ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
(ГОССТРОЙ СССР)
ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ КЗ-01-43

ВЫПУСК II

БАЗЫ СТАЛЬНЫХ КОЛОНН ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ С ОПИРАНИЕМ НА СТРОГАНЫЕ СТАЛЬНЫЕ ПЛИТЫ ФРЕЗЕРОВАННЫМИ ТОРЦАМИ

ЧЕРТЕЖИ КМ

9021

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
МОСКВА

gost.e-ecolog.ru

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
(ГОССТРОЙ СССР)
ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ КЗ-01-43

ВЫПУСК II

БАЗЫ СТАЛЬНЫХ КОЛОНН ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ С ОПИРАНИЕМ НА СТРОГАНЫЕ СТАЛЬНЫЕ ПЛИТЫ ФРЕЗЕРОВАННЫМИ ТОРЦАМИ

ЧЕРТЕЖИ КМ

РАЗРАБОТАНЫ
ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ

Утверждены
и введены в действие с 1/IV-67г.
приказом Госстроя СССР
от 2 февраля 1967 г. № 11

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ

МОСКВА

Серия КЭ-01-43 Вып. 2

Лист

Инв. №

Управляющий	Тюленев
Гл. инженер	Чечеткин
Нач. отдела	Гладков
Гл. инж. по-та	Бережницкий
Дата выпуска:	1966г.

	Бригадир	Алексеев
	Проверил	Алексеев
	Исполнил	Ткаченко

NN листов	Наименование листов.	NN страниц
	Титульный лист.	
	Перечень листов.	1, 2
	Пояснительная записка.	3, 4, 5, 6, 7, 8
1а	Перечень узлов баз стальных колонн.	9
1.	База решетчатой стальной колонны среднего ряда с закреплением анкерных болтов за траверсу при помощи планки. hсеч = 500 мм; 710 мм; 900 мм; Тип I.	10
2.	База решетчатой стальной колонны крайнего ряда с закреплением анкерных болтов за траверсу при помощи планки. Сечение наружной ветви составное из двух уголков и листа. hсеч = 500 мм; 710 мм: Тип I.	11
3.	База решетчатой стальной колонны среднего ряда с закреплением анкерного болта за траверсу при помощи уголка (два анкера на ветвь) hсеч. = 500 мм; 710 мм; 900 мм. Тип I.	12
4.	База решетчатой стальной колонны крайнего ряда с закреплением анкерного болта за траверсу при помощи уголка (два анкера на ветвь). hсеч = 500 мм; 710 мм. Тип I.	13
5.	База связевой ветви решетчатой стальной колонны. Тип I.	14
6.	Размеры опорных плит, траверс, опорных планок для баз подкрановых ветвей решетчатых колонн. hсеч. = 500 мм. Тип I.	15
7.	Размеры опорных плит, траверс, ребер, опорных планок для баз наружных ветвей решетчатых колонн. hсеч. = 500 мм. Тип I.	16
8.	Размеры опорных плит, траверс, опорных планок для баз подкрановых ветвей решетчатых колонн. hсеч = 710 мм Тип I.	17
9.	Размеры опорных плит, траверс, ребер для баз наружных ветвей решетчатых колонн. hсеч = 710 мм Тип I.	18
10.	Размеры опорных плит, траверс, опорных планок для баз подкрановых ветвей решетчатых колонн. hсеч. = 900 мм. Тип I.	19
11.	База решетчатой стальной колонны среднего ряда с закреплением анкерных болтов при помощи анкерной балки, опирающейся на две траверсы. hсеч. = 500 мм; 710 мм; 900 мм. Тип II.	20
12	База решетчатой стальной колонны крайнего ряда с закреплением анкерных болтов при помощи анкерной балки, опирающейся на две траверсы. hсеч = 600 мм; 710 мм. Тип II.	21
13	База решетчатой стальной колонны среднего ряда с закреплением анкерного болта при помощи анкерной балки, опирающейся на две траверсы (два анкера на ветвь) hсеч = 500 мм; 710 мм; 900 мм. Тип II.	22
14.	База решетчатой стальной колонны крайнего ряда с закреплением анкерного болта при помощи анкерной балки, опирающейся на две траверсы (два анкера на ветвь) hсеч = 500 мм; 710 мм. Тип II.	23
15.	База решетчатой стальной колонны среднего ряда с закреплением анкерных болтов при помощи анкерной балки, опирающейся на две траверсы. hсеч = 500 мм; 710 мм; 900 мм. Тип II А.	24
16.	База связевой ветви решетчатой стальной колонны. Тип II.	25
17.	База решетчатой стальной колонны с закреплением анкерных болтов при помощи анкерной балки, опирающейся на две траверсы в температурном шве hсеч = 710 мм. Тип II.	26
18.	Размеры опорных плит, траверс, сварных швов для баз подкрановых ветвей решетчатых колонн. Материал – ВМСт3. hсеч = 500 мм. Тип II.	27
19.	Размеры опорных плит, траверс, сварных швов для баз подкрановых ветвей решетчатых колонн. Материал – сталь низколегированная. hсеч = 500 мм. Тип II.	28
20.	Размеры опорных плит, траверс, сварных швов для баз наружных ветвей решетчатых колонн. Материал ВМСт3. hсеч. = 500 мм. Тип II.	29
21	Размеры опорных плит, траверс, сварных швов для баз наружных ветвей решетчатых колонн. Материал – сталь низколегированная. hсеч = 500 мм. Тип II.	30
22	Размеры опорных плит, траверс, сварных швов для баз подкрановых ветвей решетчатых колонн. Материал – ВМСт3. hсеч = 710 мм. Тип II.	31
23	Размеры опорных плит, траверс, сварных швов для баз подкрановых ветвей решетчатых колонн. Материал – сталь низколегированная. hсеч. = 710 мм. Тип II	32
24	Размеры опорных плит, траверс, сварных швов для баз наружных ветвей решетчатых колонн. Материал – ВМСт3. hсеч. = 710 мм. Тип II.	33

ТД 1966г.

Перечень листов.

Серия КЭ-01-43 Вып. 2 — —

NN листов	Наименование листов.	NN страниц
25	Размеры опорных плит, траверс, сварных швов для баз наружных ветвей решетчатых колонн. Материал - сталь низколегированная $h_{сеч}=710$ мм. Тип II.	34
26	Размеры опорных плит, траверс, сварных швов для баз подкрановых ветвей решетчатых колонн. Материал - ВМСт3. $h_{сеч}=900$ мм. Тип II.	35
27	Размеры опорных плит, траверс, сварных швов для баз подкрановых ветвей решетчатых колонн. Материал - сталь низколегированная. $h_{сеч}=900$ мм. Тип II.	36
28	Размеры опорных плит, траверс, сварных швов для баз подкрановых ветвей решетчатых колонн. Материал ВМСт3. $h_{сеч}=500$ мм. Тип II А.	37
29	Размеры опорных плит, траверс, сварных швов для баз подкрановых ветвей решетчатых колонн. Материал - сталь низколегированная. $h_{сеч}=500$ мм. Тип II А.	38
30	Размеры опорных плит, траверс, сварных швов для баз подкрановых ветвей решетчатых колонн. Материал - ВМСт3 $h_{сеч}=710$ мм; $h_{сеч}=900$ мм. Тип II А.	39
31	Размеры опорных плит, траверс, сварных швов для баз подкрановых ветвей решетчатых колонн. Материал - сталь низколегированная. $h_{сеч}=710$ мм. Тип II А.	40
32	Размеры опорных плит, траверс, сварных швов для баз подкрановых ветвей решетчатых колонн. Материал - сталь низколегированная. $h_{сеч}=900$ мм. Тип II А.	41
33.	Сечения анкерных балок, опирающихся на две траверсы. Тип II, II А.	42
34.	Рекомендации по решению негабаритных баз колонн при напряжении смятия под плитой $\sigma_{см}=175$ кг/см² и отрыве $N>70$ т. Тип III.	43
35.	Рекомендации по решению баз колонн при напряжении смятия под плитой $\sigma_{см}=175$ кг/см² и отрыве $N<70$ т. Тип III.	44

Серия КЭ-01-43 Вып. 2 лист

Инв. №

Управляющий — Тюленев
Гл. инженер — Чечеткин
Нач. отдела — Гладков
Гл. инж. пр-та — Беркенблит
Дата выпуска: 1968г.

Бригадир — Алексеев
Проверил — Алексеев
Исполнил — Ткаченко

ТД 1966г. Перечень листов. Серия КЭ-01-43 Вып. 2 —

9021 4

Пояснительная записка.

Общая часть.

В настоящем выпуске разработаны на стадии КМ чертежи баз сквозных колонн промышленных зданий для монтажа конструкций на предварительно выверенные и подлитые цементным раствором стальные плиты с верхней строганой поверхностью без последующей выверки.

В выпуске приведены два типа решения баз колонн, как для подкрановых так и для наружных ветвей.

I тип – базы решетчатых стальных колонн с закреплением анкерных болтов за траверсу при помощи планки.

II тип – базы решетчатых стальных колонн с закреплением анкерных болтов при помощи анкерной балки, опирающейся на две траверсы.

Дополнительно приводится, как возможное техническое решение, тип III.

Этот тип рекомендуется в отдельных случаях, когда базы, ввиду больших усилий в колоннах оказываются негабаритными и сложными в изготовлении.

При данном решении напряжение смятия бетона повышается до $\sigma_{см} = 175\ кг/см^2$, стержень колонны не имеет уширения поясных листов и фрезерованным торцом опирается на строганую поверхность стальной плиты (см. листы 34, 35).

Рабочие чертежи КМ баз колонн тип I и тип II разработаны применительно к нормальным силам, сортаменту и размерам колонн по выпуску 1 серии КЭ-01-43 и являются основным решением при конкретном проектировании.

Базы колонн, приведенные в действующей серии КЭ-01-43 выпуск 1, могут применяться в виде исключения для случаев, когда заводы-изготовители не оснащены необходимым оборудованием.

Работа выполнена на основе следующих данных и материалов.

1. Серия КЭ-01-43, Выпуск 1 „Стальные колонны промышленных зданий с кранами грузоподъемностью до 250т."
2. СНиП II-В.3-62. Стальные конструкции. Нормы проектирования.
3. СНиП III-В.5-62. Металлические конструкции. Правила изготовления, монтажа и приемки.
4. СНиП II-В.1-62. Бетонные и железобетонные конструкции. Нормы проектирования.

Назначение работы-максимальное исключение разработки узлов баз колонн при конкретном проектировании промышленных зданий на стадии КМ.

При применении узлов настоящего альбома в чертежах на стадии КМ конкретного проекта даются ссылки на листы данной серии в соответствии с принятой маркировкой. Используемые листы данной серии являются проектной документацией наравне с основными чертежами КМ.

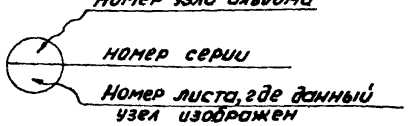
Серия КЭ-01-43 Вып. 2			
Лист			
Инв. №			
Управляющий	Тюленев	Бригадир	Алексеев
Гл. инженер	Чечеткин	Проверил	Алексеев
Нач. отдела	Гладков	Исполнил	Ткаченко
Гл. инж. пр-та	Беркенблит		
Дата выпуска:	1966 г.		

ТД 1966 г.	Пояснительная записка.	Серия КЭ-01-43	
		Вып. 2	–

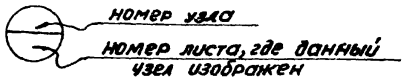
серия КЭ-01-43 Вып. 2
лист
Инв. №

Для применения узлов альбома введена следующая маркировка:

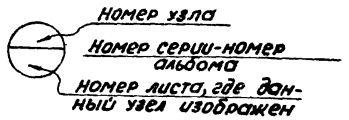
1. Ссылка на узел, разработанный в данной серии.



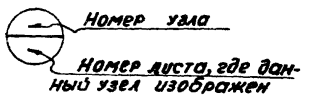
2. Ссылка на узел, разработанный в проекте КМ



3. Ссылка на узел, который решается аналогично разработанному в данной серии с некоторыми изменениями.



4. Ссылка на узел, который решается аналогично разработанному в проекте КМ.



При разработке КМ конкретного проекта нужно произвести подбор сечений плиты, траверс, анкерных балок и креплений по усилиям, указанным в проекте КМ, пользуясь приведенными в альбоме таблицами.

Для баз колонн с высотой сечения h=500мм, 710мм и 900мм даны таблицы размеров опорных плит, траверс, анкерных балок и сечений сварных швов в зависимости от нормальной силы и диаметра анкеров

Выбор узлов баз колонн производится по перечню на листе 1*.

В случае высоты сечения колонны или стойки, отличной от высоты, приведенной в настоящей серии, размеры опорной плиты, траверс, анкерных балок и сечения сварных швов должны быть приведены в чертежах проекта КМ в соответствии с принятыми в данной серии обозначениями.

II. Состав работы.

Работа содержит пояснительную записку, чертежи КМ баз колонн средних и крайних рядов раздельно, узлы крепления вертикальных связей к низу колонн, узлы крепления связевых колонн к фундаментам, рекомендации по установке опорных плит баз на фундамент и монтажу стержней колонн.

III. Материал конструкций и присадочные материалы для сварки.

Все элементы баз изготавливаются из той же стали, что и ветви колонн, т.е.

1 а) Мартеновской-марок ВМСт3кп, ВМСт3пс, поставляемой одновременно по механическим свойствам и по химическому составу по группе В ГОСТ380-60.*

б) Кислородно-конвертерной-марок ВКСт3кп, ВКСт3пс, поставляемой одновременно по механическим свойствам и по химическому составу по группе В ГОСТ380-60.* При толщине опорных и анкерных плит $\delta \geq 60$мм рекомендуется применять сталь - ВМСт3сп.

Для опорных и анкерных плит толщиной $\delta > 40$мм расчетное сопротивление принято:

$$R = 2100 \cdot 0{,}85 \cong 1800 \ кг/см^2$$

2. Низколегированной стали марок 10Г2С1, 14Г2 по ГОСТ 5058-65.

Расчетное сопротивление $R = 2900 \ кг/см^2$ принято:

а) для стали 10Г2С1 при толщине до 60мм включительно

б) для стали 14Г2 при толщине до 32мм включительно

Для опорных плит, превышающих указанные толщины, расчетное сопротивление принято:

$$R = 2900 \cdot 0{,}8 \cong 2350 \ кг/см^2.$$

ТД 1966г	Пояснительная записка.	Серия КЭ-01-43	
		Вып. 2	—

Разработали: Полянов, Четвяткин, Главнов, Вершенблит
Гл. инженер — Алексеев
Нач. отдела — Алексеев
Гл. инж. пр-та — Бригадир
Дата выпуска: 1966г
Проверил
Исправил

Серия КЭ-01-43 Вып. 2
Лист
Инв. №

При заказе стали для плит баз необходимо учитывать припуск на строжку 4-5 мм, что должно быть оговорено в конкретном проекте.

При ручной сварке элементов:

а) из стали ВМСт3 применять электроды типа Э-42.

б) из низколегированной стали применять электроды типа Э-50А.

При автоматической сварке применять сварочную проволоку и флюсы в соответствии с требованиями, обеспечивающими равнопрочность основного и наплавленного металла.

Применяемые электроды должны удовлетворять требованиям ГОСТ 9467-60.

IV. Конструктивные особенности.

В соответствии с серией КЭ-01-43, выпуск 1 нижние части решетчатых колонн состоят либо из двух составных двутавров (колонны по средним рядам) либо из сварного двутавра и швеллера (колонны по крайним рядам). Расстояния от оси ряда до оси ветви колонны или до наружной ее грани приведены на рис. 1.

Базы колонн приняты раздельного типа с закреплением каждой ветви двумя или четырмя анкерными болтами за специальную траверсу посредством анкерных балочек-плит типа „коромысла", анкерных плит, опирающихся на две траверсы, либо уголков. При индивидуальном проектировании возможно также составное сечение анкерных балок из двух швеллеров прокатных либо составного сечения.

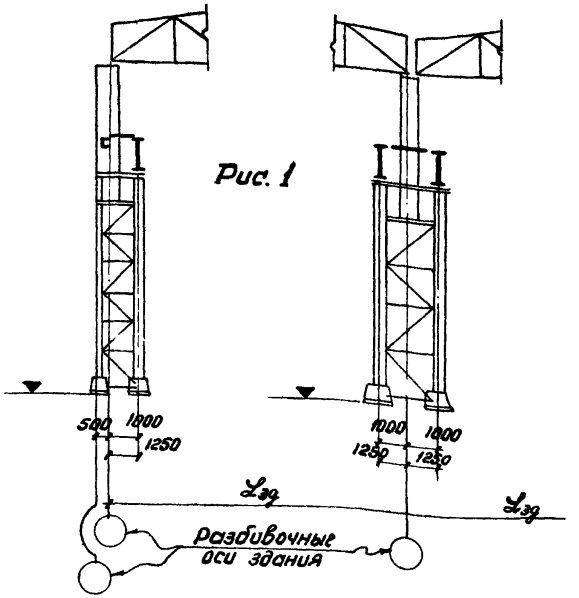


Рис. 1

При расчете баз принято, что нормальное усилие в колонне передается на строганую поверхность опорной плиты через фрезерованный торец стержня колонны, а также через фрезерованные торцы специальных траверс

Расчет элементов баз на прочность (траверс и опорных плит) произведен по упругой стадии работы в предположении равномерного распределения давления в фундаменте под плитой. Размеры опорных плит баз определены из условия напряжения смятия бетона под подошвой базы при полной расчетной нагрузке на колонну.

Управляющий	Тюленев	Бригадир	Алексеев
Гл. инженер	Чечеткин	Проверил	Алексеев
Нач. отдела	Плосков	Исполнил	
Гл. инж. пр-та	Берендинт		
Дата выпуска:	1966 г.		

ТД 1966 г.

Пояснительная записка.

Серия КЭ-01-43 Вып. 2 —

Напряжение смятия бетона под подошвой принято $\sigma_{см} = 90\ кг/см^2$.

Марка бетона фундаментов „200". Принятые величины $\sigma_{см}$ достигаются благодаря использованию повышающего коэффициента

$$\gamma = \sqrt[3]{\frac{F_{\Phi}^{\Phi}}{F_{пл}}}; \quad \gamma_{max} = 1{,}3 \text{ (согласно СНиП II-В1-62 пп. 6.11, 6.12)}$$

Для обеспечения требуемой точности при установке опорных плит на монтаже выверка последних предполагается при помощи специальных кондукторов.

Разработка конструкций кондукторов в состав настоящего проекта не входит. Стержень колонны приваривается к опорной плите только в связевых панелях швами $h = 6$ мм для восприятия сил продольного торможения кранов и давления ветра на торец здания.

Расчетная схема плит принята:

а) балочная - двухпролётная с консолями.

б) пластина, упруго защемленная по трём либо четырём сторонам.

Базы в проектном положении находятся ниже уровня чистого пола и подлежат обязательной обетонировке.

Марка бетона для обетонировки должна быть не ниже „100".

Описание типов баз.

Тип I.

Данный тип базы дает возможность осуществить непосредственную передачу усилия на плиту без промежуточных деталей.

Конструктивно база состоит из строганой опорной плиты толщиной $\delta = 40 \div 75$ мм, на которую опирается фрезерованным торцом стержень ветви колонны.

С целью уменьшения толщины плиты предусмотрены уширения нижней части поясов ветви.

Для восприятия отрывающих усилий каждая ветвь колонны закрепляется двумя или четырмя анкерными болтами за специальную траверсу.

При двух анкерных болтах крепление к траверсе производится при помощи уголков и опорной планки.

При четырех анкерных болтах крепление к траверсе производится посредством анкерных балочек-плит типа „коромысла".

Траверсы располагаются по оси каждой ветви колонны, привязка анкеров к оси ветви постоянна и не зависит от диаметра болтов и высоты сечения колонны.

Анкерные болты при этом требуется устанавливать по кондуктору.

Тип II

При данном типе базы усилие передается на плиту через торец стержня ветви и траверсы.

Конструктивно база состоит из строганой опорной плиты, двух траверс и двух анкерных балок (плит), опирающихся на траверсы.

Толщина опорной плиты колеблется от $\delta = 40$ мм до $\delta = 80$ мм в зависимости от величины нормальной силы и марки стали плиты.

С целью уменьшения толщины опорной плиты, начиная с определенной величины нормальной силы, предусмотрены уширения нижней части поясов подкрановой

Серия КЭ-01-43 Вып. 2	Лист	Инв. №	
Управляющий	Тюленев	Бригадир	Алексеев
Гл. инженер	Чечеткин	Проверил	Алексеев
Нач. отдела	Гладков	Исполнил	
Гл. инж. пр-та	Беркенблит		
Дата выпуска:	1966г.		

ТД 1966г.	Пояснительная записка.	Серия КЭ-01-43	
		Вып. 2	—

Серия КЭ-01-43 Вып. 2 Лист Инв.№

Управляющий Ганичев
Гл. инженер Цветкин
Нач. отдела Гладков
Гл. инж. пр-то —
Дата выпуска: Декабрь 1966г.

Бригадир Алексеев
Проверил Алексеев
Исполнил

ветви при помощи вставок (тип II А). Траверсы в подкрановых ветвях расположены перпендикулярно к поясам ветви и привариваются к ним четырмя угловыми швами. Для наружных ветвей крайних колонн кроме основных траверс предусмотрены дополнительные траверсы, которые являются уширением наружной ветви. Толщина анкерных балок (плит) колеблется в пределах $\delta = 50 \div 110$ мм. Эти балки предназначены для двух или четырёх анкерных болтов, которые воспринимают отрывающие усилия в каждой ветви. Привязка анкеров к оси ветви максимально унифицирована и зависит от ширины пояса ветви. Для конкретного проекта, при необходимости, возможна установка восьми анкерных болтов для каждой ветви с закреплением к траверсе при помощи анкерных балочек-плит типа „коромысла". При этом требуется перерасчет траверс. Анкерные болты следует устанавливать по кондуктору.

Декомендации к применению разработанных баз тип I, тип II и тип II А.

База тип I применяется:

1. В колоннах крайних рядов из обеих марок стали для всех значений нормальных сил, приведенных в таблицах, при двух и четырех анкерах на ветвь.

2. В колоннах средних рядов из обеих марок стали для всех значений нормальных сил, приведенных в таблицах, при двух и четырех анкерах на ветвь.

При этом для негабаритных баз колонн (N N сечений указаны на листах 6, 8 и 10) рекомендуется решение по типу III.

База тип II применяется:

1. В колоннах крайних рядов из обеих марок стали для всех значений нормальных сил, приведенных в таблицах, при четырех анкерах на ветвь
При двух анкерах на ветвь для наружных ветвей колонн крайнего ряда при ширине траверсы „2" не более 500мм.

2. В колоннах средних рядов из обеих марок стали при двух и четырех анкерах на ветвь для случаев, когда величины нормальных сил таковы, что не требуется уширения нижней части поясов ветвей.

База тип II А. применяется.

Для случаев, когда по тем или иным причинам нельзя применить тип I (при необходимости установки восьми анкерных болтов на ветвь, при увязке с габаритами подземных коммуникаций и др.).

Рекомендации по установке опорных плит на фундамент анкеров и монтажу колонн.

Разбивку осей фундаментов и анкерных болтов, а также установление их отметок надлежит производить от основных (базисных) осей и реперов. Закладные детали, кондукторы должны быть изготовлены

монтажной организацией и доставлены на строительную площадку до начала бетонирования фундаментов.

Установка анкерных болтов производится по кондукторам строительной организацией под техническим надзором монтажной организации.

Установка опорных плит баз производится монтажной организацией также по кондукторам.

Выверенные и закреплённые плиты сдаются строительной организации под подливку. Подливка должна производиться под давлением и обеспечить полное и надежное опирание стальных колонн на фундамент.

Правильность установки всех деталей до бетонирования фиксируется двусторонним актом.

После подливки и приобретения раствором заданной прочности геодезистом на плитах наносятся осевые риски.

При монтаже колонн осевые риски на плитах и осевые риски на ветвях колонн, нанесенные при изготовлении конструкций, должны быть совмещены, и колонна закрепляется затяжкой гаек на анкерных болтах (пример нанесения рисок на колонны см. листы 5, 16).

Затяжка гаек должна быть окончательной с целью предотвращения сдвига колонны и обеспечения её устойчивости.

Необходимо предусмотреть мероприятия, обеспечивающие сохранность строганых поверхностей опорной плиты и торца стержня колонны от механических повреждений и атмосферных воздействий к моменту монтажа колонны (не допускаются вмятины, загрязнение, масляные пятна, ржавчина и т.п.).

После установки колонн в проектное положение производится обетонирование баз.

Условные обозначения:

- Дыры для болта.
- Временный болт.
- Сварной шов заводской.
- Сварной шов монтажный.

Серия КЭ-01-43 Вып. 2			
Лист			
Инв №			
Управляющий	Тюленев	Бригадир	Алексеев
Гл. инженер	Чечеткин	Проверил	Алексеев
Нач. отдела	Гладков	Исполнил	
Гл. инж. пр-та	Беркенблит		
Дата выпуска:	1966г.		

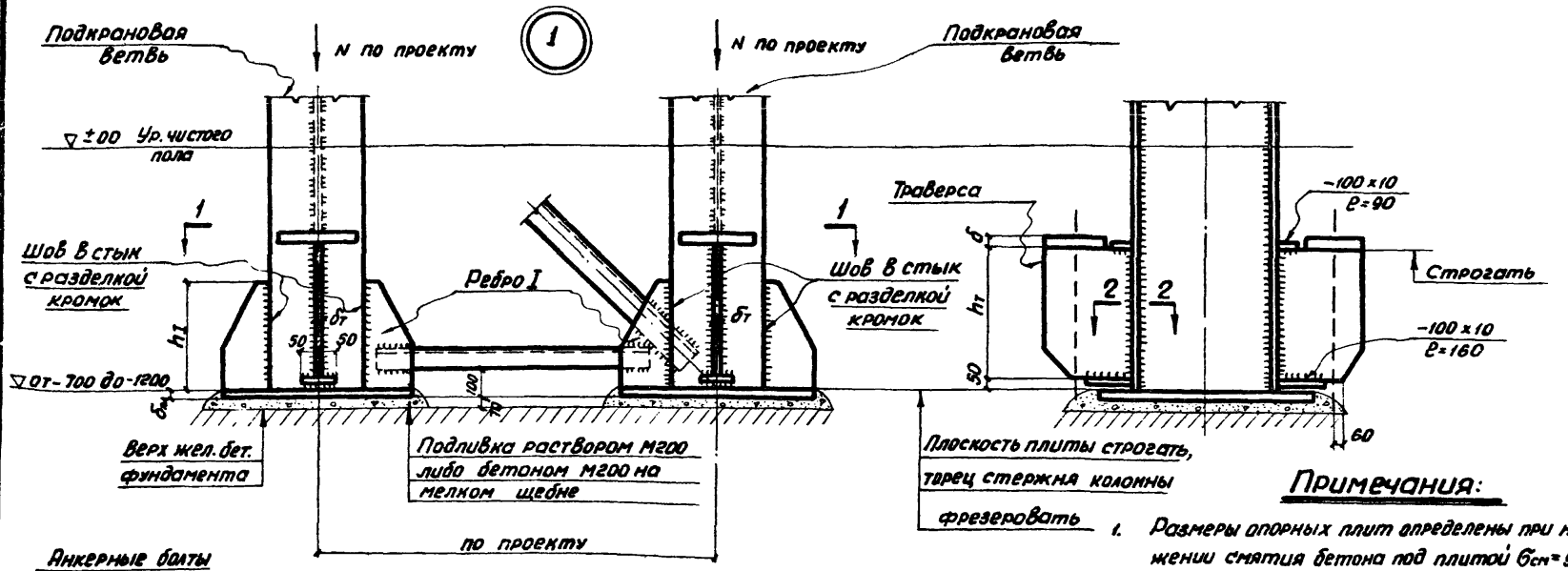
ТД 1966г.	Пояснительная записка.	Серия КЭ-01-43	
		Вып. 2	—

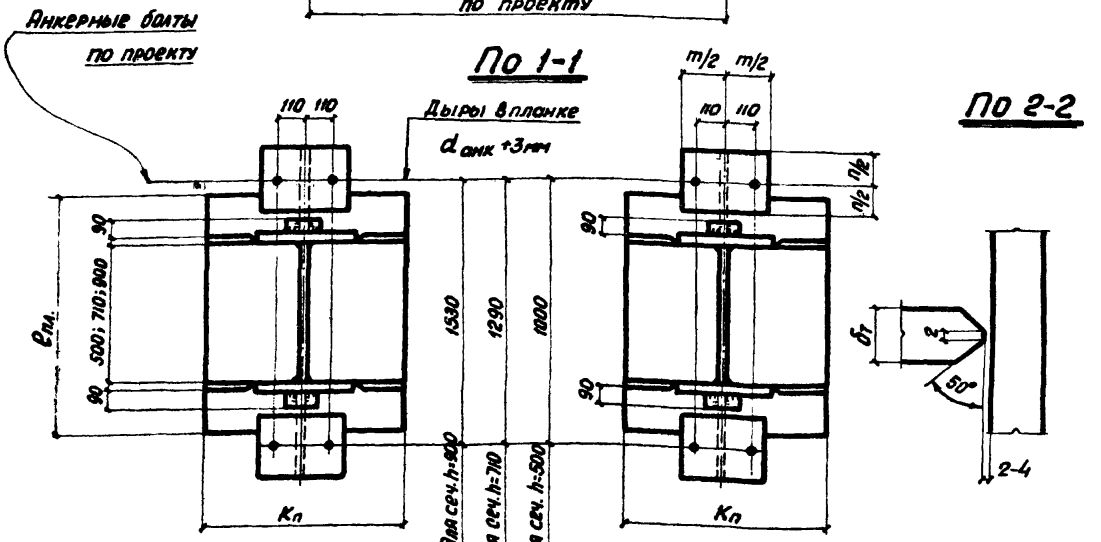
Перечень узлов баз стальных колонн.

Наименование узла		Высота сечений ветвей колонн (мм) 500		710		900	
		N узла	N листа	N узла	N листа	N узла	N листа
База колонны среднего ряда (4 анкера на ветвь)	Тип I	1	1	1	1	1	1
	Тип II	6	11	6	11	6	11
	Тип II А	10	15	10	15	10	15
База колонны среднего ряда (2 анкера на ветвь)	Тип I	3	3	3	3	3	3
	Тип II	8	13	8	13	8	13
База колонны крайнего ряда (4 анкера на ветвь)	Тип I	2	2	2	2	–	–
	Тип II	7	12	7	12	–	–
База колонны крайнего ряда (2 анкера на ветвь)	Тип I	4	4	4	4	–	–
	Тип II	9	14	9	14	–	–
База связевой ветви колонны.	Тип I	5	5	5	5	5	5
	Тип II	11	16	11	16	11	16
База колонны в температурном шве.	Тип II	–	–	12	17	–	–
Рекомендации по решению негабаритных баз колонн при напряжении смятия под плитой $\sigma_{см}=175$ кг/см² и отрыве $N>70$ т.	Тип III	13	34	13	34	13	34
Рекомендации по решению баз колонн при напряжении смятия под плитой $\sigma_{см}=175$ кг/см² и отрыве $N<70$ т.	Тип III	14	35	14	35	14	35

Серия КЭ-01-43 Вып. 2	Лист 1а	Инв. №	
Управляющий	Тюленев	Бригадир	Алексеев
Гл. инженер	Чечеткин	Проверил	Алексеев
Нач. отдела	Гладков	Исполнил	Ткаченко
Гл. инж. пр-та	Беркенблит		
Дата выпуска	1966г.		

ТД 1966г.	Перечень узлов баз стальных колонн.	Серия КЭ-01-43 Вып. 2 Лист 1а





Примечания:

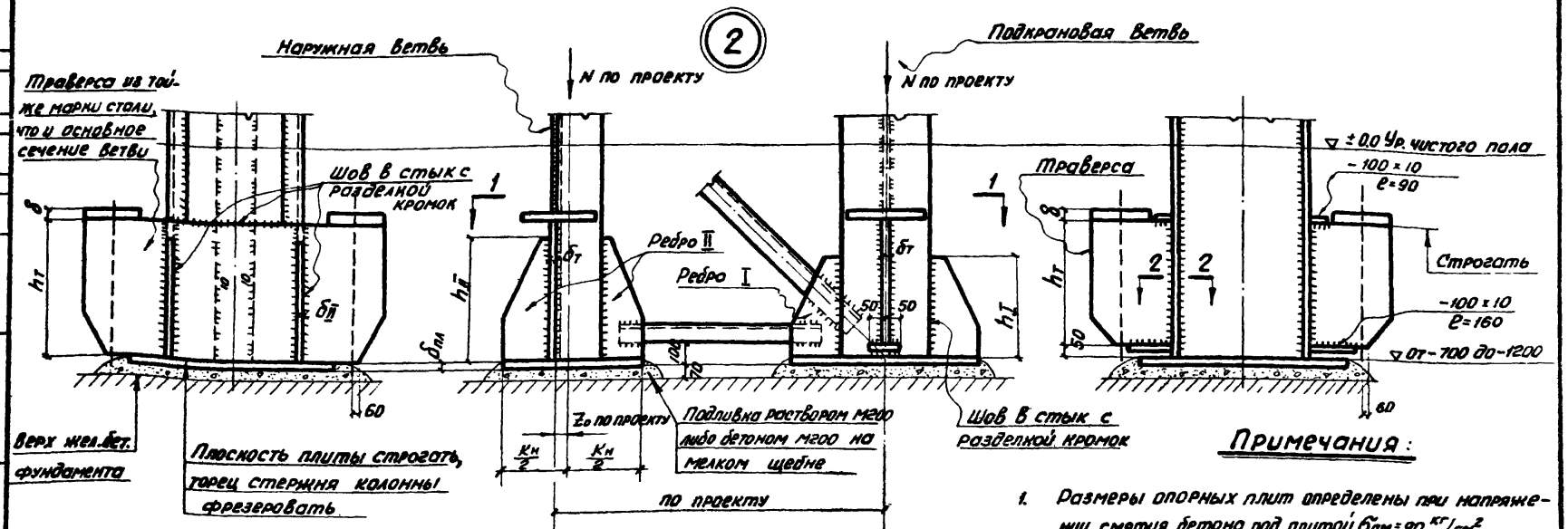
1. Размеры опорных плит определены при напряжении смятия бетона под плитой $\sigma_{см}=90$ кг/см²
2. Размеры опорных плит и ребер I баз колонн, выполненных из стали ВМСт3 принимать по таблице 1 на листах 6,8,10 в зависимости от силы N.
3. Размеры опорных плит и ребер I баз колонн, выполненных из низколегированной стали R=2900 кг/см², принимать по таблице 2 на листах 6,8,10 в зависимости от силы N.
4. Размеры траверс и опорных планок для крепления анкерных болтов принимать по таблице 3 на листах 6,8,10 в зависимости от диаметра анкерных болтов.
5. Приварку траверс и ребер I к колоннам производить электродами типа Э42 для стали ВМСт3 и типа Э50А для низколегированной стали R=2900 кг/см² в соответствии с ГОСТ 9467-60.

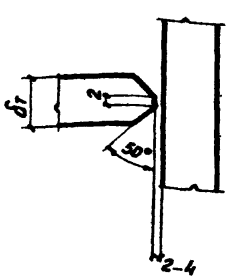
ТД 1966г	База решетчатой стальной колонны среднего ряда с закреплением анкерных болтов за траверсу при помощи планки. hсеч.=500мм, 710мм; 900мм Тип I.	Серия КЭ-01-43	
		Вып. 2	Лист 1

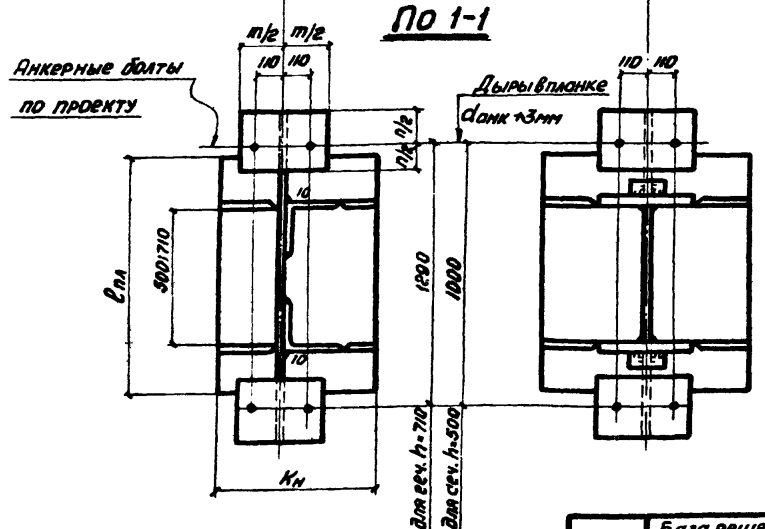
Управляющий	Тюленев	Бригадир	Алексеев
Гл. инженер	Чечеткин	Проверил	Алексеев
Нач. отдела	Гладков	Исполнил	Ткаченко
Гл. инж. пр.	Беркенблит		
Дата выпуска:	1966г		

серия	КЭ-01-43 Вып. 2
лист	1
Инв. №	

9021 12







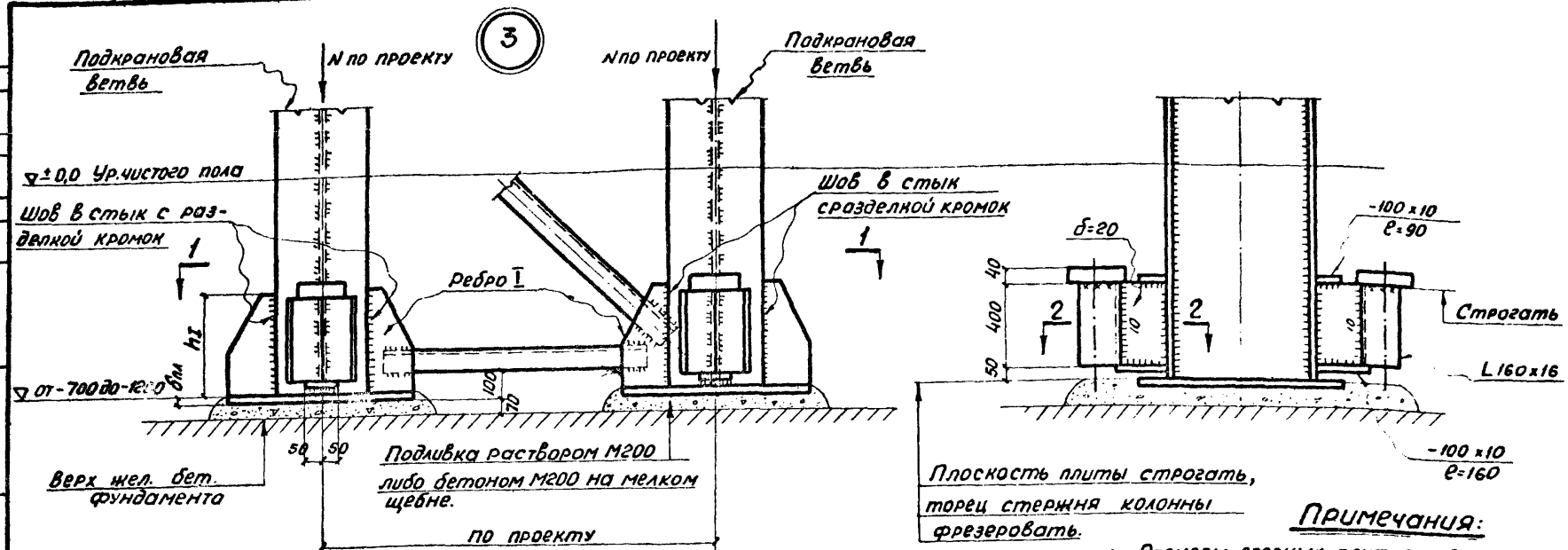
Примечания:

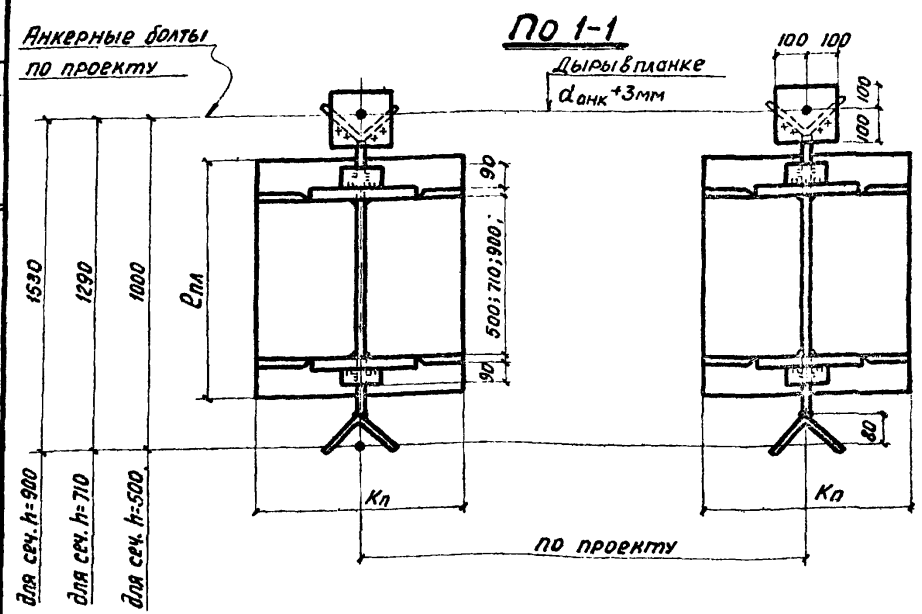
1. Размеры опорных плит определены при напряжении смятия бетона под плитой $\sigma_{см}=90$ кг/см².
2. Размеры опорных плит и ребер II баз наружных ветвей колонн, выполненных из стали марки ВМст3, принимать по таблице 4 на листах 7, 9 в зависимости от силы N.
3. Размеры опорных плит и ребер II баз наружных ветвей колонн, выполненных из низколегированной стали R=2900 кг/см², принимать по таблице 5 на листах 7, 9 в зависимости от силы N.
4. Размеры траверс и опорных планок для крепления анкерных болтов принимать по таблице 3 на листах 6, 8, 10 в зависимости от диаметра анкерных болтов.
5. Приварку траверс и ребер I, II к колоннам производить электродами типа Э42 для стали ВМст3 и типа Э50А для низколегированной стали R=2900 кг/см² в соответствии с ГОСТ 9467-60.
6. Размеры баз подкрановых ветвей и ребер I см. лист 1.

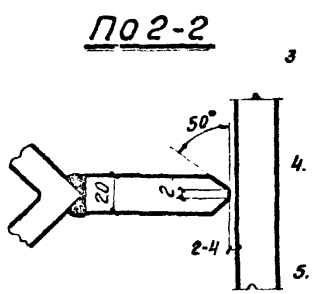
ТД	База решетчатой стальной колонны крайнего ряда с закреплением анкерных болтов за траверсу при помощи планки. Сечение наружной ветви составное из двух уголков и листа, hсеч=500 мм; 710 мм. Тип I	Серия КЭ-01-43	
		Вып. 2	Лист 2

Управляющий		Тюленев	Бригадир
Гл. инженер		Чечеткин	Проверил
Нач. отдела		Гладков	Исполнил
Гл. инж. пр.		Беркенблит	
Дата выпуска:		1966 г.	

Алексеев	Алексеев	Ткаченко







Примечания:

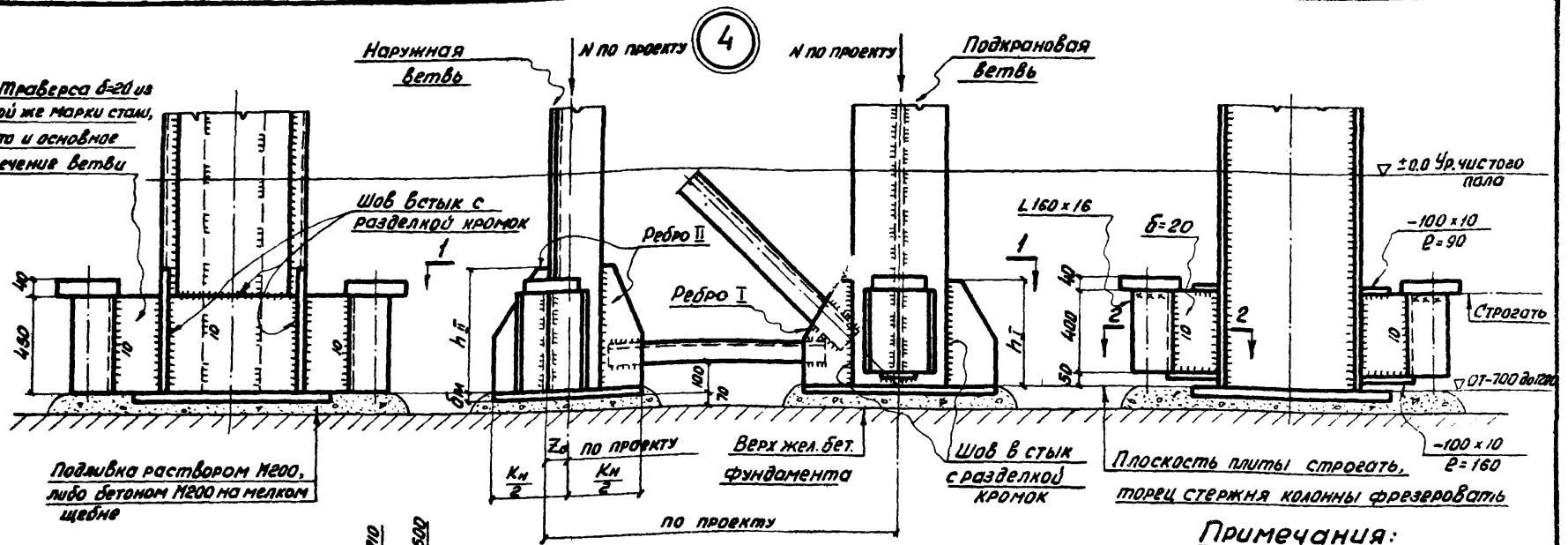
1. Размеры опорных плит определены при напряжении смятия бетона под плитой $\sigma_{см}=90$ кг/см².
2. Размеры опорных плит и ребер I баз колонн, выполненных из стали ВМСт3, принимать по таблице 1 на листах 6,8,10 в зависимости от силы N.
3. Размеры опорных плит и ребер I баз колонн, выполненных из низколегированной стали R=2900 кг/см², принимать по таблице 2 на листах 6,8,10 в зависимости от силы N.
4. Приварку траверс и ребер I к колоннам производить электродами типа Э42 для стали ВМСт3 и типа Э50А для низколегированной стали R=2900 кг/см² в соответствии с ГОСТ 9467-60.
5. Максимальный диаметр анкерных болтов d=64.
6. Связевую колонну выполнить по аналогии с решением, приведенным на листе 5.

Серия КЭ-01-43 Вып. 2			
Лист 3			
Инв №			
Управляющий	Тюленев	Бригадир	Алексеев
Гл. инженер	Чечеткин	Проверил	Алексеев
Нач. отдела	Гладков	Исполнил	Курицына
Гл. инж. пр.	Беркенблит		
Дата выпуска	1966 г.		

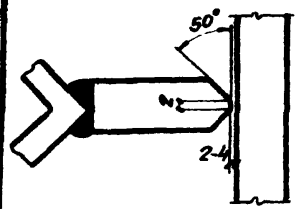
ТД 1966 г	База решетчатой стальной колонны среднего ряда с закреплением анкерного болта за траверсу при помощи уголка (два анкера на ветвь), $h_{сеч}$=500 мм, 710 мм, 900 мм Тип I.	Серия КЭ-01-43	
		Вып. 2	Лист 3

9021 14

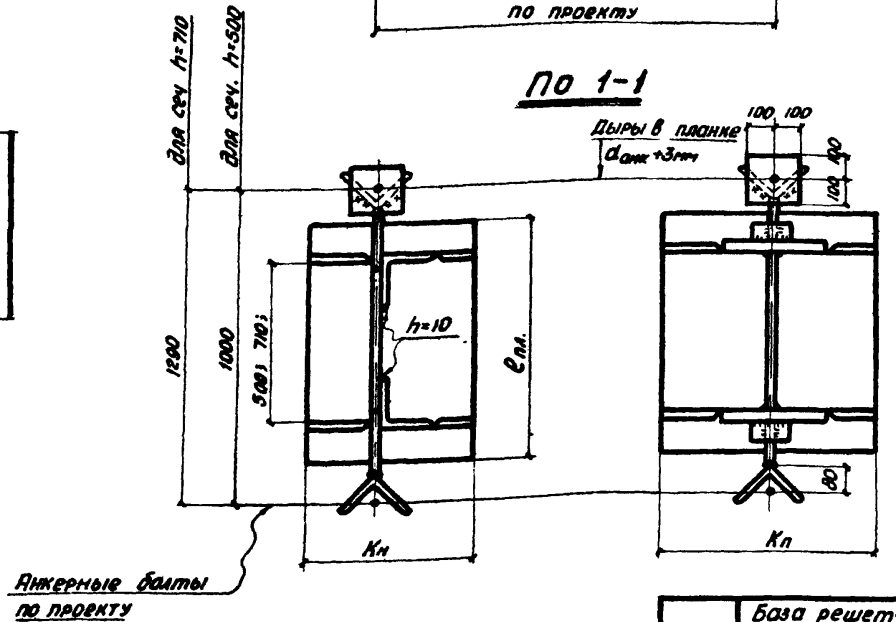
Серия	КЭ-01-43 Вып. 2
Лист	4
Инв. №	



По 2-2



По 1-1



Примечания:

1. Размеры опорных плит определены при напряжении смятия бетона под плитой $\sigma_{см} = 90$ кг/см².
2. Размеры опорных плит и ребер II баз наружных ветвей колонн, выполненных из стали марки ВМСт3, принимать по таблице 4 на листах 7, 9 в зависимости от силы N.
3. Размеры опорных плит и ребер II баз наружных ветвей колонн, выполненных из низколегированной стали R=2900 кг/см², принимать по таблице 5 на листах 7, 9 в зависимости от силы N.
4. Приварку траверс и ребер I, II к колоннам производить электродами типа Э42 для стали ВМСт3 и типа Э50А для низколегированной стали R=2900 кг/см² в соответствии с ГОСТ 9467-60.
5. Максимальный диаметр анкерных болтов d=64.
6. Связевую колонну выполнить по аналогии с решением, приведенным на листе 5.
7. Размеры баз подкрановых ветвей и ребер I см. лист 1.

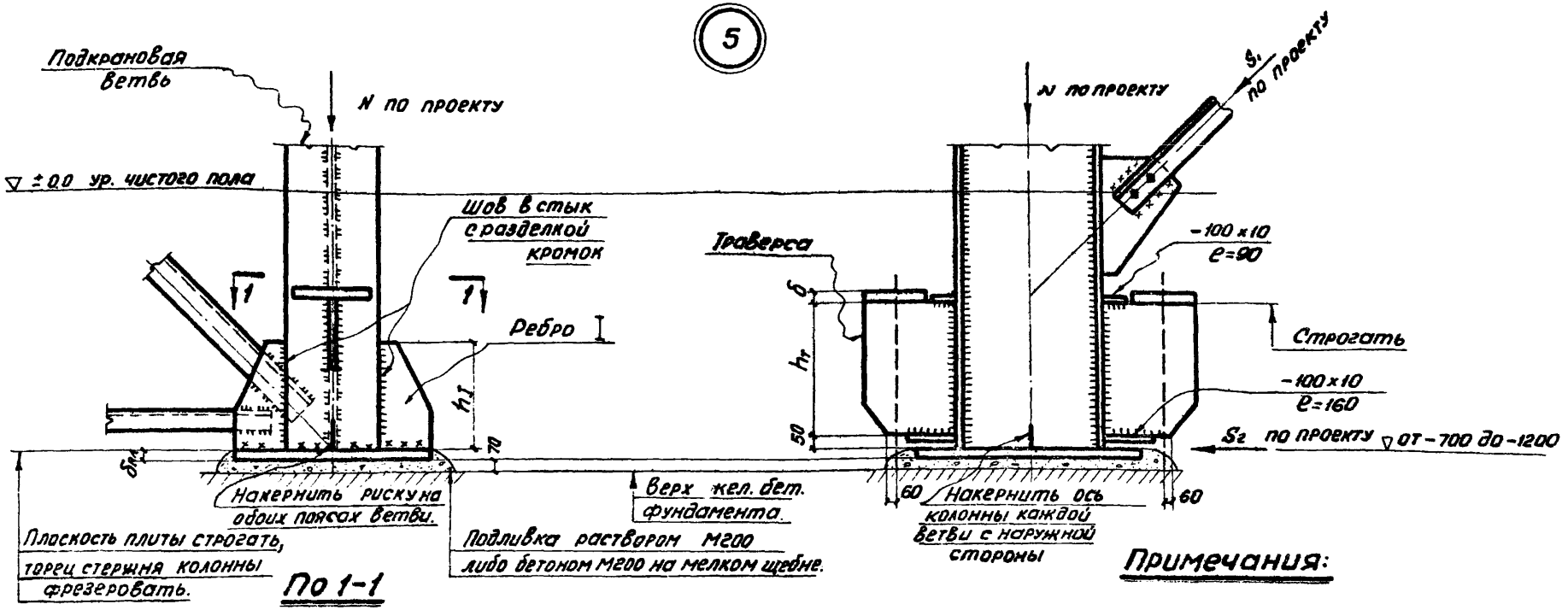
Управляющий	Толенев	Бригадир	Алексеев
Гл. инженер	Чечеткин	Проверил	Алексеев
Нач. отдела	Гладков	Исполнил	Курицына
Гл. инж. пр.	Беркенблит		
Дата выпуска:	1966 г.		

ТД 1966 г.	База решетчатой стальной колонны крайнего ряда с закреплением анкерного болта за траверсу при помощи уголка (два анкера на ветвь). h сеч = 500 мм; 710 мм. Тип I.	Серия КЭ-01-43	
		Вып. 2	Лист 4

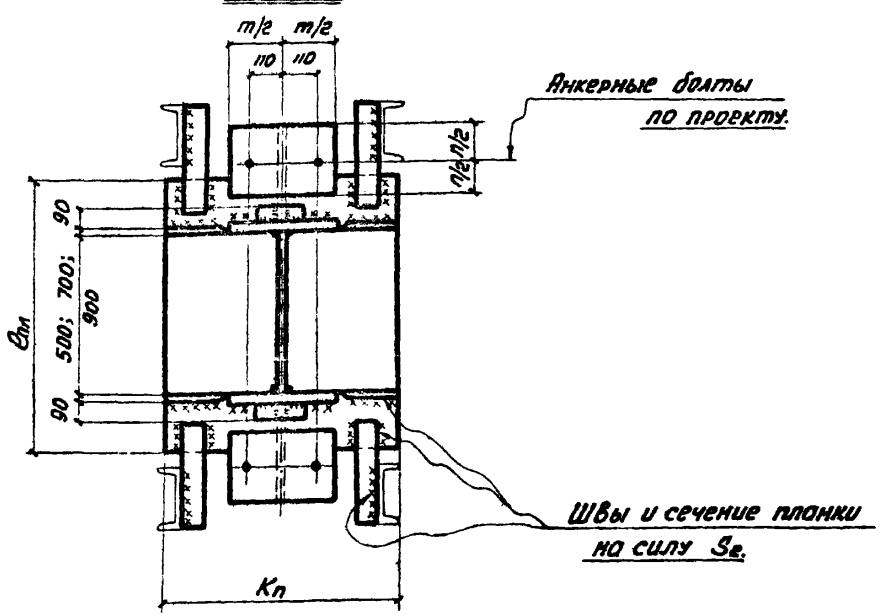
9021 15

Серия КЭ-01-43 Вып. 2
Лист 5
Инв. №

5



По 1-1



Примечания:

1. Размеры опорных плит, траверс, опорных планок см. на листах 6, 7, 8, 9, 10.
2. Размеры опорных плит определены при напряжении смятия бетона под плитой $\sigma_{см} = 90\ кг/см^2$
3. Неоговоренные сечения элементов конструкций принимать по чертежам проекта КМ.

ТД 1966 г.	База связевой ветви решетчатой стальной колонны. Тип I.	Серия КЭ-01-43	
		Вып. 2	Лист 5

Гл. инженер Нач. отдела Гл. инж. пр. Дата выпуска: Чечеткин Гладков Беркенблит 1966 г. Бригад. Проверил Исполнил Алексеев Алексеев Ткаченко

9021 16

Серия КЭ-01-43 Вып. 2
Лист 6
Инв. №

База тип I. Высота сечения колонны 500 мм

Таблица №1

№№ сечений	Марка стали опорной плиты ВМСт3: Расчетная нагрузка Nт	$e_{пл}$ мм	$K_п$ мм	$\delta_{пл}$ мм	Ребро I: h_I мм	δ_I мм
50-1	235	800	550	50	300	12
50-2	245	800	550	50	300	12
50-3	256	800	550	50	300	12
50-4	266	800	550	50	300	12
50-5	277	800	550	50	300	12
50-6	293	800	550	50	300	12
50-7	302	800	550	50	300	12
50-8	314	800	550	50	300	12
50-9	325	800	650	50	400	14
50-10	337	800	650	50	400	14
50-11	346	800	650	50	400	14
50-12	361	800	650	50	400	14
50-13	373	800	760	50	400	14
50-14	388	800	760	50	400	14
50-15	407	800	760	50	400	14
50-16	428	800	760	50	400	14
50-17	449	800	880	50	550	16
50-18	470	800	880	50	550	16
50-19	491	800	880	50	550	16
50-20	508	800	930	50	550	16
50-21	529	830	930	56	550	16
50-22	550	830	930	56	550	16
50-23	567	830	930	56	550	16
50-24	588	830	1000	56	600	18
50-25	609	830	1000	56	600	18
50-26	630	830	1080	56	600	18
50-27	651	830	1080	56	600	18
50-28	672	830	1120	56	600	18
50-29	693	830	1160	56	700	20
50-30	724	830	1190	56	700	20
50-31	756	830	1240	56	700	20
50-32	787	830	1300	56	700	20
50-33	819	830	1360	56	800	20
50-34	850	830	1420	56	800	20
50-35	882	830	1480	56	850	20
50-36	921	830	1540	56	900	20
50-37	952	830	1600	56	900	20
50-38	1000	830	1660	56	900	22

Таблица №2

№№ сечений	Марка стали опорной плиты низколегированная сталь R=2900 кг/см²: Расчетная нагрузка Nт	$e_{пл}$ мм	$K_п$ мм	$\delta_{пл}$ мм	Ребро I: h_I мм	δ_I мм
50-1	324	830	600	50	350	12
50-2	338	830	600	50	350	12
50-3	353	830	600	50	350	12
50-4	367	830	600	50	350	12
50-5	382	830	600	50	350	12
50-6	404	830	700	50	400	14
50-7	417	830	700	50	400	14
50-8	433	830	700	50	400	14
50-9	450	830	800	50	400	14
50-10	466	830	800	50	400	14
50-11	479	830	800	50	400	14
50-12	498	830	900	50	550	14
50-13	516	830	900	50	550	14
50-14	537	830	900	50	550	14
50-15	562	830	900	50	550	14
50-16	591	830	1000	50	550	14
50-17	620	830	1000	50	550	14
50-18	649	830	1100	50	650	16
50-19	678	830	1100	50	650	16
50-20	701	830	1200	50	650	16
50-21	730	850	1200	56	650	16
50-22	759	850	1200	56	650	16
50-23	783	850	1300	56	750	16
50-24	812	850	1300	56	750	16
50-25	841	850	1360	56	750	16
50-26	870	850	1360	56	750	16
50-27	899	850	1410	56	850	18
50-28	928	850	1460	56	850	18
50-29	957	850	1510	56	850	18
50-30	1000	850	1580	56	850	18
50-31	1044	850	1650	56	900	20
50-32	1087	850	1730	56	900	20
50-33	1131	850	1810	56	900	20
50-34	1174	850	1890	56	900	22
50-35	1218	850	1970	56	900	22
50-36	1271	850	2030	56	950	22
50-37	1315	850	2090	56	950	22
50-38	1380	850	2160	56	1000	22

Размеры ребер и планок для крепления анкерных болтов.

Таблица №3

d болта	Траверса из той же марки стали, что и основное сечение ветви: $h_т$ мм	$\delta_т$ мм	Опорная планка ВМСт3: m мм	n мм	δ мм
30	300	16	310	200	60
36	350	16	330	200	60
42	400	16	350	200	60
48	450	18	370	200	70
56	500	20	370	200	80
64	600	20	400	200	90
72	700	25	400	200	100
80	750	28	420	200	110
85	750	30	420	200	120
90	800	30	420	200	130

Примечания:

1. Работать совместно с листами 1,2.
2. В связи с негабаритностью баз колонн для нижеперечисленных сечений типа I рекомендуется решение, приведенное по типу III.

а) по таблице №1 от 50-33 до 50-38 (при расстоянии между ветвями колонн 2500 мм.)

б) по таблице №2
- от 50-34 до 50-38 (при расстоянии между ветвями колонн 2000 мм)
- от 50-25 до 50-38 (при расстоянии между ветвями колонн 2500 мм)

Управляющий	[illegible]	Тюленев	Бригадир
Гл. инженер	[illegible]	Чечеткин	Проверил
Нач. отдела	[illegible]	Гладков	Исполнил
Гл. инж. пр-та	[illegible]	Беркенблит	
Дата выпуска:		1966г.	

ТД 1966г.	Размеры опорных плит, траверс, опорных планок для баз подкрановых ветвей решетчатых колонн $h_{сеч.}$=500 мм. Тип I.	Серия КЭ-01-43 Вып. 2 Лист 6

9021 17

База тип I. Высота сечения колонны 500мм.

Таблица №4

№№ сечений	Марка стали опорной плиты ВМСт3					
	Расчетная нагрузка N т	$e_{пл}$ мм	$K_н$ мм	$\delta_{пл}$ мм	Ребро II	
					h II мм	δ II мм
50-1	177	800	450	50	200	10
50-2	186	800	450	50	200	10
50-3	197	800	450	50	200	10
50-4	203	800	450	50	200	10
50-5	212	800	450	50	250	10
50-6	224	800	450	50	250	10
50-7	232	800	450	50	250	10
50-8	241	800	450	50	250	10
50-9	251	800	450	50	250	10
50-10	260	800	450	50	250	10
50-11	275	800	550	50	300	10
50-12	286	800	550	50	300	10
50-13	299	800	550	50	350	10
50-14	313	800	550	50	350	10
50-15	327	830	650	50	350	10
50-16	341	830	650	50	400	12
50-17	351	830	650	50	400	12
50-18	366	830	650	50	400	12
50-19	378	830	750	50	400	14
50-20	392	830	750	50	400	14
50-21	409	830	750	50	450	14
50-22	422	830	850	50	450	16
50-23	434	830	850	50	450	16
50-24	447	830	850	50	450	16
50-25	468	830	850	50	500	16
50-26	484	830	970	50	500	16
50-27	503	830	970	50	600	16
50-28	528	830	970	50	600	18
50-29	547	830	1060	50	600	18
50-30	566	830	1060	50	600	18

Таблица №5

№№ сечений	Марка стали опорной плиты. Низколегированная сталь R=2900 кг/см²					
	Расчетная нагрузка N т	$e_{пл}$ мм	$K_н$ мм	$\delta_{пл}$ мм	Ребро II	
					h II мм	δ II мм
50-1	245	830	410	50	250	10
50-2	256	830	410	50	250	10
50-3	272	830	410	50	250	10
50-4	281	830	490	50	250	10
50-5	292	830	490	50	300	10
50-6	309	830	490	50	300	10
50-7	321	830	490	50	300	10
50-8	332	830	580	50	300	10
50-9	347	830	580	50	350	10
50-10	359	830	580	50	350	10
50-11	379	830	580	50	350	10
50-12	396	830	710	50	350	12
50-13	414	830	710	50	350	12
50-14	432	830	710	50	400	12
50-15	452	830	710	50	400	12
50-16	470	850	830	50	400	14
50-17	484	850	830	50	400	14
50-18	505	850	830	50	450	14
50-19	522	850	830	50	450	14
50-20	542	850	950	50	450	16
50-21	565	850	950	50	450	16
50-22	582	850	950	50	500	16
50-23	600	850	950	50	500	16
50-24	617	850	1050	50	500	16
50-25	646	850	1050	50	550	16
50-26	668	850	1050	50	550	16
50-27	695	850	1150	50	550	18
50-28	729	850	1150	50	600	18
50-29	755	850	1250	50	600	18
50-30	781	850	1250	50	600	20

Примечание.

1. Работать совместно с листами 2, 4.

Серия КЭ-01-43 Вып. 2	Лист 7	Инв. №	
Бродайр	Алексеев	Проверил	Исполнил
Чечеткин	Гладков	Беркенблит	1966г.
Пл инженер	Нач отдела	Гл инж. пр-та	Дата выпуска

ТД 1966г

Размеры опорных плит, траверс, ребер, опорных планок для баз наружных ветвей решетчатых колонн. h сеч. = 500мм.

Тип I.

Серия КЭ-01-43 Вып. 2 Лист 7

9021 18

База тип I. Высота сечения колонны 710 мм

Таблица №1

№№ сечений	Марка стали опорной плиты ВМСт3					
	Расчетная нагрузка N т	$l_{пл}$ мм	$K_п$ мм	$б_{пл}$ мм	Ребро I	
					h_I мм	$б_I$ мм
71-1	325	1050	570	56	300	12
71-2	337	1050	570	56	300	12
71-3	348	1050	570	56	300	12
71-4	364	1050	570	56	300	12
71-5	380	1050	570	56	300	14
71-6	393	1050	570	56	300	14
71-7	410	1050	570	56	300	14
71-8	423	1050	570	56	300	14
71-9	436	1050	700	56	400	14
71-10	447	1050	700	56	400	14
71-11	466	1050	700	56	400	14
71-12	481	1050	700	56	400	14
71-13	507	1050	700	56	400	14
71-14	519	1050	790	56	400	14
71-15	540	1050	790	56	550	16
71-16	570	1050	850	56	550	16
71-17	594	1050	850	56	550	16
71-18	616	1050	940	56	550	16
71-19	637	1050	940	56	550	16
71-20	658	1050	980	56	700	16
71-21	684	1050	1040	56	700	16
71-22	714	1050	1090	56	700	16
71-23	740	1050	1170	56	800	18
71-24	770	1050	1170	56	800	18
71-25	800	1050	1260	56	800	18
71-26	823	1050	1260	56	800	18
71-27	853	1050	1310	56	850	18
71-28	886	1050	1360	56	850	18
71-29	916	1050	1420	56	850	18
71-30	960	1050	1480	56	850	18
71-31	1003	1100	1350	64	850	20
71-32	1033	1100	1400	64	850	20
71-33	1078	1100	1460	64	850	20
71-34	1123	1100	1520	64	950	22
71-35	1152	1100	1600	64	950	22
71-36	1203	1100	1680	64	950	22

Таблица №2

№№ сечений	Марка стали опорной плиты. Низколегированная сталь R=2900 кг/см²					
	Расчетная нагрузка N т	$l_{пл}$ мм	$K_п$ мм	$б_{пл}$ мм	Ребро I	
					h_I мм	$б_I$ мм
71-1	449	1060	670	56	400	12
71-2	466	1060	670	56	400	12
71-3	481	1060	670	56	400	12
71-4	502	1060	670	56	450	14
71-5	525	1060	780	56	450	14
71-6	544	1060	780	56	450	14
71-7	566	1060	780	56	450	14
71-8	585	1060	900	56	600	14
71-9	602	1060	900	56	600	14
71-10	618	1060	900	56	600	14
71-11	643	1060	900	56	600	14
71-12	664	1060	990	56	600	14
71-13	700	1060	990	56	600	14
71-14	716	1060	1080	56	650	16
71-15	747	1060	1080	56	650	16
71-16	788	1060	1180	56	650	16
71-17	821	1060	1180	56	650	16
71-18	851	1060	1280	56	750	16
71-19	881	1060	1280	56	750	16
71-20	909	1060	1390	56	750	16
71-21	944	1060	1390	56	850	18
71-22	986	1060	1500	56	850	18
71-23	1023	1060	1500	56	850	18
71-24	1064	1140	1380	64	850	18
71-25	1105	1140	1380	64	850	18
71-26	1136	1140	1460	64	950	18
71-27	1177	1140	1460	64	950	18
71-28	1223	1140	1570	64	950	18
71-29	1264	1140	1570	64	950	18
71-30	1326	1140	1660	64	950	22
71-31	1386	1140	1750	64	950	22
71-32	1427	1140	1840	64	950	22
71-33	1489	1140	1900	64	1050	22
71-34	1550	1140	1960	64	1050	22
71-35	1592	1140	2020	64	1100	22
71-36	1661	1140	2100	64	1100	22

Размеры ребер и планок для крепления анкерных болтов.

Таблица №3

d болта	Траверса из той же марки стали, что и основное сечение ветви		Опорная планка ВМСт3		
	$h_т$ мм	$б_т$ мм	m мм	n мм	б мм
30	350	16	310	200	60
36	400	16	330	200	60
42	500	16	350	200	60
48	550	18	370	200	70
56	600	18	370	200	80
64	650	22	400	200	90
72	700	25	400	200	100
80	750	28	420	200	110
85	770	30	420	200	120
90	800	32	420	200	130

Примечания:

1. Работать совместно с листами 1, 2
2. В связи с негабаритностью баз колонн для нижеперечисленных сечений типа I рекомендуется решение, приведенное по типу III.

а) по таблице №1 от 71-28 до 71-36 (при расстоянии между ветвями колонн 2500 мм)

б) по таблице №2
- от 71-32 до 71-36 (при расстоянии между ветвями колонн 2000 мм)
- от 71-20 до 71-36 (при расстоянии между ветвями колонн 2500 мм)

Серия КЭ-01-43 Вып. 2	Лист 8	Инв. №	
Управляющий	Тюленев	Бригадир	Алексеев
Гл. инженер	Чечеткин	Проверил	Алексеев
Нач. отдела	Гладков	Исполнил	Ткаченко
Гл. инж. пр-та	Берхенблит		
Дата выпуска: 1966 г.			

ТД 1966 г. Размеры опорных плит, траверс, опорных планок для баз подкрановых ветвей решетчатых колонн. $h_{сеч.}$ = 710 мм Тип I. Серия КЭ-01-43 Вып. 2 Лист 8

База тип I. Высота сечения колонны 710 мм.

Серия	
КЭ-01-43 Вып. 2	
Лист	9
Инв. №	

Управляющий	Тюленев	Бригадир	Алексеев
Гл. инженер	Чечеткин	Проверил	Алексеев
Нач. отдела	Гладков	Исполнил	Ткаченко
Гл. инж. пр.	Беркенблит		
Дата выпуска:	1966 г.		

Таблица №4

NN сечений	Марка стали опорной плиты. ВМСт3					
	Расчетная нагрузка N т	$l_{пл}$ мм	$K_н$ мм	$\delta_{пл}$ мм	Ребро II h II мм	Ребро II δ II мм
71-1	225	1060	400	56	200	10
71-2	232	1060	400	56	200	10
71-3	247	1060	400	56	200	10
71-4	254	1060	400	56	200	10
71-5	262	1060	400	56	250	10
71-6	274	1060	400	56	250	10
71-7	286	1060	400	56	250	10
71-8	299	1060	400	56	250	10
71-9	311	1060	400	56	300	10
71-10	325	1060	400	56	300	10
71-11	334	1060	400	56	300	10
71-12	350	1060	500	56	300	10
71-13	370	1060	500	56	350	10
71-14	386	1060	500	56	350	12
71-15	401	1060	600	56	350	12
71-16	425	1060	600	56	350	12
71-17	447	1100	600	56	450	12
71-18	468	1100	700	56	450	12
71-19	489	1100	700	56	450	14
71-20	509	1100	700	56	450	14
71-21	533	1100	830	56	500	14
71-22	554	1100	830	56	500	14
71-23	581	1100	830	56	550	16
71-24	607	1100	980	56	550	16
71-25	636	1100	980	56	600	16
71-26	660	1100	980	56	650	16
71-27	680	1100	1040	56	650	16
71-28	703	1100	1040	56	700	18
71-29	736	1100	1140	56	700	18
71-30	766	1100	1140	56	750	18
71-31	798	1100	1200	56	750	18

Таблица №5

NN сечений	Марка стали опорной плиты. Низколегированная сталь R=2900 кг/см²					
	Расчетная нагрузка N т	$l_{пл}$ мм	$K_н$ мм	$\delta_{пл}$ мм	Ребро II h II мм	Ребро II δ II мм
71-1	311	1100	400	56	250	10
71-2	320	1100	400	56	250	10
71-3	341	1100	400	56	300	10
71-4	350	1100	400	56	300	10
71-5	361	1100	500	56	300	10
71-6	379	1100	500	56	300	10
71-7	396	1100	500	56	300	10
71-8	419	1100	500	56	300	12
71-9	429	1100	590	56	300	12
71-10	449	1100	590	56	300	12
71-11	461	1100	590	56	350	12
71-12	483	1100	590	56	350	12
71-13	511	1100	730	56	400	12
71-14	533	1100	730	56	450	12
71-15	554	1100	730	56	450	12
71-16	586	1100	830	56	450	14
71-17	617	1140	830	56	500	16
71-18	646	1140	900	56	500	16
71-19	675	1140	1000	56	500	18
71-20	703	1140	1000	56	500	18
71-21	736	1140	1000	56	500	18
71-22	766	1140	1080	56	550	18
71-23	802	1140	1080	56	600	18
71-24	839	1140	1140	56	600	20
71-25	872	1140	1230	56	600	22
71-26	912	1140	1330	56	650	22
71-27	939	1140	1330	56	650	22
71-28	971	1140	1420	56	700	22
71-29	1017	1140	1420	56	750	22
71-30	1058	1140	1480	56	750	22
71-31	1102	1140	1570	56	800	22

Примечание.

1. Работать совместно с листами 2,4.

ТД 1966 г. | Размеры опорных плит, траверс, ребер для баз наружных ветвей решетчатых колонн. $h_{сеч}$=710 мм Тип I | Серия КЭ-01-43 | Вып. 2 | Лист 9

9021 20

База. Тип I. Высота сечения колонны 900 мм

Таблица №1

NN сечений	Марка стали опорной плиты. ВМСт3					
	Расчетная нагрузка N т	$e_{пл}$ мм	$K_п$ мм	$\delta_{пл}$ мм	Ребро I h_I мм	Ребро I δ_I мм
90-1	339	1230	520	56	300	12
90-2	350	1230	520	56	300	12
90-3	366	1230	520	56	300	12
90-4	377	1230	520	56	300	12
90-5	393	1230	520	56	300	14
90-6	404	1230	520	56	300	14
90-7	420	1230	520	56	300	14
90-8	438	1230	520	56	300	14
90-9	457	1230	580	56	300	14
90-10	468	1230	580	56	300	14
90-11	491	1230	640	56	400	14
90-12	506	1230	640	56	400	14
90-13	533	1230	700	56	400	14
90-14	551	1230	700	56	400	14
90-15	574	1230	780	56	550	16
90-16	604	1230	780	56	550	16
90-17	638	1230	840	56	550	16
90-18	672	1230	910	56	550	16
90-19	709	1230	980	56	700	16
90-20	737	1230	1050	56	700	16
90-21	764	1290	1050	65	700	16
90-22	802	1290	1050	65	700	16
90-23	827	1290	1050	65	700	16
90-24	865	1290	1050	65	700	16
90-25	903	1290	1200	65	850	18
90-26	932	1290	1200	65	850	18
90-27	972	1290	1300	65	850	18
90-28	1008	1340	1150	75	850	18
90-29	1045	1340	1200	75	850	18
90-30	1083	1340	1200	75	850	18
90-31	1121	1340	1370	75	900	20
90-32	1171	1340	1370	75	900	20
90-33	1228	1340	1450	75	950	22
90-34	1285	1340	1530	75	950	22
90-35	1323	1340	1600	75	1000	22

Таблица №2

NN сечений	Марка стали опорной плиты. Низколегированная сталь $R = 2900$ кг/см²					
	Расчетная нагрузка N т	$e_{пл}$ мм	$K_п$ мм	$\delta_{пл}$ мм	Ребро I h_I мм	Ребро I δ_I мм
90-1	468	1250	640	56	400	12
90-2	483	1250	640	56	400	12
90-3	505	1250	640	56	400	12
90-4	520	1250	640	56	400	12
90-5	543	1250	640	56	450	12
90-6	558	1250	640	56	450	12
90-7	580	1250	770	56	450	14
90-8	605	1250	770	56	450	14
90-9	632	1250	770	56	450	14
90-10	647	1250	880	56	600	14
90-11	678	1250	880	56	600	14
90-12	699	1250	880	56	600	14
90-13	736	1250	980	56	600	14
90-14	762	1250	980	56	600	14
90-15	793	1250	1100	56	750	14
90-16	835	1250	1100	56	750	14
90-17	881	1310	1000	65	750	16
90-18	928	1310	1080	65	750	16
90-19	980	1310	1150	65	750	16
90-20	1017	1310	1260	65	850	18
90-21	1055	1310	1260	65	850	18
90-22	1107	1310	1330	65	850	18
90-23	1142	1310	1380	65	850	18
90-24	1194	1310	1460	65	850	18
90-25	1247	1310	1540	65	900	20
90-26	1287	1310	1600	65	900	20
90-27	1339	1380	1420	75	950	20
90-28	1392	1380	1480	75	950	20
90-29	1444	1380	1550	75	950	20
90-30	1496	1380	1610	75	950	20
90-31	1548	1380	1680	75	1100	22
90-32	1618	1380	1770	75	1100	22
90-33	1696	1380	1860	75	1100	22
90-34	1774	1380	1960	75	1200	22
90-35	1827	1380	2020	75	1200	22

Размеры ребер и планок для крепления анкерных болтов.

Таблица 3

d болта	Траверса из той же марки стали, что и основное сечение ветви. $h_т$ мм	$\delta_т$ мм	Опорная планка ВМСт3 m мм	n мм	δ мм
30	350	16	310	200	60
36	400	16	330	200	60
42	500	16	350	200	60
48	550	18	370	200	70
56	600	18	370	200	80
64	650	22	400	200	90
72	700	28	400	200	100
80	750	28	420	200	110
85	770	30	420	200	120
90	800	32	420	200	130

Примечания:

1. Работать совместно с листами 1,2.
2. В связи с негабаритностью баз колонн для нижеперечисленных сечений типа I рекомендуется решение, приведенное по типу III:

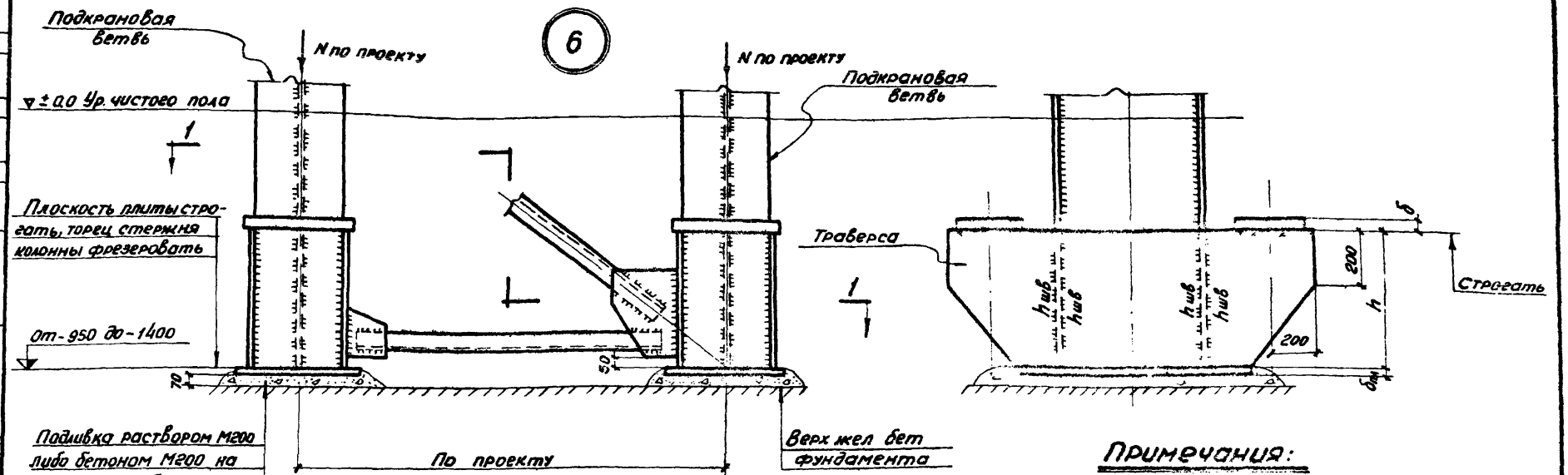
а) по таблице №1 от 90-31 до 90-35 (при расстоянии между ветвями колонн 2500 мм).

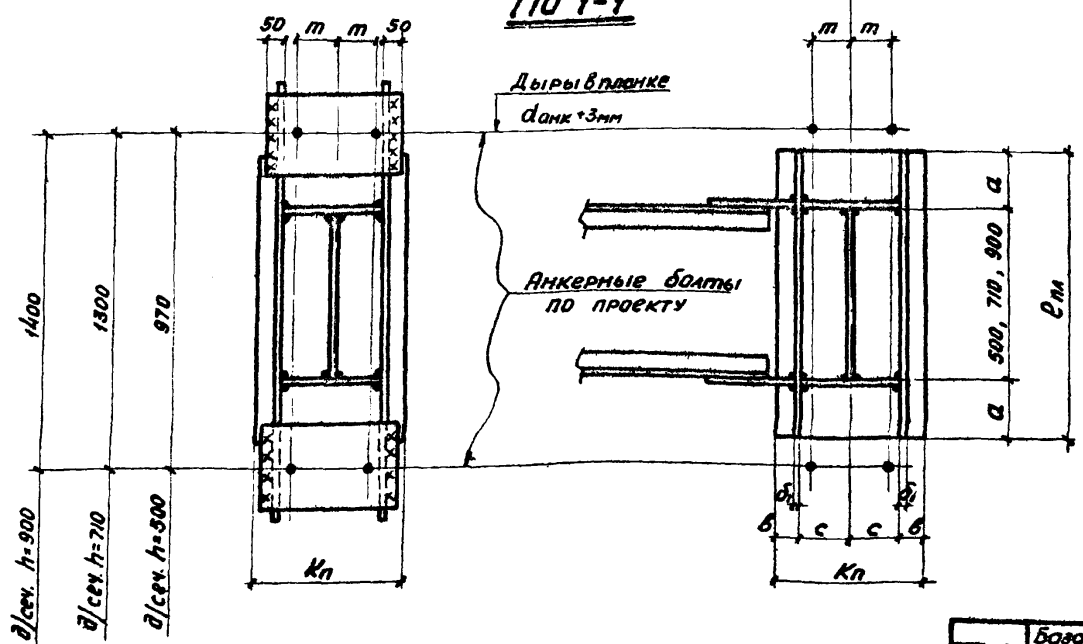
б) по таблице №2 { от 90-33 до 90-35 (при расстоянии между ветвями колонн 2000 мм). от 90-22 до 90-35 (при расстоянии между ветвями колонн 2500 мм).

Управляющий	[signature]	Тюленев	Бригадир [signature] Алексеев
Гл. инженер	[signature]	Чечеткин	Проверил [signature] Алексеев
Нач. отдела	[signature]	Гладков	Исполнил [signature] Ткаченко
Гл. инж. пр-та	[signature]	Беркенблит	
Дата выпуска		1966 г.	

ТД 1966 г.	Размеры опорных плит, траверс, опорных планок для баз подкрановых ветвей решетчатых колонн. $h_{сеч} = 900$ мм. Тип I.	Серия КЭ-01-43	Вып. 2 Лист 10

9021 21





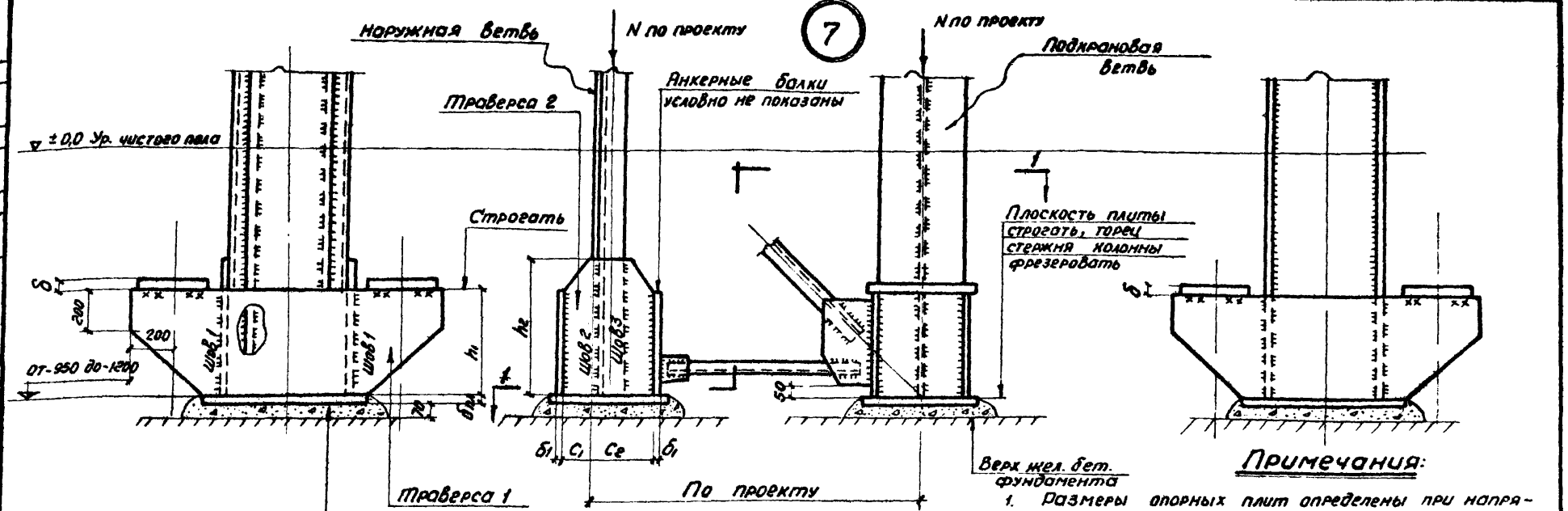
Примечания:

1. Размеры опорных плит определены при напряжении смятия бетона под плитой $\sigma_{см}=90$ кг/см².
2. Размеры опорных плит, траверс, сварных швов баз колонн, выполненных из стали ВМСт3, и привязку анкерных болтов к оси ветви принимать по таблицам 1, 5, 9 на листах 18, 22, 26 в зависимости от силы N.
3. Размеры опорных плит, траверс, сварных швов баз колонн, выполненных из низколегированной стали R=2900 кг/см², и привязку анкерных болтов к оси ветви принимать по таблицам 2, 6, 10 на листах 19, 23, 27 в зависимости от силы N.
4. Сечения анкерных балок принимать по таблице 17 на листе 33 в зависимости от диаметра анкерных болтов.
5. Приварку траверс к колоннам производить электродами типа 942 для стали ВМСт3 и типа 950А для низколегированной стали R=2900 кг/см² в соответствии с ГОСТ 9467-60.

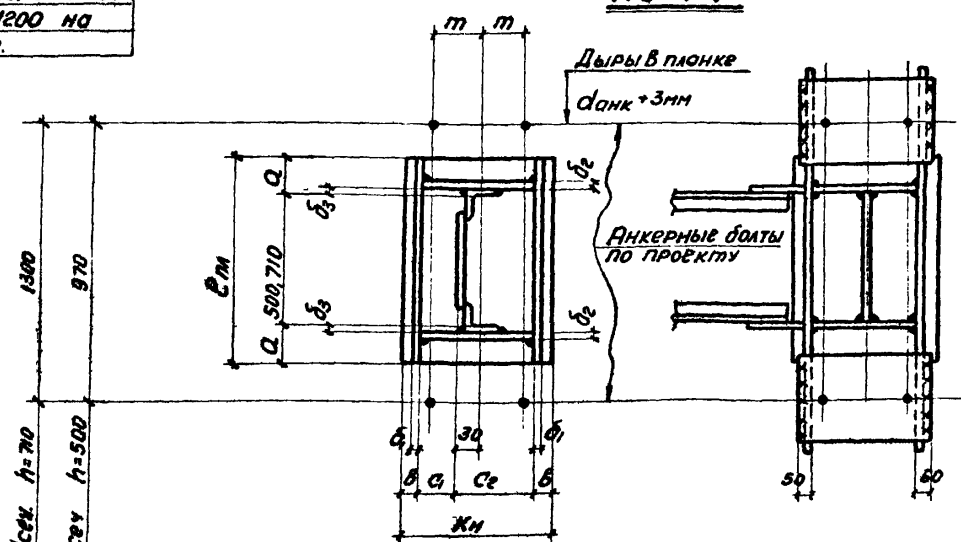
ТД 1966г.	База решетчатой стальной колонны среднего ряда с закреплением анкерных болтов при помощи анкерной балки, опирающейся на две траверсы. hсеч.=500мм; 710мм; 900мм. Тип II.	Серия КЭ-01-43	
		Вып. 2	Лист 11

Серия КЭ-01-43 Вып. 2			
Лист 11			
Инв. №			
Бригадир	Алексеев	Алексеев	
Проверил	Фукс	Фукс	
Исполнил	Ткаченко	Ткаченко	
Тюленев	Чечеткин	Гладков	Беркенблит
Управляющий	Гл. инженер	Нач. отдела	Гл. инж. пр.
Дата выпуска: 1966г.			

9021 22



По 1-1



Примечания:

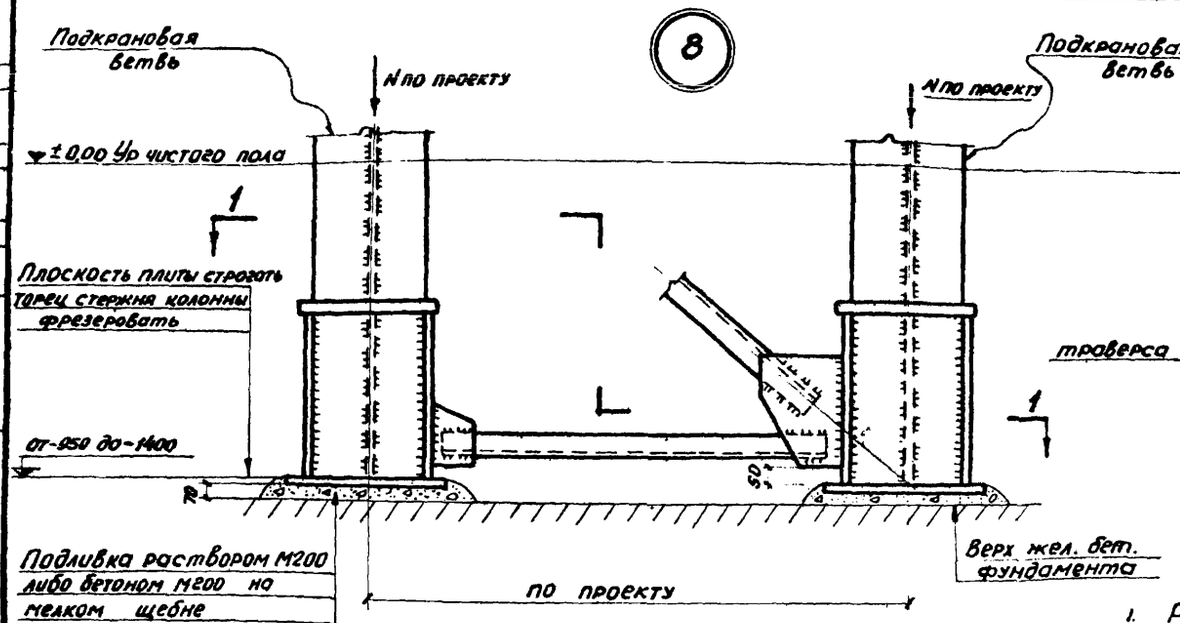
1. Размеры опорных плит определены при напряжении смятия бетона под плитой $б_{см}=90\ кг/см^2$.
2. Размеры опорных плит, траверс, сварных швов баз наружных ветвей колонн, выполненных из стали ВМСт3, и привязку анкерных болтов к оси ветви принимать по таблицам 3, 7 на листах 20, 24 в зависимости от силы N.
3. Размеры опорных плит, траверс, сварных швов баз наружных ветвей колонн, выполненных из низколегированной стали $R=2900\ кг/см^2$, и привязку анкерных болтов к оси ветви принимать по таблицам 4, 8 на листах 21, 25 в зависимости от силы N.
4. Сечения анкерных болтов принимать по таблице 17 на листе 33 в зависимости от диаметра анкерных болтов.
5. Приварку траверс к колоннам производить электродами типа Э42 для стали ВМСт3 и типа Э50А для низколегированной стали $R=2900\ кг/см^2$ в соответствии с ГОСТ 9467-60.
6. Размеры баз подкрановых ветвей и привязку анкерных болтов к оси ветви см. листы 11, 15.

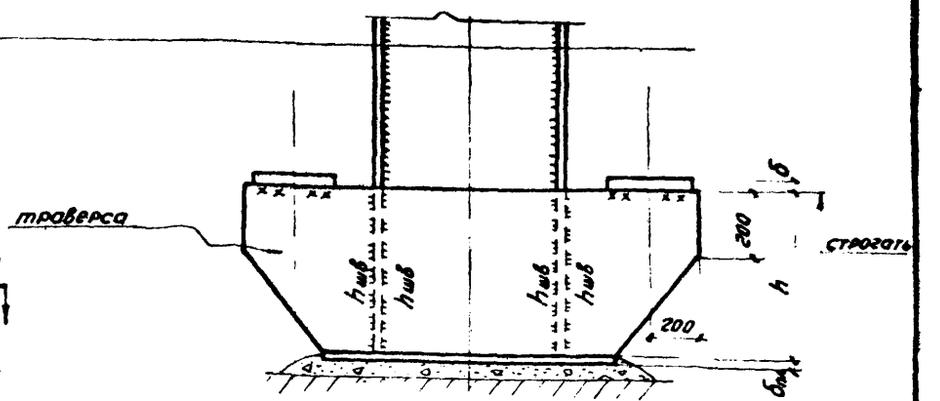
Серия КЭ-01-43 Вып. 2	Лист 12	Инв. №	
Главный инженер проекта	Алексеев		
Гл. инженер	Фукс		
Нач. отдела	Белевская		
Гл. инж. пр.	Тюленев		
Бригадир	Четвертнин		
Проверил	Гладков		
Исполнил	Берендеит		
Дата выпуска: 1966 г.			

ТД 1966 г.

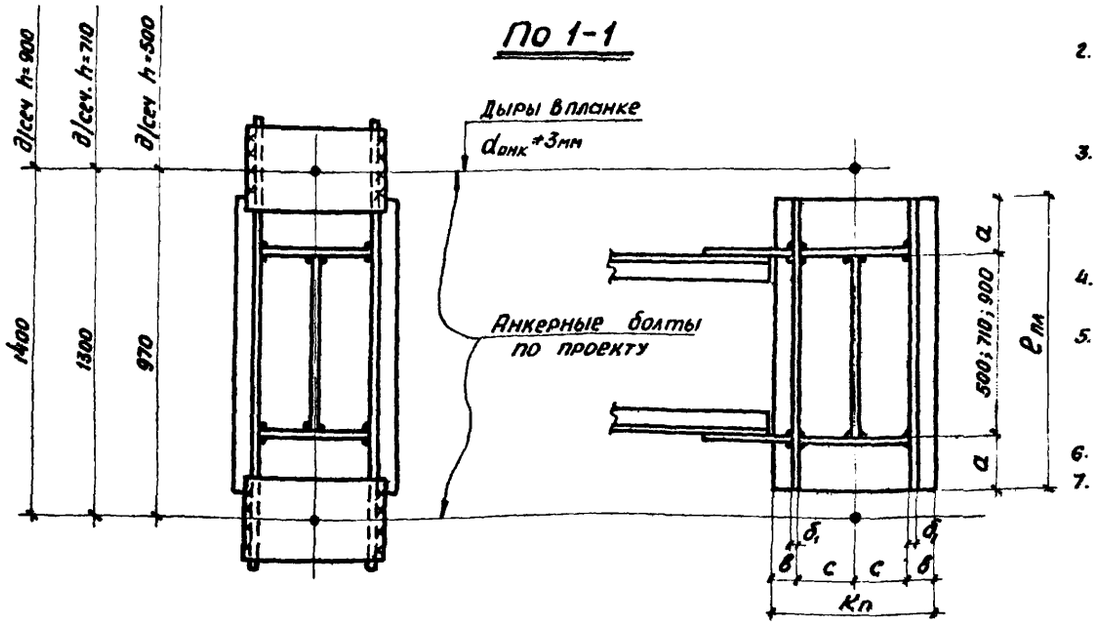
База решетчатой стальной колонны крайнего ряда с закреплением анкерных болтов при помощи анкерной балки, опирающейся на две траверсы $h_{сеч.}=500$мм; 710мм. Тип II

Серия КЭ-01-43 Вып. 2 Лист 12





По 1-1



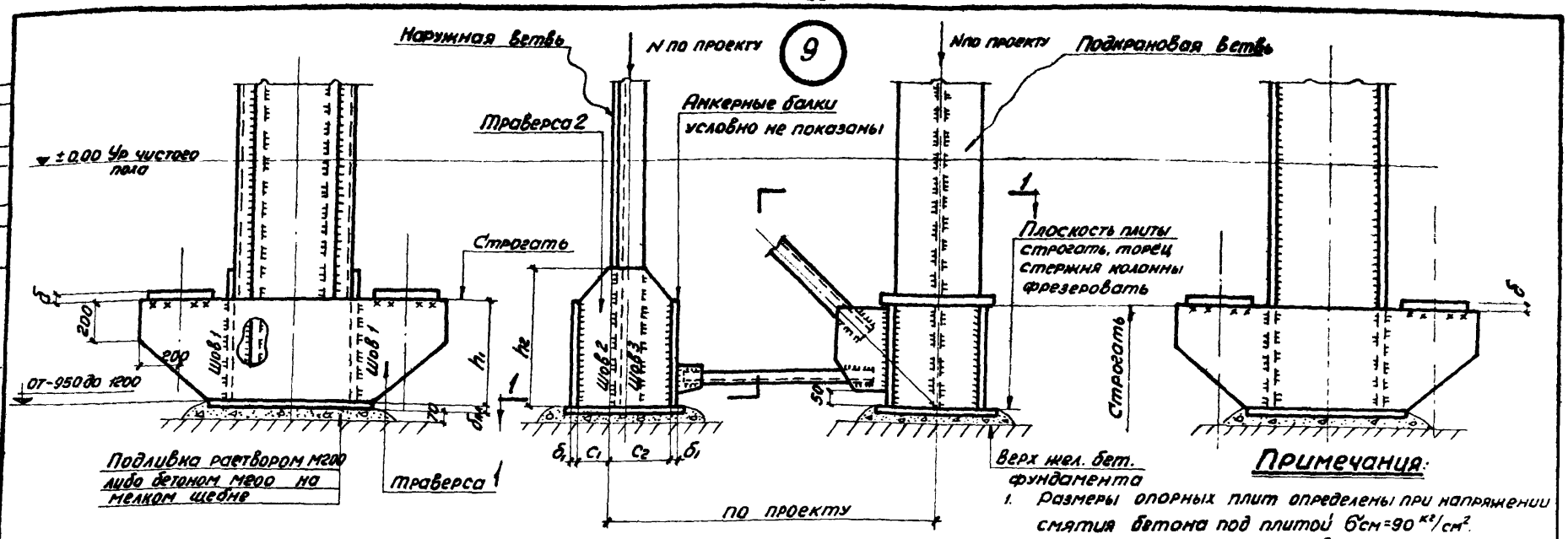
Примечания:

1. Размеры опорных плит определены при напряжении смятия бетона под плитой $\sigma_{см}=90$ кг/см².
2. Размеры опорных плит, траверс, сварных швов баз колонн, выполненных из стали ВМСт3, принимать по таблицам 1,5,9 на листах 18,22,26 в зависимости от силы N.
3. Размеры опорных плит, траверс, сварных швов баз колонн, выполненных из низколегированной стали R=2900 кг/см², принимать по таблицам 2,6,10 на листах 19,23,27 в зависимости от силы N.
4. Сечения анкерных балок принимать по по таблице 17 на листе 33 в зависимости от диаметра анкерных болтов.
5. Приварку траверс к колоннам производить электродами типа 942 для стали ВМСт3 и типа 350А для низколегированной стали R=2900 кг/см² в соответствии с ГОСТ 9467-60.
6. Максимальный диаметр анкерных болтов d=64мм
7. Связевую колонну выполнить по аналогии с решением, приведенным на листе 16.

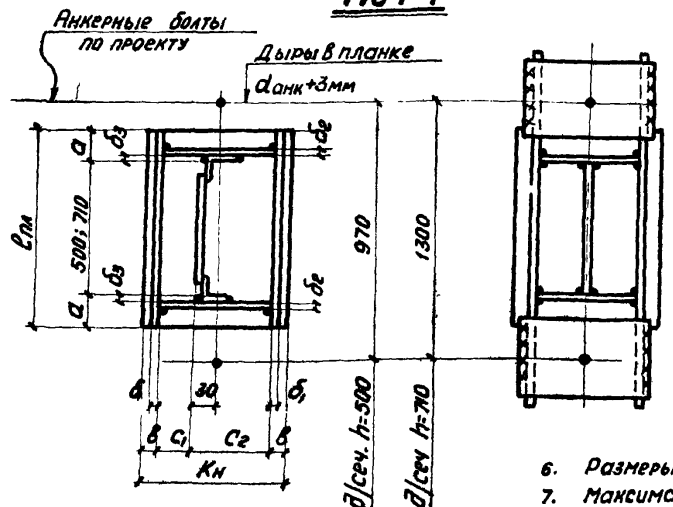
ТД 1966г	База решетчатой стальной колонны среднего ряда, с закреплением анкерного болта при помощи анкерной балки, опирающейся на две траверсы (два анкера на ветвь). hсеч.=500мм, 710мм, 900мм. Тип II	Серия КЭ-01-43	
		Вып. 2	Лист 13

Серия КЭ-01-43 вып. 2	Лист 13	Инв. №	
Управляющий	Тюленев	Бригадир	Алексеев
Гл. инженер	Чечеткин	Проверил	Алексеев
Нач. отдела	Гладков	Исполнил	Ткаченко
Гл. инж. пр.	Беркенблит		
Дата выпуска:	1966г.		

9021 24



По 1-1



Примечания:

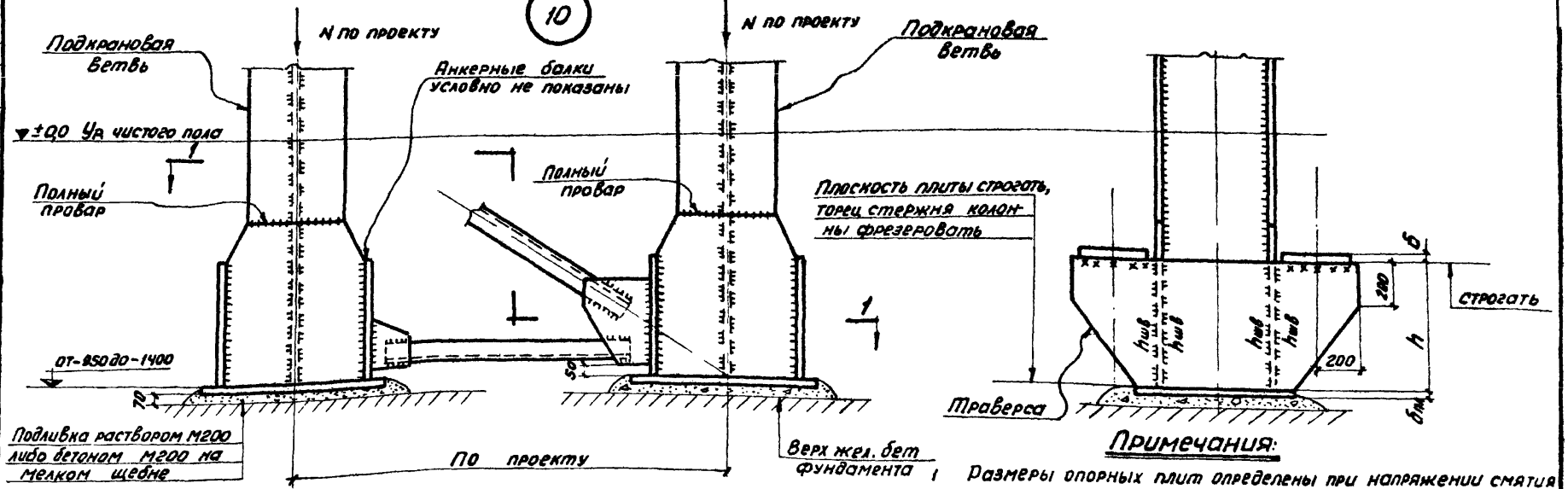
1. Размеры опорных плит определены при напряжении смятия бетона под плитой $б_{см}=90\ кг/см^2$.
2. Размеры опорных плит, траверс и сварных швов баз наружных ветвей колонн, выполненных из стали ВМСт3, принимать по таблицам 3,7 на листах 20,24 в зависимости от силы N.
3. Размеры опорных плит, траверс и сварных швов баз наружных ветвей колонн, выполненных из низколегированной стали $R=2900\ кг/см^2$, принимать по таблицам 4, 8 на листах 21, 25 в зависимости от силы N.
4. Сечения анкерных болок принимать по таблице 17 на листе 33 в зависимости от диаметра анкерных болтов.
5. Приварку траверс к колоннам производить электродами типа 342 для стали ВМСт3 и типа 350А для низколегированной стали $R=2900\ кг/см^2$ в соответствии с ГОСТ 9467-60.
6. Размеры баз подкрановых ветвей колонн см. листы 11, 15.
7. Максимальный диаметр анкерных болтов d=64мм.
8. Связевую колонну выполнить по аналогии с решением, приведенным на листе 16.

Серия	КЭ-01-43
Вып.	2
Лист	14
Инв. №	
Управляющий	Гюленев
Гл. инженер	Чететкин
Нач. отдела	Гладков
Гл. инж. пр.	Берендлит
Дата выпуска:	1966г.
Бригадир	Алексеев
Проверил	Алексеев
Исполнил	Ткаченко

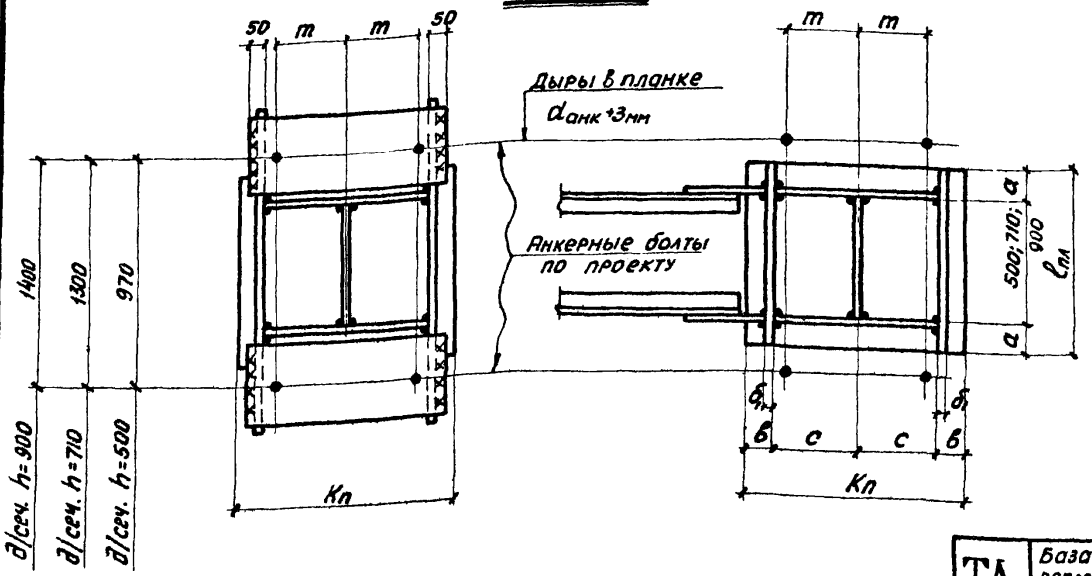
ТД 1966г

База решетчатой стальной колонны крайнего ряда с закреплением анкерного болта при помощи анкерной балки, опирающейся на две траверсы (два анкера на ветвь). hсеч=500мм, 710мм, Тип II

Серия КЭ-01-43 Вып. 2 Лист 14



По 1-1



Примечания:

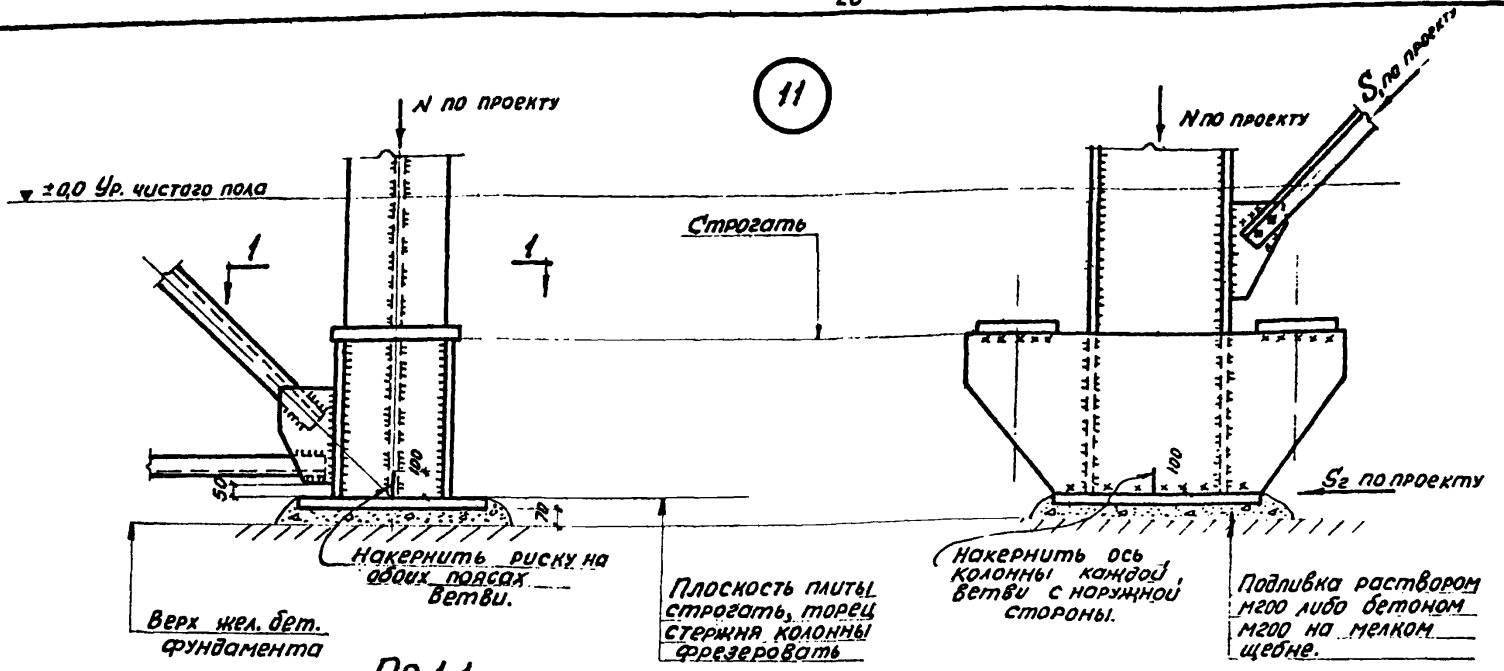
1. Размеры опорных плит определены при напряжении смятия бетона под плитой $\sigma_{см}=90$ кг/см².
2. Размеры опорных плит, траверс, сварных швов баз колонн, выполненных из стали ВМСт3, и привязку анкерных болтов к оси ветви принимать по таблицам 11, 13, 14 на листах 28, 30 в зависимости от силы N.
3. Размеры опорных плит, траверс, сварных швов баз колонн, выполненных из низколегированной стали R=2900 кг/см², и привязку анкерных болтов к оси ветви принимать по таблицам 12, 15, 16 на листах 29, 31, 32 в зависимости от силы N.
4. Сечения анкерных балок принимать по таблице 17 на листе 33 в зависимости от диаметра анкерных болтов.
5. Приварку траверс к колоннам производить электродами типа Э42 для стали ВМСт3 и типа Э50А для низколегированной стали R=2900 кг/см² в соответствии с ГОСТ 9467-60.

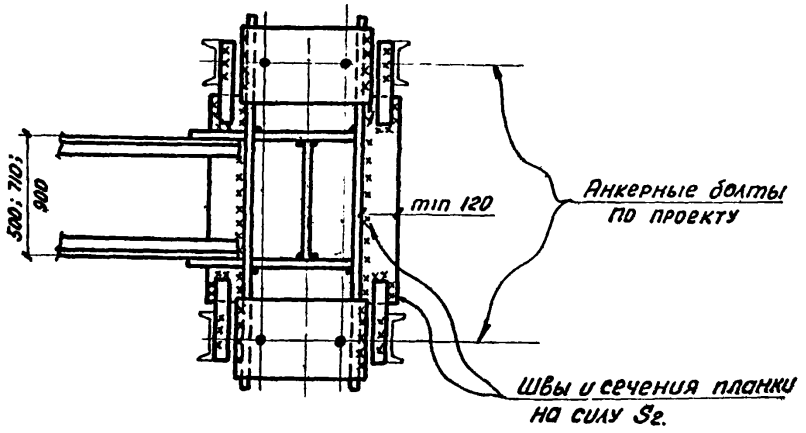
ТД 1966г.	База решетчатой стальной колонны среднего ряда с закреплением анкерных болтов при помощи анкерной балки, опирающейся на две траверсы. h сеч.=500 мм; 710 мм; 900 мм. Тип II А	Серия КЭ-01-43	
		Вып. 2	Лист 15

Управляющий	Тюленев	Бригадир	Алексеев
Гл. инженер	Чечеткин	Проверил	Фукс
Нач. отдела	Гладков	Исполнил	Ткаченко
Гл. инж. пр.	Беркенблит		
Дата выпуска:	1966г.		

Серия КЭ-01-43 Вып. 2 Лист 15 Инв. №

Серия КЭ-01-43 вып. 2
Лист 16
Инв. №





Примечания:

1. Размеры опорных плит, траверс и анкерных балок см. на листах 11, 12, 33.
2. Размеры опорных плит определены при напряжении смятия бетона под плитой $\sigma_{см} = 90\ кг/см^2$
3. Неоговоренные сечения элементов конструкций принимать по чертежам проекта КМ.

Составили	Тюленев	Бригадир	Алексеев
Гл. инженер	Четкин	Проверил	Фикс
Нач. отдела	Гладков	Исполнил	Белевская
Гл. инж. пр.	Беркенблит		
Дата выпуска:	1966г.		

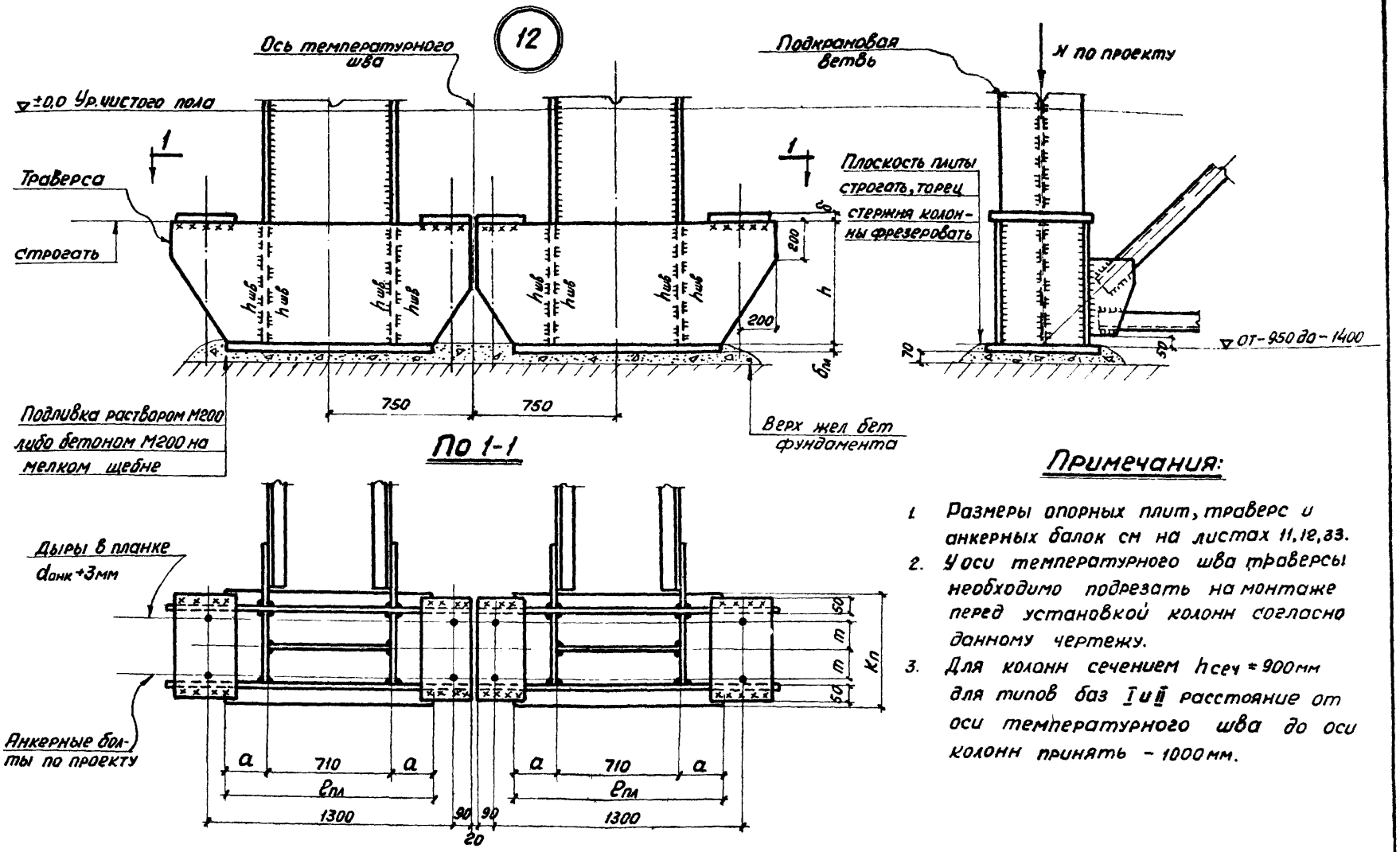
ТД 1966г.

База связевой ветви решетчатой стальной колонны.

Тип II.

Серия КЭ-01-43 Вып. 2 Лист 16

12



Примечания:

1. Размеры опорных плит, траверс и анкерных балок см на листах 11, 12, 33.
2. У оси температурного шва траверсы необходимо подрезать на монтаже перед установкой колонн согласно данному чертежу.
3. Для колонн сечением $h_{сеч} = 900$мм для типов баз I и II расстояние от оси температурного шва до оси колонн принять - 1000мм.

Серия КЭ-01-43 Вып. 2			
Лист 17			
Инв. №			
Бригадир	Проверил	Испалнил	Алексеев / Алексеев / Ткаченко
Тюленев	Чечеткин	Гласков	Беркенблит — 1966г.
Управляющий	Гл. инженер	Нач. отдела	Гл. инж. пр-та — Дата выпуска:

ТД 1966г	База решетчатой колонны с закреплением анкерных болтов при помощи анкерной балки, опирающейся на две траверсы, в температурном шве. $h_{сеч} = 710$мм Тип II.	Серия КЭ-01-43	
		Вып. 2	Лист 17

Таблица №1

Размеры базы подкрановой ветви колонны (h=500)

Материал конструкций - сталь марки ВМСт3.
Электроды типа Э-42.

NN сечений	Расчетная нагрузка N1	Опорная плита						Траверса		Сварной шов $h_{шв}$	Максимальный диаметр анкеров.	Привязка анкерных болтов к оси ветви
		$в_{пл}$ мм	$К_п$ мм	$б_{пл}$ мм	a мм	c мм	в мм	h мм	$б_1$ мм	мм	мм	m мм
50-1	235	740	400	40	120	150	50	500	12	8	64	90
50-2	245	740	400	40	120	160	40	500	12	8	64	90
50-3	256	740	400	40	120	150	50	500	12	8	64	90
50-4	266	740	460	40	120	160	70	500	12	8	64	90
50-5	277	740	460	40	120	150	80	500	12	8	64	90
50-6	293	740	460	40	120	160	70	500	12	8	64	90
50-7	302	740	460	40	120	150	80	500	12	8	64	90
50-8	314	740	550	40	120	160	115	500	12	8	64	90
50-9	325	740	550	40	120	180	95	500	12	10	64	110
50-10	337	740	550	40	120	180	95	500	12	10	64	110
50-11	346	740	550	40	120	180	95	500	12	10	64	110
50-12	361	740	550	40	120	200	75	500	12	10	64	110
50-13	373	740	650	40	120	200	125	500	12	10	64	110
50-14	388	740	650	40	120	180	145	500	12	10	64	110
50-15	407	740	650	40	120	200	125	500	14	12	64	110
50-16	428	740	650	40	120	200	125	500	14	12	64	110
50-17	449	740	710	60	120	200	155	500	16	14	72	110
50-18	470	740	710	60	120	200	155	500	16	14	72	110
50-19	491	740	770	60	120	200	185	500	16	14	72	110
50-20	508	740	770	60	120	225	160	500	16	14	72	110
50-21	529	740	770	60	120	225	160	500	16	14	72	110

Примечания:

1. Работать совместно с листом 11.
2. При необходимости применения анкерных болтов большего диаметра, чем указано в таблице для данного сечения колонны, следует принимать сечение траверсы, соответствующее требуемому диаметру анкера.

Серия КЭ-01-43 Вып. 2 Лист 18 Инв №

Главный инженер проекта	Алексеев	
Гл. инженер	Фукс	
Нач. отдела	Ушаков	
Гл. инж. пр-та	Ткаченко	
Бригадир	Ходкевич	
Проверил	Ушаков	
Исполнил	Кравец	
Главный инженер	Голенев	
Гл. инженер	Чечеткин	
Нач. отдела	Гладков	
Гл. инж. пр-та	—	Беркенблит

Дата выпуска: 1966г.

ТД 1966г

Размеры опорных плит, траверс, сварных швов для баз подкрановых ветвей решетчатых колонн. Материал - ВМСт3. $h_{сеч}$=500 мм. Тип II.

Серия КЭ-01-43 | Вып. 2 | Лист 18

Таблица №2

Размеры базы подкрановой ветви колонны (h=500).

Материал конструкций - низколегированная сталь $R=2900\ кг/см^2$

Электроды типа Э-50А.

NN сечений	Расчетная нагрузка $N_т$	Опорная плита						Траверса		Сварной шов $h_{шв}$ мм	Максимальный диаметр анкеров мм	$б_{пл}$ (вариант из ВМСт3)	Привязка анкерных болтов к оси ветви. m мм
		$e_{пл}$ мм	$K_п$ мм	$б_{пл}$ мм	a мм	c мм	в мм	h мм	$б_т$ мм				
50-1	324	820	550	45	160	150	125	500	12	8	72	50	90
50-2	338	820	550	45	160	160	115	500	12	8	72	50	90
50-3	353	820	550	45	160	150	125	500	12	10	72	50	90
50-4	367	820	550	45	160	160	115	500	12	10	72	50	90
50-5	382	820	550	45	160	150	125	500	12	10	72	50	90
50-6	404	820	650	45	160	160	165	500	12	10	72	50	90
50-7	417	820	650	45	160	150	175	500	12	10	72	50	90
50-8	433	820	650	50	160	160	165	500	12	10	72	56	90
50-9	450	820	650	50	160	180	145	500	12	10	72	56	110
50-10	466	820	650	50	160	180	145	500	12	10	72	56	110
50-11	479	820	650	50	160	180	145	500	12	10	72	56	110
50-12	498	820	760	50	160	200	180	500	12	12	72	56	110
50-13	516	820	760	50	160	200	180	500	12	12	72	56	110
50-14	537	820	760	60	160	180	200	500	14	12	80	65	110
50-15	562	820	760	60	160	200	180	500	14	12	80	65	110

Примечания:

1. Работать совместно с листом 11.
2. При необходимости применения анкерных болтов большего диаметра, чем указано в таблице для данного сечения колонны, следует принимать сечение траверсы, соответствующее требуемому диаметру анкера.

Управляющий	Толенев	Бригадир	Алексеев
Гл. инженер	Чечеткин	Проверил	Фукс
Нач. отдела	Гладков	Исполнил	Ткаченко
Гл. инж. пр-та	Беркенблит		
Дата выпуска:	1966 г.		

ТД 1966 г.	Размеры опорных плит, траверс, сварных швов для баз подкрановых ветвей решетчатых колонн. Материал - сталь низколегированная. $h_{сеч}=500$ мм. Тип II.	Серия КЭ-01-43	
		Вып. 2	Лист 19

Серия КЭ-01-43 Вып. 2 Лист 19 Инв. №

9021 30

Серия КЭ-01-43 Вып. 2 Лист 20 Инв. №

Таблица №3. Размеры баз наружных ветвей колонн (h=500)

Материал конструкций – сталь марки ВМСт3
Электроды типа Э-42.

№№ сечений	Расчетная нагрузка N т	Опорная плита $e_{пл}$ мм	$K_н$ мм	$б_{пл}$ мм	a мм	в мм	c_1 мм	c_2 мм	$б_з$ мм	Траверса 1 h_1 мм	$б_1$ мм	шов 1 мм	Траверса 2 h_2 мм	$б_2$ мм	шов 2 мм	шов 3 мм	Максимальный диаметр анкеров. мм	Привязка анкерных болтов к оси ветви т мм
50-1	177	740	460	40	120	60	140	200	10	500	12	8	650	12	12	8	64	100
50-2	186	740	460	40	120	60	140	200	10	500	12	8	650	12	12	8	64	100
50-3	197	740	460	40	120	60	140	200	12	500	12	8	650	12	12	8	64	100
50-4	203	740	460	40	120	60	140	200	12	500	12	8	650	12	12	8	64	100
50-5	212	740	460	40	120	60	140	200	12	500	12	8	650	12	12	8	64	100
50-6	224	740	460	40	120	50	140	220	12	500	12	10	650	12	12	8	64	100
50-7	232	740	460	40	120	50	140	220	12	500	12	10	650	12	12	8	64	100
50-8	241	740	460	40	120	50	140	220	12	500	12	10	650	12	12	8	64	100
50-9	251	740	460	40	120	50	140	220	12	500	12	10	650	12	12	8	64	100
50-10	260	740	500	40	120	55	145	245	14	500	12	10	650	16	14	10	64	115
50-11	275	740	500	40	120	55	145	245	14	500	12	10	650	16	14	10	64	115
50-12	286	740	500	40	120	55	145	245	16	500	12	10	650	16	14	10	64	115
50-13	299	740	500	40	120	55	145	245	16	500	12	12	650	16	14	10	64	115
50-14	313	740	500	50	120	55	145	245	14	500	12	12	650	16	14	10	64	115
50-15	327	740	500	50	120	55	145	245	16	500	12	12	650	16	14	10	64	115
50-16	341	740	500	50	120	60	145	245	16	500	12	14	700	16	16	10	64	115
50-17	351	740	570	50	120	90	145	245	16	500	12	14	700	16	16	10	64	115
50-18	366	740	570	50	120	90	145	245	16	500	12	14	700	16	16	10	64	115
50-19	378	740	570	50	120	90	145	245	16	500	12	14	700	16	16	10	64	115
50-20	392	740	650	50	120	130	145	245	16	600	16	14	800	20	16	10	80	115
50-21	409	740	650	50	120	130	145	245	20	600	16	14	800	20	16	10	80	115
50-22	422	740	650	50	120	130	145	245	20	600	16	14	800	20	16	10	80	115
50-23	434	740	650	50	120	105	170	270	20	600	16	14	900	20	16	12	80	130
50-24	447	740	760	50	120	160	170	270	20	600	16	14	900	20	16	12	80	130
50-25	468	740	760	50	120	160	170	270	20	600	16	16	900	20	16	12	80	130
50-26	484	740	760	50	120	160	170	270	25	600	16	16	900	20	16	12	80	130
50-27	503	740	840	50	120	145	220	330	25	600	16	16	1000	20	16	12	80	185
50-28	528	740	840	50	120	145	220	330	25	600	16	16	1000	20	16	12	80	185
50-29	547	740	840	50	120	145	220	330	25	600	16	18	1000	20	16	12	80	185
50-30	566	740	840	50	120	145	220	330	25	600	16	18	1000	20	16	12	80	185

Примечания:

1. Работать совместно с листом 12.
2. При необходимости применения анкерных болтов большего диаметра, чем указано в таблице для данного сечения колонны, следует принимать сечения траверс, соответствующие требуемому диаметру анкера.

Руководитель	Гуменюк	Алексеев
Гл. инженер	Четвёркин	Фукс
Нач. отдела	Гладков	Белевская
Гл. инж. пр-та	Берхенблит	1966г.
Дата выпуска		

ТД 1966г.

Размеры опорных плит, траверс, сварных швов для баз наружных ветвей решетчатых колонн. Материал ВМСт3. $h_{кол}$ = 500 мм. Тип II.

Серия КЭ-01-43 Вып. 2 Лист 20

Серия КЭ-01-43 Вып. 2 Лист 21 Инв. №

Таблица №4 Размеры баз наружных ветвей колонн (h=500)

Материал конструкций - низколегированная сталь R=2900 кг/см²

Электроды типа Э-50А

NN сечений	Расчетная нагрузка N_p	Опорная плита							δ_3 мм	Траверса 1			Траверса 2				Максим. диаметр анкеров мм	Привязка анкерных болтов к оси ветви. m мм
		$e_{пл}$ мм	$K_н$ мм	$\delta_{пл}$ мм	a мм	в мм	c_1 мм	c_2 мм		h_1 мм	δ_1 мм	шов 1 мм	h_2 мм	δ_2 мм	шов 2 мм	шов 3 мм		
50-1	245	780	460	45	140	60	140	200	10	500	12	8	650	12	12	8	72	100
50-2	256	780	460	45	140	60	140	200	10	500	12	8	650	12	12	8	72	100
50-3	272	780	460	45	140	60	140	200	10	500	12	8	650	12	12	8	72	100
50-4	281	780	460	45	140	60	140	200	12	500	12	8	650	12	12	8	72	100
50-5	292	780	460	45	140	60	140	200	12	500	12	10	650	12	12	8	72	100
50-6	309	780	460	45	140	50	140	220	12	500	12	10	650	12	12	8	72	100
50-7	321	780	460	45	140	50	140	220	12	500	12	10	650	12	12	8	72	100
50-8	332	780	560	45	140	100	140	220	12	500	12	10	650	12	12	8	72	100
50-9	347	780	560	45	140	100	140	220	12	500	12	12	650	12	12	8	72	100
50-10	359	780	560	45	140	85	145	245	14	500	12	12	700	16	16	10	72	110
50-11	379	780	560	45	140	85	145	245	14	500	12	12	700	16	16	10	72	110
50-12	396	780	560	45	140	85	145	245	16	500	12	12	700	16	16	10	72	110
50-13	414	780	640	45	140	125	145	245	16	500	12	12	700	16	16	10	72	110
50-14	432	780	640	45	140	125	145	245	16	500	12	14	700	16	16	10	72	110
50-15	452	780	640	45	140	125	145	245	16	500	12	14	700	16	16	10	72	110
50-16	470	780	720	45	140	165	145	245	16	600	16	14	800	20	16	10	90	110
50-17	484	780	720	45	140	120	190	290	16	600	16	14	800	20	16	10	90	150
50-18	505	780	720	45	140	120	190	290	16	600	16	14	800	20	16	10	90	150
50-19	522	780	810	45	140	165	190	290	16	600	16	14	800	20	16	10	90	150
50-20	542	780	810	45	140	165	190	290	16	600	16	14	800	20	16	10	90	150
50-21	565	780	810	50	140	90	260	370	20	600	16	14	900	20	16	12	90	220
50-22	582	780	880	50	140	125	260	370	20	600	16	14	900	20	16	12	90	220
50-23	600	780	880	50	140	125	260	370	20	600	16	14	900	20	16	12	90	220
50-24	617	780	880	50	140	125	260	370	20	600	16	14	900	20	16	12	90	220
50-25	646	780	990	50	140	180	260	370	20	600	16	16	900	20	16	12	90	220
50-26	668	780	990	50	140	180	260	370	25	600	16	16	1000	20	18	12	90	220
50-27	695	780	990	56	140	120	315	435	25	600	16	16	1000	20	18	12	90	275
50-28	729	780	1100	56	140	175	315	435	25	600	16	16	1000	20	18	12	90	275
50-29	755	780	1100	56	140	175	315	435	25	600	16	18	1000	20	18	12	90	275
50-30	781	780	1100	56	140	175	315	435	25	600	16	18	1000	20	18	12	90	275

Примечания.

1. Работать совместно с листом 12.
2. При необходимости применения анкерных болтов большего диаметра, чем указано в таблице для данного сечения колонны, следует принимать сечения траверс, соответствующие требуемому диаметру анкера.

ТД 1966г.	Размеры опорных плит, траверс, сварных швов для баз наружных ветвей решетчатых колонн. Материал - сталь низколегированная. hсеч=500 Тип II.	Серия КЭ-01-43 Вып. 2 Лист 21

Инженер: Гл. инженер: Гл. инж. пр-та: Дата выпуска: 1966г.

Бригадир: Проверил: Исполнил: Дрожжев: Нечетник: Гладков: Бенкендорф: Ярославов: Фунс: Белобокая:

Серия КЭ-01-43 вып. 2 лист 22 Инв. №

Таблица № 5 Размеры базы подкрановой ветви колонны (h = 710).

Материал конструкций - сталь марки ВМСт3.
Электроды типа Э-42.

№№ сечений	Расчетная нагрузка Nт	Опорная плита						Траверса		Сварной шов hшв. мм	Максимальный диаметр анкеров мм	Привязка анкерных болтов к оси ветви t мм
		Bпл мм	Lпл мм	δпл мм	a мм	c мм	в мм	h мм	δ1 мм			
71-1	325	1070	400	40	180	150	50	500	12	12	64	90
71-2	337	1070	400	40	180	160	40	500	12	12	64	90
71-3	348	1070	400	40	180	150	50	500	12	12	64	90
71-4	364	1070	460	40	180	160	70	500	12	12	64	90
71-5	380	1070	460	40	180	150	80	500	12	12	64	90
71-6	393	1070	460	40	180	160	70	500	14	12	72	90
71-7	410	1070	520	40	180	150	110	500	14	12	72	90
71-8	423	1070	520	40	180	160	100	500	14	12	72	90
71-9	436	1070	520	40	180	190	70	500	14	12	72	110
71-10	447	1070	520	40	180	200	60	500	14	12	72	110
71-11	466	1070	600	40	180	190	110	500	14	12	72	110
71-12	481	1070	600	40	180	200	100	600	16	14	80	130
71-13	507	1070	600	40	180	200	100	600	16	14	80	130
71-14	519	1070	600	40	180	225	75	600	16	14	80	130
71-15	540	1070	680	40	180	200	140	600	16	14	80	130
71-16	570	1070	680	40	180	200	140	600	16	14	80	130
71-17	594	1070	680	50	180	225	115	700	20	14	90	130
71-18	616	1070	680	50	180	225	115	700	20	14	90	130
71-19	637	1070	760	50	180	200	180	700	20	14	90	130
71-20	658	1070	760	56	180	250	130	700	20	14	90	130
71-21	684	1070	760	56	180	225	155	700	20	14	90	130
71-22	714	1070	760	56	180	225	155	700	20	14	90	130
71-23	740	1070	850	65	180	225	200	700	20	14	90	130
71-24	770	1070	850	65	180	225	200	800	25	14	90	130
71-25	800	1070	850	65	180	225	200	800	25	14	90	130
71-26	823	1070	850	65	180	250	175	800	25	14	90	130
71-27	853	1070	940	65	180	250	220	800	25	14	90	130
71-28	886	1070	940	65	180	280	190	800	25	14	90	200
71-29	916	1070	940	65	180	280	190	800	25	14	90	200

Примечания:

1. Работать совместно с листом 11.
2. При необходимости применения анкерных болтов большего диаметра, чем указано в таблице для данного сечения колонны, следует принимать сечение траверсы, соответствующее требуемому диаметру анкера.

Разработано: Гуленев, Чечеткин, Главков, Берхенблит 1966г.
Руководитель: Алексеев
Бригадир: Фукс
Проверил: Ткаченко
Исполнил:
Гл. инж. пр-та:
Нач. отдела:
Гл. инженер:
Утверждено:
Дата выпуска:

ТД 1966г. Размеры опорных плит, траверс, сварных швов для баз подкрановых ветвей решетчатых колонн. Материал - ВМСт3. hсеч = 710мм. Тип II.

Серия КЭ-01-43 Вып. 2 Лист 22

Таблица №6

Размеры базы подкрановой ветви колонны (h=710)

Материал конструкций - низколегированная сталь $R=2900\ кг/см^2$
Электроды типа Э-50А.

NN сечений	Расчетная нагрузка $N_т$	Опорная плита						Траверса		Сварной шов $h_{шв}$ мм	Максимальный диаметр анкеров мм	$б_{пл}$ (вариант из ВМСт3)	Привязка анкерных болтов к оси ветви. m мм
		$e_{пл}$ мм	$K_п$ мм	$б_{пл}$ мм	a мм	c мм	в мм	h мм	$б_1$ мм				
71-1	449	1150	560	45	220	150	130	500	12	12	72	56	90
71-2	466	1150	560	45	220	160	120	500	12	12	72	56	90
71-3	481	1150	560	45	220	150	130	500	12	12	72	56	90
71-4	502	1150	560	45	220	160	120	500	12	12	72	56	90
71-5	525	1150	630	45	220	150	165	500	14	14	72	56	90
71-6	544	1150	630	50	220	160	155	500	14	14	72	60	90
71-7	566	1150	630	50	220	150	165	500	14	14	72	60	90
71-8	585	1150	630	50	220	160	155	500	14	14	72	60	90
71-9	602	1150	710	50	220	190	165	500	14	14	80	60	110
71-10	618	1150	710	50	220	200	155	600	16	14	90	60	110
71-11	643	1150	710	50	220	190	165	600	16	14	90	60	110
71-12	664	1150	710	50	220	200	155	600	16	14	90	60	110
71-13	700	1150	710	60	220	200	155	600	16	14	90	70	110
71-14	716	1150	810	60	220	225	180	600	16	14	90	70	110
71-15	747	1150	810	60	220	200	205	600	16	14	90	70	110
71-16	788	1150	810	65	220	200	205	700	20	14	90	75	110
71-17	821	1150	810	65	220	225	180	700	20	14	90	75	110
71-18	851	1150	890	65	220	225	220	700	20	14	90	75	110
71-19	881	1150	890	65	220	200	245	700	20	14	90	80	110
71-20	909	1150	890	65	220	250	195	700	20	14	90	75	130

Примечания:

1. Работать совместно с листом 11.
2. При необходимости применения анкерных болтов большего диаметра, чем указано в таблице для данного сечения колонны, следует принимать сечение траверсы, соответствующее требуемому диаметру анкера.

Серия КЭ-01-43 вып. 2	Лист 23	Инв. №	
Бригадир	Алексеев	Фукс	Ткаченко
Проверил			
Исполнил			
Тюленев	Чечеткин	Гладков	Беркенблит
Гл. инженер			
Нач. отдела			
Гл. инж. пр-та			
Дата выпуска	1966г.		

ТД 1966г.	Размеры опорных плит, траверс, сварных швов для баз подкрановых ветвей решетчатых колонн. Материал - сталь низколегированная. $h_{сеч}=710$ мм. Тип II.	Серия КЭ-01-43 Вып. 2 Лист 23

Таблица № 7 Размеры баз наружных ветвей колонн ($h = 710$).

Материал конструкций - сталь марки ВМСт3.

Электроды типа Э-42.

NN сечений	Расчетная нагрузка $N_т$	Опорная плита							δ_3	Траверса 1			Траверса 2				Максим. диаметр анкера	Привязка анкерных болтов к оси ветви
		$e_{пл}$ мм	$K_н$ мм	$\delta_{пл}$ мм	a мм	b мм	c_1 мм	c_2 мм	мм	h_1 мм	δ_1 мм	Шов 1 мм	h_2 мм	δ_2 мм	Шов 2 мм	Шов 3 мм	мм	mмм
71-1	225	980	450	40	135	55	140	200	10	500	12	10	650	12	12	8	64	100
71-2	232	980	450	40	135	55	140	200	10	500	12	10	650	12	12	8	64	100
71-3	247	980	450	40	135	55	140	200	10	500	12	10	650	12	12	8	64	100
71-4	254	980	450	40	135	55	140	200	12	500	12	10	650	12	12	8	64	100
71-5	262	980	450	40	135	50	140	210	12	500	12	12	650	12	14	8	64	100
71-6	274	980	450	40	135	50	140	210	12	500	12	12	650	12	14	8	64	100
71-7	286	980	450	40	135	50	140	210	14	500	12	12	650	12	14	8	64	100
71-8	299	980	450	40	135	50	140	210	14	500	12	12	650	12	14	8	64	100
71-9	311	980	450	40	135	50	140	210	16	500	12	12	650	12	14	8	64	100
71-10	325	980	490	40	135	60	140	230	14	500	12	14	650	12	14	10	64	100
71-11	334	980	490	40	135	60	140	230	14	500	12	14	650	12	14	10	64	100
71-12	350	980	490	40	135	60	140	230	16	500	12	14	650	12	14	10	64	100
71-13	370	980	490	40	135	60	140	230	14	500	16	16	700	16	16	10	72	100
71-14	386	980	490	40	135	60	140	230	16	500	16	16	700	16	16	10	72	100
71-15	401	980	490	40	135	60	140	230	16	500	16	16	700	16	16	10	72	100
71-16	425	980	490	40	135	60	140	230	16	500	16	16	700	16	16	10	72	100
71-17	447	980	580	40	135	105	140	230	20	650	16	16	900	20	16	12	80	100
71-18	468	980	580	40	135	105	140	230	20	650	16	16	900	20	16	12	80	100
71-19	489	980	580	40	135	105	140	230	20	650	16	16	900	20	16	12	80	100
71-20	509	980	580	40	135	105	140	230	20	650	16	16	900	20	16	12	80	100
71-21	533	980	660	40	135	145	140	230	20	650	16	16	900	20	16	12	80	100
71-22	554	980	660	40	135	110	170	270	25	800	20	16	1000	20	18	12	90	120
71-23	581	980	660	40	135	110	170	270	25	800	20	16	1000	20	18	12	90	120
71-24	607	980	750	40	135	155	170	270	25	800	20	16	1000	20	18	12	90	120
71-25	636	980	750	50	135	130	190	300	30	800	20	16	1000	20	18	12	90	140
71-26	660	980	750	50	135	130	190	300	25	800	20	16	1000	20	18	12	90	140
71-27	680	980	840	50	135	175	190	300	30	800	20	16	1100	20	18	14	90	140
71-28	703	980	840	50	135	175	190	300	30	800	20	16	1100	20	18	14	90	140
71-29	736	980	840	56	135	135	230	340	30	900	20	16	1100	20	20	14	90	180
71-30	766	980	890	56	135	160	230	340	30	900	20	16	1100	20	20	14	90	180
71-31	798	980	890	56	135	160	230	340	30	900	20	16	1100	20	20	14	90	180

Примечания:

1. Работать совместно с листом 12.
2. При необходимости применения анкерных болтов большего диаметра, чем указано в таблице для данного сечения колонны, следует принимать сечения траверс, соответствующие требуемому диаметру анкера.

ТД 1966 г.	Размеры опорных плит, траверс, сварных швов для баз наружных ветвей решетчатых колонн. Материал - ВМСт3. $h_{сеч.} = 710$ мм. Тип II.	Серия КЭ-01-43	Вып. 2 / Лист 24

Серия КЭ-01-43 Вып. 2 Лист 24 Инв. №

Управляющий: Тюленев; Гл. инженер: Чечеткин; Нач. отдела: Гладков; Гл. инж. пр-та: Верженблит; Дата выпуска: 1966 г.

Бригадир: Алексеев; Проверил: Фукс; Исполнил: Белевская

9021 35

Серия КЭ-01-43 Вып. 2
Лист 25
Инв. №

Таблица №8 Размеры баз наружных ветвей колонн (h=710).

Материал конструкций - низколегированная сталь R=2900 кг/см²

Электроды типа Э-50А.

№№ сечений	Расчетная нагрузка N т	Опорная плита							$\delta_з$ мм	Траверса 1			Траверса 2				Максим. диаметр анкера мм	Привязка анкерных болтов к оси ветви мм
		$e_{пл}$ мм	$K_н$ мм	$\delta_{пл}$ мм	a мм	в мм	c_1 мм	c_2 мм		h_1 мм	δ_1 мм	Шов 1 мм	h_2 мм	δ_2 мм	Шов 2 мм	Шов 3 мм		
71-1	311	980	450	45	135	55	140	200	10	500	12	10	650	12	12	8	72	100
71-2	320	980	450	45	135	55	140	200	10	500	12	10	650	12	12	8	72	100
71-3	341	980	450	45	135	55	140	200	10	500	12	10	650	12	12	8	72	100
71-4	350	980	450	45	135	55	140	200	12	500	12	10	650	12	12	8	72	100
71-5	361	980	450	45	135	50	140	210	12	500	12	10	650	16	14	8	72	100
71-6	379	980	450	45	135	50	140	210	12	500	12	10	650	16	14	8	72	100
71-7	396	980	450	45	135	50	140	210	14	500	12	12	650	16	14	8	72	100
71-8	413	980	510	45	135	80	140	210	14	500	12	12	650	16	14	8	72	100
71-9	429	980	510	45	135	80	140	210	16	500	12	12	650	16	14	8	72	100
71-10	449	980	510	45	135	70	140	230	14	500	12	14	650	16	16	10	72	100
71-11	461	980	580	45	135	105	140	230	14	500	12	14	650	16	16	10	72	100
71-12	483	980	580	45	135	105	140	230	16	600	16	14	750	16	16	10	80	100
71-13	511	980	580	45	135	105	140	230	14	600	16	14	750	16	16	10	80	100
71-14	533	980	670	45	135	150	140	230	16	600	16	14	750	16	16	10	80	100
71-15	554	980	670	45	135	150	140	230	16	600	16	14	750	16	16	10	80	100
71-16	586	980	670	45	135	115	170	270	16	600	16	14	900	20	16	10	90	120
71-17	617	980	770	45	135	165	170	270	20	600	16	16	900	20	16	10	90	120
71-18	646	980	770	45	135	165	170	270	20	600	16	16	900	20	16	10	90	120
71-19	675	980	770	45	135	105	230	330	20	600	16	16	1000	20	16	12	90	180
71-20	703	980	840	45	135	140	230	330	20	600	16	18	1000	20	16	12	90	180
71-21	736	980	840	45	135	140	230	330	20	600	16	18	1000	20	16	12	90	180
71-22	766	980	910	56	135	120	280	390	25	600	16	18	1100	20	18	12	90	230
71-23	802	980	910	56	135	120	280	390	25	600	16	18	1100	20	18	12	90	230
71-24	839	980	1000	56	135	165	280	390	25	700	20	18	1100	20	18	12	90	230
71-25	878	980	1000	56	135	165	280	390	30	700	20	18	1100	20	18	12	90	230
71-26	912	980	1060	60	135	160	315	425	25	700	20	18	1200	20	18	14	90	265
71-27	939	980	1060	60	135	160	315	425	30	700	20	18	1200	20	18	14	90	265
71-28	971	980	1150	60	135	205	315	425	30	800	20	18	1200	20	18	14	90	265
71-29	1017	980	1150	65	135	145	375	485	30	800	20	18	1200	20	20	14	90	325
71-30	1058	980	1210	65	135	175	375	485	30	800	20	18	1200	20	20	14	90	325
71-31	1102	980	1250	65	135	195	375	485	30	800	20	18	1200	20	20	14	90	325

Примечания:

1. Работать совместно с листом 12.
2. При необходимости применения анкерных болтов большего диаметра, чем указано в таблице для данного сечения колонны, следует принимать сечения траверс, соответствующие требуемому диаметру анкера.

ТД 1966г. Размеры опорных плит, траверс, сварных швов для баз наружных ветвей решетчатых колонн. Материал - сталь низколегированная. $h_{сеч}$ = 710 мм. Тип II.

Серия КЭ-01-43 Вып. 2 Лист 25

Управляющий Тюленев
Гл. инженер Чечеткин
Нач. отдела Глобанов
Гл. инж. пр-та Берхенблит
Дата выпуска: 1966г.
Бригадир Алексеев
Проверил Фукс
Исполнил Белевская

Таблица № 9 Размеры базы подкрановой ветви колонны (h=900)

Материал конструкций - сталь марки ВМСт3.

Электроды типа Э-42.

NN сечений	Расчетная нагрузка N_T	Опорная плита						Траверса		Сварной шов $h_{шв}$	Максимальный диаметр анкеров	Привязка анкерных болтов к оси ветви
		$e_{пл}$ мм	$K_п$ мм	$б_{пл}$ мм	a мм	c мм	в мм	h мм	$б_1$ мм	мм	мм	$m_{мм}$
90-1	339	1220	400	40	160	160	40	500	14	10	72	90
90-2	350	1220	400	40	160	160	40	500	14	10	72	90
90-3	366	1220	400	40	160	160	40	500	14	10	72	90
90-4	377	1220	400	40	160	160	40	500	14	10	72	90
90-5	393	1220	440	40	160	180	40	500	14	10	72	90
90-6	404	1220	400	40	160	160	40	500	14	10	72	90
90-7	420	1220	480	40	160	200	40	600	16	12	72	90
90-8	438	1220	480	40	160	180	60	600	16	12	72	90
90-9	457	1220	480	40	160	200	40	600	16	12	72	90
90-10	468	1220	480	40	160	180	60	600	16	12	72	90
90-11	491	1220	480	40	160	200	40	700	20	14	72	90
90-12	506	1220	480	40	160	180	60	700	20	14	72	90
90-13	533	1220	550	40	160	200	75	700	20	14	72	90
90-14	551	1220	550	40	160	190	85	700	20	14	72	90
90-15	574	1220	550	40	160	180	95	700	20	14	72	90
90-16	604	1220	640	40	160	225	95	700	20	14	90	110
90-17	638	1220	640	40	160	200	120	700	20	14	90	110
90-18	672	1220	640	40	160	200	120	700	20	14	90	110
90-19	709	1220	730	40	160	200	165	700	20	14	90	110
90-20	737	1220	730	40	160	225	140	700	20	14	90	110
90-21	764	1220	730	40	160	250	115	700	20	14	90	150
90-22	802	1220	830	40	160	250	165	700	20	14	90	150
90-23	827	1220	830	56	160	250	165	800	25	16	90	150
90-24	865	1220	830	56	160	250	165	800	25	16	90	150
90-25	903	1220	830	56	160	250	165	800	25	16	90	150
90-26	932	1220	830	56	160	250	165	800	25	16	90	150

Примечания:

1. Работать совместно с листом 11.
2. При необходимости применения анкерных болтов большего диаметра, чем указано в таблице для данного сечения колонны, следует принимать сечение траверсы, соответствующее требуемому диаметру анкера.

ТД 1966г.	Размеры опорных плит, траверс, сварных швов для баз подкрановых ветвей решетчатых колонн. Материал- ВМСт3. $h_{сеч}$=900мм. Тип II.	Серия КЭ-01-43 Вып. 2 Лист 26

Серия КЭ-01-43 Вып. 2 Лист 26 Инв. №

Управляющий Тюленев, Гл. инженер Чечеткин, Нач. отдела Гладков, Гл. инж. пр-та Беркенблит, Дата выпуска 1966г.

Бригадир Алексеев, Проверил Фукс, Исполнил Ткаченко

9021 37

Серия КЭ-01-43 Вып. 2
Лист 27
Инв. №

Таблица № 10 Размеры базы подкрановой ветви колонны (h=900)

Материал конструкций - низколегированная сталь R=2900 кг/см².

Электроды типа Э50-А.

№№ сечений	Расчетная нагрузка N_T	Опорная плита						Траверса		Сварной шов $h_{шв.}$ мм	Максимальный диаметр анкеров мм	$б_{пл}$ (вариант из ВМСт3)	Привязка анкерных болтов к оси ветви. mm
		$б_{пл}$ мм	$K_п$ мм	$б_{пл}$ мм	a мм	c мм	в мм	h мм	$б_1$ мм				
90-1	468	1250	490	45	175	160	85	500	12	12	72	56	90
90-2	483	1250	490	45	175	160	85	500	12	12	72	56	90
90-3	505	1250	490	45	175	160	85	500	12	12	72	56	90
90-4	520	1250	490	45	175	160	85	500	14	12	72	56	90
90-5	543	1250	560	45	175	180	100	500	14	12	72	56	90
90-6	558	1250	560	45	175	160	120	500	14	12	72	56	90
90-7	580	1250	560	45	175	200	80	600	16	14	72	56	90
90-8	605	1250	560	45	175	180	100	600	16	14	72	56	90
90-9	632	1250	530	45	175	200	65	600	16	14	72	56	90
90-10	647	1250	630	45	175	180	135	600	16	14	72	56	90
90-11	678	1250	630	45	175	200	115	600	16	14	72	56	90
90-12	699	1250	680	45	175	180	160	600	16	14	72	56	90
90-13	736	1250	680	45	175	200	140	600	16	14	72	56	90
90-14	762	1250	680	55	175	190	150	700	20	14	72	70	90
90-15	793	1250	780	55	175	180	210	700	20	14	72	70	90
90-16	835	1250	780	55	175	225	165	700	20	14	90	70	110
90-17	881	1250	780	60	175	200	190	700	20	14	90	70	110

Примечания:

1. Работать совместно с листом 11.
2. При необходимости применения анкерных болтов большего диаметра, чем указано в таблице для данного сечения колонны, следует принимать сечение траверсы, соответствующее требуемому диаметру анкера.

Управляющий	Тюленев	Бригадир	Алексеев
Гл. инженер	Чечеткин	Проверил	Фукс
Нач. отдела	Гладков	Исполнил	Ткаченко
Гл. инж. пр-та	Беркенблит		
Дата выпуска:	1966 г.		

ТД 1966 г.	Размеры опорных плит, траверс, сварных швов для баз подкрановых ветвей решетчатых колонн. Материал - сталь низколегированная. $h_{сеч.}$=900 мм. Тип II.	Серия КЭ-01-43	Вып. 2 Лист 27

9021 38

Серия КЭ-01-43 Вып. 2 Лист 28 Инв. №

Таблица №11

Размеры базы подкрановой ветви колонны (h=500)

Материал конструкций - сталь марки ВМСт3.
Электроды типа Э-42.

NN сечений	Расчетная нагрузка $N_т$	Опорная плита						Траверса		Сварной шов $h_{шв}$ мм	Максимальный диаметр анкеров мм	Привязка анкерных болтов к оси ветви $t_{мм}$ мм
		$l_{пл}$ мм	$K_п$ мм	$\delta_{пл}$ мм	a мм	c мм	в мм	h мм	δ_1 мм			
50-22	550	740	890	50	120	335	110	500	16	14	72	250
50-23	567	740	890	50	120	335	110	500	16	14	72	250
50-24	588	740	890	50	120	335	110	500	16	14	72	250
50-25	609	740	980	50	120	335	155	600	16	14	80	250
50-26	630	740	980	56	120	350	140	600	16	14	80	250
50-27	651	740	980	56	120	350	140	600	16	14	80	250
50-28	672	740	1040	56	120	350	170	600	16	14	80	250
50-29	693	740	1040	60	120	400	120	700	20	14	90	300
50-30	724	740	1100	60	120	400	150	700	20	14	90	300
50-31	756	740	1180	60	120	400	190	700	20	14	90	300
50-32	787	740	1180	60	120	430	160	700	20	14	90	300
50-33	819	740	1280	60	120	430	210	700	20	14	90	300
50-34	850	740	1280	65	120	500	140	700	25	14	90	400
50-35	882	740	1380	65	120	500	190	700	25	14	90	400
50-36	921	740	1380	65	120	500	190	700	25	14	90	400
50-37	952	740	1440	65	120	550	170	700	25	14	90	450
50-38	999	740	1480	65	120	550	190	700	25	14	90	450

Примечания:

1. Работать совместно с листом 15.
2. При необходимости применения анкерных болтов большего диаметра, чем указано в таблице для данного сечения колонны, следует принимать сечение траверсы, соответствующее требуемому диаметру анкера.
3. При расстоянии между ветвями колонн 2500мм, в связи с негабаритностью баз колонн, для сечений от 50-31 до 50-38 рекомендуется решение, приведенное по типу III.

ТД 1966г. Размеры опорных плит, траверс, сварных швов для баз подкрановых ветвей решетчатых колонн. Материал - ВМСт3 $h_{сеч}$ = 500 мм. Тип II А

Серия КЭ-01-43 Вып. 2 Лист 28

Составили: Поленев, Чечеткин, Гладков, Беркенблит. Проверили: Алексеев, Фукс, Ткаченко. Главный инженер проекта: Гольцман. Нач. отдела: Шагин. Гл. инж. пр-та: Сафронов. Дата выпуска 1966г.

Серия КЭ-01-43 Вып. 2
Лист 29
Инв. №

Таблица №12 Размеры базы подкрановой ветви колонны (h=500)

Материал конструкций - низколегированная сталь R=2900 кг/см². Электроды типа Э-50А.

NN сечений	Расчетная нагрузка $N_т$	Опорная плита $l_{пл}$ мм	$K_п$ мм	$б_{пл}$ мм	a мм	c мм	в мм	Траверса h мм	$б_1$ мм	Сварной шов $h_{шв}$ мм	Максимальный диаметр анкеров мм	$б_{пл}$ (вариант из ВМСт3)	Привязка анкерных болтов к оси ветви мм
50-16	591	820	870	45	160	330	105	500	14	14	80	50	250
50-17	620	820	870	45	160	330	105	500	14	14	80	50	250
50-18	649	820	950	45	160	330	145	500	14	14	80	50	250
50-19	678	820	950	45	160	330	145	500	14	14	80	50	250
50-20	701	820	950	50	160	355	120	500	16	14	85	56	250
50-21	730	820	1030	50	160	355	160	500	16	14	85	56	250
50-22	759	820	1030	50	160	355	160	500	16	14	85	56	250
50-23	783	820	1100	50	160	410	140	600	16	14	90	56	300
50-24	812	820	1100	50	160	410	140	600	16	14	90	56	300
50-25	841	820	1180	50	160	410	180	600	16	14	90	56	300
50-26	870	820	1180	60	160	460	130	700	20	14	90	66	350
50-27	899	820	1260	60	160	460	170	700	20	14	90	66	350
50-28	928	820	1260	60	160	460	170	700	20	14	90	66	350
50-29	957	820	1360	60	160	460	220	700	20	14	90	66	350
50-30	1000	820	1360	60	160	575	105	700	20	14	90	66	470
50-31	1044	820	1420	60	160	575	135	700	20	14	90	70	470
50-32	1087	820	1470	60	160	575	160	700	20	14	90	70	470
50-33	1137	820	1540	60	160	575	195	700	20	14	90	70	470
50-34	1174	820	1590	60	160	610	185	800	30	14	90	70	500
50-35	1218	820	1630	60	160	610	205	800	30	14	90	70	500
50-36	1271	820	1730	65	160	705	160	800	30	14	90	75	600
50-37	1315	820	1790	65	160	705	190	800	30	14	90	75	600
50-38	1380	820	1850	65	160	705	220	800	30	14	90	75	600

Примечания:

1. Работать совместно с листом 15.
2. При необходимости применения анкерных болтов большего диаметра, чем указано в таблице для данного сечения колонны, следует принимать сечение траверсы, соответствующее требуемому диаметру анкера.
3. При расстоянии между ветвями колонн 2500 мм, в связи с негабаритностью баз колонн, для сечений от 50-27 до 50-38 рекомендуется решение, приведенное по типу III; то же для сечений от 50-36 до 50-38 при расстоянии — 2000 мм.

ТД 1966г.	Размеры опорных плит, траверс, сварных швов для баз подкрановых ветвей решетчатых колонн. Материал - сталь низколегированная. hсеч=500 мм. Тип II А	Серия КЭ-01-43	Вып. 2 / Лист 29

Управляющий: Тюленев; Гл. инженер: Чечеткин; Нач. отдела: Гладков; Гл. инж. пр-та: Беркенблит; Дата выпуска: 1966г.

Бригадир: Алексеев; Проверил: Фукс; Исполнил: Ткаченко

Таблица №13

Размеры базы подкрановой ветви колонны (h=710).

Материал конструкций - сталь марки ВМСт3.
Электроды типа Э-42.

NN сечений	Расчетная нагрузка $N_т$	Опорная плита						Траверса		Сварной шов $h_{шв}$ мм	Максимальн. диаметр анкеров мм	Привязка анкерных болтов к оси ветви m мм
		$e_{пл}$ мм	$K_п$ мм	$б_{пл}$ мм	a мм	c мм	в мм	h мм	$б_1$ мм			
71-30	960	1070	1000	65	180	390	110	800	25	14	90	300
71-31	1003	1070	1070	65	180	390	145	800	25	14	90	300
71-32	1033	1070	1070	65	180	390	145	800	25	14	90	300
71-33	1078	1070	1160	65	180	390	190	800	25	14	90	300
71-34	1123	1070	1160	65	180	390	190	800	25	14	90	300
71-35	1152	1070	1160	65	180	390	190	800	25	14	90	300
71-36	1203	1070	1210	65	180	415	190	800	25	14	90	300

Таблица № 14

Размеры базы подкрановой ветви колонны (h=900)

Материал конструкций - сталь марки ВМСт3.
Электроды типа Э-42.

NN сечений	Расчетная нагрузка $N_т$	Опорная плита						Траверса		Сварной шов $h_{шв}$ мм	Максимальный диаметр анкеров мм	Привязка анкерных болтов к оси ветви m мм
		$e_{пл}$ мм	$K_п$ мм	$б_{пл}$ мм	a мм	c мм	в мм	h мм	$б_1$ мм			
90-27	970	1220	950	50	160	325	150	800	25	16	90	230
90-28	1008	1220	950	50	160	325	150	800	25	16	90	230
90-29	1045	1220	950	50	160	325	150	800	25	16	90	230
90-30	1083	1220	1020	56	160	345	165	800	25	16	90	230
90-31	1121	1220	1020	56	160	345	165	800	25	16	90	230
90-32	1171	1220	1060	65	160	405	125	800	25	16	90	300
90-33	1228	1220	1120	65	160	405	155	800	25	16	90	300
90-34	1285	1220	1170	65	160	405	180	800	25	16	90	300
90-35	1323	1220	1190	65	160	405	190	800	25	16	90	300

Примечание

1. Работать совместно с листом 15.
2. В связи с негабаритностью баз колонны с расстоянием между ветвями 2500 мм применять не рекомендуется.

ТД 1966г.	Размеры опорных плит, траверс, сварных швов для баз подкрановых ветвей решетчатых колонн. Материал - ВМСт3. $h_{сеч}$ = 710 мм; 900 мм. Тип II А.	Серия КЭ-01-43	Вып. 2 / Лист 30

Серия КЭ-01-43 вып. 2 лист 30 Инв №

Управляющий: Тюленев; Гл. инженер: Чечеткин; Нач. отдела: Гладков; Гл. инж. пр-та: Верхенблит; Дата выпуска: 1966г.

Бригадир: Алексеев; Проверил: Фукс; Исполнил: Ткаченко

9021 41

Таблица № 16

Размеры базы подкрановой ветви колонны (h=710)

Материал конструкций - низколегированная сталь R=2900 кг/см²

Электроды типа Э-50А.

№№ сечений	Расчетная нагрузка Nт	Опорная плита						Траверса		Сварной шов $h_{шв}$ мм	Максимальный диаметр анкеров мм	$б_{пл}$ (Вариант из ВМС-3)	Привязка анкерных болтов к оси ветви мм
		$B_{пл}$ мм	$K_{пл}$ мм	$б_{пл}$ мм	a мм	c мм	в мм	h мм	$б_1$ мм				
71-21	944	1150	1070	50	220	340	195	700	20	14	90	60	230
71-22	986	1150	1070	50	220	360	175	700	20	14	90	60	230
71-23	1023	1150	1070	60	220	310	225	800	25	16	90	70	230
71-24	1064	1150	1070	60	220	335	200	800	25	16	90	70	230
71-25	1105	1150	1170	60	220	355	230	800	25	16	90	70	230
71-26	1136	1150	1170	60	220	370	215	800	25	16	90	70	260
71-27	1177	1150	1170	60	220	385	200	800	25	16	90	70	260
71-28	1223	1150	1220	60	220	410	200	800	25	16	90	70	300
71-29	1264	1150	1290	60	220	430	215	800	25	16	90	70	300
71-30	1326	1150	1290	65	220	430	215	800	25	16	90	75	300
71-31	1386	1150	1380	65	220	455	235	800	25	16	90	75	350
71-32	1427	1150	1380	65	220	475	215	800	25	16	90	75	350
71-33	1489	1150	1440	65	220	505	215	800	25	16	90	75	410
71-34	1550	1150	1500	70	220	535	215	800	25	16	90	80	410
71-35	1592	1150	1540	70	220	555	215	800	25	16	90	80	470
71-36	1661	1150	1610	70	220	590	215	800	25	16	90	80	470

Примечания:

1. Работать совместно с листом 15.
2. При расстоянии между ветвями колонн 2000мм в связи с негабаритностью баз колонн для сечений от 71-33 до 71-36 рекомендуется решение, приведенное по типу III.

ТД 1966г.

Размеры опорных плит, траверс, сварных швов для баз подкрановых ветвей решетчатых колонн. Материал - сталь низколегированная. $h_{сеч}$ = 710мм. Тип IIA

Серия К9-01-43 Вып. 2 Лист 31

Составили	Тюленев	Бригадир	Алексеев
Гл. инженер	Чечеткин	Проверил	Фукс
Нач. отдела	Гладков	Исполнил	Ткаченко
Гл. инж. пр-та	Берхенблит		

Дата выпуска: 1966г.

Серия К9-01-43 Вып. 2 Лист 31 Инв. №

Серия КЭ-01-43 Вып. 2 Лист 32 Инв. №

Таблица №16

Размеры базы подкрановой ветви колонны (h=900)

Материал конструкций - низколегированная сталь R=2900 кг/см²

Электроды типа Э50-А.

№№ сечений	Расчетная нагрузка $N_т$	Опорная плита						Траверса		Сварной шов $h_{шв.}$ мм	Максимальн. диаметр анкеров мм	$б_{пл}$ (Вариант из ВМСт-3)	Привязка анкерных болтов к оси ветви $(\pm)$ мм.
		$в_{пл}$ мм	$К_п$ мм	$б_{пл}$ мм	a мм	c мм	B мм	h мм	$б_1$ мм				
90-18	928	1250	850	45	175	275	150	700	20	16	90	56	190
90-19	980	1250	930	45	175	300	165	700	20	16	90	56	190
90-20	1017	1250	930	45	175	315	150	700	20	16	90	56	190
90-21	1055	1250	990	50	175	310	185	700	20	16	90	60	190
90-22	1107	1250	990	50	175	330	165	700	20	16	90	60	250
90-23	1142	1250	1060	50	175	345	185	700	20	16	90	60	250
90-24	1194	1250	1060	60	175	335	195	800	25	16	90	70	250
90-25	1247	1250	1140	60	175	355	215	800	25	16	90	70	250
90-26	1287	1250	1140	60	175	370	200	800	25	16	90	70	250
90-27	1339	1250	1190	60	175	395	200	800	25	16	90	70	300
90-28	1392	1250	1240	60	175	420	200	800	25	16	90	70	300
90-29	1444	1250	1240	70	175	410	210	800	25	16	90	80	300
90-30	1496	1250	1330	70	175	435	230	800	25	16	90	80	350
90-31	1548	1250	1440	70	175	455	265	800	25	16	90	80	350
90-32	1618	1250	1440	70	175	490	230	800	25	16	90	80	400
90-33	1696	1250	1510	70	175	525	230	800	25	16	90	80	400
90-34	1774	1250	1600	70	175	560	240	800	25	16	90	80	450
90-35	1827	1250	1600	75	175	550	250	800	30	16	90	–	450

Примечания:

1. Работать совместно с листом 15.
2. При расстоянии между ветвями колонн 2000мм в связи с негабаритностью баз колонн для сечений от 90-31 до 90-35 рекомендуется решение, приведенное по типу II.

Утверждено: Гл. инженер Нач. отдела Гл. инж. пр-та Дата выпуска:	Тюленев Чечеткин Гладков Берекенхим 1966г.	Бычковир Проверил Исполнил

ТД 1966г.	Размеры опорных плит, траверс, сварных швов для баз подкрановых ветвей решетчатых колонн. Материал - сталь низколегированная. $h_{сеч.}$=900мм. Тип II А.	Серия КЭ-01-43	Вып. 2 / Лист 32

Таблица № 17

Сечения анкерных балок.

Диаметр анкера $d_{анк}$ мм	Сечение анкерной балки	
	рядовой	в температурном шве
30	– 250 x 50	– 250 x 50
36	– 250 x 50	– 250 x 50
42	– 250 x 50	– 250 x 50
48	– 360 x 50	– 280 x 50
56	– 360 x 60	– 280 x 60
64	– 360 x 70	– 280 x 70
72	– 360 x 80	– 280 x 80
80	– 360 x 90	– 280 x 90
85	– 360 x 110	– 280 x 110
90	– 360 x 110	– 280 x 110

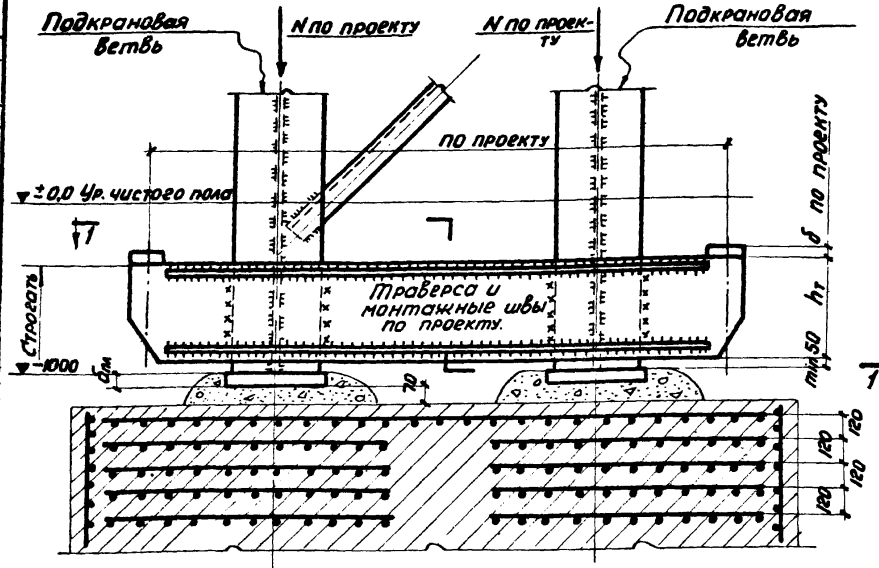
Примечания:

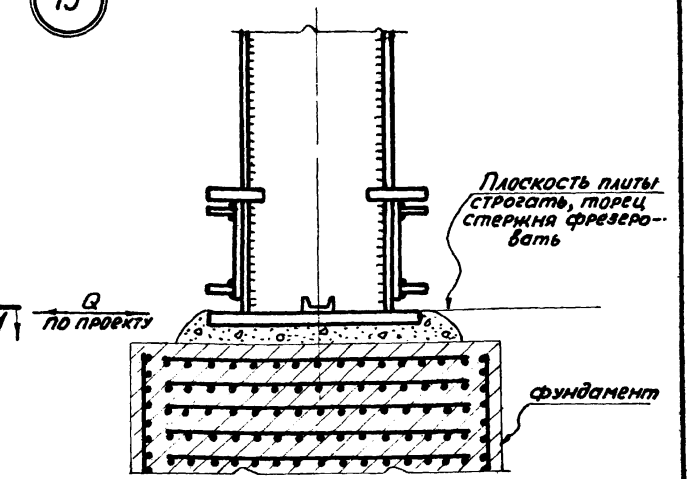
1. Материал конструкций – сталь марки ВМСт3 по ГОСТ 380-60*.
2. Сечение анкерных балок для наружных ветвей колонн крайнего ряда при двух анкерах на ветвь подобрано для сечений с шириной траверсы „2" не более 500 мм.

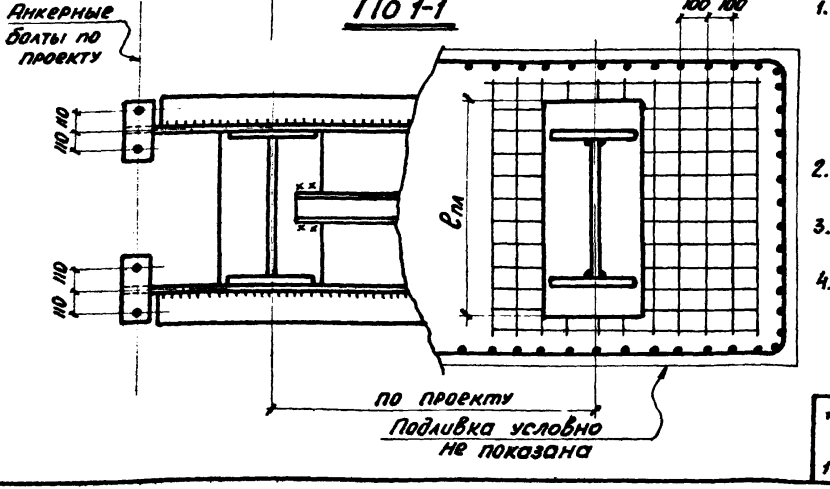
Серия КЭ-01-43 вып. 2			
Лист 33			
Инв. №			
Управляющий	Тюленев	Бригадир	Алексеев
Гл. инженер	Чечеткин	Проверил	Алексеев
Нач. отдела	Гладков	Исполнил	Ткаченко
Гл. инж. пр-та	Беркенблит		
Дата выпуска	1966 г.		

ТД 1966 г	Сечения анкерных балок, опирающихся на две траверсы. Тип II, II А.	Серия КЭ-01-43	
		Вып. 2	Лист 33

9021 44







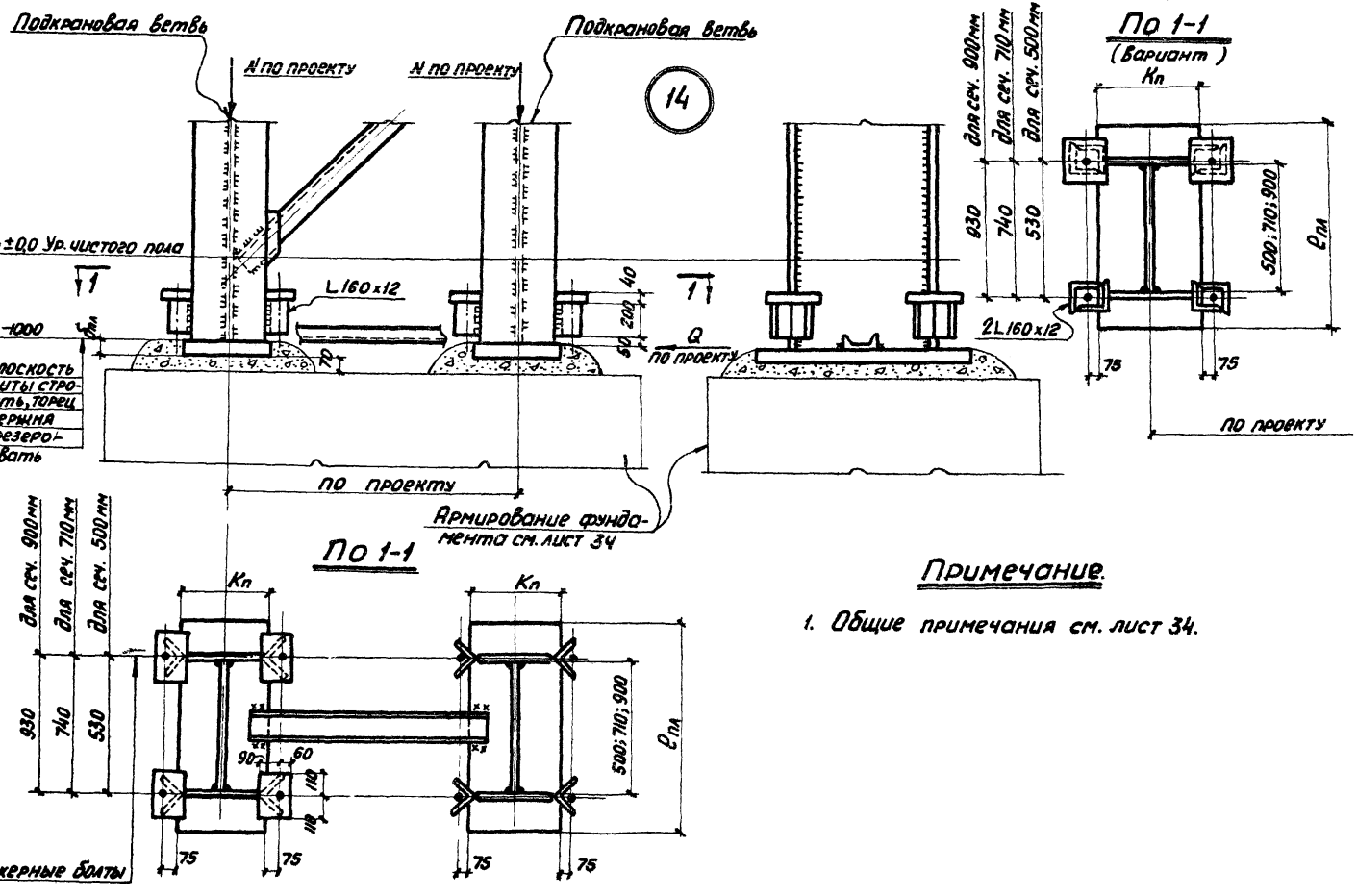
Примечания:

1. Напряжение смятия бетона под плитой приняты $\sigma_{см} = 175$ кг/см²; Марка бетона 200. При этом требуется косвенное армирование ствола (верхней части фундамента) при помощи пяти горизонтальных рядов сеток.
   Сетки с размерами между рядами 100-120 мм.
   Диаметр стержней сеток по проекту, но не менее Ф10 мм.
2. Подливка предусматривается цементным раствором марки 200 с добавлением стальной стружки (опилок).
3. Толщина опорных плит от $\delta_{пл}=65$ до $\delta_{пл}=170$ мм.
   Материал ВМСт3сп по ГОСТ380-60.*
4. В связевых панелях монтажные швы и сечения планок для восприятия сдвигающих сил назначать по аналогии с решением, приведенным в башмаках. Тип I.

ТД 1966г.	Рекомендации по решению негабаритных баз колонн при напряжении смятия под плитой $\sigma_{см}=175$ кг/см² и отрыве N>70т. Тип III.	Серия КЭ-01-43	
		Вып. 2	Лист 34

Управляющий	Толенев	Бригадир	Алексеев
Гл. инженер	Чечеткин	Проверил	Алексеев
Нач. отдела	Гладков	Исполнил	Курицына
Гл. инж. пр-та	Беркенблит		
Дата выпуска:	1966г.		

Серия КЭ-01-43 Вып. 2
Лист 34
Инв. №



Примечание.

1. Общие примечания см. лист 34.

Серия КЭ-01-43 вып. 2			
Лист 35			
Инв. №			
Управляющий	Тюленев	Бригадир	Алексеев
Гл. инж.	Чечеткин	Проверил	Алексеев
Нач. отд.	Гладков	Исполнил	Курицына
Гл. инж.	Беркенблит		
Дата	1966г.		

Допуск:

ТД 1966г.	Рекомендации по решению баз колонн при напряжении смятия под плитой $\sigma_{см}$=175 кг/см² и отрыве N<70т. Тип III.	Серия КЭ-01-43	
		Вып. 2	Лист 35

gost.e-ecolog.ru