выполнять с помощью средств малой механизации.

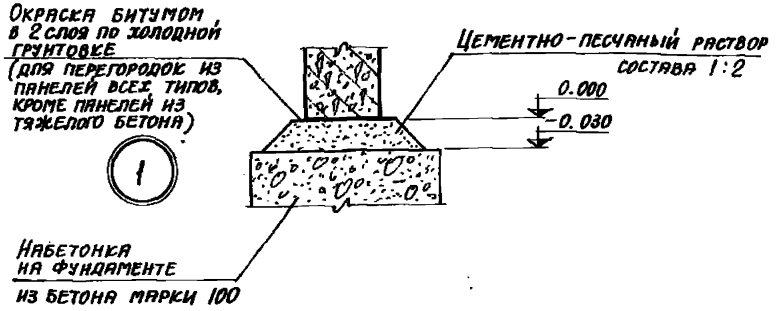
12. Закладные изделия в железобетонных элементах каркаса, оговоренные на чертежах узлов, выполняются в конкретном проекте.

13. На чертежах узлов условно показаны железобетонные панели перегородок. Крепление панелей из других материалов производится аналогично.

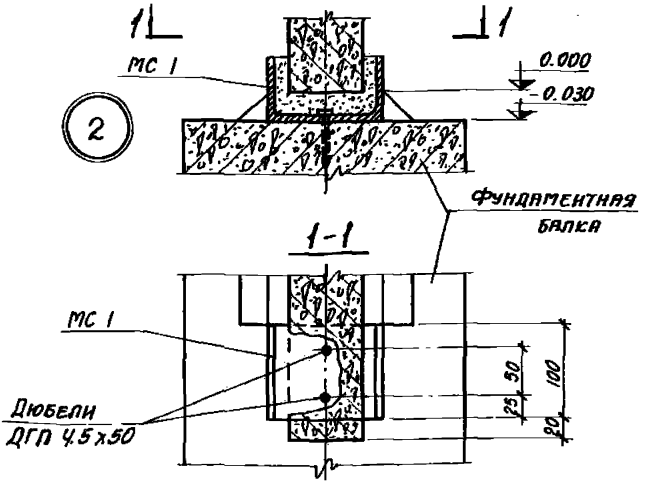
ТК	Пояснительная зап. 1 сл.	серия 1.431-20	
1977		выпуск 6	лист —

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата | Инв. № подл. | Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата

Узел опирания панели



Узел опирания панели на фундаментную балку у дверного проема



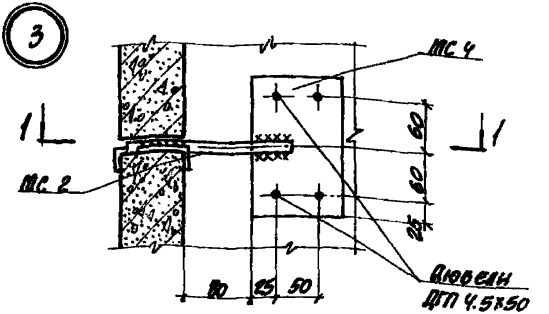
Нач. отдела	Кузнецов	Исполнитель	Костина
Гл. констр.	Коротецкий	Проверил	Чумакова
Дата выпуска	Март 1977 г.		

ТК 1977

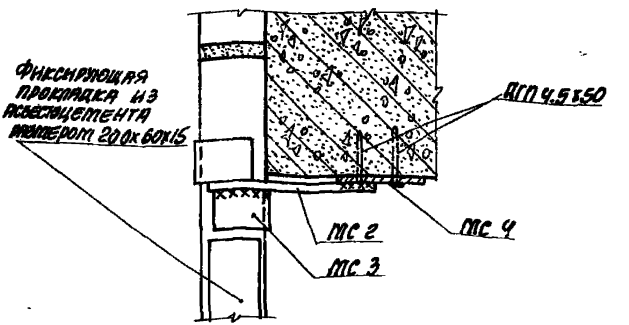
Узлы 1, 2

Серия 1.431-20	
Выпуск	Лист
6	1

Узел крепления панели к железобетонной колонне в бескрановых зданиях и зданиях с кранами легкого и среднего режимов работы



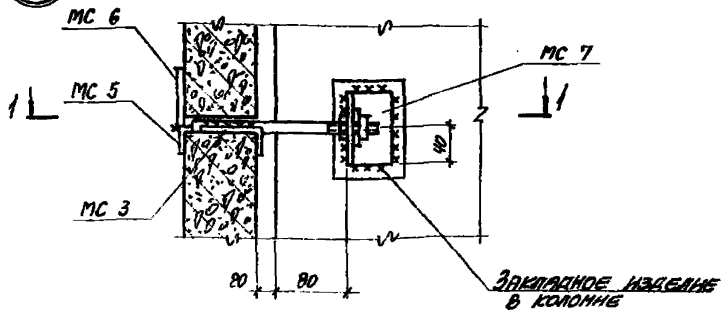
1-1



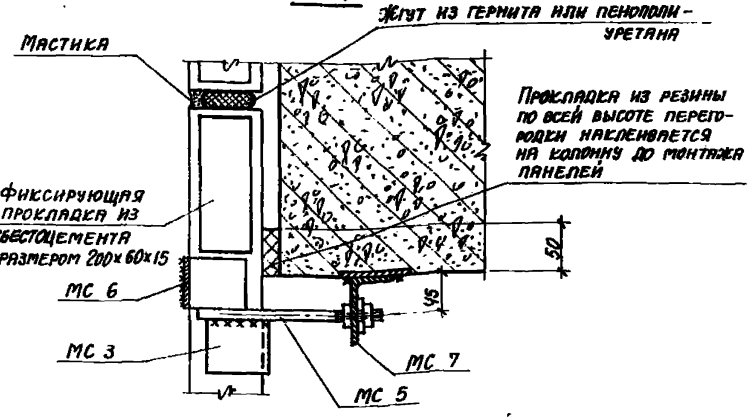
ТК 1977	Узел 3	Серия 1.431-20	
		Выпуск 6	Лист 2

Узел крепления панелей к железобетонной колонне в зданиях с кранами тяжелого режима работы и зданиях с оборудованием, оказывающих динамическое воздействие на каркас здания

3т



1-1

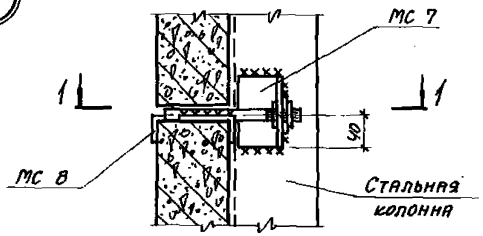


ТК	Узел 3т	Серия 1.431-20	
1977		Выпуск 6	Лист 3

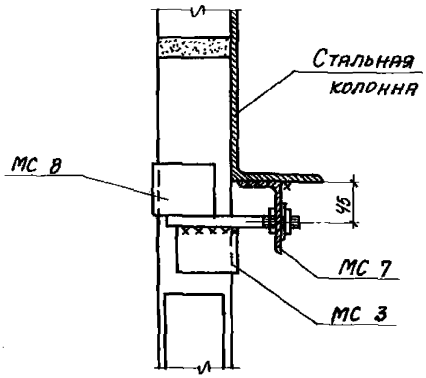
ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ
Гл. констр. Коротецкий
Дата выпуска март 1977г.
Исполнитель Проведен
Чумакова

Узел крепления панели к стальной колонне в бескрановых зданиях и зданиях с кранами легкого и среднего режимов работы

Ч

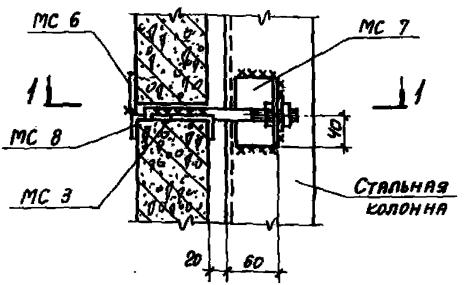


1-1

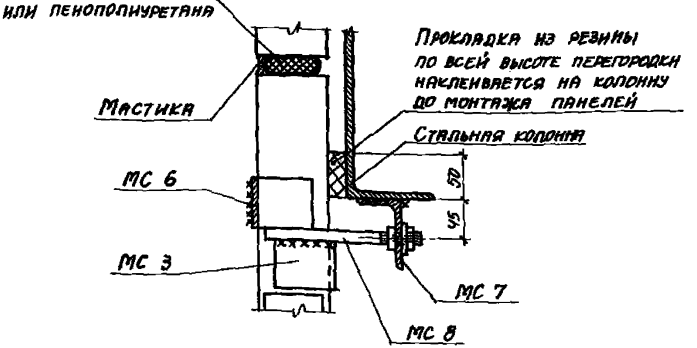


Узел крепления панелей к стальной колонне в зданиях с кранами тяжелого режима работы и зданиях с оборудованием, оказывающим динамическое воздействие на каркас здания

Чт



1-1

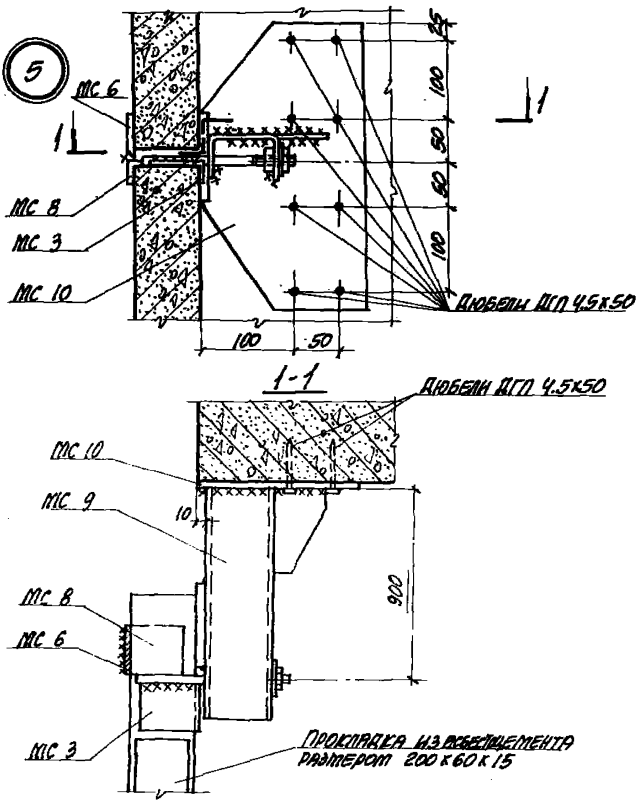


ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

Гл. инж. пр.	Монин	Ст. инж.	Чумаков
Нач. отдела	Кузнецов	Исполнитель	Костина
Гл. констр.	Коротецкий	Проверил	Чумакова
Дата выпуска	Март 1977г.		

ТК	Узел Чт	Серия 1.431-20	
1977		Выпуск	Лист
		6	5

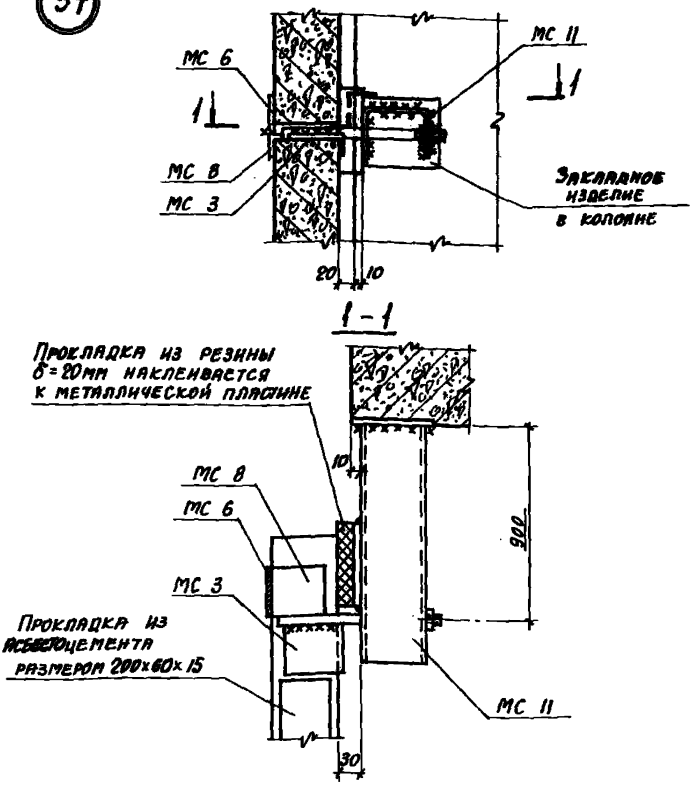
Узел крепления укороченной панели поперечной перегородки в месте примыкания к подкрановой балке для зданий с кранами легкого и среднего режимов работы



ТК 1977	Узел 5	серия 1.431-20	
		выпуск 6	лист 6

Узел крепления укороченной панели поперечной перегородки в месте примыкания к подкрановой балке для зданий с кранами тяжелого режима работы и зданий с оборудованием, оказывающим динамическое воздействие на каркас здания

5т



ТК	Узел 5т	Серия 1.431-20	
1977		Выпуск 6	Лист 7

ПРОМСТРОЙНИЙПРОЕКТ

Гл. констр. Коротецкий

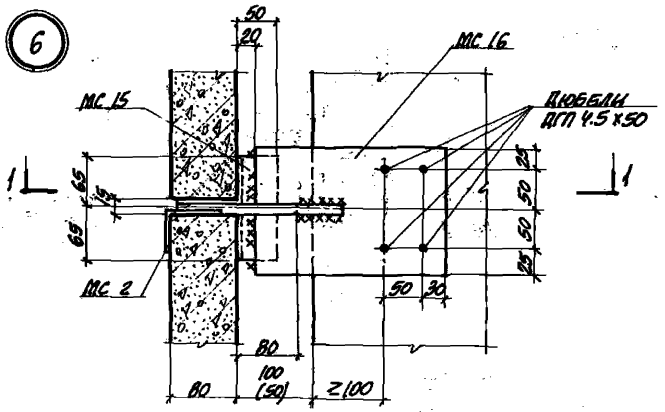
Дата выпуска Март 1977г.

Исполнитель Провелова

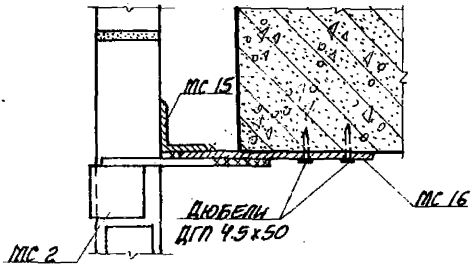
Ветрова

Узел крепления панелей продольных перегородок к железобетонной колонне в бескрановых зданиях при наличии зазора между панелью и колонной

6



1-1



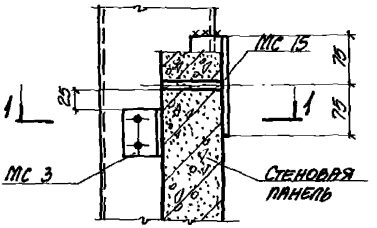
Харьковский промстройниипроект

Инж. отдела	Бродский	Ст. инженер	Чумакова
Гл. конструктор	Коротенький	Исполнитель	Ветрова
Дата выпуска	Март 1977	Проверил	Чумакова

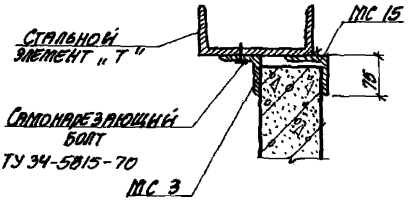
ТК 1977	Узел 6	Серия 1.431-20	
		Выпуск 6	Лист 8

Узел крепления панели перегородки в межферменном пространстве к стальному элементу „Т"

7

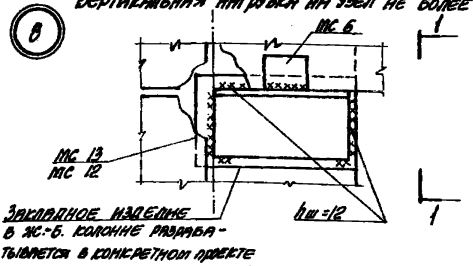


1-1

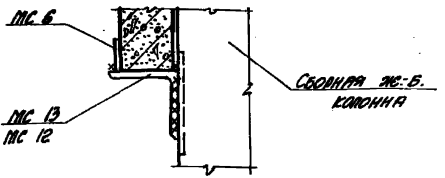


Узел установки панели на опорный столик над проемом в бескрановых зданиях и зданиях с кранами легкого и среднего режимов работы.

Вертикальная нагрузка на узел не более 5.0т



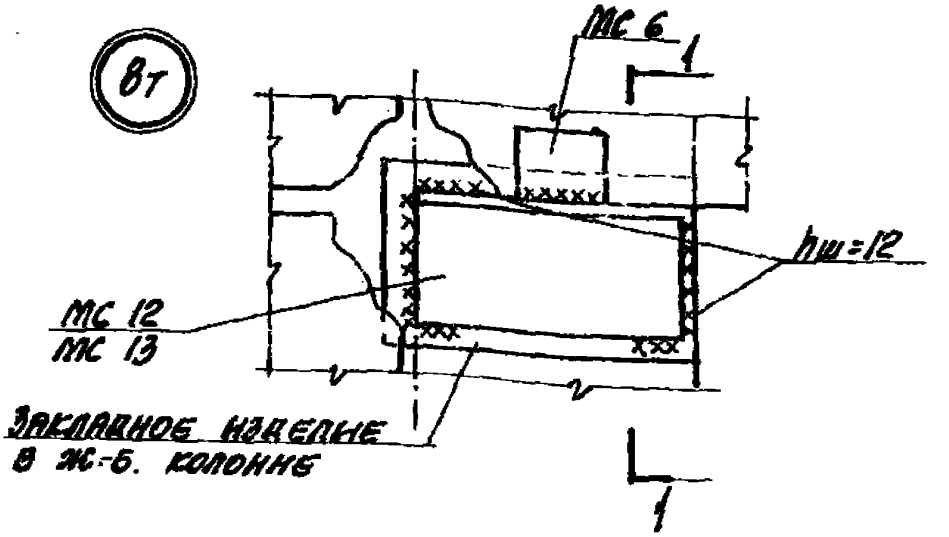
1-1



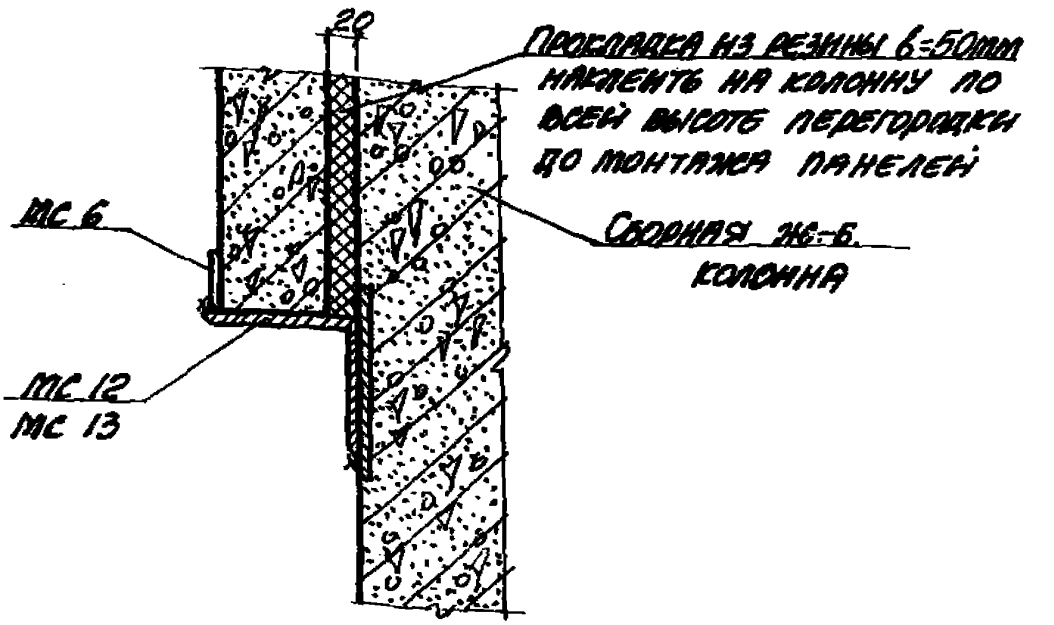
ТК 1977	Узел 8	Серия 1.431-20	
		Выпуск 6	Лист 10

Промстройниипроект
Ветрова
Чупакова
Исполнитель
Проверил
1977
Гл. конструктор
Крупнейший
Дата выпуска
Март

Узел установки панели на опорный столик над проемом в зданиях с кранами тяжелого режима работы и зданиях с оборудованием, оказывающим динамическое воздействие на каркас здания.
Вертикальная нагрузка на узел не более 5.0т

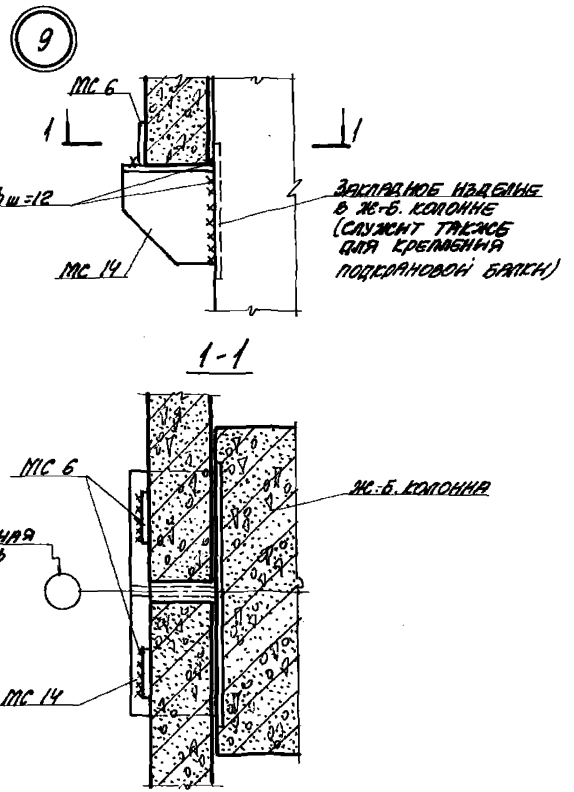


1-1

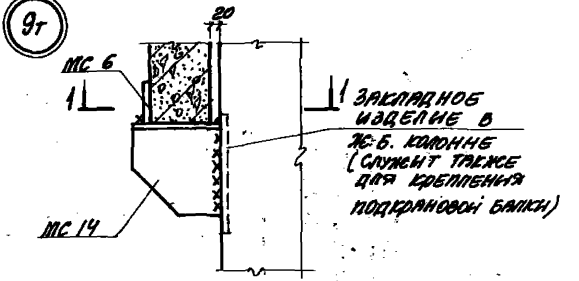


ТК	Узел 8т	Серия 1.431-20	
1977		Выпуск 6	Лист 11

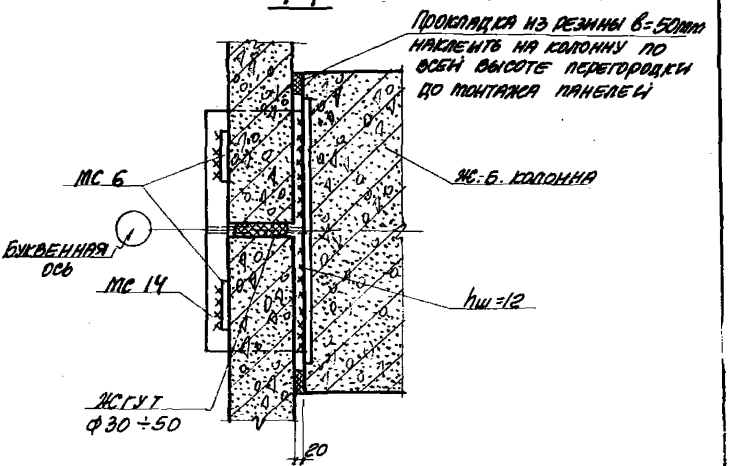
Узел крепления панелей продольной перегородки к железобетонной колонне в зоне над подкрановой балкой в зданиях с кранами легкого и среднего режимов работы грузоподъемностью Q=10т, 20т



Узел крепления панелей продольной перегородки к железобетонной колонне в зоне над подкрановой балкой в зданиях с кранами тяжелого режима работы грузоподъемностью Q=10т, 20т. Вертикальная нагрузка на узел не более 5т



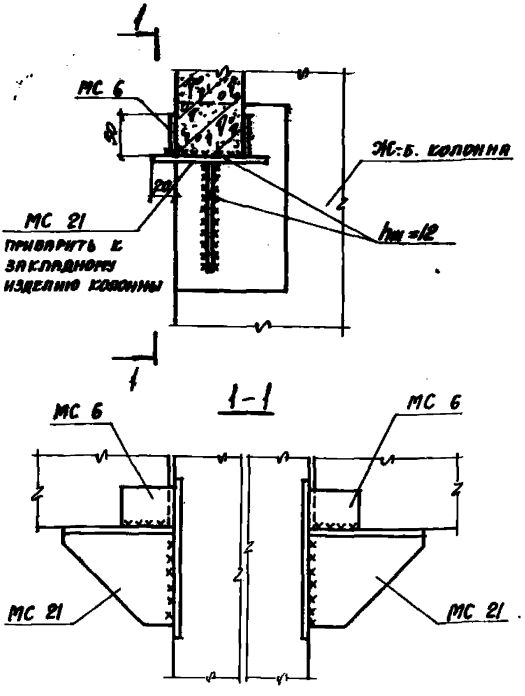
1-1



ТК 1977	Узел 9т	Серия 1.431-20	
		Выпуск 6	Лист 13

Узел крепления панелей продольной перегородки в зоне над подкрановой балкой к железобетонной колонне в зданиях с мостовыми кранами грузоподъемностью Q = 30 т

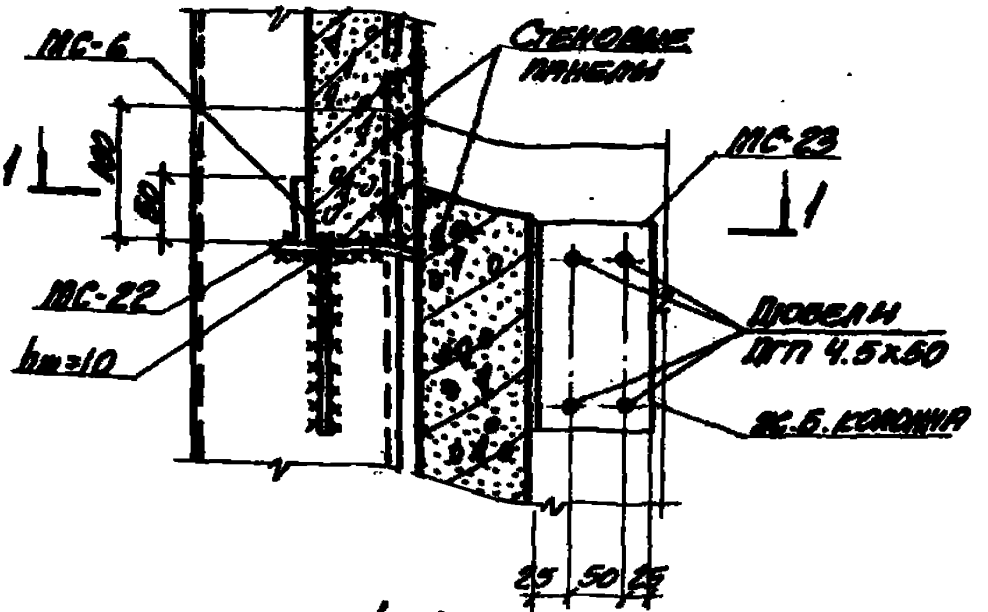
10



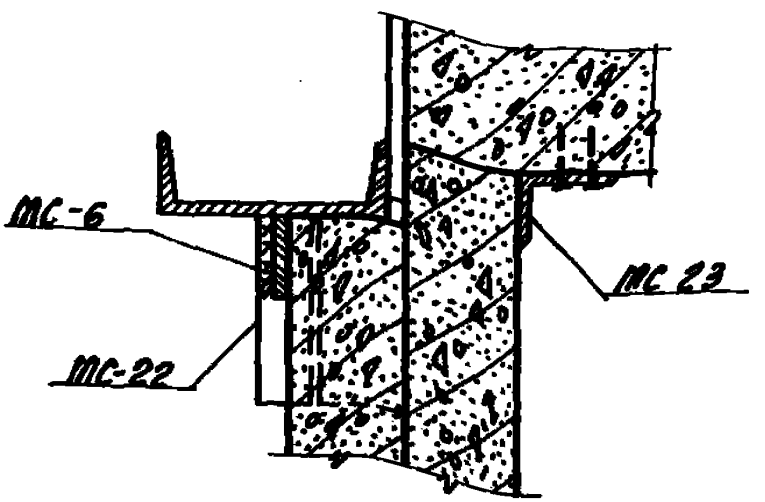
ТК 1977	Узел 10	Серия 1.431-20	
		Выпуск 6	Лист 14

Узел крепления панели продольной перегородки к стальному элементу „Т" в зданиях с мостовыми кранами грузоподъемностью Q=30т. Шаг стальных стропильных ферм 12м

11



1-1



ТК 1977

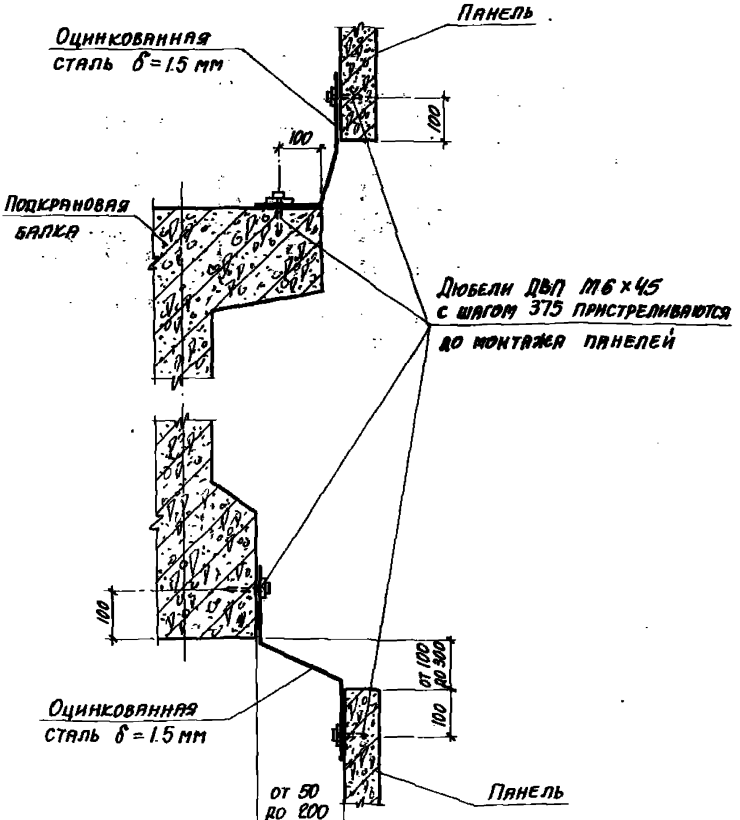
Узел 11

Серия 1.431-20

Выпуск	Лист
6	15

Узел решения продольной перегородки в зоне подкрановой балки

12



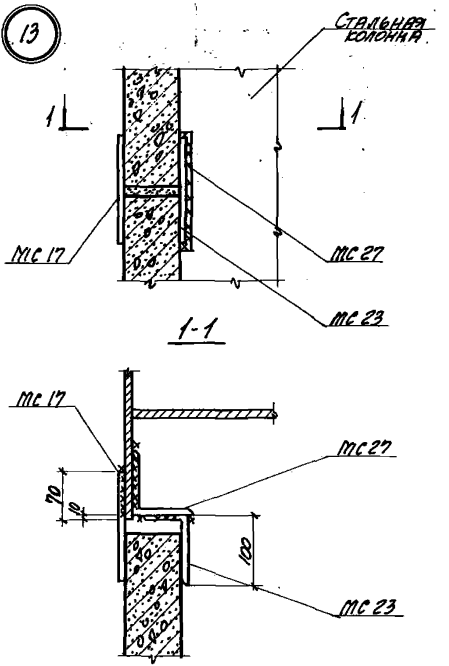
ТК	Узел 12	Серия 1.431-20	
1977		Выпуск 6	Лист 16

ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

Нач. отдела Гл. констр. | Кузнецов Коротецкий | Исполнитель Проверил | Чумакова Ветрова

Дата выпуска МАРТ 1977г.

Узел крепления панелей продольной перегородки к стальной колонне в надкрановой зоне в зданиях с мостовыми кранами грузоподъемностью Q=30т



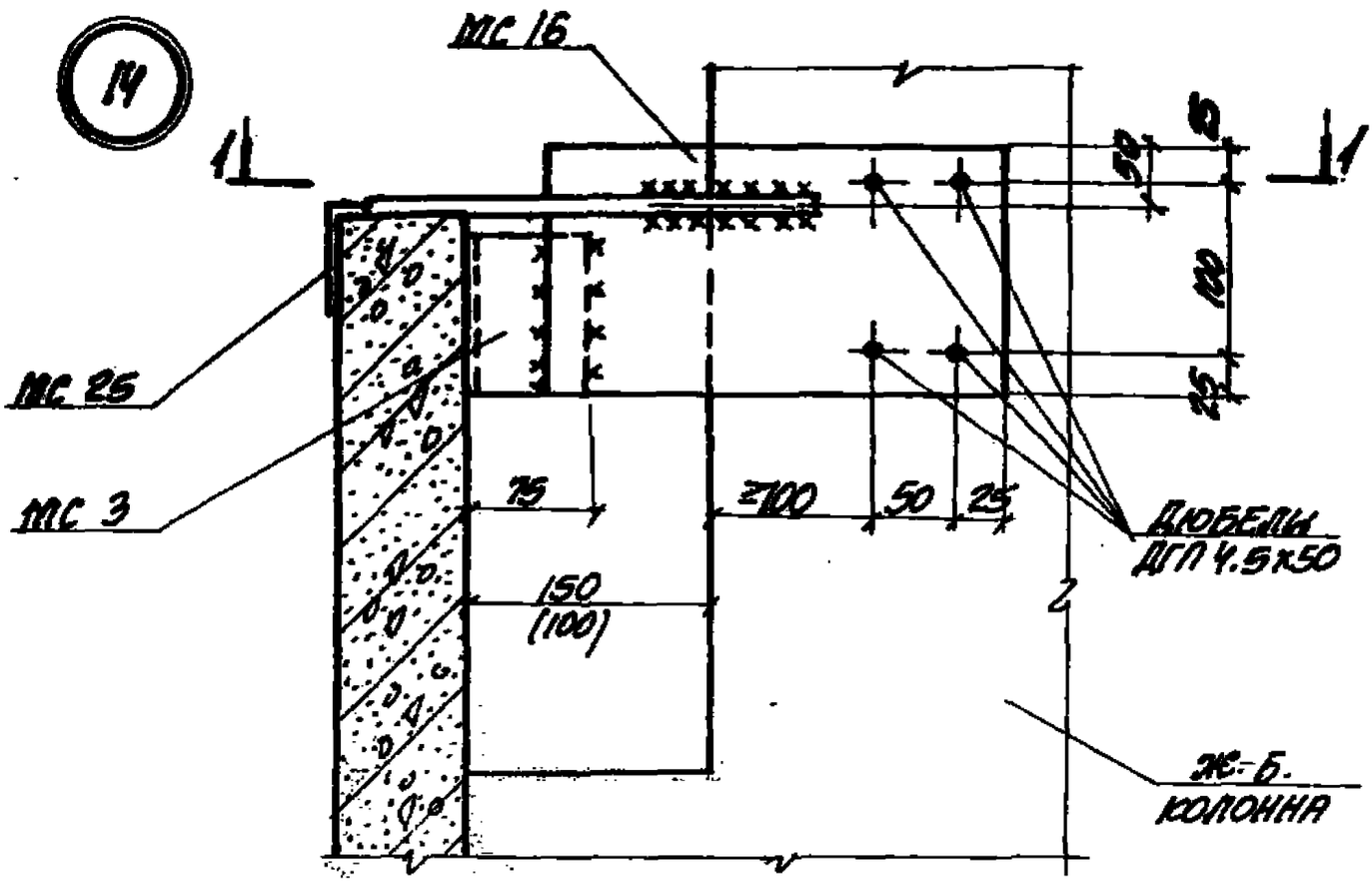
ТК 1977

Узел 13

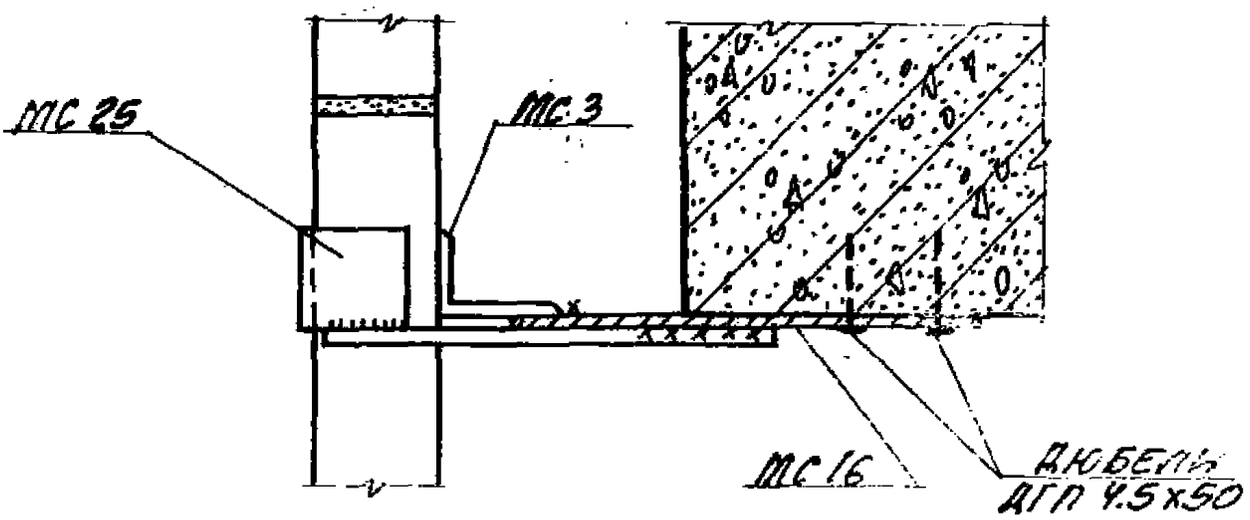
серия 1.431-20

выпуск	лист
6	17

Узел крепления панели продольной перегородки к колонне в зоне под подкрановой балкой

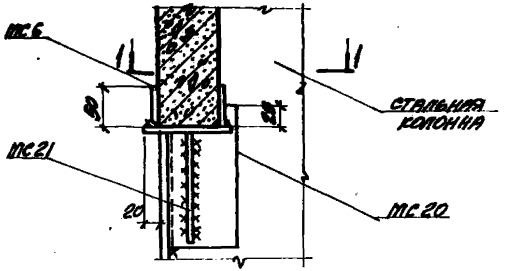


1-1

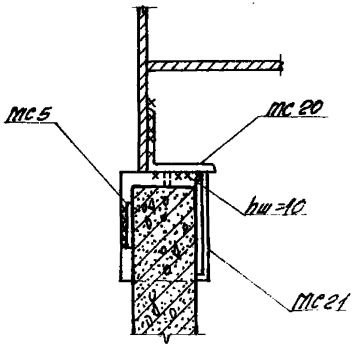


Узел опирания панелей продольной перегородки на столик в зоне над подкрановой балкой в здании с мостовым краном грузоподъемностью Q=30т

15



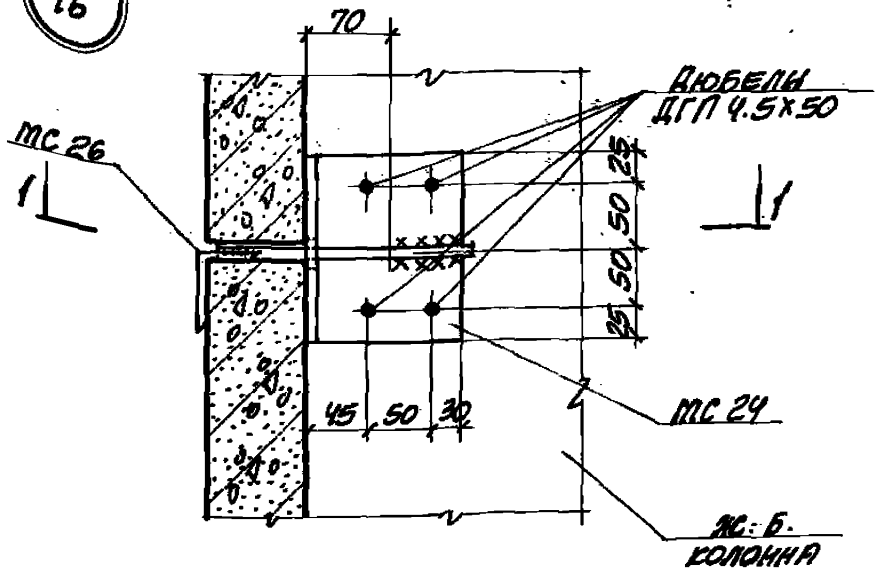
1-1



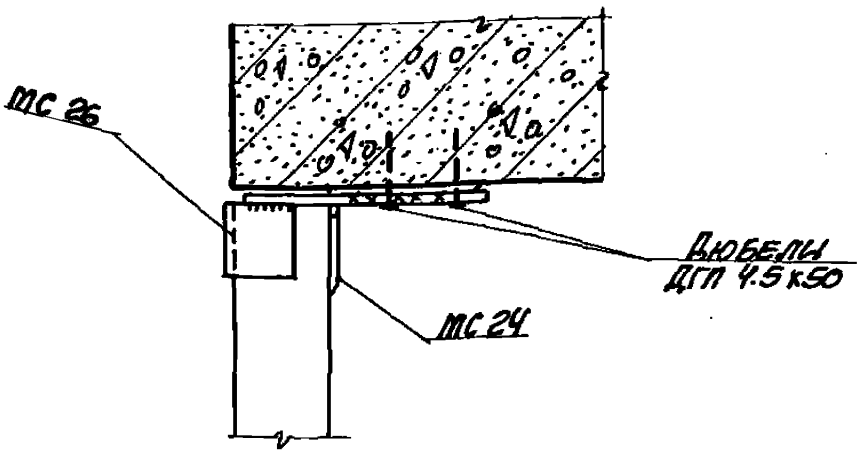
ТК	Узел 15	СЕРИЯ 1.431-20	
1977		ВЫПУСК 6	Л.НАТ 19

Узел крепления панелей продольной перегородки к железобетонной колонне в надкрановой зоне при грузоподъемности мостового крана Q=30т

16

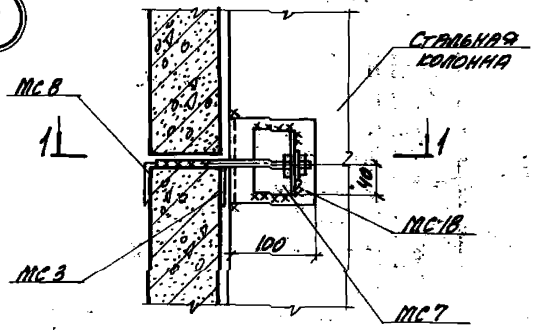


1-1

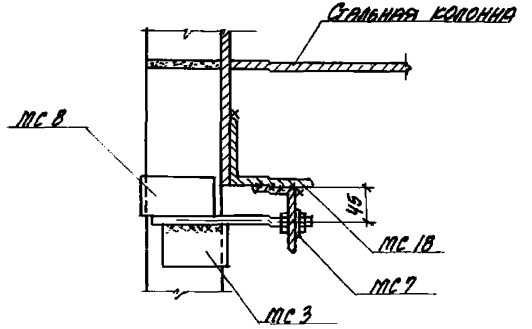


Узел крепления панелей продольной перегородки к основной стальной колонне в бескрановых зданиях и зданиях с кранами легкого и среднего режимов работы.

17



1-1



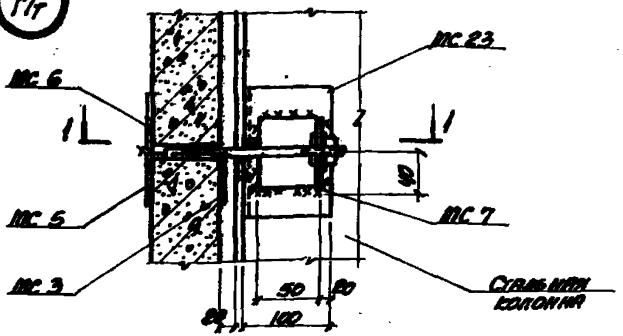
ТК	Узел 17	серия 1.431-20	
1977		выпуск 6	лист 21

Нач. отдела Городский
Гл. конструкт. Коротецкий
Дата выпуска март 1977
Ст. инженер Ильинская
Исполнитель Петрова
Проверил Чумакова

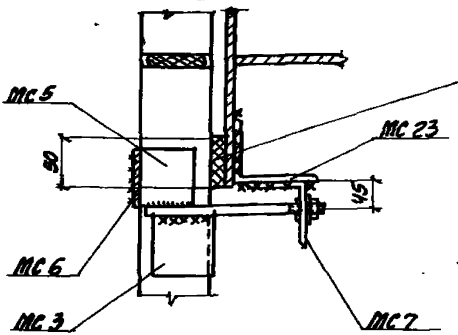
Промстроинпроект

Узел крепления панелей продольной перегородки к основной стальной колонне в зданиях с тостовыми кранами тяжелого режима работы и в зданиях с оборудованием, оказывающим динамическое воздействие на каркас здания

17т



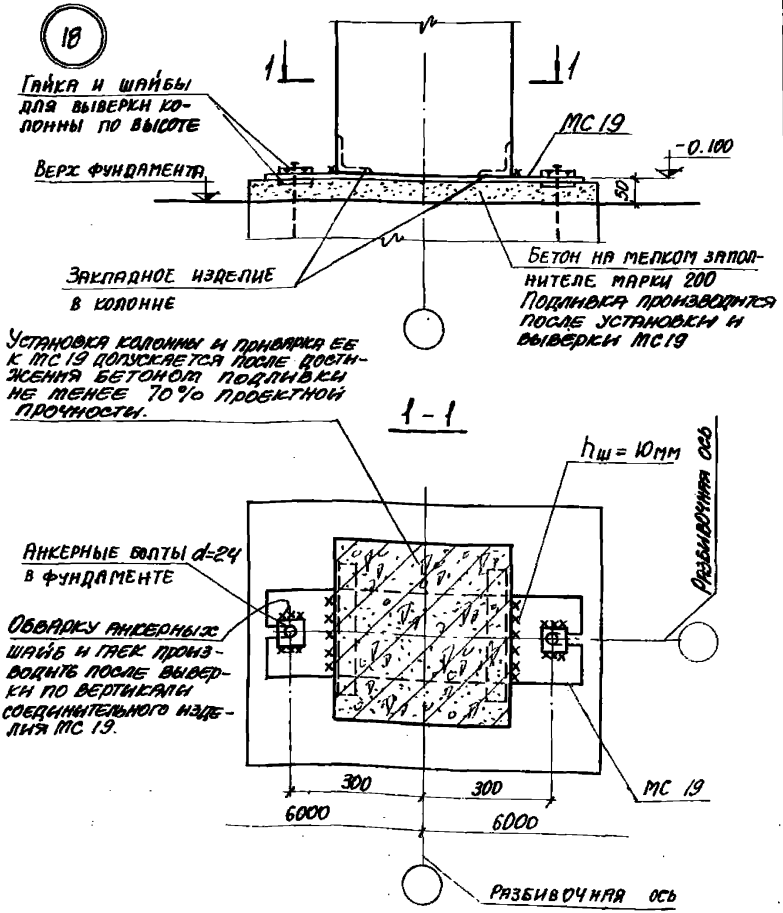
1-1



Прокладка из резины по всей высоте перегородки накладывается на колонну до монтажа панелей

ТК	Узел 17т	Серия 1.431-20	
1977		Выпуск 6	Лист 22

Узел крепления железобетонной фахверковой колонны к фундаменту



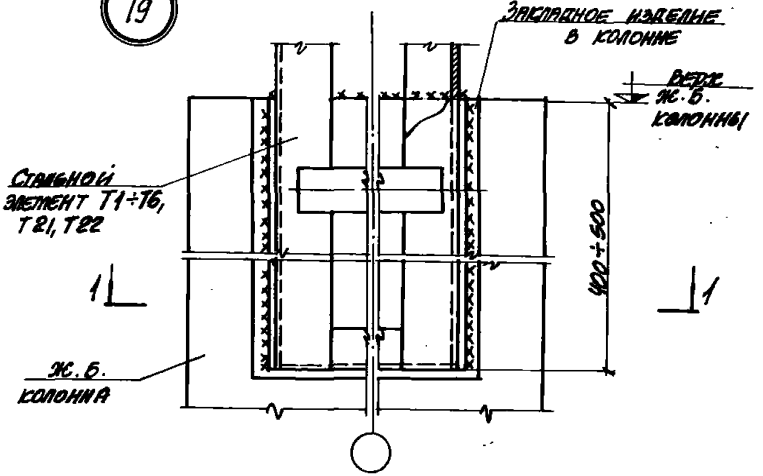
ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

Гл. конструктор	Коротецкий	Проверил	Ветрова
Дата выпуска	Март 1977г.		

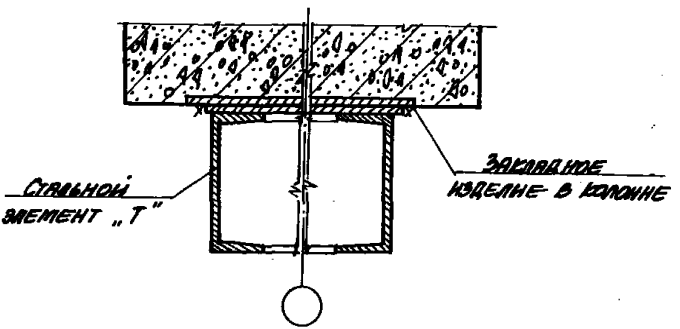
ТК 1977	Узел 18	Серия 1.431-20	
		Выпуск 6	Лист 23

Узел крепления стального элемента „Т" к железобетонной колонне поперечной перегородки

19



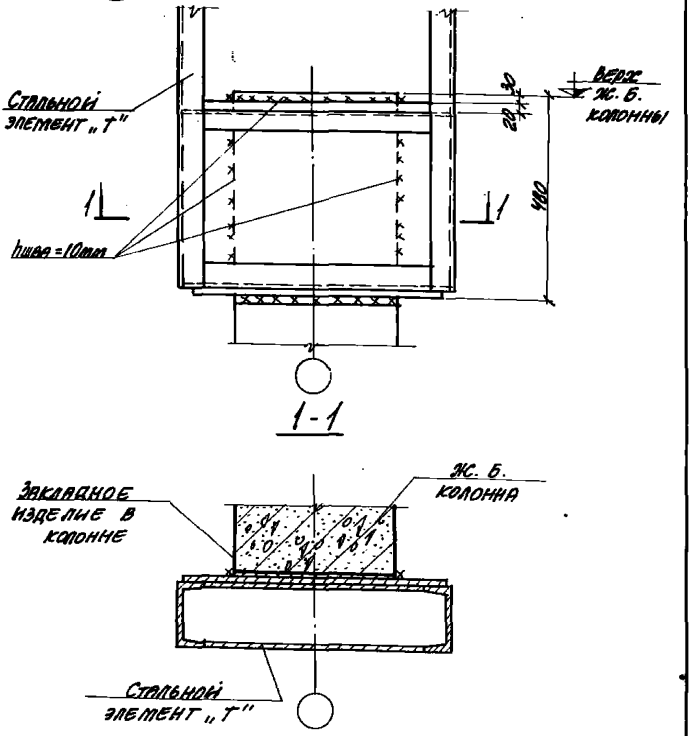
1-1



ТК	Узел 19	Серия 1.431-20	
1977		Выпуск 6	Лист 24

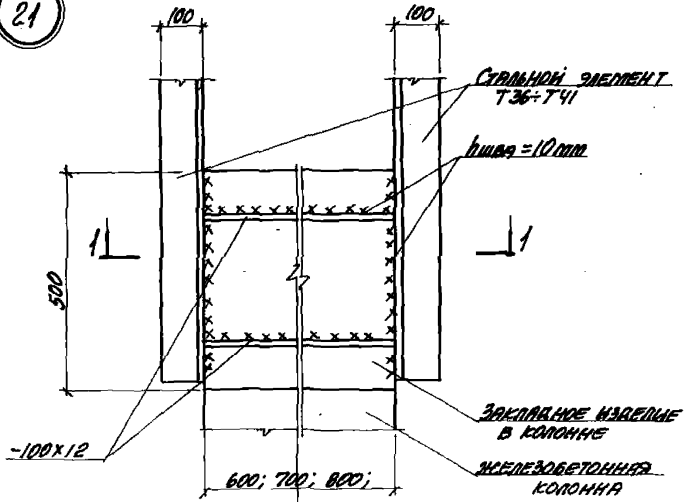
Узел крепления стального элемента „Т" к железобетонной колонне продольной перегородки

20

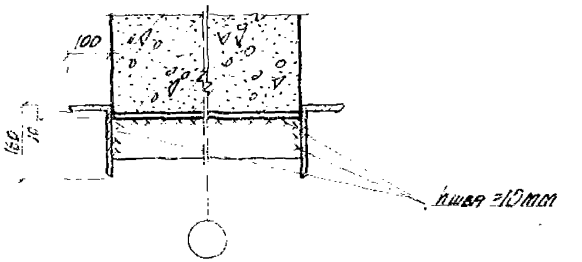


Узел крепления стального элемента „Т" к основной средней колонне при устройстве поперечной перегородки в зданиях с железобетонными подстропильными фермами

21

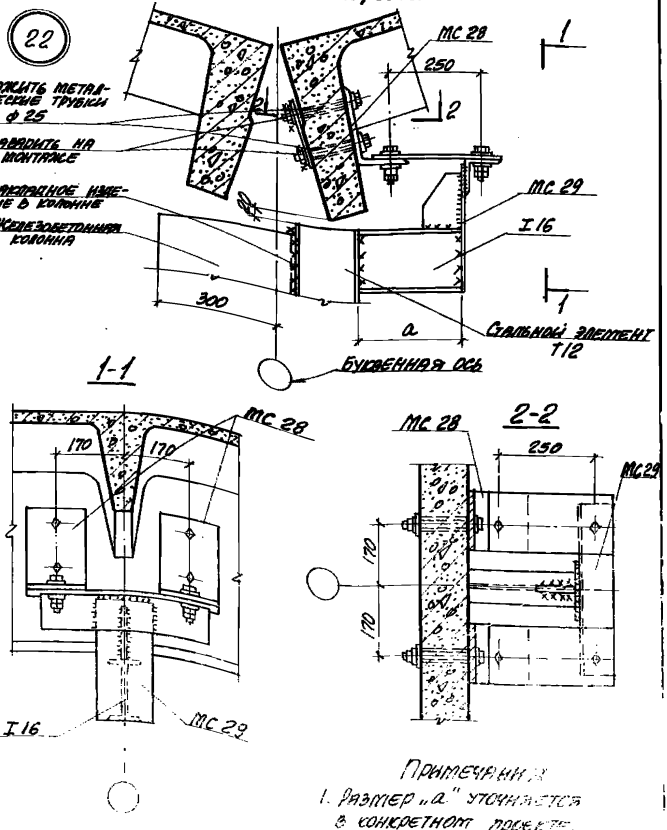


1-1



ТК	Узел 21.	Серия 1.431-20	
1977		Выпуск 6	Лист 26

Узел крепления стального элемента „Т" к плитам покрытия



Примечания

1. Размер „а" уточняется в конкретном проекте.
2. МС 28 крепить к плите покрытия до ее установки.

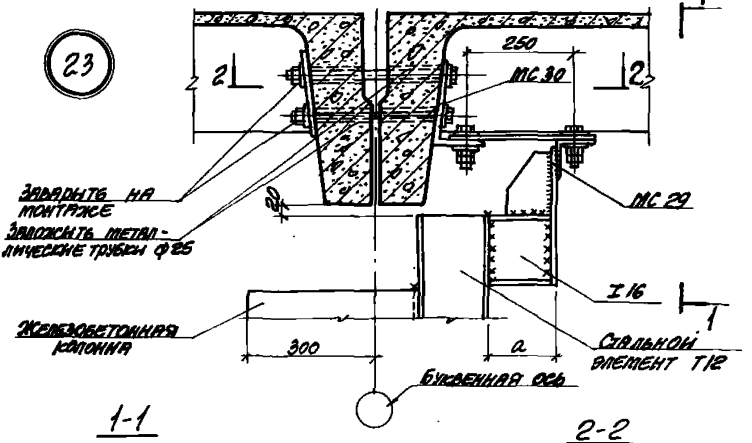
ТК 1977

Узел 22.

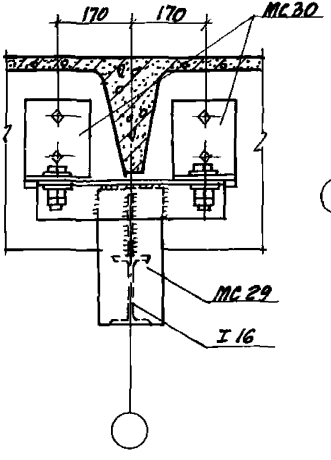
Серия 1.431-26

Выпуск	Лист
6	27

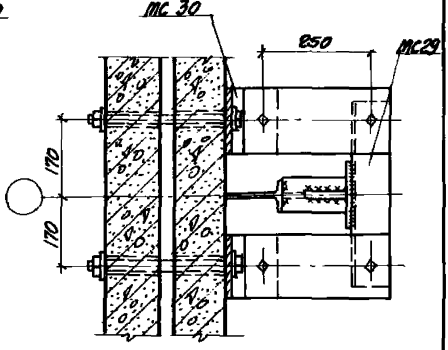
Узел крепления стального элемента „Т" к плитам покрытия при малоуклонной кровле



1-1



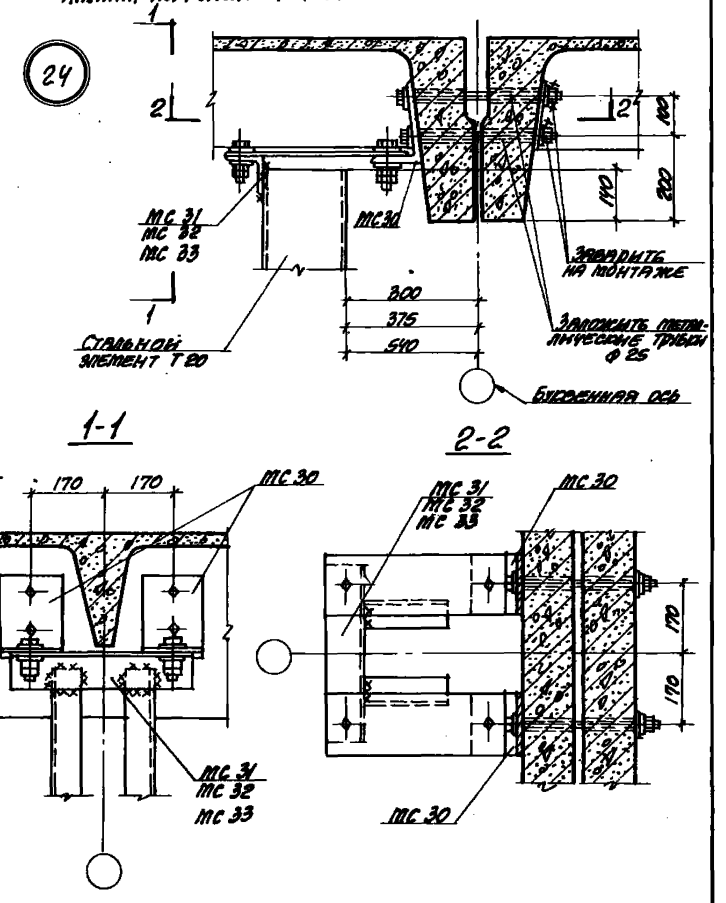
2-2



Примечание
Размер „а" уточняется в конкретном проекте.

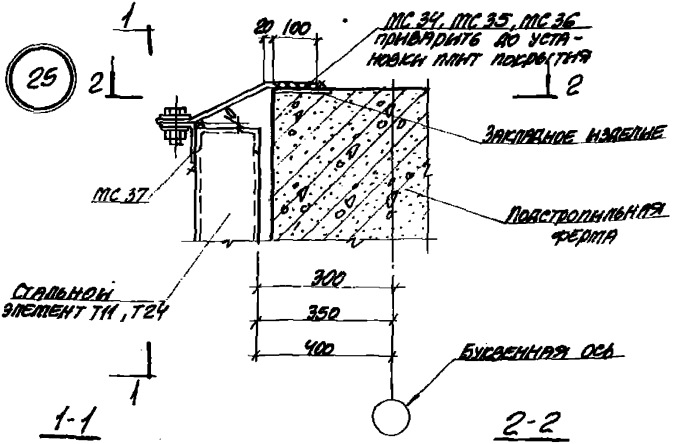
ТК 1977	Узел 23.	Серия 1.431-20
		Выпуск 6
		Лист 28

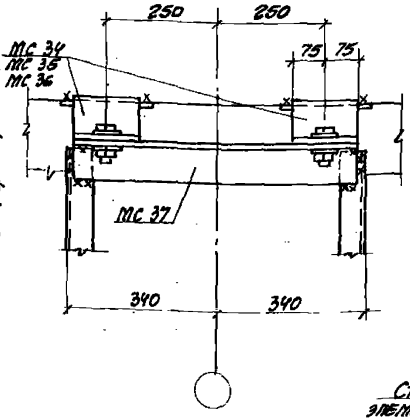
Узел крепления стального элемента „Т" к плитам покрытия при малоуклонной кровле

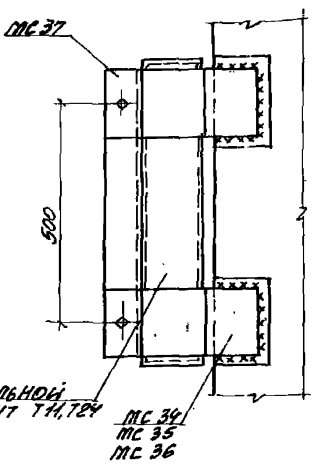


ТК 1977	Узел 24.	Серия 1.431-20	
		Выпуск 6	Лист 29

Узел крепления стального элемента „Т" к железобетонной подстропильной ферме

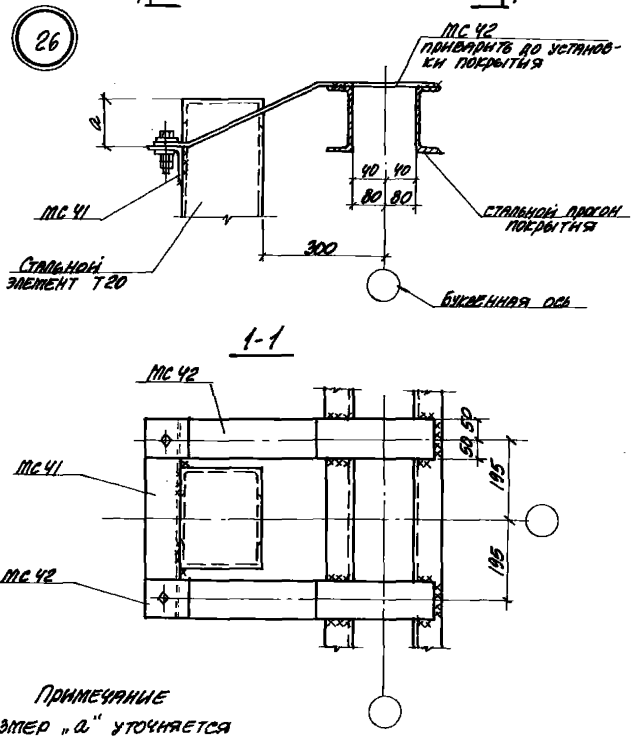






ТК 1977	Узел 25	серия 1.431-20	
		выпуск 6	лист 30

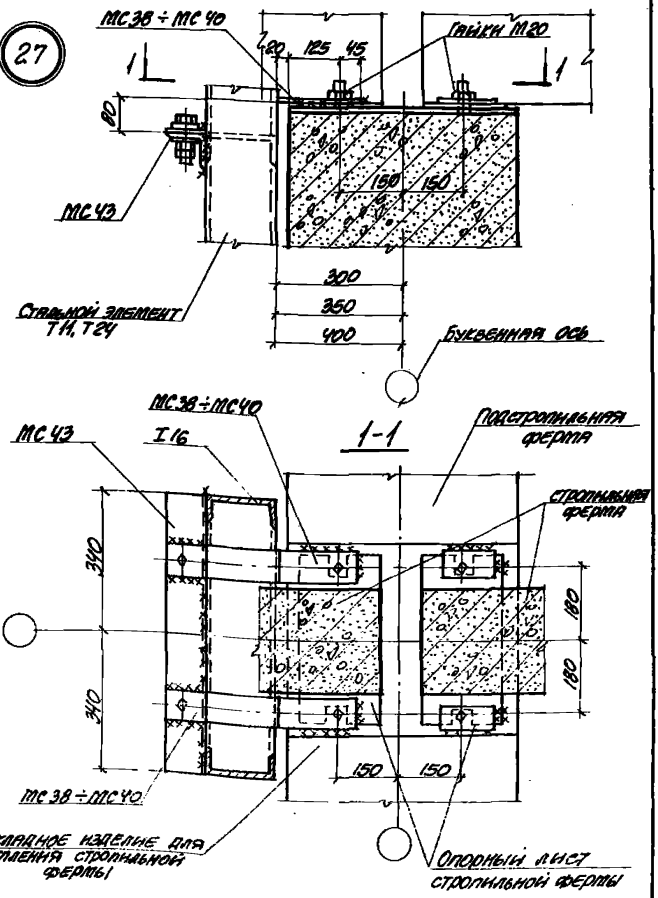
Узел крепления стального элемента „Т" к конструкциям покрытия при профилированном настиле



Примечание

Размер „а" уточняется в конкретном проекте в зависимости от высоты прогонов покрытия.

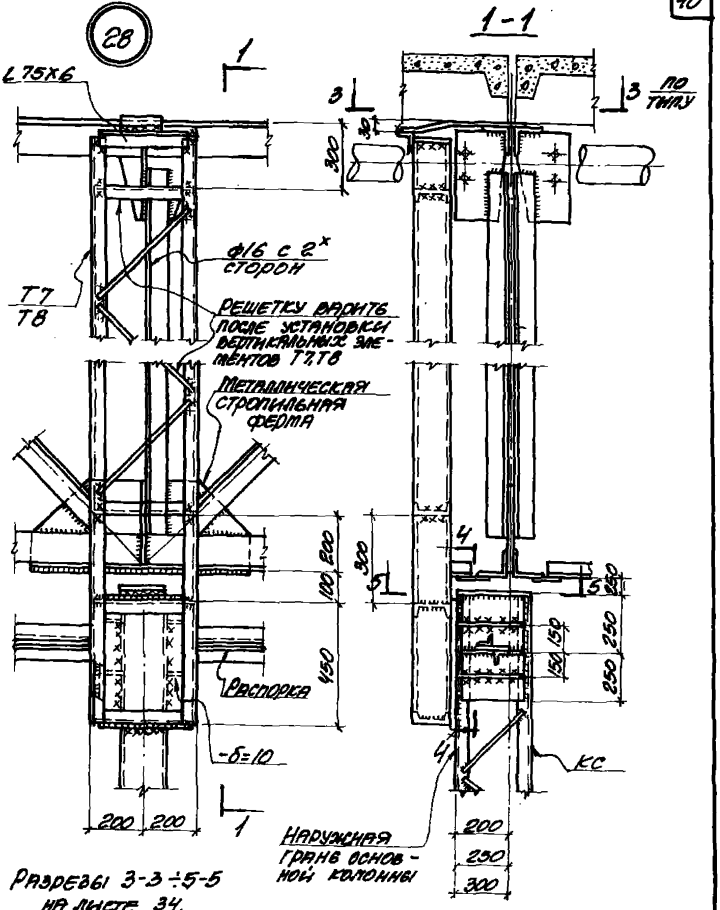
Узел крепления стыкового элемента „Т" к нижнему поясу подстропильной фермы.



ТК	Узел 27	серия 1.431-20	
1977		выпуск 6	лист 32

15912-07 40

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

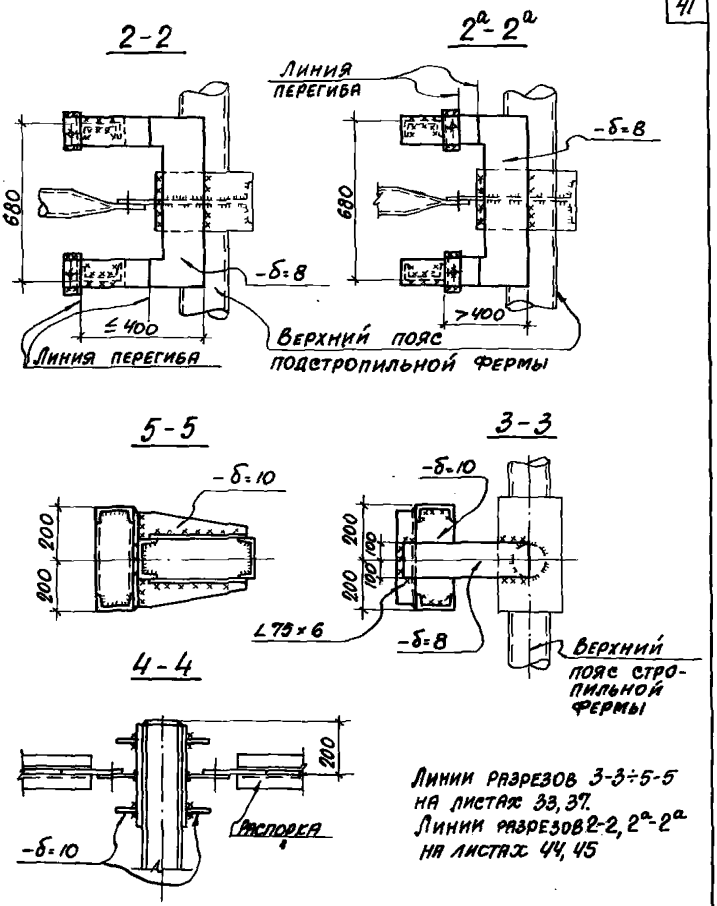


Разрезы 3-3 ÷ 5-5 на листе 34.

ТК 1977	Узел 28.	Серия 1.431-20	
		Выпуск 6	Лист 33

ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

Инж. отд. Гл. спец. Дата выпуска Решетченко Тамола Март 1977г. Гл. инженер Исполнитель Проверил Шацкая Шанина Ярцева



Линии разрезов 3-3÷5-5 на листах 33, 37.
Линии разрезов 2-2, 2ª-2ª на листах 44, 45

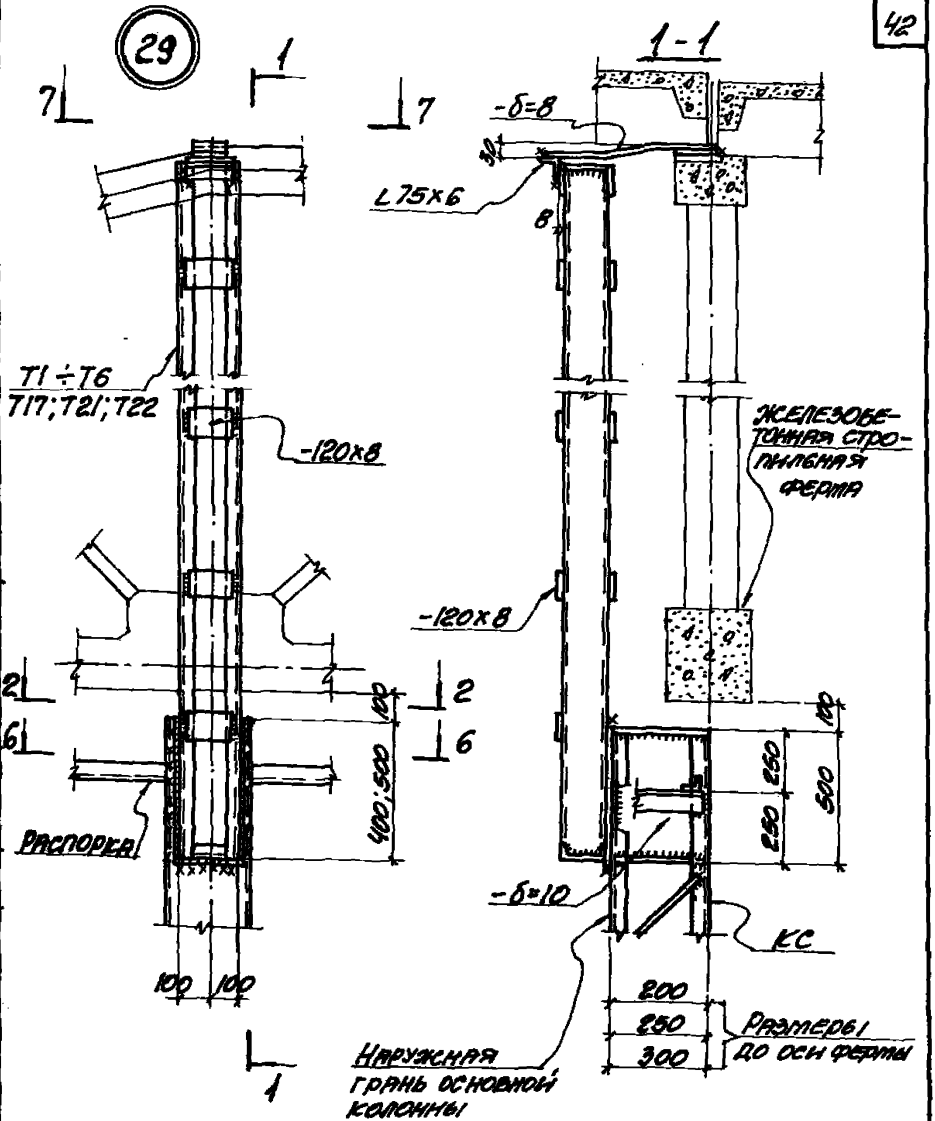
ТК 1977	Разрезы 2-2 ÷ 5-5	Серия 1.431-20	
		Выпуск 6	Лист 34

ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

Гл. спец. Талюпа
Дата выпуска март 1977г.
Исполнитель Шанина
Проверил Ярцева

15912-07 42

29



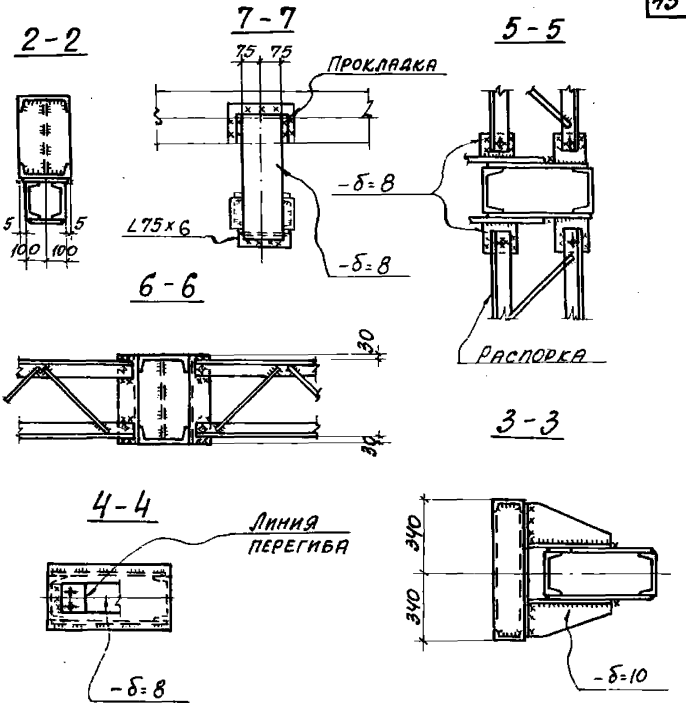
Разрезы 2-2; 6-6; 7-7 на листе 36.

ТК 1977

Узел 29.

Серия 1.431-20

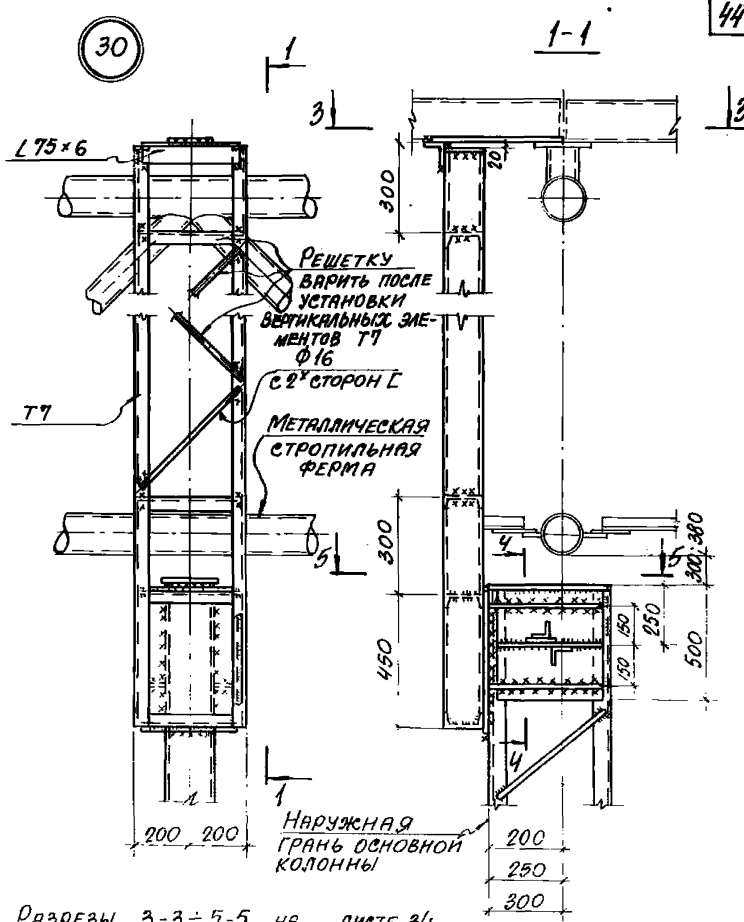
Выпуск	Лист
6	35



Линия разреза 4-4 на листах 40, 43, 45.
Линии разрезов 3-3; 5-5 на листе 42.
Линии разрезов 2-2; 6-6; 7-7 на листе 35.

ТК	Разрезы 2-2 ÷ 7-7	Серия 1.431-20	
1977		Выпуск	Лист
		6	36

Дата выпуска март 1977 г. Проверил Ярцева



Разрезы 3-3÷5-5 на листе 34.

ТК 1977	Узел 30	Серия 1.431-20	
		Выпуск 6	Лист 37

ПРОМСТРОИНИИПРОЕКТ

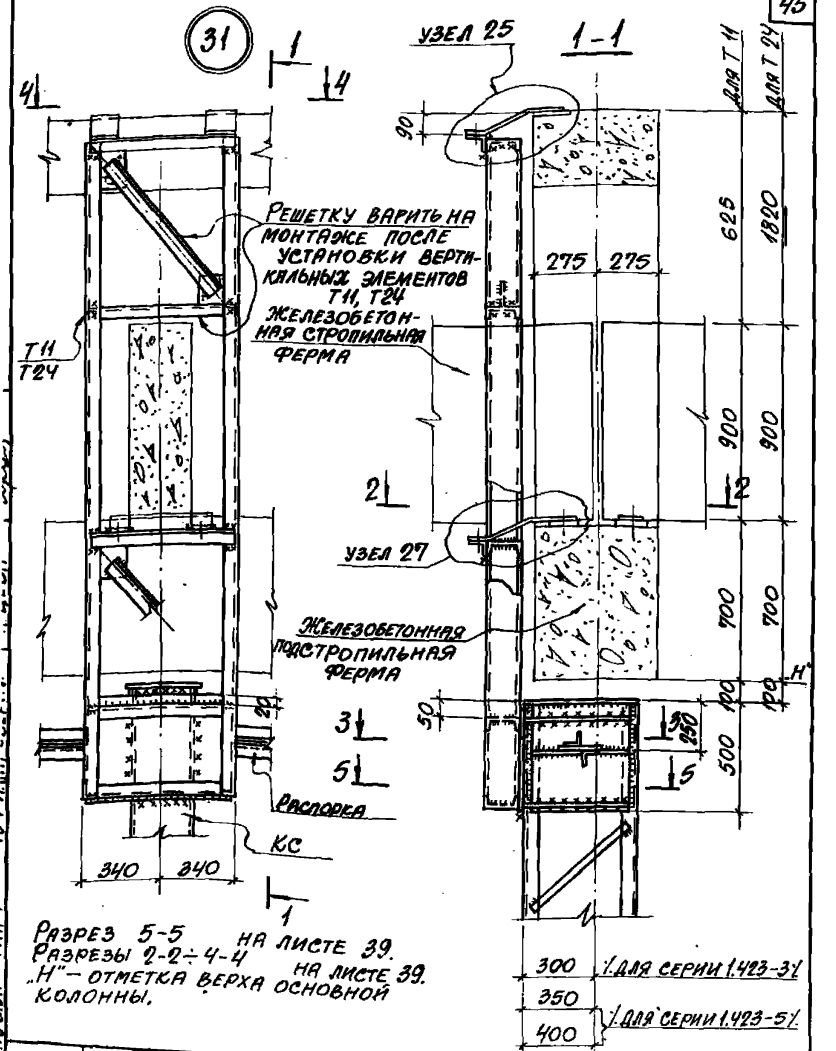
Гл. спец. Талпопа

Дата выпуска Март 1977 г.

Ст. инженер Ярцева

Исполнитель Шанина

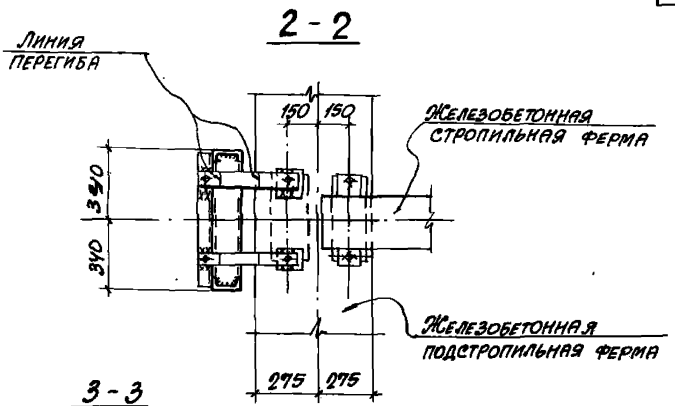
Проверил Ярцева



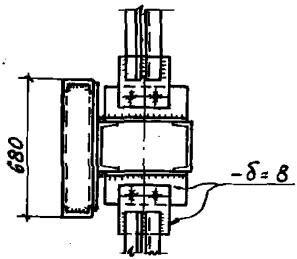
Разрез 5-5 на листе 39.
Разрезы 2-2÷4-4 на листе 39.
„Н" — отметка верха основной колонны.

ТК	Узел 31	Серия 1.431-20	
1977		Выпуск	Лист
		6	38

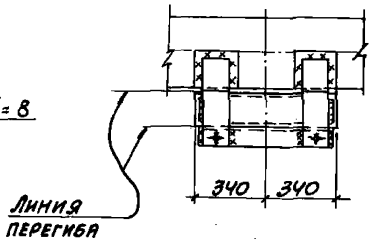
2 - 2



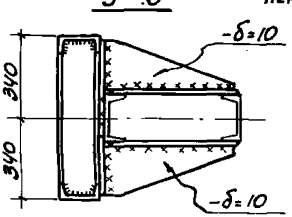
3 - 3



4 - 4



5 - 5



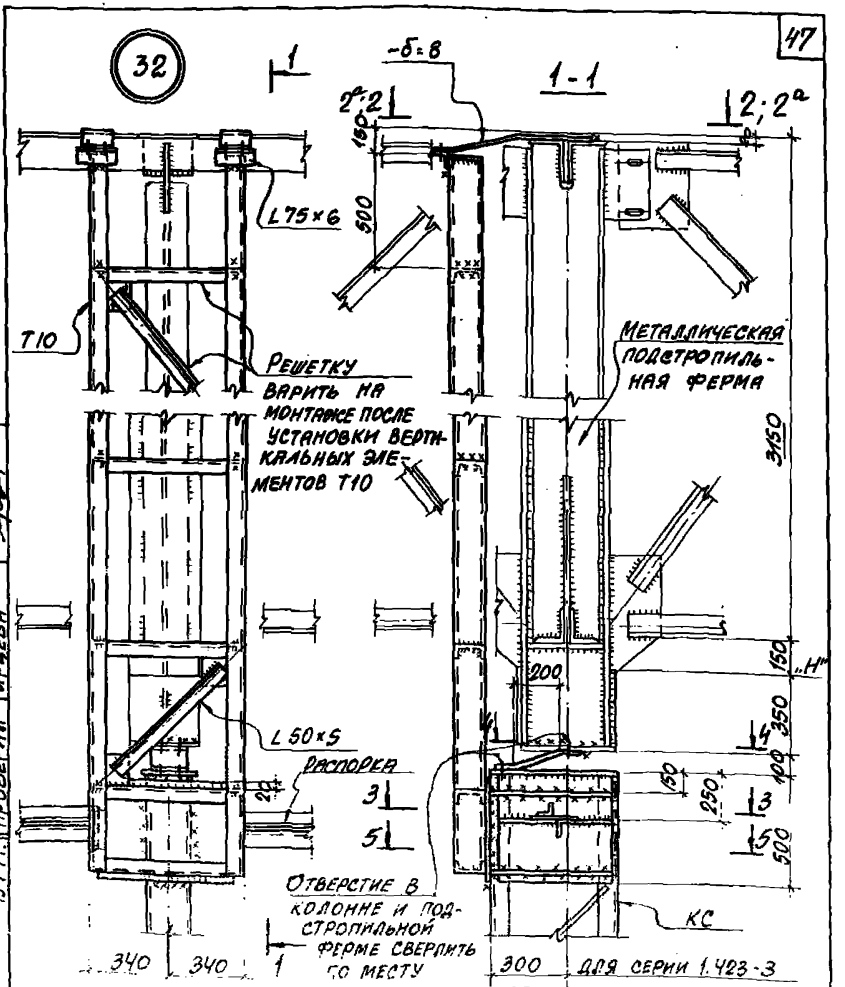
Линии разрезов 2-2÷4-4 на листе 38.
Линия разреза 5-5 на листах 38, 44.

14046

ТК 1977	Разрезы 2-2÷4-4	Серия 1.431-20	
		Выпуск 6	Лист 39

Гл. спец. Тальпа Ярцева Шанина Ярцева
Дата выпуска март 1977 г.
Исполнитель Проверил
Ст. инж. Ярцева
Гл. спец. Решетченко

ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ



300	для серии 1.423-3
350	для серии 1.423-5
400	
450÷530	для серии 1.423-4

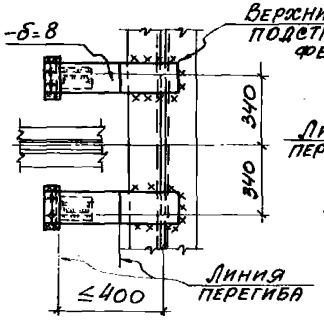
Разрезы 2-2, 2a-2a на листе 41
Разрезы 3-3, 5-5 на листе 39.
Разрез 4-4 на листе 36.
„Н" - отметка верха основной колонны.

ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

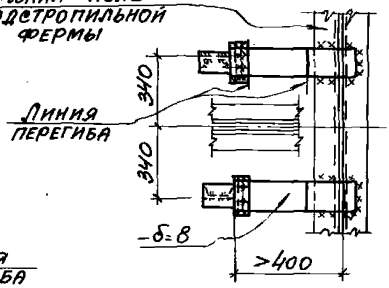
Гл. спец.	Талона	Исполнитель	Шанина
Дата выпуска	Март 1977 г.	Проверил	Ярцева

ТК	Узел 32	Серия 1.431-20	
1977		Выпуск	Лист
		6	40

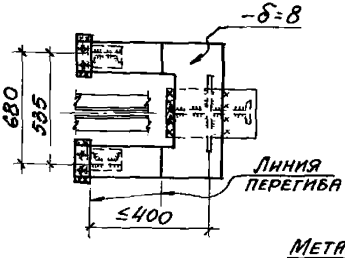
2-2



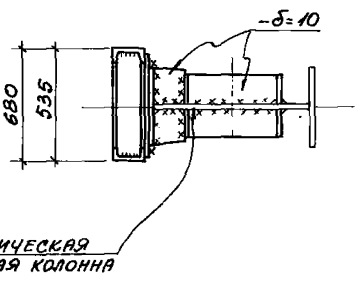
2^a-2^a



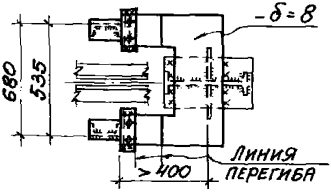
3-3



4-4



3-3



Линии разрезов 2-2, 2^a-2^a на листах 40, 42, 43.
Линии разрезов 3-3; 4-4 на листе 49.

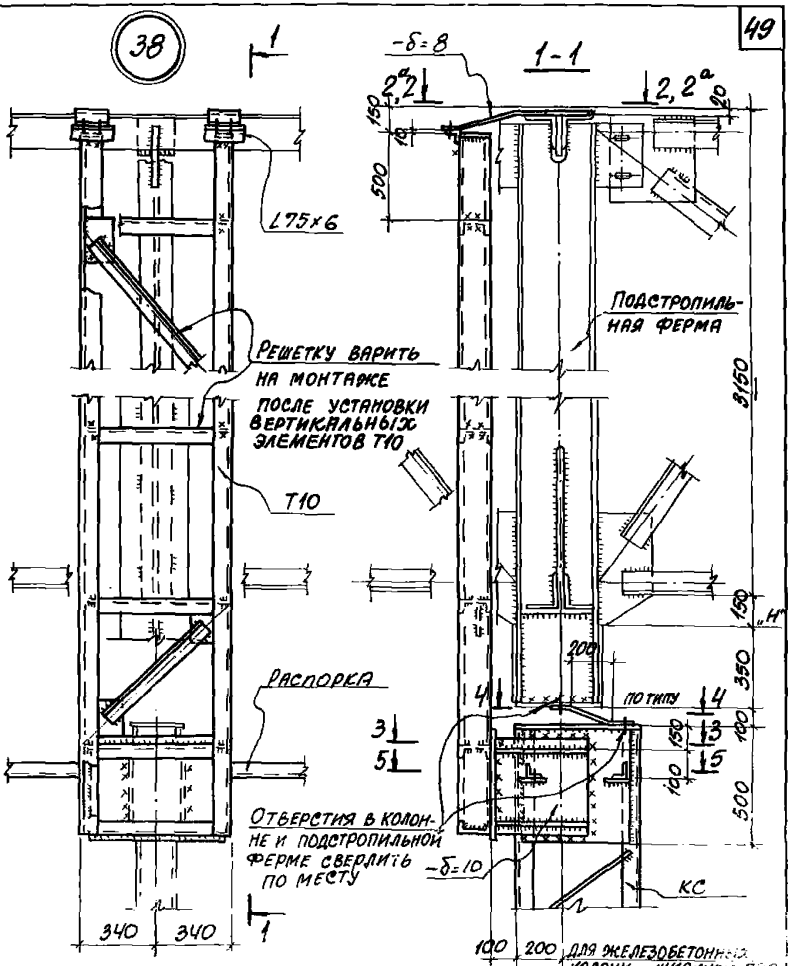
ТК	Разрезы 2-2÷4-4	Серия 1.431-20	
1977		Выпуск	Лист
		6	41

Харьковский Промстройниипроект

Гл. спец. Решетченко Талюпа

Ст. инж. Исполнитель Проверил Ярцева Шанина Ярцева

Дата выпуска март 1977 г.



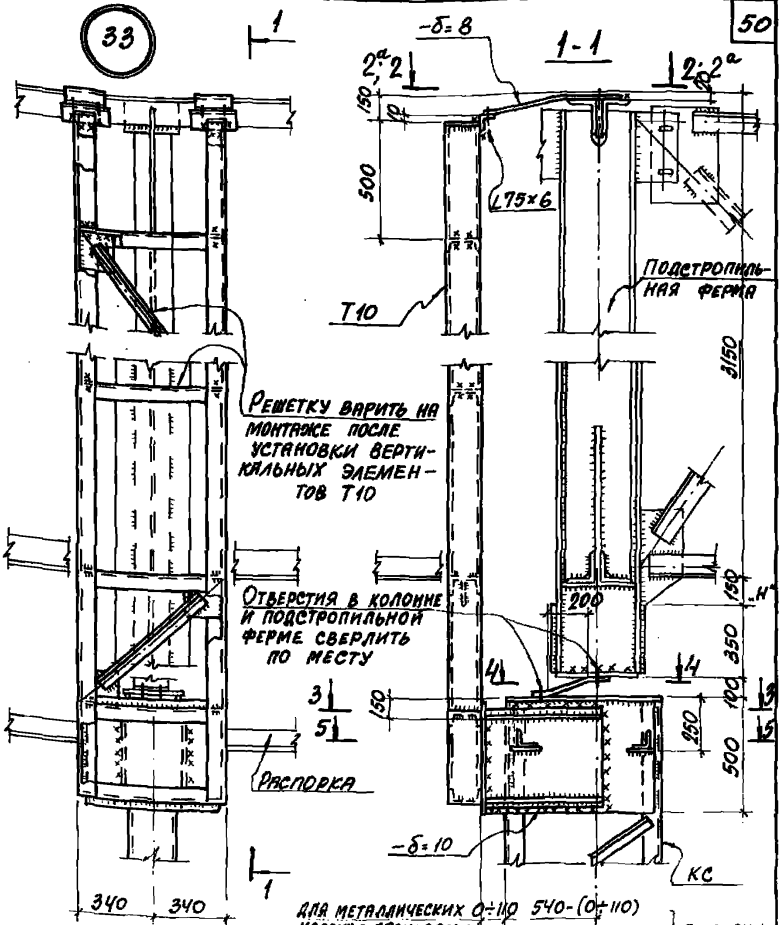
100	200	для железобетонных колонн шириной 900
50	250	для железобетонных колонн шириной 800
0	300	для железобетонных колонн шириной 900

„Н"-отметка верха основной колонны.
Разрезы 3-3÷5-5 на листе 36.
Разрезы 2-2, 2ᵃ-2ᵃ на листе 41.

ТК	ЕЛ 38	Серия 1.431-20	
1977		Выпуск 6	Лист 42

ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

Исполнитель Шанина
Проверил Ярцева
Л. спец. Талюма
Дата выпуска март 1977 г.

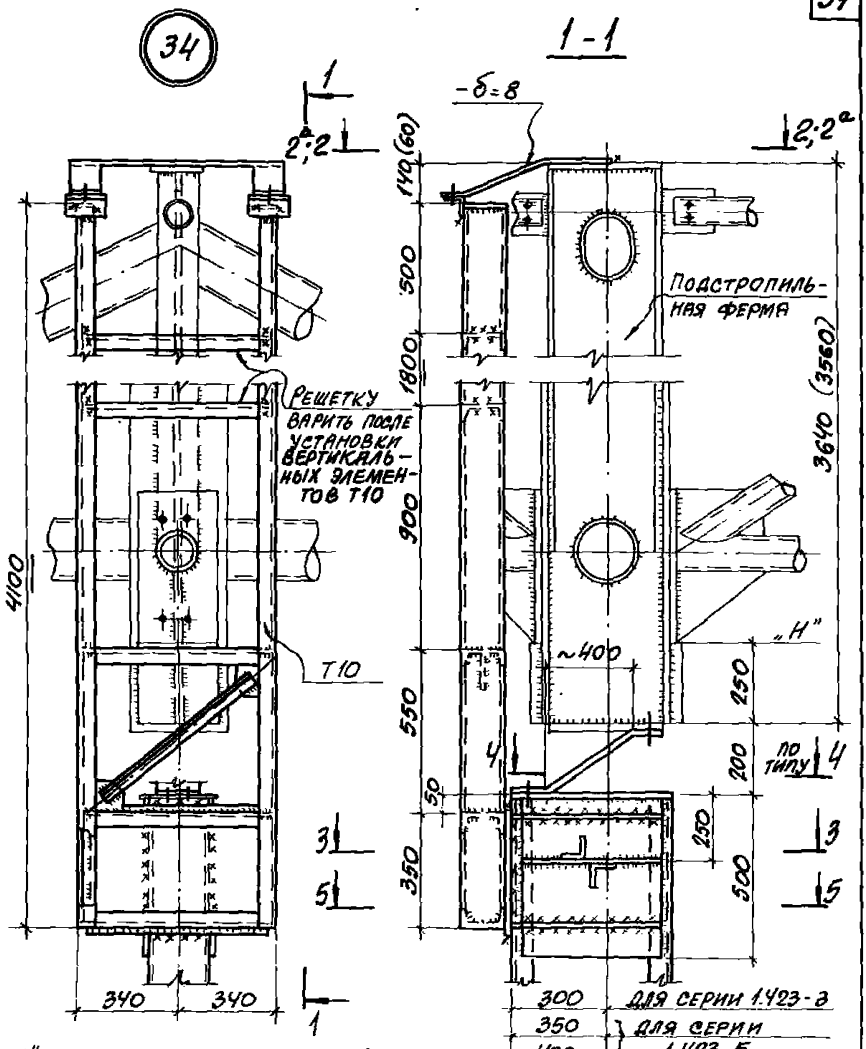


„Н"-отметка верха основной колонны
Разрезы 2-2; 2ª-2ª на листе 11.
Разрезы 3-3÷5-5 на листе 36.

Для металлических колонн с проходами 0÷110 540-(0÷110)
Для металлических колонн без проходов 85÷195 375-(85÷195)
по серии 1.424-4 в.1

ТК	Узел 33	Серия 1.431-20	
1977		Выпуск 6	Лист 43

ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ
Дата выпуска март 1977г.
Исполнитель Шанина
Проверил Ярцева



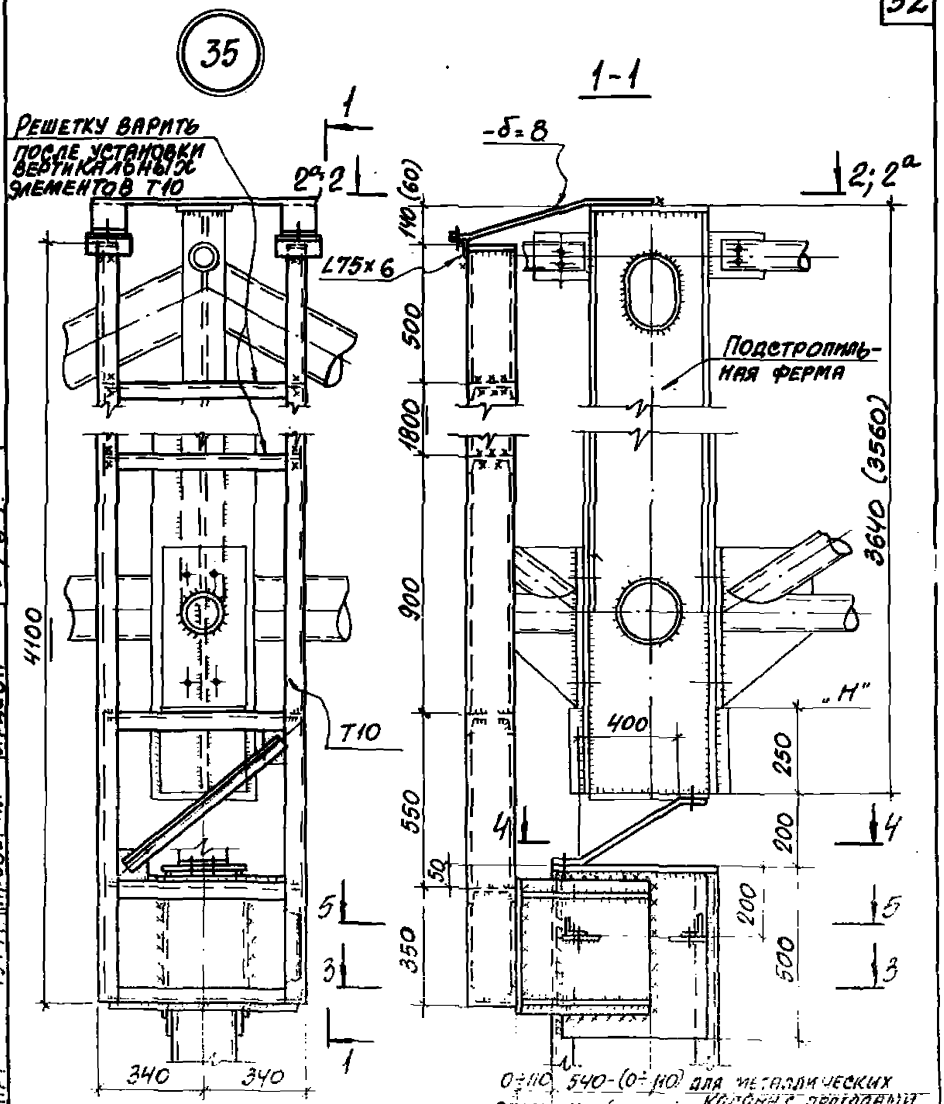
„Н"-отметка верха основной колонны.
Разрезы 2-2; 2ª-2ª на листе 34.
Разрезы 3-3, 5-5 на листе 39.
Разрез 4-4 на листе 36.

ТК
1977

Узел 34

Серия 1.431-20
Выпуск 6
Лист 44

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

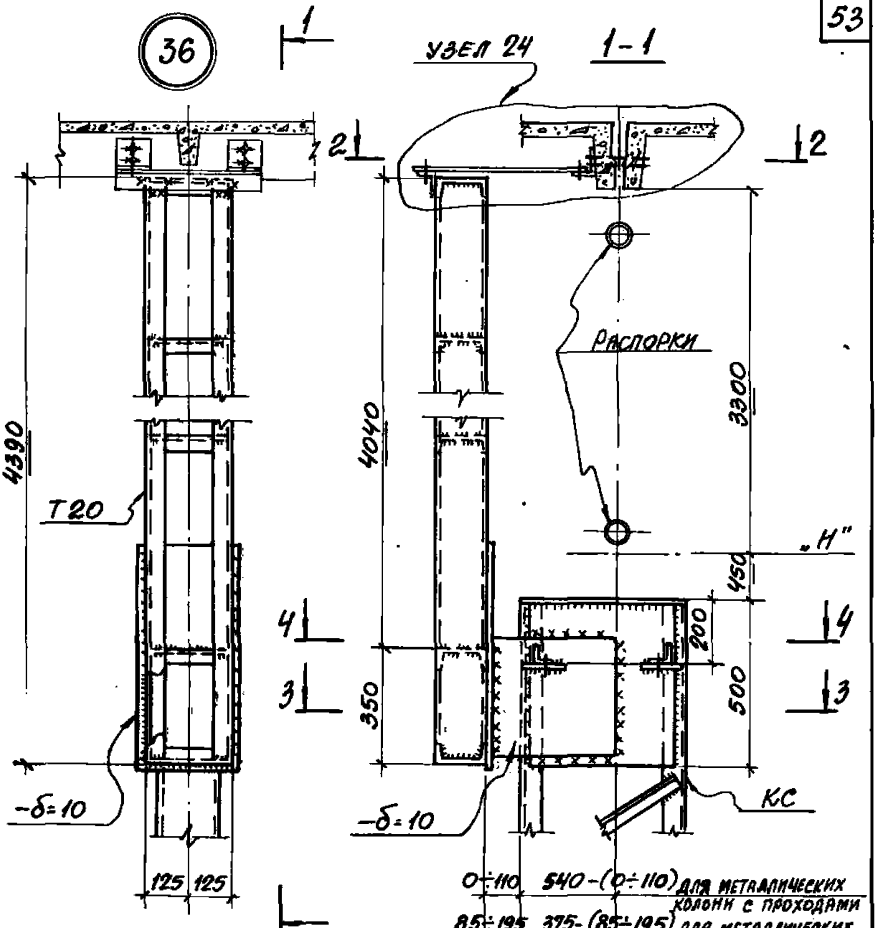


„Н"-отметка верха основной колонны.
Разрезы 2-2; 2а-2а на листе 34.
Разрезы 3-3 ÷ 5-5 на листе 36.

0÷110	540-(0÷110)	для металлических колонн с проходами
85÷195	375-(85÷195)	для металлических колонн без проходов
100	200	для железобетонных колонн шириной 100
50	250	для железобетонных колонн шириной 500
0	300	для железобетонных колонн шириной 900

ТК	Узел 35	Серия 1.431-20	
1977		Выпуск 6	Лист 45

Гл. спец. Талюпа | Дата выпуска Март 1977 г. | Исполнитель Шакина | Проверил Ярцева | Промстройниипроект



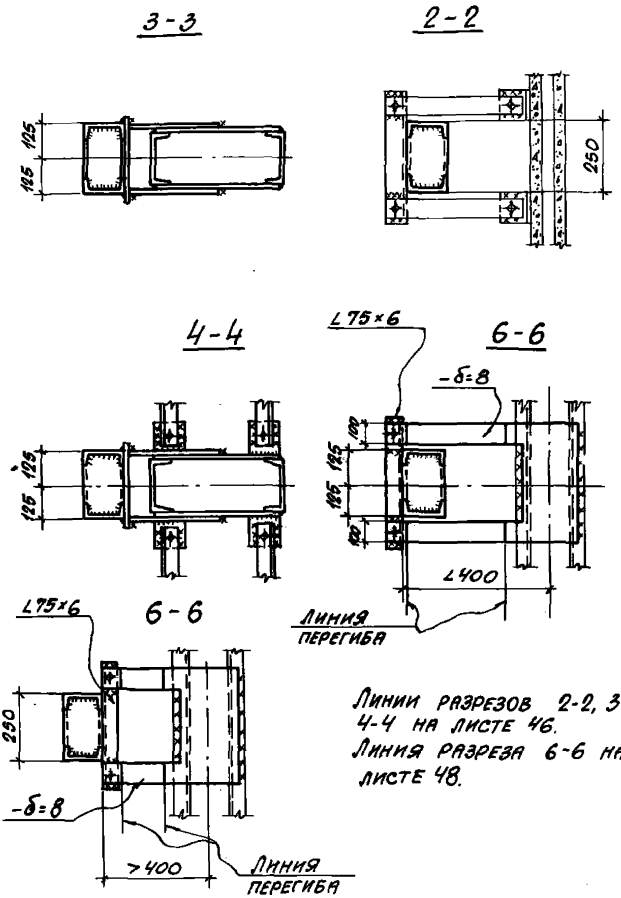
0÷110	540-(0÷110)	ДЛЯ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОЛОНН С ПРОХОДАМИ
85÷195	375-(85÷195)	ДЛЯ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОЛОНН БЕЗ ПРОХОДОВ
100	200	ДЛЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОЛОНН ШИРИНОЙ 700
50	250	ДЛЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОЛОНН ШИРИНОЙ 800
0	300	ДЛЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОЛОНН ШИРИНОЙ 900

„Н"-ОТМЕТКА ВЕРХА ОСНОВНОЙ КОЛОННЫ. РАЗРЕЗЫ 2-2, 3-3, 4-4 НА ЛИСТЕ 47.

ПРОМСТРОЙНИЙПРОЕКТ

ДАТА ВЫПУСКА МАРТ 1977г. ПРОВЕРИЛ ЯРЦЕВА

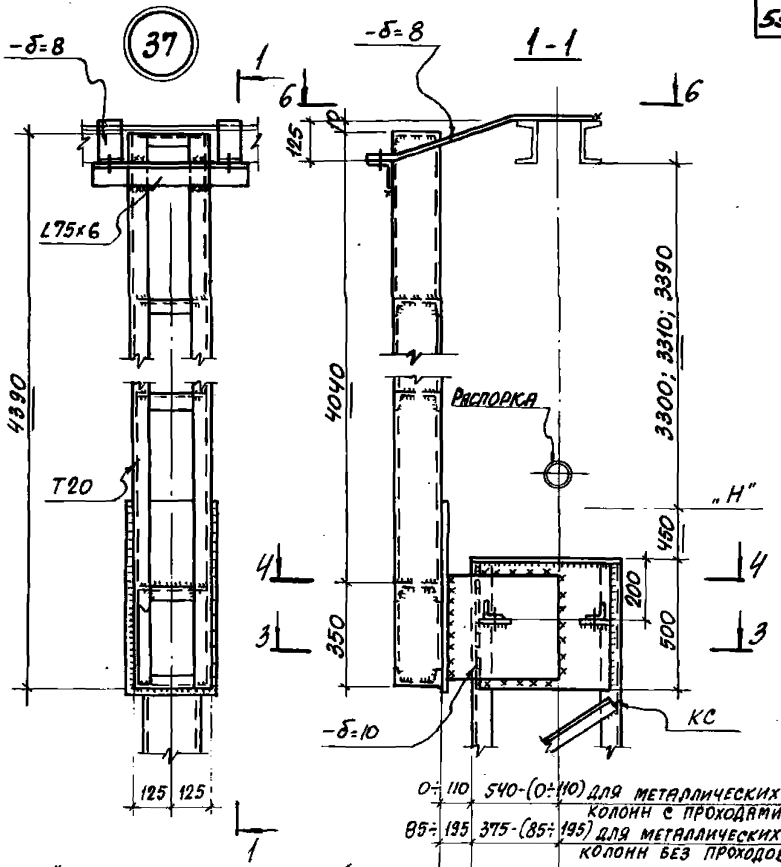
ТК	Узел 36	Серия 1.431-20	
1977		Выпуск	Лист
		6	46



Линии разрезов 2-2, 3-3, 4-4 на листе 46.
Линия разреза 6-6 на листе 48.

ТК	Разрезы 2-2÷4-4; 6-6	Серия 1.431-20	
1977		Выпуск	Лист
		6	47

ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ
Гл. спец. Талюла
Дата выпуска март 1977 г.
Исполнитель Шамина
Проверил Ярцева



0÷110	540-(0÷110)	для металлических колонн с проходами
85÷195	375-(85÷195)	для металлических колонн без проходов
100	200	для железобетонных колонн шириной 700
50	250	для железобетонных колонн шириной 800
0	300	для железобетонных колонн шириной 900

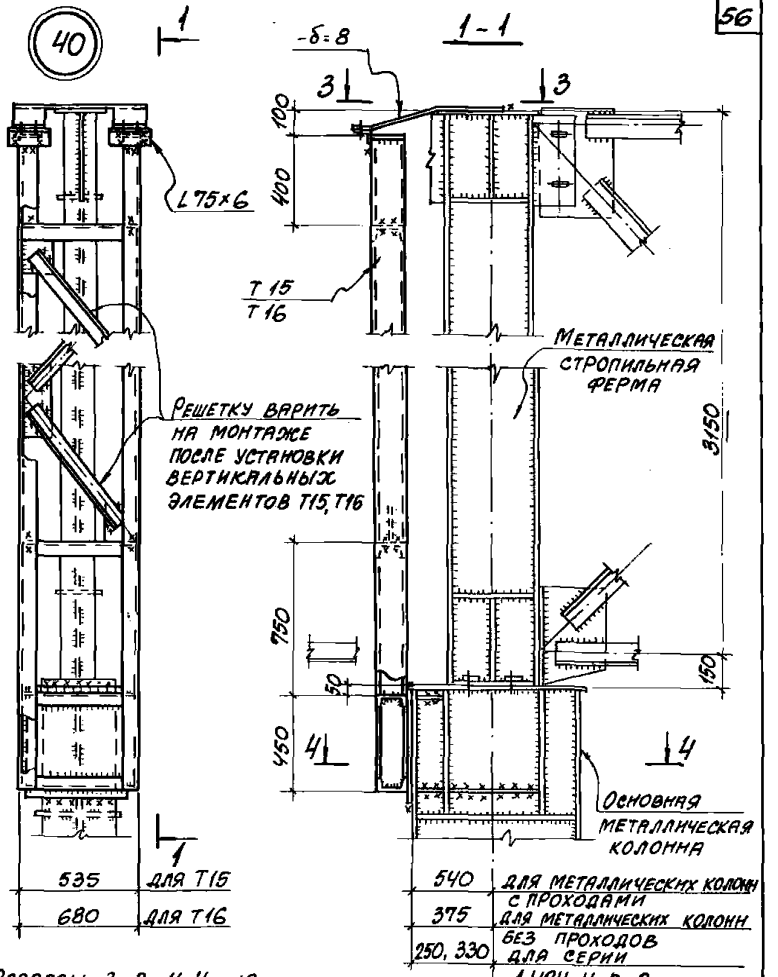
„Н" - отметка верха основной колонны.

Разрезы 3-3, 4-4, 6-6 на листе 47.

ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

Гл. спец.	Талюпа	Исполнитель	Шанина
Дата выпуска	Март 1977 г.	Проверил	Ярцева

ТК 1977	Узел 37	Серия 1.431-20	
		Выпуск 6	Лист 48



Разрезы 3-3; 4-4 на листе 41.

ТК	Узел 40	Серия 1.431-20	
1977		Выпуск	Лист
		6	49

ПРОМСТРОЙНИЙПРОЕКТ

Гл. спец. Талюпа

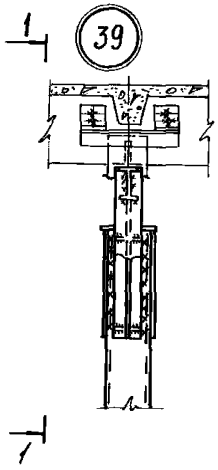
Дата выпуска март 1977г.

Ст. инж. Ярцева

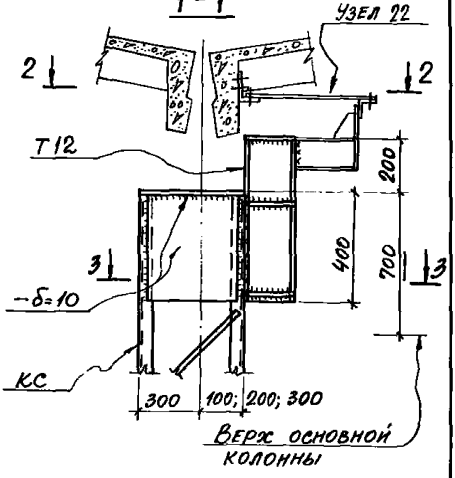
Исполнитель Шанина

Проверил Ярцева

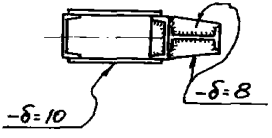
-07 57



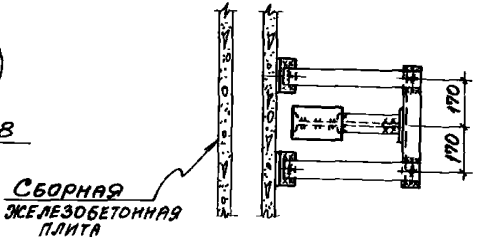
1-1



3-3



2-2

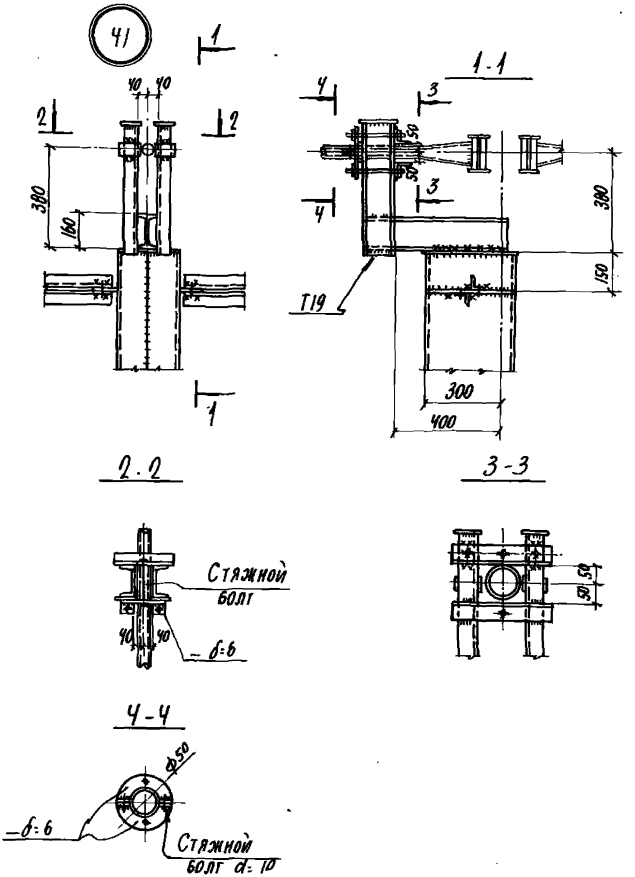


ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ
Гл.спец. Талюпа
Дата выпуска март 1977г.
Исполнитель Шакина
Проверил Ярцева

ТК 1977

Узел 39

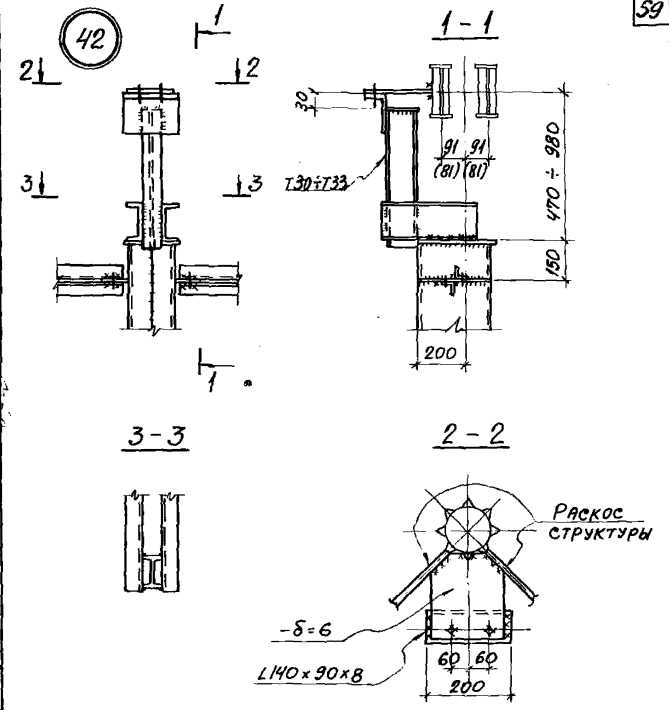
Серия 1.431-20
Выпуск 6
Лист 50



Нач. отд.	Решетченко	Ст. инж.	Туринский
Гл. спец.	Талпола	Исполн.	Шанина
Дата выпуска	Март 1977	Проверил	Туринский

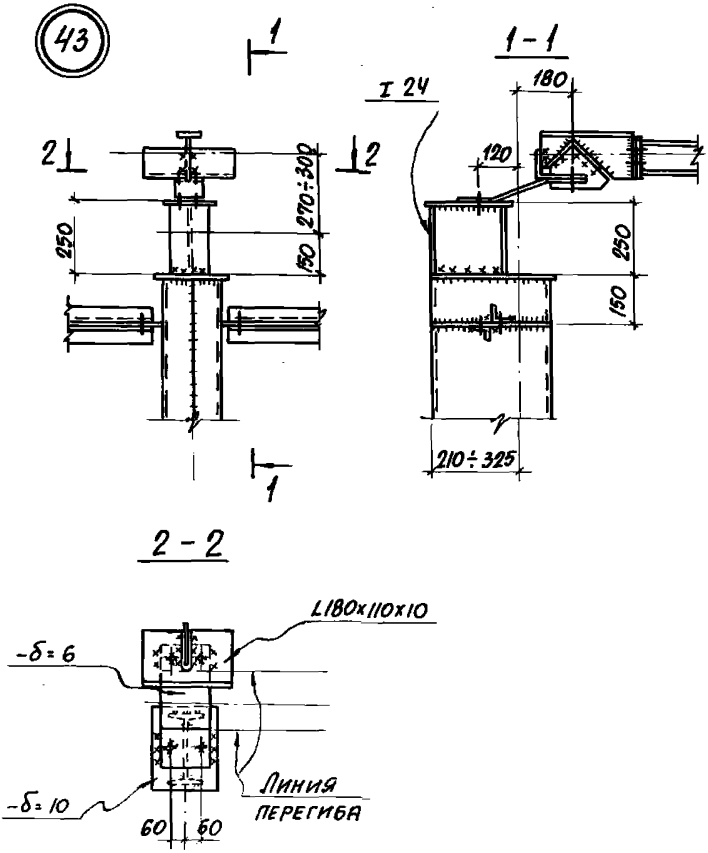
ПРОМСТРОЙНИЙПРОЕКТ

ТК 1977	Узел 41	Серия 1.431-20	
		Выпуск 6	Лист 51



ТК 1977	Узел 42	Серия 1.431-20	
		Выпуск 6	Лист 52

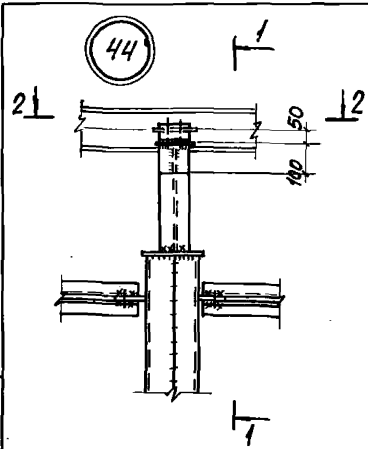
43

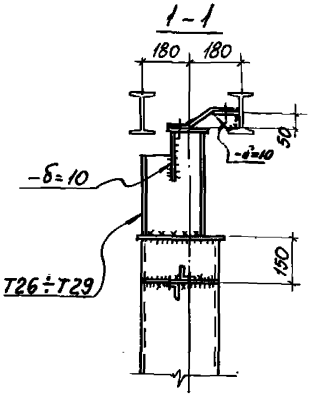


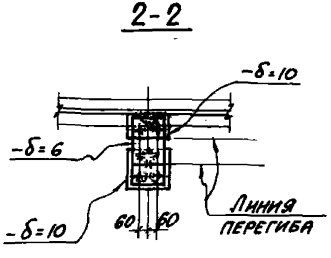
ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

Гл. спец.	Талюла	Исполнитель	Шанина
Дата выпуска	Март 1977 г.	Проверил	Туринский

ТК	Узел 43	Серия 1.431-20	
1977		Выпуск 6	Лист 53





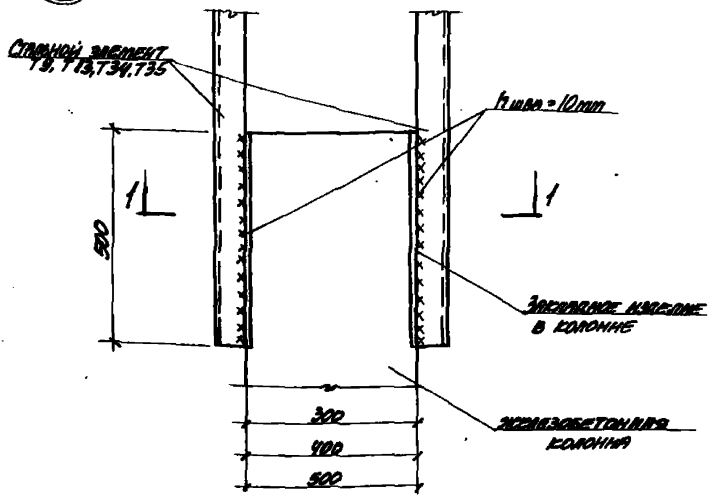


ТК	Узел 44	Серия 1.431-20	
1977		Выпуск	Лист
		6	54

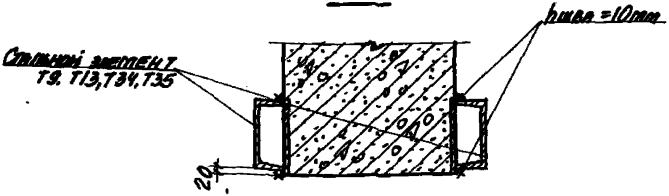
Дата выпуска март 1977 г. Проверил Туринский

Узел крепления стального элемента „Т" к основной колонне при устройстве продольной перегородки в зданиях с шагом железобетонных стропильных ферм и основных колонн 6 м

45



1-1



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

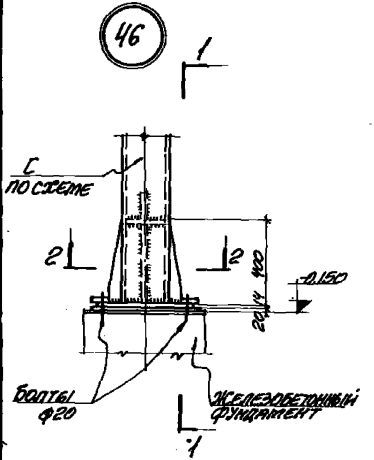
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ТК 1977

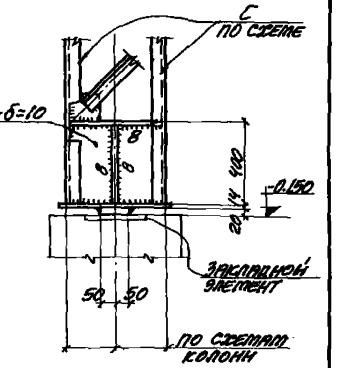
Узел 45

Серия 1.431-20
Выпуск 6
Лист 55

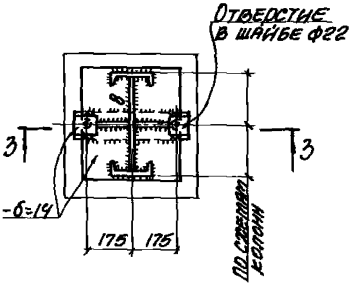
46



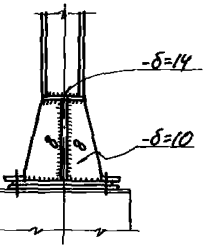
1-1



2-2



3-3



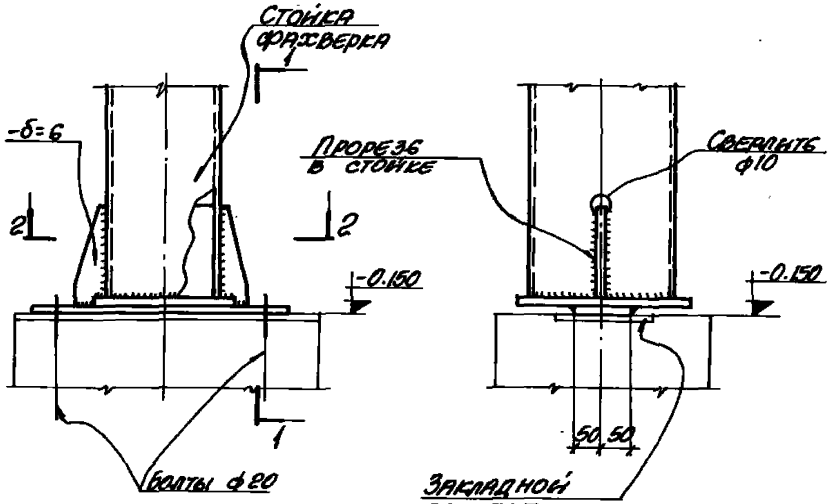
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИПРОЕКТ

Нач. отдела	Решетченко	Ст. инженер	Ярцева
Гл. специал.	Талпова	Исполнитель	Алутина
Дата	Выпуска	Проверил	Ярцева
	Март 1977г.		

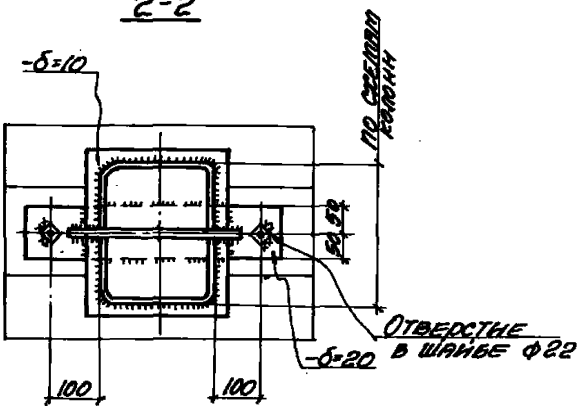
ТК	Узел 46	Серия 1.431-20	
1977		Выпуск 6	Лист 56

47

1-1



2-2



Харьковский промстройниипроект

Нач. отдела	Решетченко	Г. Никонов	Ярцева
Гл. специал.	Талюпа	Ивановский	Алутина
Дата выд.	Март 1977г.	Проверил	Ярцева

gost.e-ecolog.ru

ТК 1977	Узел 47	Серия 1.431-20	
		Выпуск 6	Лист 57