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

13805

ВЫПУСК 0

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

15917-ТП
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 0

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

РАЗРАБОТАНЫ
ИНСТИТУТАМИ ЦНИИПРОМЗДАНИЙ И
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

УТВЕРЖДЕНЫ
И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ ГОССТРОЕМ СССР С 1.04.79 г.
ПОСТАНОВЛЕНИЕ от 5.12.78 г. №224

Содержание

	Лист	Стр.
Пояснительная записка		5÷10
Область применения и способы антикоррозионной защиты панелей перегородок	1	11
Облицовочные материалы для панелей марок ППК1 и ППК2. Материалы для отделки панелей марок ППБ, ППП, ППЯ, ППГ, ППК	2	12
Ключ для подбора панелей перегородок	3	13
Номенклатура железобетонных панелей и показатели расхода материалов	4÷6	14÷16
Номенклатура гипсобетонных, фибролитовых и каркасно-обшивных панелей	7	17
Ключ для подбора железобетонных фахверковых колонн поперечных перегородок	8	18
Ключ для подбора железобетонных фахверковых колонн продольных перегородок	9	19
Ключ для подбора фахверковых стальных колонн поперечных перегородок	10	20
Ключ для подбора фахверковых стальных колонн продольных перегородок	11÷12	21÷22
Ключ для подбора стальных элементов „Т" для основных колонн. Номенклатура стальных элементов „Т"	13	23
Ключ для подбора фахверковых колонн поперечных перегородок в зданиях с подрытием типа „Берлин" и „ЦНИИОМТП"	14	24
Ключ для подбора фахверковых колонн продольных перегородок в зданиях с подрытием типа „Берлин" и „ЦНИИОМТП"	15	25
Номенклатура фахверковых железобетонных колонн	16÷18	26÷28
Сборочные схемы колонн КБ1, КБ2, КБ3а, КБ5, КБ5а, КБ6а, КБ8, КБ8а, КБ14, КБ14а, КБ16, КБ16а, КБ22, КБ22а, КБ30, КБ30а, КБ41, КБ41а, КБ51, КБ51а, КБ58, КБ58а	19	29
Сборочные схемы колонн КБ3, КБ4, КБ6, КБ7, КБ9, КБ10, КБ12, КБ14, КБ17, КБ19, КБ24, КБ27, КБ33, КБ37, КБ44, КБ48, КБ53, КБ55	20	30
Сборочные схемы колонн КБ13, КБ15, КБ15а, КБ18, КБ18а, КБ20, КБ20а, КБ20б, КБ20в, КБ26, КБ26а, КБ26б, КБ28, КБ28а, КБ28б, КБ28в, КБ28г, КБ28д, КБ35, КБ35а, КБ36, КБ38, КБ38а, КБ38б, КБ38в, КБ39, КБ39а, КБ46, КБ46а, КБ46б, КБ47, КБ47а, КБ47б, КБ47в, КБ47г, КБ47д, КБ54, КБ54а, КБ54б, КБ56, КБ56а, КБ56б, КБ56в, КБ56г, КБ56д	21	31
Сборочные схемы колонн КБ21, КБ29, КБ29а, КБ32, КБ40, КБ40а, КБ40б, КБ43, КБ43а, КБ49, КБ49а, КБ50, КБ52, КБ52а, КБ52б, КБ57, КБ57а, КБ57б, КБ59, КБ59а, КБ60, КБ61, КБ61а, КБ61б, КБ62, КБ62а, КБ62б, КБ63, КБ63а, КБ63б	22	32

Госстрой СССР Главное управление проектных институтов Гипростальконструкция

Гл. инженер Гуманецкая
Нач. отдела Ветрова
Гл. специалист Ушакова
Проверил
1977
Разработал
Конструкт.
Дата выпуска

	Лист	Стр.
Типы расчетных схем железобетонных колонн. Таблица расчетных нагрузок на колонны и величины опорных реакций	23	33
Таблица расчетных нагрузок на колонны и величины опорных реакций (продолжение)	24÷29	34÷39
Номенклатура фахверковых стальных колонн	30÷31	40÷41
Сборные схемы стальных колонн	32÷37	42÷47
Типы расчетных схем стальных колонн. Таблица расчетных нагрузок на колонны и величины опорных реакций	38	48
Таблица расчетных нагрузок на колонны и величины опорных реакций (продолжение)	39÷43	49÷53
Пример решения поперечной перегородки в здании без мостовых кранов с шагом колонн 6м и покрытием по железобетонным балкам	44	54
Пример решения продольной перегородки в здании без мостовых кранов с шагом колонн 6м и покрытием по железобетонным балкам	45	55
Пример решения поперечной перегородки в здании без мостовых кранов с шагом колонн 6м и покрытием по стальным фермам	46	56
Пример решения поперечной перегородки в здании без мостовых кранов с шагом средних колонн 12м и железобетонных ферм покрытия 6м	47	57
Пример решения поперечной перегородки в здании без мостовых кранов с шагом средних колонн 12м и шагом железобетонных ферм покрытия под малоуклонную кровлю 6м	48	58
Пример решения продольной перегородки в здании без мостовых кранов с шагом средних колонн 12м и шагом железобетонных ферм покрытия 6м	49	59
Пример решения продольной перегородки в здании без мостовых кранов с шагом средних колонн 12м и шагом стальных ферм покрытия 6м	50	60
Пример решения поперечной перегородки в здании, оборудованном мостовыми кранами грузоподъемностью 20т, с шагом колонн и стальных ферм покрытия 6м или 12м	51	61
Пример решения продольной перегородки в здании, оборудованном мостовыми кранами грузоподъемностью 10 и 20т, с шагом колонн и железобетонных ферм покрытия 6м	52	62
Пример решения продольной перегородки в здании, оборудованном мостовыми кранами грузоподъемностью 10т, с шагом колонн и железобетонных ферм покрытия 12м	53	63

13805

ТК 1977	Содержание	Серия 1.431-20	Выпуск 0	Лист —

15912-01 1

	Лист	Стр.
Пример решения продольной перегородки в здании, оборудованном мостовыми кранами грузоподъемностью 20т, с шагом средних колонн 12м и шагом железобетонных ферм покрытия 6м	54	64
Пример решения поперечной перегородки в здании, оборудованном мостовыми кранами грузоподъемностью 20т, с шагом колонн и стальных ферм покрытия 12м	55	65
Пример решения продольной перегородки в здании, оборудованном мостовыми кранами грузоподъемностью 20т, с шагом средних колонн 12м и шагом стальных ферм покрытия 6м	56	66
Пример решения продольной перегородки в здании, оборудованном мостовыми кранами грузоподъемностью 30т, с шагом средних колонн 12м и шагом стальных ферм покрытия 6м	57	67
Пример решения продольной перегородки в здании, оборудованном мостовыми кранами грузоподъемностью 30т, с шагом колонн и железобетонных ферм покрытия 6м	58	68
Пример решения поперечной перегородки в здании без мостовых кранов с покрытием из легких металлических конструкций типа „Берлин" или „Цинцинск"	59	69
Пример решения поперечной перегородки в здании, оборудованном мостовыми кранами, с покрытием из легких металлических конструкций типа „Берлин" или „Цинцинск"	60	70
Пример решения продольной перегородки в здании, оборудованном мостовыми кранами с покрытием из легких металлических конструкций типа „Берлин" или „Цинцинск"	61	71
Пример решения перегородки в пределах светоаэрационного фонаря	62	72
Пример решения верхней части перегородки	63	73
Примеры заполнения участков перегородок в межферменном пространстве	64	74
Примеры заполнения участков продольных перегородок в межферменном пространстве в зданиях с мостовыми кранами Q=30т при шаге основных колонн здания и железобетонных ферм покрытия 6м	65	75
Деталь плана „С". Деталь плана „Р"	66	76

Госгражданпроект
Одесский Промстройниипроект

Гл. инж. проекта	Попель		20.12.77	Железобетонные
Нач. отдела	Бондаренко		Начальник	Ветрова
Гл. конструкт.	Бондаренко		Исполнитель	Ушакова
Дата выпуска	1977	Лист	Проверил	Ушакова

ТК 1977

Содержание

Серия 1.431-20
Выпуск 0
Лист —

Пояснительная записка.

1. Общая часть.

1.1. Настоящая серия выпущена взамен серий 1.431-2 и 1.431-3 в составе:

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.

1.2. Панельные перегородки разработаны для одноэтажных производственных зданий, выполняемых по унифицированным габаритным схемам, для районов с сейсмичностью не более 6 баллов при отсутствии специальных требований к звукоизоляции и герметичности перегородок.

1.3. Области применения панелей в помещениях с различными характеристиками газовой среды и способы антикоррозионной защиты панелей приведены в таблице 1.

1.4. Предел огнестойкости перегородок из всех видов панелей составляет 0.75 часа при условии нанесения огнезащитного покрытия на стальные элементы фахверка и узлов крепления; при незащищенных стальных элементах огнестойкость перегородок составляет 0.25 часа.

1.5. Для бескрановых зданий применимы все панели перегородок, разработанные в данной серии; для крановых зданий и зданий с оборудованием, оказывающим динамическое воздействие на каркас здания применимы панели из тяжелого и легкого бетонов.

Перегородки для зданий с различными режимами работы кранов отличаются некоторыми монтажными узлами крепления панелей: для зданий, оборудованных электрическими мостовыми кранами тяжелого режима работы и зданий с оборудованием, оказывающим динамическое воздействие на каркас здания, следует применять монтажные узлы с индексом „Т."

1.6. Крепление панелей к железобетонным колоннам в бескрановых зданиях и в зданиях с кранами легкого и среднего режимов работы осуществляется при помощи соединительных изделий, привариваемых к стальным накладкам, пристрелянным дюбелями, или к закладным изделиям в колоннах.

Количество дюбелей в узлах крепления панелей к колоннам уточняется расчетом в конкретном проекте.

Места пристрелки дюбелей в конкретном проекте следует уточнить в целях исключения возможности повреждения рабочей арматуры.

Пристрелка дюбелей должна осуществляться в

соответствии с требованиями инструкции: „Пистолет монтажный поршневой ПЦ-62-1. Техническое описание и инструкция по эксплуатации."

В зданиях с кранами тяжелого режима работы или с оборудованием, оказывающим динамическое воздействие на каркас здания, крепление панелей осуществляется при помощи соединительных изделий, привариваемых к закладным изделиям в железобетонных колоннах.

Крепление панелей к стальным колоннам осуществляется при помощи соединительных изделий, привариваемых к колоннам.

1.7. Монтаж панелей перегородок производить после завершения монтажа панелей покрытия и наружного стенового ограждения.

Схемы монтажа конструкций перегородок после монтажа каркаса здания приведены в работе ЦНИИОМТП Госстроя СССР „Схемы комплексной механизации монтажа подвесных потолков и перегородок одноэтажных промышленных зданий", Стройиздат. ЦБТИ ЦНИИОМТП, 1967г. (Москва К-12, ул. Куйбышева, 8/6).

Указания по монтажу элементов перегородок и устройству узлов крепления даны в пояснительной записке к выпуску 6.

1.8. Конструкции перегородок допускают их демонтаж без нарушения элементов здания и элементов смежных перегородок.

1.9. Температурные швы в перегородках должны устраиваться в местах температурных швов здания.

2. Нагрузки и расчет конструкций.

2.1 Нагрузки на перегородки приняты:

а) от собственного веса элементов перегородок - вертикальные;

б) от ветра - горизонтальные;

Вертикальные нагрузки в эксплуатационном случае для всех конструкций приняты с коэффициентом перегрузки $n=1.1$, горизонтальные — $n=1.0$.

При расчете конструкций в стадии подъема при распалубке и монтаже принят коэффициент динамичности $n=1.5$, в стадии транспортировки - $n=1.8$.

Расчетная ветровая нагрузка в соответствии с п. 6.8 СНиП II-6-74 на перегородки с массой 100 кг/м^2 и более принята $0.4\,q_0 = 22$ кгс/м^2; а на перегородки с массой менее 100 кг/м^2 - $0.2\,q_0 = 11$ кгс/м^2, где q_0 - скоростной напор ветра для IV ветрового района.

2.2. Расчет панелей перегородок произведен на:

а) горизонтальные ветровые нагрузки по п.2.1; вертикальные нагрузки;

б) местное сжатие при опирании перегородок на набетонки фундаментов и стальные стойки;

в) внецентренное сжатие с учетом случайного эксцентрицитета $e_0^{сл} = 1$ см, согласно п. 1.22 СНиП II-21-75 „Бетонные и железобетонные конструкции."

2.3. Расчет фахверковых колонн перегородок

Госгражданпроект
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
Гл. инж. проекта Шнейдман
Гл. конструктор Кунгельман
Нач. отдела Кунгельман
Нач. группы Сухотина
Разработал

произведен на усилия:

а) от собственного веса, возникающие при подъемно-транспортных операциях. При этом прочность бетона принималась равной 70% проектной;

б) от ветровых нагрузок в сочетании с собственным весом колонны и весом части перегородки, опирающейся на колонну.

При статическом расчете фахверковых колонн принималось шарнирное опирание на фундамент и на конструкции покрытия.

3. Конструктивное решение перегородок.

3.1. Привязка перегородок в плане принята по граням колонн здания.

3.2. Перегородки по высоте делятся на 2 части: нижняя часть выполняется из панелей, верхняя часть, которая по условиям монтажа не может быть выполнена из панелей, выполняется из каркасно-обшивных вкладышей весом до 100кг по стальному каркасу.

Вкладыши представляют собой трехслойную конструкцию с наружными слоями из плоских асбестоцементных листов и средним слоем из полужесткой минераловатных плит.

Конструкция верхней части перегородок разрабатывается в конкретном проекте по типу примера решения, приведенного на листах 62÷65

3.3. Шаг колонн, к которым крепятся панели, принят 6.0м. При отсутствии основных колонн здания с шагом 6.0м применяются фахверковые колонны.

3.4. Панельная часть перегородки решена по самонесущей конструктивной схеме. Нижние глухие панели из тяжелого, легкого и ячеистого бетонов опираются на набетонки фундаментов или на опорные столики на колоннах; нижние панели с дверными проемами, а также все панели из гипсобетона и каркасно-обшивные устанавливаются на фундаментные балки.

Предельная высота самонесущего участка перегородки из железобетонных панелей и длина участка их опирания на набетонки фундаментов и стальные столики должны приниматься в соответствии с данной таблицей.

Длина участка опирания мм	Предельные высоты самонесущей части перегородок в м.				
	Панели из ячеистого бетона марки 50			Панели из легкого бетона марки 75	Панели из тяжелого бетона марки 100
	$R_{пр}$ кгс/см²				
	22	18	13		
140	6.0	4.8	3.6	10.2	6.6
190	7.8	6.6	4.8	11.4	9.0
340	8.4	8.4	7.2	11.4	10.2

Высота самонесущего участка перегородки из гипсобетонных и каркасно-обшивных панелей не должна превышать 6.0м. При большей высоте перегородки необходима установка железобетонных панелей без проемов с шагом по высоте 6 м, выполняющих роль обвязочных балок.

Госстрой СССР Союзгипростроммаш Минмонтажспецстрой СССР Минхиммаш Минстройдормаш Минтяжстроя СССР Минстрой РСФСР Госкомитет РСФСР по делам строительства Госстрой Литовской ССР Госстрой Латвийской ССР Госстрой Эстонской ССР Госстрой Белорусской ССР Госстрой Украинской ССР Госстрой Казахской ССР Госстрой Узбекской ССР Госстрой Грузинской ССР Госстрой Азербайджанской ССР Госстрой Армянской ССР Госстрой Киргизской ССР Госстрой Таджикской ССР Госстрой Туркменской ССР Госстрой Молдавской ССР Госстрой Карело-Финской ССР Госстрой Якутской АССР Госстрой Бурятской АССР Госстрой Тувинской АССР Госстрой Калмыцкой АССР Госстрой Хакасской АО Госстрой Горно-Алтайской АО Госстрой Адыгейской АО Госстрой Дагестанской АССР Госстрой Чечено-Ингушской АССР Госстрой Кабардино-Балкарской АССР Госстрой Северо-Осетинской АССР Госстрой Карачаево-Черкесской АО Госстрой Марийской АССР Госстрой Мордовской АССР Госстрой Удмуртской АССР Госстрой Чувашской АССР Госстрой Татарской АССР Госстрой Башкирской АССР Госстрой Коми АССР Госстрой Калининградской области Госстрой Ленинградской области Госстрой Новгородской области Госстрой Псковской области Госстрой Карельской АССР Госстрой Мурманской области Госстрой Архангельской области Госстрой Вологодской области Госстрой Ярославской области Госстрой Костромской области Госстрой Ивановской области Госстрой Тверской области Госстрой Смоленской области Госстрой Брянской области Госстрой Калужской области Госстрой Тульской области Госстрой Рязанской области Госстрой Владимирской области Госстрой Московской области Госстрой Горьковской области Госстрой Кировской области Госстрой Пензенской области Госстрой Ульяновской области Госстрой Оренбургской области Госстрой Самарской области Госстрой Саратовской области Госстрой Волгоградской области Госстрой Астраханской области Госстрой Ростовской области Госстрой Воронежской области Госстрой Курской области Госстрой Белгородской области Госстрой Липецкой области Госстрой Тамбовской области Госстрой Орловской области

В данной серии в железобетонных фахверковых колоннах предусмотрена установка закладных изделий для крепления столиков под панели, расположенные выше самонесущей зоны перегородки.
Привязка столиков принята для перегородок с панелями из тяжелого бетона.
При применении панелей перегородок из других материалов необходимо в конкретном проекте привязку закладных изделий для крепления столиков дать соответственно размерам самонесущих участков перегородок, указанных в вышеприведенной таблице.

3.5. Панели перегородок над воротами опираются на раму ворот.

3.6. Нижняя часть перегородок от отметки 0.00 до отм. 3.0м должна выполняться, как правило, из железобетонных панелей, как наиболее стойких к различным механическим воздействиям.

3.7. Перегородки запроектированы из панелей высотою 3.0; 1.8; 1.5; 1.2м. Панели высотою 3.0м приняты в качестве основного типа и выполняются глухими и с дверным проемом размером 1520×2400. При необходимости, в конкретном проекте, допускается выполнять панели с дверными проемами других размеров, а также панели с отверстиями для пропуска различных коммуникаций; при этом должна быть проверена прочность ослабленной панели на стадиях изготовления, монтажа и эксплуатации.

3.8. При устройстве в перегородках ленточных оконных проемов передача горизонтальных нагрузок на соседние панели не допускается.

3.9 Панели перегородок запроектированы из:

а) армированного тяжелого бетона марки 100 с объемной массой 2200 ÷ 2500 кг/м³;

б) армированных легких бетонов марки 75 на пористых заполнителях с объемной массой 1000 ÷ 1200 кг/м³;

в) армированных ячеистых бетонов марки 50 с объемной массой 800 ÷ 900 кг/м³;

г) гипсобетона марки 35 с объемной массой 1250 кг/м³ с деревянным каркасом;

д) деревянного каркаса, обшитого листовым материалом, с заполнением из минераловатных плит или цементного фибролита.

Облицовка каркасно-обшивных панелей производится в соответствии с таблицей 2.

3.10 Толщина каркасно-обшивных панелей с заполнением из фибролитовых плит составляет 95мм, толщина всех остальных панелей – 80мм.

3.11. В целях исключения операции по срезке монтажных петель во время монтажа и возможности демонтажа панелей в железобетонных панелях приняты петли, не выступающие за грань поверхности панели, в гипсобетонных панелях приняты петли с „падающими" кольцами, в каркасно-обшивных панелях петли утапливаются.

Железобетонные панели, устанавливаемые в верхней части перегородок, имеют дополнительные отверстия для захвата панели специальным монтажным приспособлением.

3.12. Панели обозначены марками, состоящими из дроби, в

Гл. инж. проект	Монин		
Нач. отдела	Бродский		
Гл. конструкт.	Коротецкий		
Дата выпуска	МАРТ 1977		
Рук. группы	Шнейдман		
Ст. инженер	Чумакова		
Исполнитель	Коротецкий		
Проверил	Чумакова		

Харьковский Промстройниипроект

ТК	Пояснительная записка	серия 1.431-20	
1977		выпуск	лист
		0	—

числителе которой даны обозначения конструкции панели (материал, типоразмер), а в знаменателе - размеры по фасаду в м.

ППБ - перегородочная панель из тяжелого бетона;

ППЛ - то же, из легкого бетона;

ППЯ - то же, из ячеистого бетона;

ППГ - то же, из гипсобетона;

ППК1 - то же, каркасно-обшивная с минераловатным заполнителем;

ППК2 - то же, каркасно-обшивная с фибролитовым заполнителем.

Цифровой индекс обозначает номер типоразмера панели, а дополнительный индекс „Д" указывает на наличие дверного проема в панели; дополнительный индекс „В" указывает на наличие в панели дополнительных отверстий для захвата панели при установке ее в верхней части перегородки.

На маркировочных схемах и в ключе для подбора панелей перегородок панели замаркированы без указания материала.

3.13. Фахверковые колонны для крепления перегородок разработаны в двух вариантах: железобетонные и стальные.

В зданиях с несущими железобетонными колоннами следует, как правило, применять железобетонные фахверковые колонны; в зданиях с несущими стальными колоннами - применять стальные фахверковые колонны.

В верхней части железобетонных и стальных фахверковых колонн привариваются стальные элементы „Т" для крепления фахверковых колонн к конструкциям покрытия. В верхней части основных колонн здания так же устанавливаются стальные элементы „Т" для крепления панелей и фахверка верхней части перегородок.

Для крепления стальных элементов „Т" в основных колоннах в конкретном проекте должны быть предусмотрены закладные изделия согласно узлам крепления элементов „Т" к колоннам Для крепления стальных элементов „Т"

к конструкциям покрытия здания в конкретном проекте должны быть предусмотрены закладные изделия в железобетонных конструкциях покрытия согласно соответствующим узлам.

3.14. Фундаменты под фахверковые колонны выполняются в конкретном проекте.

Нагрузки на фундаменты от фахверковых железобетонных колонн приведены в таблицах на листах 23÷29, а от фахверковых стальных колонн — на листах 38÷43.

3.15. Маркировка фахверковых колонн принята буквами КБ для железобетонных колонн и КС - для стальных колонн и цифрами. Первая цифра обозначает номер марки нижней части колонны, вторая цифра - номер марки верхнего стального элемента „Т". Например, марка КС-7-2 обозначает, что колонна состоит из нижней части марки КС-7 и верхней части марки Т2.

3.16. Антикоррозионная защита бетона и арматуры панелей приведена в таблице 1.

ТК 1977	Пояснительная записка	Серия 1.431-20	
		Выпуск	Лист
		0	—

Гл. конструкт. Коротецкий
Дата выпуска март 1977
Исполнитель Кочетковский
Проверил Чумакова
Промстройниипроект

Антикоррозионная защита соединительных изделий и сварных швов в монтажных узлах при нормальной относительной влажности воздуха и отсутствии агрессивной среды при креплении панелей к железобетонным колоннам выполняется в виде металлического покрытия указанных элементов в соответствии с п.п. 3.18 ÷ 3.20 СНиП II-28-73. В узлах крепления панелей к стальным колоннам металлическое покрытие необходимо только для упорных уголков и болтов притяжки панелей, остальные детали соединительных изделий окрашиваются также, как и стальные колонны.

Защита стальных конструкций колонн и других элементов фахверка принимается такой же, как и основных металлоконструкций каркаса здания.

Антикоррозионную защиту соединительных изделий во влажных и агрессивных средах следует принимать одинаковой с защитой аналогичных элементов наружных стен данного здания в соответствии со СНиП II-28-73.

Все мероприятия по антикоррозионной защите, выбранные в соответствии с указаниями настоящего пункта, должны быть оговорены в конкретном проекте.

3.17. Указания по изготовлению панелей и элементов фахверка перегородок даны в соответствующих выпусках настоящей серии.

ТК 1977	Пояснительная записка.	Серия 1.431-20	
		Выпуск 0	Лист —

Харьковский Промстройниипроект
Ин. отдела Ерохина
Гл. конструкт. Коротецкий
Дата выпуска март 1977
Инженер Чумакова
Исполнитель Коротецкий
Проверил Чумакова

Таблица 1

Область применения и способы антикоррозионной защиты панелей перегородок

Степень агрессивного воздействия газово-воздушной среды	Группа агрессивных газов по СНиП II-28-73	Относительная влажность воздуха помещений в %	Способы защиты железобетонных панелей: Бетона	Способы защиты железобетонных панелей: Арматуры	Бетона	Арматуры	Бетона	Арматуры	Гипсобетонные и каркасно-обшивные панели
			Панели из ячеистых бетонов		Панели из легких бетонов		Панели из тяжелого бетона		
Неагрессивная	Без агрессивных газов	≤ 60	Без защиты	Защитное покрытие (смотрите СНиП II-28-73, пункт 3.7)	Н Без защиты	Без защиты	Н Без защиты	Без защиты	Без защиты
		61÷75							Не применяются
	А	≤ 60							Без защиты
		61÷75							Не применяются
	Б	≤ 60							Без защиты
Слабоагрессивная	Без агрессивных газов	>75	Не применяются		Не применяются		Н Без защиты	Без защиты	Не применяются
	А	>75							
	Б	61÷75	Лакокрасочное покрытие II группы	Защитное покрытие (см. СНиП II-28-73, пункт 3.7)	П Лакокрасочное покрытие II группы	Без защиты			
	В	≤ 60	То же	То же	Без защиты				Без защиты
Среднеагрессивная	Б	>75	Не применяются		Не применяются		П Лакокрасочное покрытие II группы	Без защиты	Не применяются
	В	61÷75			П Лакокрасочное покрытие III группы	Без защиты			
	Г	≤ 60			П Лакокрасочное покрытие II группы				Без защиты

Примечания

1. Настоящей таблицей пользоваться совместно с главой СНиП II-28-73 „Защита строительных конструкций от коррозии".
2. Применение панелей из легких бетонов не допускается в среднеагрессивных средах, содержащих HCl, HF, Cl_2 и NO_2.
3. Защитные лакокрасочные покрытия бетонной поверхности наносятся со стороны воздействия газовой среды.
4. Буквами „Н" и „П" обозначена плотность бетона (Н - нормальной плотности, П - плотный).

ТК 1977	Область применения и способы антикоррозионной защиты панелей перегородок	Серия 1.431-20	
		Выпуск 0	Лист 1

Таблица 2

Облицовочные материалы для панелей марок ППК1 и ППК2

NN п/п	Наименование материала	ГОСТ или ТУ	Краткая характеристика материала	Огнестойкость материала	Способ облицовки
1	Штукатурка гипсовая сухая	ГОСТ 6266-67	Изготовляется из строительного гипса с минеральными или органическими добавками и картона $\gamma = 600 \div 700$ кг/м³ толщина - 10мм	Несгораемый материал	Крепление шурупами к деревянному каркасу панели на заводе изготовителе
2	Асбестоцементные плоские листы (при увязке размеров листов с разбивкой деревянного каркаса панели)	ГОСТ 18124-72	Плиты из асбеста и портландцемента, толщина 10мм	Несгораемый материал	Крепление шурупами на заводе или на монтажной площадке

Таблица 3

Материалы для отделки панелей марок ППБ, ППЛ, ППЯ, ППГ, ППК

Марка панели	Краски, эмали	Бумажно-слоистые пластики толщиной 1÷2мм ГОСТ 9590-76	Моющиеся (влагостойкие) обои	Поливинилхлоридная пленка	Облицовочный ковер (керамическая плитка, мраморная крошка и т.д.)
ППБ ППЛ	Подготовка поверхности, окраска	Подготовка поверхностей, наклейка листов клеями: фенольными, резорциновыми, карбамидными, бустилат	Подготовка поверхности, наклейка на синтетическом клее марки КМЦ	Подготовка поверхности, наклейка, клеевой слой наносится на оборотную сторону пленки на заводе	Отделка панелей производится при их изготовлении
ППЯ	То же	То же	То же	То же	То же
ППГ	То же	То же	То же	То же	——
ППК	То же	То же	То же	То же	——

ТК 1977	Облицовочные материалы для панелей марок ППК1 и ППК2. Материалы для отделки панелей марок ППБ, ППЛ, ППЯ, ППГ, ППК.	Серия 1.431-20	
		Выпуск	Лист
		0	2

Харьковский Промстройниипроект

Исполнитель Чумакова

Гл. констр. Коротецкий

Дата выпуска март 1977г.

Таблица 4

Ключ для подбора панелей перегородок

H mm \ L mm	5980	5770	5720	5670	5560	5270	5220	5170	5060	4880
2985	ПП-1 ПП-1-Д	ПП-5 ПП-5-Д	—	—	—	—	—	—	—	—
1785	ПП-2*	ПП-6*	—	—	—	—	—	—	—	ПП-17*
1485	ПП-3	ПП-7	ПП-9	ПП-10	ПП-11	ПП-12	ПП-14	ПП-15	ПП-16	ПП-18
1185	ПП-4	ПП-8	—	—	—	ПП-13	—	—	—	ПП-19
Возможное место-положение панели	Рядовая панель	Между подкрановыми консолями колонн в=400 при шаге 12м и у наружных стен с нулевой привязкой в поперечных перегородках в межферменном пространстве	Между подкрановыми консолями стальных колонн в=450÷500 при шаге 12м в продольных перегородках в межферменном пространстве	Между подкрановыми консолями стальных колонн в=550÷600 при шаге 12м	Между подкрановыми консолями колонн в=400, при шаге 6м в поперечных перегородках в межферменном пространстве	Между подкрановыми консолями колонн в=400, при шаге 12м у торца здания и температурного шва с привязкой 500мм и в межферменном пространстве	Между подкрановыми консолями стальных колонн в=450÷500 с шагом 12м у торца здания и температурного шва с привязкой 500мм	Между подкрановыми консолями стальных колонн в=550÷600 при шаге 12м у торца здания и температурного шва с привязкой 500мм и в межферменном пространстве	Между подкрановыми консолями колонн в=400 с шагом 6м у торцов и температурного шва с привязкой 500 мм	Панель для поперечной перегородки в местах примыкания к подкрановой балке для продольных перегородок в межферменном пространстве у температурного шва и у наружных стен

Примечания

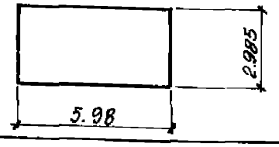
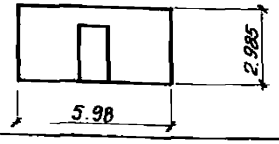
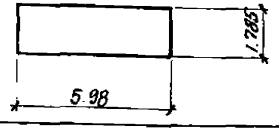
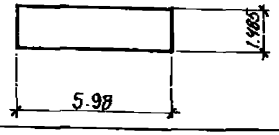
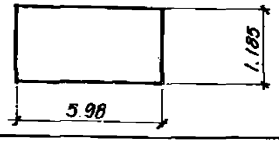
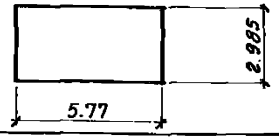
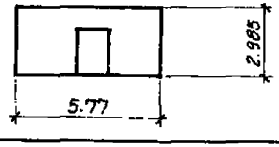
1. Железобетонные панели предусмотрены всех указанных марок.
   Гипсобетонные панели — только марок ПП-1; ПП-1-Д; ПП-2; ПП-4; ПП-5 ПП-5-Д; ПП-6; ПП-8.
   Каркасно-обшивные панели — только марок ПП-4; ПП-8.
2. *) Изготовление панелей высотой 1785мм предусматривается в имеющейся оснастке до износа последней. Заказ и изготовление новой оснастки для панелей высотой 1785мм, не производить ввиду малой повторяемости панелей этой высоты.

ТК 1977	Ключ для подбора панелей перегородок	Серия 1.431-20	
		Выпуск 0	Лист 3

Промстройниипроект

Нач. отдела Кузнецов
Гл. констр. Коротецкий
Дата выпуска март 1977г.
Исполнитель Чумакова

Номенклатура железобетонных панелей и показатели расхода материалов

NN п/п	Эскиз и размеры панели, м	Назначение панели	Толщина панели мм	Объем бетона м	Расход стали кг	Ячеистые бетоны: Марка панели	Ячеистые бетоны: Масса панели, т при объемной массе бетона кг/м³ 800	Ячеистые бетоны: Масса панели, т при объемной массе бетона кг/м³ 900	Легкие бетоны: Марка панели	Легкие бетоны: Масса панели, т при объемной массе бетона кг/м³ 1000	Легкие бетоны: Масса панели, т при объемной массе бетона кг/м³ 1100	Легкие бетоны: Масса панели, т при объемной массе бетона кг/м³ 1200	Тяжелый бетон: Марка панели	Тяжелый бетон: Масса панели, т при объемной массе бетона 2500 кг/м³
1		Рядовая панель	80	1.43	31.8 / 35.4	ППЯ-1 5.98×2.985	1.17	1.32	ППЛ-1 5.98×2.985	1.46	1.61	1.75	ППБ-1 5.98×2.985	3.61
2		Рядовая панель с дверным проемом	80	1.14	54.4 / 58	ППЯ-1-Д 5.98×2.985	0.97	1.08	ППЛ-1-Д 5.98×2.985	1.20	1.31	1.42	ППБ-1-Д 5.98×2.985	2.91
3		Рядовая панель	80	0.85	21.5 / 22.6	ППЯ-2 5.98×1.785	0.70	0.80	ППЛ-2 5.98×1.785	0.87	0.96	1.04	ППБ-2 5.98×1.785	2.15
4		Рядовая панель	80	0.71	15.8 / 16.9	ППЯ-3 5.98×1.485	0.58	0.65	ППЛ-3 5.98×1.485	0.73	0.80	0.87	ППБ-3 5.98×1.485	1.80
5		Рядовая панель	80	0.57	13.7 / 14.8	ППЯ-4 5.98×1.185	0.47	0.53	ППЛ-4 5.98×1.185	0.58	0.64	0.70	ППБ-4 5.98×1.185	1.44
6		Панель перегородки у наружных стен	80	1.38	30.8 / 34.4	ППЯ-5 5.77×2.985	1.13	1.27	ППЛ-5 5.77×2.985	1.41	1.55	1.70	ППБ-5 5.77×2.985	3.48
7		Панель перегородки у наружных стен	80	1.09	53.6 / 57.2	ППЯ-5-Д 5.77×2.985	0.93	1.03	ППЛ-5-Д 5.77×2.985	1.14	1.25	1.36	ППБ-5-Д 5.77×2.985	2.78

Примечание

В числителе указан расход стали для панелей из легких и ячеистых бетонов, в знаменателе – для панелей из тяжелого бетона.

ТК 1977

Номенклатура железобетонных панелей и показатели расхода материалов

Серия 1.431-20

Выпуск 0 | Лист 4

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

Гл. инж. пр. —
Нач. отдела Монин
Гл. конструктор Кузнецов
Дата выпуска март 1977 г.

Ст. инж. Чумакова
Исполнитель Чумакова

Номенклатура железобетонных панелей и показатели расхода материалов

NN п/п	Эскиз и размеры панели, м	Назначение панели	Толщина панели мм	Объем бетона м	Расход стали кг	Ячеистые бетоны: Марка панели	Ячеистые бетоны: Масса панели, т при объемной массе бетона кг/м³ 800	Ячеистые бетоны: Масса панели, т при объемной массе бетона кг/м³ 900	Легкие бетоны: Марка панели	Легкие бетоны: Масса панели, т при объемной массе бетона кг/м³ 1000	Легкие бетоны: Масса панели, т при объемной массе бетона кг/м³ 1100	Легкие бетоны: Масса панели, т при объемной массе бетона кг/м³ 1200	Тяжелый бетон: Марка панели	Тяжелый бетон: Масса панели, т при объемной массе бетона 2500 кг/м³
8	5.77 × 1.785	Панель продольной перегородки между подкрановыми консолями колонн в=400 при шаге 12м. Панель поперечной перегородки в межферменном пространстве	80	0.82	18.8 / 19.9	ППЯ-6 / 5.77×1.785	0.67	0.75	ППЛ-6 / 5.77×1.785	0.84	0.92	1.0	ППБ-6 / 5.77×1.785	2.07
9	5.77 × 1.485	Панель перегородки у наружных стен с нулевой привязкой. Панель поперечной перегородки в межферменном пространстве	80	0.69	15.5 / 16.6	ППЯ-7 / 5.77×1.485	0.57	0.64	ППЛ-7 / 5.77×1.485	0.71	0.77	0.84	ППБ-7 / 5.77×1.485	1.74
10	5.77 × 1.185	Панель продольной перегородки между подкрановыми консолями колонн в=400 при шаге 12м. Панель поперечной перегородки в межферменном пространстве	80	0.55	13.4 / 14.5	ППЯ-8 / 5.77×1.185	0.45	0.51	ППЛ-8 / 5.77×1.185	0.56	0.62	0.67	ППБ-8 / 5.77×1.185	1.40
11	5.72 × 1.485	Панель продольной перегородки между подкрановыми консолями колонн в=450÷500 при шаге 12м в межферменном пространстве	80	0.68	15.5 / 16.6	ППЯ-9 / 5.72×1.485	0.56	0.63	ППЛ-9 / 5.72×1.485	0.70	0.76	0.83	ППБ-9 / 5.72×1.485	1.72
12	5.67 × 1.485	Панель продольной перегородки между подкрановыми консолями колонн в=550÷600 при шаге 12м	80	0.67	15.4 / 16.5	ППЯ-10 / 5.67×1.485	0.55	0.62	ППЛ-10 / 5.67×1.485	0.68	0.75	0.82	ППБ-10 / 5.67×1.485	1.70
13	5.56 × 1.485	Панель продольной перегородки между подкрановыми консолями колонн в=400 при шаге 6м в межферменном пространстве	80	0.66	15.0 / 16.1	ППЯ-11 / 5.56×1.485	0.54	0.61	ППЛ-11 / 5.56×1.485	0.67	0.74	0.81	ППБ-11 / 5.56×1.485	1.67
14	5.27 × 1.485	Панель продольной перегородки между подкрановыми консолями колонн в=400 с шагом 12м у торца здания и температурного шва с привязкой 500 мм в межферменном пространстве	80	0.63	14.2 / 15.3	ППЯ-12 / 5.27×1.485	0.52	0.58	ППЛ-12 / 5.27×1.485	0.64	0.71	0.77	ППБ-12 / 5.27×1.485	1.60

Примечание

В числителе указан расход стали для панелей из легких и ячеистых бетонов, в знаменателе – для панелей из тяжелого бетона.

ТК 1977

Номенклатура железобетонных панелей и показатели расхода материалов (продолжение)

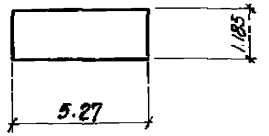
Серия 1.431-20

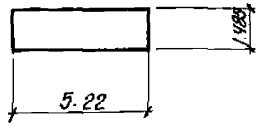
Выпуск 0 | Лист 5

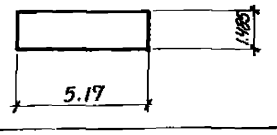
Промстройниипроект
Гл. констр. Коротецкий
Дата выпуска март 1977г.

Таблица 5 (продолжение)

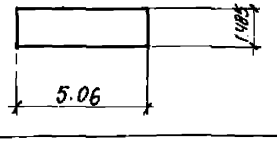
Номенклатура железобетонных панелей и показатели расхода материалов

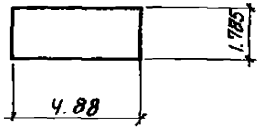


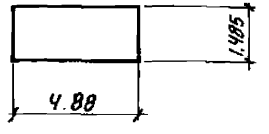


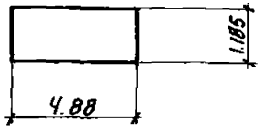


NN п/п	Эскиз и размеры панели м	Назначение панели	Толщина панели мм	Объем бетона м	Расход стали кг	Ячеистые бетоны: Марка панели	Ячеистые бетоны: Масса панели, т при объемной массе бетона кг/м³ 800	Ячеистые бетоны: Масса панели, т при объемной массе бетона кг/м³ 900	Легкие бетоны: Марка панели	Легкие бетоны: Масса панели, т при объемной массе бетона кг/м³ 1000	Легкие бетоны: Масса панели, т при объемной массе бетона кг/м³ 1100	Легкие бетоны: Масса панели, т при объемной массе бетона кг/м³ 1200	Тяжелый бетон: Марка панели	Тяжелый бетон: Масса панели, т при объемной массе бетона 2500 кг/м³
15	5.27 × 1.185	Панель продольной перегородки между подкрановыми консолями колонн в=400 с шагом 12м у торца здания и температурного шва с привязкой 500 мм и в межферменном пространстве	80	0.50	12.4 / 13.5	ППЯ-13 / 5.27×1.185	0.41	0.5	ППЛ-13 / 5.27×1.185	0.51	0.56	0.61	ППБ-13 / 5.27×1.185	1.26
16	5.22 × 1.485	Панель продольной перегородки между подкрановыми консолями колонн в=450÷500 с шагом 12м у торца здания и температурного шва с привязкой 500 мм	80	0.62	14.4 / 15.5	ППЯ-14 / 5.22×1.485	0.51	0.57	ППЛ-14 / 5.22×1.485	0.63	0.70	0.76	ППБ-14 / 5.22×1.485	1.56
17	5.17 × 1.485	Панель продольной перегородки между подкрановыми консолями колонн в=550÷600 с шагом 12м у торца здания и температурного шва с привязкой 500мм и в межферменном пространстве	80	0.61	14.3 / 15.4	ППЯ-15 / 5.17×1.485	0.50	0.56	ППЛ-15 / 5.17×1.485	0.62	0.70	0.74	ППБ-15 / 5.17×1.485	1.54
18	5.06 × 1.485	Панель продольной перегородки между подкрановыми консолями колонн в=400 с шагом 6 м у торцов и температурного шва с привязкой 500 мм	80	0.60	14.2 / 15.3	ППЯ-16 / 5.06×1.485	0.50	0.55	ППЛ-16 / 5.06×1.485	0.61	0.67	0.73	ППБ-16 / 5.06×1.485	1.51
19	4.88 × 1.785	Панель для поперечной перегородки в местах примыкания к подкрановой балке	80	0.70	16.6 / 17.7	ППЯ-17 / 4.88×1.785	0.57	0.64	ППЛ-17 / 4.88×1.785	0.72	0.80	0.86	ППБ-17 / 4.88×1.785	1.77
20	4.88 × 1.485	Панель для поперечной перегородки в местах примыкания к подкрановой балке. Панель продольной перегородки в межферменном пространстве	80	0.58	13.8 / 14.9	ППЯ-18 / 4.88×1.485	0.47	0.53	ППЛ-18 / 4.88×1.485	0.60	0.65	0.71	ППБ-18 / 4.88×1.485	1.47
21	4.88 × 1.185	Панель продольной перегородки в межферменном пространстве у торца здания и температурного шва	80	0.46	11.8 / 11.8	ППЯ-19 / 4.88×1.185	0.37	0.42	ППЛ-19 / 4.88×1.185	0.47	0.52	0.56	ППБ-19 / 4.88×1.185	1.16









Примечание

В числителе указан расход стали для панелей из легких и ячеистых бетонов, в знаменателе - для панелей из тяжелого бетона.

ТК 1977

Номенклатура железобетонных панелей и показатели расхода материалов (продолжение)

Серия 1.431-20

Выпуск 0 | Лист 6

Харьковский промстройниипроект

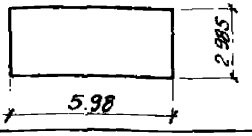
Исполнитель Чумакова

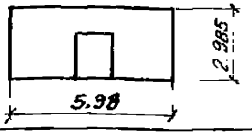
Гл. конст. Коротецкий

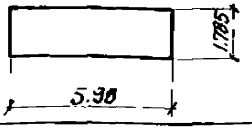
Дата выпуска март 1977г.

Таблица 6

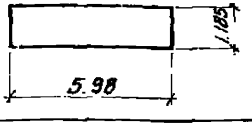
Номенклатура гипсобетонных и каркасно-обшивных панелей

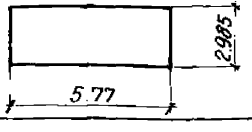


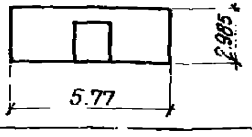


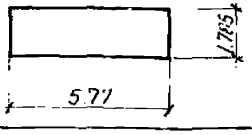


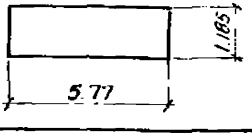
NN п/п	Эскиз и размеры панели, м	Назначение панели	Толщина панели мм	Гипсобетонные панели: Марка панели	Масса панели	Объем гипсобетона м3	Объем древесины м3	Расход гвоздей кг	Расход стали кг	Каркасно-обшивные панели с минераловатным заполнителем: Марка панели	Масса панели	Объем заполнителя м3	Объем древесины м3	Расход гвоздей кг	Расход стали кг	Каркасно-обшивные панели с фибролитовым заполнителем: Марка панели	Масса панели	Объем фибролита м3	Объем древесины м3	Расход гвоздей кг	Расход стали кг
1	2.985 / 5.98	Рядовая панель	80	ППГ-1 / 5.98×2.985	1782	1.43	0.064	0.43	16.4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	2.985 / 5.98	Рядовая панель с дверным проемом	80	ППГ-1-Д / 5.98×2.985	1417	1.13	0.073	0.78	16.4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	1.785 / 5.98	Рядовая панель	80	ППГ-2 / 5.98×1.785	1064	0.85	0.051	0.37	10.4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	1.185 / 5.98	Рядовая панель	80* / 95	ППГ-4 / 5.98×1.185	706	0.56	0.048	0.38	7.6	ППК1-4 / 5.98×1.185	357	0.34	0.08	1.1	14.8	ППК2-4 / 5.98×1.185	46.5	0.4	0.1	1.1	14.8
5	2.985 / 5.77	Панель перегородки у наружных стен	80	ППГ-5 / 5.77×2.985	1719	1.37	0.062	0.43	16.4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	2.985 / 5.77	Панель перегородки с дверным проемом у наружных стен	80	ППГ-5-Д / 5.77×2.985	1355	1.08	0.071	0.78	16.4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	1.785 / 5.77	Панель продольной перегородки между подкрановыми консолями колонн b=400 при шаге 12 м. Панель поперечной перегородки в межферменном пространстве	80	ППГ-6 / 5.77×1.785	1027	0.83	0.05	0.37	10.4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	1.185 / 5.77	по пл. 5,7	80* / 95	ППГ-8 / 5.77×1.185	681	0.54	0.046	0.38	7.6	ППК1-8 / 5.77×1.185	347	0.33	0.08	1.1	14.8	ППК2-8 / 5.77×1.185	451	0.4	0.1	1.1	14.8











*) 80 мм – для панелей ППГ и ППК1;
95 мм – для панелей ППК2.

ТК 1977

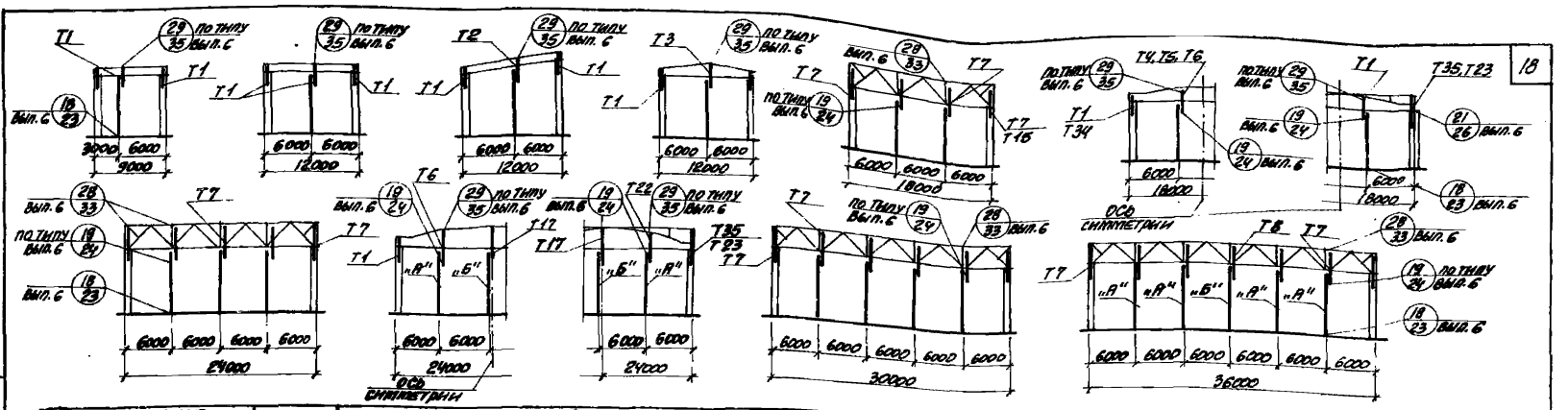
Номенклатура гипсобетонных, фибролитовых и каркасно-обшивных панелей

Серия 1.431-20

Выпуск 0 | Лист 7

ПРОМСТРОЙНИПРОЕКТ

Дата выпуска март 1977 г.



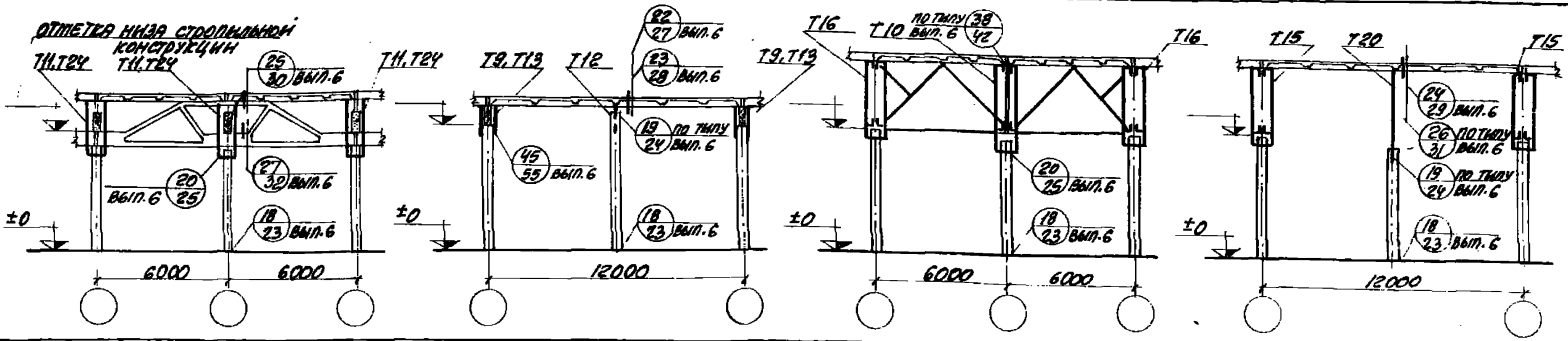
Пролет здания м	9	12			18					24				30	36	
Тип кровли	плоская	плоская	одно-скатная	двух-скатная	малоуклонная	скатная			малоуклонная	скатная				малоуклонная		
Серия стропильные конструкции	1.462-10,81	1.462-1		1.462-3	1.460-2 1.460-5	1.462-3	1.463-3,81	ПК-01-129/68	1.460-2 1.460-5	1.463-3,81 *)		ПК-01-129/68,8.1		1.460-2	1.460-5	
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	А	Б	А	Б	—	А	Б
Высота до низа стропильных конструкций Н, м 3.0	КБ1-1	КБ1-1	КБ1-2	КБ1-3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3.6	КБ2-1	КБ2-1	КБ2-2	КБ2-3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4.2	КБ3а-1	КБ3а-1	КБ3а-2	КБ3а-3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4.8	КБ5-1	КБ5-1	КБ5-2	КБ5-3	КБ5а-7	КБ5-4	КБ5-6	КБ5-5	КБ5а-7	КБ5-6	КБ5-17	КБ5-6	КБ5-17	—	—	—
5.4	КБ6а-1	КБ6а-1	КБ6а-2	КБ6а-3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6.0	КБ8-1	КБ8-1	КБ8-2	КБ8-3	КБ8а-7	КБ8-4	КБ8-6	КБ8-5	КБ8а-7	КБ8-6	КБ8-17	КБ8-6	КБ8-17	КБ8а-7	—	—
7.2	—	КБ11-1	КБ11-2	КБ11-3	КБ11а-7	КБ11-4	КБ11-6	КБ11-5	КБ11а-7	КБ11-6	КБ11-17	КБ11-6	КБ11-17	КБ11а-7	КБ11а-7	КБ11а-8
8.4	—	КБ16-1	КБ16-2	КБ16-3	КБ16а-7	КБ16-4	КБ16-6	КБ16-5	КБ16а-7	КБ16-6	КБ16-17	КБ16-6	КБ16-17	КБ16а-7	КБ16а-7	КБ16а-8
9.6	—	КБ22-1	КБ22-2	КБ22-3	КБ22а-7	КБ22-4	КБ22-6	КБ22-5	КБ22а-7	КБ22-6	КБ22-17	КБ22-6	КБ22-17	КБ22а-7	КБ22а-7	КБ22а-8
10.8	—	—	—	—	КБ30а-7	КБ30-4	КБ30-6	КБ30-5	КБ30а-7	КБ30-6	КБ30-17	КБ30-6	КБ30-17	КБ30а-7	КБ30а-7	КБ30а-8
12.0	—	—	—	—	КБ41а-7	КБ41-4	КБ41-6	КБ41-5	КБ41а-7	КБ41-6	КБ41-17	КБ41-6	КБ41-17	КБ41а-7	КБ41а-7	КБ41а-8
13.2	—	—	—	—	—	—	—	—	КБ51а-7	КБ51-6	КБ51-17	КБ51-6	КБ51-17	КБ51а-7	КБ51а-7	КБ51а-8
14.4	—	—	—	—	—	—	—	—	КБ58а-7	КБ58-6	КБ58-17	КБ58-6	КБ58-17	КБ58а-7	КБ58а-7	КБ58а-8

1. *) При малоуклонных кровлях (фермы по серии 1.463-3, выпуски 8, 9) при пролете здания 18м, вместо стального элемента Т6, применять стальной элемент Т21, а при пролете здания 24м применять стальной элемент Т22.
2. На схемах плиты покрытия условно не показаны.

ТК 1977	Ключ для подбора железобетонных фахверковых колонн поперечных перегородок.	Серия 1.431-20	Выпуск 0	Лист 8

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

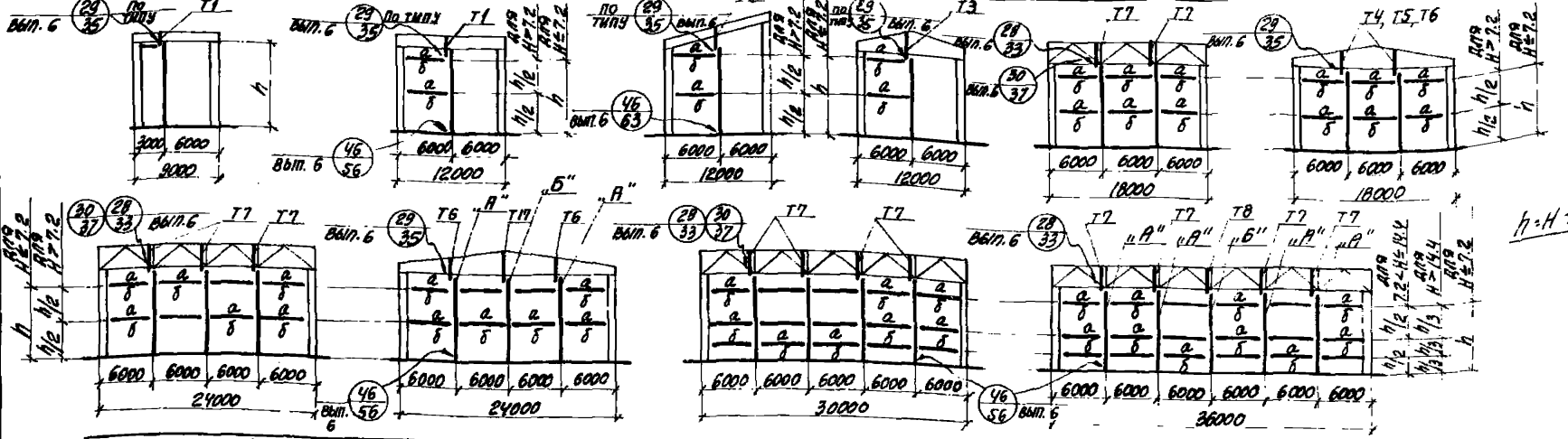
Гл. инженер проекта Куликова
Гл. конструктор проекта Кузьб
Нач. отдела Брасевич
Нач. выпуска Протопопов
Разработал Загайко
1977



Тип основных колонн здания	Колонны для бескрановых зданий						Колонны для крановых зданий															
	Колонны по серии 1.423-3			Колонны по серии 1.423-5			Q = 10т						Q = 20т						Q = 30т			
Грузоподъемность кранов	—			—																		
Тип кровли	Малоуклонная		Скатная	Малоуклонная		Скатная	Малоуклонная				Скатная		Малоуклонная				Скатная		Малоуклонная				Скатная	
Серия конструкции покрытия	1.460-2 1.460-4 1.460-5.81	1.463-3 8.8	ПК-01-129 1.463-3.81	1.460-2 1.460-4 1.460-5.81	1.463-3 8.8	ПК-01-129/68 1.463-3.81	1.460-2, 1.460-4 1.460-5, 8.1		1.463-3 8.8		ПК-01-129/68 1.463-3, 8.1		1.460-2, 1.460-4 1.460-5, 8.1		1.463-3 8.8		ПК-01-129/68 1.463-3, 8.1		1.460-2, 1.460-4 1.460-5, 8.1		1.463-3 8.8		ПК-01-129/68 1.463-3 8.1	
Кол. стропильных конструкций	6	6	6	6	6	6	6	12	6	12	6	12	6	12	6	12	6	12	6	12	6	12	6	12
Отметка верха основной колонны: 4.8	КБ4-10	КБ3-24	КБ3-11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6.0	КБ7-10	КБ6-24	КБ6-11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7.2	КБ10-10	КБ9-24	КБ9-11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8.4	КБ14-10	КБ12-24	КБ12-11	—	—	—	КБ15-10	КБ15а-20	КБ13-24	КБ32-12	КБ18-11	КБ21-12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9.6	КБ19-10	КБ17-24	КБ17-11	—	—	—	КБ20-10	КБ20а-20	КБ18-24	КБ43-12	КБ18-11	КБ29-12	КБ28б-10	КБ28б-20	КБ28а-24	КБ42а-12	КБ18а-11	КБ29а-12	—	—	—	—	—	—
10.8	—	—	—	КБ27-10	КБ24-24	КБ24-11	КБ28-10	КБ28а-20	КБ25-24	КБ52-12	КБ26-11	КБ10-12	КБ38б-10	КБ38б-20	КБ38а-24	КБ52а-12	КБ38а-11	КБ40а-12	КБ28г-10	КБ28д-20	КБ25г-24	КБ52д-12	КБ25г-11	КБ40г-12
12.0	—	—	—	КБ37-10	КБ33-24	КБ33-11	КБ38-10	КБ38а-20	КБ35-24	КБ59-12	КБ35-11	КБ49-12	КБ38б-10	КБ38б-20	КБ38а-24	КБ59а-12	КБ35а-11	КБ49а-12	КБ39-10	КБ39а-20	КБ36-24	КБ60-12	КБ36-11	КБ50-12
13.2	—	—	—	КБ48-10	КБ44-24	КБ44-11	КБ47-10	КБ47а-20	КБ46-24	КБ62-12	КБ46-11	КБ57-12	КБ47б-10	КБ47б-20	КБ46а-24	КБ62а-12	КБ46а-11	КБ58а-12	КБ47г-10	КБ47д-20	КБ46г-24	КБ62д-12	КБ46г-11	КБ57г-12
14.4	—	—	—	КБ55-10	КБ53-24	КБ53-11	КБ56-10	КБ56а-20	КБ54-24	КБ63-12	КБ54-11	КБ61-12	КБ56б-10	КБ56б-20	КБ56а-24	КБ63а-12	КБ56а-11	КБ61а-12	КБ56г-10	КБ56д-20	КБ54г-24	КБ63г-12	КБ54г-11	КБ61г-12

ТК 1977	Ключ для подбора железобетонных фахверковых колонн продольных перегородок.	Серия 1.431-20	
		Выпуск 0	Лист 9

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



Пролет здания, м		9	12			18				24				30	36	
Тип кровли		Плоская	Малоуклон-ная	Сегмент-но-скатная	Дву-скатная	Малоуклон-ная	Скатная			Малоуклон-ная	Скатная			Малоуклон-ная	Малоуклонная	
Серия стропильной конструкции		1.462-10	1.462-1		1.462-3	1.460-2; 1.460-4 1.460-5 в.1	1.462-3	1.463-3* в.1	ПК 01-129/68 в.1	1.460-2; 1.460-4 1.460-5 в.1	1.463-3* в.1		ПК 01-129/68 в.1		1.460-2; 1.460-4		
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	А	Б	А	Б	—	А	Б
Отметка верха основной конструкции "Н"	3.0	КС-0-1	КС-0-1	КС-0-2	КС-0-3												
	3.6	КС-1а-1	КС-1а-1	КС-1а-2	КС-1а-3												
	4.2	КС-90-1	КС-90-1	КС-90-2	КС-90-3												
	4.8	КС-1-1	КС-1-1	КС-1-2	КС-1-3	КС-1-7	КС-1-4	КС-1-6	КС-1-5	КС-1-7	КС-1-6	КС-1-17	КС-1-6	КС-1-17			
	5.4	КС-91-1	КС-91-1	КС-91-2	КС-91-3	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
	6.0	КС-2-1	КС-2-1	КС-2-2	КС-2-3	КС-2-7	КС-2-4	КС-2-6	КС-2-5	КС-2-7	КС-2-6	КС-2-17	КС-2-6	КС-2-17	КС-2-7		
	7.2		КС-3-1	КС-3-2	КС-3-3	КС-3-7	КС-3-4	КС-3-6	КС-3-5	КС-3-7	КС-3-6	КС-3-17	КС-3-6	КС-3-17	КС-3-7	КС-3-7	КС-3-8
	8.4		КС-4-1	КС-4-2	КС-4-3	КС-4-7	КС-4-4	КС-4-6	КС-4-5	КС-4-7	КС-4-6	КС-4-17	КС-4-6	КС-4-17	КС-4-7	КС-4-7	КС-4-8
	9.6		КС-5-1	КС-5-2	КС-5-3	КС-5-7	КС-5-4	КС-5-6	КС-5-5	КС-5-7	КС-5-6	КС-5-17	КС-5-6	КС-5-17	КС-5-7	КС-5-7	КС-5-8
	10.8					КС-6-7	КС-6-4	КС-6-6	КС-6-5	КС-6-7	КС-6-6	КС-6-17	КС-6-6	КС-6-17	КС-6-7	КС-6-7	КС-6-8
	12.0					КС-7-7	КС-7-4	КС-7-6	КС-7-5	КС-7-7	КС-7-6	КС-7-17	КС-7-6	КС-7-17	КС-7-7	КС-7-7	КС-7-8
	13.2									КС-92-7	КС-92-6	КС-92-17	КС-92-6	КС-92-17	КС-92-7	КС-92-7	КС-92-8
	14.4									КС-8-7	КС-8-6	КС-8-17	КС-8-6	КС-8-17	КС-8-7	КС-8-7	КС-8-8
	15.6														КС-93-7	КС-93-7	КС-93-8
	16.8														КС-9-7	КС-9-7	КС-9-8
	18.0														КС-94-7	КС-94-7	КС-94-8

1* При малоуклонных кровлях (фермы по серии 1.463-3 в. 8, 9), при пролете здания 18 м вместо стального элемента Т6 применять стальной элемент Т21, а при пролете здания 24м применяте стальной элемент Т 22.
2. Сечение распорок „а" - для колонн размером 300
Сечение распорок „б" - для колонн размером ≥400
3. Плиты покрытия условно не показаны.

ТК 1977

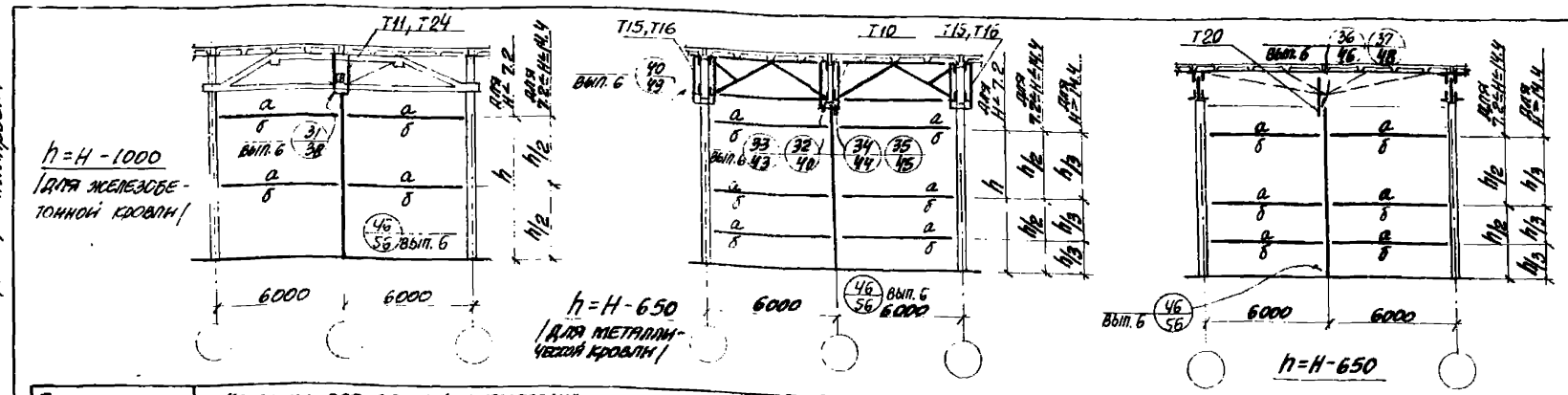
Ключ для подбора фахверковых стальных колонн поперечных перегородок.

Серия 1.431-20
Выпуск 0
Лист 10

Гл. специал. — Тихова
Нач. отдела — Скуликова
Руководитель — Яковлева
Инженер — Проведина
Н. контр. — 1977
Дата выпуска —

Типовой проект

15.912-21.



Тип основных колонн здания	Колонны для зданий с мостовыми кранами						Колонны для бескрановых зданий						
	Серия 1.424-4 вып. 1				Серия 1.424-4 вып. 2		Серия 1.423-3			Серия 1.423-5			Серия 1.423-4
Грузоподъемность кранов	Q=10 ; 20т		Q=30т		Q=10 ; 20т								
Тип кровли	Малоуклонная						Малоуклонная		Скатная	Малоуклонная		Скатная	Малоуклонная
Серия конструкций покрытий	1.460-2 ;		1.460-4 ;		1.460-5, вып.1		1.460-2; 1.460-4 1.460-5; в.1	1.463-3, в.8	ПК01-12/68, в.1 1.463-3, в.1	1.460-2; 1.460-4 1.460-5, в.1	1.463-3, в.8	ПК01-12/68, в.1 1.463-3, в.1	1.460-2; 1.460-4; 1.460-5, в.1
Шаг стропильных конструкций	6	12	6	12	6	12	6	6	6	6	6	6	6
Отметка верха основной колонны „H" 4.8							КС 11-10	КС 10-24	КС 10-11				
6.0							КС 13-10	КС 12-24	КС 12-11				
7.2							КС 15-10	КС 14-24	КС 14-11				
8.4					КС 17-10	КС 17-20	КС 17-10	КС 16-24	КС 16-11				
9.6					КС 18-10	КС 18-20	КС 19-10	КС 18-24	КС 18-11				КС 19-10
10.8	КС 68-10	КС 68-20								КС 21-10	КС 20-24	КС 20-11	КС 21-10
12.0	КС 69-10	КС 69-20	КС 72-10	КС 72-20						КС 23-10	КС 22-24	КС 22-11	КС 23-10
13.2	КС 70-10	КС 70-20	КС 73-10	КС 73-20						КС 25-10	КС 24-24	КС 24-11	КС 25-10
14.4	КС 71-10	КС 71-20	КС 74-10	КС 74-20						КС 27-10	КС 26-24	КС 26-11	КС 27-10
15.6			КС 75-10	КС 75-20									КС 78-10
16.8			КС 76-10	КС 76-20									КС 79-10
18.0			КС 77-10	КС 77-20									КС 80-10

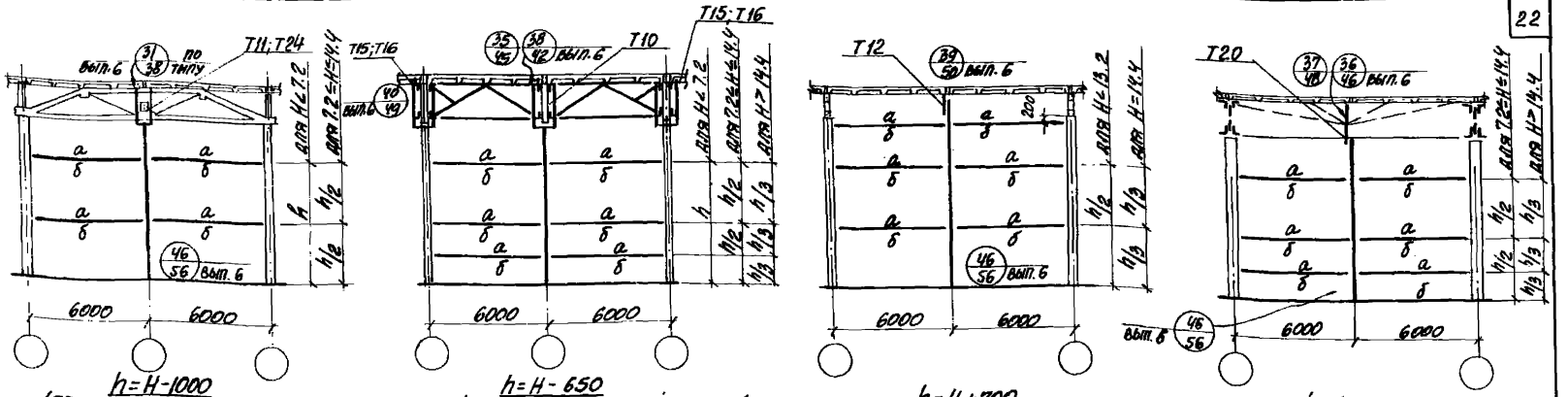
Сечение распорок „а" – для колонн размером 300

Сечение распорок „б" – для колонн размером 400

ТК 1977	Ключ для подбора фахверковых стальных колонн продольных перегородок	Серия 1.431-20 Выпуск 0 Лист 11

Гипролифпроект

Гл. инженер проекта Ивашенко
Нач. отд. Таволга
Руководитель группы Федотова
Инженер Ященко



Тип основных колонн здания	Железобетонные колонны для зданий с мостовыми кранами.											
Грузоподъемность кранов	Q=10т; 20т						Q=30т					
Тип кровли	малоуклонная				скатная		малоуклонная				скатная	
Серия конструкций покрытия	1.460-2; 1.460-4; 1.460-5 в.1		1.463-3 в.8		ПК 01-129/68 в.1; 1.463-3 в.1		1.460-2; 1.460-4; 1.460-5 в.1		1.463-3 в.8		ПК 01-129/68 в.1; 1.463-3 в.1	
Шаг стропильных конструкций	6	12	6	12	6	12	6	12	6	12	6	12
Отметка верха основной колонны „H" 8.4	КС 29-10	КС 29-20	КС 28-24	КС 49-12	КС 28-11	КС 48-12						
9.6	КС 31-10	КС 31-20	КС 30-24	КС 51-12	КС 30-11	КС 50-12						
10.8	КС 33-10	КС 33-20	КС 32-24	КС 53-12	КС 32-11	КС 52-12	КС 41-10	КС 41-20	КС 40-24	КС 61-12	КС 40-11	КС 60-12
12.0	КС 35-10	КС 35-20	КС 34-24	КС 55-12	КС 34-11	КС 54-12	КС 43-10	КС 43-20	КС 42-24	КС 63-12	КС 42-11	КС 62-12
13.2	КС 37-10	КС 37-20	КС 36-24	КС 57-12	КС 36-11	КС 56-12	КС 45-10	КС 45-20	КС 44-24	КС 65-12	КС 44-11	КС 64-12
14.4	КС 39-10	КС 39-20	КС 38-24	КС 59-12	КС 38-11	КС 58-12	КС 47-10	КС 47-20	КС 46-24	КС 67-12	КС 46-11	КС 66-12

Сечение распорок „а" – для колонн размером 300

Сечение распорок „б" – для колонн размером ≥400

ТК 1977	Ключ для подбора фахверковых стальных колонн продольных перегородок /продолжение/	Серия 1.431-20	
		Выпуск 0	Лист 12

Госстрой СССР
Промстройпроект

Гл. инж. проекта Пошин
Нач. отдела Дешевых
Гл. специал. Тишков
Дата выпуска 1977

Номенклатура стальных элементов „Т"

Марка пальца	Сечение элемента	Н элемента	Масса в т.	Марка	Сечение элемента	Н элемента	Масса в т.
Т1		1400	0.08	Т19	По схеме	500	0.04
Т2	—„—	1550	0.07	Т20		4390	0.22
Т3	—„—	1950	0.1	Т21		3390	0.17
Т4	—„—	2150	0.1	Т22	—„—	3620	0.17
Т5	—„—	2850	0.13	Т23		3100	0.12
Т6	—„—	3200	0.15	Т24		3800	0.22
Т7		3970	0.22	Т25		3700	0.15
Т8	—„—	4150	0.23	Т26	По схеме	420	0.03
Т9		1300	0.04	Т27	—„—	510	0.04
Т10		4100	0.24	Т28	—„—	630	0.04
Т11	—„—	2700	0.12	Т29	—„—	930	0.04
Т12		600	0.03	Т30	—„—	420	0.05
Т13		3100	0.12	Т31	—„—	510	0.05
Т14		2500	0.13	Т32	—„—	630	0.06
Т15	—„—	3700	0.2	Т33	—„—	930	0.06
Т16		3700	0.2	Т34		3100	0.12
				Т35			0.13
Т17		3850	0.2	Т36		2600	0.15
				Т37			0.15
				Т38			0.15
Т18		250	0.03	Т39		3800	0.2
				Т40			0.2
				Т41			0.2

Ключ для подбора стальных элементов „Т" к основных колонн

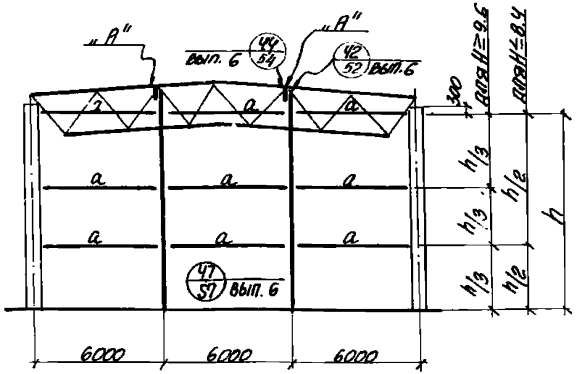
Тип перегородки	Местоположение основной колонны каркаса здания	Шаг крайних колонн 6 м; Шаг средних колонн 6 м			Шаг средних колонн 12 м			Шаг крайних колонн 12 м; Шаг средних колонн 12 м		
		Тип кровли и стропильных конструкций								
		Скатная плоская	Малоуклонная		Скатная	Малоуклонная		Скатная	Малоук...	
		Железобетонная	Железобетонная	Стальная	Железобетонная	Железобетонная	Стальная	Железобетонная	Железобетонная	Стальная
Поперечная перегородка	Крайняя	Т1	Т23	Т7	Т1	Т23	Т7	Т1	Т...	Т...
	Средняя	Т1	Т23	Т7	Т36 Т37 Т38	Т39 Т40 Т41	Т15	Т1	Т23	Т7
Продольная перегородка	Средняя	Т9	Т13 Т34 Т35	Т16	Т11	Т24	Т16	Т9	Т13 Т34 Т35	Т15*
	У температурного шва; у торца здания	Т9	Т13 Т34 Т35	Т15*	Т14	Т25	Т15*	Т9	Т13 Т34 Т35	Т15*

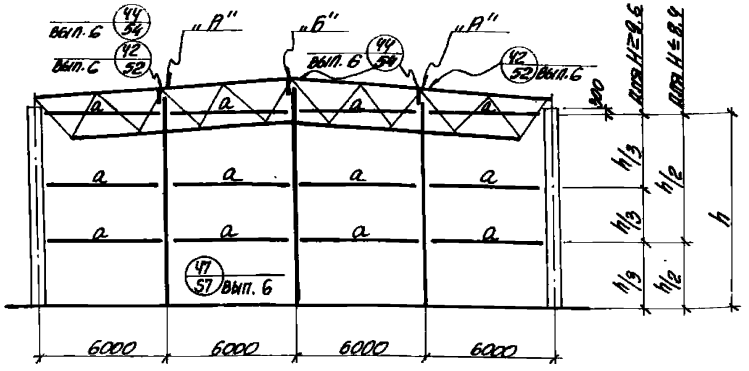
*. 1. При устройстве продольных перегородок в зданиях со стальными фермами марки ФС 36-8.45 (серия 1.460-2, в.1) на основных колоннах вместо элемента Т15 устанавливать стальной элемент Т16. При этом перегородка в зоне межферменного пространства полностью выполняется из каркасно-обшивного заполнения, разрабатываемого в конкретном проекте.

2. Для крепления стальных элементов „Т" в основных колоннах заложить закладные изделия соответственно конструкции принятой марки стального элемента. Крепление стальных элементов, расположенных на основных колоннах, к элементам покрытия осуществлять по типу крепления стальных элементов фахверковых колонн и способ крепления уточнить в конкретном проекте.

ТК 1977	Ключ для подбора стальных элементов „Т" для основные колонн. Номенклатура стальных элементов „Т"	Серия 1.431-20	
		Выпуск	Лист
		0	12

Гл. спец. Талпа; Дата выпуска март 1977 г.; Исполнитель Фельдман; Проверил Эрцева; Гл. инж. Проверил Чумакова; Гл. инж.





Тип основной колонны здания и серия	Металлические фахверковые колонны										Железобетонные фахверковые колонны									
	Колонны для бескрановых зданий				Колонны для зданий с мостовыми кранами						Колонны для бескрановых зданий				Колонны для зданий с мостовыми кранами					
					Q=10.0т				Q=20.0т						Q=10.0т				Q=20.0т	
	Шифр 15-74 в.1		Шифр 892-73, в.1		Шифр 15-74 в.1		Шифр 12-74р		Шифр 15-74 в.1		Шифр 15-74 в.1		Шифр 892-73, в.1		Шифр 15-74 в.1		Шифр 12-74р		Шифр 15-74 в.1	
Тип конструкций покрытия	„Цнииск"		„Берлин"		„Цнииск"		„Берлин"		„Цнииск"		„Цнииск"		„Берлин"		„Цнииск"		„Берлин"		„Цнииск"	
	„А"	„Б"	„А"	„Б"	„А"	„Б"	„А"	„Б"	„А"	„Б"	„А"	„Б"	„А"	„Б"	„А"	„Б"	„А"	„Б"	„А"	„Б"
Отметка низа конструкции покрытия „Н" 4В	КС81-26 КС81-28	КС81-27 КС81-29	КС81-30 КС81-32	КС81-31 КС81-33							КБ9а-26 КБ9а-28	КБ9а-27 КБ9а-29	КБ9а-30 КБ9а-32	КБ9а-31 КБ9а-33						
6С	КС82-26 КС82-28	КС82-27 КС82-29	КС82-30 КС82-32	КС82-31 КС82-33							КБ12а-26 КБ12а-28	КБ12а-27 КБ12а-29	КБ12а-30 КБ12а-32	КБ12а-31 КБ12а-33						
7.Е	КС83-26 КС83-28	КС83-27 КС83-29	КС83-30 КС83-32	КС83-31 КС83-33							КБ17а-26 КБ17а-28	КБ17а-27 КБ17а-29	КБ17а-30 КБ17а-32	КБ17а-31 КБ17а-33						
8У	КС84-26 КС84-28	КС84-27 КС84-29	КС84-30 КС84-32	КС84-31 КС84-33	КС85-26 КС85-28	КС85-27 КС85-29	КС84-30 КС84-32	КС84-31 КС84-33			КБ21а-26 КБ21а-28	КБ21а-27 КБ21а-29	КБ21а-30 КБ21а-32	КБ21а-31 КБ21а-33	КБ23-26 КБ23-28	КБ23-27 КБ23-29	КБ25-30 КБ25-32	КБ25-31 КБ25-33		
9б					КС86-26 КС86-28	КС86-27 КС86-29	КС88-30 КС88-32	КС88-31 КС89-33	КС88-26 КС88-28	КС88-27 КС89-29					КБ31-26 КБ31-28	КБ31-27 КБ31-29	КБ34-30 КБ34-32	КБ34-31 КБ34-33	КБ34-26 КБ34-28	КБ34-27 КБ34-29
10.В					КС87-26 КС87-28	КС87-27 КС87-29	КС89-30 КС89-32	КС89-31 КС89-33	КС89-26 КС89-28	КС89-27 КС89-29					КБ42-26 КБ42-28	КБ42-27 КБ42-29	КБ45-30 КБ45-32	КБ45-31 КБ45-33	КБ45-26 КБ45-28	КБ45-27 КБ45-29

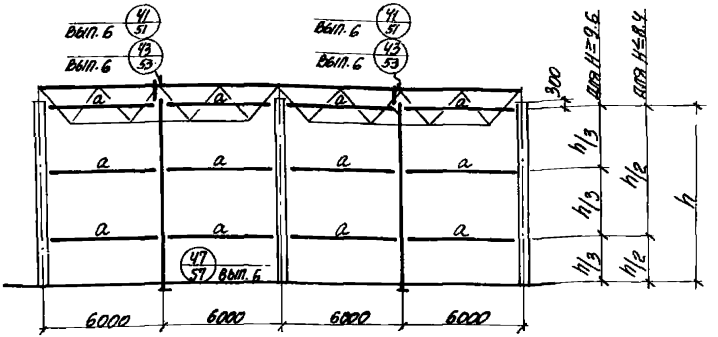
Примечание

В числителе даны колонны при уклоне кровли 1.5%
В знаменателе – при уклоне кровли 5%.

Т-К 1977	Ключ для подбора фахверковых колонн поперечных перегородок в зданиях с покрытием типа „Берлин" и „Цнииск"

Серия 1.431-20	
Выпуск	Лист
0	14

Гл. конструктор Юдицкий
Гл. инженер Гуманков
Рук. группы Кельзон
Ст. инженер Фрейнгель
Инженер Гуманкий
Проверил Гуманкий
1977



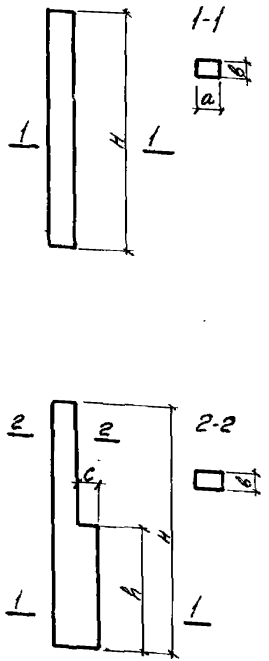
Тип основных колонн здания и серия		Металлические фахверковые колонны					Железобетонные фахверковые колонны				
		Колонны для бескрановых зданий		Колонны для зданий с мостовыми кранами			Колонны для бескрановых зданий		Колонны для зданий с мостовыми кранами		
				Q=10т		Q=20т			Q=10т		Q=20т
		Шифр 15-74 в.1	Шифр 892-73 в.1	Шифр 15-74 в.1	Шифр 12-74р	Шифр 15-74 в.1	Шифр 15-74 в.1	Шифр 892-73 в.1	Шифр 15-74 в.1	Шифр 12-74р	Шифр 15-74 в.1
Тип конструкций покрытия		„ЦНИИСК"	„Берлин"	„ЦНИИСК"	„Берлин"	„ЦНИИСК"	„ЦНИИСК"	„Берлин"	„ЦНИИСК"	„Берлин"	„ЦНИИСК"
Отметка низа конструкций покрытия „Н"	4.8	КС 81-18	КС 81-19				КБ 9а-18	КБ 9а-19			
	6.0	КС 82-18	КС 82-19				КБ 12а-18	КБ 12а-19			
	7.2	КС 83-18	КС 83-19				КБ 17а-18	КБ 17а-19			
	8.4	КС 84-18	КС 84-19	КС 85-18	КС 84-19		КБ 24а-18	КБ 24а-19	КБ 23-18	КБ 25-19	
	9.6			КС 86-18	КС 88-19	КС 88-18			КБ 31-18	КБ 34-19	КБ 34-18
	10.8			КС 87-18	КС 89-19	КС 89-18			КБ 42-18	КБ 45-19	КБ 45-18

13805

ТК 1977	Ключ для подбора фахверковых колонн продольных перегородок в зданиях с покрытием типа „Берлин" и „ЦНИИСК"	Серия 1.431-20	
		Выпуск 0	Лист 15

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

Эскиз конструкций



Марка колонны	Основные размеры H м	b м	c мм	a мм	в мм	Расход материалов: Бетон м³	Сталь кг	Марка бетона	Масса колонны т
КБ 1	3.0	—	—	300	300	0.27	34.1	200	0.68
КБ 2	3.6					0.32	37.0		0.80
КБ 3	4.1					0.37	41.0		0.93
КБ 3а							39.1		
КБ 4	4.45					0.40	41.4		1.0
КБ 5	4.8					0.43	42.0		1.10
КБ 5а							43.9		
КБ 6	5.3					0.48	46.1		1.20
КБ 6а							44.2		
КБ 7	5.65					0.51	47.7		1.30
КБ 8	6.0					0.54	47.3		1.40
КБ 8а							49.2		
КБ 9	6.5					0.59	51.4		1.50
КБ 9а							41.9		
КБ 10	6.85	—	—	400	300	0.82	67.4	200	2.10
КБ 11	7.2					0.87	67.7		2.20
КБ 11а							69.7		
КБ 12	7.7					0.93	95.3		2.30
КБ 12а							77.6		
КБ 13	7.8	4.6	50			0.89	81.8		2.20
КБ 14	8.05	—	—			0.97	82.9		2.40
КБ 15	8.05	4.6	50			0.91	86.7		2.30
КБ 15а	8.05	4.6	50	400	300	0.91	86.9	200	2.30
КБ 16	8.4	—	—			1.0	82.0		2.50
КБ 16а							84.0		
КБ 17	8.9	—	—			1.1	104.2		2.80
КБ 17а							86.5		
КБ 18	9.0	5.4	100			0.97	108.0		2.40
КБ 18а							109.0		
КБ 19	9.25					1.5	102.1		3.8
КБ 20						1.3	126.5		3.20
КБ 20а							127.6		
КБ 20б							126.5		
КБ 20в							127.6		
КБ 21	9.35	4.6	50			1.4	93.7		3.50
КБ 22	9.6	—	—			1.5	99.6		3.8
КБ 22а							105.5		
КБ 23	9.5	4.5	50			1.45	92.5		3.50
КБ 24	10.1	—	—			1.6	124.8		4.0
КБ 24а							105.4		
КБ 25	10.1	4.5	60			1.5	107.4		3.80
КБ 26	10.2	6.2	100			1.5	156.9		3.80
КБ 26а							156.9		
КБ 26б							140.6		

ТК 1977

Номенклатура фахверковых железобетонных колонн.

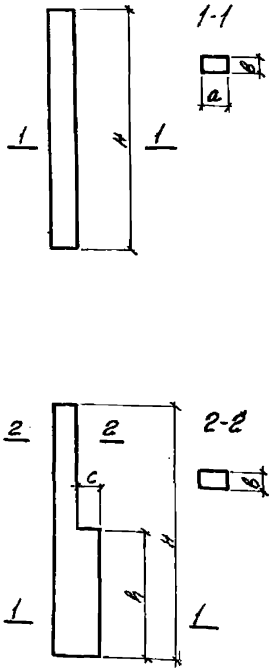
Серия 1.431-20

Выпуск 0 | Лист 16

15912-01 27

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата | Фахверковые колонны одноэтажных производственных зданий

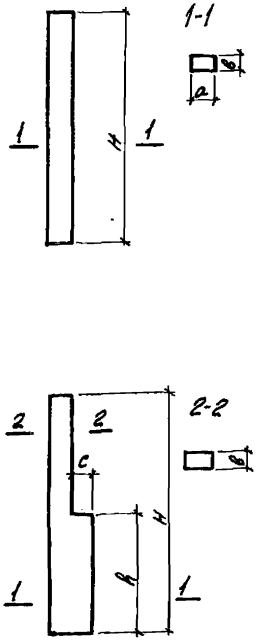
Эскиз конструкции



Марка колонны	Основные размеры H м	h м	c мм	a мм	b мм	Расход материалов: Бетон м³	Сталь кг	Марка бетона	Масса колонны т
КБ 27	10.45	—	—	500	400	2.1	130.5	200	5.3
КБ 28	10.45	6.2	100	500	400	1.9	130.9	200	4.8
КБ 28а							132.5		
КБ 28б							130.9		
КБ 28в							132.5		
КБ 28г							130.6		
КБ 28д							132.2		
КБ 29	10.55	5.4	100			1.9	122.5		4.8
КБ 29а							122.5		
КБ 30	10.8	—	—			2.2	127.4		5.5
КБ 30а							133.4		
КБ 31	10.7	5.7	50			2.0	121.0		5.0
КБ 32	11.0	4.6	50			2.1	120.5		5.3
КБ 33	11.3	—	—			2.3	138.0		5.8
КБ 34	11.3	5.7	50			2.2	126.3		5.5
КБ 35	11.4	7.8	100			2.1	161.4		5.30
КБ 35а							161.4		
КБ 36	11.4	7.4	150			2.0	173.4		6.0
КБ 37	11.65	—	—	500	400	2.3	162.0		6.8
КБ 38	11.65	7.8	100			2.2	164.3		5.5
КБ 38а							165.9		
КБ 38б							164.3		
КБ 38в	11.65	7.8	100	500	400	2.2	165.9	200	5.5
КБ 39	11.65	7.4	150			2.1	163.9		5.3
КБ 39а							165.2		
КБ 40	11.75	6.2	100			2.1	154.2		5.3
КБ 40а							154.2		
КБ 40б							153.9		
КБ 41	12.0	—	—			2.4	159.7		6.0
КБ 41а							165.7		
КБ 42	11.9	6.9	50			2.3	153.9		5.8
КБ 43	12.2	5.4	100			2.2	158.9		5.5
КБ 43а							158.9		
КБ 44	12.5	—	—			2.5	170.9		6.3
КБ 45	12.5	6.9	50			2.4	160.1		6.0
КБ 46	12.6	8.6	150			2.3	201.9		5.8
КБ 46а							204.9		
КБ 46б							201.8		
КБ 47	12.85	8.6	150			2.3	232.3		5.8
КБ 47а							233.6		
КБ 47б							232.6		
КБ 47в							233.6		
КБ 47г							232.2		
КБ 47д							233.5		

ТК 1977	Номенклатура фахверковых железобетонных колонн (продолжение)	Серия 1.431-20	
		Выпуск 0	Лист 17

Эскиз конструкции



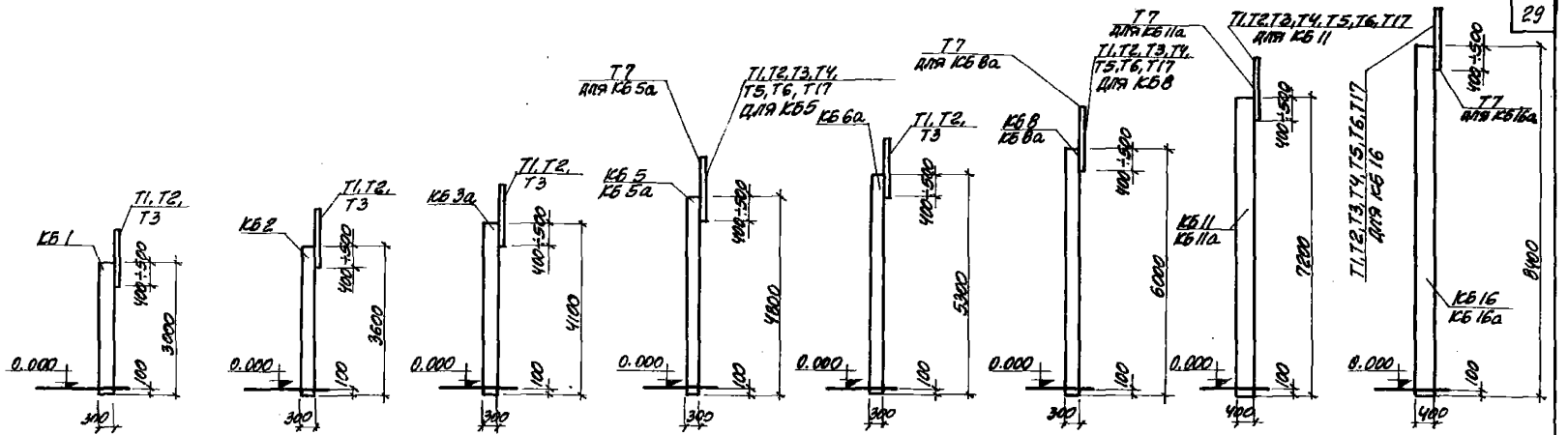
Марка колонны	Основные размеры H м	b м	c мм	a мм	b мм	Расход материалов: бетон м³	сталь кг	Марка бетона	Масса колонны т
КБ 48	12.85	—	—	500	400	2.6	209.3	200	6.5
КБ 49	12.95	7.8	100			2.4	167.0		6.0
КБ 49а							167.0		
КБ 50	12.95	7.4	150			2.4	166.3		5.8
КБ 51	13.2	—	—			2.6	208.0		6.5
КБ 51а							214.0		
КБ 52	13.4	6.2	100			2.4	194.7		6.0
КБ 52а							194.7		
КБ 52б							202.2		
КБ 53	13.7	—	—			2.7	215.0		6.80
КБ 54	13.8	9.8	150			2.5	243.2		6.3
КБ 54а							243.2		
КБ 54б							243.1		
КБ 55	14.05	—	—	600	400	3.4	274.1		8.5
КБ 56	14.05	9.8	150			3.1	264.8		7.8
КБ 56а							266.6		
КБ 56б							264.8		
КБ 56в							266.6		
КБ 56г							264.2		
КБ 56д							266.0		
КБ 57	14.15	8.6	150			3.1	244.2		7.8
КБ 57а							243.6		7.8
КБ 57б	14.15	8.6	150	600	400	3.1	243.6	200	7.8
КБ 58	14.4	—	—			3.5	273.4		8.8
КБ 58а							273.8		
КБ 59	14.6	7.8	100			3.2	256.6		8.0
КБ 59а							256.6		
КБ 60	14.6	7.4	150			3.1	313.8		7.8
КБ 61	15.35	9.8	150			3.4	331.0		8.50
КБ 61а							331.0		
КБ 61б							330.4		
КБ 62	15.8	8.6	150			3.4	331.6		8.5
КБ 62а							331.6		
КБ 62б							339.1		
КБ 63	17.0	9.8	150			3.7	474.7		9.3
КБ 63а							474.7		
КБ 63б							489.2		

ТК 1977	Номенклатура фахверковых железобетонных колонн /окончание/	Серия 1.431-20
		Выпуск 0 — Лист 18

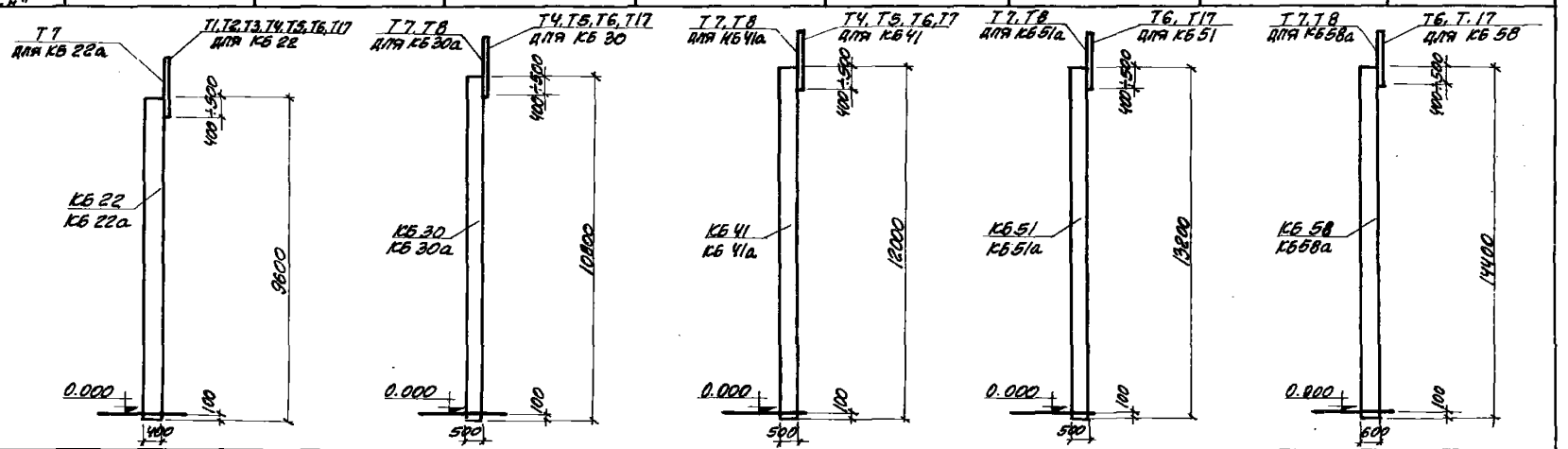
Стандартный проектный институт

Гл. инженер проекта Торин
Нач. отдела Брацкий
Гл. конструктор проекта Коротецкий
Дата выпуска 1977

Инженер Бурковская
Исполнитель Кузьо
Проверил Загребло



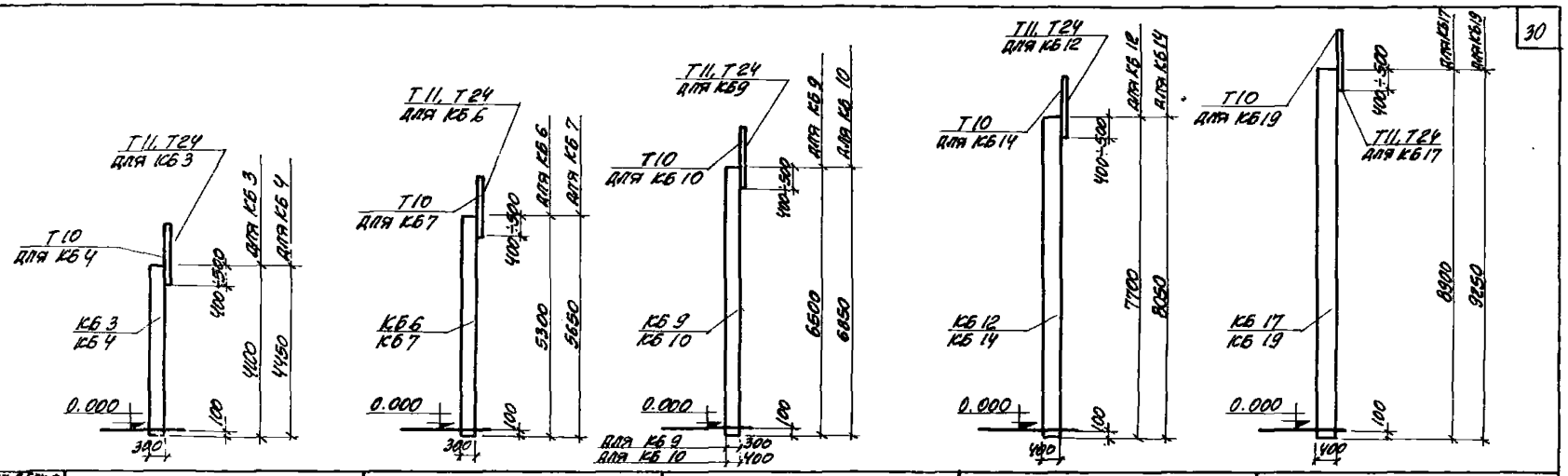
Отметка верха основной колонны «Н»	3.0	3.6	4.2	4.8	5.4	6.0	7.2	8.4



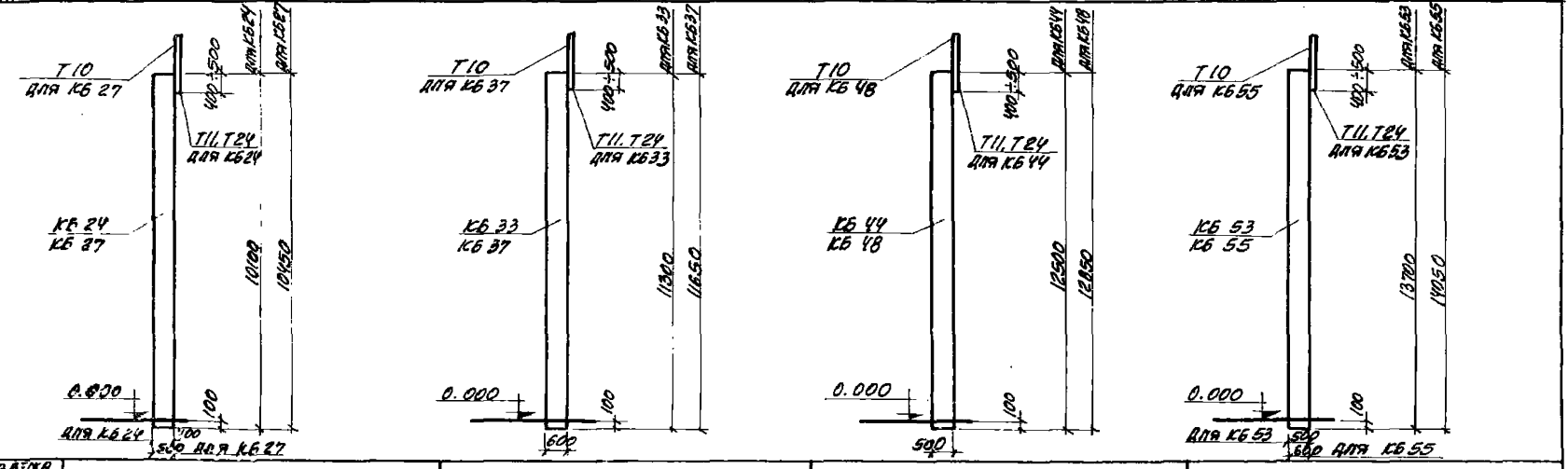
Отметка верха основной колонны «Н»	9.6	10.8	12.0	13.2	14.4

ТК 1977	Сборочные схемы колонн КБ 1, КБ 2, КБ 3а, КБ 5, КБ 5а, КБ 6а, КБ 8, КБ 8а, КБ 11, КБ 11а, КБ 16, КБ 16а, КБ 22, КБ 22а, КБ 30, КБ 30а, КБ 41, КБ 41а, КБ 51, КБ 51а, КБ 58, КБ 58а,	Серия 1.431-20	
		Выпуск 0	Лист 19

Проектстальконструкция
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
1977



Отметка верха основания колонны «Н»	4.8	6.0	7.2	8.4	9.6



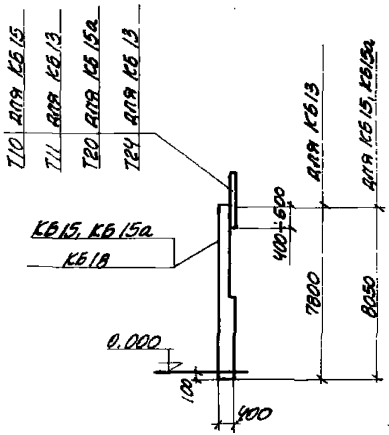
Отметка верха основания колонны «Н»	10.8	12.0	13.2	14.4

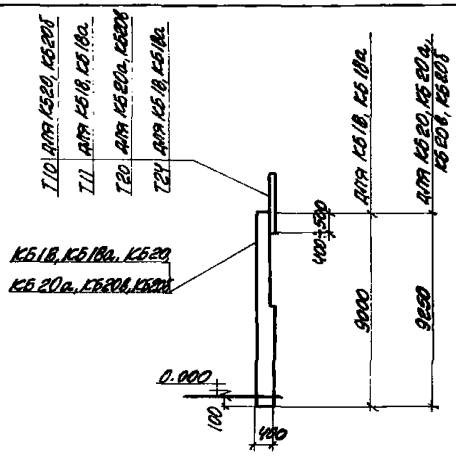
ГИП	Трубковский		
Нач. отдела	Бондарский		
Гл. конструктор	Кравцевский		
Нач. сектора	Ткаченко		
Исполнитель	Завгиреева		
Н. контроль	Гуляковская		

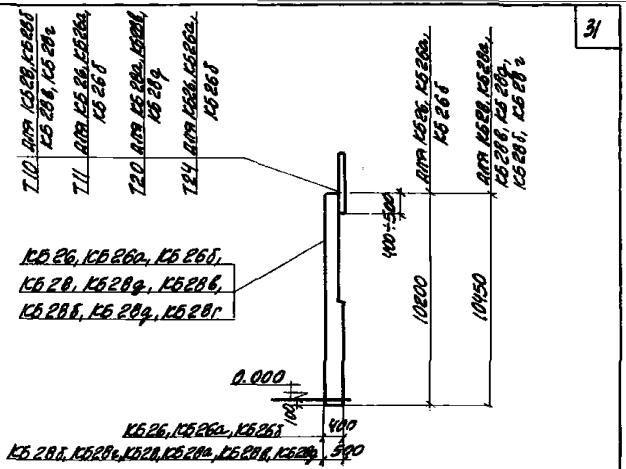
Дата выпуска	1977		

Промстройниипроект

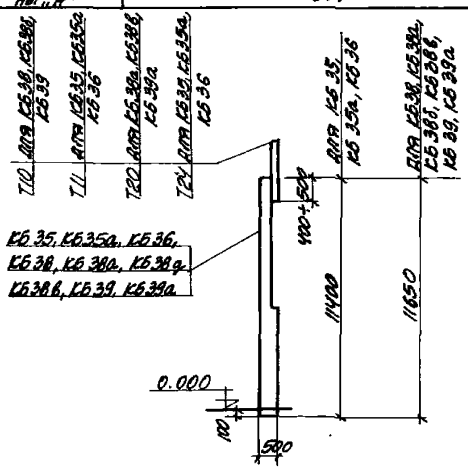
ТК	Сборочные схемы колонн КБ 3, КБ 4, КБ 6, КБ 7, КБ 9, КБ 10, КБ 12, КБ 14, КБ 17, КБ 19, КБ 24, КБ 27, КБ 33, КБ 37, КБ 44, КБ 48, КБ 53, КБ 55.	Серия 1.431-20	
1977		Выпуск 0	Лист 20

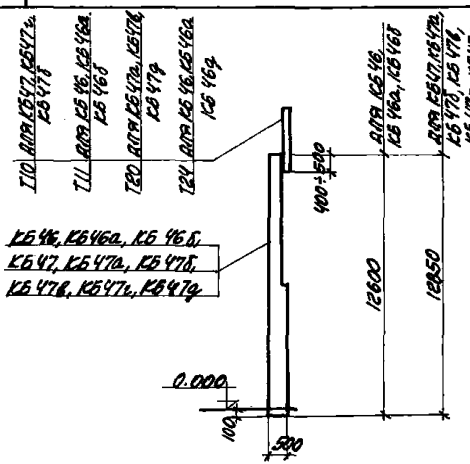


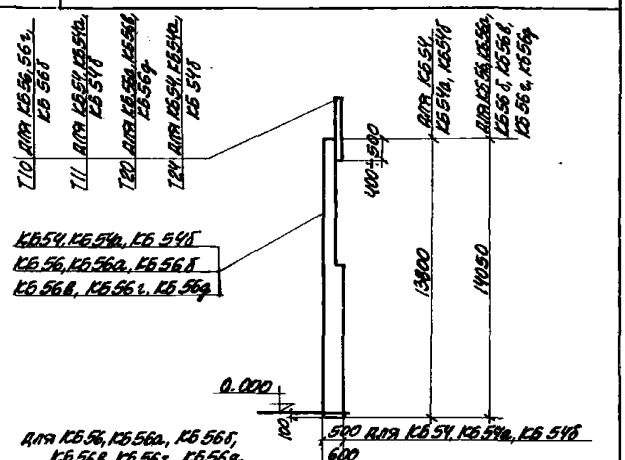




Отметка верха основной колонны „Н"	8.4	9.6	10.8



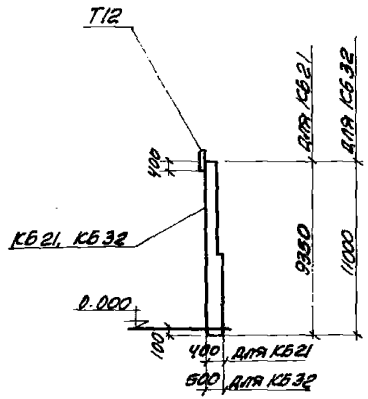




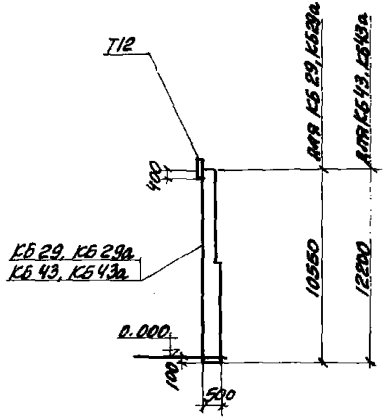
Отметка верха основной колонны „Н"	12.0	13.2	14.4

ТК 1977	Сводочные схемы колонн К5 13, К5 15, К5 15а, К5 18, К5 18а, К5 20, К5 20а, К5 20б, К5 20г, К5 26, К5 26а, К5 26 б, К5 26 в, К5 28, К5 28а, К5 28 б, К5 28 в, К5 28 г, К5 35, К5 35а, К5 36, К5 38, К5 38а, К5 38 б, К5 38 в, К5 39, К5 39а, К5 39б, К5 46, К5 46а, К5 46 б, К5 47, К5 47а, К5 47 б, К5 47 г, К5 47 д, К5 54, К5 54а, К5 54 б, К5 56, К5 56а, К5 56 б, К5 56 в, К5 56 г, К5 56 д	Серия 1.431-20	
		Выпуск 0	Лист 21

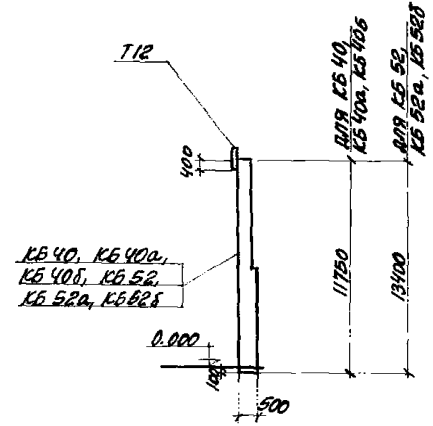
Для выпуска 1977



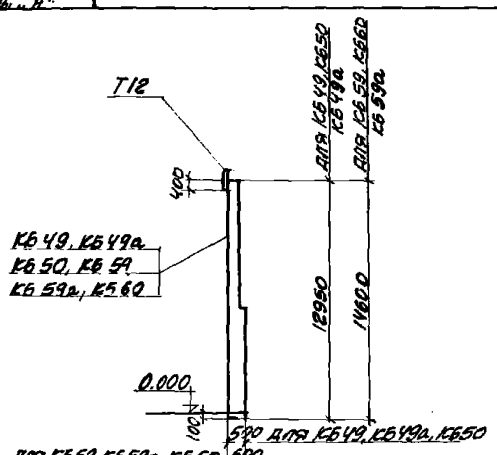
Отметка верха основной колонны, м	8.4



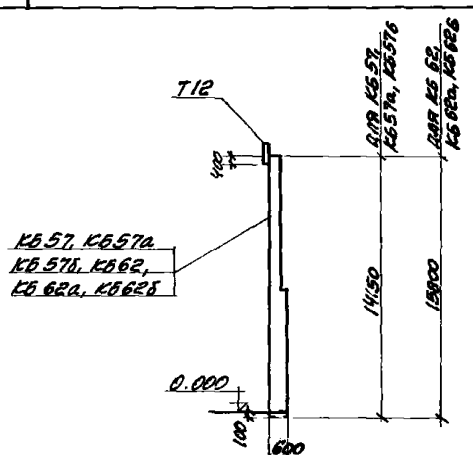
Отметка верха основной колонны, м	9.6



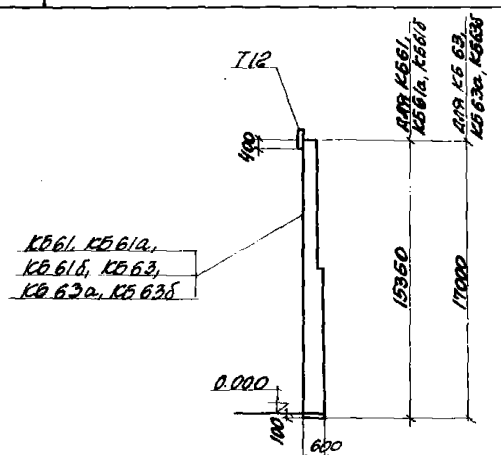
Отметка верха основной колонны, м	10.8



Отметка верха основной колонны, м	12.0



Отметка верха основной колонны, м	13.2



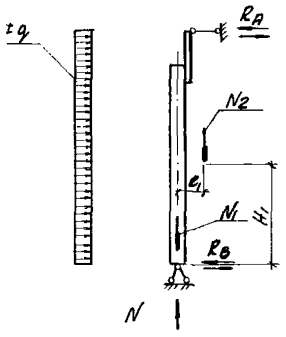
Отметка верха основной колонны, м	14.4

ТК	Сборочные схемы колонн КБ21, КБ29, КБ29а, КБ32, КБ40, КБ40а, КБ40б, КБ43, КБ43а, КБ49, КБ49а, КБ50, КБ52, КБ52а, КБ52б, КБ57, КБ57а, КБ57б, КБ59, КБ59а, КБ60, КБ61, КБ61а, КБ61б, КБ62, КБ62а, КБ62б, КБ63, КБ63а, КБ63б.	Серия 1.431-20	
1977		Выпуск 0	Лист 22

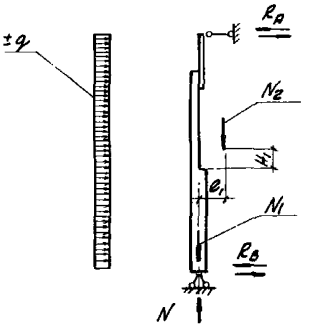
Гл. инж. проекта
Нач. отдела
Гл. констр. проекта
Дата выпуска

Типы расчетных схем железобетонных колонн.

Тип I



Тип II



Тип III

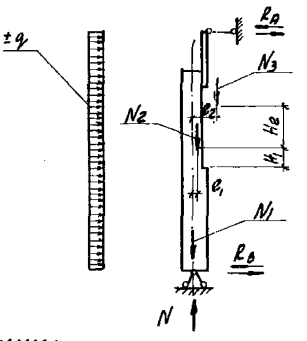


Таблица расчетных нагрузок на колонны и величины опорных реакций

N п/п	Марка колонны	Марка стенового элемента "Т"	Тип расчетной схемы	H_1 м	H_2 м	e_1 м	e_2 м	Величина нагрузок на колонну: ветер q тс/м.п.	Вес ж.б. колонны N_1 тс	Вес панелей N_2 тс	Вес панелей N_3 тс	Величины опорных реакций: R_A тс	R_B тс	N тс
1	КБ1	1 2 3	I	—	—	—	—	0.132	0.75	—	—	0.3	0.3	0.75
2	КБ2	1 2 3	I	—	—	—	—		0.88	—	—	0.3	0.3	0.88
3	КБ3	11 24	I	—	—	—	—		1.02	—	—	0.5	0.5	1.02
4	КБ3а	1 2 3	I	—	—	—	—		1.02	—	—	0.3	0.3	1.02
5	КБ4	10	I	—	—	—	—		1.1	—	—	0.5	0.5	1.1

ТК 1977	Типы расчетных схем железобетонных колонн. Таблица расчетных нагрузок на колонны и величины опорных реакций.	Серия 1.431-20	
		Выпуск 0	Лист 23

Промстройниипроект
Гл. конструктор Хохлов
Нач. отд. Чумакова
Руководитель проекта Ахмедов
1977

Таблица расчетных нагрузок на колонны и величины опорных реакций /. продолжение./

N п/п	Марка колонны	Марка стенового элемента „Т"	Тип расчетной схемы	H_1 м	H_2 м	e_1 м	e_2 м	Величина нагрузок на колонну: ветер q тс/т.п.	Вес ж.б. колонны N_1 тс	Вес панелей N_2 тс	Вес панелей N_3 тс	Величины опорных реакций: R_A тс	R_B тс	N тс
6	КБ5	1,2,3,4,17,5,6	I	—	—	—	—	0.132	1.21	—	—	0.5	0.5	1.21
7	КБ5а	7	I	—	—	—	—		1.21	—	—	0.5	0.5	1.21
8	КБ6	11 / 24	I	—	—	—	—		1.3	—	—	0.6	0.6	1.3
9	КБ6а	1, 2, 3	I	—	—	—	—		1.3	—	—	0.4	0.4	1.3
10	КБ7	10	I	—	—	—	—		1.4	—	—	0.6	0.6	1.4
11	КБ8	1,2,3,4,5,6,17	I	—	—	—	—		1.5	—	—	0.6	0.6	1.5
12	КБ8а	7	I	—	—	—	—		1.5	—	—	0.6	0.6	1.5
13	КБ9	11, 24	I	—	—	—	—		1.7	—	—	0.7	0.7	1.7
14	КБ9а	26÷33	I	—	—	—	—		1.7	—	—	0.5	0.5	1.7
15	КБ10	10	I	—	—	—	—		2.3	—	—	0.7	0.7	2.3
16	КБ11	1,2,3,4,5,6,17	I	—	—	—	—		2.4	—	—	0.6	0.6	2.4
17	КБ11а	7,8	I	—	—	—	—		2.4	—	—	0.7	0.7	2.4
18	КБ12	11, 24	I	6.1	—	0.24	—		2.5	7.65	—	0.7	0.9	10.2
19	КБ12а	26÷33	I	—	—	—	—		2.5	—	—	0.5	0.8	2.5
20	КБ13	11, 24	II	2.5	—	0.19	—		2.4	5.4	—	0.8	0.9	7.8
21	КБ14	10	I	6.1	—	0.24	—		2.6	7.65	—	0.8	0.9	10.2
22	КБ15	10	II	2.5	—	0.19	—		2.5	5.4	—	0.8	0.9	7.9
23	КБ15а		II	2.5	—	0.19	—		2.5	5.4	—	0.8	0.9	7.9
24	КБ16	1,2,3,4,5,6,17	I	6.1	—	0.24	—		2.8	6.4	—	0.7	0.9	9.2

Разработан применительно к типовому проекту

Гл. инженер проекта Попов
Нач. отдела Бабаевский
Гл. конструктор Колотейкин
Авт. выпуска Шаг 1977

Ук. группы
Гл. инженер Маковская
Руководитель Маковская
Исполнитель Маковская
1977

ТК 1977

Таблица расчетных нагрузок на колонны и величины опорных реакций. /. продолженнее./

Серия 1.431-20
Выпуск 0
Лист 24

Таблица расчетных нагрузок на колонны и величины опорных реакций /. продолжение /.

N п/п	Марка колонны	Марка стального элемента „Т"	Тип расчетной схемы	H_1 м	H_2 м	C_1 м	C_2 м	Величина нагрузок на колонну: ветер q тс/п.м.	Вес ж.б. колонны N_1 тс	Вес панелей N_2 тс	Вес панелей N_3 тс	Величины опорных реакций: R_A тс	R_B тс	N тс
25	КБ 16а	7	I	6.1	—	0.24	—		2.7	7.7	—	0.7	0.9	10.4
26	КБ 17	11, 24	I	6.1	—	0.24	—		3.1	7.65	—	0.8	1.0	10.7
27	КБ 17а	26 ÷ 33	I	—	—	—	—		3.1	—	—	0.5	0,8	3.1
28	КБ 18	11, 24	II	2.5	—	0.14	—		2.7	5.9	—	0.8	0.9	8.6
29	КБ 18а	11, 24	II	2.1	—	0.14	—		2.7	6.4	—	0.9	0.9	9.1
30	КБ 19	10	I	6.1	—	0.24	—		4.2	7.65	—	0.6	1.0	11.9
31	КБ 20	10	II	2.5	—	0.14	—		3.5	6.8	—	0.9	0.9	10.3
32	КБ 20а	20	II	2.5	—	0.14	—		3.5	6.8	—	0.9	0.9	10.3
33	КБ 20б	10	II	2.1	—	0.14	—	0.132	3.5	7.2	—	0.9	0.9	10.7
34	КБ 20в	20	II	2.1	—	0.14	—		3.5	7.2	—	0.9	0.9	10.7
35	КБ 21	12	II	2.5	—	0.19	—		3.9	3.0	—	0.6	0.7	6.9
36	КБ 22	1,2,3,4,5,6,17	I	6.1	—	0.24	—		4.2	8.0	—	0.8	1.0	12.2
37	КБ 22а	7, 8	I	6.1	—	0.24	—		4.2	9.3	—	0.9	1.0	13.5
38	КБ 23	26 ÷ 29	II	1.35	—	0.19	—		3.9	4.8	—	0.6	0.7	8.7
39	КБ 24	11, 24	I	7.9	—	0.24	—		4.4	8.4	—	0.9	1.0	12.8
40	КБ 24а	26 ÷ 33	I	—	—	—	—		4.4	—	—	0.7	0.7	4.4
41	КБ 25	30 ÷ 33	II	1.35	—	0.19	—		4.2	5.5	—	0.7	0.8	9.7
42	КБ 26	11, 24	II	2.5	—	0.14	—		4.2	6.4	—	0.9	1.0	10.6
43	КБ 26а	11, 24	II	2.1	—	0.14	—		4.2	7.0	—	0.9	1.0	11.2

Госстрой СССР Главпромстройпроект
Госстроя СССР
Исполнитель Козуб
Проверил Гуманенко
1977

Таблица расчетных нагрузок на колонны и величины опорных реакций (продолжение)

N п/п	Марка колонны	Марка стального элемента "Т"	Тип расчетной схемы	H_1 м	H_2 м	e_1 м	e_2 м	Величина нагрузок на колонну: ветер q тс/м.п.	Вес ж.б. колонны N_1 тс	Вес панелей N_2 тс	Вес панелей N_3 тс	Величины опорных реакций: R_A тс	R_B тс	N тс
44	КБ 26б	11, 24	III	1.7	3.0	0.06	0.14		4.2	3.9	4.5	0.9	1.0	12.6
45	КБ 27	10	I	7.9	—	0.29	—		5.9	8.4	—	0.9	1.1	14.3
46	КБ 28	10	II	2.5	—	0.19	—		5.3	7.3	—	0.9	1.0	12.6
47	КБ 28а	10	II	2.5	—	0.19	—		5.3	7.3	—	0.9	1.0	12.6
48	КБ 28б	10	II	2.1	—	0.19	—		5.3	7.8	—	0.9	1.0	13.1
49	КБ 28в	20	II	2.1	—	0.19	—		5.3	7.8	—	0.9	1.0	13.1
50	КБ 28г	10	III	1.7	3.0	0.11	0.19		5.3	3.9	4.2	1.0	1.1	13.4
51	КБ 28д	20	III	1.7	3.0	0.11	0.19		5.3	3.9	4.2	1.0	1.1	13.4
52	КБ 29	12	II	2.5	—	0.19	—	0.132	5.3	3.6	—	0.7	0.7	8.9
53	КБ 29а	12	II	2.1	—	0.19	—		5.3	4.1	—	0.7	0.8	9.4
54	КБ 30	4,5,6,17	I	9.1	—	0.29	—		6.1	5.8	—	0.9	1.0	11.9
55	КБ 30а	7, 8	I	9.1	—	0.29	—		6.1	6.7	—	0.9	1.1	12.8
56	КБ 31	26 ÷ 29	II	1.35	—	0.24	—		5.5	4.8	—	0.7	0.8	10.3
57	КБ 32	12	II	2.1	—	0.19	—		5.9	4.1	—	0.7	0.8	10.0
58	КБ 33	11, 24	I	9.1	—	0.29	—		6.4	8.4	—	1.0	1.2	14.8
59	КБ 34	30 ÷ 33	II	1.35	—	0.24	—		6.1	5.5	—	0.8	0.9	11.6
60	КБ 35	11, 24	II	2.5	—	0.19	—		5.9	5.9	—	1.0	1.1	11.8
61	КБ 35а	11, 24	II	2.1	—	0.19	—		5.9	6.4	—	1.0	1.1	12.3
62	КБ 36	11, 24	III	1.7	3.0	0.06	0.14		5.5	3.9	4.5	1.0	1.0	13.3

Справочная серия железобетонных конструкций одноэтажных производственных зданий

Гип. Гольцев, Шифр. Шифр. Шифр.

Таблица расчетных нагрузок на колонны и величины опорных реакций (продолжение)

N п/п	Марка колонны	Марка стального элемента „Т"	Тип расчетной схемы	H_1 м	H_2 м	e_1 м	e_2 м	Величина нагрузок на колонну: ветер q тс/м.п	Вес ж.б. колонны N_1 тс	Вес панелей N_2 тс	N_2 тс	Величины опорных реакций: R_A тс	R_B тс	N тс
63	КБ 37	10	I	9.1	—	0.29	—		6.4	8.4	—	1.0	1.2	14.8
64	КБ 38	10	II	2.5	—	0.19	—		6.1	6.8	—	1.0	1.1	12.9
65	КБ 38а	20	II	2.5	—	0.19	—		6.1	6.8	—	1.0	1.1	12.9
66	КБ 38б	10	II	2.1	—	0.19	—		6.1	7.2	—	1.0	1.1	13.3
67	КБ 38в	20	II	2.1	—	0.19	—		6.1	7.2	—	1.0	1.1	13.3
68	КБ 39	10	III	1.7	3.0	0.06	0.14		5.8	3.9	4.2	1.0	1.1	13.9
69	КБ 39а	20	III	1.7	3.0	0.06	0.14		5.8	3.9	4.2	1.0	1.1	13.9
70	КБ 40	12	II	2.5	—	0.19	—		5.8	4.1	—	0.8	0.9	9.9
71	КБ 40а	12	II	2.1	—	0.19	—	0.132	5.8	4.6	—	0.8	0.9	10.4
72	КБ 40б	12	III	1.7	3.0	0.11	0.19		5.8	3.9	1.2	0.8	0.9	10.9
73	КБ 41	4,5,6,17	I	10.3	—	0.29	—		6.6	5.8	—	1.0	1.1	12.4
74	КБ 41а	7,8	I	10.3	—	0.29	—		6.6	6.7	—	1.0	1.1	13.3
75	КБ 42	26÷29	II	1.35	—	0.24	—		6.4	4.8	—	0.8	0.9	11.2
76	КБ 43	12	II	2.5	—	0.19	—		6.1	5.9	—	0.7	0.9	12.0
77	КБ 43а	12	II	2.1	—	0.19	—		6.1	6.4	—	0.8	0.9	12.5
78	КБ 44	11, 24	I	10.3	—	0.29	—		6.9	8.2	—	1.1	1.2	15.1
79	КБ 45	26÷33	II	1.35	—	0.24	—		6.6	5.5	—	0.9	1.0	12.1
80	КБ 46	11, 24	II	2.5	—	0.14	—		6.4	6.5	—	1.1	1.1	12.9
81	КБ 46а	11, 24	II	2.1	—	0.14	—		6.4	7.0	—	1.1	1.1	13.4

Разработана проектным институтом Сантехпроект

Конструктивные элементы зала выпуска 1977

Исполнитель Кязуб. Проверил Куприянова

ТК 1977	Таблица расчетных нагрузок на колонны и величины опорных реакций (продолжение)	Серия 1.431-20	Выпуск 0	Лист 27

Таблица расчетных нагрузок на колонны и величины опорных реакций (продолжение)

N п/п	Марка колонны	Марка стенового элемента „Т"	Тип расчетной схемы	H_1 м	H_2 м	a_1 м	a_2 м	Величина нагрузок на колонну: ветер q, тс/п.м.	Величина нагрузок на колонну: вес ж.б. колонны N_1, тс	Величина нагрузок на колонну: вес панелей N_2, тс	Величина нагрузок на колонну: вес панелей N_3, тс	Величины опорных реакций R_A, тс	Величины опорных реакций R_B, тс	Величины опорных реакций N, тс
82	КБ 46б	11, 24	III	1.7	3.0	0.06	0.14		6.4	3.9	4.2	1.1	1.1	14.5
83	КБ 47	10	II	2.5	—	0.14	—		6.4	7.3	—	1.1	1.2	13.7
84	КБ 47а	20	II	2.5	—	0.14	—		6.4	7.3	—	1.1	1.2	13.7
85	КБ 47б	10	II	2.1	—	0.14	—		6.4	7.8	—	1.1	1.2	14.2
86	КБ 47в	20	II	2.1	—	0.14	—		6.4	7.8	—	1.1	1.2	14.2
87	КБ 47г	10	III	1.7	3.0	0.06	0.14		6.4	3.9	4.2	1.1	1.2	14.5
88	КБ 47д	20	III	1.7	3.0	0.06	0.14		6.4	3.9	4.2	1.1	1.2	14.5
89	КБ 48	10	I	10.3	—	0.29	—		7.2	8.2	—	1.1	1.2	15.4
90	КБ 49	12	II	2.5	—	0,19	—		6.6	3.6	—	0.9	0.9	10.2
91	КБ49а	12	II	2.1	—	0,19	—	0.132	6.6	4.1	—	0.9	0.9	10.7
92	КБ 50	12	III	1.7	3.0	0.06	0.14		6.4	3.9	1.2	0.9	0.8	11.5
93	КБ 51	6, 17	I	10.3	—	0.29	—		7.2	7.4	—	1.0	1.2	14.6
94	КБ 51а	7, 8	I	10.3	—	0.29	—		7.2	8.4	—	1.1	1.2	15.6
95	КБ 52	12	II	2.5	—	0.19	—		6.6	6.4	—	0.9	1.0	13.0
96	КБ 52а	12	II	2.1	—	0.19	—		6.6	7.0	—	0.9	1.0	13.6
97	КБ 52б	12	III	1.7	3.0	0.11	0.19		6.6	3.9	3.5	0.9	1.0	14.0
98	КБ 53	11, 24	I	10.3	—	0.29	—		7.5	9.1	—	1.1	1.3	16.6
99	КБ 54	11, 24	II	2.5	—	0.14	—		6.9	6.4	—	1.1	1.2	13.3
100	КБ 54а	11, 24	II	2.1	—	0.14	—		6.9	7.0	—	1.1	1.2	13.9

Разработаны проектстальконструкцией

Гип отдела Васильев
Гл. конструктор проекта Васильев
Дата выпуска 1977

Гл. инженер Ситников
Исполнитель Кузнецова
Проверил Сытникова

ТК 1977

Таблица расчетных нагрузок на колонны и величины опорных реакций (продолжение)

Серия 1.431-20
Выпуск 0
Лист 28

Таблица расчетных нагрузок на колонны и величины опорных реакций /окончание/

№ пп	Марка колонны	Марка стенового элемента „Т"	Тип расчетной схемы	H_1 м	H_2 м	e_1 м	e_2 м	Величина нагрузок на колонну: ветер q тс/пог.м	Вес ж.б. колонны N_1 тс	Вес панелей N_2 тс	Вес панелей N_3 тс	Величины опорных реакций: R_A тс	R_B тс	N тс
101	КБ 54б	11,24	III	1.7	3.0	0.06	0.14		6.9	3.9	4.5	1.1	1.2	15.3
102	КБ 55	10	I	10.3	—	0.34	—		9.4	10.0	—	1.2	1.4	19.4
103	КБ 56	10	II	2.5	—	0.19	—		8.6	7.2	—	1.2	1.2	15.8
104	КБ 56а	20	II	2.5	—	0.19	—		8.6	7.2	—	1.2	1.2	15.8
105	КБ 56б	10	II	2.1	—	0.19	—		8.6	7.8	—	1.2	1.2	16.4
106	КБ 56в	20	II	2.1	—	0.19	—		8.6	7.8	—	1.2	1.2	16.4
107	КБ 56г	10	III	1.7	3.0	0.11	0.19		8.6	3.9	4.2	1.2	1.2	16.7
108	КБ 56д	20	III	1.7	3.0	0.11	0.19		8.6	3.9	4.2	1.2	1.2	16.7
109	КБ 57	12	II	2.5	—	0.19	—		8.6	4.1	—	1.0	1.0	12.7
110	КБ 57а	12	II	2.1	—	0.19	—		8.6	4.6	—	1.0	1.0	13.2
111	КБ 57б	12	III	1.7	3.0	0.11	0.19	0.132	8.6	3.9	1.2	1.0	0.9	13.7
112	КБ 58	6,17	I	10.3	—	0.34	—		9.7	9.0	—	1.1	1.3	18.8
113	КБ 58а	7,8	I	10.3	—	0.34	—		9.7	9.9	—	1.2	1.4	19.6
114	КБ 59	12	II	2.5	—	0.24	—		8.8	5.9	—	1.0	1.1	14.7
115	КБ 59а	12	II	2.1	—	0.19	—		8.8	7.0	—	1.0	1.1	15.8
116	КБ 60	12	III	1.7	3.0	0.11	0.19		8.6	3.9	3.5	1.0	1.1	16.0
117	КБ 61	12	II	2.5	—	0.19	—		9.4	4.1	—	1.0	1.1	13.5
118	КБ 61а	12	II	2.1	—	0.19	—		9.4	4.6	—	1.0	1.1	14.0
119	КБ 61б	12	III	1.7	3.0	0.11	0.19		9.4	3.9	3.5	1.0	1.0	16.8
120	КБ 62	12	II	2.5	—	0.19	—		9.4	6.5	—	1.1	1.1	15.9
121	КБ 62а	12	II	2.1	—	0.19	—		9.4	7.8	—	1.1	1.2	17.2
122	КБ 62б	12	III	1.7	3.0	0.11	0.19		9.4	3.9	3.5	1.1	1.0	16.8
123	КБ 63	12	II	2.5	—	0.19	—		10.2	6.5	—	1.1	1.2	16.7
124	КБ 63а	12	II	2.1	—	0.19	—		10.2	7.0	—	1.1	1.2	17.2
125	КБ 63б	12	III	1.7	3.0	0.11	0.19		10.2	3.9	3.5	1.1	1.1	17.6

Гл. конструктор проекта — Н.В. Шестопалов
Зав. отделом — Н.В. Шестопалов
Нач. сектора — Н.В. Шестопалов
Проверил — Н.В. Шестопалов
1977

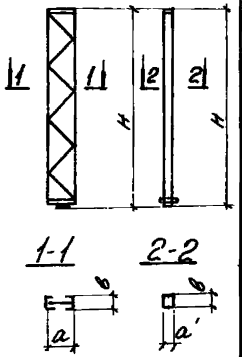
ТК	Таблица расчетных нагрузок на колонны и величины опорных реакций /окончание/	Серия 1.431-20	
1977		Выпуск 0	Лист 29

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

Альбом 3.400-1 Вып. 1

Типовой проект разработан ЦНИИЭПстальконструкция

Эскиз конструкций



Марка колонны	Основные габаритные размеры (мм) H	h	a	a'	$a_в$	$a_н$	b	c	Масса в т.
КС 0	3050	—	300	—	—	—	120	—	0.17
КС 1а	3650	—		—	—	—		—	
КС 1	4850	—		—	—	—	160	—	0.18
КС 2	6050	—		—	—	—		—	0.25
КС 3	7250	—		—	—	—	160	—	0.3
КС 4	8450	—	400	—	—	—		—	0.32
КС 5	9650	—	500	—	—	—	200	—	0.4
КС 6	10850	—		—	—	—		—	0.5
КС 7	12050	—	500	—	—	—	200	—	0.55
КС 8	14450	—	600	—	—	—	220	—	0.6
КС 9	16850	—		—	—	—		—	0.63
КС 10	4150	—	300	—	—	—	140	—	0.75
КС 11	4500	—		—	—	—		—	0.2
КС 12	5350	—		—	—	—		—	0.22
КС 13	5700	—		—	—	—		—	0.25
КС 14	6550	—		—	—	—		—	0.26
КС 15	6900	—		—	—	—		—	0.27
КС 16	7750	—	400	—	—	—	160	—	0.28
КС 17	8100	—		—	—	—		—	0.37
КС 18	8950	—	500	—	—	—		—	0.4
КС 19	9300	—		—	—	—		—	0.47
КС 20	10150	—	500	—	—	—		—	0.47
КС 21	10500	—		—	—	—		—	0.46
КС 22	11350	—		—	—	—	200	—	0.47
КС 23	11700	—	500	—	—	—	200	—	0.6
КС 24	12550	—		—	—	—		—	0.6
КС 25	12900	—		—	—	—		—	0.65
КС 26	13750	—	600	—	—	—	220	—	0.8
КС 27	14100	—		—	—	—		—	0.8
КС 28	7750	4750	400	—	550		160	150	0.44
КС 29	8100	4750		—					0.44
КС 30	8950	5550		—					0.5
КС 31	9300	5550		—					0.5
КС 32	10150	6750		—					0.6
КС 33	10500	6750		—					0.5
КС 34	11350	7950	550	—	700		200		0.6
КС 35	11700	7950		—					0.64
КС 36	12350	9150		—			160		0.6
КС 37	12900	9150		—			200		0.65
КС 38	13750	10350		—			160		0.63
КС 39	14100	10350		—			200		0.7
КС 40	10150	6350	400	—	550		160		0.5
КС 41	10500	6350		—					0.5
КС 42	11350	7550	550	—	700		200		0.57
КС 43	11700	7550		—					0.63
КС 44	12350	8750		—			160		0.6
КС 45	12900	8750		—					0.6
КС 46	13750	9950		—					0.75

ТК 1977

Номенклатура фахверковых стальных колонн.

Серия 1.431-20

Выпуск 0 | Лист 30

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

Разработал Голованов 1977

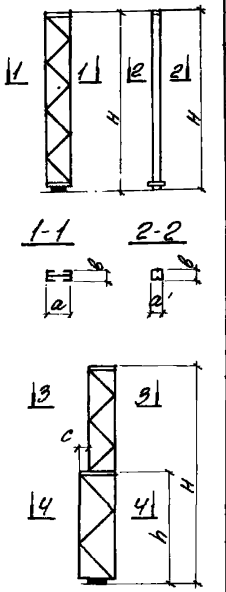
Проверил Бадьина

Н. контр. Яковлев

Гл. спец. Ткачук

Дата выпуска 1977

Эскиз конструкций



Марка колонны	Основные габаритные размеры (мм) H	h	a	a'	$a_в$	$a_н$	в	с	Масса в т
КС 47	14100	9950	—	—	550	700	200	150	0.76
КС 48	9250	4750	—	—	400	550	160		0.5
КС 49	11050	4750	—	—					0.54
КС 50	10450	5550	—	—					0.52
КС 51	12250	5550	—	—					0.58
КС 52	11650	6750	—	—					0.57
КС 53	13450	6750	—	—					0.6
КС 54	12850	7950	—	—	500	650			0.7
КС 55	14650	7950	—	—					0.77
КС 56	14050	9150	—	—					0.75
КС 57	15850	9150	—	—					0.82
КС 58	15250	10350	—	—	600	750			0.8
КС 59	17050	10350	—	—					0.84
КС 60	11650	6350	—	—	400	550	180		0.7
КС 61	13450	6350	—	—					0.7
КС 62	12850	7550	—	—	500	650			0.7
КС 63	14650	7550	—	—					0.76
КС 64	14050	8750	—	—	600	750			0.67
КС 65	15850	8750	—	—					0.8
КС 66	15250	9950	—	—	600	750			0.76
КС 67	17050	9950	—	—					0.76
КС 68	10500	7050	—	—	460	1100	200	640	0.77
КС 69	11700	8250	—	—					0.75
КС 70	12900	9450	—	—					0.86

Марка колонны	Основные габаритные размеры (мм) H	h	a	a'	$a_в$	$a_н$	в	с	Масса в т
КС 71	14100	10650	—	—	460	1100	200	640	0.9
КС 72	11700	7050	—	—					0.75
КС 73	12900	8250	—	—					0.8
КС 74	14100	9450	—	—					0.84
КС 75	15300	10650	—	—					0.96
КС 76	16500	11850	—	—					1.0
КС 77	17700	13050	—	—			220		1.1
КС 78	15300	—	—	—					0.9
КС 79	16500	—	600	—					1.0
КС 80	17700	—		—					1.0
КС 81	6550	—	—	200			140		0.25
КС 82	7750	—	—	—					0.3
КС 83	8950	—	—						0.35
КС 84	10150	—	—	250			180		0.4
КС 85	9550	—	—	—					0.4
КС 86	10750	—	—						0.5
КС 87	11950	—	—	300			200		0.5
КС 88	11850	—	—						0.5
КС 89	12550	—	—						0.5
КС 90	9250	—	300	—			120		0.25
КС 91	5450	—	300	—			160		0.33
КС 92	13250	—	500	—			200		0.74
КС 93	15650	—	600	—			220		0.9
КС 94	18050	—	600	—			220		1.0

ТК 1977

Номенклатура фахверковых стальных колонн (продолжение)

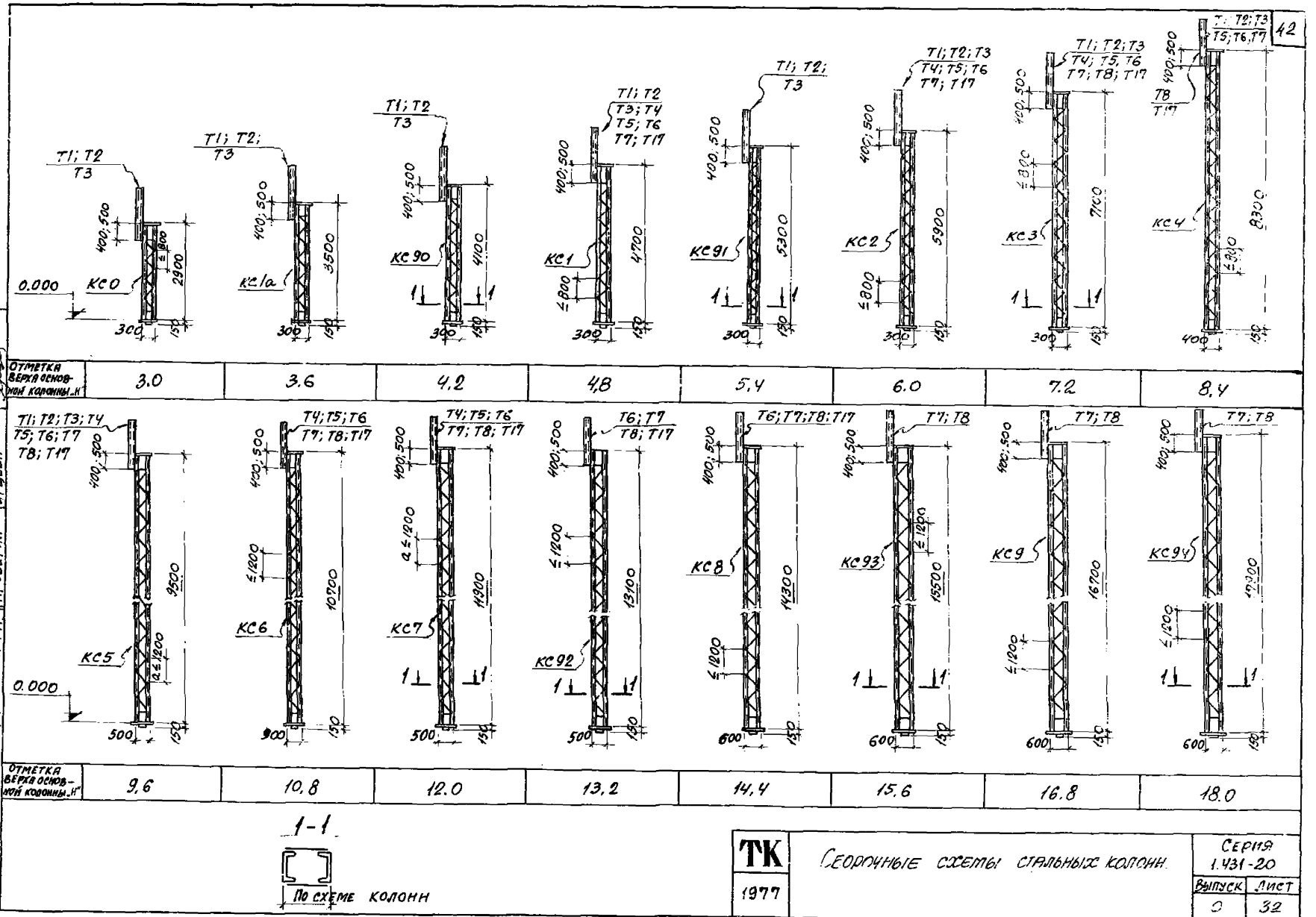
Серия 1.431-20
Выпуск 0
Лист 31

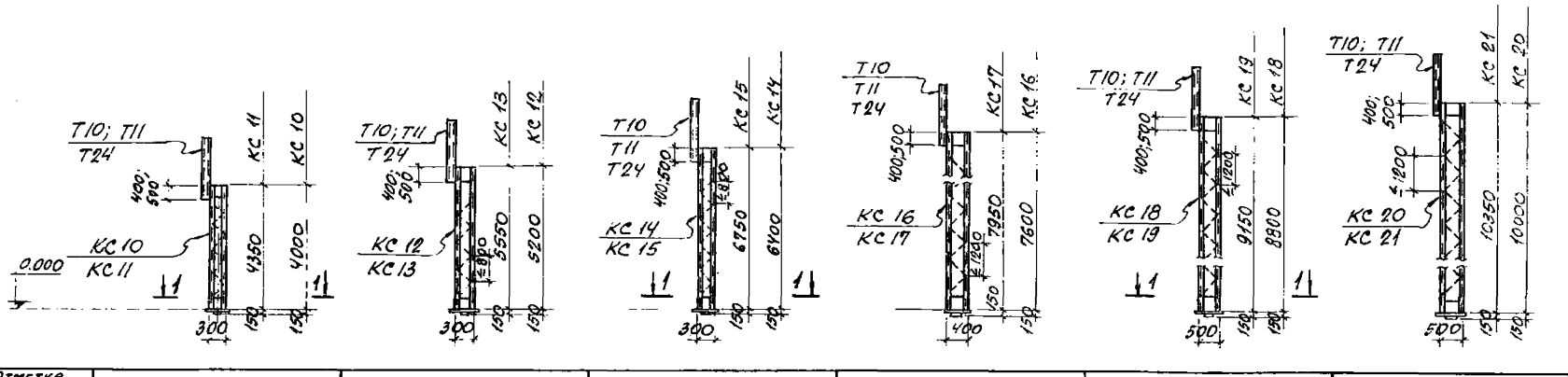
Разработчики проектировщики

ГИП	Ханукаева	
Гл. инж.	Данилов	
Исполнитель	Кравцова	
Проверено	Данилов	
1977г.		

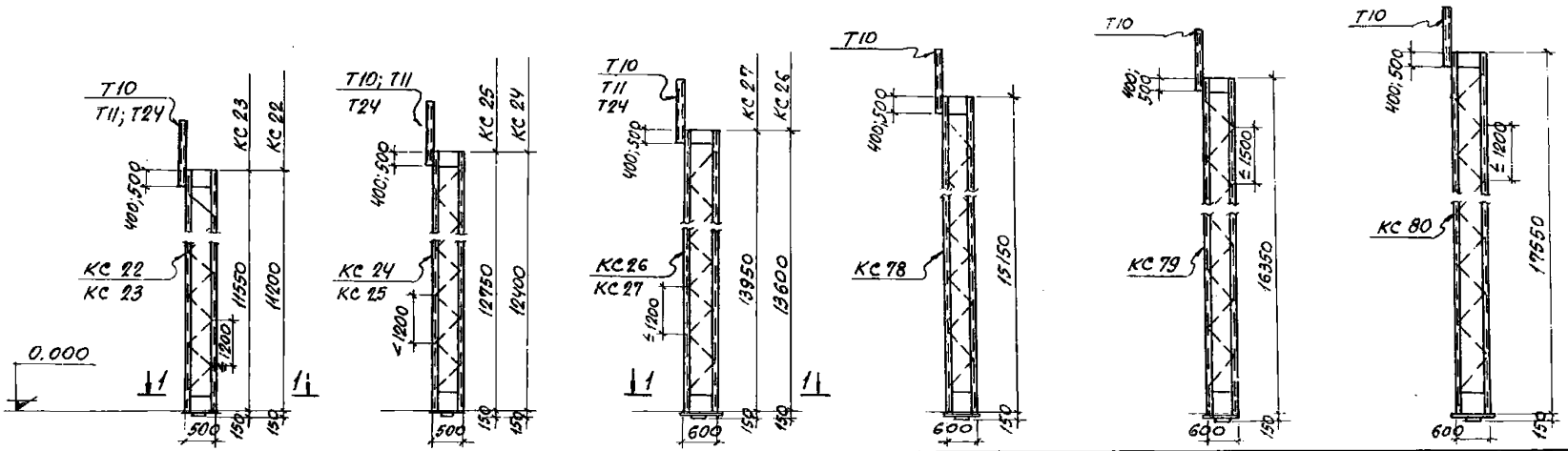
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

1592-01 42


42
Т1; Т2
Т3
КС0
0.000
КС1а
КС90
КС1
КС91
КС2
КС3
КС4
Т1; Т2; Т3
Т4; Т5; Т6
Т7; Т8; Т17
Т8
Т1; Т2; Т3
Т5; Т6; Т7
Т1; Т2; Т3; Т4
Т5; Т6; Т7
Т8; Т17
Т4; Т5; Т6
Т7; Т8; Т17
Т6; Т7
Т8; Т17
Т6; Т7; Т8; Т17
Т7; Т8
КС5
КС6
КС7
КС92
КС8
КС93
КС9
КС94
Отметка верха основной колонны „Н"
3.0
3.6
4.2
4.8
5.4
6.0
7.2
8.4
9.6
10.8
12.0
13.2
14.4
15.6
16.8
18.0
1-1
По схеме колонн
ТК
1977
Сборочные схемы стальных колонн
Серия 1.431-20
Выпуск 0
Лист 32
Ярцева
Сурфинкель
Ярцева
Ст. инж.
Проверил
Решетченко
Талюпа
Гл. спец.
Дата выпуска
Март 1977 г.
Промстройниипроект



ОТМЕТКА ВЕРХА ОСНОВНОЙ КОЛОННЫ „Н"	4.8	6.0	7.2	8.4	9.6	10.8



ОТМЕТКА ВЕРХА ОСНОВНОЙ КОЛОННЫ „Н"	12.0	13.2	14.4	15.6	16.8	18.0

1-1



По схеме колонн

ТК 1977	Сборочные схемы стальных колонн. (продолжение)	Серия 1.431-20	
		Выпуск	Лист
		0	33

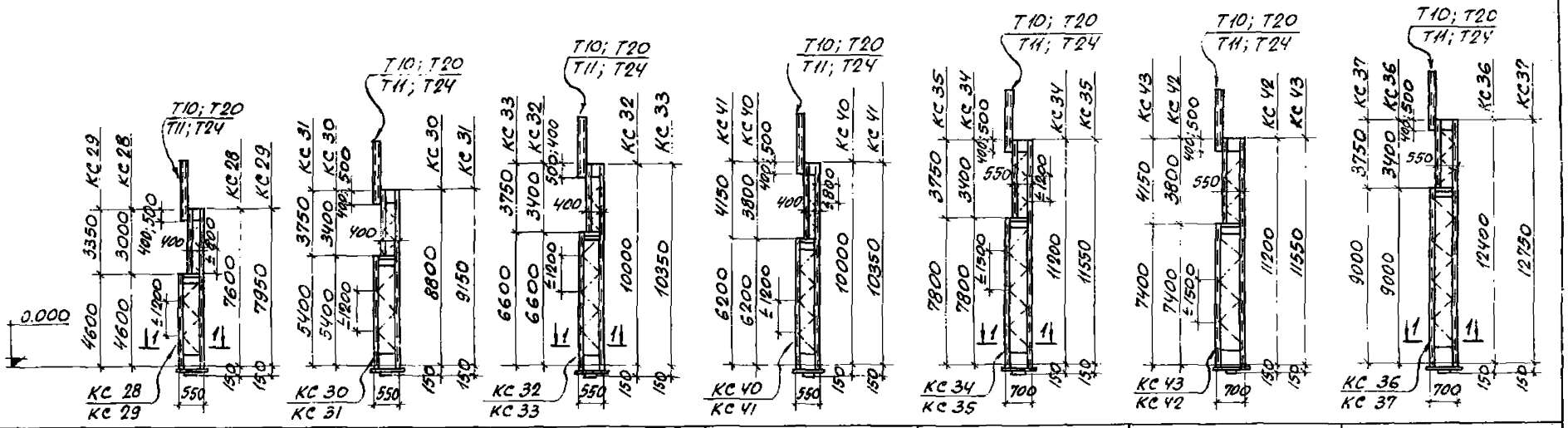
ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

Гл. спец. Талюпа

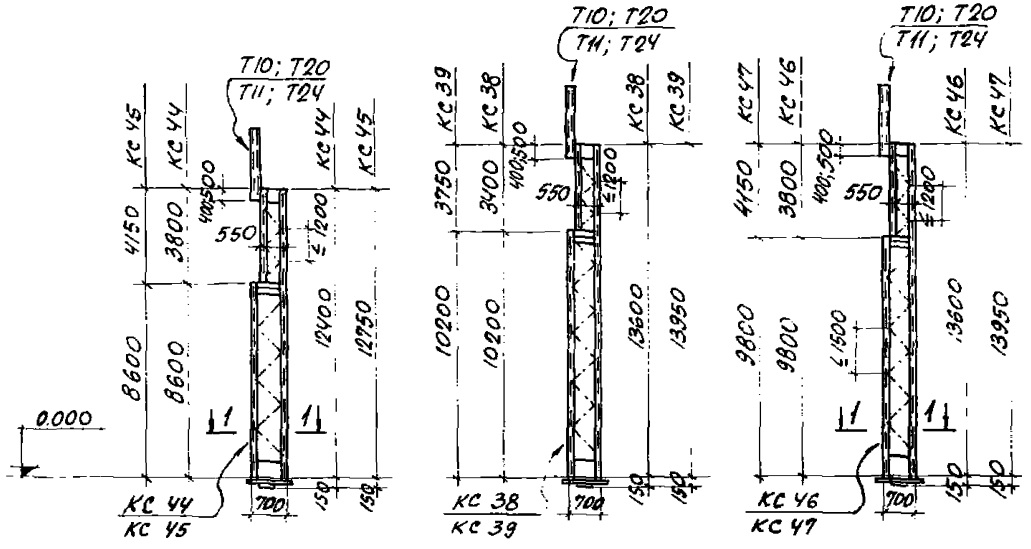
Дата выпуска март 1977 г.

Исполнитель Гурфинкель

Проверил Ярцева



Отметка верха основной колонны „Н"	8,4	9,6	10,8	10,8	12,0	12,0	13,2



Отметка верха основной колонны „Н"	13,2	14,4	14,4

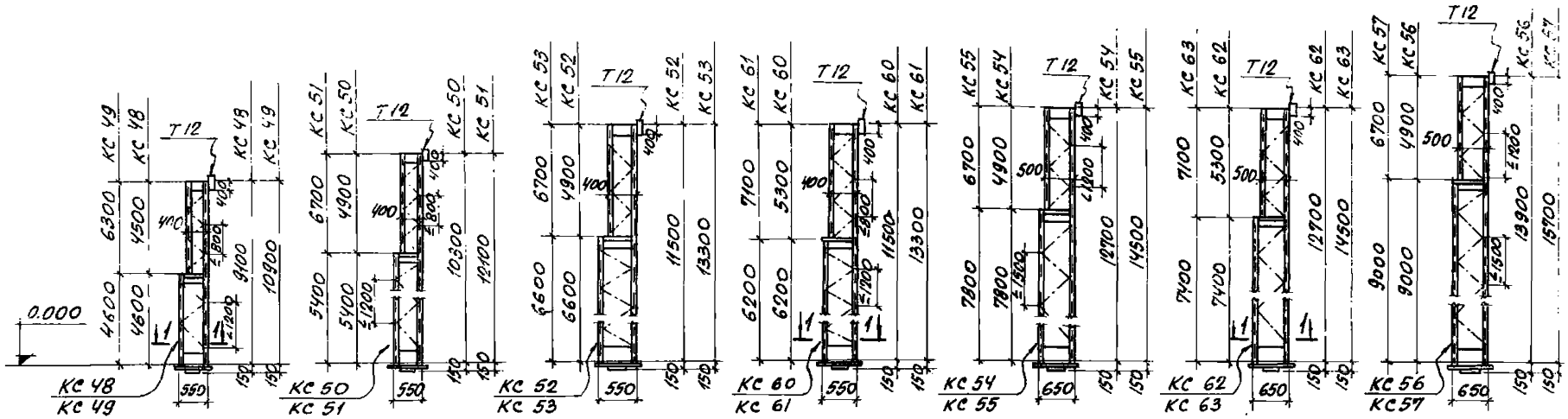
1 - 1



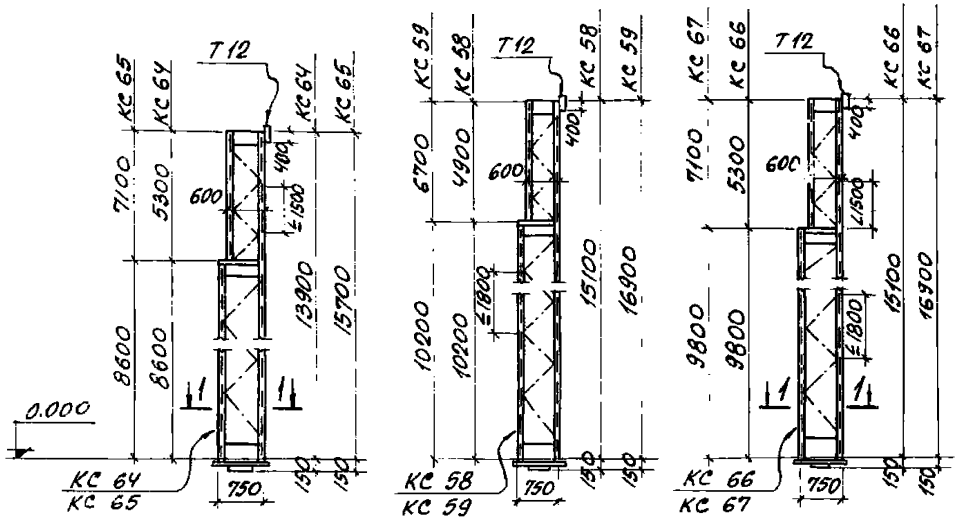
По схеме колонн

ТК 1977	Сборочные схемы стальных колонн (продолжение)	Серия 1.431-20	
		Выпуск 0	Лист 34

Харьковский Промстройниипроект
Гл. спец. Ф-ла Выпуска Март 1977 г.
Решетченко Талкова
Исполнитель Гребенка
Проверил Ярцева
Стр. инж. Ковалев
Гл. инж. Гуфинкель
Гл. инж. Ярцева

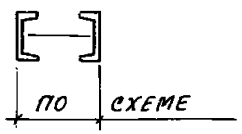


Отметка верха основной колонны „Н"	8.4	9.6	10.8	10.8	12.0	12.0	13.2



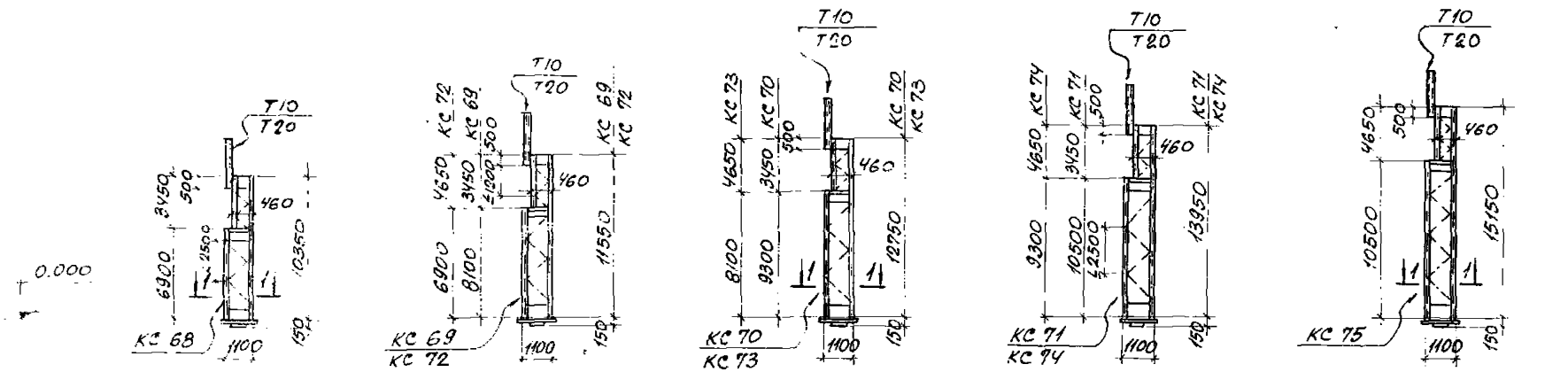
Отметка верха основной колонны „Н"	13.2	14.4	14.4

1 – 1

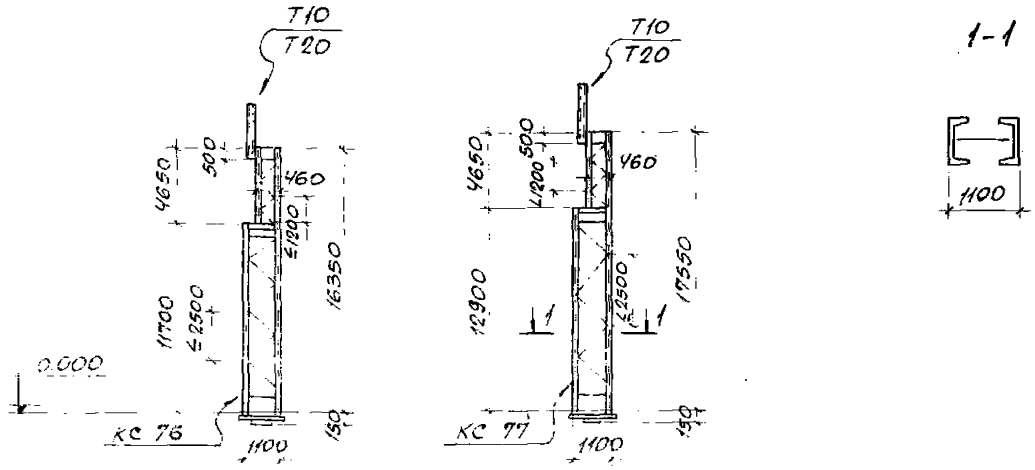


13805

ТК 1977	Сборочные схемы стальных колонн. (продолжение)	Серия 1.431-20	
		Выпуск 0	Лист 35

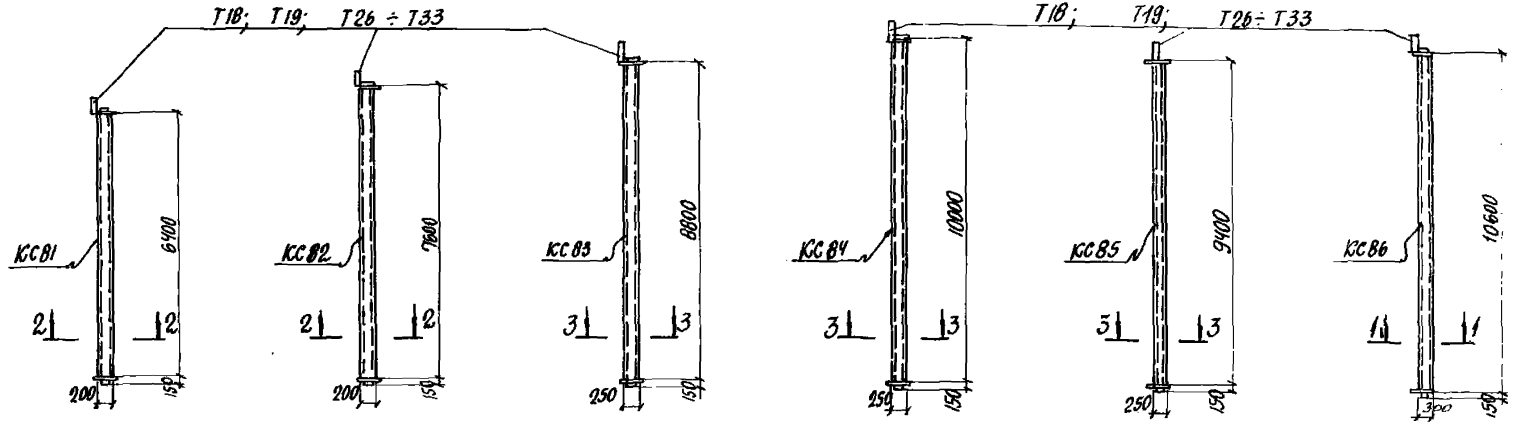


Отметка верха основной колонны «Н»	10.8	12.0	13.2	14.4	15.6

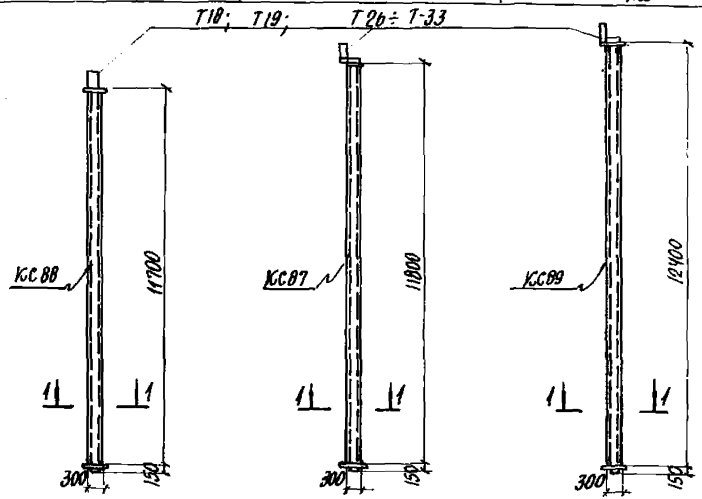


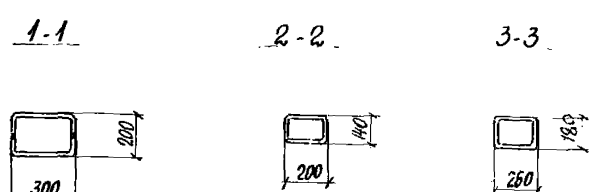
Отметка верха основной колонны «Н»	16.8	18.0

ТК 1977	Сборочные схемы стальных колонн. (продолжение)	Серия 1.431-20	
		Выпуск 0	Лист 36



Отметка низа конструкции покрытия	4.8	6.0	7.2	8.4	8,4	9.6





Отметка низа конструкции покрытия	9.6	10.8	10.8

ТК	Сборочные схемы стальных колонн	Серия 1.431-20	
1977	/. окончание /.	Выпуск 0	Лист 37

ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

Дата выпуска | Март 1977г | Проверил | Туринский | Т. Эрфинкель

Т. Эрфинкель

Типы расчетных схем стальных колонн

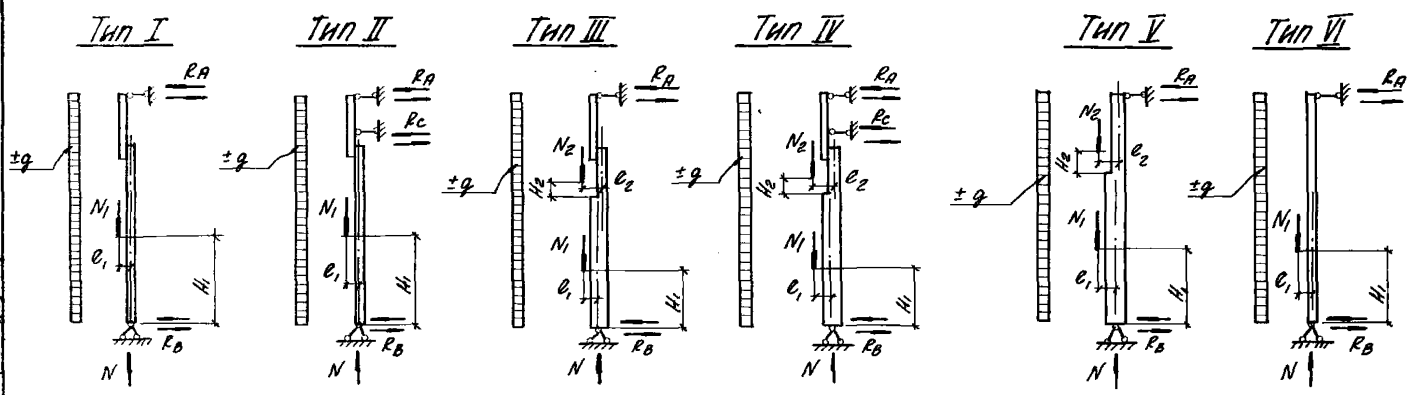


Таблица расчетных нагрузок на колонны и величины опорных реакций

N п/п	Марка колонны	Марка стального элемента „Т"	Тип расчетной схемы	H_1 м	H_2 м	e_1 м	e_2 м	Величина нагрузок на колонну: Ветер q тс/п.м.	Вес панелей N_1 тс	Вес панелей N_2 тс	Величины опорных реакций: R_A тс	R_B тс	R_c тс	N тс
1	КС 0	1, 2, 3	I	3,6	—	0,2	—	0,132	2,8	—	0,5	0,5	—	2,8
2	КС 1а	1, 2, 3	I	3.6	—	0.2	—		2,8	—	0,5	0.5	—	2,8
3	КС 1	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 17	I	6, 1	—	0,2	—		7.7	—	0,8	0,8	—	7.7
4	КС 2	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 17	I	6.1	—	0,2	—		7.7	—	0,8	0,8	—	7,7
5	КС 3	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 17	I	6.1	—	0,2	—		7.7	—	0,8	0,8	—	7,7
6	КС 4	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 17	I	6,1	—	0.25	—		10,0	—	1,0	1.0	—	10,0

ТК 1977	Типы расчетных схем стальных колонн. Таблица расчетных нагрузок на колонны и величины опорных реакций.	Серия 1.431-20	Выпуск 0	Лист 38

Стройпроект Минмонтажспецстроя СССР
Промстройпроект
Гл. спец. Уфимцев
Исполнитель Балакирева
Проверил Кулев
Дата выпуска 1977

Таблица расчетных нагрузок на колонны и величины опорных реакций (продолжение)

N п/п	Марка колонны	Марка стального элемента "Т"	Тип расчетной схемы	H_1 м	H_2 м	e_1 м	e_2 м	Величина нагрузок на колонну: Ветер q тс/м.п.	Вес панелей N_1 тс	Вес панелей N_2 тс	Величины опорных реакций R_A тс	R_B тс	R_C тс	N тс
7	КС 5	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 17	I	6.1	—	0.3	—		11.0	—	1.2	1.2	—	11.0
8	КС 6	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 17	I	6.1	—	0.3	—		11.0	—	1.2	1.2	—	11.0
9	КС 7	4, 5, 6, 7, 8, 17	I	6.1	—	0.3	—		15.8	—	1.4	1.4	—	15.8
10	КС 8	6, 7, 8, 17	I	9.1	—	0.35	—		18.0	—	1.6	1.6	—	18.0
11	КС 9	7, 8	I	9.1	—	0.35	—		20.0	—	1.7	1.7	—	20.0
12	КС 10	11, 24	II	6.1	—	0.2	—		6.0	—	0.2	1.0	1.2	6.0
13	КС 11	10	II	6.1	—	0.2	—		6.0	—	0.3	1.0	1.2	6.0
14	КС 12	11, 24	II	6.1	—	0.2	—		6.0	—	0.2	1.0	1.2	6.0
15	КС 13	10	II	6.1	—	0.2	—	0.132	6.0	—	0.3	1.0	1.2	6.0
16	КС 14	11, 24	II	6.1	—	0.2	—		6.0	—	0.2	1.0	1.2	6.0
17	КС 15	10	II	6.1	—	0.2	—		6.0	—	0.3	1.0	1.2	6.0
18	КС 16	11, 24	II	6.1	—	0.25	—		7.6	—	0.2	1.1	1.3	7.6
19	КС 17	10, 20	II	6.1	—	0.25	—		7.6	—	0.3	1.1	1.3	7.6
20	КС 18	10, 11, 20, 24	II	6.1	—	0.3	—		10.5	—	0.3	1.2	1.4	10.5
21	КС 19	10	II	6.1	—	0.3	—		10.5	—	0.3	1.2	1.4	10.5
22	КС 20	11, 24	II	6.1	—	0.3	—		10.5	—	0.2	1.2	1.4	10.5
23	КС 21	10	II	6.1	—	0.3	—		10.5	—	0.3	1.2	1.4	10.5
24	КС 22	11, 24	II	9.1	—	0.3	—		13.8	—	0.2	1.5	1.8	13.8

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

Гип проекта Самылкина
Нач. отдела Фомичева
Гл. спец. Колесникова
Ст. инж. Голубева
Инженер Волкова
Дата выпуска 1977г.

Разработан Промстройниипроект

ТК 1977	Таблица расчетных нагрузок на колонны и величины опорных реакций. (продолжение)	Серия 1.431-20	
		Выпуск 0	Лист 39

Таблица расчетных нагрузок на колонны и величины опорных реакций (продолжение)

N п/п	Марка колонны	Марка стального элемента „Т"	Тип расчетной схемы	H_1 м	H_2 м	e_1 м	e_2 м	Величина нагрузок на колонну: ветер q тс/м.п.	Вес панелей N_1 тс	Вес панелей N_2 тс	R_A тс	R_B тс	R_C тс	N тс
25	КС 23	10	II	9,1	—	0,3	—	0,132	13,8	—	0,3	1,5	1,8	13,8
26	КС 24	11,24	II	9,1	—	0,3	—		13,8	—	0,2	1,5	1,8	13,8
27	КС 25	10	II	9,1	—	0,3	—		13,8	—	0,3	1,5	1,8	13,8
28	КС 26	11,24	II	9,1	—	0,35	—		17,1	—	0,2	1,6	1,9	17,1
29	КС 27	10	II	9,1	—	0,35	—		17,1	—	0,3	1,6	1,9	17,1
30	КС 28	11,24	IV	—	1,6	—	0,26		—	8,0	0,2	1,2	1,4	8,0
31	КС 29	20 10	III IV	—	1,6	—	0,26		—	8,0	0,3	1,2	— 1,4	8,0
32	КС 30	11,24	IV	—	1,6	—	0,26		—	8,0	0,2	1,2	1,4	8,0
33	КС 31	20 10	III IV	—	1,6	—	0,26		—	8,0	0,3	1,2	— 1,4	8,0
34	КС 32	11,24	IV	6,1	1,6	0,41	0,34		1,0	8,5	0,2	1,0	1,2	9,5
35	КС 33	20 10	III IV	6,1	1,6	0,41	0,34		1,0	8,5	0,3	1,0	— 1,2	9,5
36	КС 34	11,24	IV	6,1	1,6	0,41	0,34		4,1	8,5	0,2	1,1	1,3	12,6
37	КС 35	20 10	III IV	6,1	1,6	0,41	0,34		4,1	8,5	0,3	1,3	— 1,6	13,3
38	КС 36	11,24	IV	6,1	1,6	0,41	0,34		4,1	8,5	0,2	1,1	1,3	12,6
39	КС 37	20 10	III IV	6,1	1,6	0,41	0,34		4,1	8,5	0,3	1,3	— 1,6	13,3
40	КС 38	11,24	IV	6,1	1,6	0,41	0,34		5,7	8,5	0,2	1,1	1,3	14,2
41	КС 39	20 10	III IV	6,1	1,6	0,41	0,34		5,7	8,5	0,3	1,4	— 1,7	14,3
42	КС 40	11,24	IV	6,1	1,6	0,41	0,34		1,0	8,5	0,2	1,0	1,2	9,6

ГПИ спецпан. Тяпов 1977г. Гл. инженер проекта Ачеева
Нач. отд. Ермолаев
Гл. инженер проекта Власкеева
Гл. спец. Ермолаев
Гл. инженер проекта Ермолаев

Таблица расчетных нагрузок на колонны и величины опорных реакций (продолжение)

N п/п	Марка колонны	Марка стального элемента „Т"	Тип расчетной схемы	H_1 м	H_2 м	c_1 м	c_2 м	Величина нагрузок на колонну: Ветер q тс/м.п.	Вес панелей N_1 тс	Вес панелей N_2 тс	Величины опорных реакций R_A тс	R_B тс	R_C тс	N тс
43	КС 41	20 10	III IV	6.1	1.6	0.41	0.34	0.132	1.0	8.5	0.3	1.2	1.4	9.6
44	КС 42	11,24	IV	6.1	1.6	0.41	0.34		4.1	8.5	0.2	1.2	1.4	12.6
45	КС 43	20 10	III IV	6.1	1.6	0.41	0.34		4.1	8.5	0.3	1.1	1.3	13.3
46	КС 44	11,24	IV	6.1	1.6	0.41	0.34		4.1	8.5	0.2	1.1	1.3	12.6
47	КС 45	20 10	III IV	6.1	1.6	0.41	0.34		4.1	8.5	0.3	1.1	1.3	12.6
48	КС 46	11.24	IV	6.1	1.6	0.41	0.34		5.7	8.5	0.2	1.1	1.3	14.2
49	КС 47	20 10	III IV	6.1	1.6	0.41	0.34		5.7	8.5	0.3	1.4	1.3	14.2
50	КС 48	12	V	—	1.6	—	0.26		—	7.0	1.2	1.2	—	7.0
51	КС 49	12	V	—	1.6	—	0.26		—	7.0	1.2	1.2	—	7.0
52	КС 50	12	V	—	1.6	—	0.26		—	7.0	1.2	1.2	—	7.0
53	КС 51	12	V	—	1.6	—	0.26		—	7.0	1.2	1.2	—	7.0
54	КС 52	12	V	6.1	1.6	0.34	0.26		0.3	7.6	1.2	1.2	—	7.9
55	КС 53	12	V	6.1	1.6	0.34	0.26		0.3	7.6	1.2	1.2	—	7.9
56	КС 54	12	V	6.1	1.6	0.39	0.31		3.6	7.6	1.3	1.3	—	11.2
57	КС 55	12	V	6.1	1.6	0.39	0.31		3.6	7.6	1.3	1.3	—	11.2
58	КС 56	12	V	6.1	1.6	0.39	0.31		3.6	7.6	1.3	1.3	—	11.2
59	КС 57	12	V	6.1	1.6	0.39	0.31		3.6	7.6	1.3	1.3	—	11.2
60	КС 58	12	V	6.1	1.6	0.44	0.36		5.1	7.6	1.4	1.4	—	12.7

Разработан впервые

Проверен Яшкова

Гл. специалист Тарлова

Нач. отдела Решетченко

Гл. инженер проекта Ашкинази

Рук. группы Кальсовский

Н. контр. Ашкинази Волкова

Таблица расчетных нагрузок на колонны и величины опорных реакций (продолжение)

N п/п	Марка колонны	Марка стального элемента „Т"	Тип расчетной схемы	H_1 м	H_2 м	C_1 м	C_2 м	Величина нагрузок на колонну: Ветер q тс/м.п.	Вес панелей N_1 тс	Вес панелей N_2 тс	Величины опорных реакций R_A тс	R_B тс	R_C тс	N тс
61	КС 59	12	V	6.1	1.6	0.44	0.36	0.132	5.1	7.6	1.4	1.4	—	12.7
62	КС 60	12	V	6.1	1.6	0.34	0.26		0.3	7.6	1.4	1.4	—	7.9
63	КС 61	12	V	6.1	1.6	0.34	0.26		0.3	7.6	1.4	1.4	—	7.9
64	КС 62	12	V	6.1	1.6	0.39	0.31		3.6	7.6	1.4	1.4	—	11.2
65	КС 63	12	V	6.1	1.6	0.39	0.31		3.6	7.6	1.4	1.4	—	11.2
66	КС 64	12	V	6.1	1.6	0.39	0.31		3.6	7.6	1.4	1.4	—	11.2
67	КС 65	12	V	6.1	1.6	0.39	0.31		3.6	7.6	1.4	1.4	—	11.2
68	КС 66	12	V	6.1	1.6	0.44	0.36		5.1	7.6	1.4	1.4	—	12.7
69	КС 67	12	V	6.1	1.6	0.44	0.36		5.1	7.6	1.4	1.4	—	12.7
70	КС 68	20 / 10	III / IV	6.1	1.6	0.61	0.3		3.0	9.0	1.5 / 0.3	1.5	— / 1.8	12.0
71	КС 69	20 / 10	III / IV	6.1	1.6	0.61	0.3		3.0	9.0	1.5 / 0.3	1.5	— / 1.8	12.0
72	КС 70	20 / 10	III / IV	6.1	1.6	0.61	0.3		6.1	9.0	1.5 / 0.3	1.5	— / 1.8	15.1
73	КС 71	20 / 10	III / IV	6.1	1.6	0.61	0.3		6.1	9.0	1.5 / 0.3	1.5	— / 1.8	15.1
74	КС 72	20 / 10	III / IV	6.1	1.6	0.61	0.3		3.0	9.0	1.5 / 0.3	1.5	— / 1.8	12.0
75	КС 73	20 / 10	III / IV	6.1	1.6	0.61	0.3		6.1	9.0	1.5 / 0.3	1.5	— / 1.8	15.1
76	КС 74	20 / 10	III / IV	6.1	1.6	0.61	0.3		6.1	9.0	1.5 / 0.3	1.5	— / 1.8	15.1
77	КС 75	20 / 10	III / IV	6.1	1.6	0.61	0.3		9.4	9.0	1.8 / 0.3	1.8	— / 2.2	18.4
78	КС 76	20 / 10	III / IV	6.1	1.6	0.61	0.3		9.4	9.0	1.8 / 0.3	1.8	— / 2.2	18.4

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

Гипрособетонпроектстройиндустрия

Гл. специалист	Гольцов		
Нач. отд.	Сахаров		
Руководитель группы	Сапожников	Проверил	Ярцева
Исполнитель		Проверил	
Нач. сект.		Н. контр.	
Гл. инженер		Утв.	

Дата выпуска 1977г.

ТК 1977	Таблица расчетных нагрузок на колонны и величины опорных реакций (продолжение)	Серия 1.431-20	
		Выпуск 0	Лист 42

Харьковский Промстройниипроект

Таблица расчетных нагрузок на колонны и величины опорных реакций (окончание)

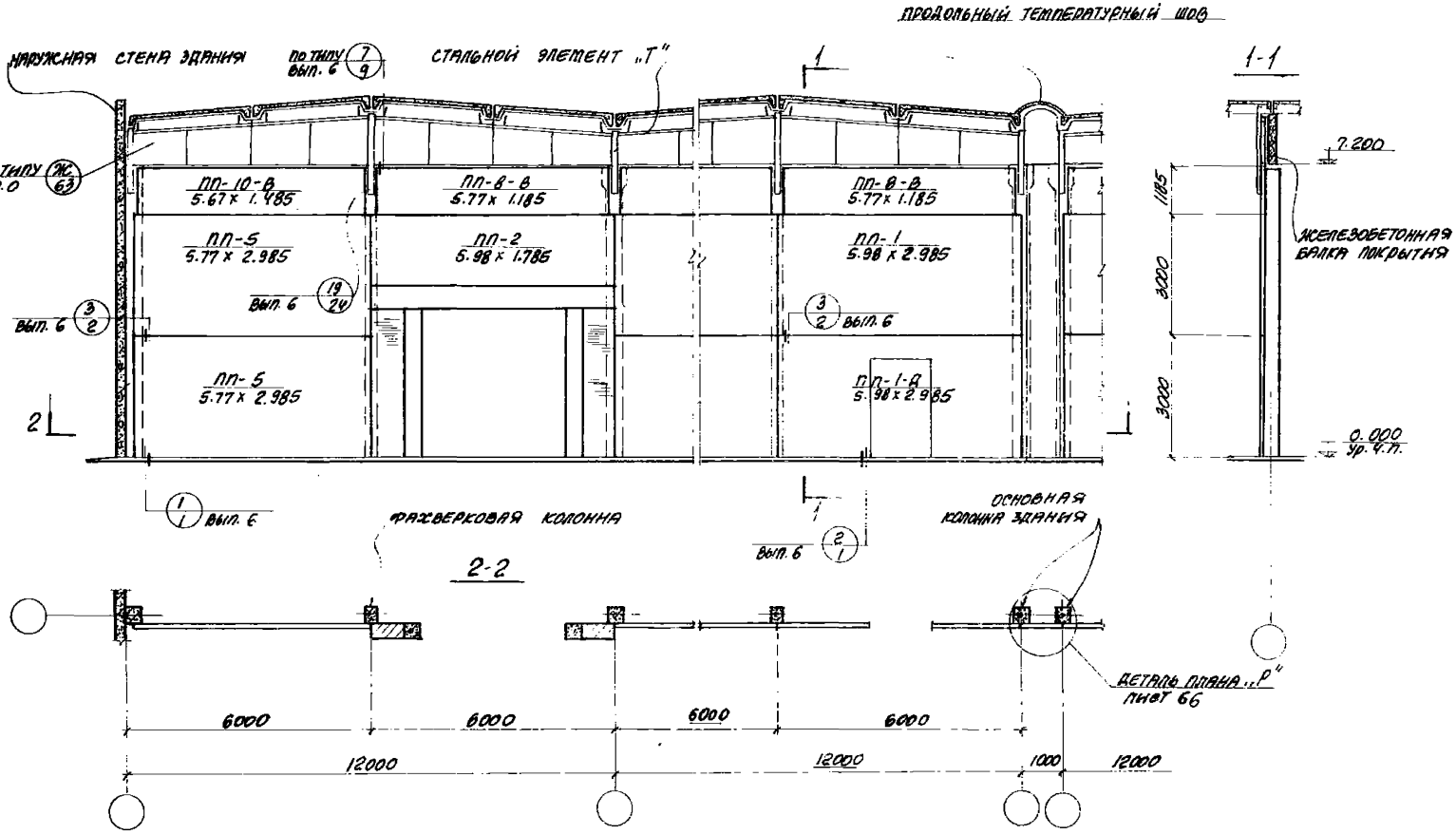
N п/п	Марка колонны	Марка стального элемента „Т"	Тип расчетной схемы	H_1 м	H_2 м	e_1 м	e_2 м	Ветер q тс/м.п	Вес панелей N_1 тс	Вес панелей N_2 тс	RA тс	RB тс	Rc тс	N тс
		20	III								1.8		—	
79	КС 77	10	II	6.1	1.6	0.61	0.3		9.4	9.0	0.3	1.8	2.2	18.4
80	КС 78	10	II	9.1	—	0.35	—		17.1	—	0.3	1.8	2.2	17.1
81	КС 79	10	II	9.1	—	0.35	—		20.0	—	0.3	1.8	2.2	20.0
82	КС 80	10	II	9.1	—	0.35	—		20.0	—	0.3	1.8	2.2	20.0
83	КС 81	18,19,26÷33	VI	—	—	0.15	—		—	—	0.7	0.7	—	—
84	КС 82	18,19,26÷33	VI	6.1	—	0.15	—		4.8	—	0.7	0.7	—	4.8
85	КС 83	18,19,26÷33	VI	6.1	—	0.18	—		5.5	—	0.8	0.8	—	5.5
86	КС 84	18,19,26÷33	VI	6.1	—	0.18	—		5.5	—	0.8	0.8	—	5.5
87	КС 85	18,19,26÷33	VI	6.1	—	0.18	—	0.132	5.5	—	0.8	0.8	—	5.5
88	КС 86	18,19,26÷33	VI	6.1	—	0.2	—		8.4	—	1.0	1.0	—	8.4
89	КС 87	18,19,26÷33	VI	6.1	—	0.2	—		8.4	—	1.0	1.0	—	8.4
90	КС 88	18,19,26÷33	VI	6.1	—	0.2	—		8.4	—	1.0	1.0	—	8.4
91	КС 89	18,19,26÷33	VI	6.1	—	0.2	—		8.4	—	1.0	1.0	—	8.4
92	КС 90	1,2,3	I	3.6	—	0.2	—		2.8	—	0.5	0.5	—	2.8
93	КС 91	1,2,3,4,7, 8,17	I	6.1	—	0.2	—		4.1	—	0.8	0.8	—	4.1
94	КС 92	4,5,6,7, 8,17	I	6.1	—	0.3	—		15.8	—	1.4	1.4	—	15.8
95	КС 93	6,7,8,17	I	9.1	—	0.35	—		18.0	—	1.7	1.7	—	18.0
96	КС 94	7,8	I	9.1	—	0.35	—		20.0	—	1.7	1.7	—	20.0

Колонны по типу III рассчитаны в предположении отсутствия нагрузки от веса панелей, приложенной к элементам „Т".

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

Гип	Ященко	
Нач. отдела	Ященко	
Гл. специал.	Тальова	
Нач. выпуска	Попов	
Н. контр.	Ященко	
Исполнитель	Балахнова	
Проверил	Яцкева	
1977 г.		

ТК 1977	Таблица расчетных нагрузок на колонны и величины опорных реакций (окончание)	Серия 1.431-20	
		Выпуск 0	Лист 43

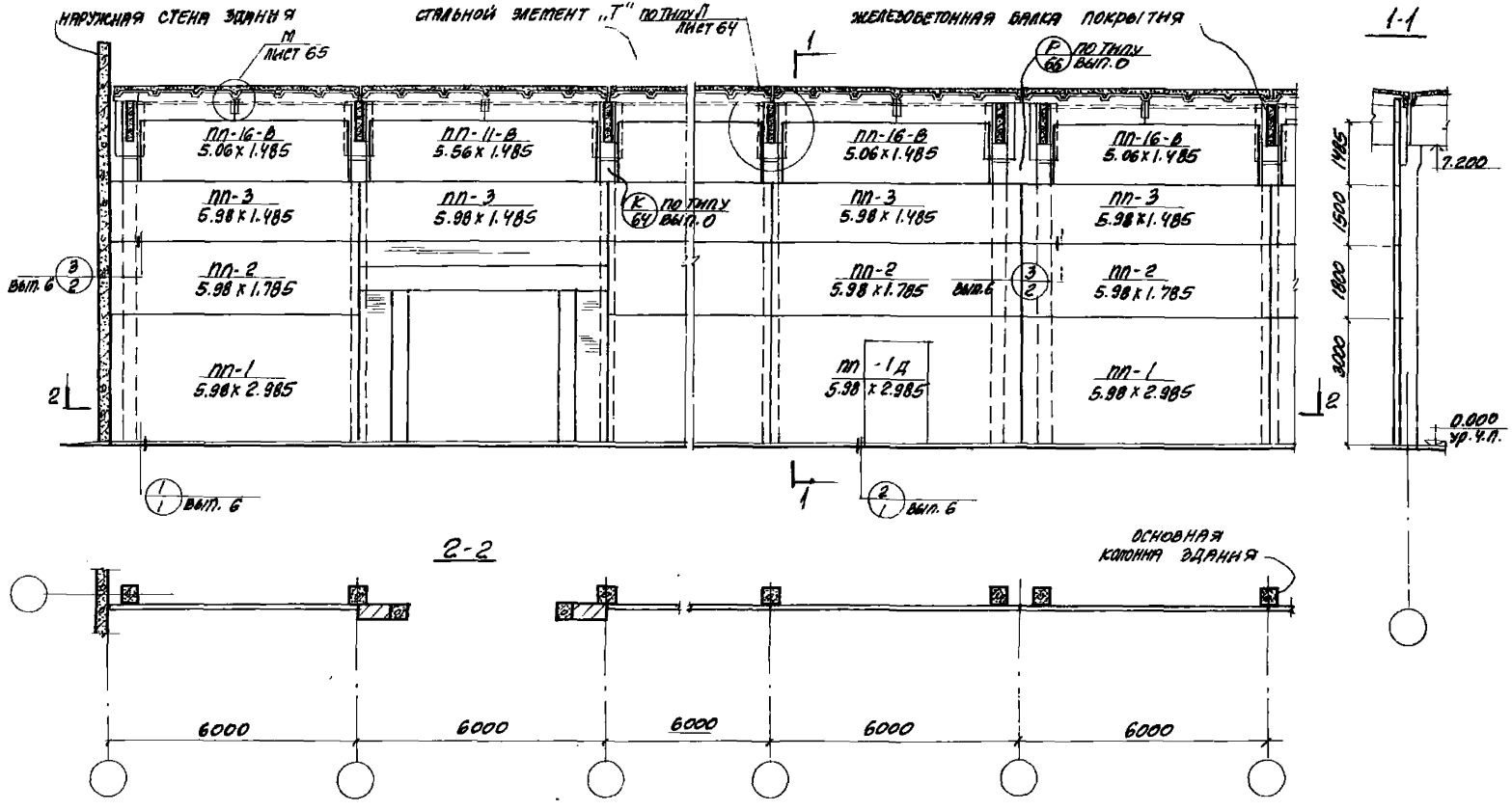


ТК 1977	Пример решения поперечной перегородки в здании без мостовых кранов с шагом колонн 6м и покрытием по железобетонным балкам.	Серия 1.431-20	
		Выпуск 0	Лист 44

Харьковский промстройниипроект

Гл. конструкт. Стрелецкий | Исполнитель Бондаренко
Дата выпуска Март 1977 | Проверил Чуптакова

15912-01 55



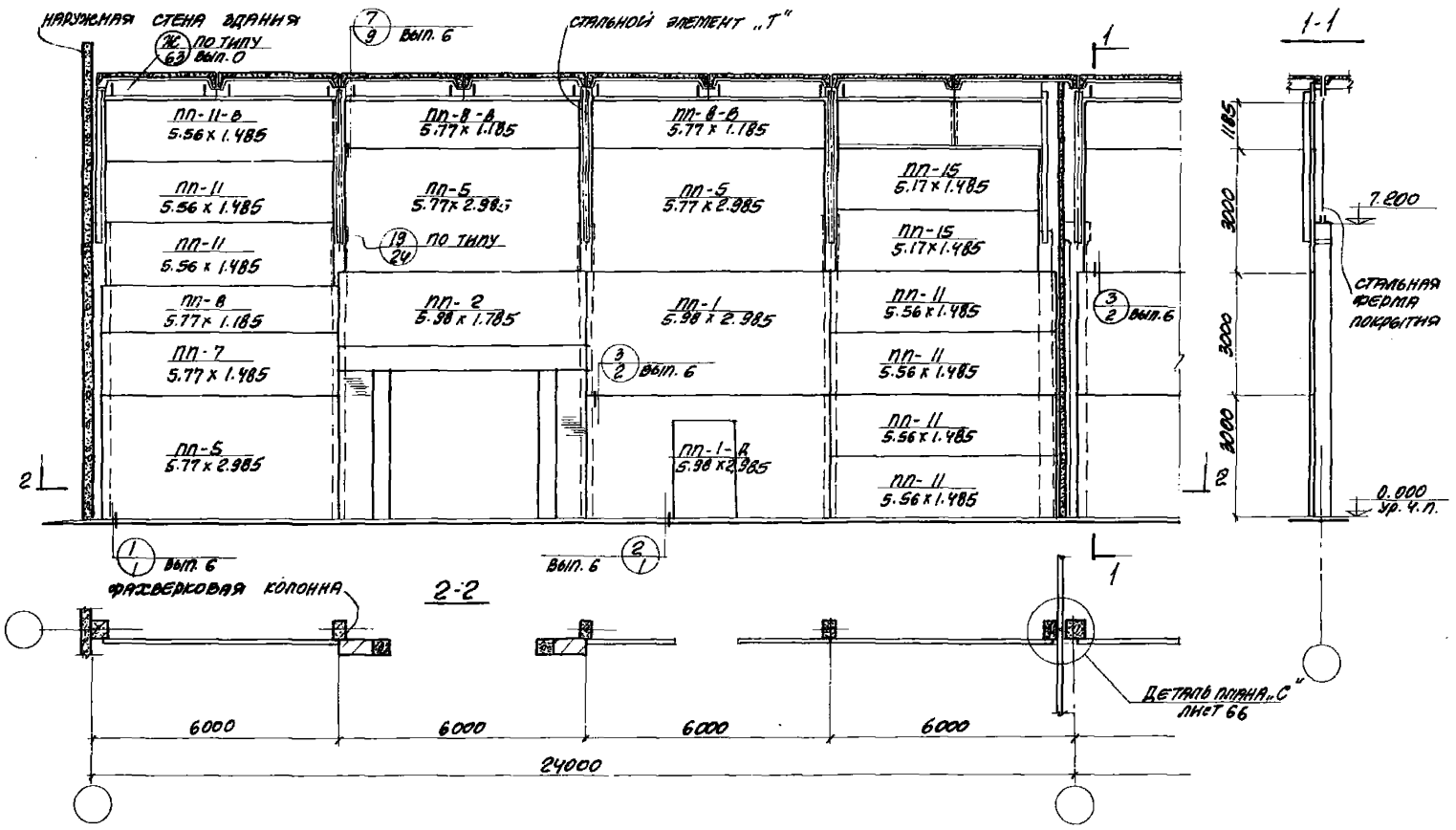
ТК 1977	Пример решения продольной перегородки в здании без мостовых кранов с шагом колонн 6м и покрытием по железобетонным балкам.	Серия 1.431-20	
		Выпуск 0	Лист 45

Харьковский промстройниипроект

Инж. проекта Ивановский
Нач. отдела Бродский
Конструкт. Коротенький
Дата выпуска март 1977

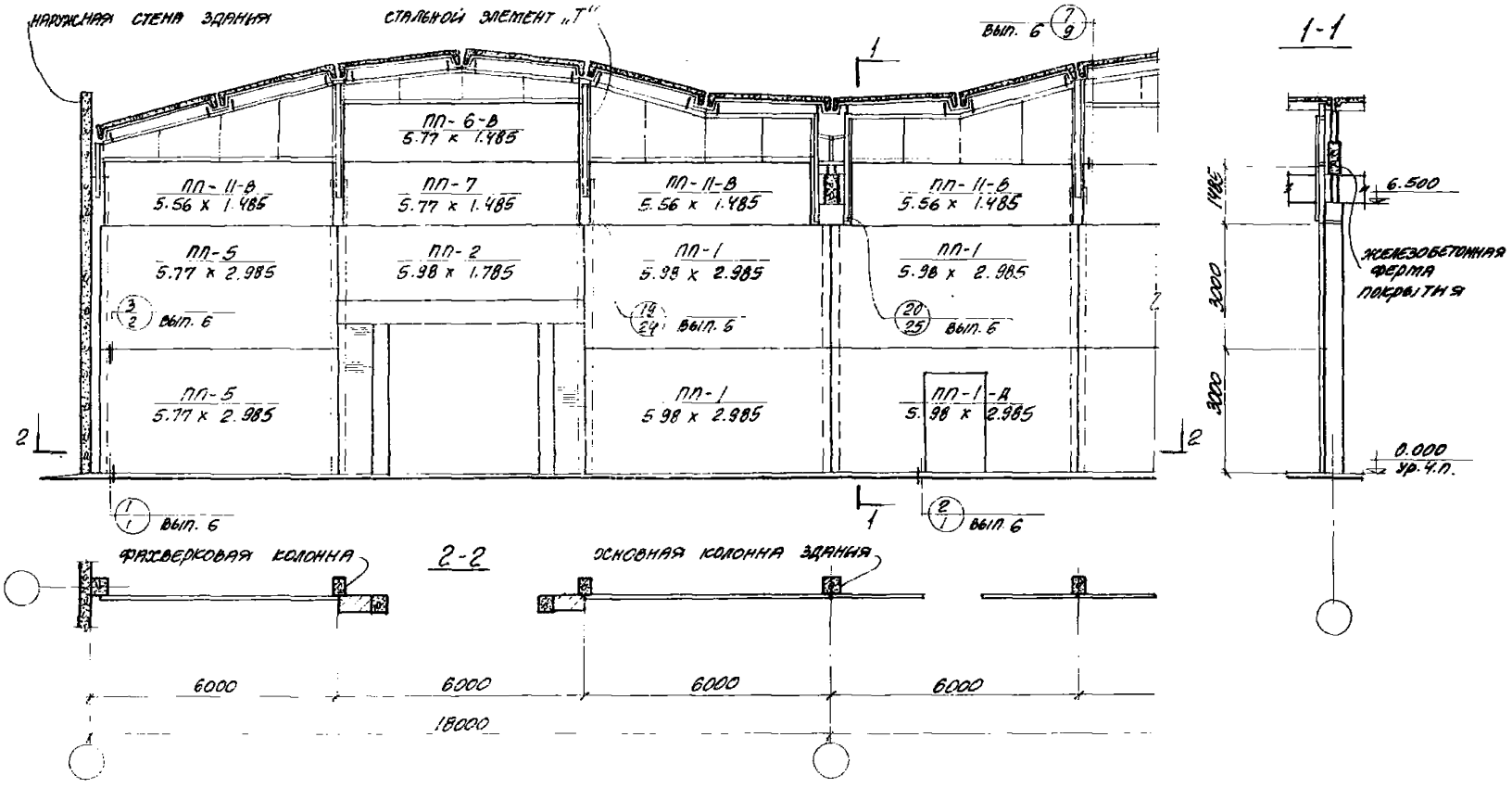
Рук. группы Шнейдман
Ст. инженер Чумакова
Исполнитель Бондаренко
Проверил Чумакова

159-12-01



ТК 1977	Пример решения поперечной перегородки в здании без мостовых кранов с шагом колонн 6 м и покрытием по стальным фермам.	серия 1.431-20	
		выпуск 0	лист 46

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



Примечание

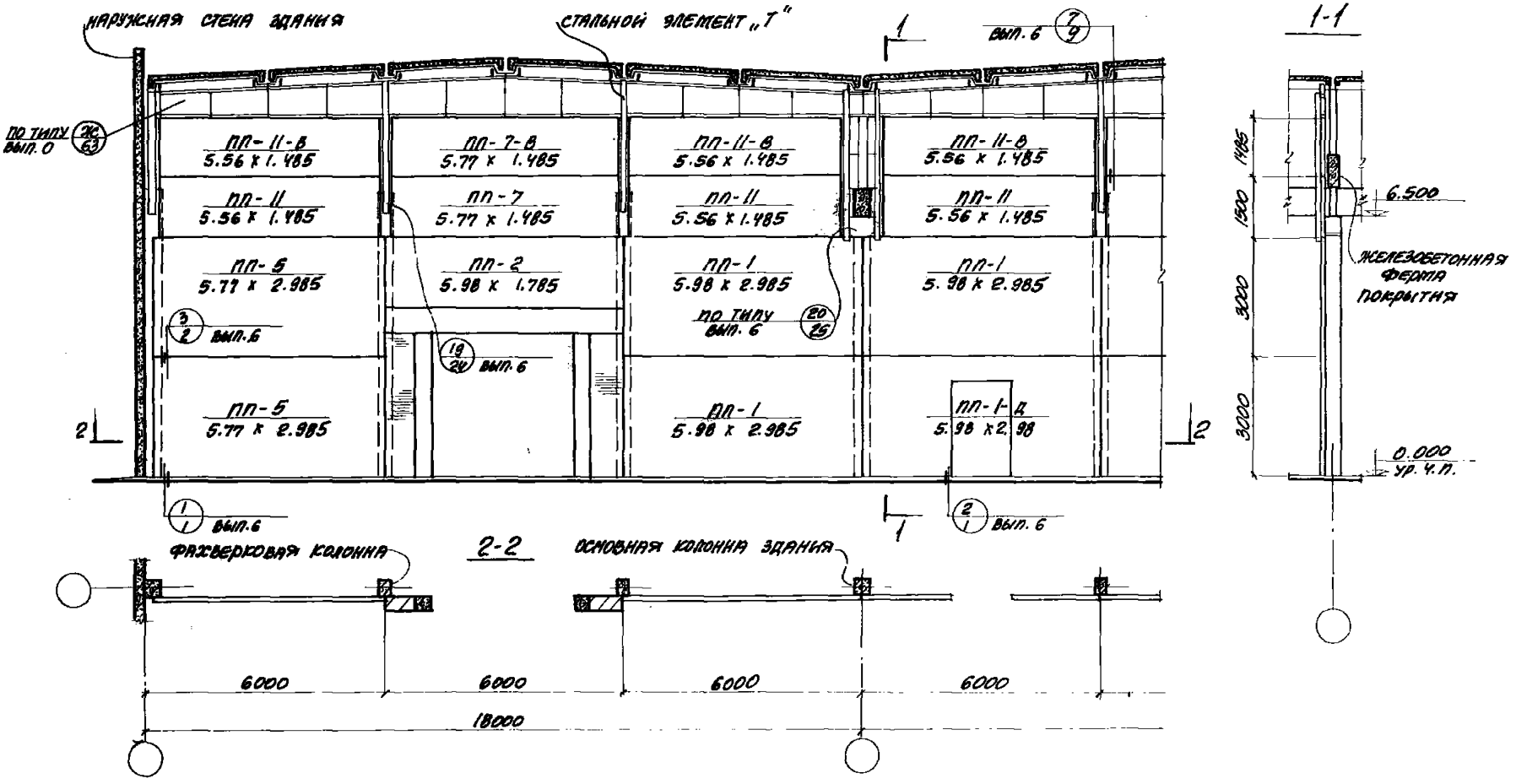
Фрагмент фасада верхней части перегородки дан на листе 63.

ТК 1977	Пример решения поперечной перегородки в здании без мостовых кранов с шагом средних колонн 12 м и железобетонных ферм покрытия 6 м.	Серия 1.431-20	
		Выпуск 0	Лист 47

Харьковский Промстройниипроект

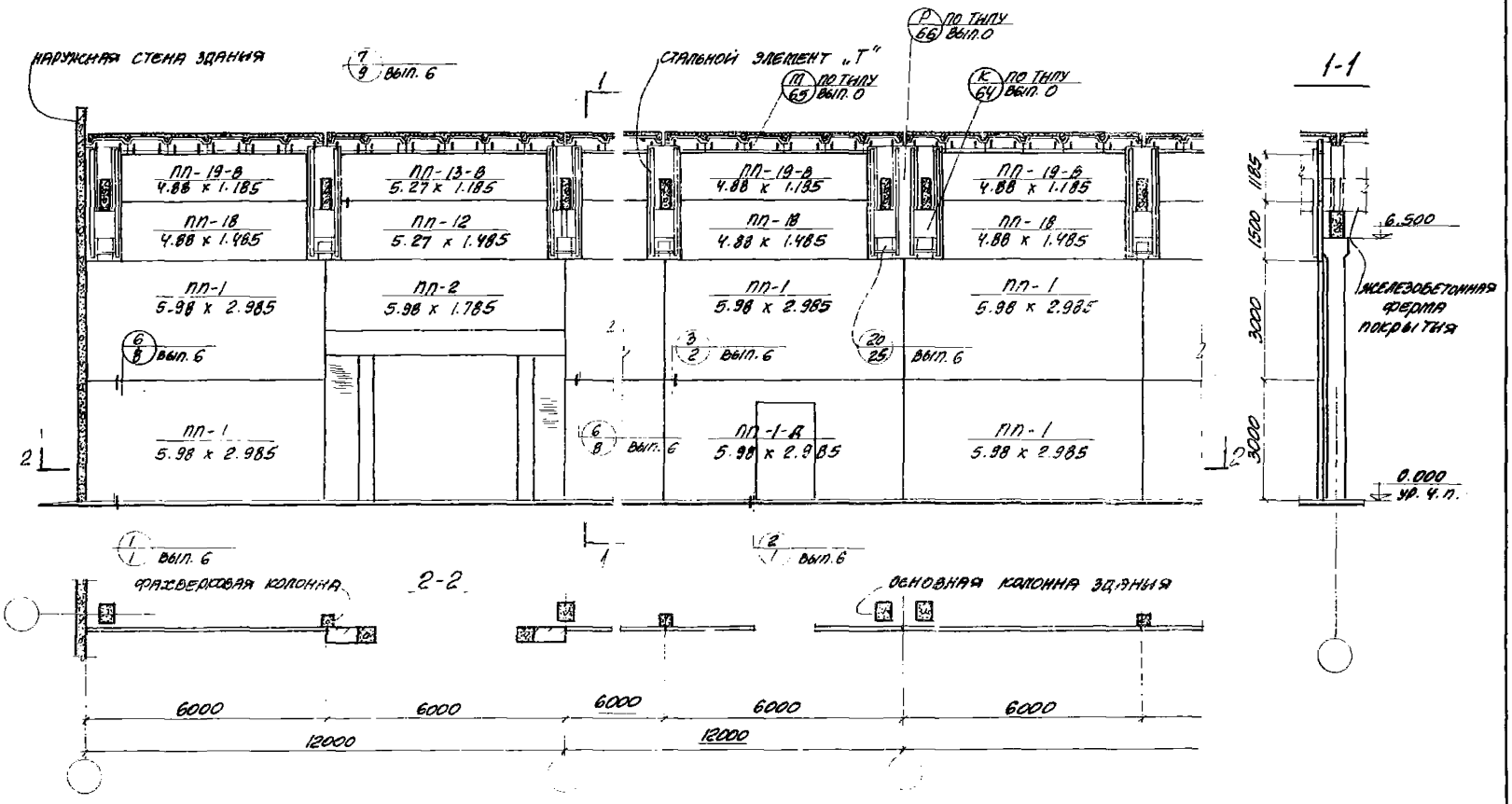
Гл. инж. проекта Монин
Нач. отдела Бродский
Гл. конструкт. Коротецкий
Дата выпуска март 1977

Инженер Чумакова
Исполнитель Бондаренко
Проверил Чумакова



13805

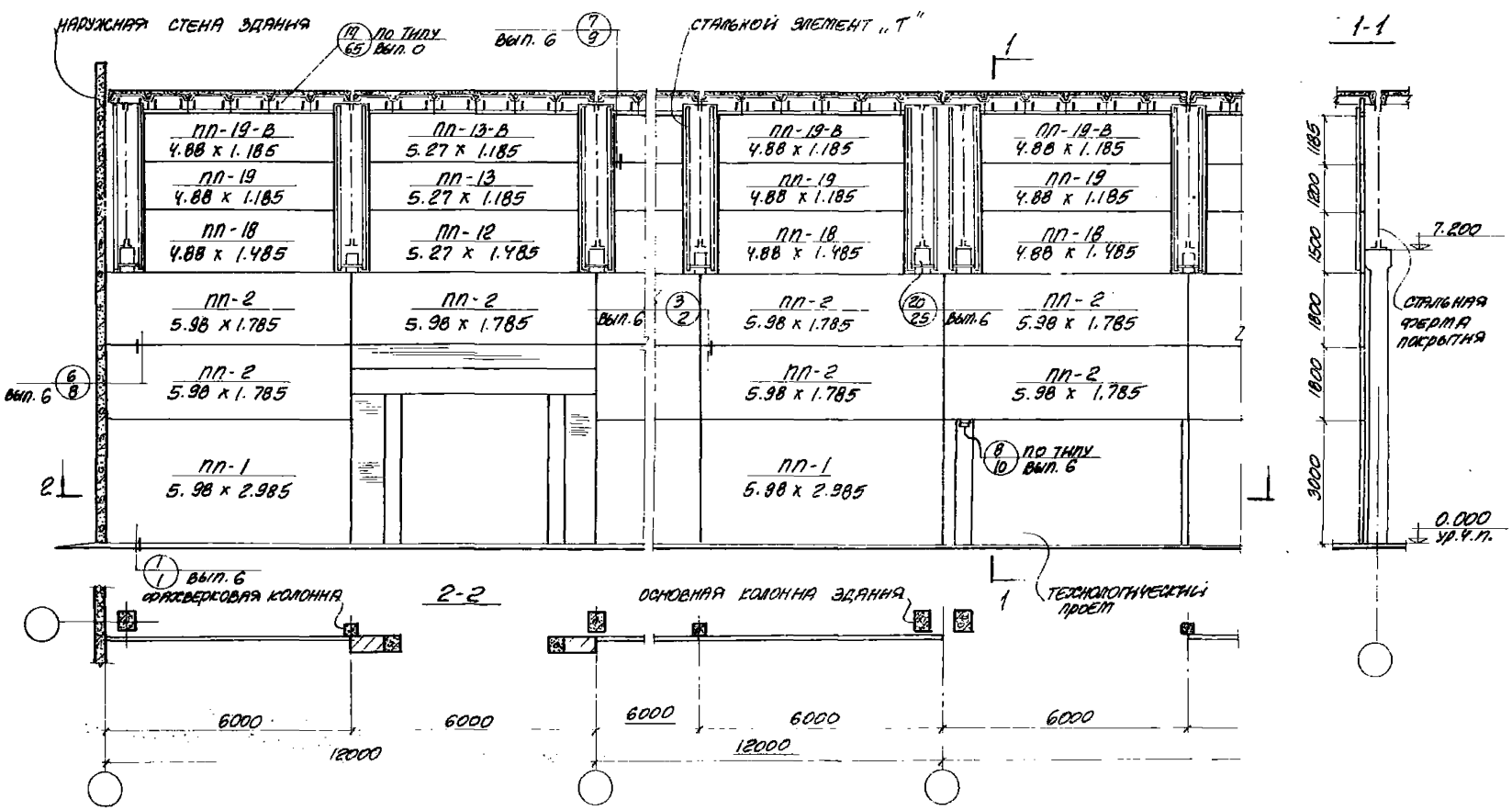
ТК 1977	Пример решения поперечной перегородки в здании без мостовых кранов с шагом средних колонн 12м и шагом железобетонных ферм покрытия под малоуклонную кровлю 6 м.	Серия 1.431-20	
		Выпуск 0	Лист 48



ТК 1977	ПРИМЕР РЕШЕНИЯ ПРОДОЛЬНОЙ ПЕРЕГОРОДКИ В ЗДАНИИ БЕЗ МОСТОВЫХ КРАНОВ С ШАГОМ СРЕДНИХ КОЛОНН 12 м И ШАГОМ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ФЕРМ ПОКРЫТИЯ 6 м.	СЕРИЯ 1.431-20	
		ВЫПУСК 0	ЛИСТ 49

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИЙПРОЕКТ

Гл. инж. проекта	Монин	Рук. группы	Шнейдман
Нач. отдела	Бродский	Ст. инженер	Чумакова
Гл. конструкт.	Коротецкий	Исполнитель	Бондаренко
Дата выпуска	Март 1977	Проверил	Чумакова

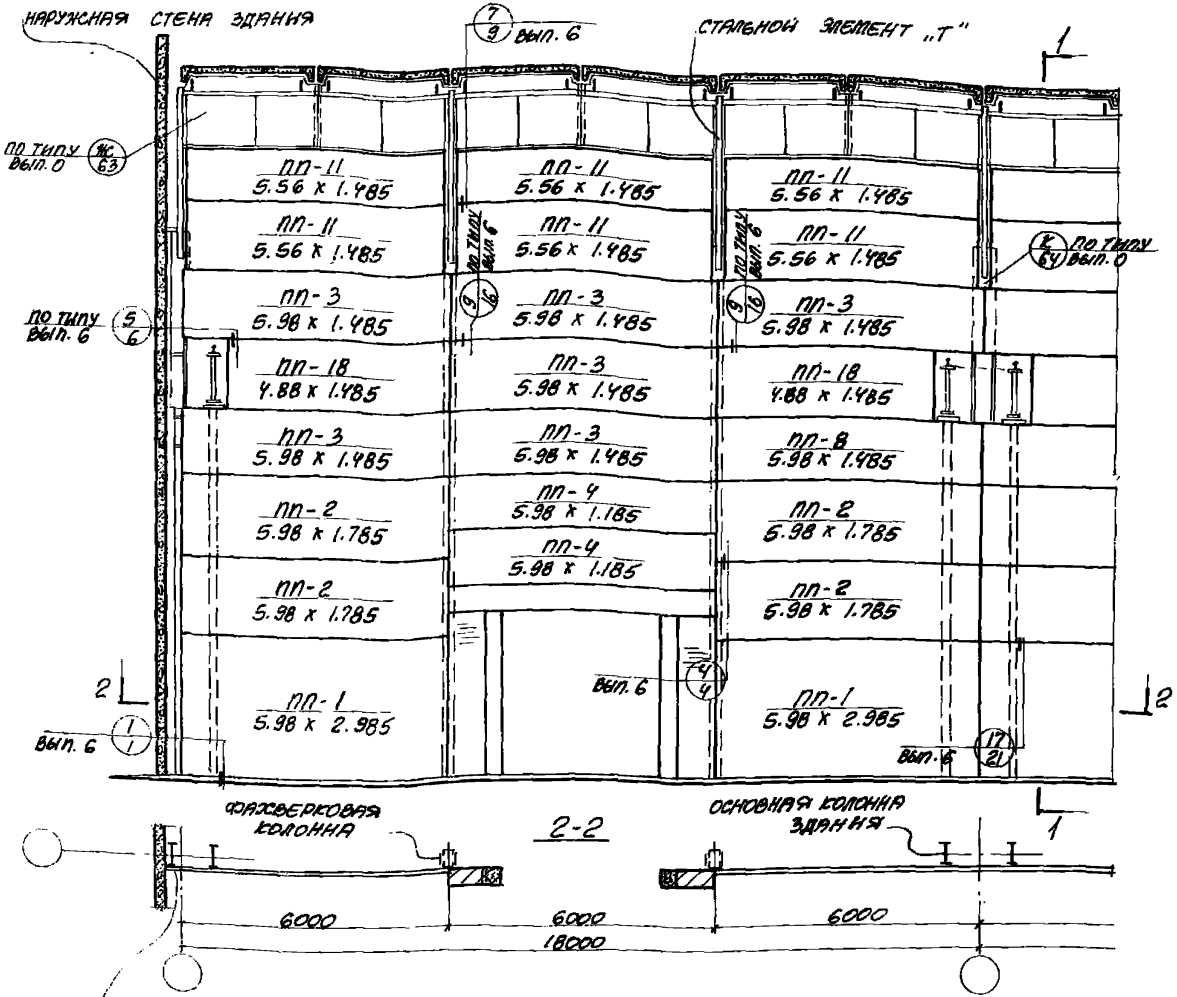


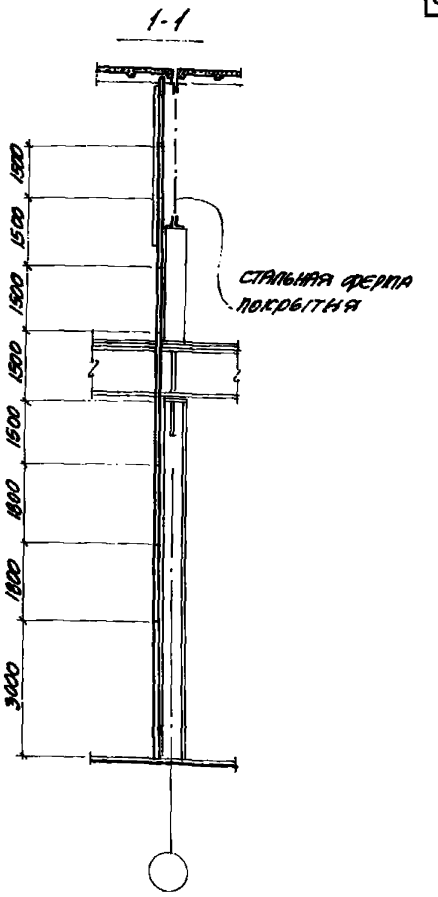
ТК 1977	ПРИМЕР РЕШЕНИЯ ПРОДОЛЬНОЙ ПЕРЕГОРОДКИ В ЗДАНИИ БЕЗ МОСТОВЫХ КРАНОВ С ШАГОМ СРЕДНИХ КОЛОНН 12м И ШАГОМ СТАЛЬНЫХ ФЕРМ ПОКРЫТИЯ 6м.	СЕРИЯ 1.431-20	
		ВЫПУСК 0	ЛИСТ 50

ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

КОНСТРУКТ. ГОРЕТЕЦКИЙ | ИСПОЛНИТЕЛЬ БОНДАРЕНКО
ДАТА ВЫПУСКА МАРТ 1977 | ПРОВЕРИЛ ЧУМАКОВА

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

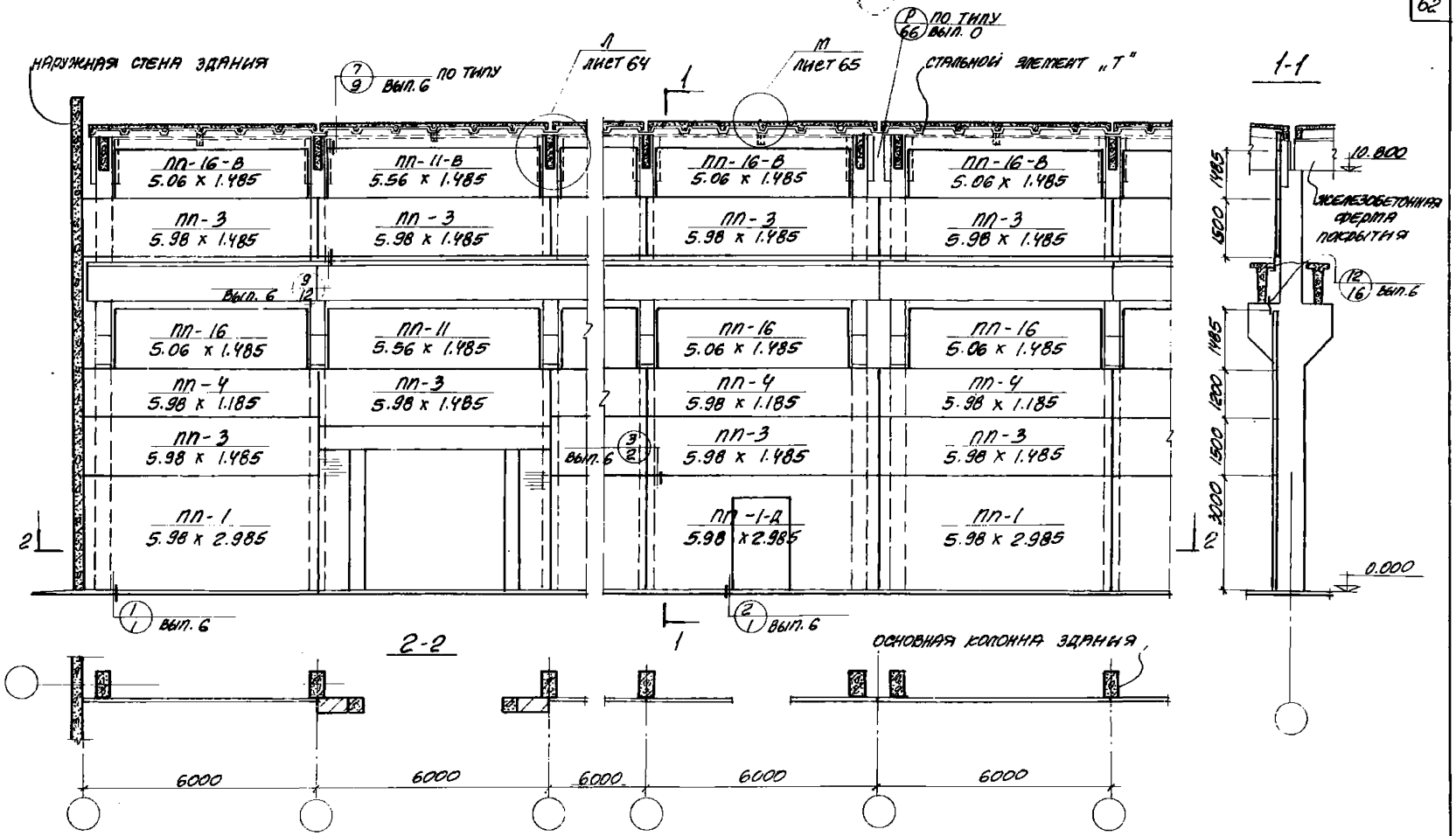




УЧАСТОК ПЕРЕГОРОДКИ, ПРИТЫКАЮЩИЙ К НАРУЖНОЙ СТЕНЕ, РАЗРАБОТАТЬ В КОНКРЕТНОМ ПРОЕКТЕ ПО ТИПУ УЧАСТКОВ, ПОКАЗАННЫХ НА ЛИСТЕ 63.

ГИП	СТАРЕЛЬ		
Гл. конструктор	КОЛОБЯНИН		
Гл. конструктор проекта	КОЛОБЯНИН		
Нач. отд. выпуска	ПАРОЧ		1977
Нач. сектора	БРОВКИНА	Исполнитель	ГОНЧАРЕВСКО
Рук. группы	ШИБАНКОВА	Проверил	СУМАКОВА
Инж. проектир.	ЧУМАКОВА		
Инж. проектир.	ЯЦЕНКО		

ТК	1977	ПРИМЕР РЕШЕНИЯ ПОПЕРЕЧНОЙ ПЕРЕГОРОДКИ В ЗДАНИИ, ОБОРУДОВАННОМ ПРОЛЕТНЫМИ КРАНАМИ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ 20т, С ШАГОМ КОЛОНН И СТАЛЬНЫХ ФЕРМ ПОКРЫТИЯ 6 ИЛИ 12 м.	СЕРИЯ 1.431-20
			ВЫПУСК 0 / ЛИСТ 51

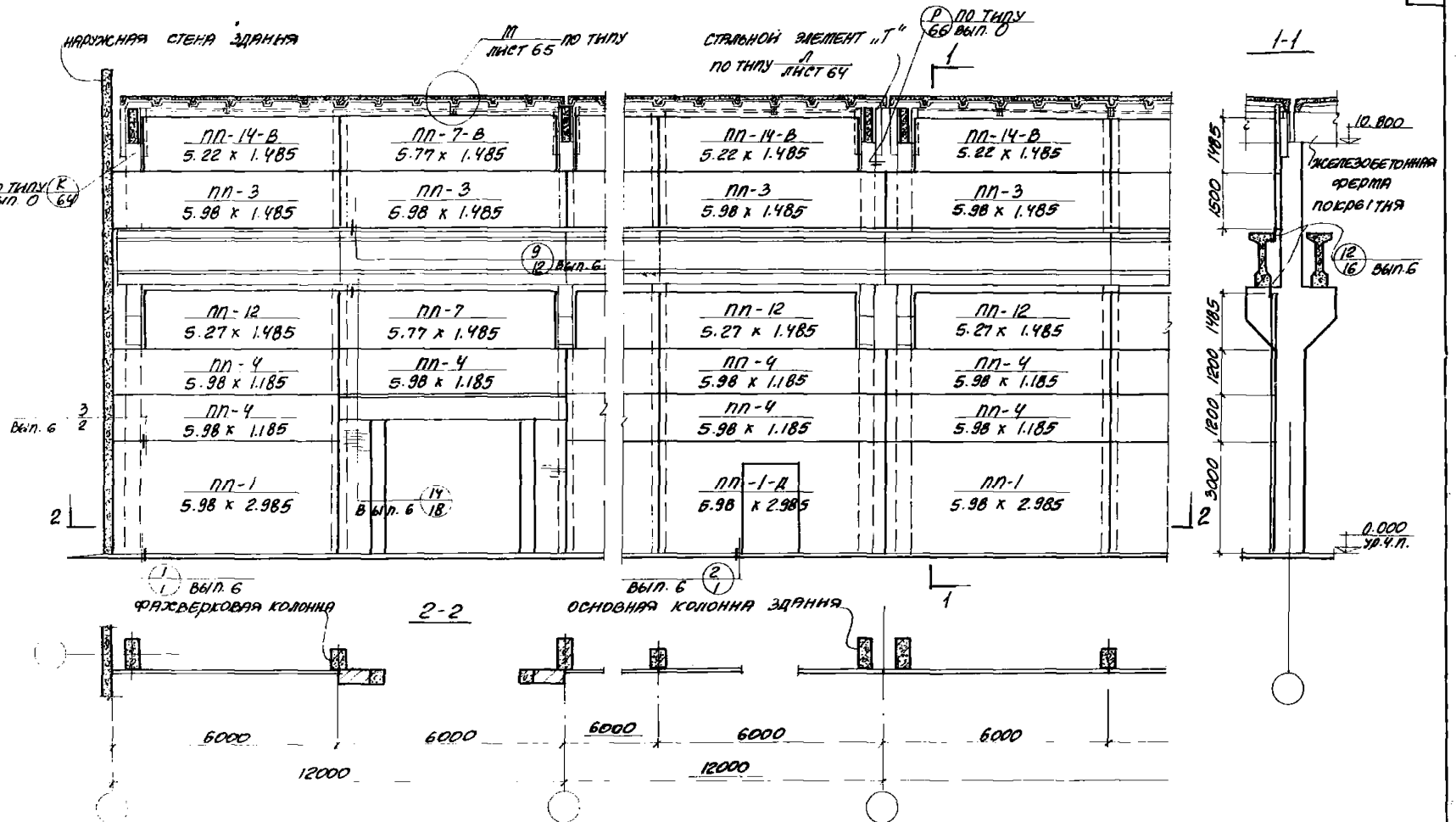


ТК 1977	ПРИМЕР РЕШЕНИЯ ПРОДОЛЬНОЙ ПЕРЕГОРОДКИ В ЗДАНИИ, ОБОРУДОВАННОМ МОСТОВЫМИ КРАНАМИ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ 10 И 20Т, С ШАГОМ КОЛОНН И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ФЕРМ ПОКРЫТИЯ 6м.	СЕРИЯ 1.431-20	
		ВЫПУСК 0	ЛИСТ 52

ГЛ. КОНСТРУКТ. КОРОТЕЦКИЙ
ДАТА ВЫПУСКА МАРТ 1977
ИНЖЕНЕР ЧУМАКОВА
ИСПОЛНИТЕЛЬ БОНДАРЕНКО
ПРОВЕРИЛ ЧУМАКОВА

СТАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИЙПРОЕКТ

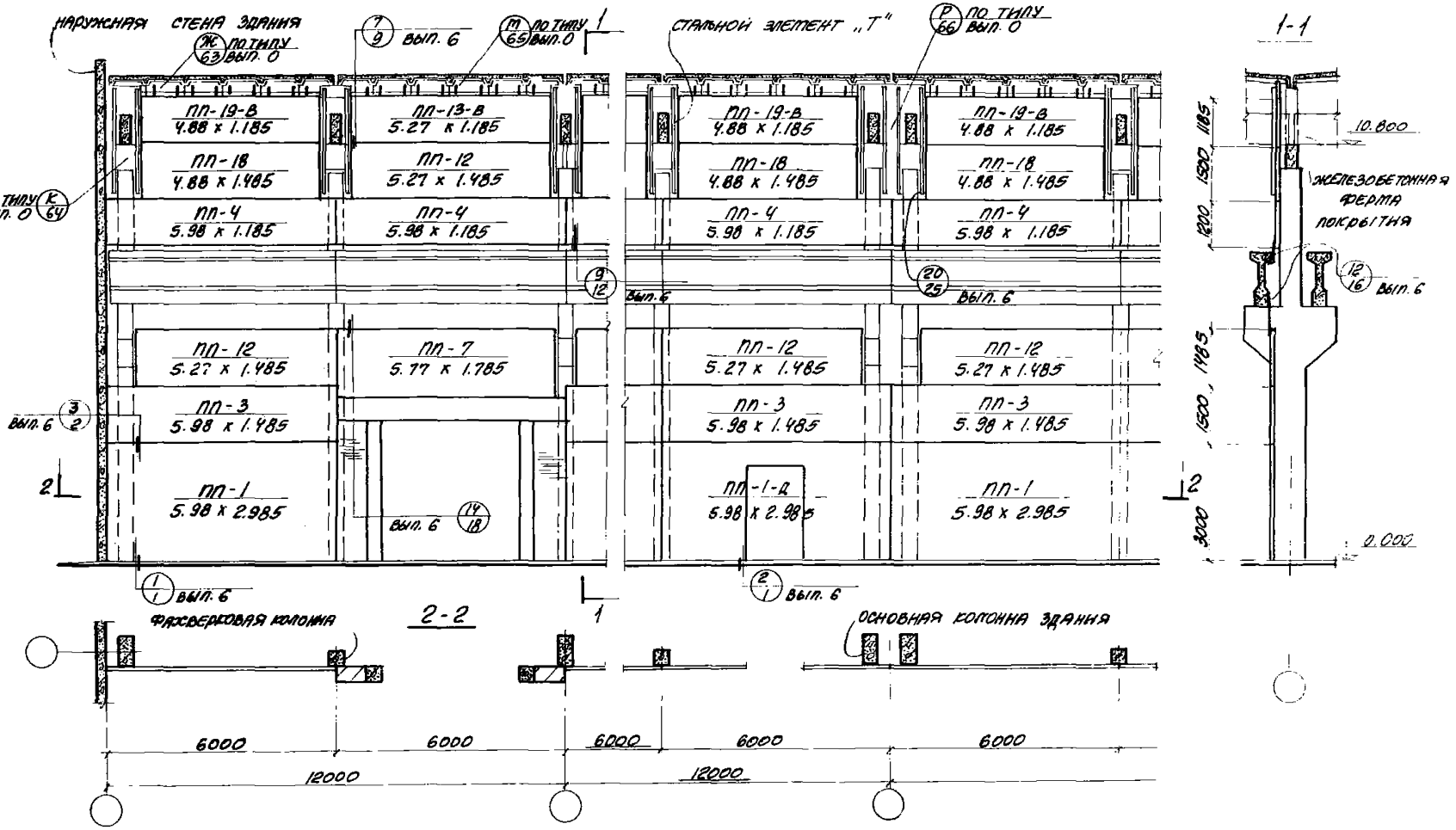
15912-01 62



ТК 1977	ПРИМЕР РЕШЕНИЯ ПРОДОЛЬНОЙ ПЕРЕГОРОДКИ В ЗДАНИИ, ОБОРУДОВАННОМ МОСТОВЫМИ КРАНАМИ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ 10т, С ШАГОМ КОЛОНН И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ФЕРМ ПОКРЫТИЯ 12м.	СЕРИЯ 1.431-20	
		ВЫПУСК 0	ЛИСТ 53

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

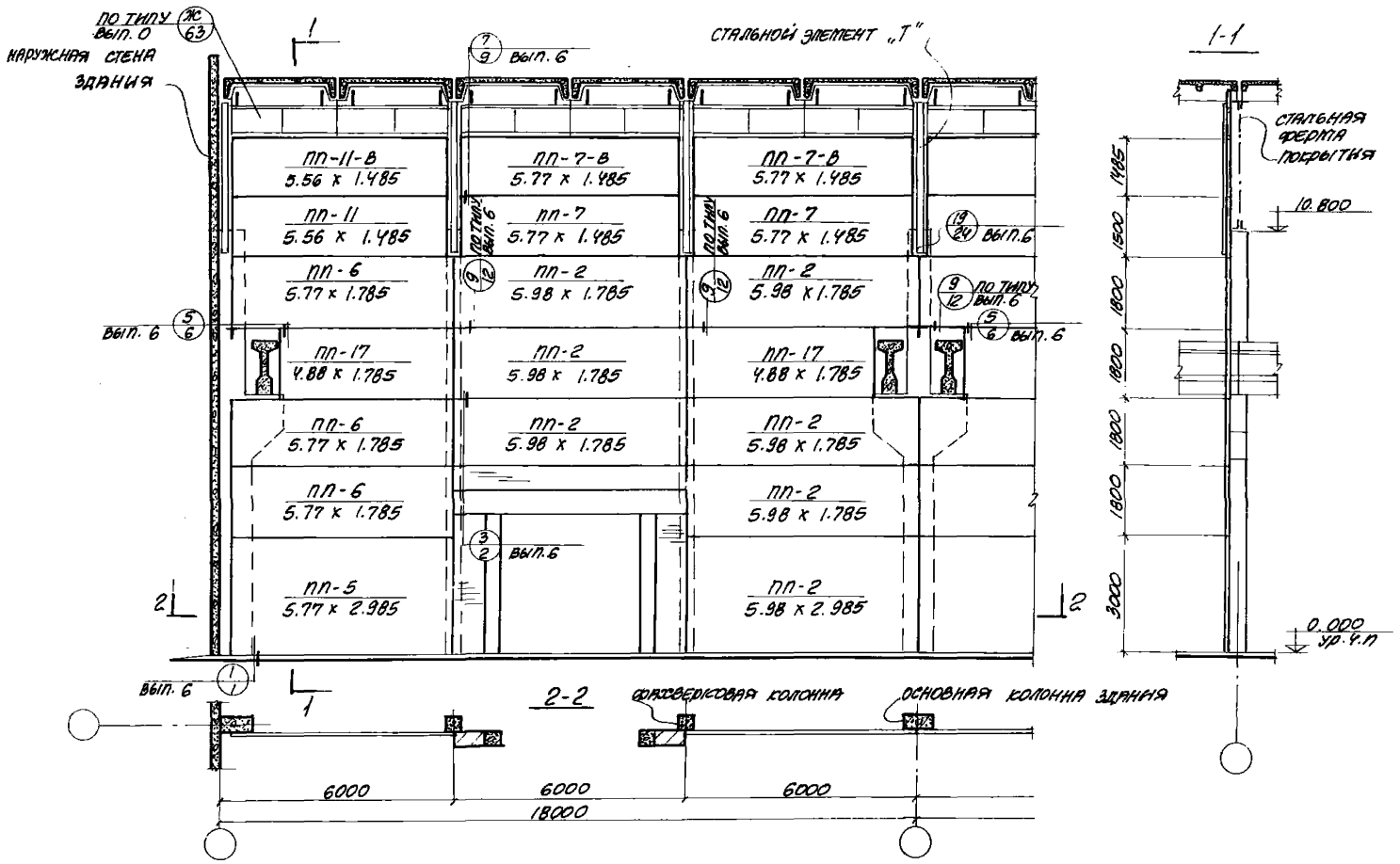
Гл. инж. проекта	Монин	Рук. дуг.	Неидман
Нач. отдела	Бродский	Инженер	Чумакова
Гл. конструкт.	Коротецкий	Исполнитель	Бондаренко
Дата выпуска	март 1977	Проверил	Чумакова



ТК 1977	Пример решения продольной перегородки в здании, оборудованном мостовыми кранами грузоподъемностью 20т, с шагом средних колонн 12м и шагом железобетонных ферм покрытия 6м.	Серия 1.431-20	
		Выпуск 0	Лист 54

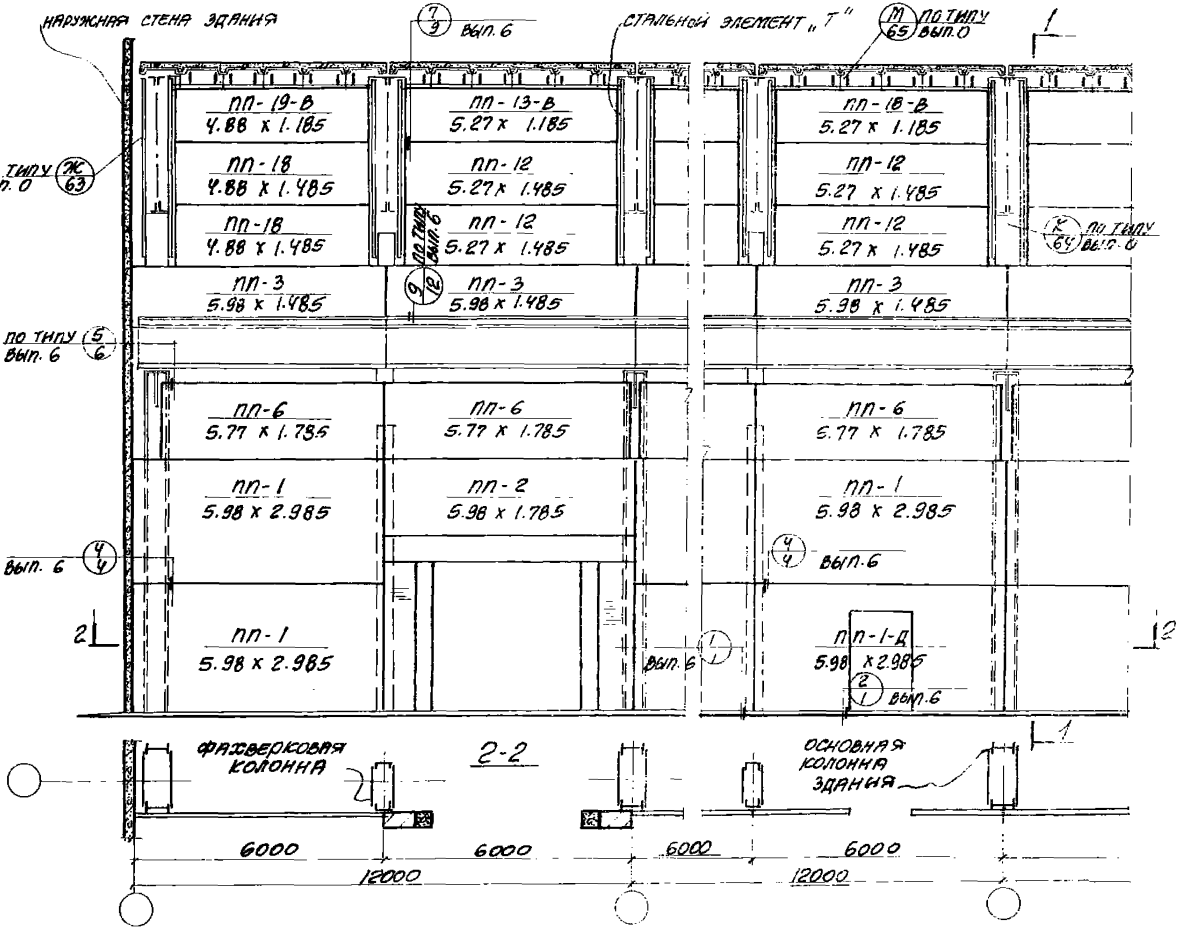
Проверил Чумакова
Исполнитель Бондаренко
Проверил Чумакова
Дата выпуска Март 1977
Л. конструкт. Коротецкий

Справочник проектировщика



Нач. отдела	Бровкина		
Гл. конструктор	Коротенкин		
Дата выпуска	1980г.	1977	
Гип	Ткаченко	Гип	Ткаченко
Гл. инженер	Куликова	Гл. инженер	Куликова
Исполнитель	Богодренко	Исполнитель	Богодренко
Проверил	Куликова	Проверил	Куликова

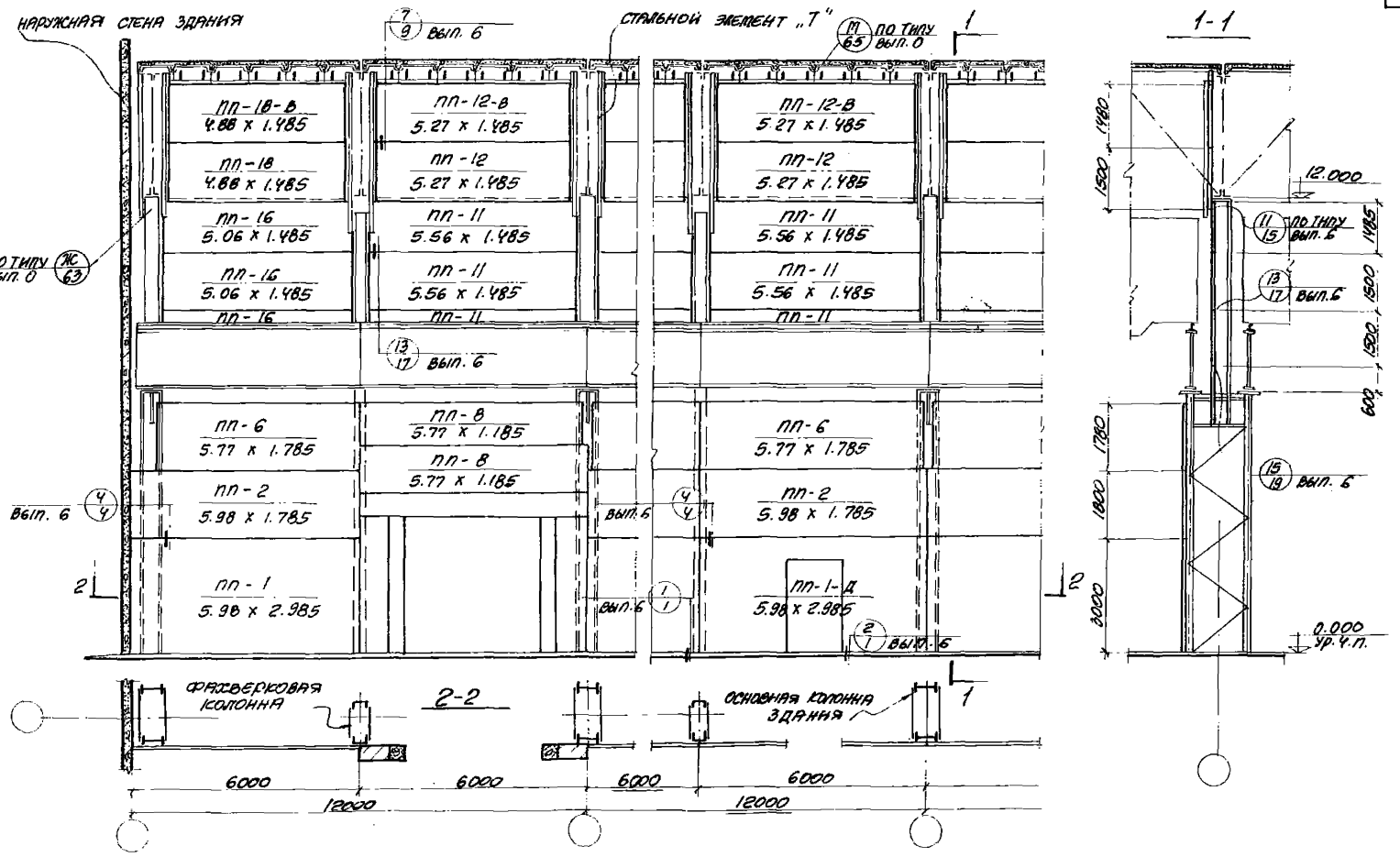
ТК	1977	Пример решения поперечной перегородки в здании, оборудованном мостовыми кранами грузоподъемностью 20т, с шагом колонн и стальных ферм покрытия 12м.	Серия 1.431-20
			Выпуск 0
			Лист 55



13805

ТК 1977	Пример решения продольной перегородки в здании, оборудованном мостовыми кранами грузоподъемностью 20т, с шагом средних колонн 12м и шагом стальных ферм покрытия 6м		Серия 1.431-20	
			Выпуск 0	Лист 56

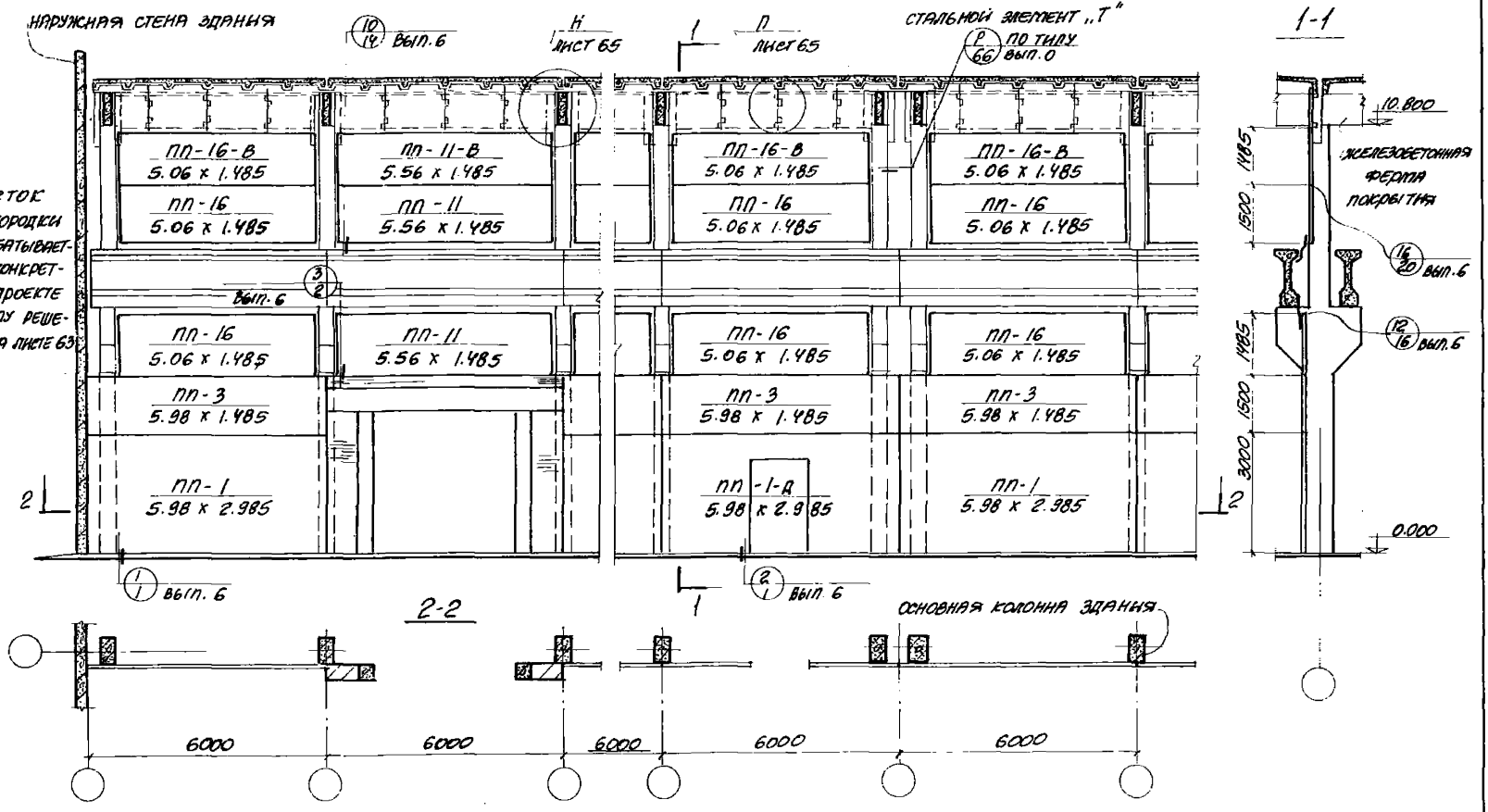
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
Конструкт. | Гоголевский | 1977
ГИП | Волков | 1977
Нач. отд. | Бондаренко | 1977
Руководитель | Хитарова | 1977
Гл. инженер | Сливцова | 1977
Госстроя СССР, Госгражданстроя и Госпромстроя Союзпроектстальконструкция



ТК 1977	ПРИМЕР РЕШЕНИЯ ПРОДОЛЬНОЙ ПЕРЕГОРОДКИ В ЗДАНИИ, ОБОРУДОВАННОМ МОСТОВЫМИ КРАНАМИ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ 30т, С ШАГОМ СРЕДНИХ КОЛОНН 12м И ШАГОМ СТАЛЬНЫХ ФЕРМ ПОКРЫТИЯ 6м.	СЕРИЯ 1.431-20	
		ВЫПУСК 0	ЛИСТ 57

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

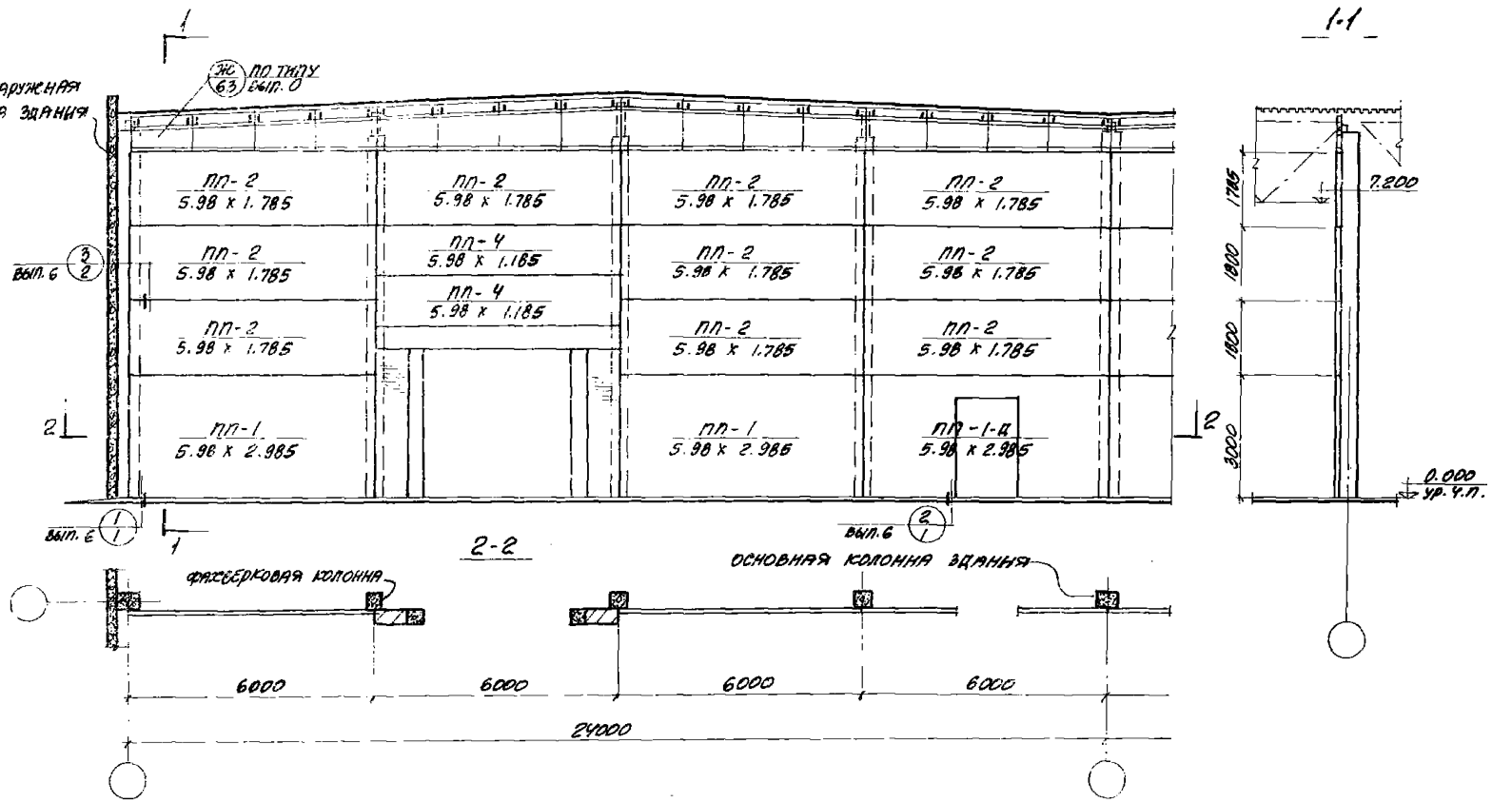
Рач. отдела	Бродский	Ст. инженер	Чумакова
Гл. конструкт.	Коротецкий	Исполнитель	Бондаренко
Дата выпуска	март 1977	Проверил	Чумакова



ТК 1977	ПРИМЕР РЕШЕНИЯ ПРОДОЛЬНОЙ ПЕРЕГОРОДКИ В ЗДАНИИ, ОБОРУДОВАННОМ МОСТОВЫМИ КРАНАМИ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ 30т, С ШАГОМ КОЛОНН И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ФЕРМ ПОКРЫТИЯ 6 м.	СЕРИЯ 1.431-20	
		ВЫПУСК 0	ЛИСТ 58

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

Н. ОТДЕЛ	Бесскиш	Г. ИНЖЕНЕР	Чумакова
Гл. КОНСТРУКТ	Коротецкий	ИСПОЛНИТЕЛЬ	Бондаренко
Дата выпуска	Март 1977	Проверил	Чумакова

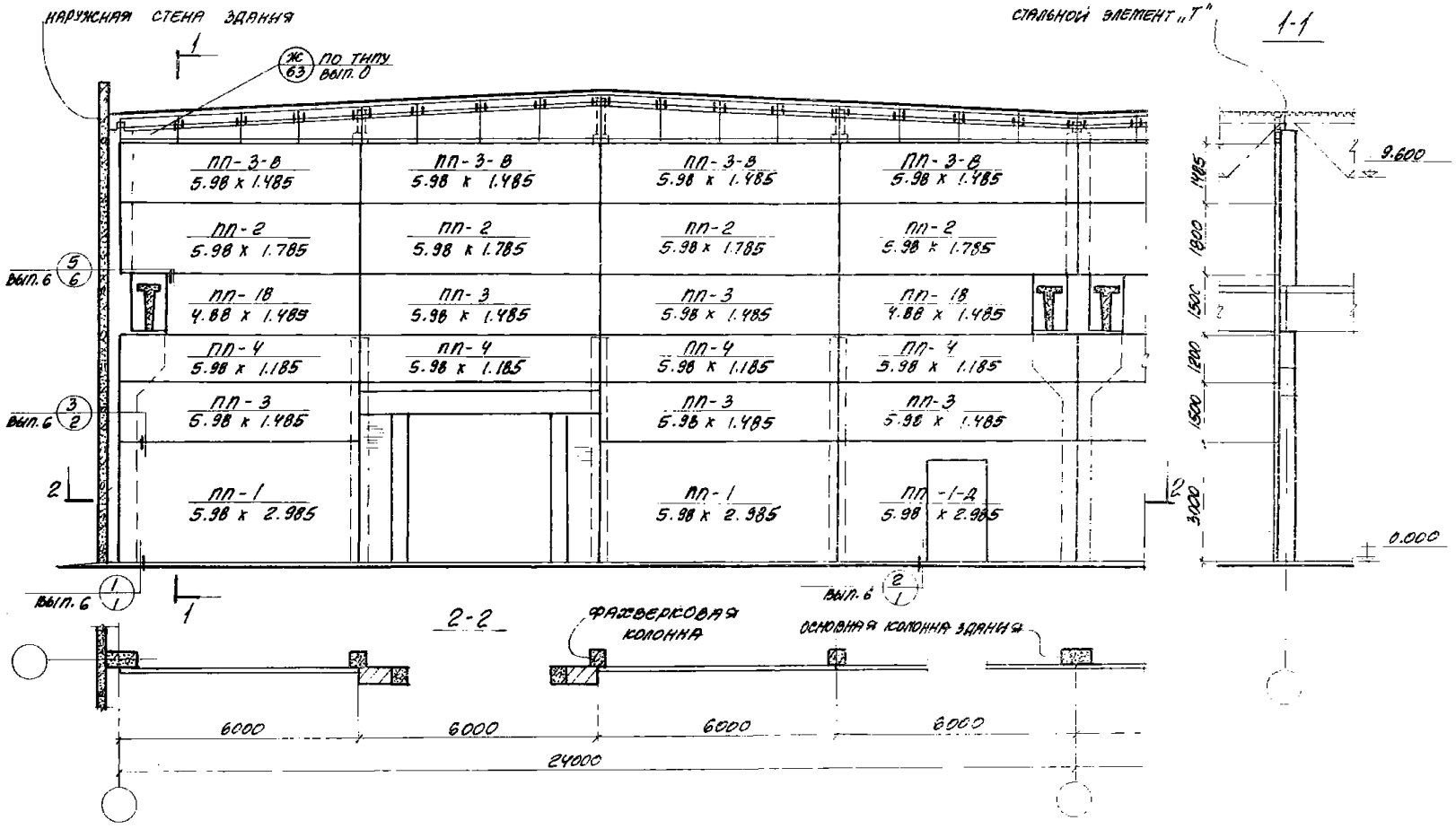


ТК 1977	Пример решения поперечной перегородки в здании без мостовых кранов с покрытием из легких металлических конструкций типа „Берлин" или „Цнииск".	Серия 1.431-20	
		Выпуск 0	Лист 59

Харьковский промстройниипроект

Гл. инж. проекта Мокин
Нач. отдела Бродский
Гл. конструкт. Коротецкий
Дата выпуска март 1977

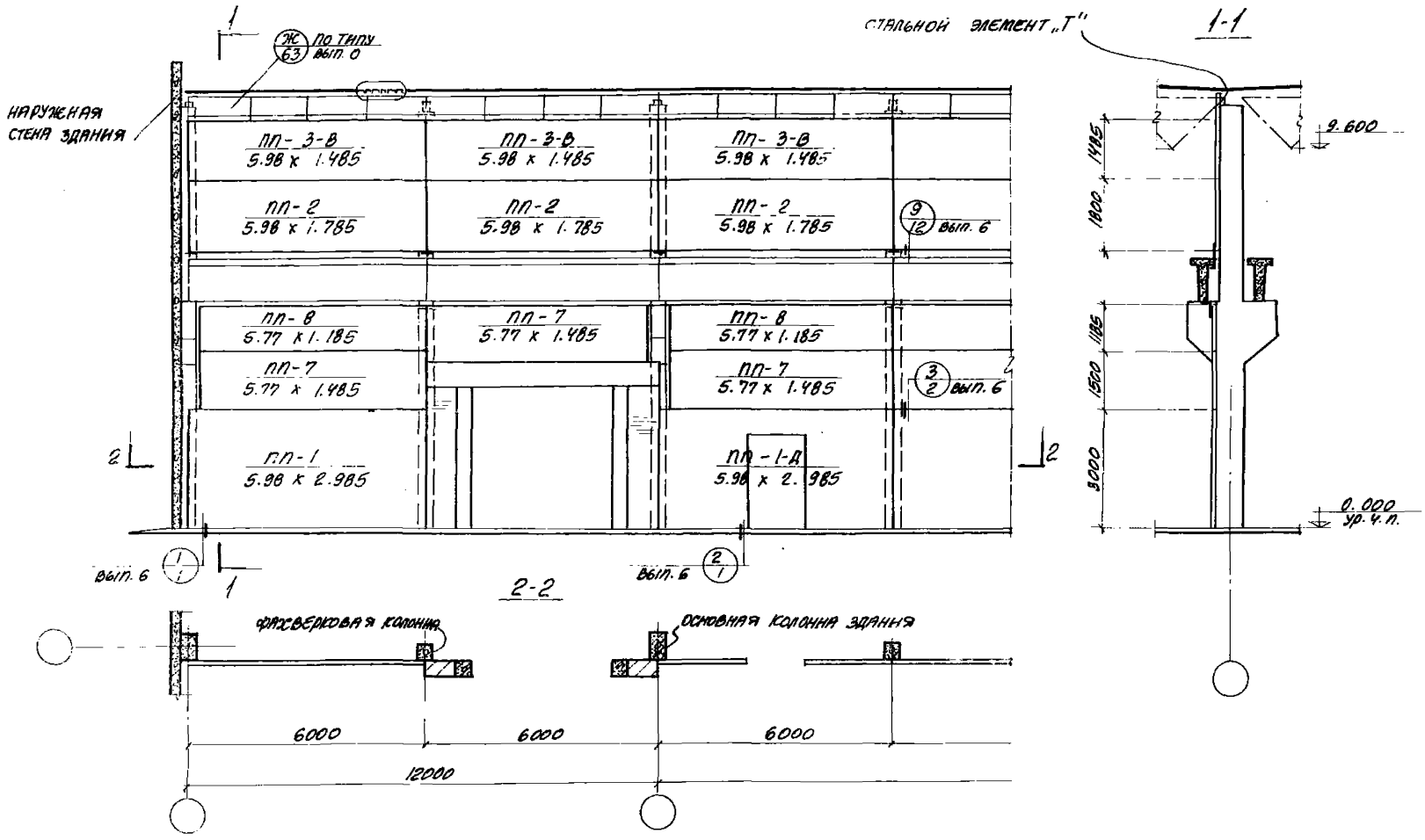
Рук. группы Шнейдман
Ст. инженер Чумакова
Исполнитель Бондаренко
Проверил Чумакова



ТК 1977	ПРИМЕР РЕШЕНИЯ ПОПЕРЕЧНОЙ ПЕРЕГОРОДКИ В ЗДАНИИ ОБОРУДОВАННОМ МОСТОВЫМИ КРАНАМИ С ПОКРЫТИЕМ ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ ТИПА „БЕРЛИН" ИЛИ „ЦНИИСК".	СЕРИЯ 1.431-20
		ВЫПУСК 0 / ЛИСТ 60

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

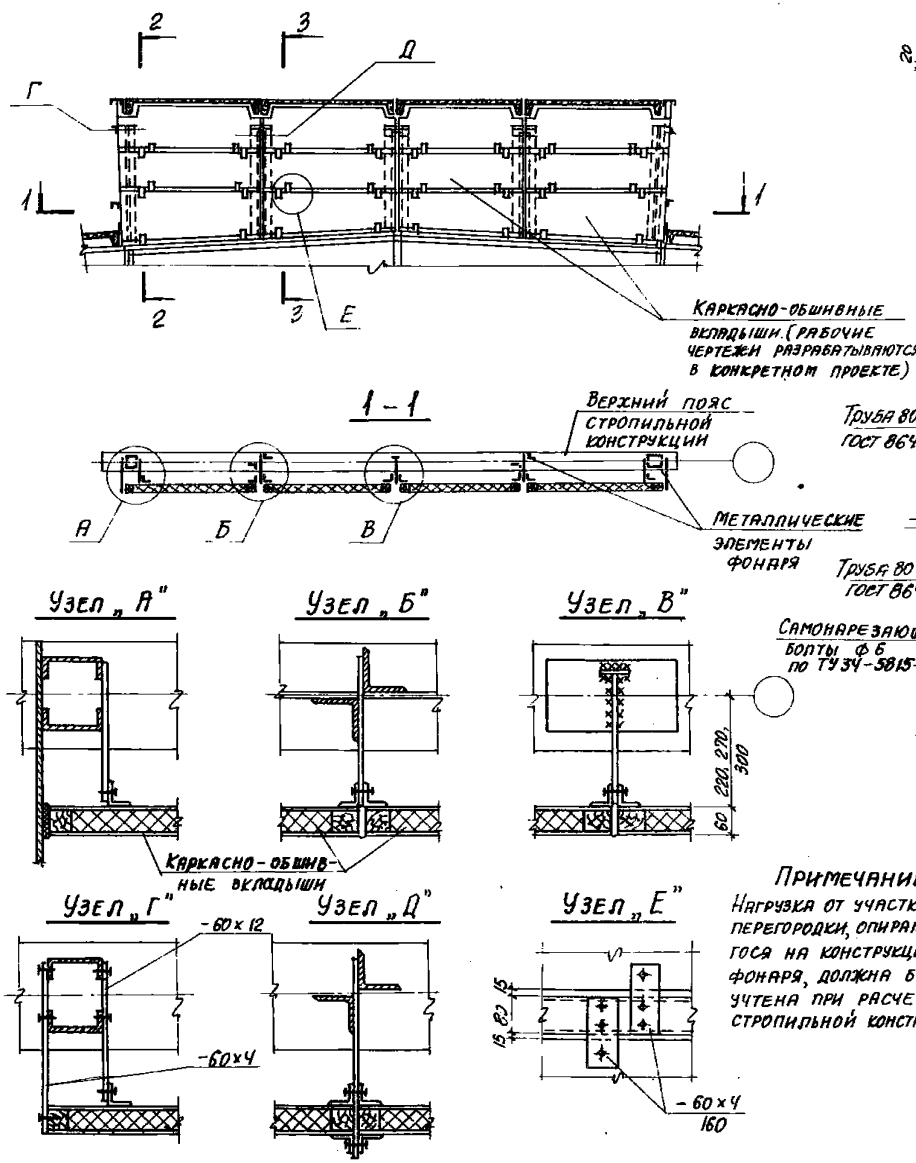
Гл. конструкт. Коротецкий
Дата выпуска март 1977
Исполнитель Бондаренко
Проверил Чумакова

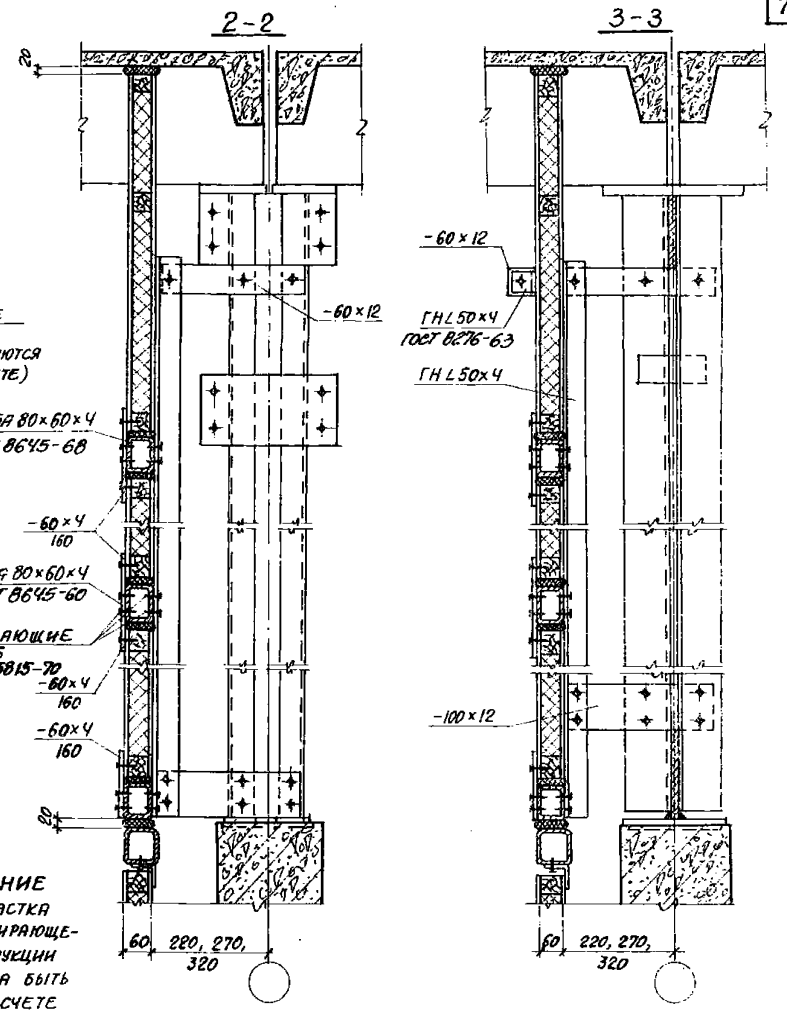


ТК 1977	Пример решения продольной перегородки в здании оборудованном мостовыми кранами с покрытием из легких металлических конструкций типа „Берлин" или „ЦНИИСК".	Серия 1.431-20	
		Выпуск 0	Лист 61

Харьковский Промстройниипроект

Инж. проекта Ч. отдела Конструкт. Отд. выпуска
Бродский Коротецкий Март 1977
Ук. группы Ст. инженер Исполнитель Проверил
Шмейдман Чумакова Бондаренко Чумакова





Примечание

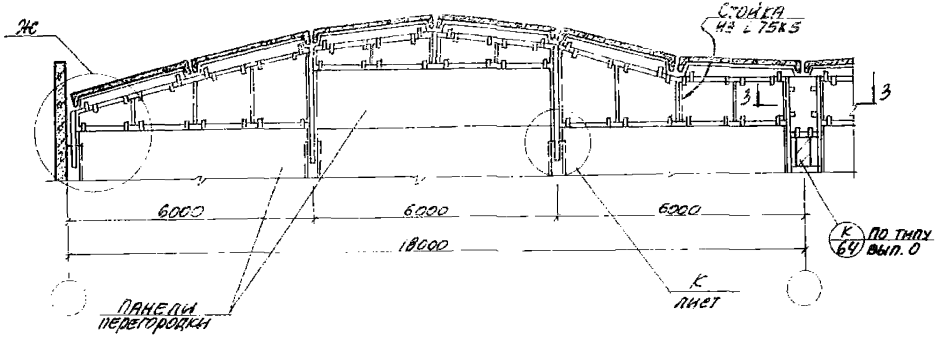
Нагрузка от участка перегородки, опирающегося на конструкции фонаря, должна быть учтена при расчете стропильной конструкции.

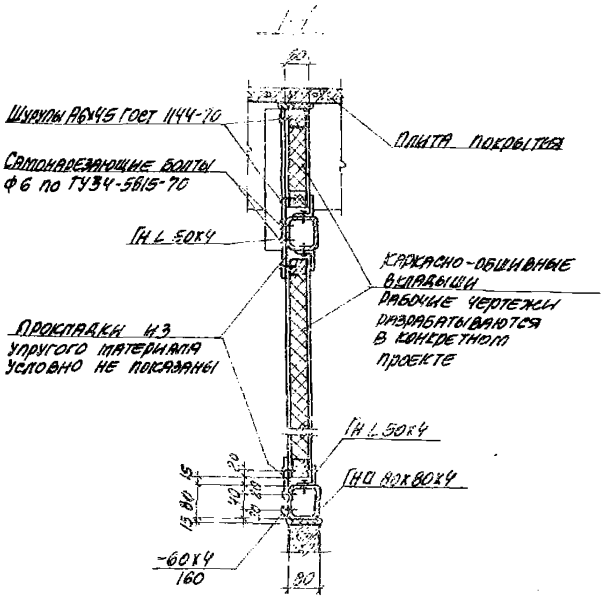
ТК	Пример решения перегородки в пределах светоаэрационного фонаря	Серия 1.431-20	
1977		Выпуск 0	Лист 62

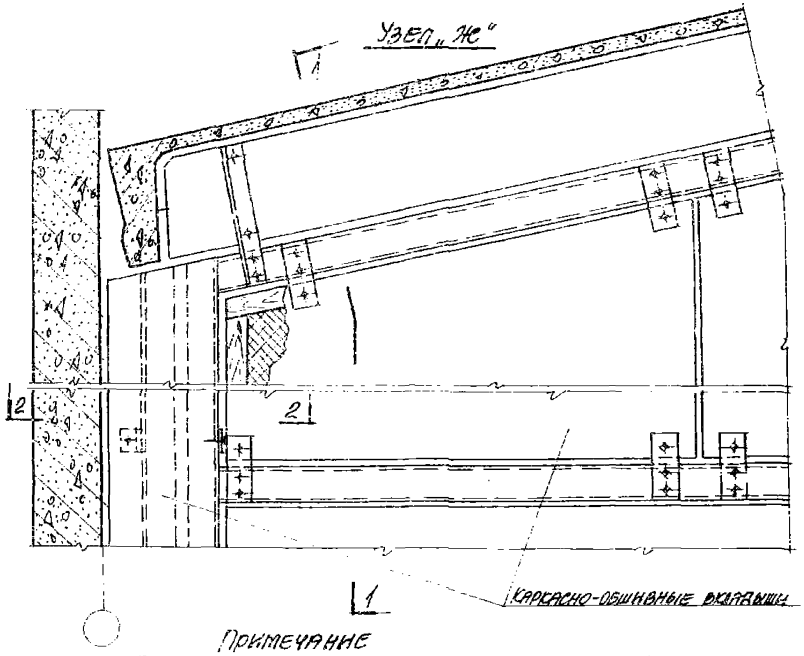
Карковский Промстройниипроект

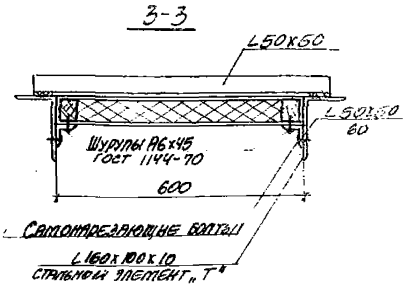
Нач. отдела Гл. констр. Дата выпуска | Кузнецов Коротецкий | Исполнитель | Чепелева | 1977г.

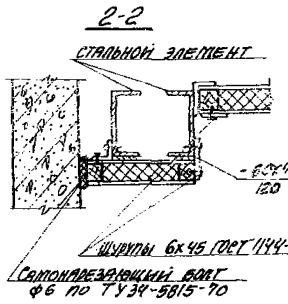
15912-01 73











Примечание
Полный фасад перегородки дан на листе 4

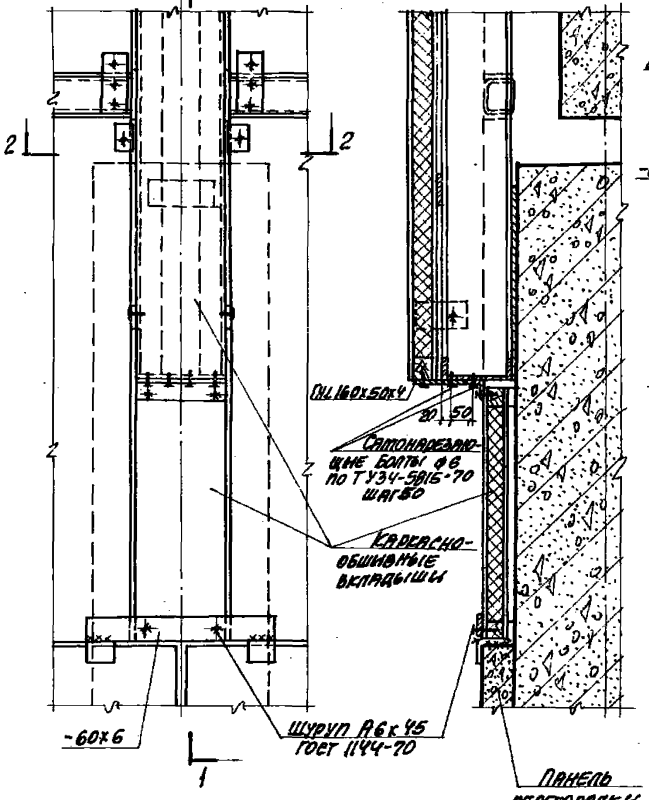
ТК 1977	Пример решения верхней части перегородки	Серия 1.431-20	
		Выпуск 0	Лист 63

Альбом разработан Госгражданпроектом

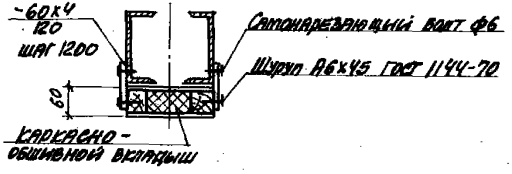
Нач. отдела	Бондарский		
Гл. конструктор проекта	Коротецкий		
Авт. альбома	Мрат	1977	
Рук. группы	Бондарский		
Гл. инженер	Коротецкий		
Исполнитель	Мрат		
Проверил			
Инженер-техн.	Ухов В.В.		
Инженер-стр.	Петрова		
Инженер-стр.	Ухов В.В.		
Инженер-стр.			
Инженер-стр.			

Узел „К"
см. лист 63

1-1

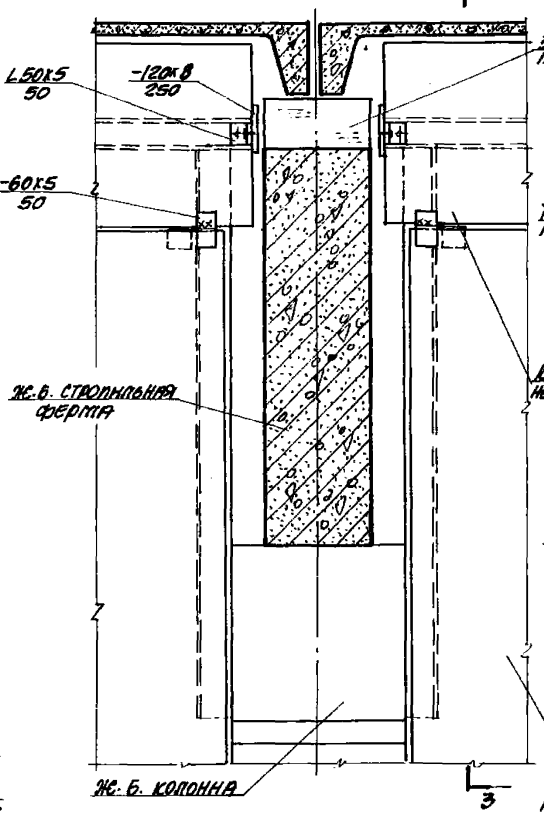


2-2

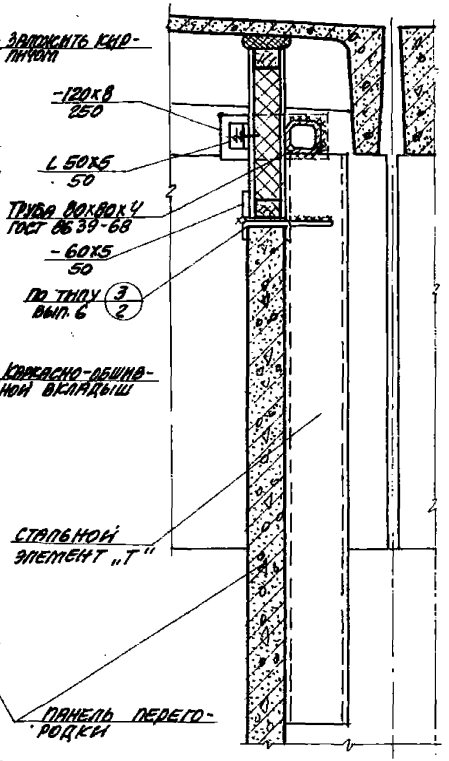


Узел „Л"
см. лист 52

3



2-2

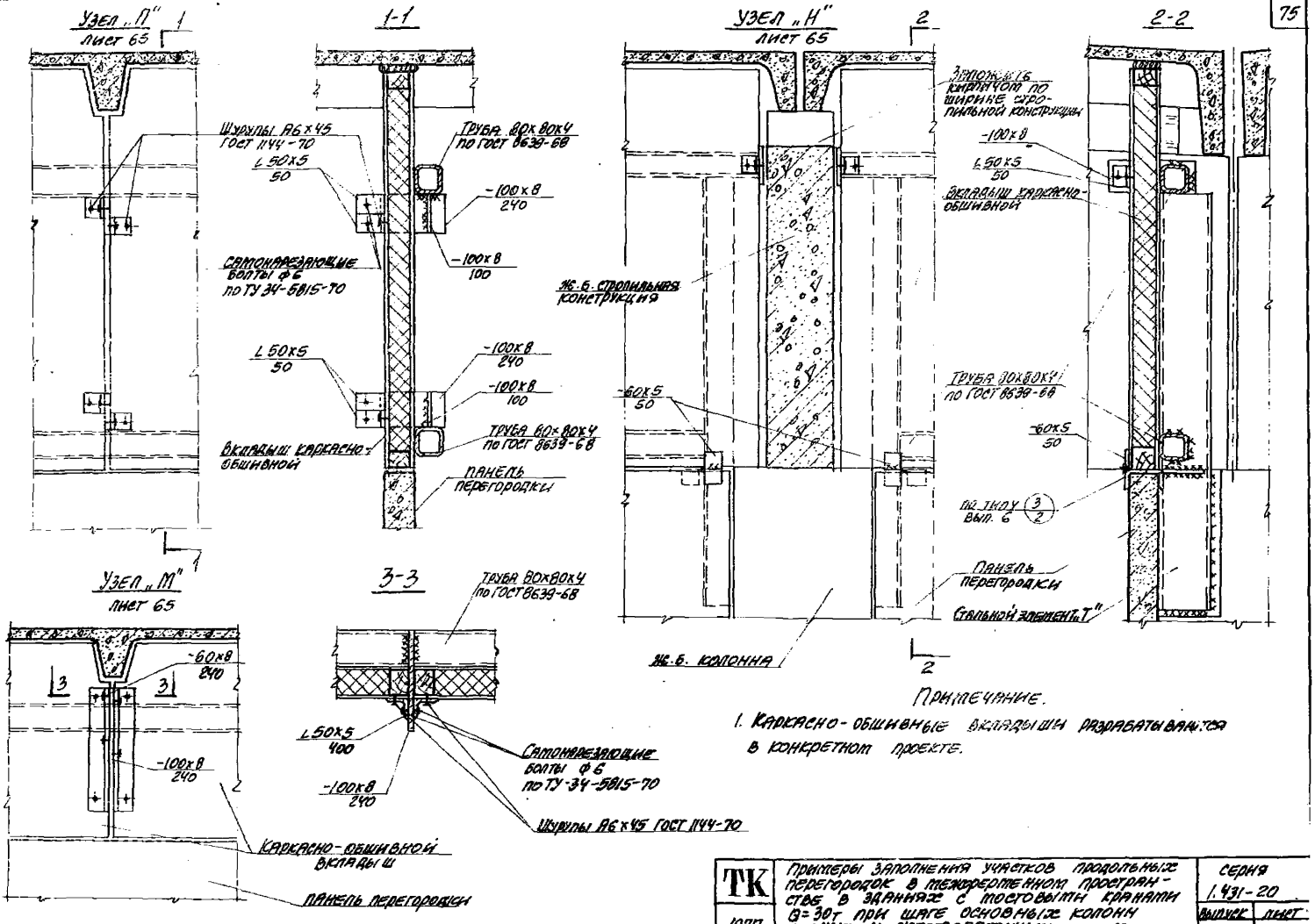


Примечание

1. Каркасно-обшивные вкладыши разрабатываются в конкретном проекте.

ТК 1977	Примеры заполнения участков перегородок в межферменном пространстве.	Серия 1.431-20 Выпуск 0 Лист 64

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



Примечание.

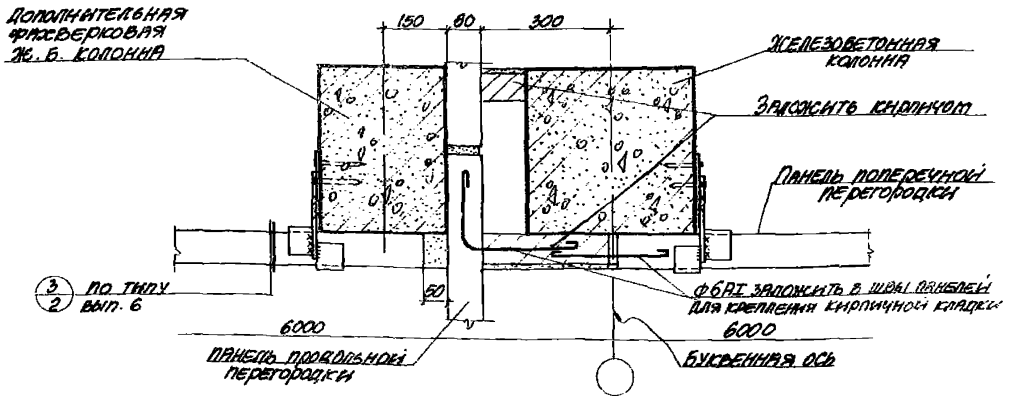
1. Каркасно-обшивные вкладыши разрабатываются в конкретном проекте.

ТК 1977	Примеры заполнения участков продольных перегородок в межферменном пространстве в зданиях с мостовыми кранами Q=30т при шаге основных колонн здания и железобетонных ферм покрытия 6 м.	Серия 1.431-20	
		Выпуск 0	Лист 65

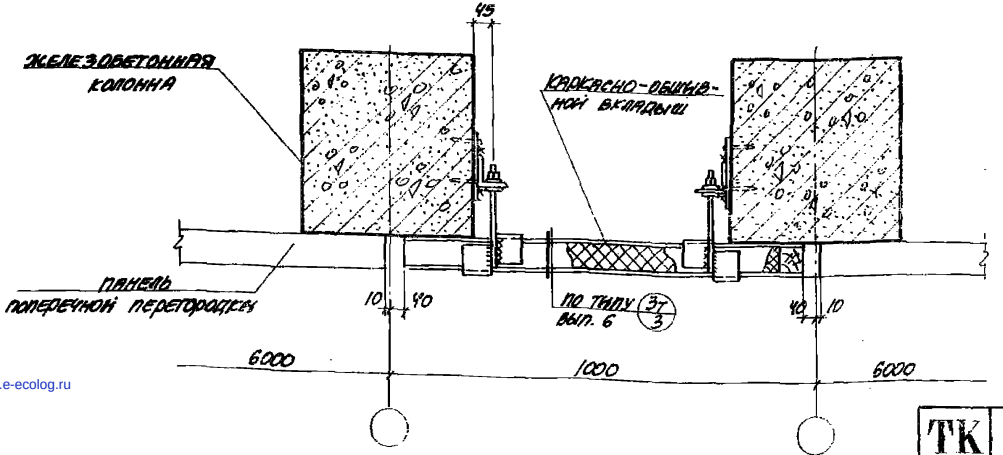
Харьковский Промстройниипроект

Рук. группы	Шнейдман		
Гл. инженер	Чумакова		
Исполнитель	Козуб		
Проверил	Чумакова		
Гл. инж. проекта	Монин		
Рук. отдела	Бродский		
Гл. конструкт.	Колотецкий		
Дата выпуска	Март 1977		

Деталь плана „С" (см. лист 46)
Пример решения пересечения продольной и поперечной перегородок



Деталь плана „Р" (см. лист 44)
Пример устройства перегородки в зоне продольного температурного шва



Примечания.

1. При наличии пересечения продольной и поперечной перегородок необходимо устанавливать дополнительную фахверковую колонну для крепления панелей поперечной перегородки. Марка дополнительной фахверковой колонны принимается такая же, как марка фахверковой колонны поперечной перегородки при соответствующих габаритах здания и типе строительной конструкции. Привязка дополнительной фахверковой колонны определяется в конкретном проекте в зависимости от размеров основной колонны каркаса здания.
2. Крепление каркасно-обшивного вкладыша в зоне продольного температурного шва осуществляется по типу крепления панелей перегородок к колоннам, показанному в выпуске 6 данной серии. Места расположения узлов крепления каркасно-обшивных вкладышей определяются в конкретном проекте в зависимости от принятой конструкции вкладышей.

ТК 1977

Деталь плана „С". Деталь плана „Р"

Серия 1.431-20
Выпуск С
Лист 86

gost.e-ecolog.ru