ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ
И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

ИНДУСТРИАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ГРАЖДАНСКИХ ЗДАНИЙ

# ИИ-04
# СБОРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗДАНИЙ КАРКАСНОЙ КОНСТРУКЦИИ

## Серия ИИ-04-6
## ДИАФРАГМЫ ЖЕСТКОСТИ

## ВЫПУСК 2

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ДИАФРАГМЫ ТОЛЩИНОЙ 140 мм.

# РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ

Москва—1967 г.

gost.e-ecolog.ru

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ
И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

ИНДУСТРИАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ГРАЖДАНСКИХ ЗДАНИЙ

# ИИ-04

# СБОРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗДАНИЙ КАРКАСНОЙ КОНСТРУКЦИИ

## Серия ИИ-04-6

## ДИАФРАГМЫ ЖЕСТКОСТИ

## ВЫПУСК 2

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ДИАФРАГМЫ ТОЛЩИНОЙ 140 мм

# РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ
Московским
научно-исследовательским
и проектным институтом
типового и экспериментального
проектирования
МНИИТЭП

УТВЕРЖДЕНЫ
и введены в действие
Государственным комитетом
по гражданскому строительству
и архитектуре при Госстрое СССР
Приказ № 164 от 30/X-67г.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ

Москва—1967 г.

9538 2

# ПЕРЕЧЕНЬ СЕРИЙ И ВЫПУСКОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ
## СБОРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ЗДАНИЙ КАРКАСНОЙ КОНСТРУКЦИИ И.I-04 в 5-I2 ЭТАЖЕЙ.

| | |
|---|---|
| ИИ-04-0 | Указания по применению изделий. |
| Выпуск 2 | Указания по применению изделий для зданий в 5-I2 этажей. |
| ИИ-04-I | Фундаменты. |
| Выпуск 2 | Железобетонный башмак под колонны сечением 400х400 мм для зданий в 5-I2 этажей. |
| ИИ-04-2 | Колонны. |
| Выпуск 2 | Железобетонные колонны сечением 400х400 мм для зданий в 5-I2 этажей. |
| ИИ-04-3 | Ригели. |
| Выпуск 2 | Железобетонные ригели для колонн сечением 400х400 мм |
| ИИ-04-4 | Плиты перекрытий. |
| Выпуск I | Железобетонные плиты с вертикальными пустотами, ребристые, сплошные, карнизные. |
| ИИ-04-4 | Плиты перекрытий. |
| Выпуск 2 | Железобетонные плиты с круглыми пустотами. |
| ИИ-04-4 | Плиты перекрытий. |
| Выпуск 4 | Железобетонные плиты с вертикальными пустотами и сплошные. |
| ИИ-04-5 | Панели наружных стен. |
| Выпуск I | Керамзитобетонные панели стен толщиной 24 см и 82 см. |
| ИИ-04-5 | Панели наружных стен |
| Выпуск 3 | Керамзитобетонные панели стен толщиной 24 см и 82 см. |
| ИИ-04-6 | Диафрагмы жесткости. |
| Выпуск 2 | Железобетонные диафрагмы толщиной I40 мм. |
| ИИ-04-7 | Лестницы. |
| Выпуск I | Железобетонные лестницы для зданий с высотой этажей 3,3 и 4,2 м. |
| ИИ-04-8 | Металлические монтажные детали и ограждения лестниц. |
| Выпуск I | Металлические монтажные детали для зданий I-4 этажа. Ограждение лестниц |
| ИИ-04-8 | Металлические монтажные детали и ограждения лестниц. |
| Выпуск 2 | Металлические монтажные детали для зданий в 5-I2 этажей. |
| ИИ-04-I0 | Монтажные узлы и детали. |
| Выпуск 2 | Монтажные узлы и детали для зданий в 5-I2 этажей. |

| | | |
|---|---|---|
| ТД 1967 г. | ПЕРЕЧЕНЬ СЕРИЙ И ВЫПУСКОВ | ИИ Выпуск |



МНИИТЭП 15/9 1967г. Арх №
Гл. инж. пр-та Львов
Гл. инж. пр-та Сомов
Рук. гр. конс. Смирнов
Гл. констр. инд. Шапиро
Нач. отдела
Гл. инж. отд.
КОНСТРУКТОРСК. СТАДИЯ —
Альферов
Мощенко

# ПЕРЕЧЕНЬ СЕРИЙ И ВЫПУСКОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

## СТАЛЬНЫХ ФОРМ, ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ СБОРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ЗДАНИЙ КАРКАСНОЙ КОНСТРУКЦИИ ИИ-04 В 5-12 ЭТАЖЕЙ НА ВИБРОПЛОЩАДКАХ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ 5 ТОНН.

| | |
|---|---|
| ИИ-04-1 | Фундаменты. |
| Выпуск 2-1 | Стальные формы для изготовления железобетонного башмака под колонны сечением 400х400 мм для зданий в 5-12 этажей. |
| ИИ-04-2 | Колонны. |
| Выпуск 2-1 | Стальные формы для изготовления железобетонных колонн сечением 400х400 мм для зданий в 5-12 этажей. |
| ИИ-04-3 | Ригели. |
| Выпуск 2-1 | Стальные формы для изготовления железобетонных ригелей для колонн сечением 400х400 мм. |
| ИИ-04-4 | Плиты перекрытий. |
| Выпуск 1-1 | Стальные формы для изготовления железобетонных плит с вертикальными пустотами, ребристых, сплошных, карнизных. |
| ИИ-04-4 | Плиты перекрытий. |
| Выпуск 2-1 | Стальные формы для изготовления железобетонных плит с круглыми пустотами. |
| ИИ-04-4 | Плиты перекрытий. |
| Выпуск 4-1 | Стальные формы для изготовления железобетонных плит с вертикальными пустотами и сплошных. |
| ИИ-04-5 | Панели наружных стен. |
| Выпуск 1-1 | Стальные формы для изготовления керамзитобетонных панелей стен толщиной 24 см. |
| Выпуск 1-2 | Стальные формы для изготовления керамзитобетонных панелей стен толщиной 32 см. |
| ИИ-04-5 | Панели наружных стен. |
| Выпуск 3-1 | Стальные формы для изготовления керамзитобетонных панелей стен толщиной 24 см. |
| Выпуск 3-2 | Стальные формы для изготовления керамзитобетонных панелей стен толщиной 32 см. |
| ИИ-04-6 | Диафрагмы жесткости. |
| Выпуск 2-1 | Стальные формы для изготовления железобетонных диафрагм жесткости толщиной 140 мм. |
| ИИ-04-7 | Лестницы. |
| Выпуск 1-1 | Стальные формы для изготовления железобетонных лестниц для зданий с высотой этажей 3,3 и 4,2 м. |

Согласовано: Нач. Гл. инж. АФЕРОВ, МОЩЕНКО

Гл. инж. пр-та, Рук. гр. инж. СОМОВ, СМИРНОВА

Львов, ШАПИРО



9538

## Перечень серии и выпусков


| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Содержание выпуска | | | стр. | 1, 2 |
| Пояснительная записка | | | стр. | 3,4 |
| Номенклатура | | | " | 5,6 |
| Общий вид и армирование диафрагмы жесткости В-28-29 | Лист № | I-4 | " | 7,8,9,I0 |
| Общий вид и армирование диафрагмы жесткости В-4I-29 | " | 5 | " | II |
| Общий вид и армирование диафрагмы жесткости В-26-29 | " | 6 | " | I2 |
| Общий вид и армирование диафрагмы жесткости В-28-33 | " | 7 | " | I3 |
| Общий вид и армирование диафрагмы жесткости В-28-38 | " | 8 | " | I4 |
| Общий вид и армирование диафрагмы жесткости В-20-38 | " | 9 | " | I5 |
| Общий вид и армирование диафрагмы жесткости В-26-38 | " | I0 | " | I6 |
| Общий вид и армирование диафрагмы жесткости В-28-42 | " | II | " | I7 |
| Общий вид и армирование диафрагмы жесткости ВЦ-28-28 | " | I2 | " | I8 |
| Общий вид и армирование диафрагмы жесткости ВЦ-4I-28 | " | I3 | " | I9 |
| Общий вид и армирование диафрагмы жесткости ВЦ-26-28 | " | I4 | " | 20 |
| Общий вид и армирование диафрагмы жесткости ВЦ-28-28 | " | I5 | " | 2I |
| Общий вид и армирование диафрагмы жесткости ВЦ-28-32 | " | I6 | " | 22 |
| Общий вид и армирование диафрагмы жесткости ВЦ-20-32 | " | I7 | " | 28 |
| Общий вид и армирование диафрагмы жесткости ВЦ-26-32 | " | I8 | " | 24 |
| Общий вид и армирование диафрагмы жесткости ВЦ-28-37 | " | I9 | " | 25 |
| Арматурные сетки С-8, С-9 | " | 20 | " | 26 |
| Арматурные сетки С-I0, С-II | " | 2I | " | 27 |
| Арматурные сетки С-I2, С-I3 | " | 22 | " | 28 |
| Арматурные сетки С-I4, С-I5 | " | 23 | " | 29 |
| Арматурные сетки С-I6, С-I7 | " | 24 | " | 30 |
| Арматурные сетки С-I8, С-I9 | " | 25 | " | 3I |
| Арматурные сетки С-20, С-2I | " | 26 | " | 32 |
| Арматурные сетки С-22, С-23 | " | 27 | " | 33 |
| Арматурные сетки С-24, С-25, С-26 | " | 28 | " | 34 |
| Арматурные сетки С-27, С-28 | " | 29 | " | 35 |
| Арматурные сетки С-29, С-30 | " | 30 | " | 36 |
| Арматурные сетки С-3I, С-32 | " | 3I | " | 37 |
| Арматурные сетки С-33, С-34 | " | 32 | " | 38 |
| Арматурные сетки С-35, С-36 | " | 33 | " | 39 |
| Арматурные каркасы К-I0, К-II, К-I2 | " | 34 | " | 40 |
| | " | 35 | " | 4I |


МНИИТЭП | Арх № | Конструкторск отдела | 5/IX 1967г | Гл. инж. ин-та Кафтров | Гл. конст. Мощенко | Нач. отдела всеобщно | Гл. инж. от. Львов | Гл. инж. пр-та Гладков | Рук. гр. инж. Мирнова | Шапиро

| ТД 1967 г. | СОДЕРЖАНИЕ ВЫПУСКА | ИИ-04-6 Выпуск 2 | Лист № |
|---|---|---|---|

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Арматурные каркасы К-I3, К-I4, К-I5, подъемная петля ПП-2, отдельный стержень ОС-2 | Лист | 36 | стр. | 42 |
| Арматурные каркасы К-I6, К-I7, К-I8, К-I9 | " | 37 | " | 43 |
| Закладная деталь МД-I | " | 38 | " | 44 |
| Узлы I,2 | " | 39 | " | 45 |
| Узлы 3,4,5 | " | 40 | " | 46 |
| Узлы 6,7,8,9,I0 | " | 4I | " | 47 |
| Узлы II,I2,I3,I4 | " | 42 | " | 48 |


МНИИТЭП | 5/Е 1987 | Гл. инж. пр-ва К. КОМИСТИНА | Нач. отдела Гл. инж. отд. | Львов ГОРИОВ СМИРНОВА ШАПИРО | Гл. инж. пр-та Рук. гр. инж. | Нач. Гл. инж. Согласовано АЛФЕРОВ МОЩЕНКО | КОНСТРУКТОРСКИЙ ОТДЕЛ

Серия ИИ-04-6 выпуск 2 содержит рабочие чертежи диафрагм жесткости:
Для рядовых этажей: с высотой 3,3м - 4 типоразмера
с высотой 4,2м - 4 типоразмера.

Для цокольных этажей: с высотой 2,9 м - 4 типоразмера.
с высотой 3,8 м - 4 типоразмера.

Диафрагмы жесткости представляют собой железобетонные пластины толщиной 14 см, что обеспечивает I степень огнестойкости их в здании.

Диафрагмы рассчитаны и законструированы в соответствии со СНиП II-В.I-62 для применения их в зданиях, строительство которых осуществляется в I-III районах территории СССР по скоростным напорам ветра.

Рекомендации по расстановке диафрагм жесткости в зданиях, в зависимости от этажности и ветрового района, приведены в "Указаниях по применению изделий" ИИ-04-0. Выпуск 2.

Для соединения диафрагм жесткости с элементами каркаса и между собой предусмотрены стальные закладные детали. Диафрагмы рассчитаны на сдвигающие усилия:

а/ по вертикальным граням:
- при высоте этажа 4,2 м - 60,0 т.
- при высоте этажа 3,3 м - 45,0 т. /15,0 т. на одну деталь/.

б/ по горизонтальным граням:
- при высоте этажа 4,2 м
- при высоте этажа 3,3 м } 60,0 т. /15,0 т. на одну деталь/.

Соединение диафрагм жесткости между собой, с колоннами и ригелями осуществляется на сварке /см. ИИ-04-10, выпуск 2/ с применением монтажных деталей, размеры и характеристики которых приведены в составе ИИ-04-8 выпуск I и выпуск 2.

Диафрагмы запроектированы в двух вариантах армирования для различных способов изготовления:
а/ с учетом изготовления в вертикальных кассетах,
б/ с учетом изготовления в горизонтальных формах.
Монтаж диафрагм жесткости предусмотрен за подъемные петли.
Складирование и транспортирование их должно осуществляться в вертикальном положении с опиранием на деревянные прокладки в местах, указанных на чертежах. При необходимости транспортировки диафрагм в горизонтальном положении армирование их следует выполнять по варианту изготовления в горизонтальных формах /схему опирания см.лист № 42/.

Марка бетона по прочности на сжатие принята "300" разрешается отпуск изделий с завода - изготовителя в летний период с прочностью бетона 70% от проектной марки, при этом завод - изготовитель обязан гарантировать достижение бетоном прочности в 100% от проектной марки в возрасте 28 дней.
В зимний период изделия должны отпускаться со 100% прочностью бетона.

МНИИТЭП 5/12 1967г. Гл. инж. инст. Гл. конструктор Нач. отдела Гл. инж. отд. Львов Сочнов Смирнова Шапиро
Конструкторский отдела. Нач. Гл. инж. Рук. гр. инж. Алферов Мощенко Сенсовенко
Арх №

Армирование диафрагм жесткости выполнено из плоских сварных каркасов и сеток, соединяемых в пространственный каркас при помощи контактной сварки или вязальной проволоки. Сборка пространственного каркаса должна выполняться в кондукторе.

Сварные каркасы и сетки должны выполняться в соответствии с требованиями СНиП I-В. I-62 и ГОСТ 10922-64.

Для изготовления арматурных сеток и каркасов применяется горячекатанная арматурная сталь классов А-I и А-III /ГОСТ 5781-61/ и холоднотянутая арматурная проволока класса В-I /ГОСТ 6727-53/.

Для изготовления подъемных петель применяется горячекатанная гладкая арматурная сталь класса А-I марок Вст.3, ВК Ст.3.

Закладные детали запроектированы из горячекатанной стали группы марок "Сталь 3". Анкера закладных деталей, выполняемые из стали класса А-II /ГОСТ 5781-61/, привариваются к пластинам в соответствии с СН 393-65. Закладные детали должны отвечать требованиям ГОСТ 10922 -64 и СН-393-65.

Качество стали для изготовления арматурных сеток, каркасов, петель и закладных деталей должно удовлетворять требованиям ГОСТ 380-60[эк], 9543-60, 5058-57.

Систематический контроль за прочностью стали, бетона и конструкций в целом осуществляется в соответствии с ГОСТ 10922-64 и ГОСТ 8829-66.

В соответствии со СНиП I-В . 5. I-62 для изделий принят 10 класс точности изготовления со следующими допускаемыми отклонениями от размеров:

по длине ± 8 мм,
по высоте ± 5 мм,
по толщине ± 5 мм,
по смещению закладных деталей в плоскости изделий ± 5 мм.
по смещению закладных деталей из плоскости изделий 0 + 3 мм.

Допуск по шероховатости поверхности изделий принят по классу 2-Ш в соответствии со СНиП I-В.5-62.
Допускаемые колебания высоты шероховатости не должны превышать 2,5 мм.

При изготовлении необходимо соблюдать технические требования на изготовление и приемку изделий, указанные в СН I-61 и СНиП I-В. 5.I-62, а также в технических условиях на изготовление изделий, утвержденных в установленном порядке.

Принятые обозначения в маркировке изделий:

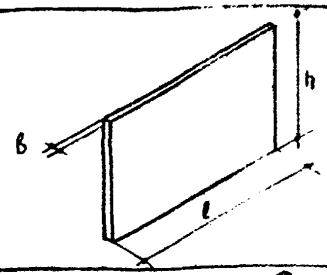
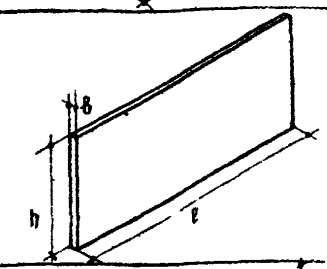
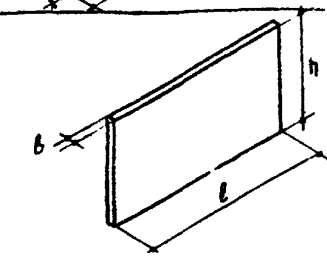
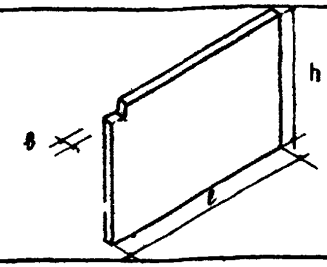
Буквенные В - внутренняя
Ц - цокольная

Цифровые I - группа цифр /20, 26, 28, 41/ - длина диафрагм в дециметрах.
2 - группа цифр /23, 28, 29, 32, 37, 38, 42/ - высота диафрагм в дециметрах.

Маркировка узлов — номер узла
номер листа, на котором расположен чертеж узла

| | | | |
|---|---|---|---|
| ТД 1967 г. | ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА | ИИ-04-6 | |
| | | Выпуск 2 | Лист № |

МНИИТЭП Конструкторский отдел
Арх №
5/7 1967г
Гл. инж. ин-та Гл. конст. ин-та Нач. отдела Гл. инж. отд.
Львов Гомов Смирнова Шапиро
Гл. инж. пр-та Рук. гр. инж.
Согласовано
Нач. Гл. инж.
Алферов Мошенко

| № п/п | Марка | Эскиз | Размеры, мм l | b | h | Марка бетона | Вес, т | Общая площадь изделия, м² | Объем, м³ бетона | изделия | Расход цемента М.500 и М.600, кг | Расход металла, кг А-III | А-I | Анкера закладн. деталей А-II | Закладн. детали без анкеров | Итого натуральной | Итого приведен к стали А-I | Расход металла на 1м³ бетона натуральной стали, кг | Чел. на чертежей. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | В 28-29 |  | 2770 | 140 | 2810 | 300 | 2.68 | 7.76 | 1.074 | 1.09 | 398 | - (9.30) | 51.80 (42.50) | 29.10 (29.10) | 30.80 (30.80) | 111.70 (111.70) | 116.70 (121.70) | 104.00 (104.00) | 5 |
| 2 | В-41 29 |  | 4060 | 140 | 2810 | 300 | 3.94 | 11.34 | 1.974 | 1.99 | 582 | - (13.00) | 71.98 (98.98) | 40.74 (40.74) | 43.12 (43.12) | 155.84 (155.84) | 164.20 (170.00) | 98.70 (98.70) | 6 |
| 3 | В-26-29 |  | 2560 | 140 | 2810 | 300 | 2.47 | 7.19 | 0.99 | 1.00 | 366 | - (8.70) | 48.81 (40.11) | 29.10 (29.10) | 30.80 (30.80) | 108.71 (108.71) | 114.81 (118.52) | 110.00 (110.00) | 7 |
| 4 | В-28-33 |  | 2770 | 140 | 3280 | 300 | 3.12 | 9.09 | 1.243 | 1.27 | 460 | - (19.40) | 58.33 (47.43) | 29.10 (29.10) | 30.90 (30.80) | 118.23 (126.73) | 134.33 (111.13) | 95.20 (101.50) | 8 |

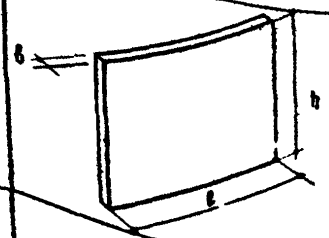
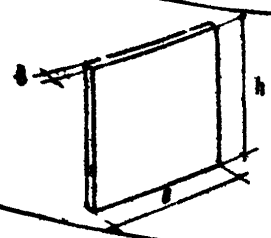
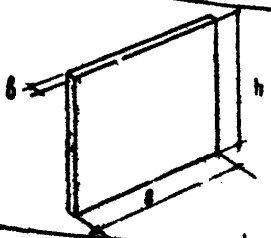
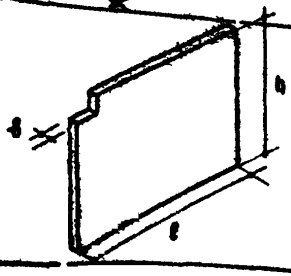
Примечания:

1. Нормы расхода цемента приняты в соответствии с „Указаниями СН-9-57", утвержденными Госстроем СССР 10/V-1957г. по 50% каждой марки.
2. Для приведения сталей разных классов к стали класса А-I приняты следующие поправочные коэффициенты А-I, К-0; А-II, К-1,21, А-III, К-1,43.
3. Цифры в скобках даны для изделий, бетонируемых в горизонтальном положении.

| | | | |
|---|---|---|---|
| МНИИТЭП | 5/V 1967г | ТД 1967г | Диафрагмы жесткости. Номенклатура | ИИ-04-6 |
| Конструкторский отдел | — | | | Выпуск 2 Листов 1 |
| Арх № | | | | |

Гл. инж. ин-та Львов; Гл. конструктор Сомов; Нач. отд. Смирнов; Гл. инж. отд. Шапиро; Гл. инж. пр. Алферов; Рук. гр. инж. Мощенко; Разработал Минаев; Проверил Головачов; Гл. инж. пр. Муг.; Гл. инж. пр. Лаг.; Копировал

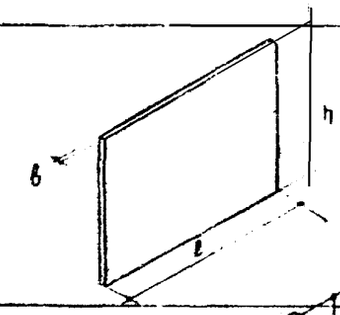
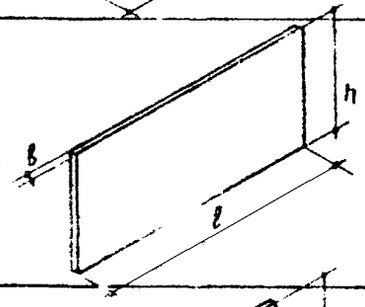
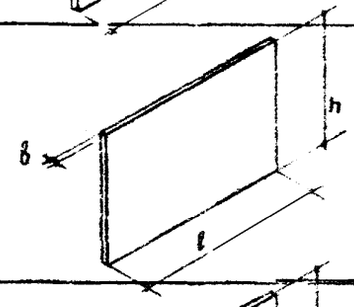
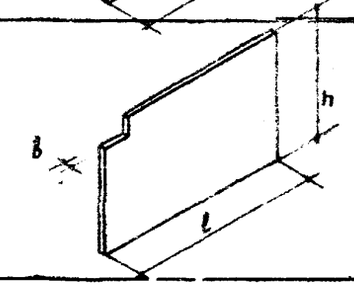
Ф-2

| NN п/п | Марка | Эскиз | Размеры, мм l | b | h | Марка бетона | Вес, т | Общая площадь изделия, м² | Объем, м³ бетона | изделия | Расход цемента М 500 на м³ бетона, кг | Расход металла, кг А-III | А-I | Анкера закладных деталей А-I | Закладные детали без анкеров | Итого натуральной | Итого приведл. к стали А-I | Расход металла на 1 м³ бетона натуральной стали, кг | Н листов рабоч. чертежей |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | В-28-38 |  | 2770 | 140 | 3710 | 300 | 3.54 | 10.30 | 1.416 | 1.44 | 524 | — (21.80) | 69.48 (93.23) | 34.92 (34.92) | 36.96 (36.96) | 137.36 (146.91) | 144.74 (163.99) | 97.20 (103.90) | 9 |
| 6 | В-20-38 |  | 2020 | 140 | 3710 | 300 | 2.57 | 7.50 | 1.03 | 1.09 | 380 | — (16.00) | 90.88 (41.88) | 34.92 (34.92) | 36.96 (36.96) | 122.76 (129.76) | 130.04 (143.84) | 119.00 (126.00) | 10 |
| 7 | В-26-38 |  | 2960 | 140 | 3710 | 300 | 3.29 | 9.90 | 1.316 | 1.33 | 487 | — (20.41) | 61.69 (90.19) | 34.92 (34.92) | 36.96 (36.96) | 133.57 (142.48) | 140.95 (158.65) | 101.50 (108.50) | 11 |
| 8 | В-28-42 |  | 2770 | 140 | 4180 | 300 | 3.96 | 11.60 | 1.589 | 1.63 | 586 | — (24.75) | 68.70 (94.80) | 34.92 (34.92) | 36.96 (36.96) | 140.58 (151.43) | 147.96 (169.46) | 88.70 (99.90) | 12 |

Примечания. см. на листе N 1

| | | | |
|---|---|---|---|
| ТД 1967г | Диафрагмы жесткости | | ИИ-04-6 |
| | Номенклатура | Выпуск 2 | Лист N 2 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Арх N: | МНИИТЭП Конструкторский отдел | 5/V 1967г — | Нач. отдела Гл. инж. отд. |
| | | | Гл. инж. мн-та Гл. конструкт. |
| | | | Львов Сомов |
| | | | Гл. инж. пр. Рук. гр. инж. |
| | | | Смирнова Шапиро |
| | | | Разработал Проверил |
| | | | Нач. НИО Гл. инж. пр. |
| | | | Алферов Моценко |
| | | | Минаев Голованова |
| | | | Фрагмент Контуровал |
| | | | Копировал |

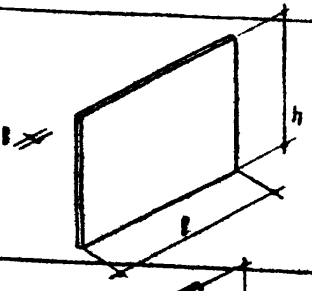
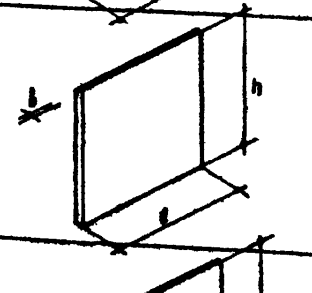
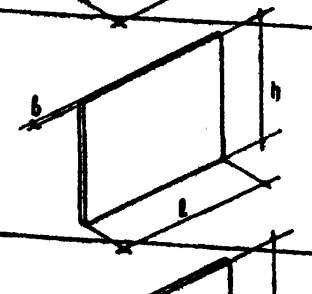
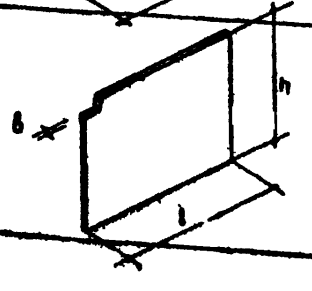
| № | Марка | Эскиз | Размеры, мм l | b | h | Марка бетона | Вес, т | Общая площ. изделия, м² | Объем, м³ бетона | изделия | Расход цемента, М 900, и М 600, кг. | Расход металла, кг А-III | А-I | Анкера закладных дет. А-I | Заклад. детали без анкеров | Итого натуральной | Итого приведенной к стали А-I | Расход металла на 1 м³ бетона, натурального стали, кг | N листов рабочих чертежей |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 9 | ВЦ-28-23 |  | 2770 | 140 | 2330 | 300 | 2.23 | 6.49 | 0.89 | 0.91 | 330 | - | 45,30 | 32.01 | 33.88 | 111.19 | 117.98 | 129.00 | 13 |
| 10 | ВЦ-41-23 |  | 4060 | 140 | 2330 | 300 | 3.25 | 9.46 | 1.30 | 1.32 | 488 | - | 62,78 | 43.65 | 48.20 | 152.63 | 161.78 | 117.30 | 14 |
| 11 | ВЦ-26-23 |  | 2960 | 140 | 2330 | 300 | 1.09 | 9.46 | 0.82 | 0.85 | 304 | - | 42,69 | 32.01 | 33.88 | 108.94 | 115.33 | 132.50 | 19 |
| 12 | ВЦ-28-28 |  | 2770 | 140 | 2800 | 300 | 2.69 | 7.79 | 1.06 | 1.07 | 396 | (9.30) | 51,90 (42.60) | 32.01 (32.01) | 33.88 (33.88) | 117.79 (117.79) | 124.98 (128.98) | 111.00 (111.00) | 16 |

Примечания см. на листе №1

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| МНИИТЭП | Гл. инж. ин. | Гл. инж. пр. | Гл. инж. | Арх. № | |
| Конструктор. отдел | Нач. отд. | Гл. конструкт. | Руководитель разработки | | |
| | 5/V 1967 г. | Львов, Ромов, Кирчов, Шапиро | Рухгрин, Шаповаленко, Плиндев, Глобан | | |

| ТД 1967 г | Диафрагмы жесткости | ИИ-04-6 |
|---|---|---|
| | Номенклатура | Выпуск 2, Лист № 3 |

Ф-2

| NN п/п | Марка | Эскиз | Размеры, мм l | b | h | Марка бетона | Вес, т | Общая площадь изделия, м² | Объем, м³ бетона | изд. | Расход цемента м.900 и м.600, кг | Расход металла, кг А-III | А-I | Анкера закладн. детали А-1 | Закладн. детали Б-3 анкеров | Итого натуральной | Итого приведенной к стали | Расход металла на 1м³ бетона натуральной стали, кг | Номер листов рабочих чертежей |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 13 | ВЦ-28-32 |  | 2770 | 140 | 3230 | 300 | 3.10 | 8.95 | 1.24 | 1.29 | 459 | - (19.00) | 37.91 (47.21) | 37.83 (37.83) | 40.04 (40.04) | 135.78 (144.08) | 143.69 (160.09) | 109.40 (116.10) | 17 |
| 14 | ВЦ-20-32 |  | 2020 | 140 | 3230 | 300 | 2.29 | 6.93 | 0.90 | 0.91 | 333 | - (13.95) | 45.17 (43.19) | 34.92 (34.92) | 36.96 (36.96) | 117.09 (129.02) | 124.43 (142.45) | 130.00 (143.40) | 18 |
| 15 | ВЦ-26-32 |  | 2960 | 140 | 3230 | 300 | 2.89 | 8.26 | 1.14 | 1.19 | 421 | - (17.75) | 94.90 (44.52) | 37.83 (37.83) | 40.04 (40.04) | 132.37 (140.14) | 140.14 (155.56) | 116.00 (123.00) | 19 |
| 16 | ВЦ-28-37 |  | 2770 | 140 | 3700 | 300 | 3.55 | 10.29 | 1.41 | 1.42 | 525 | - (21.80) | 69.64 (53.96) | 37.83 (37.83) | 40.04 (40.04) | 143.91 (155.63) | 151.28 (170.80) | 102.30 (109.80) | 20 |

Примечания. См. на листе №1

| | | | |
|---|---|---|---|
| ТД 1967г | Диафрагмы жесткости. Номенклатура. | ИИ-04-6 | Выпуск 2, Лист 4 |

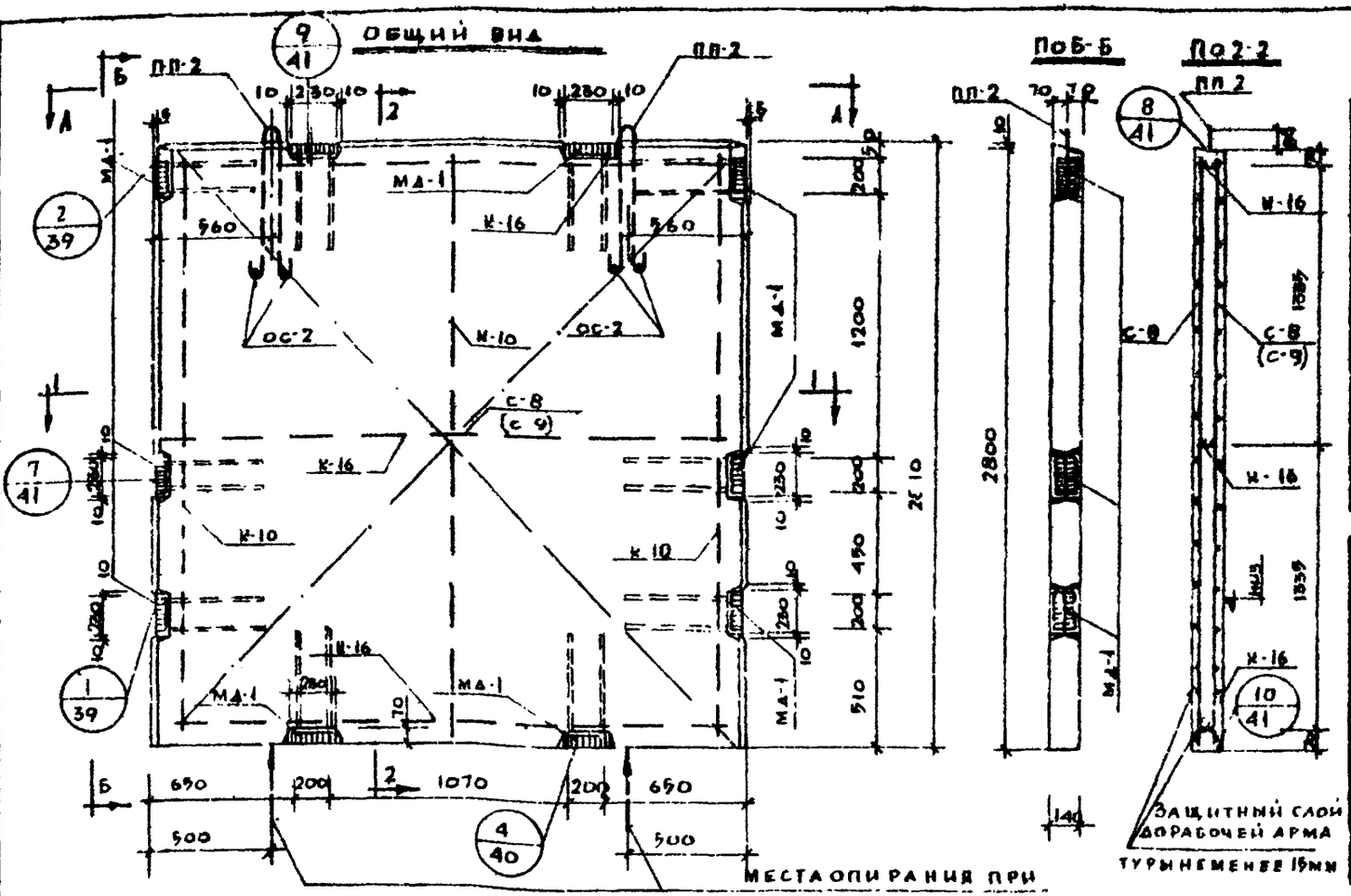
МНИИТЭП Госстрой 1967г. Конструкторский отдел. Арх №№ 1

Гл. инж. ин-та Львов. Гл. инж. пр. Гомов. Рук. гр. инж. Смирнов. Разработ. Шапиро. Проверил Шапиро

Нач. отд. Гл. конструктор Гл. инж. отд. Гл. инж. пр. Нач. отд. Конструировал Копировал

Фрадин, Жур. Мурато, Воротынцев

Согласовано: Алферов, Моисенко, Синаев, Голованова




## Спецификация металла

| NN п/п | Марка детали | кол. шт. | Вес, кг: детали | Всех деталей | Итого |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | С-8 | 2 (1) | 18.40 | 36.80 (18.40) | |
| 2 | (С-9) | (1) | (18.40) | (18.40) | |
| 3 | К-10 | 5 | 1.75 | 5.25 | |
| 4 | К-16 | 3 | 1.73 | 5.19 | |
| 5 | МД-1 | 10 | 5.99 | 59.90 | |
| 6 | ПП-2 | 2 | 2.23 | 4.46 | 111.70 |
| 7 | ОС-2 | 4 | 0.026 | 0.10 | (111.70) |

## Выборка металла

| Сечение, мм | ⌀5 | ⌀16 | ⌀6 | ⌀16 | 19×9 | 70×8 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Длина, м | (41.85) | 18.40 | 213.24 (171.39) | 2.82 | 2.0 | 2.40 |
| Вес, кг | (930) | 29.10 | 47.34 (38.04) | 4.46 | 20.20 | 10.60 |
| Класс стали | А-III | А-II | А-I | | Ст-3 | Ст-3 |
| ГОСТ | 5781-61 | 5781-61 | 5781-61 | | 19903-74 | 103-57 |
| Расчетное сопротивление арматуры Rа, кг/см²; стали R, кг/см² | 6400 | 2700 | 2100 | | 2100 | 2100 |

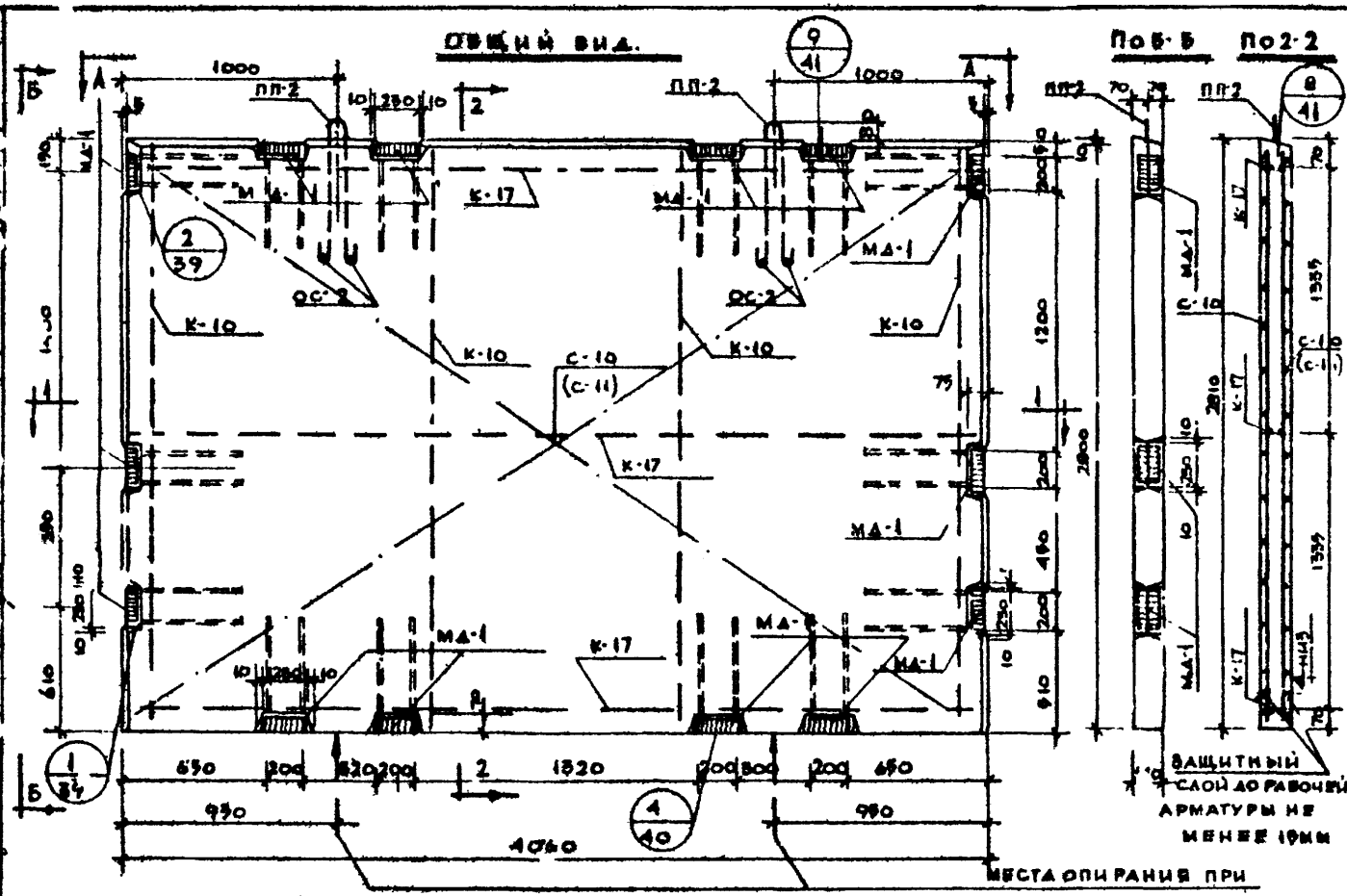
## Характеристика изделия

| | | |
|---|---|---|
| Вес изделия | $T_1$ | 2.68 |
| Объем бетона | м³ | ,074 |
| Расход металла | кг | 111.70 (111.70) |
| Расход металла на м³ бет. | кг | 104.0 (104.0) |
| Расход металла на 1м² изд. | кг | 14.39 (14.86) |
| Марка бетона | - | 300 |
| Кубиковая прочность бетона к моменту отпуска изделия с завода: в летнее время / в зимнее время не менее | кг/см | 210 / 300 |

## Примечания:

1. Изделие разработано в соответствии с сосниПII-В.1-62
2. Цифры в скобках даны для варианта изготовления изделий в горизонтальной форме.
3. Сетки и каркасы в местах пересечения связать между собой.
4. Подъемные петли ПП-2 вязать к сеткам при помощи монтажных стержней ОС-2.
5. В местах установки закладных деталей отдельные стержни сеток вырезать по месту.
6. Указания по изготовлению изделий см. пояснительную записку.
7. Арматуру, закладную деталь и петли см. листы №№ 21, 35, 37, 36, 38.

| | | | |
|---|---|---|---|
| ЦНИИТЭП | Конструкторский № 1-25 | 28 IV 1967г | Диафрагмы жесткости ИИ-04-8 |
| Гл. инж. пр. | Гл. инж. | Нач. отд. | Общий вид и армирование диафрагмы жесткости В-28-29 |
| Гл. инж. | Гл. конс. | Рук. гр. | Выпуск 2, Лист 5 |
| Львов | Ромов | Смирнова | Разработал |
| Шапиро | | | Проверил |
| Гл. инж. пр. | Рук. гр. | | |
| Алферов | Кощенко | Мандзи | Согласовано |
| Начпо | Гл. инж. пр. | Журмунская | Копировал |
| Ефимов | | | |




## Спецификация металла

| NN п/п | Марка детали | Кол., шт | Вес, кг: детали | Вес всех деталей | Итого |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | С-10 | 2(1) | 26.40 | 52.80(26.40) | |
| 2 | (С-11) | ( ) | (26.40) | (26.40) | |
| 3 | К-10 | 4 | 1.75 | 7.00 | |
| 4 | К-17 | 3 | 2.54 | 7.62 | |
| 5 | МА-1 | 14 | 5.99 | 83.86 | |
| 6 | ОС-2 | 4 | 0.026 | 0.10 | 199.84 |
| 7 | ПП-2 | 2 | 2.23 | 4.46 | 199.84 |

## Выборка металла

| Сечение, мм | ⌀6 | ⌀16 | ⌀6 | ⌀16 | L 175×8 | 70×8 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Длина, м | 58.99 | 29.16 | 803.8 (245р) | 2.82 | 2.80 | 3,36 |
| Вес кг | (13.00) | 40.74 | 67.52 (34.92) | 4.46 | 28.22 | 1.84 |
| Класс стали ГОСТ | А-III 5781-61 | А-II 5781-61 | А-I 5781-61 | | Ст.6 ГОСТ 380-71 | Ст.3 ГОСТ 380-71 |
| Расчетное сопротивление арматуры $R_a$, кг/см² | 3400 | 2700 | 2100 | | 2100 | 2100 |

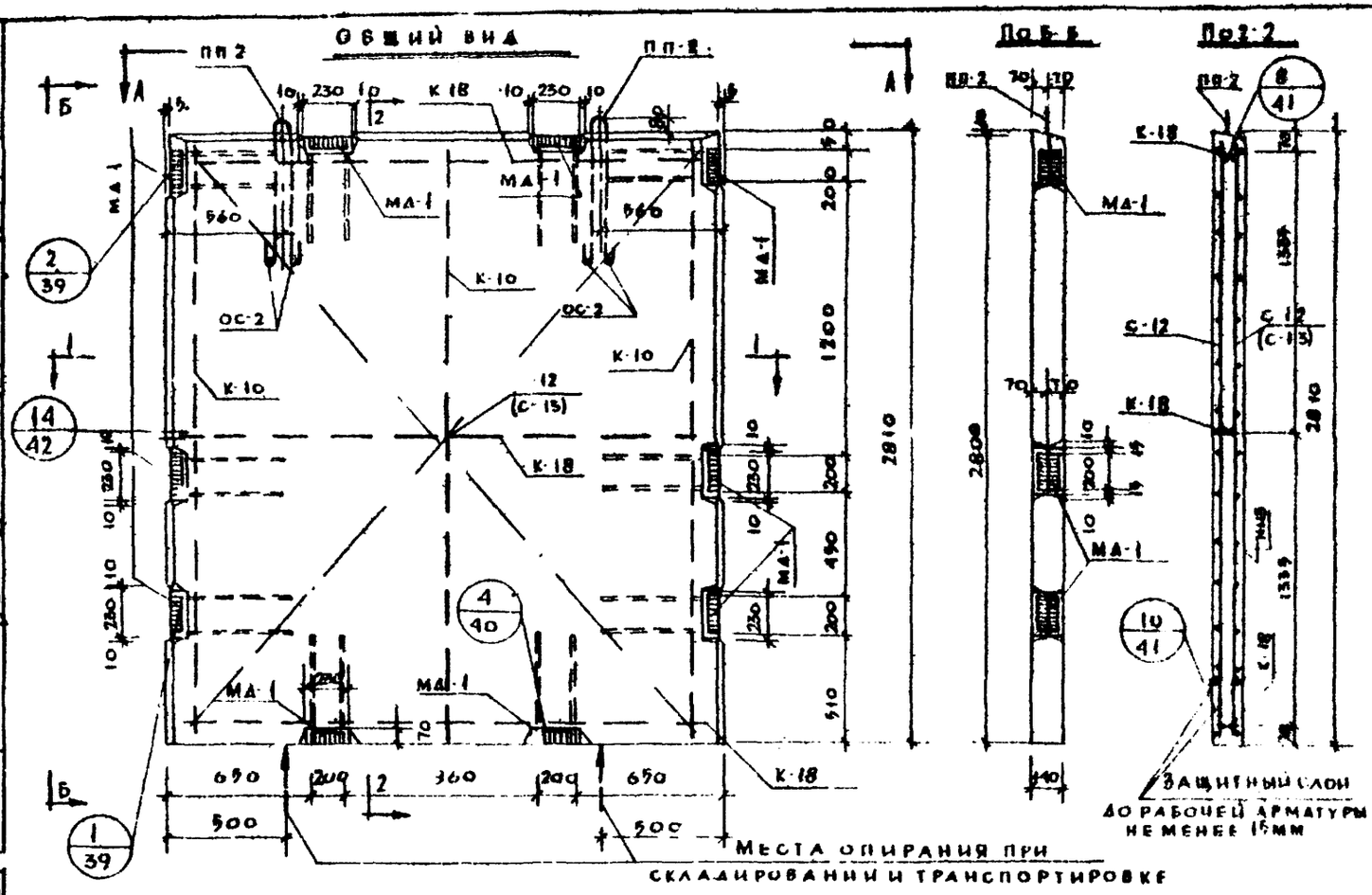
## Характеристика изделия

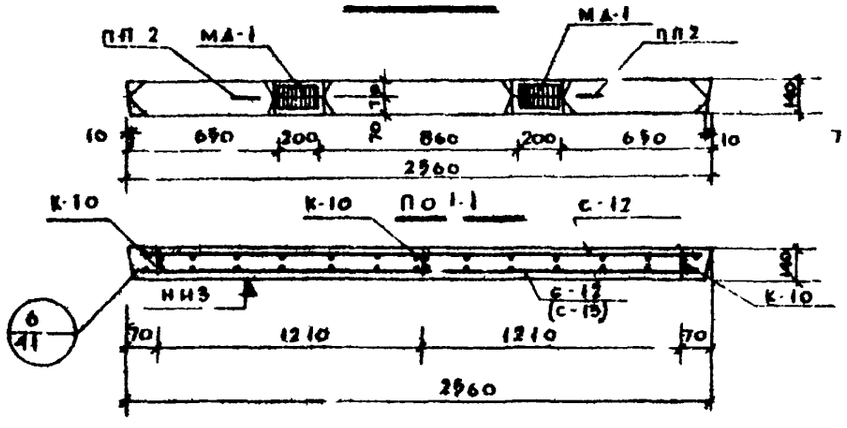
| | | |
|---|---|---|
| Вес изделия | т | 3.94 |
| Объем бетона | м³ | 1.574 |
| Расход металла | кг | 199.84 (126.4) |
| Расход металла на 1м³ бет. | кг | 126.96 (80.36) |
| Расход металла на 1м² изд. | кг | 15.09 (9.55) |
| Марка бетона | - | 300 |
| Кубиковая прочность бетона к моменту отпуска изделия не менее | кг/см² | 210 |
| | | 300 |

**Примечания:**

1. Пункты 1-6 см. лист №5
2. Армат. ру, петлю и закладную деталь см. листы №№ 22, 35, 37, 38, 39.

| | | | |
|---|---|---|---|
| ТД 1967г | Диафрагмы жесткости | 1.411-04-6 | |
| | Общий вид. Армирование диафрагмы жесткости 5-41-29. | Выпуск 2 | Лист 6 |




## Спецификация металла

| № п/п | Марка детали | Кол. шт | Вес, кг: детали | Вес, кг: всех деталей | Вес, кг: итого |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | С 12 | 2(1) | 17.10 | 34.20(17.10) | |
| 2 | (С-15) | (1) | (17.10) | (1..10) | |
| 3 | К-10 | 3 | 1.79 | 5.29 | |
| 4 | К-18 | 3 | 1.60 | 4.80 | |
| 5 | МА-1 | 10 | 9.99 | 99.90 | |
| 6 | ос-2 | 4 | 0.026 | 0.10 | (108.71) |
| 7 | ПП 2 | 2 | 2.25 | 4.46 | 108.71 |

## Выборка металла

| Сечение мм | ⌀6 | ⌀16 | ⌀6 | ⌀16 | 75×9 | 10×8 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Длина, м | (5.90) | 18.40 | 199.74 (140.64) | 7.82 | 2.00 | 2.40 |
| Вес, кг | (8.70) | 29.10 | 44.79 (31.59) | 4.46 | 20.20 | 10.60 |
| Класс стали | АIII | АI | АI | | СТ3 | СТ3 |
| Гост | 5781-61 | 5781-61 | 5781-61 | | 8509-57 | 103-57 |
| Расчетное сопротивление арматуры $R_a$, кг/см²; стали $R_y$, кг/см² | 3400 | 2700 | 2000 | | 2100 | 2100 |

## Характеристика изделия

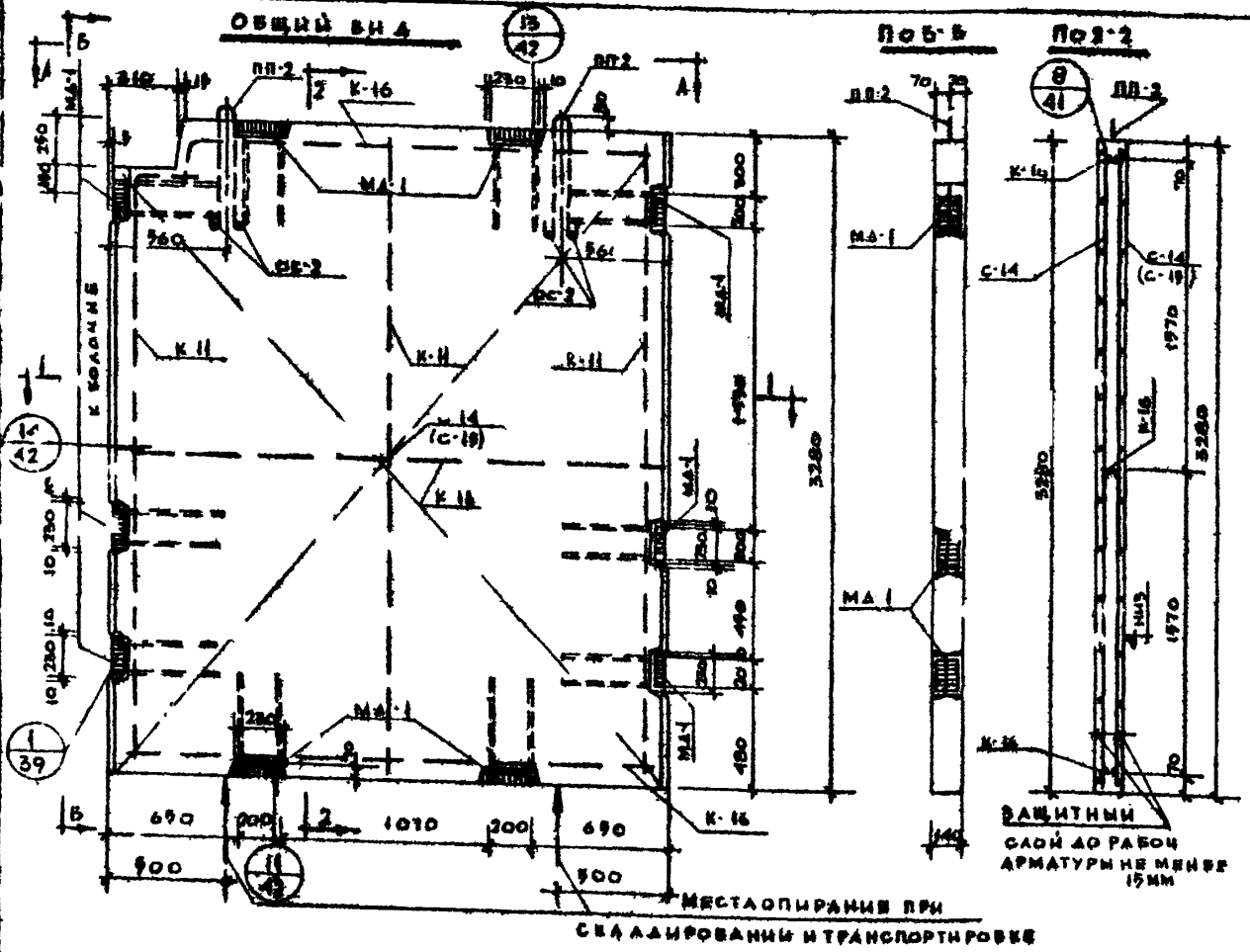
| | | |
|---|---|---|
| Вес изделия | т | 2.47 |
| Объем бетона | м³ | 0.9 |
| Расход металла | кг | 108.71 (108.71) |
| Расход металла на 1 м³ изд. | кг | 110.0 (110.0) |
| Расход металла на 1 м² изд. | кг | 15.15 (15.15) |
| Марка бетона | | 300 |
| Кубиковая прочность бетона к моменту отпуска изд. с завода в летнее время / в зимнее время не менее | кг/см² | 210 / 300 |

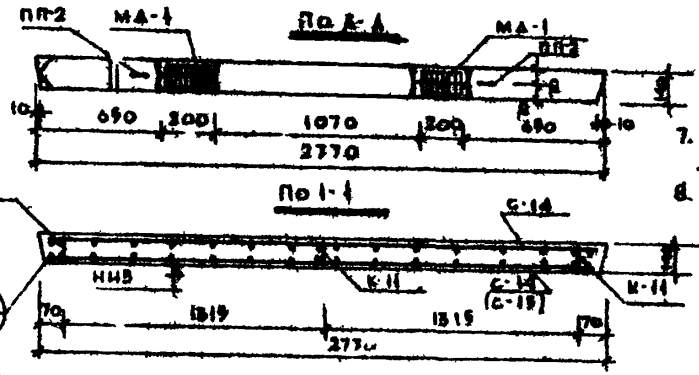
## Примечания

Пункты 1-6 см. лист №9

7 Арматуру, петлю и закладную деталь см. листы №№ 25, 29, 37, 38, 36.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ТА 1967г. | Диафрагмы жесткости | | | ИИ-04 Б | |
| | Общий вид и армирование диафрагмы жесткости ТИ 8-26-24 | | | Выпуск 2 | Лист 7 |




## Спецификация металла

| № п/п | Марка детали | Кол. шт | Вес кг: детали | Вес кг: всех деталей | Итого |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | С-14 | 2(1) | 21.30 | 42.60 (21.30) | |
| 2 | (С-15) | (1) | (29.70) | (29.70) | |
| 3 | К-11 | 3 | 3.04 | 6.18 | |
| 4 | К-16 | 2 | 1.13 | 2.19 | |
| 5 | МД-1 | 18 | 5.09 | 59.90 | |
| 6 | ОСТ... | 4 | 0.036 | 0.10 | 136.3 |
| 7 | ПП-2 | 2 | 2.25 | 4.46 | 140.76 |

## Выборка металла

| Сечение, мм | ⌀8 | ⌀14 | ⌀4 | ⌀16 | ⌀19 | ⌀18 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Длина м | (4907) | 19.40 | 242 98 (198.80) | 2.82 | 2.0 | 2.48 |
| Вес кг | (19.40) | 2 ..(c | 98.87 (42.71) | 4.46 | 20.30 | 10.50 |
| Класс стали ГОСТ | А-⌀ 8781-61 | А⌀ 8781-61 | А-I 8781-61 | | Ст 3 8509 | Ст 3 380 |
| Расчетное сопротивление арматуры стали $R_a$ кг/см² | 3400 | 2700 | 3400 | | 2100 | 2400 |

## Характеристика изделия

| | | |
|---|---|---|
| Вес изделия | т | 5.18 |
| Объем бетона | м³ | 1.245 |
| Расход металла | кг | 140.76 (124.76) |
| Расход металла на 1 м³ бет | кг | 99.20 (100.50) |
| Расход металла на 1 м² пл | кг | 16.19 [illegible] |
| Марка бетона | - | 500 |
| Кубиковая прочность бетона к моменту отпуска на завода... | кг/см² | 210 |
| Влажность в % зимнее время не менее | | 500 |

**Примечания:**

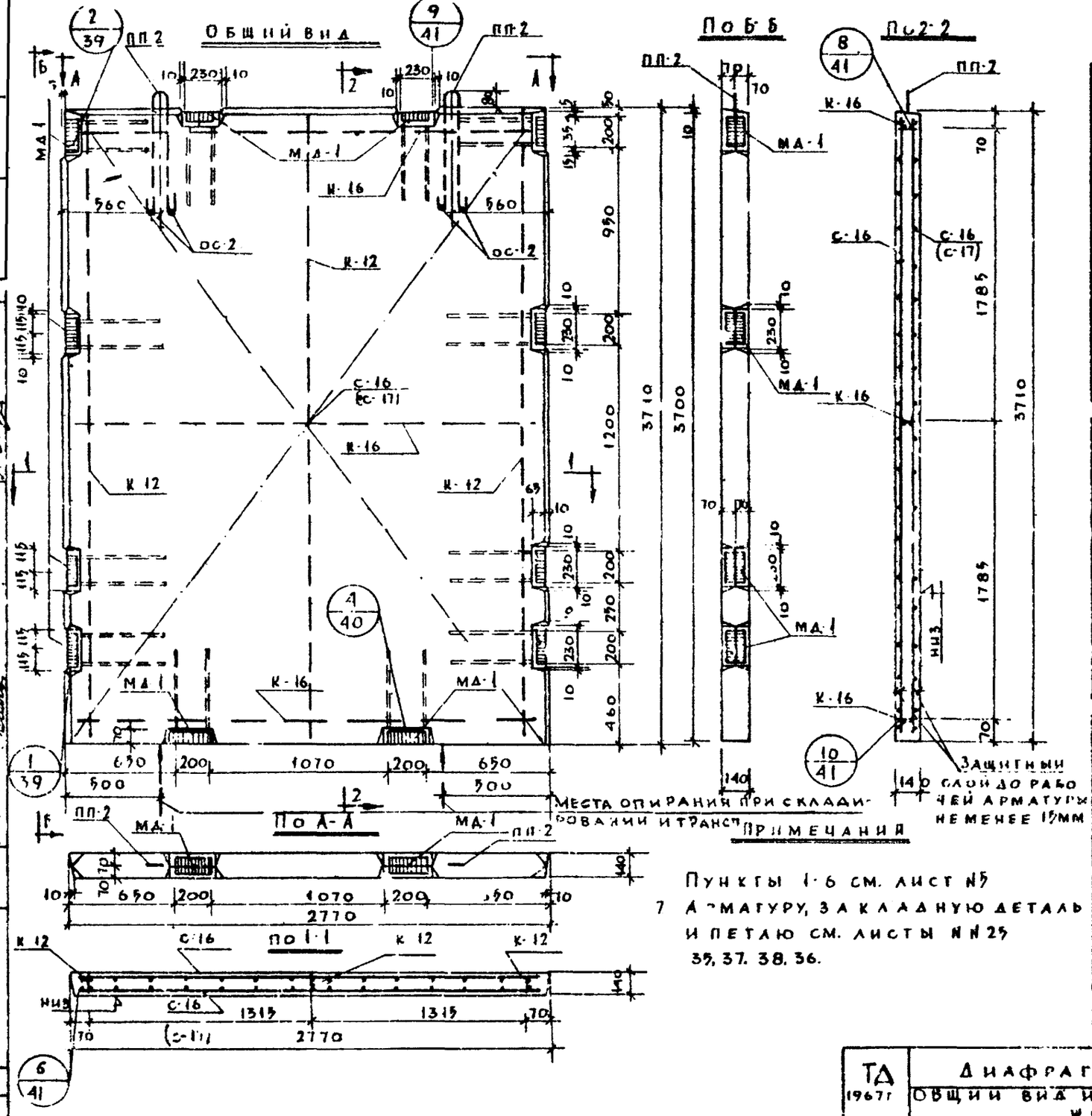
Пункты 1-6 см. лист №5

7. Арматуру, петлю и закладную детали см. листы №№ 24, 25, 37, 38, 36

8. Каркасы К-16 и К-11 в м/с в вырезать отогнуть по месту

| | | |
|---|---|---|
| ТД 1967г | Диафрагмы жесткости | И1-04-6 |
| | Общий вид и армирование диафрагмы жесткости В-28-55 | Выпуск 2, Лист 8 |

95°8 16




## Примечания

Пункты 1-6 см. лист №5

7 Арматуру, закладную деталь и петлю см. листы №№ 25, 35, 37, 38, 36.

## Спецификация металла

| №№ п/п | Марка детали | Кол. шт. | Вес, кг: детали | Вес, кг: всех деталей | Вес, кг: итого |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | С-16 | 2(1) | 24.40 | 48.80(24.40) | |
| 2 | (С-17) | (1) | (33.99) | (33.99) | |
| 3 | К-12 | 3 | 2.31 | 6.93 | |
| 4 | К-16 | 3 | 1.73 | 5.19 | |
| 5 | МА-1 | 12 | 5.99 | 71.88 | |
| 6 | ос-2 | 4 | 0.026 | 0.10 | (146.91) |
| 7 | ПП-2 | 2 | 2.23 | 4.46 | 137.36 |

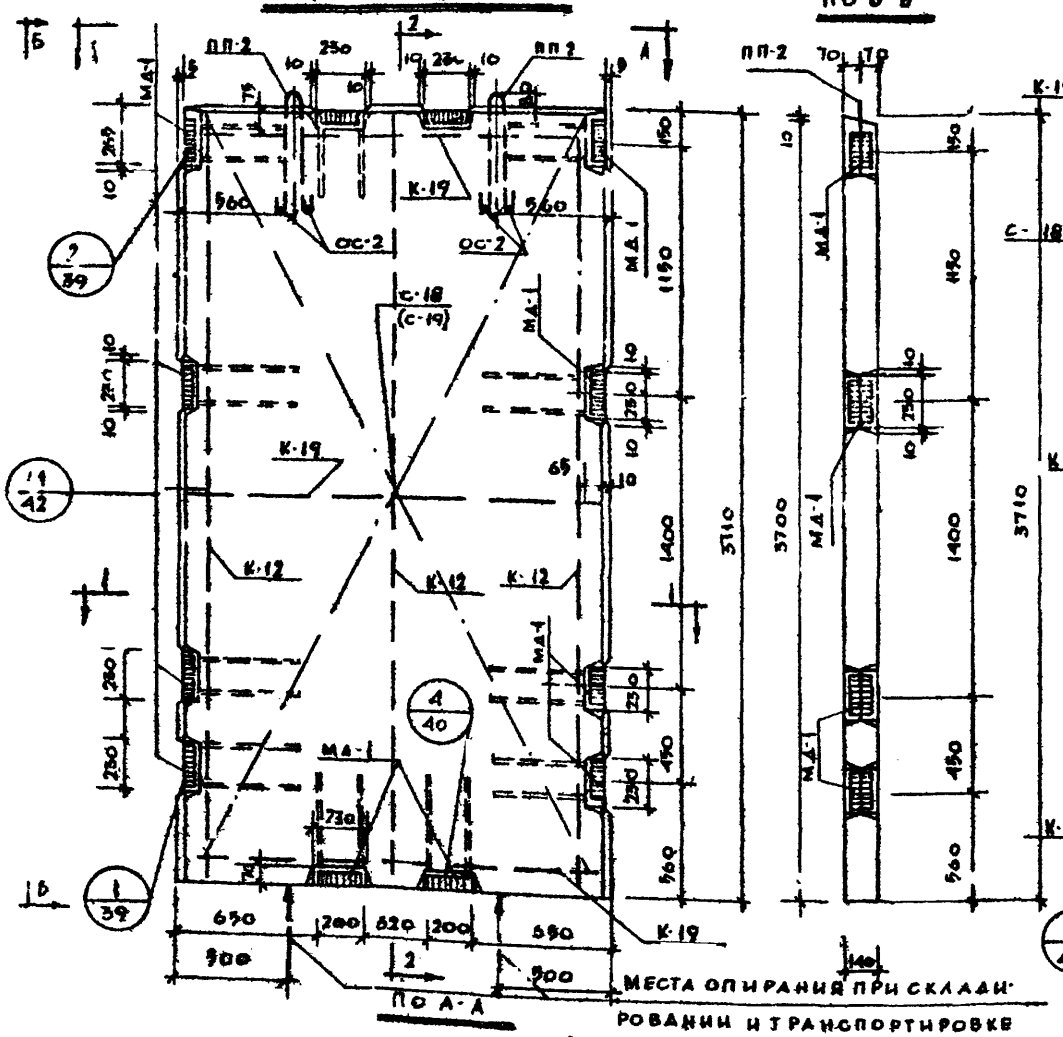
## Выборка металла

| Сечение, мм | ф8 | ф15 | ф6 | ф16 | 75×7 | 70×8 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Длина, м | (55.35) | 22.08 | 279.20 (220.0) | 2.82 | 2.40 | 2.88 |
| Вес, кг | (21.80) | 34.92 | 61.02 (48.77) | 4.46 | 24.24 | 12.72 |
| Класс стали | А-III | А-II | А-I | | Ст3 | Ст3 |
| ГОСТ | 5781-61 | 5781-61 | 5781-61 | | 8509-57 | 103-57 |
| Расчетное сопротивл. арматуры складки $R_a$ кг/см² | 3400 | 2700 | 2100 | | 2100 | 2100 |

## Характеристика изделия

| | | |
|---|---|---|
| Вес изделия | т | 4,54 |
| Объем бетона | м³ | 1,416 |
| Расход металла | кг | 137.36 (146,91) |
| Расход металла на м² изд. | кг | 13.85 (14,80) |
| Расход металла на 1м³ бет. | | 97,20 (103,9) |
| Марка бетона | - | 300 |
| Кубиковая прочность бетона к моменту отпуска изделия с 8 до 11 час. в летнее время / в зимнее время не менее | кг/см² | 210 / 300 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ТД 1967г | Диафрагмы жесткости | ИИ-04-6 | |
| | Общий вид и армирование диафрагмы жесткости В-28-38. | Выпуск 2 | Лист №9 |




## Спецификация металла

| NN п/п | Марка деталей | Кол. шт | Вес, кг: деталей | Вес всех деталей | Итого |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | С-18 | 2(1) | 17.82 | 35.64 (17.82) | |
| 2 | (С-19) | (1) | (24.82) | (24.82) | |
| 3 | К-12 | 3 | 2.31 | 6.93 | |
| 4 | К-19 | 3 | 1.25 | 3.75 | |
| 5 | МА-1 | 12 | 5.99 | 71.88 | |
| 6 | ОС-2 | 4 | 0.026 | 0.10 | (129.76) |
| 7 | ПП-2 | 2 | 2.23 | 4.46 | 22.76 |

## Выборка металла

| Сечение мм | ⌀8 | ⌀16 | ⌀6 | ⌀6 | ∠ 75×9 | Полоса 8 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Длина, м | (40.99) | 22.08 | 209.00 (48.04) | 2.82 | 2.40 | 2.88 |
| Вес, кг | (16.40) | 54.52 | 46.4 (37.42) | 4.46 | 24.24 | 17.72 |
| Класс стали, ГОСТ | А-III 5781-61 | А-II 5781-61 | А-I 5781-61 | | Ст 3 ГОСТ 380-71 | Ст 3 ГОСТ 380-71 |
| Расчетное сопротивление арматуры $R_a$, кг/см²; стали $R_y$, кг/см² | 3400 | 2700 | 2100 | | 2100 | 2100 |

## Характеристика изделия

| | | |
|---|---|---|
| Вес изделия | т | 2.91 |
| Объем бетона | м³ | 1.030 |
| Расход металла | к | 122.76 (29.9) |
| Расход металла на 1 м³ бет. | кг | 119.2 (29.0) |
| Расход металла на 1 м² изд. | кг | 16.4 (17.1) |
| Марка бетона | – | 300 |
| Кубиковая прочность бетона к моменту отпуска изделия с завода: в летнее время; в зимнее время | кг/см² | 210 300 |

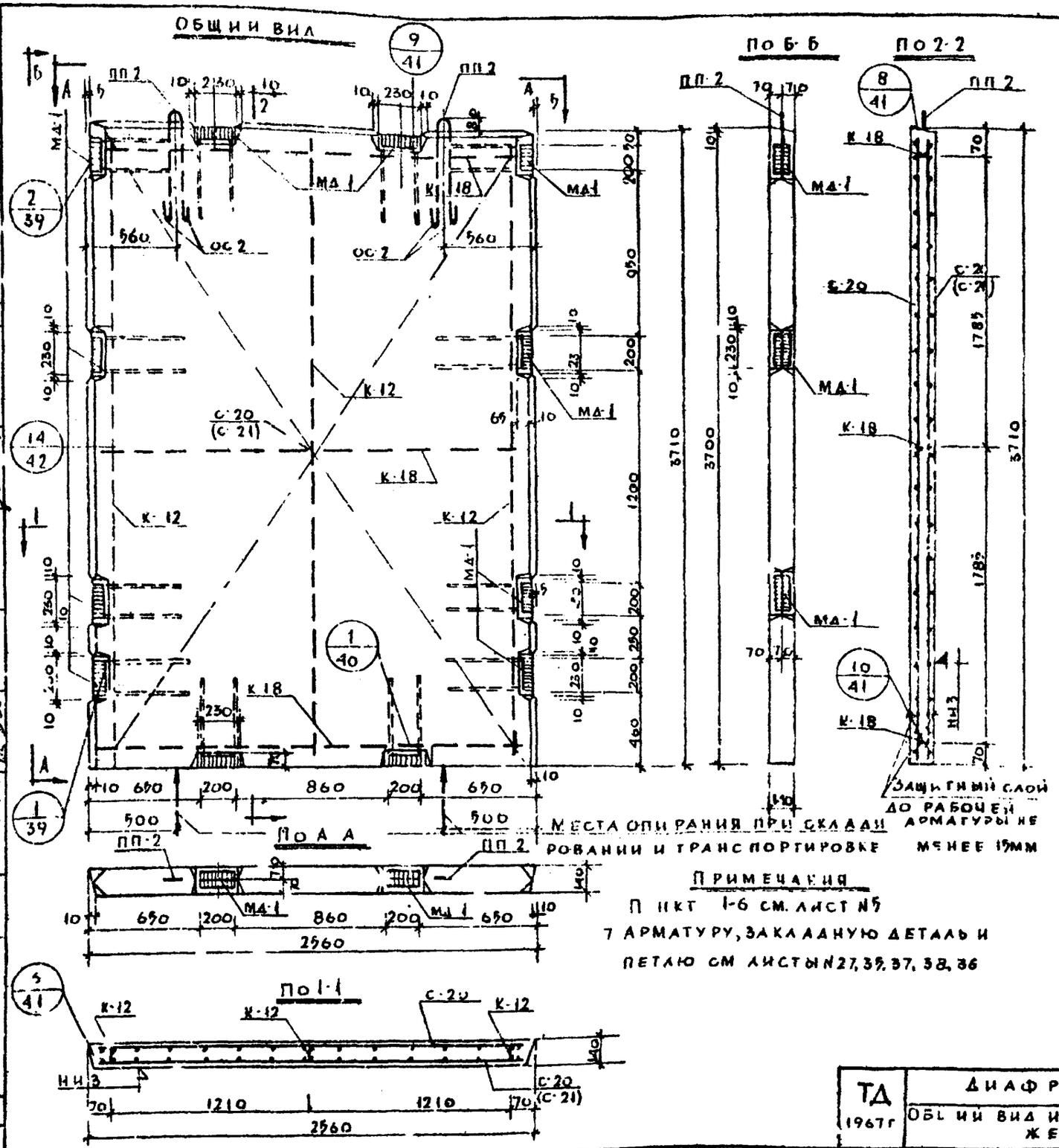
## Примечания

Пункты 1-6 см. лист №5

7 Арматуру, закладную деталь и петлю см. листы №№ 26, 36, 37, 38, 34.

| | | | |
|---|---|---|---|
| ТД 1967 г. | Диафрагмы жесткости | | ИИ-С4-6 |
| | Общий вид и армирование диафрагмы жесткости В-20-38 | Выпуск 2 | Лист 10 |

МНИИТЭП Госстроя СССР, отдел конструкций. Главный инженер проекта Волков. Главный архитектор проекта Шапиро. Руководитель группы Рукгранд. Инженер Гомов. Гл. конструктор проекта Львов. Гл. инженер Гл. конструктор Гл. инженер. Архитектор. Согласовано. Инв. № подл. 2515. 1967 г. Масштаб 1:25. Фрагмент. Ворота. Диафрагмы. Колонна. Ферма. Подкрановая балка. Плита покрытия. Панель стены. Фундамент.




## Спецификация металла

| NN п/п | Марка детали | Кол шт | Вес, кг: детали | Вес, кг: всех деталей | Вес, кг: итого |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | С-20 | 2(1) | 22.70 | 45.40 (22.70) | |
| 2 | (С-21) | (1) | (31.61) | (31.61) | |
| 3 | К-12 | 5 | 2.31 | 5.93 | |
| 4 | К-18 | 3 | 1.60 | 4.80 | |
| 5 | МА-1 | 12 | 5.99 | 71.88 | |
| 6 | ОС 2 | 4 | 0.026 | 0.10 | (142.48) |
| 7 | ПП 2 | 2 | 2.23 | 4.46 | 133.67 |

## Выборка металла

| Сечение, мм | ф8 | ф16 | ф6 | ф16 | 75×9 | 70×8 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Длина, м | (51.56) | 22.08 | 258.00 (216.0) | 2.82 | 2.40 | 2.88 |
| Вес, кг | (20.41) | 34.92 | 52.24 (46.73) | 4.46 | 24.24 | 22.72 |
| Класс стали ГОСТ | А-III 5781-82 | А-II 5781-82 | А-I 5781-82 | | Ст 3 Сп 5 8509-93 | Ст 3 Сп 5 8509-93 |
| Расчетное сопротивл. арматуры Rа, кг/см2; стали Z, кг/см2 | 3400 | 2700 | 2100 | | 2100 | 2100 |

## Характеристика изделия

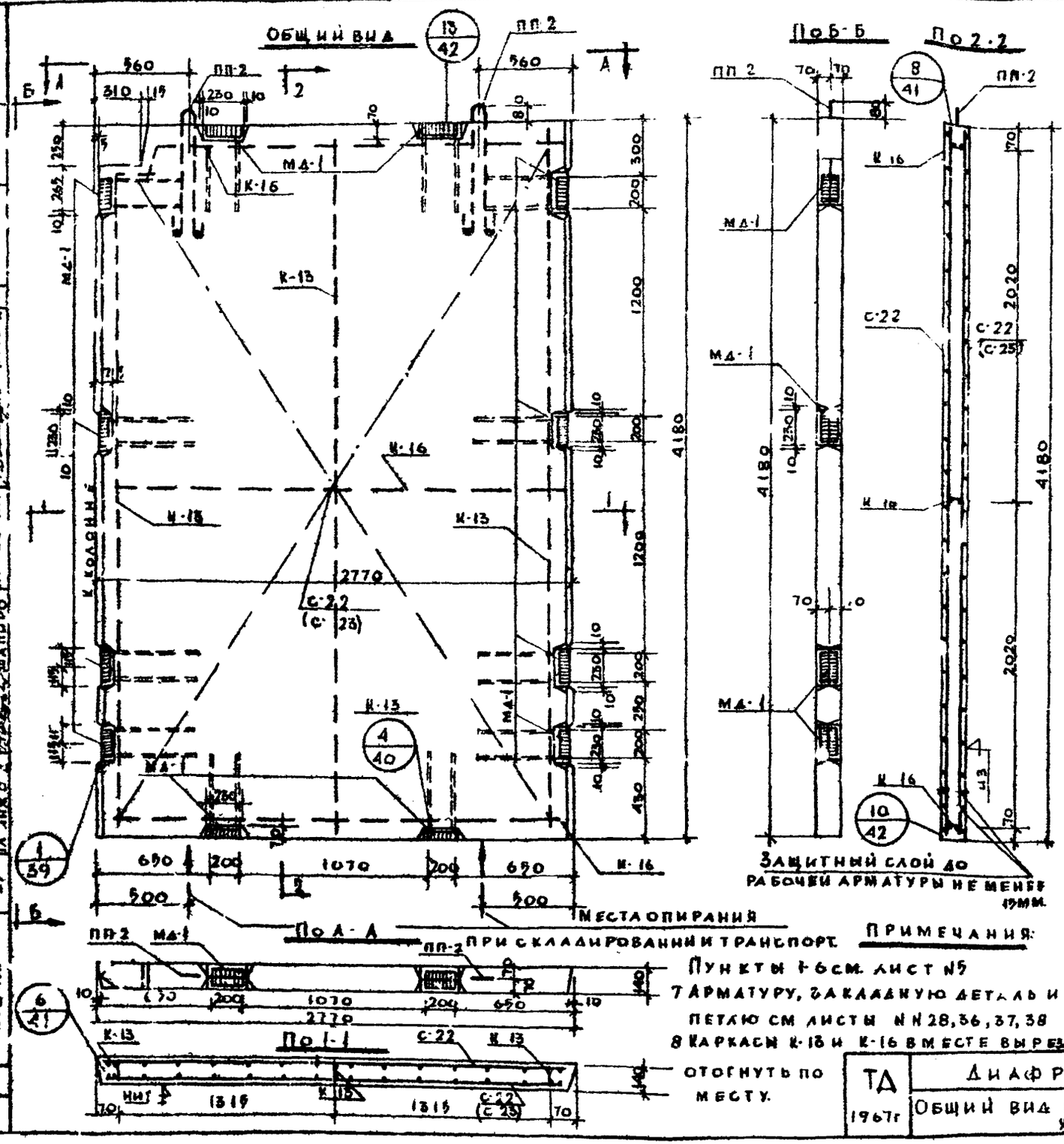
| | | |
|---|---|---|
| Вес изделия | т | 5.29 |
| Объем бетона | м³ | 1,016 |
| Расход металла | кг | 133.67 (142.48) |
| Расход металла на 1м³ изд | кг | 131.5 (140.2) |
| Расход металла на 1м² изд | кг | 1.09 (1.16) |
| Марка бетона | — | 300 |
| Кубиковая прочность бетона к моменту отпуска на сваях: в летнее время / в зимнее время — не менее | кг/см² | 210 / 300 |

### Примечания

Пункт 1-6 см. лист №5

7 арматуру, закладную деталь и петлю см. листы №27, 35, 37, 38, 36

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ТД 1967г | Диафрагмы жесткости | | ИИ-04-6 | |
| | Общий вид и армирование диафрагмы жесткости В 2-58 | | Выпуск 2 | Листов 11 |




## Спецификация металла

| №№ п/п | Марка детали | Кол., шт | Вес, кг: детали | Вес, кг: всех деталей | Вес, кг: итого |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | С-22 | 2(1) | 27.30 | 54.60(27.30) | |
| 2 | (С-23) | (1) | (28.15) | (28.15) | |
| 3 | К-16 | 3 | 1.13 | 3.39 | |
| 4 | К-13 | 3 | 1.29 | 4.89 | |
| 5 | МА-1 | 12 | 5.99 | 71.89 | |
| 6 | ОС-2 | 4 | 0.026 | 0.10 | (131.4) |
| 7 | ПП-2 | 2 | 2.23 | 4.46 | 140.58 |

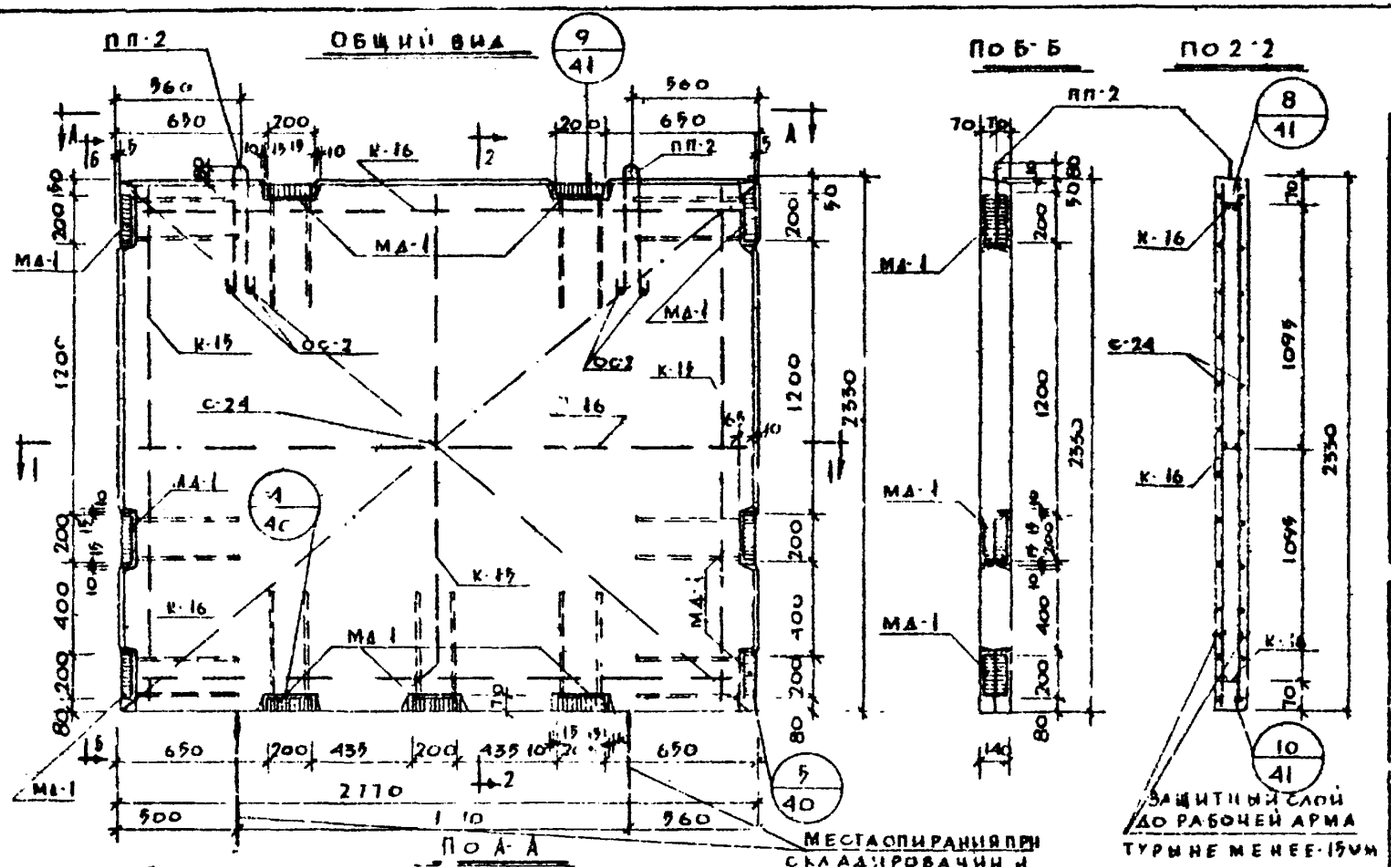
## Выборка металла

| Сечение, мм | Ø8 | Ø16 | Ø6 | Ø15 | ∠ 75×9 | ⌐ 70×8 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Длина, м | (62.99) | 22.08 | 289.04 (225.49) | 2.82 | 2.40 | 2.28 |
| Вес, кг | (24.79) | 34.72 | 64.24 (20.24) | 4.46 | 24.24 | 12.72 |
| Класс стали | А-III | А-III | А-I | | Ст 3 | Ст 3 |
| ГОСТ | 5781-61 | 5781-61 | 5781-61 | | 8509-57 | 8509-57 |
| Расчетное сопротив. арматуры $R_a$, кг/см²; стали $R_{ст}$, кг/см² | 3400 | 2700 | 2100 | | 2100 | 2100 |

## Характеристика изделия

| | | |
|---|---|---|
| Вес изделия | т | 4.96 |
| Объем бетона | м³ | 1.985 |
| Расход металла | кг | 140.98 (131.45) |
| Расход металла на 1 м³ бет. | кг | 88.70 (98.50) |
| Расход металла на 1 м² изд. | кг | 12.25 (15.10) |
| Марка бетона | — | 300 |
| Кубиковая прочность бетона к моменту отпуска изд. с завода / в летнее время / в зимнее время не менее | кг/см² | 210 / 300 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| МНИИТЭП Госстроя СССР | ТД 1967г | Диафрагмы жесткости | ИИ-04-6 |
| Конструкторск. отд. №29 | | Общий вид и армирование диафрагмы жесткости Б-28-42 | Выпуск 2 / Лист 12 |
| Арх. | | | |




## Примечания

Примечания п.п 1, 3 б см. лист №7 арматуру, петлю и закладную деталь см. листы №29, 36, 37, 38.

## Спецификация металла

| № п/п | Марка детали | Кол. шт. | Вес, кг: детали | Вес, кг: всех деталей | Итого |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | К-15 | 3 | 1.45 | 4.35 | |
| 2 | К-16 | 3 | 1.73 | 5.19 | |
| 3 | С-24 | 2 | 15.60 | 31.20 | |
| 4 | МД-1 | 11 | 5.99 | 65.89 | |
| 5 | ПП-2 | 2 | 2.23 | 4.46 | |
| 6 | ОС-2 | 4 | 0.026 | 0.10 | 111.19 |

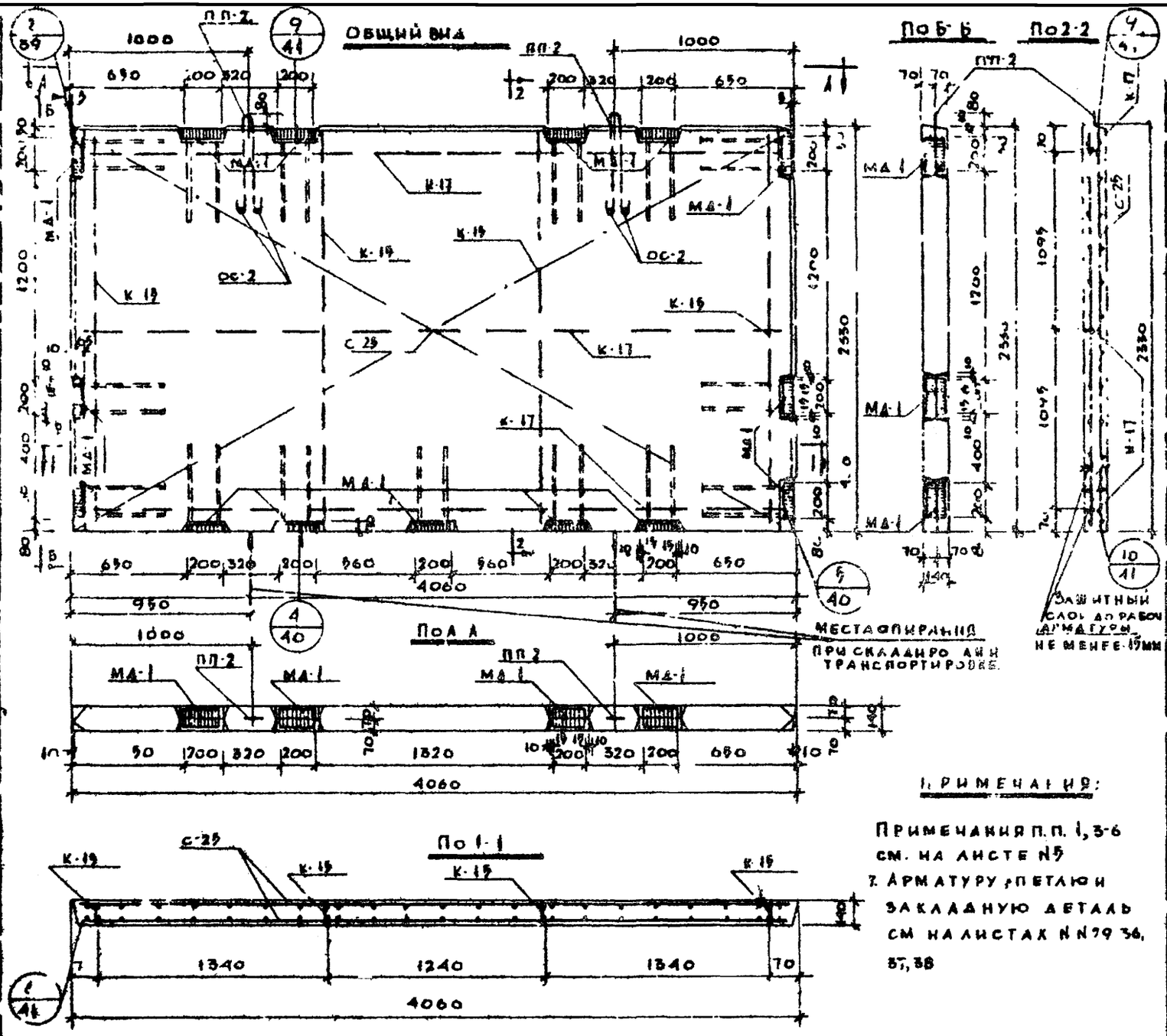
## Выборка металла

| Сечение, мм | Ф6 AI | Ф16 AI | Ф 16 AII | L 19×9 | Тох8 |
|---|---|---|---|---|---|
| Длина, м | 185.92 | 2.82 | 20.24 | 2.20 | 2.64 |
| Вес, кг | 40.84 | 4.46 | 32.01 | 22.22 | 11.66 |
| Класс стали | AI | | AII | Ст 3 | |
| Гост | 9781-61 | | | 8509-57 | 103-57* |
| Расчетное сопрот. арма (турных) кг/см² | 2100 | | 2700 | 2100 | |

## Характеристика изделия

| | | |
|---|---|---|
| Вес изделия | т | 2.23 |
| Объем бетона | м³ | 0.39 |
| Расход металла | кг | 111.9 |
| Расход металла на 1 м³ бетона | кг | 123.00 |
| Расход металла на 1 м² изделия | кг | 17.35 |
| Марка бетона | - | 300 |
| Кубиковая прочность бетона к моменту отпуска изделия с завода в летнее время / в зимнее время не менее | кг/см² | 210 / 300 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ТД 1967г | Диафрагмы жесткости | | ПИИ-04-5 |
| | Общий вид и армирование диафрагмы жесткости 8Ц-28-23 | Выпуск 2 | Лист 18 |




## Спецификация металла

| №№ п/п | Марка детали | Кол. шт | Вес, кг: детали | Вес, кг: всех деталей | Итого |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | К-19 | 4 | 1.49 | 5.96 | |
| 2 | К-17 | 3 | 2.54 | 7.62 | |
| 3 | С-25 | 2 | 22.40 | 44.80 | |
| 4 | МА-1 | 18 | 5.99 | 107.82 | |
| 5 | ПП-2 | 2 | 2.23 | 4.46 | |
| 6 | ОС-2 | 4 | 1.026 | 6.10 | 192.63 |

## Выборка металла

| Сечение, мм | ⌀6 AI | ⌀14 AT | ⌀16 AII | ∠75×5 | 70×8 |
|---|---|---|---|---|---|
| Длина, м | 252.70 | 2.82 | 27.60 | 3.00 | 8.60 |
| Вес, кг | 58.32 | 4.46 | 43.69 | 30.30 | 15.90 |
| Класс стали | A-I | | A-II | Ст.3 | |
| ГОСТ | 5781-61 | | 5950-63 | 103-57 | |
| Расчетное сопротивление арматуры $R_a$ и $R_{pa}$ кг/см² | 2100 | | 2700 | 2100 | |

## Характеристика изделия

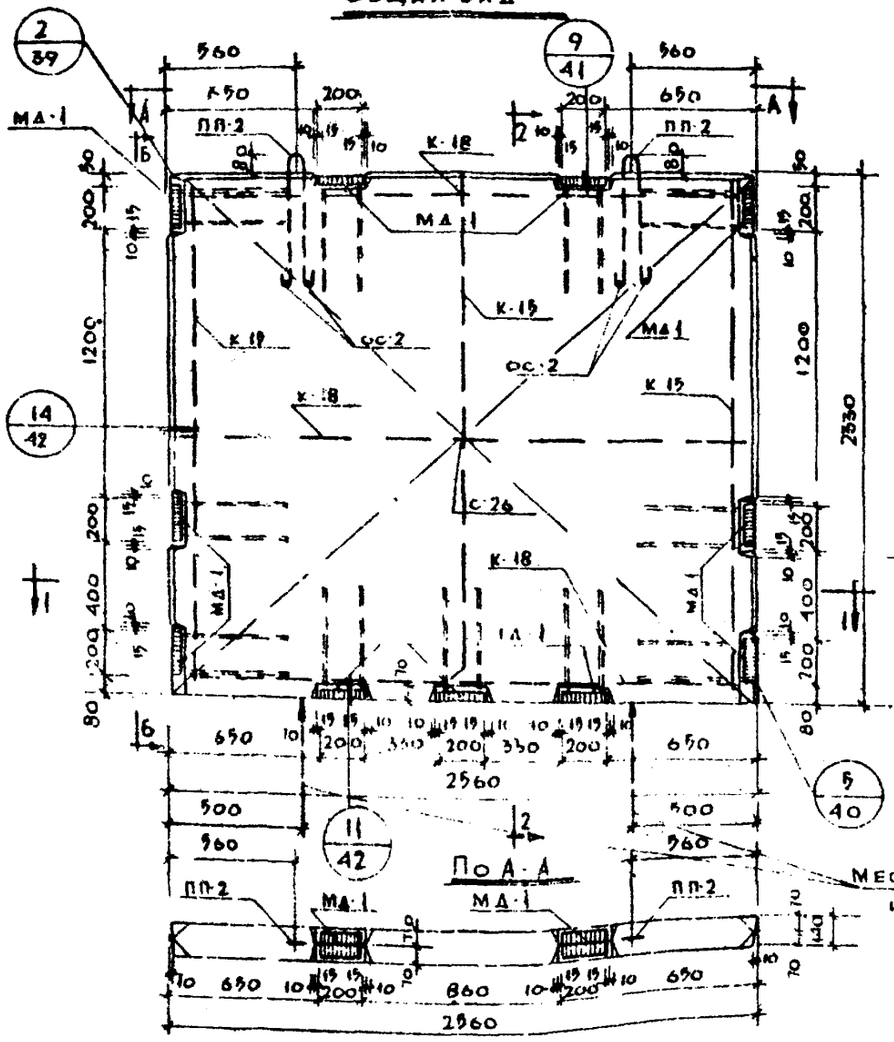
| | | |
|---|---|---|
| Вес изделия | т | 5.9 |
| Объем бетона | м³ | 1.50 |
| Расход стали | к | 192.63 |
| Расход металла на м³ бетона | г | 14730 |
| Расход металла на 1 м² изделия | к | 16.50 |
| Марка бетона | | 300 |
| Кубиковая прочность бетона к моменту отпуска изделия с завода: в летнее время / в зимнее время — не менее | кг/см² | 210 / 300 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ТД 1967г | Диафрагмы жесткости | 1И-04-6 | |
| | Общий вид и армирование диафрагмы жесткости ВЦ-41-25 | Выпуск 2 | Листов 14 |

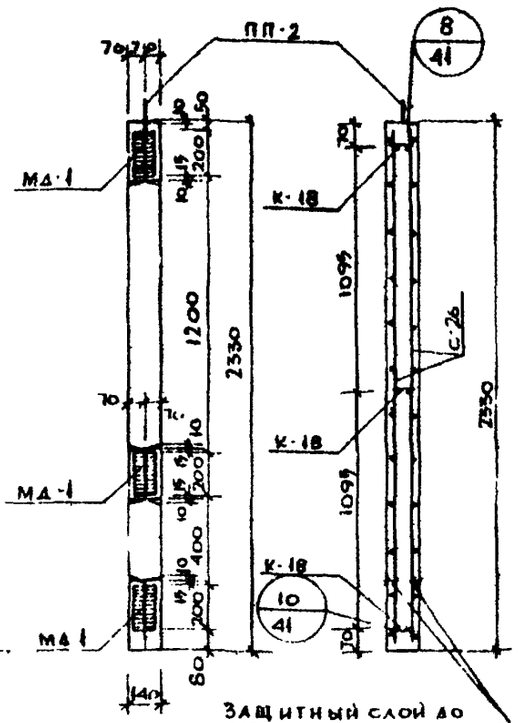
МНИИТЭП — Госстрой СССР — Госкомитет по гражданскому строительству и архитектуре — Отдел типового проектирования

Гл. инж. Львов; Гл. конструктор Блюмштейн; Рук. группы Ломов; Инженер Ларина; Копировал

Общий вид




По Б-Б




По 2-2

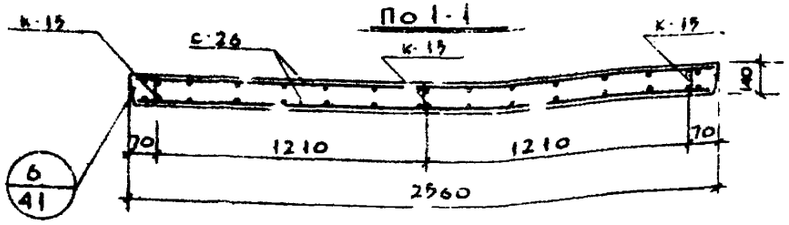
Защитный слой до рабочей арматуры не менее 15 мм

По А-А




Места опирания при складиров и транспортировке

По 1-1




## Примечания

Примечания п. п. 1, 3-6 см. лист №5

Арматуру, петли и закладные детали см. на листах №№ 29, 36, 37, 38.

## Спецификация металла

| №№ п/п | Марка детали | Кол шт | Вес, кг: детали | Всех деталей | Итого |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | К-19 | 3 | 1.49 | 4.39 | |
| 2 | К-18 | 3 | 1.60 | 4.80 | |
| 3 | С-26 | 2 | 14.47 | 28.94 | |
| 4 | МД-1 | 11 | 5.99 | 65.89 | |
| 5 | ПП-2 | 2 | 2.23 | 4.46 | |
| 6 | ос-2 | 4 | 0.026 | 0.10 | 108.54 |

## Выборка металла

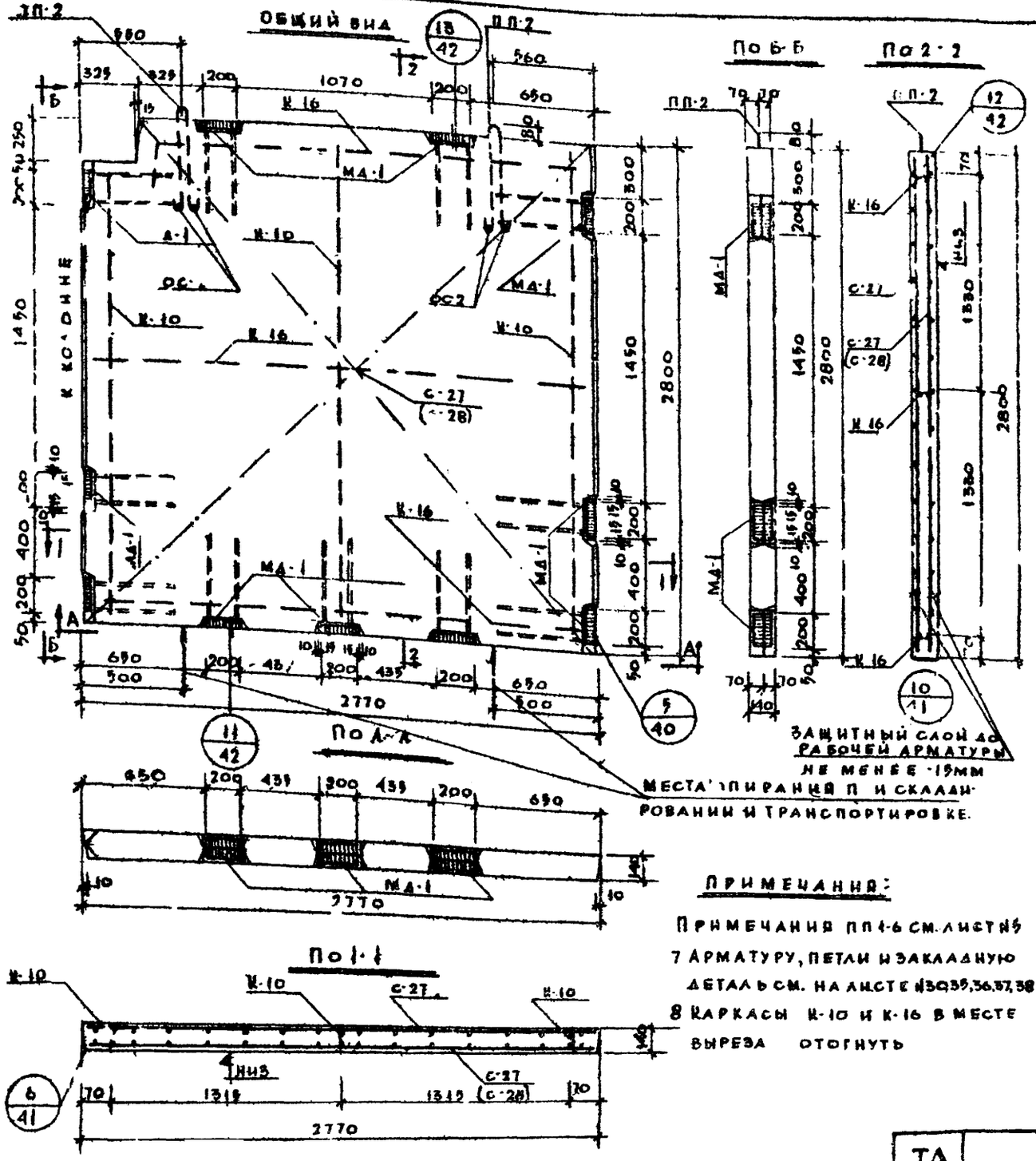
| Сечение, мм | ф6 AI | ф16 AT | ф16 AII | ∠ 75×9 | ⌶ 100×8 |
|---|---|---|---|---|---|
| Длина, м | 172.22 | 2.82 | 20,24 | 2.20 | 2.64 |
| Вес, кг | 8.19 | 4.46 | 32.01 | 27,22 | 11.66 |
| Класс стали | A-I | | A II | Ст 5 | |
| ГОСТ | 5781-61 | | | 8509-57 | 103-57* |
| Расчетное сопротивление арматуры стали $R_a$ кг/см² | 2100 | | 2700 | 2100 | |

## Характеристика изделия

| | | |
|---|---|---|
| Вес изделия | т | 2.09 |
| Объем бетона | м³ | 0.82 |
| Расход металла | кг | 108.54 |
| Расход металла на 1 м³ бетона | кг | 132.50 |
| Расход металла на 1 м² изделия | кг | 18,23 |
| Марка бетона | - | 300 |
| Кубиковая прочность бетона к моменту пуска изделия с завода: влетнее время / взимнее время — не менее | кг/см² | 210 / 300 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ТД 1967 г | Диафрагмы жесткости | ИИ-04-8 | |
| | Общий вид и армирование диафрагмы жесткости ВЦ-26-2т | Выпуск 2 | Листы 13 |

М. НИИТЭП. Конструкторс отдела. Арх. N. 28.10 1967 г. Гл. инж. ин. Гл. конструк. Нач. отд. Гл. инж. пр. Нач. мно. Согласс. Инж. Рук. группы. Мощенко. Минаев. Проверил. Голованова. Фрадин. Нур-Мухатов. Воротынцев. Ф-2




## ПРИМЕЧАНИЯ:

ПРИМЕЧАНИЯ ПП.1-6 СМ. ЛИСТ №5

7 АРМАТУРУ, ПЕТЛИ И ЗАКЛАДНУЮ ДЕТАЛЬ СМ. НА ЛИСТЕ №30,35,36,37,38

8 КАРКАСЫ К-10 И К-16 В МЕСТЕ ВЫРЕЗА ОТОГНУТЬ

## СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА

| №№ п/п | МАРКА ДЕТАЛИ | КОЛ., ШТ | ВЕС, КГ: ДЕТАЛИ | ВЕС, КГ: ВСЕХ ДЕТАЛЕЙ | ВЕС, КГ: ИТОГО |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | К-10 | 5 | 1,75 | 5,25 | |
| 2 | К-16 | 3 | 1,73 | 5,19 | |
| 3 | С-27 | 2(1) | 18,45 | 36,90(18,45) | |
| 4 | (С-28) | (1) | (18,45) | (18,45) | |
| 5 | МА-1 | 11 | 5,99 | 65,89 | |
| 6 | ПП-2 | 2 | 2,23 | 4,46 | 117,19 |
| 7 | ОС-2 | 4 | 0,026 | 0,10 | (117,79) |

## ВЫБОРКА МЕТАЛЛА

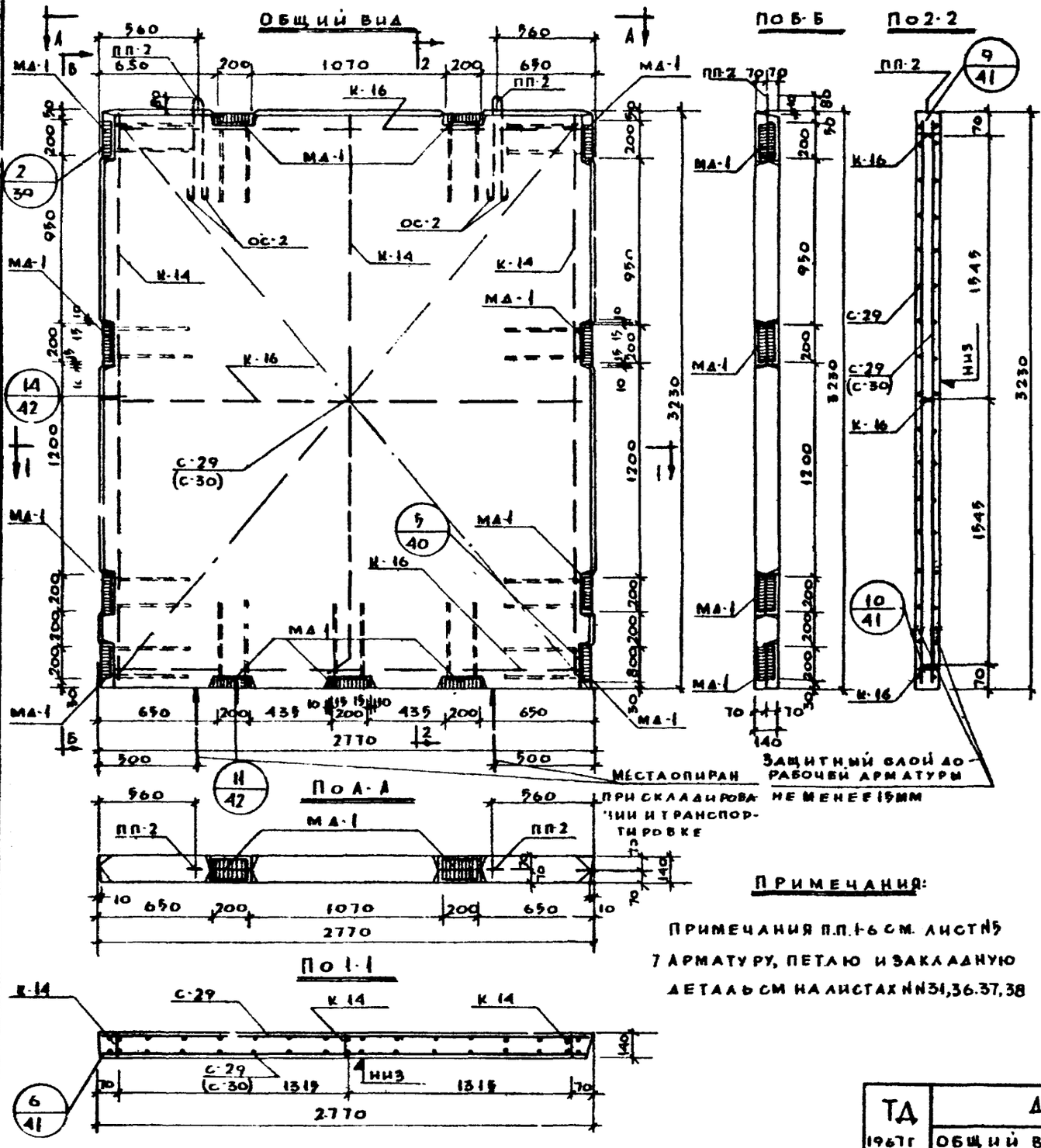
| СЕЧЕНИЕ, ММ | Ф6 А1 | Ф10 А1 | Ф16 А1 | Ф 32 А1 | L 75×9 | То. 8 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ДЛИНА, М | 213,0 (151,17) | 2,82 | (41,85) | 70,24 | 2,20 | 2,64 |
| ВЕС, КГ | 47,44 (58,14) | 4,46 | (9,30) | 32,01 | 22,22 | 11,66 |
| КЛАСС СТАЛИ ГОСТ | А-1 | | А-II | А-I | СТ.3 | |
| | 5781-61 | | | | 8509-57 | 103-57 |
| РАСЧЕТНОЕ СОПРОТИВЛЕН. СТАЛИ: R, кг/см² | 2100 | | 3400 | 2700 | 2100 | |

## ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ

| | | |
|---|---|---|
| ВЕС ИЗДЕЛИЯ | Т | 2,64 |
| ОБЪЕМ БЕТОНА | М³ | 1,07 |
| РАСХОД МЕТАЛЛА | КГ | 117,19 (117,79) |
| РАСХОД МЕТАЛЛА НА 1М³ БЕТОНА | КГ | 111,00 (111,00) |
| РАСХОД МЕТАЛЛА НА 1М² ИЗДЕЛИЯ | КГ | 19,20 |
| МАРКА БЕТОНА | - | 300 |
| КУБИКОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА К МОМЕНТУ ОТПУСКА ИЗДЕЛИЯ С ЗАВОДА: В ЛЕТНЕЕ ВРЕМЯ | КГ/СМ² | 210 |
| В ЗИМНЕЕ ВРЕМЯ НЕ МЕНЕЕ | | 300 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ТД 1967г | ДИАФРАГМЫ ЖЕСТКОСТИ | 1.141-04-6 | |
| | ОБЩИЙ ВИД И АРМИРОВАНИЕ ДИАФРАГМЫ ЖЕСТКОСТИ ВЦ-28-28 | ВЫПУСК 2 | ЛИСТ 16 |

МНИИТЭП | 28/IV 1967 г. | Гл. инженер | Гл. инж. пр. | Львов | Гл. инж. | Рукгинх | Нач. отд. | Гл. инж. | Шапиро | Конструктивные решения сборных железобетонных диафрагм жесткости для зданий с поперечными несущими стенами | Конструкторский отдел | 1:20 | Архив




## Спецификация металла

| №№ п/п | Марка детали | Кол., шт | Вес, кг: детали | Вес, кг: всех деталей | Вес, кг: итого |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | К-14 | 3 | 2.02 | 6.06 | |
| 2 | К-16 | 3 | 1.73 | 5.19 | |
| 3 | С-29 | 2(1) | 21.09 | 42.10(21,09) | |
| 4 | (С-30) | (1) | (29.39) | (29.39) | |
| 5 | МА-1 | 13 | 5.99 | 77.87 | |
| 6 | ПП-2 | 2 | 2.23 | 4.46 | 139.78 (144.08) |
| 7 | ОС-2 | 4 | 0.026 | 0.10 | |

## Выборка металла

| Сечение, мм | ф6 AI | ф16 AI | ф16 AII | ф8 AIII | L75×9 | 70×8 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Длина, м | 240.40 (92.25) | 7.82 | 23.92 | (48.15) | 2.60 | 3.12 |
| Вес, кг | 53.45 (42.75) | 4.46 | 37.83 | (19.00) | 26.26 | 15.78 |
| Класс стали | A-I | | A-II | A-III | Ст 3 | |
| ГОСТ | 5781-61 | | | | 8509-57 | 103-57* |
| Расчетное сопротивление стали: $R_a$, кг/см² | 2100 | | 2100 | 3400 | 2100 | |

## Характеристика изделия

| | | |
|---|---|---|
| Вес изделия | т | 5.10 |
| Объем бетона | м³ | 1.24 |
| Расход металла | кг | 139.78 (144.08) |
| Расход металла на 1м³ бетона | кг | 109.40 (116.10) |
| Расход металла на 1м² изделия | кг | 18.17 (16.10) |
| Марка бетона | | 300 |
| Кубиковая прочность бетона к моменту отпуска изделия с завода: в летнее время | кг/см² | 210 |
| в зимнее время не менее | кг/см² | 300 |

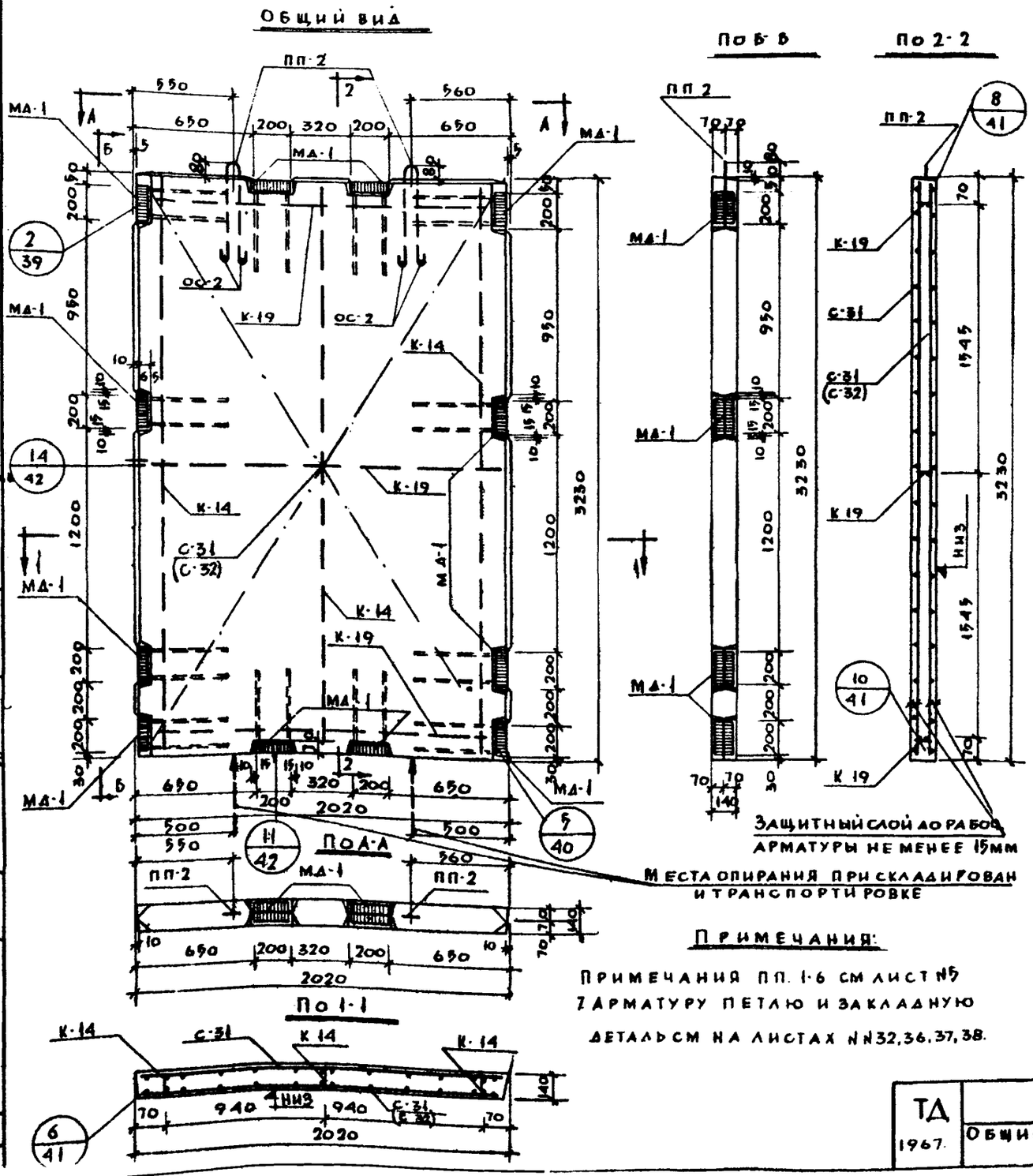
### Примечания:

Примечания п.п.1-6 см. лист №5

Арматуру, петлю и закладную деталь см. на листах №№31,36,37,38

| | | |
|---|---|---|
| ТД 1967г | Диафрагмы жесткости | ИИ-04-6 |
| | Общий вид и армирование диафрагмы жесткости ВЦ-28-52 | Выпуск 2, Листов 17 |

МНИИТЭП 28/IV 1967г. Конструкторск. отдел. Арх. Н. Гл. инж. Фрадкин. Гл. конструктор Нач. отд. Гл. инж. пр. Рук. гр. инж. Разработ. Проверил. Головаком. Головаком. Согласов. Копировал.




## Примечания:

Примечания ПП. 1-6 см лист №5

Z Арматуру петлю и закладную деталь см на листах №№32,36,37,38.

## Спецификация металла

| №№ п/п | Марка детали | Кол., шт | Вес, кг: Детали | Вес, кг: Всех деталей | Вес, кг: Итого |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | К-14 | 3 | 2.02 | 6.06 | 117.09 (29,02) |
| 2 | К-19 | 3 | 1.25 | 3.75 | |
| 3 | С-31 | 2(1) | 15.40 | 3080 (15.40) | |
| 4 | (С-32) | (1) | (27.37) | (27,37) | |
| 5 | МД-1 | 12 | 5.99 | 71.88 | |
| 6 | ПП-2 | 2 | 2.23 | 4.46 | |
| 7 | ОС-2 | 4 | 0.026 | 0.10 | |

## Выборка металла

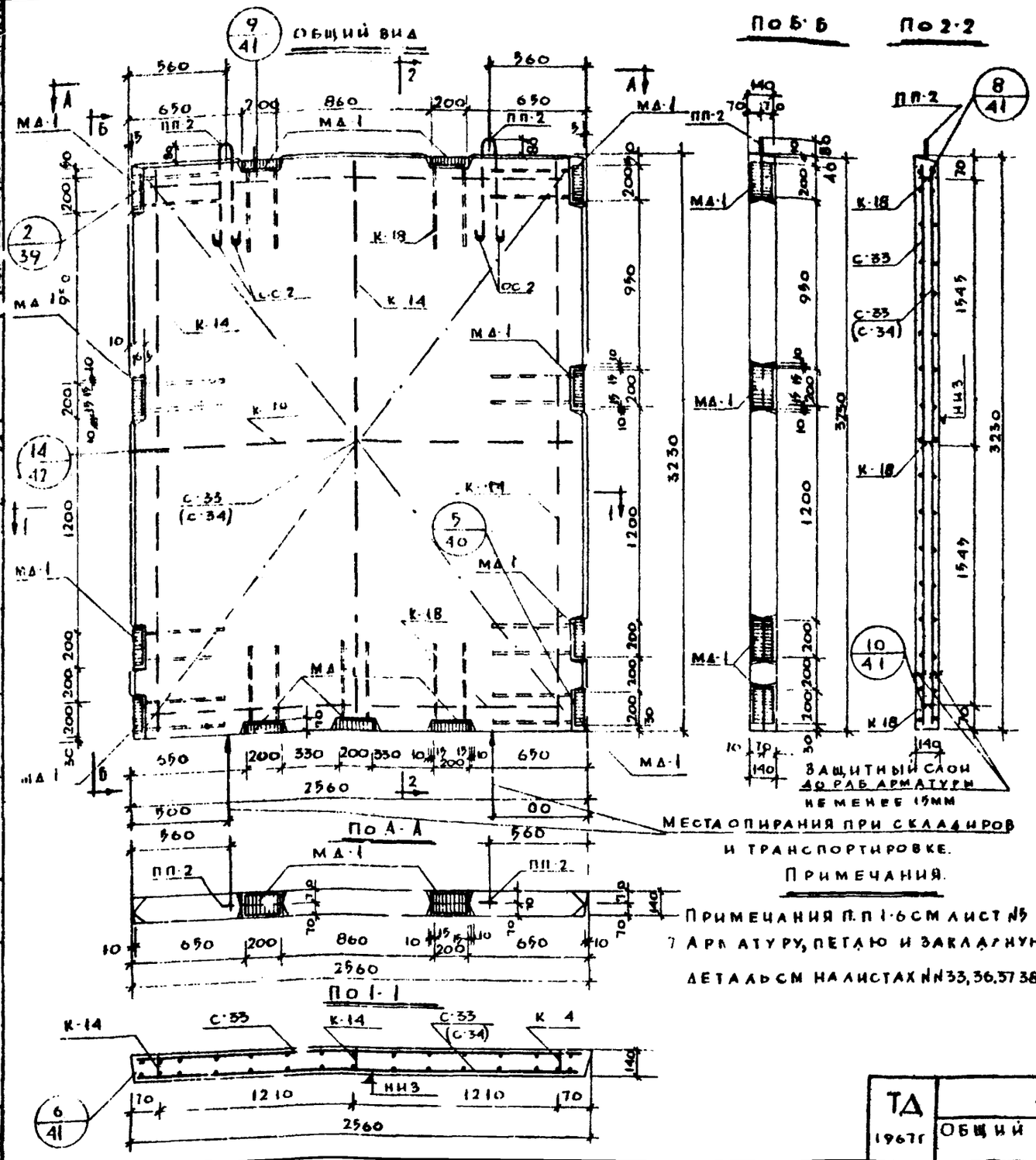
| Сечение, мм | ф6 AI | ф16 AI | ф16 AII | ф8 AII | L75×9 | 70×8 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Длина, м | 185.64 (147.95) | 2.82 | 22.08 | (35,31) | 2.40 | 2,88 |
| Вес, кг | 40.71 (38.73) | 4.46 | 34.92 | (13,99) | 24.24 | 12.72 |
| Класс стали ГОСТ | A-I | | A-II | A-II | Ст.3 | |
| | 3781-61 | | | | 8509-67 | 103-57* |
| Расчетное сопротивление арматуры стали $R_a$ кг/см² | 2100 | | 2700 | 3400 | 2100 | |

## Характеристика изделия

| | | |
|---|---|---|
| Вес изделия | т | 2.25 |
| Объем бетона | м³ | 0.90 |
| Расход металла | кг | 117.05 (129.02) |
| Расход металла на 1м³ бетона | кг | 130,00 (143.40) |
| Расход металла на 1м² изделия | кг | 17,91 (19.75) |
| Марка бетона | | 300 |
| Кубиковая прочность бетона к моменту отпуска изделия с завода: в летнее время / в зимнее время — не менее | кг/см² | 210 / 300 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ТД 1967 | Диафрагмы жесткости. | ИИ-04-6 | |
| | Общий вид и армирование диафрагмы жесткости ВЦ-20-32 | Выпуск 2 | Лист 18 |

МНИИТЭП — Конструкторский отдел — Архив




## Примечания.

Примечания п.п 1-6 см лист №5

Арматуру, петлю и закладную детали см на листах №№ 33, 36, 37 38

## Спецификация металла

| №№ п/п | Марка детали | Кол., шт | Вес, кг. Детали | Всех. дет. | Итого |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | К 14 | 5 | 2.02 | 6.06 | |
| 2 | К 18 | 3 | 1.60 | 4.80 | |
| 3 | С-33 | 2(1) | 19.54 | 39.08 (19.54) | |
| 4 | (С-34) | (1) | (27.31) | (27.31) | |
| 5 | МА-1 | 13 | 5.99 | 77.87 | |
| 6 | ПП-2 | 2 | 2.23 | 4.46 | 132.37 (140.14) |
| 7 | ОС-2 | 4 | 0.026 | 0.10 | |

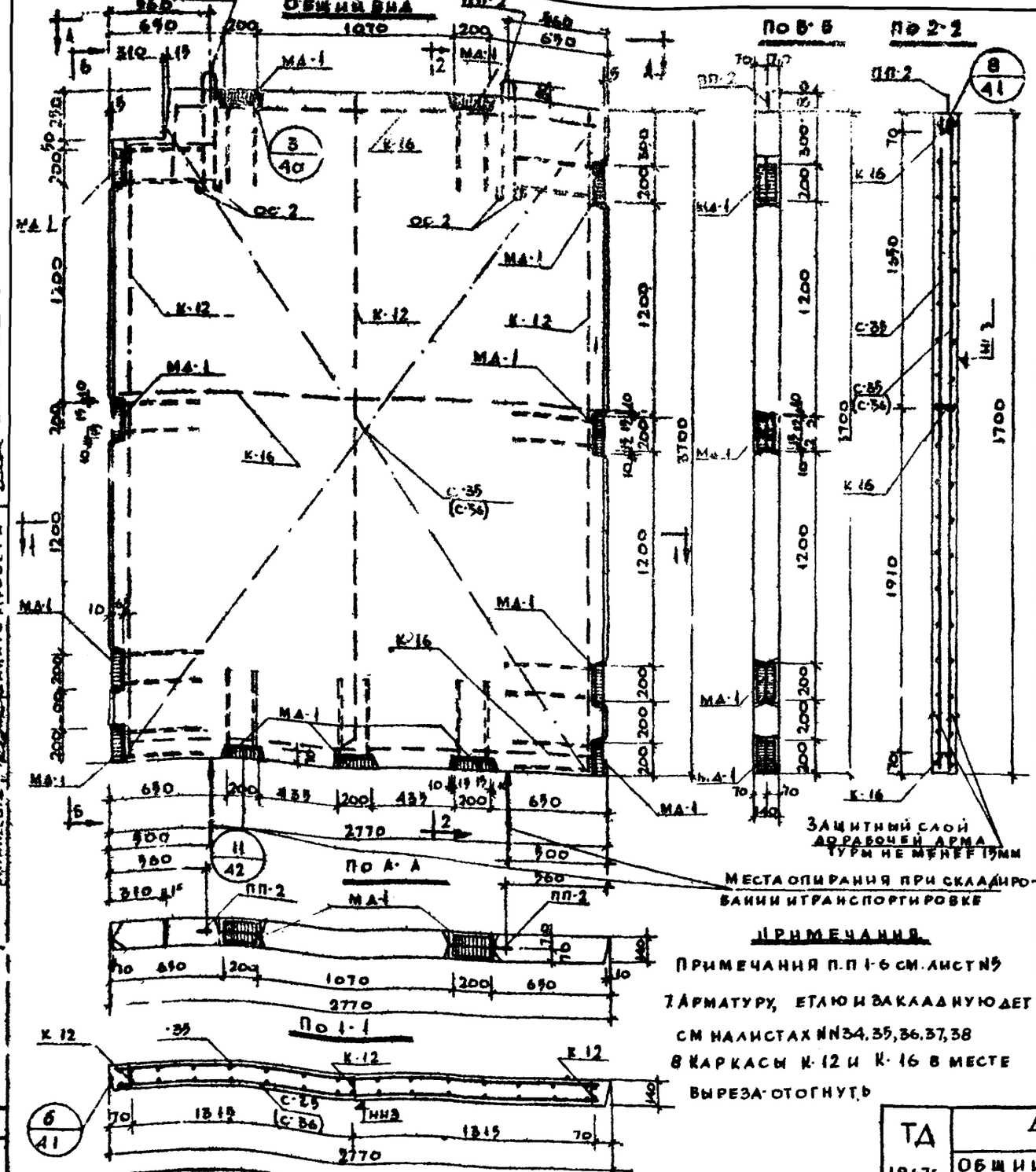
## Выборка металла

| Сечение, мм | ⌀6 AI | ⌀16 AI | ⌀16 AII | ⌀8 AII | ∠75×9 | ⌐70×8 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Длина, м | 192.66 (147.72) | 2.82 | 28.92 | (44.94) | 2,60 | 3.12 |
| Вес, кг | 90.04 (40.06) | 4.46 | 57.83 | (17.75) | 26,26 | 13.78 |
| Класс стали ГОСТ | A-I 5781-61 | | | A-II | Ст 3 8509-57 | 103-57* |
| Расчетное сопротивление арматуры $R_a$ кг/см² | 2100 | | 2700 | 3400 | 2100 | |

## Характеристика изделия

| | | |
|---|---|---|
| Вес изделия | т | 2.85 |
| Об'ем бетона | м³ | 1.14 |
| Расход металла | кг | 132.37 (140.14) |
| Расход металла на 1м³ бетона | кг | 116.00 (123.00) |
| Расход металла на 1м² изделия | кг | 16.01 (16.95) |
| Марка бетона | — | 300 |
| Кубиковая прочность бетона к моменту отпуска изделия с завода: влажнее время / взимнее время не менее | кг/см² | 210 / 300 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ТД 1967г | Диафрагмы жесткости | ИИ-04-6 | |
| | Общий вид и армирование диафрагмы жесткости ВЦ-26-32. | Выпуск 2 | Лист 19 |




## Спецификация металла

| №№ п/п | Марка детали | Кол., шт | Вес, кг: детали | Вес, кг: всех деталей | Вес, кг: итого |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | К-12 | 3 | 2.31 | 6.93 | |
| 2 | К-16 | 3 | 1.73 | 5.19 | |
| 3 | С-35 | 2 (1) | 24.48 | 48.95 (24.48) | |
| 4 | (С-36) | (1) | (34.60) | (34.60) | |
| 5 | МА-1 | 13 | 5.99 | 77.87 | |
| 6 | ПП-1 | 2 | 2.25 | 4.46 | 14.51 (153.6) |
| 7 | ОС-2 | 4 | 0.026 | 0.10 | |

## Выборка металла

| Сечение, мм | ⌀6 AI | ⌀16 AI | ⌀16 AII | ⌀8 AIII | ∠75×9 | 70×8 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Длина, м | 238.20 (182.85) | 2.82 | 23.92 | (55.35) | 2.60 | 3.12 |
| Вес, кг | 61.18 (47.50) | 4.46 | 37.83 | (21.50) | 26.26 | 13.7 |
| Класс стали | A-I | | A-II | A-III | Ст 3 | |
| ГОСТ | 5781-61 | | | | 8509-57 | 103-57* |
| Расчетное сопротивление арматуры $R_a$ кг/см² | 2100 | | 2700 | 3400 | 2100 | |

## Характеристика изделия

| | | |
|---|---|---|
| Вес изделия | т | 3.53 |
| Объем бетона | м³ | 1.41 |
| Расход металла | кг | 14.51 (153.6) |
| Расход металла на 1 м³ бетона | кг | 10.30 (109.8) |
| Расход металла на 1 м² изделия | кг | 1.00 (1.06) |
| Марка бетона | - | 300 |
| Кубиковая прочность бетона к моменту отпуска изделия с завода: летнее время / зимнее время | кг/см² | 212 / 300 |

## Примечания

Примечания п.п 1-6 см. лист №5

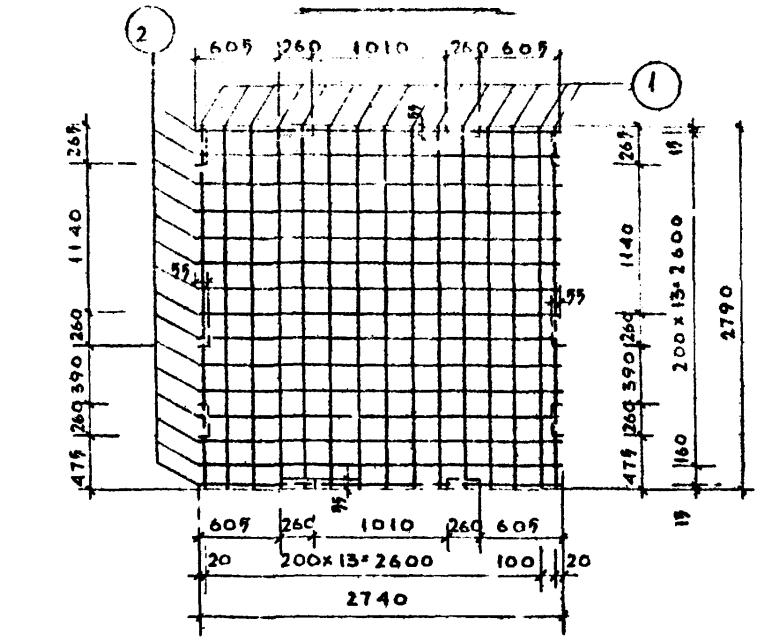
Арматуру, отделку и закладные изделия см. на листах №№ 34, 35, 36, 37, 38

В каркасы К-12 и К-16 в месте выреза отогнуть

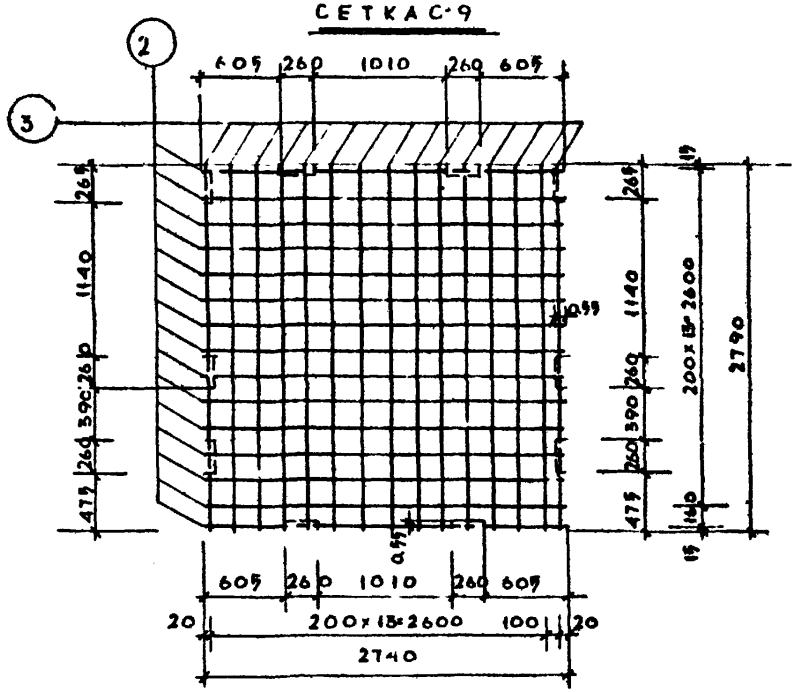
| | | | |
|---|---|---|---|
| ТД 1967г | Диафрагмы жесткости | | 1.141-01-6 |
| | Общий вид и армирование диафрагмы жесткости Р-1-28-37 | Вып. | Лист 2 / 20 |

МНИИТЭП | Конструкторский отдел | Арх. | 1:25 | 1967г | Альжинита | Ганжа | Любов | Омов | Цирюльникова | Малиновский

Сетка С-8




Сетка С-9




Спецификация металла на деталь

| NN п/п | Марка детали | N поз | Сечен мм | Кол, шт. | Длина позиц мм | Длина на дет, м | Вес, кг позиц | Вес, кг Детали |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | С-8 | 1 | ⌀6А-I | 15 | 2790 | 41.85 | 9.30 | 18.40 |
| | | 2 | ⌀6А-I | 15 | 2740 | 41.10 | 9.10 | |
| 2 | С-9 | 3 | ⌀6А-II | 15 | 2790 | 41.85 | 9.30 | 18.40 |
| | | 2 | ⌀6А-I | 15 | 2740 | 41.10 | 9.10 | |

Выборка металла

| Сечение, мм | NN позиций | Характеристика стали | Расчетное сопротив. стали Ra, кг/см² |
|---|---|---|---|
| ⌀6 | 1.2 | А-I ГОСТ 9781-61 | 2100 |
| ⌀6 | 3 | А-II ГОСТ 9781-61 | 3400 |

## Примечания

1. Сварку сеток производить в соответствии с ГОСТ 10922-64
2. Испытание всех видов арматуры на растяжение-обязательно.
3. Стержни сеток, показанные пунктиром, вырезать

| | | |
|---|---|---|
| ТД 1967г | Диафрагмы жесткости. Арматурные сетки С-3, С-9. | ИИ-04-6 Выпуск 2 Листов 21 |

МНИИТЭП Конструкторский этаж М-5 1:40 28/IV 1967г

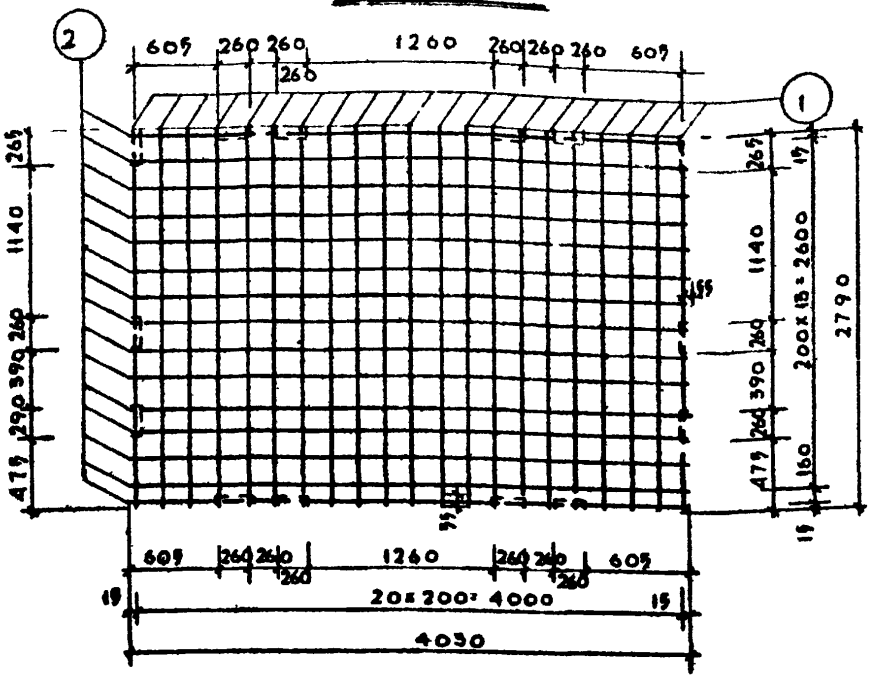
Гл.инж.пр. Гинзбург; Рук.группы Львов; Нач.отд. Бомба; Гл.инж.отд. Смирнова; Гл.конструктор Алферов; Разработ. Прощенко; Проверил Назин; Гл.инж.отд. Соловьянов

Арх N

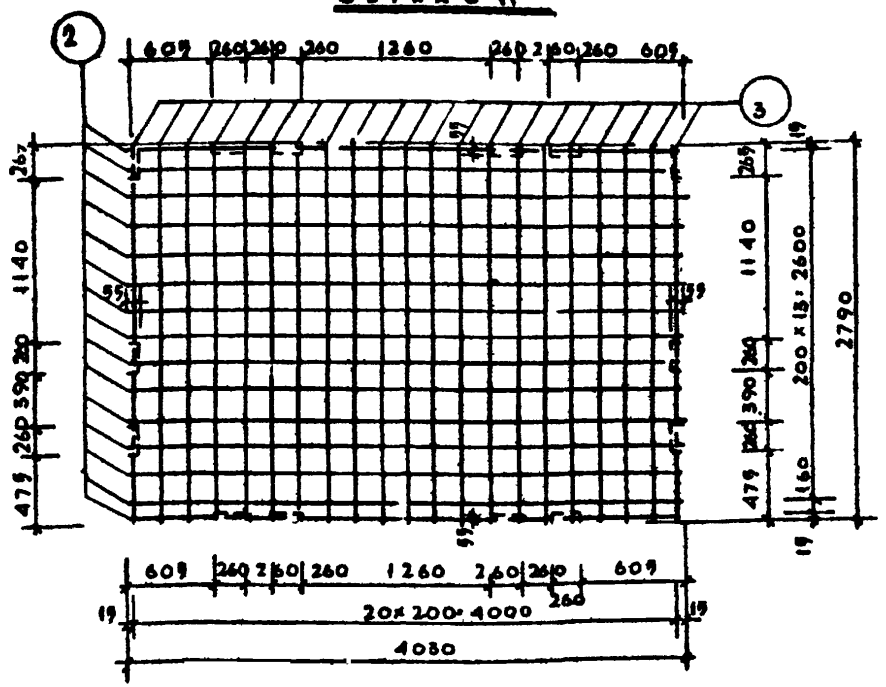
Ф-2

953А 29

## СЕТКА С-10




## СЕТКА С-11




### СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА НА ДЕТАЛЬ

| NN п/п | Марка детали | N поз | Сечение мм | Кол. шт. | Длина позиц. мм | Длина на дет. м | Вес, кг позиц. | Вес, кг деталь |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | С-10 | 1 | ф6А-I | 21 | 2790 | 58.59 | 13.00 | 26.40 |
| | | 2 | ф6А-I | 15 | 4030 | 60.45 | 13.40 | |
| 2 | С-11 | 3 | ф6А-II | 21 | 2790 | 58.59 | 13.00 | 26.40 |
| | | 2 | ф6А-I | 15 | 4030 | 60.45 | 13.40 | |

### ВЫБОРКА МЕТАЛЛА

| Сечение, мм | NN позиции | Характеристика стали | Расчетное сопротивление стали Rсl, кг/см² |
|---|---|---|---|
| ф6 | 1,2 | А-I ГОСТ 5781-61 | 2100 |
| ф6 | 3 | А-II ГОСТ 5781-61 | 3400 |

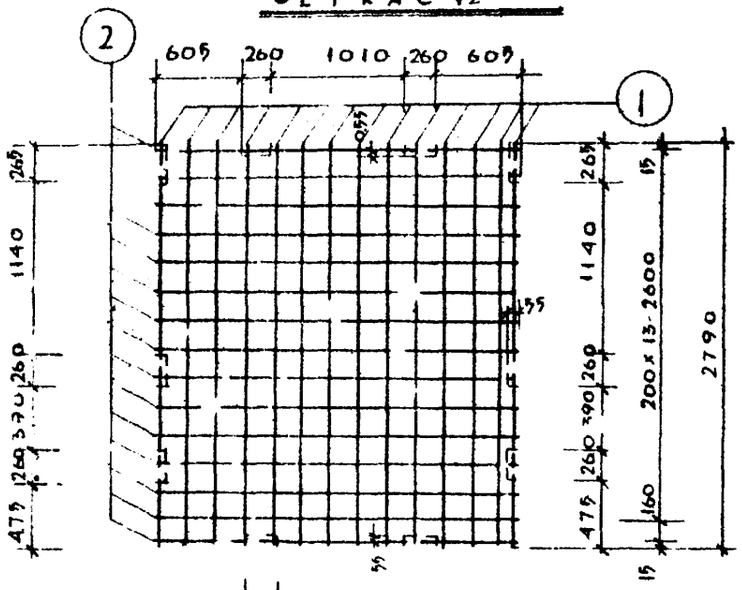
### Примечания

1. Сварку сеток производить в соответствии с ГОСТ 10922-64
2. Испытание всех видов арматуры на растяжение обязательно.
3. Стержни сеток, показанные пунктиром, вырезать

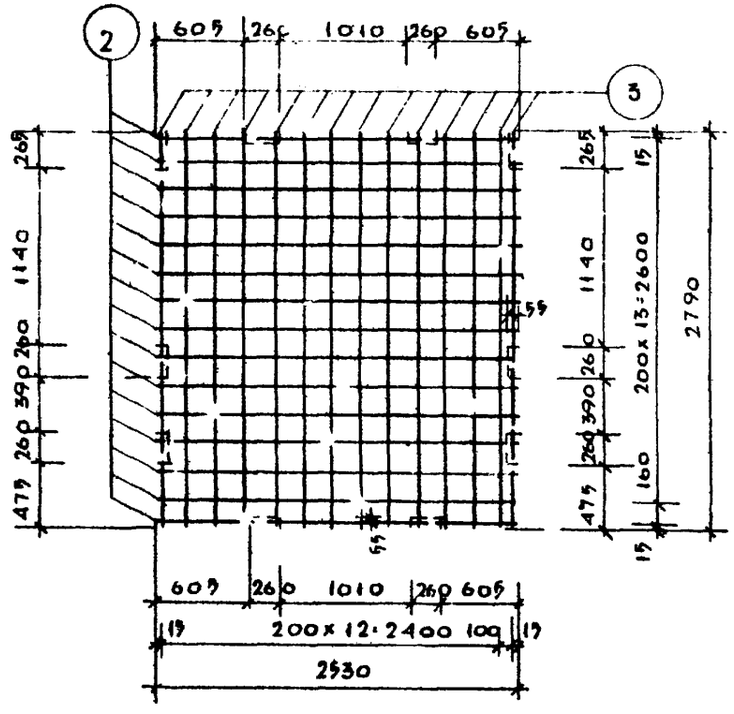
| | | |
|---|---|---|
| ТД 1967 г | ДИАФРАГМЫ ЖЕСТКОСТИ | ИИ-04-6 |
| | Арматурные сетки С-10, С-11. | Выпуск 2 / Листы 22 |

МИНИТЭП 28/IV 1967г — Конструкторск. отдел — N 1:40 — Гл. инж. арта — Гл. констр. — Нач. отд. — Гл. инж. отд. — Согласовано: Алферов, Кошенко, Манадзи, Голованова — Разработ.: Смирнова, Шапиро — Проверил: Сомов, Лавов — Рук. гр. инж. — Гл. инженер пр. — Копировал — Воротынцев — Арх N

## Сетка С-12




## Сетка С-13




| Спецификация металла на деталь | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| NN п/п | Марка детали | N поз | Сечен. мм | Кол; шт. | Длина пов., мм | Длина на дет. м | Вес, кг пов. | Вес, кг деталь |
| 1 | С-12 | 1 | ф6А-I | 14 | 2790 | 39.06 | 8.70 | 17.10 |
| | | 2 | ф6А-I | 15 | 2530 | 37.95 | 8.40 | |
| 2 | С-13 | 3 | ф6А-III | 14 | 2790 | 39.06 | 8.70 | 17.10 |
| | | 2 | ф6А-I | 15 | 2530 | 37.95 | 8.40 | |

| Выборка металла | | | |
|---|---|---|---|
| Сечение, мм | NN позиций | Характерист стали | Расчетное сопр стали Rа, кг/см2 |
| ф6 | 1, 2 | А-I ГОСТ 5781-61 | 2100 |
| ф6 | 3 | А III ГОСТ 5781-61 | 3400 |

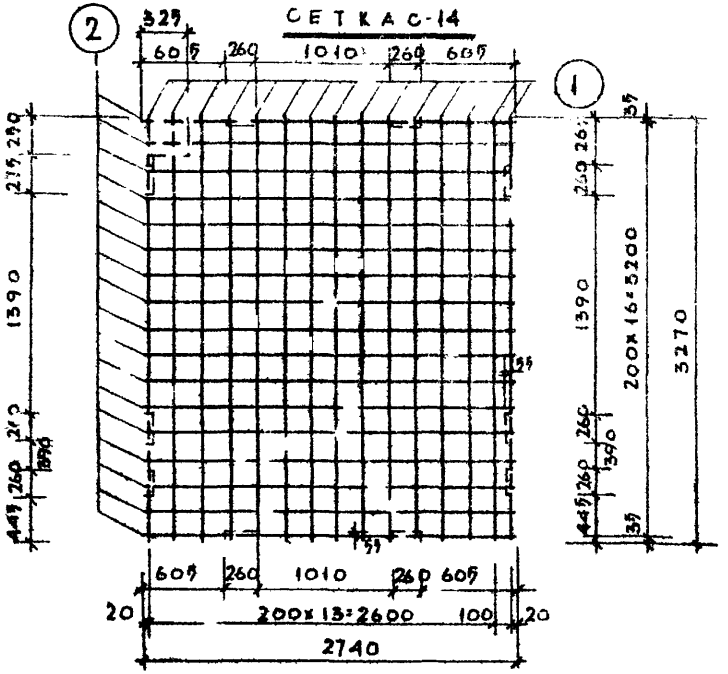
### Примечания:

1. Сварку сеток производить в соответствии с ГОСТ 10922-64
2. Испытание всех видов арматуры на растяжение обязательно
3. Стержни сеток, показанные пунктиром, вырезать.

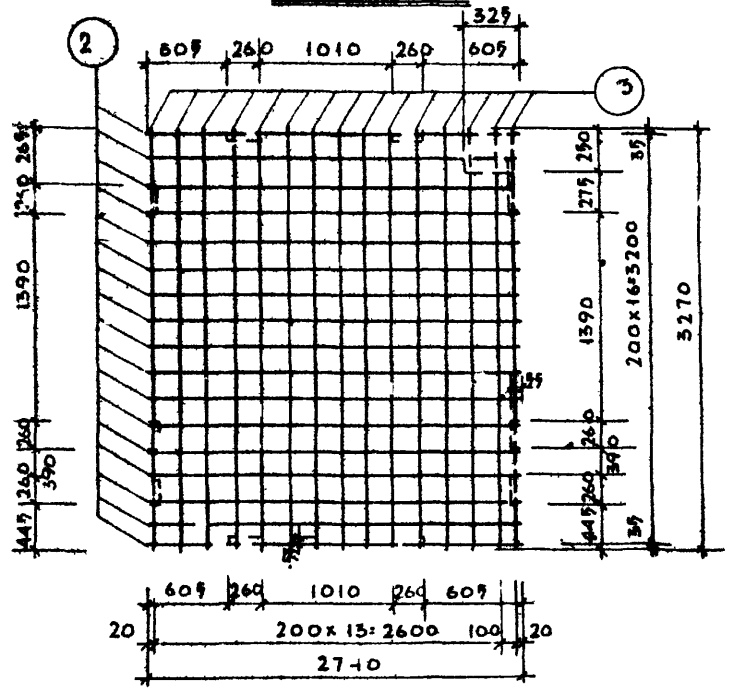
| | | |
|---|---|---|
| ТА 1967г | Диафрагмы жесткости | ИИ-04 6 |
| | Арматурные сетки С-12, С-13 | Выпуск 2, Листов 23 |

Гипротинцветмет
Копировал
Мощенко
Манази
Шаповалова
Гл. инж. пр. Альферов
Рук. группы
Разработ.
Проверил
Гл. инж.
Гл. констр.
Нач. отд.
Гл. инжен.
Конструктор отдела
АР N
М-б 1:40
28/I 1967г

## СЕТКА С-14




## СЕТКА С-15




### СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА НА ДЕТАЛЬ

| NN п/п | Марка детали | N поз. | Сечение, мм | Кол., шт | Длина позиц. мм | Длина на дет. м | Вес, г позиц. | Вес, г деталн |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | С-14 | 1 | ф6 А-I | 15 | 3270 | 49.05 | 10.90 | 21.20 |
| | | 2 | ф6 А-I | 17 | 2740 | 46.58 | 10.30 | |
| 2 | С-15 | 3 | ф8 А-II | 15 | 3270 | 49.07 | 19.40 | 29.70 |
| | | 2 | ф6 А-I | 17 | 2740 | 46.58 | 10.30 | |

### ВЫБОРКА МЕТАЛЛА

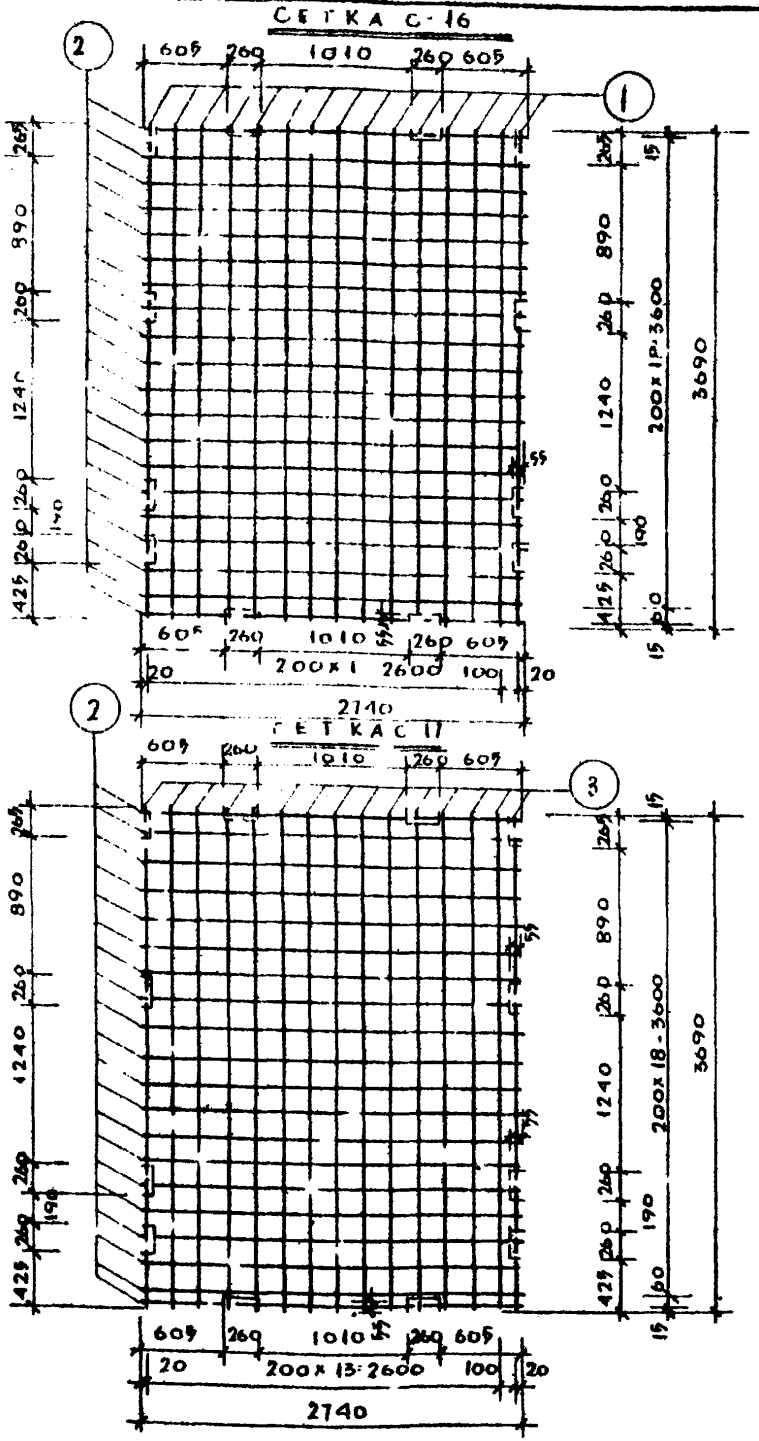
| Сечение, мм | NN позиций | Характеристика стали | Расчетное сопротивление Ra, кг/см² |
|---|---|---|---|
| ф6 | 1,2 | А-I ГОСТ 5781-61 | 2100 |
| ф8 | 3 | А-II ГОСТ 5781-61 | 3400 |

### ПРИМЕЧАНИЯ:

1. СВАРКУ СЕТОК ПРОИЗВОДИТЬ В СООТВЕТСТВИИ С ГОСТ 10912-64.
2. ИСПЫТАНИЕ ВСЕХ ВИДОВ АРМАТУРЫ НА РАСТЯЖЕНИЕ ОБЯЗАТЕЛЬНО
3. СТЕРЖНИ СЕТОК, ПОКАЗАННЫЕ ПУНКТИРОМ, ВЫРЕЗАТЬ ПОМЕСТУ ПРИ УСТАНОВКЕ В ФОРМУ.

| | | | |
|---|---|---|---|
| ТД 1967г | ДИАФРАГМЫ ЖЕСТКОСТИ | | 1.141-6 |
| | АРМАТУРНЫЕ СЕТКИ С-14, С-15. | Выпуск 2 | Лист 24 |

МНИИТЭП Конструкторский отдел
Арх.
Гл.инж.отд. Гл.инж.пр-та 1 1:40 28/IV 1967г
Львов Томов Сычкова Малиро
Гл.инж.пр-та Рук.группы Разработал Проверил
Лаферов Ощепко Назин Голощапова
Согласовано
Копировал Формат А4




**СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА НА ДЕТАЛЬ**

| NN п/п | Марка детали | N поз | Сечен. мм | Кол. шт | Длина поз., мм | Длина на дет., м | Вес, кг позиц. | Вес, кг детали |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | С-16 | 1 | ф6А-I | 19 | 3690 | 55.35 | 12.25 | 24.40 |
| | | 2 | ф6АI | 20 | 2740 | 54.80 | 12.15 | |
| 2 | С-17 | 3 | ф8А-II | 19 | 3690 | 55.35 | 21.80 | 33.95 |
| | | 2 | ф6А-I | 20 | 2740 | 54.80 | 12.15 | |

**ВЫБОРКА МЕТАЛЛА**

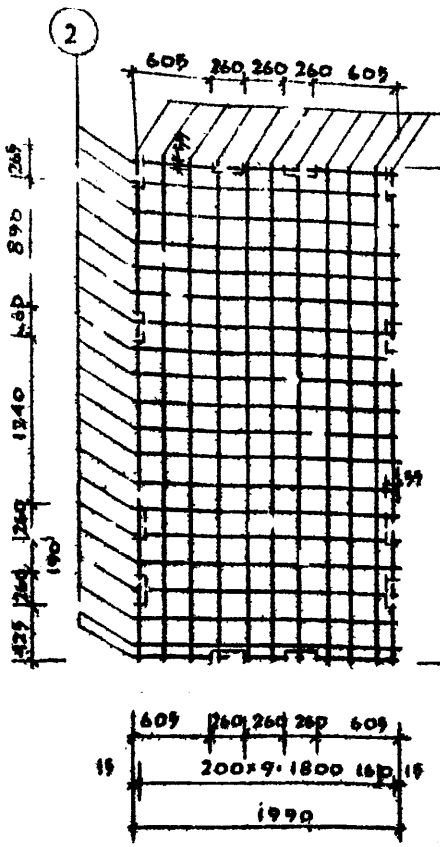
| Сечение, мм | NN позиций | Характеристика стали | Расчетное сопротивление Rа, кг/см2 |
|---|---|---|---|
| ф6 | 1, 2 | А-I ГОСТ 5781-61 | 2100 |
| ф8 | 3 | А-II ГОСТ 5781-61 | 3400 |

**Примечания**

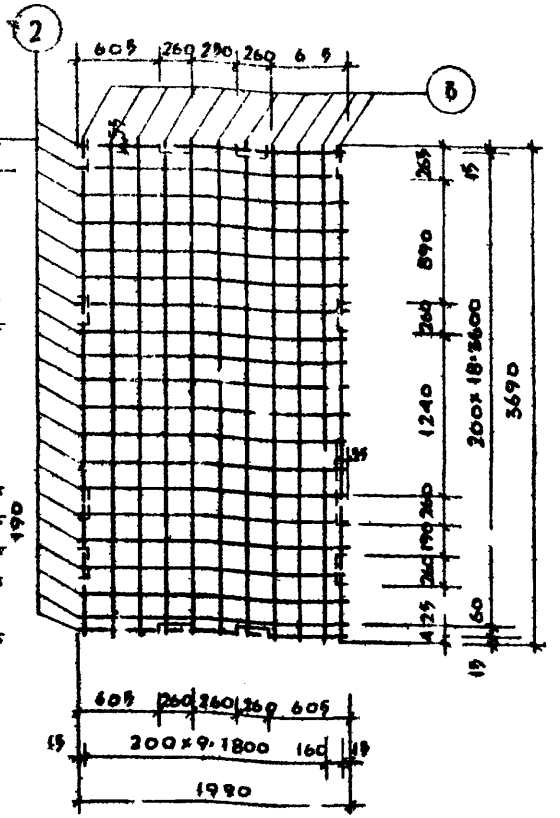
1. Сварку сеток производить в соответствии с ГОСТ 10922-64.
2. Испытание всех видов арматуры на растяжение обязательно
3. Стержни сеток, показанные пунктиром, вырезать

| | | |
|---|---|---|
| ТА 1967г | ДИАФРАГМЫ ЖЕСТКОСТИ | ИИ-04-9 |
| | АРМАТУРНЫЕ СЕТКИ С-16, С-17 | Выпуск 2 / Лист 25 |

## Сетка С-18




## Сетка С-19




**Спецификация металла на деталь**

| NN п.п | Марка дет. | N поз | Сеч., мм | Кол. шт | Длина поз., мм | Длина дет., м | Вес, кг позиц. | Вес, кг деталь |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | С-18 | 1 | ф6А-I | 11 | 3690 | 40.59 | 9.00 | 17.82 |
| | | 2 | ф6А-I | 20 | 1990 | 39.80 | 8.82 | |
| 2 | С-19 | 3 | ф8А-III | 11 | 3690 | 40.59 | 16.00 | 24.82 |
| | | 2 | ф6А-I | 20 | 1990 | 39.8 | 8.82 | |

**Выборка металла**

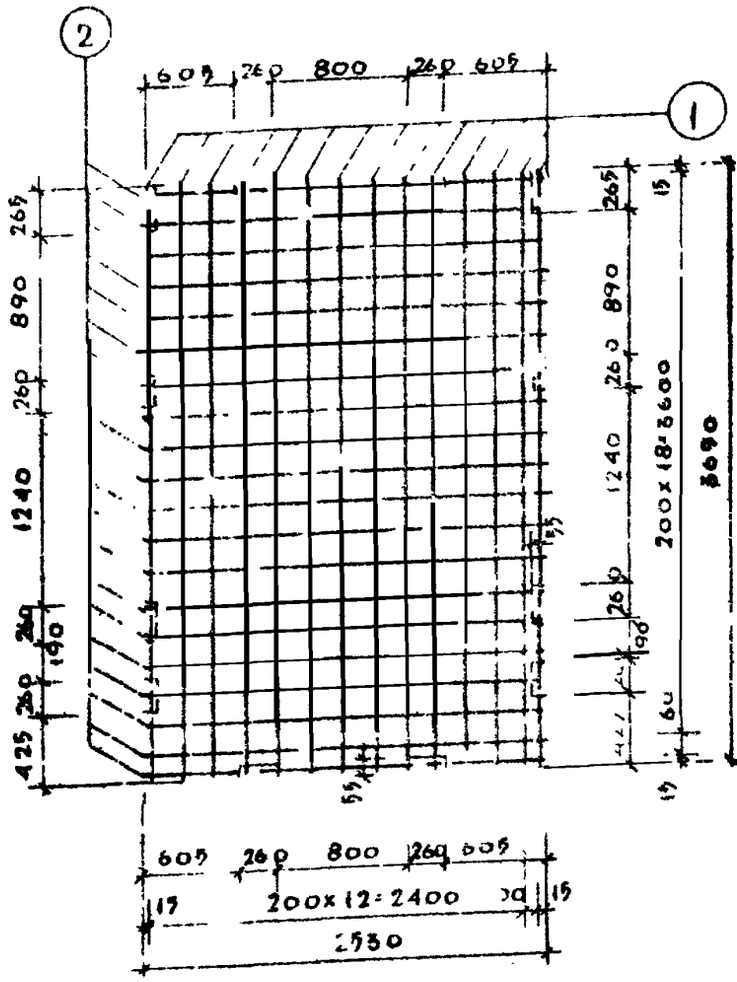
| Сечение, мм | NN позиций | Характер стали | Расчетное сопротивление стали Rs, кг/см² |
|---|---|---|---|
| ф6 | 1, 2 | А-I ГОСТ 5781-61 | 2100 |
| ф8 | 3 | А-III ГОСТ 5781-61 | 3400 |

### Примечания:

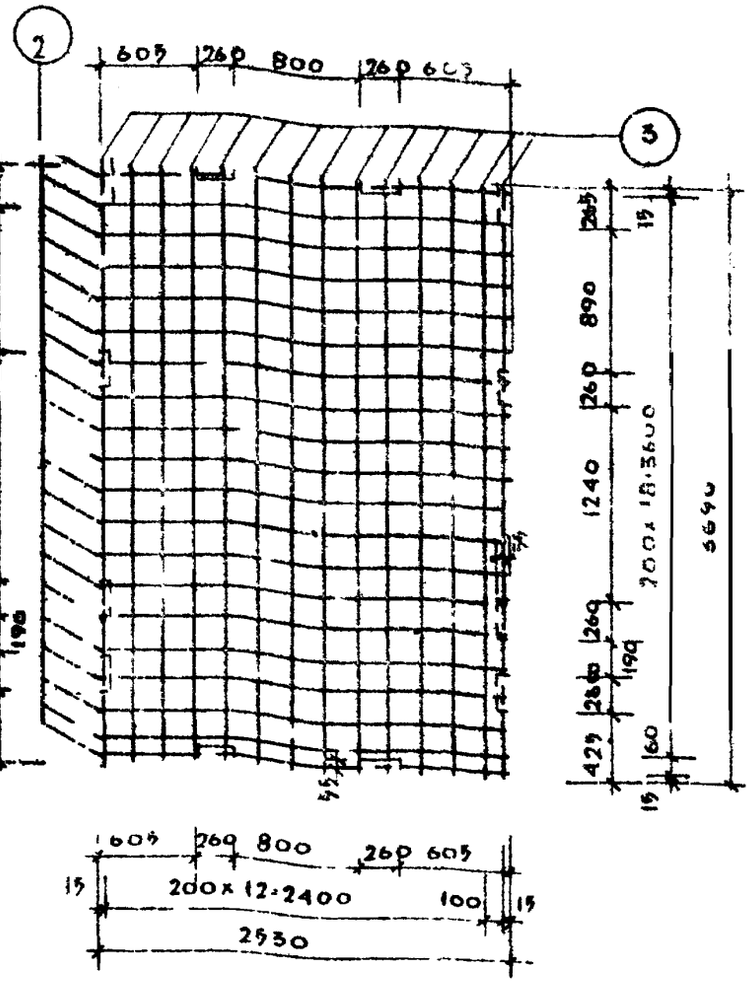
1. Сварку сеток производить в соответствии с ГОСТ 10922-64.
2. Испытание всех видов арматуры на растяжение обязательно.
3. Стержни сеток, показанные пунктиром, вырезать.

| | | | |
|---|---|---|---|
| ТД 1967г | Диафрагмы жесткости. Арматурные сетки С-18, С-19. | 1.111-04-6 | Выпуск 2, Лист 26 |

## СЕТКА С-20




## СЕТКА С-21




### СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА НА ДЕТАЛЬ

| NN П/П | Марка дет | N поз | Сеч., мм | Кол. шт | Длина пов., мм | Длина надет м | Вес, кг позиц | Вес, кг дет |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | С-20 | 1 | ф6А-I | 14 | 3690 | 51.66 | 11.50 | 22.70 |
| | | 2 | ф6А-I | 20 | 2530 | 50.60 | 11.20 | |
| 2 | С-21 | 3 | ф8А-II | 14 | 3690 | 51.66 | 20.41 | 31.61 |
| | | 2 | ф6А I | 20 | 2530 | 50.60 | 11.20 | |

### ВЫБОРКА МЕТАЛЛА

| Сечение, мм | NN позиций | Характер стали | Расчетное сопротивление стали Rа, кг/см² |
|---|---|---|---|
| ф6 | 1, 2 | А-I ГОСТ 5781-61 | 2100 |
| ф8 | 3 | А-II ГОСТ 5781-61 | 3400 |

### Примечания:

1 Сварку сеток производить в соответствии с ГОСТ 10922-64

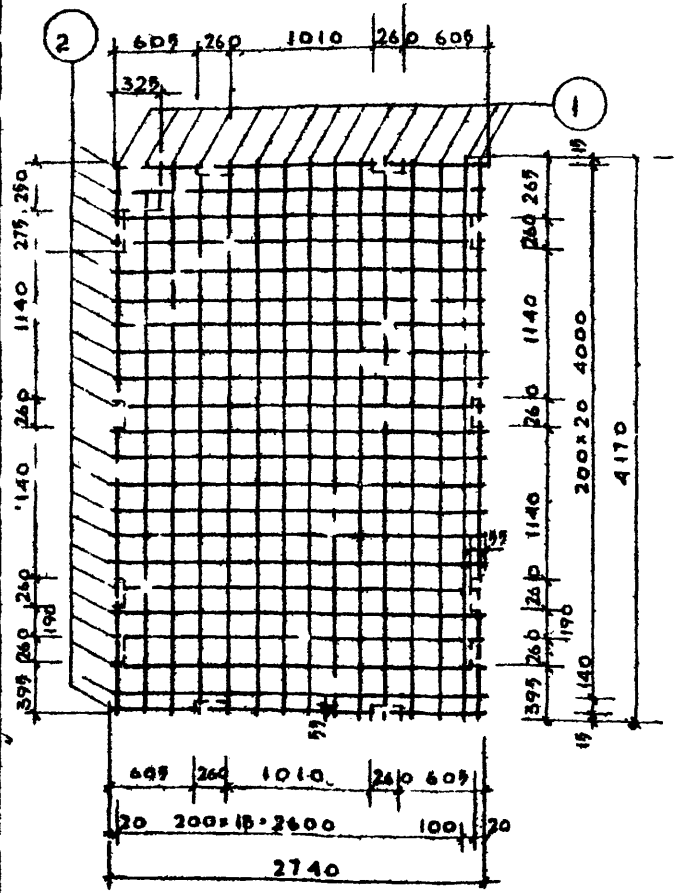
2 Испытание всех видов арматуры на растяжение - обязательно.

3 Стержни сеток, показанные пунктиром, вырезать

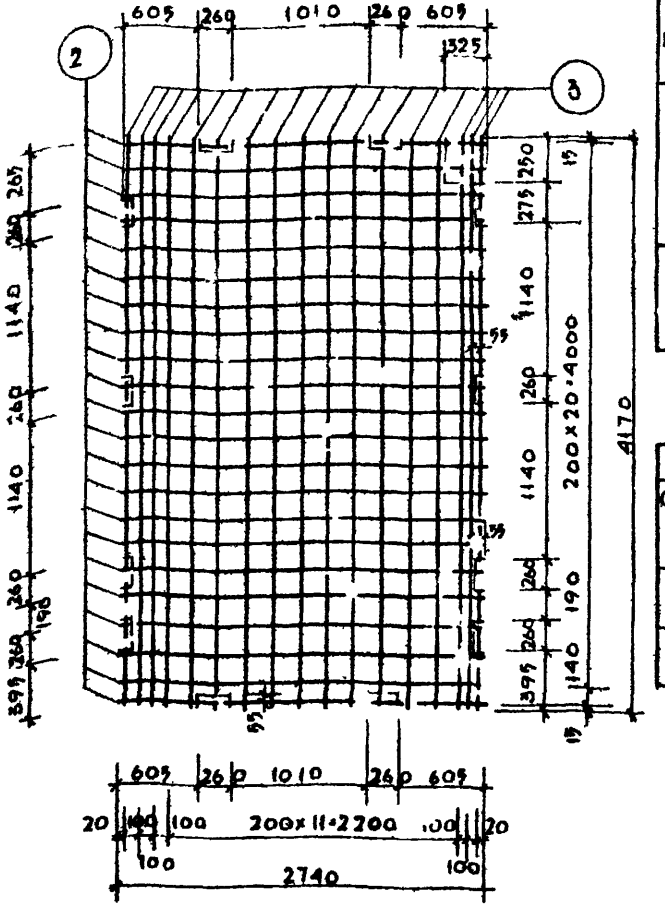
| | | | |
|---|---|---|---|
| ТА 1967г | ДИАФРАГМЫ ЖЕСТКОСТИ | ИИ-04-6 | |
| | АРМАТУРНЫЕ СЕТКИ С-20, С-21 | Выпуск 2 | Листов 27 |

Гл. инж. Алферов
Рук. группы Мощенко
Разработал Манази
Проверил Головановой
Гл. конструктор Копировал Воротинцев
Нач. отд. Гл. инж. пр. Шапиро
Инструкторск. отдел
Гипрх
1967г
М 1:40

## Сетка С-22




## Сетка С-26




### Спецификация металла на деталь

| №№ п/п | Марка детали | Кол. шт | Сеч., мм | Кол. шт | Длина поз., мм | Длина общ., м | Вес, кг поз. | Вес, кг дет. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | С-22 | 1 | ⌀6А-I | 17 | 4170 | 62.59 | 13.90 | 2.80 |
| | | 2 | ⌀6А-I | 22 | 2740 | 60.28 | 13.40 | |
| 2 | С-26 | 3 | ⌀6А-I | 17 | 4170 | 62.59 | 24.75 | 38.15 |
| | | 2 | ⌀6А-I | 22 | 2740 | 60.28 | 13.40 | |

### Выборка металла

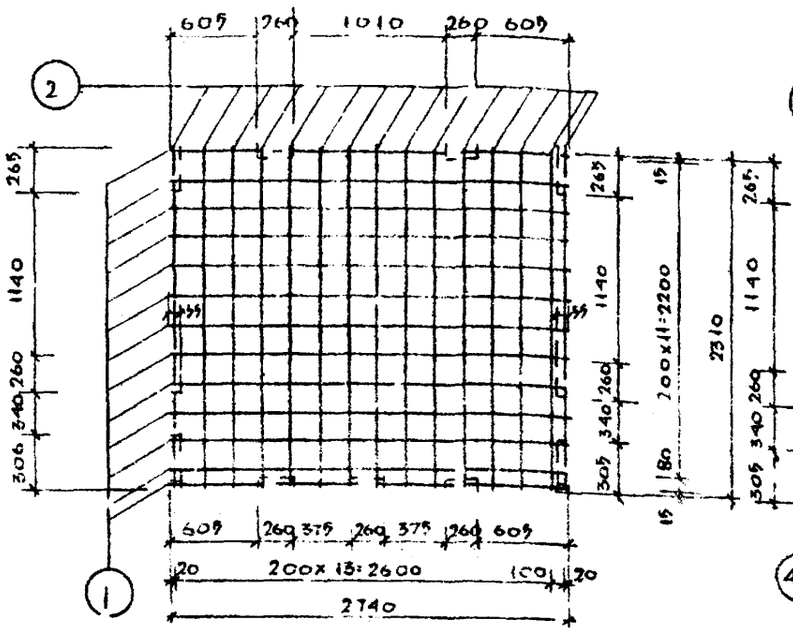
| Сечение, мм | №№ позиций | Характер стали | Расчетное сопротивление стали $R_a$, кг/см² |
|---|---|---|---|
| ⌀6 | 1,2,3 | А-I ГОСТ 5781-61 | 2100 |
| ⌀8 | 3 | А-II ГОСТ 5781-61 | 3460 |

### Примечания.

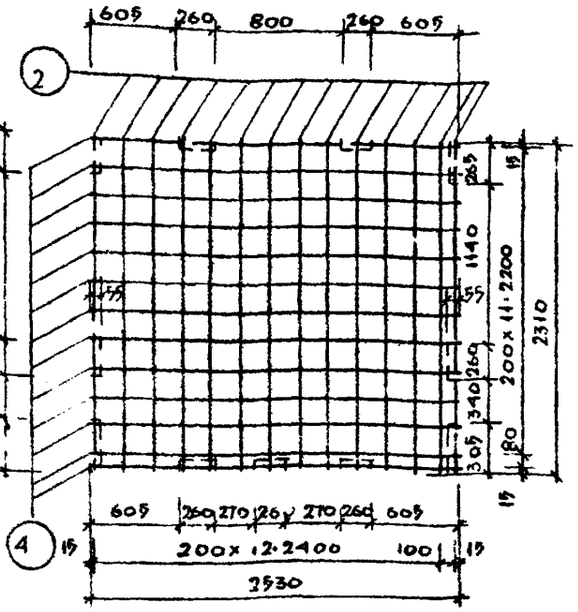
1. Сварку сеток производить в соответствии с ГОСТ-10922-64.
2. Испытание всех видов арматуры на растяжение-обязательно.
3. Стержни сеток, показанные пунктиром, вырезать по месту при установке в форму.

| | | |
|---|---|---|
| ТД 1967г | Диафрагмы жесткости. Арматурные сетки С-22, С-26 | ИИ-04-6 Выпуск/Лист: 2 / 28 |

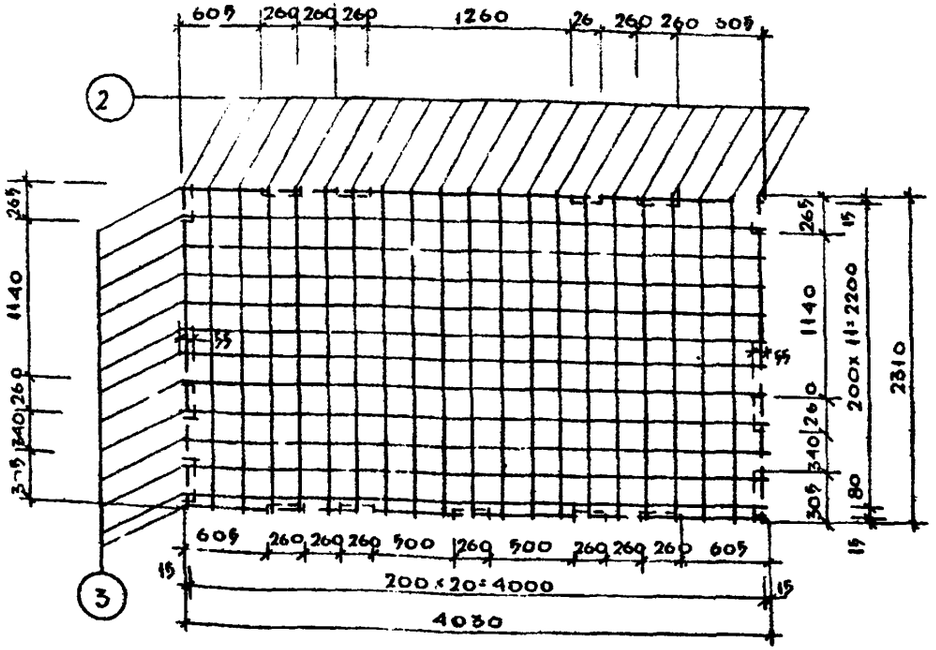
## СЕТКА С-24




## СЕТКА С-26




## СЕТКА С-25




### СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА НА ДЕТАЛЬ

| NN п/п | Марка детали | NN поз | Сечение мм | Кол. шт | Длина позиц. мм | Длина на дет. м | Вес, кг позиц. | Вес, кг детали |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | С-24 | 1 | ф6АI | 13 | 2740 | 35.62 | 7.90 | 15.60 |
| | | 2 | ф6АI | 15 | 2310 | 34.69 | 7.70 | |
| 2 | С-25 | 3 | ф6АI | 13 | 4030 | 52.39 | 11.61 | 22.40 |
| | | 2 | ф6АI | 21 | 2310 | 48.51 | 10.79 | |
| 3 | С-26 | 4 | ф6А-I | 13 | 2530 | 32.89 | 7.31 | 14.47 |
| | | 2 | ф6АI | 14 | 2310 | 32.34 | 7.16 | |

### ВЫБОРКА МЕТАЛЛА

| Сечение, мм | NN позиций | Характеристика стали | Расчетное сопротивлен стали Rа, кг/см² |
|---|---|---|---|
| ф6 | 1,2,3,4 | А-I ГОСТ 5781-61 | 2100 |

### Примечания:

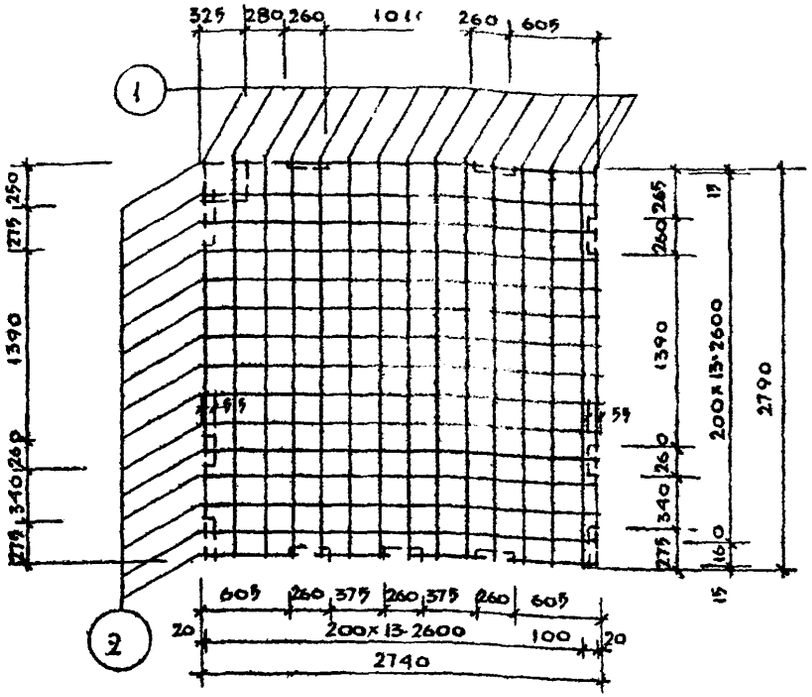
1. Сварку сеток производить в соответствии с ГОСТ 10922-64.
2. Испытание всех видов арматуры на растяжение- обязательно.
3. Стержни сеток, показанные пунктиром, вырезать.

| | | |
|---|---|---|
| ТД 1967г | Диафрагмы жесткости | ИИ-04-6 |
| | Арматурные сетки С-24, С-25, С-26. | Выпуск 2 / Лист N 29 |

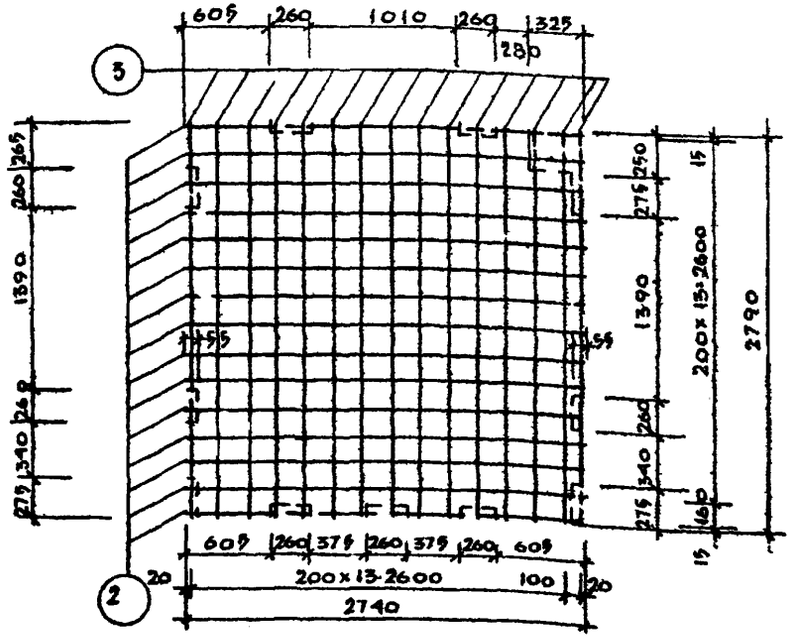


| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Гл.инж.пр | Лаферов | | | |
| Рук.гр.инж. | Моценко | | | |
| Разработал | Минаев | | | |
| Проверил | Голованов | | | |
| Гл.инж.ота | Львов | | | |
| Гл.констр. | Гомов | | | |
| Нач.ота | Мирнова | | | |
| Гл.инж.ота | Лапиро | | | |
| Конструкторский отдел | 28/IV 1967г | М-б 1:40 | | |
| Арх. N | | | | |
| Копировал | | | | |

## СЕТКА С-27




## СЕТКА С-28




### СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА НА ДЕТАЛЬ

| NN п/п | Марка детали | NN поз | Сечен. мм | Кол. шт. | Длина поз мм | Длина на дет. м | Вес, кг позиц. | Вес, кг детали |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | С-27 | 1 | ф6АI | 15 | 2790 | 41.85 | 9.30 | 18.45 |
| | | 2 | ф6АI | 15 | 2740 | 41.10 | 9.15 | |
| 2 | С-28 | 3 | ф6АIII | 15 | 2790 | 41.85 | 9.30 | 18.45 |
| | | 2 | ф6АI | 15 | 2740 | 41.10 | 9.15 | |

### ВЫБОРКА МЕТАЛЛА

| Сечение мм | NN позиций | Характеристика стали | Расчетное сопротивление стали $R_a$: кг/см² |
|---|---|---|---|
| ф6АI | 1, 2. | А-I ГОСТ 5781-61 | 2100 |
| ф6АIII | 3 | А-III ГОСТ 5781-61 | 3400 |

### Примечания:

1. Сварку сеток производить в соответствии с ГОСТ 10922-64
2. Испытание всех видов арматуры на растяжение обязательно
3. Стержни сеток, показанные пунктиром, вырезать по месту при установке в форму.

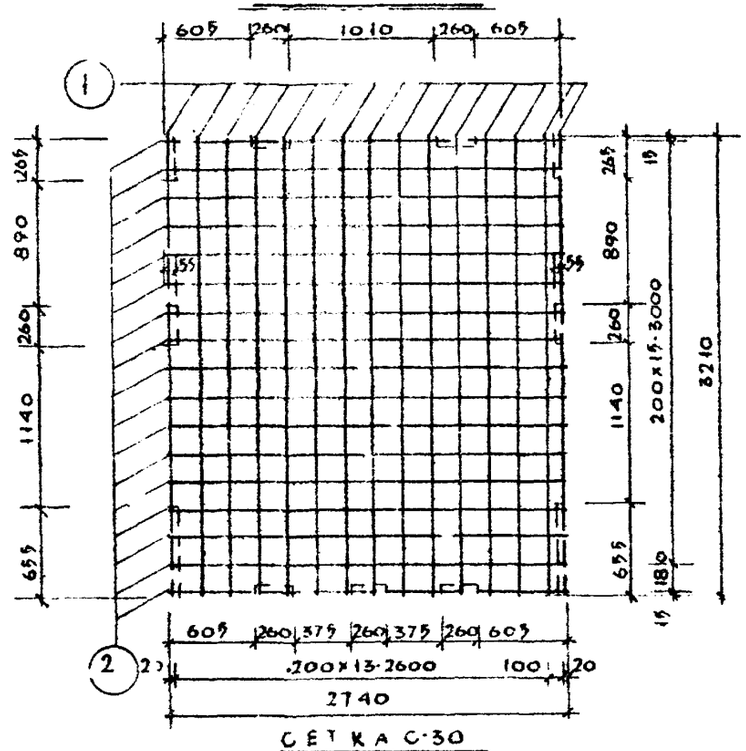
| | | | |
|---|---|---|---|
| ТД 1967г | ДИАФРАГМЫ ЖЕСТКОСТИ | ИИ-04-Е | |
| | АРМАТУРНЫЕ СЕТКИ С-27, С-28 | Выпуск 2 | Лист 30 |

МНИИТЭП — Конструкторск. отдел — 28/IV — N 1:40

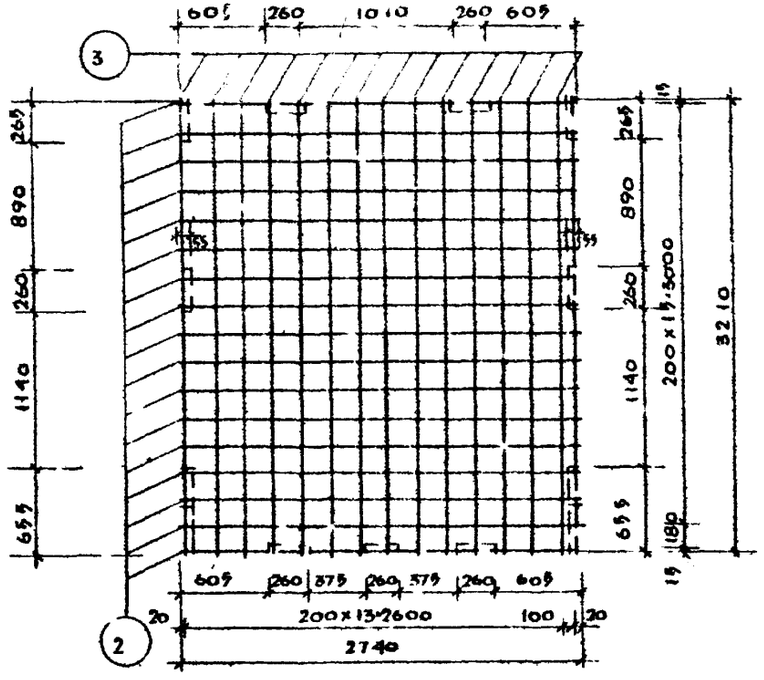
Гл. инж. ин-та Львов; Гл. конструктор Сомов; Нач. ота. Смирнов; Гл. инж. ота. Шапиро; Рук. гр. инж. Мищенко; Разработ. Минаев; Проверил Голованова; Гл. инж. пр. Алферов; Копировала Воротынцева

АРХN

## СЕТКА С-29




## СЕТКА С-30




### СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА НА ДЕТАЛЬ

| NN п/п | Марка детали | NN поз. | Сечен., мм | Кол., шт. | Длина позиц., мм | Длина надет., м | Вес, кг позиц. | Вес, кг деталн |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | С-29 | 1 | ⌀6 AI | 15 | 3210 | 48.15 | 10,70 | 21.05 |
| | | 2 | ⌀6 AI | 17 | 2740 | 46.58 | 10.35 | |
| 2 | С-30 | 3 | ⌀8 AIII | 15 | 3210 | 48.15 | 19.00 | 29.35 |
| | | 2 | ⌀6 AI | 17 | 2740 | 46.58 | 10.35 | |

### ВЫБОРКА МЕТАЛЛА

| Сечение мм | NN позиций | Характеристика стали | Расчетное сопротивлен. стали Rа; кг/см² |
|---|---|---|---|
| ⌀6 AI | 1, 2 | A-I ГОСТ 5781-61 | 2100 |
| ⌀8 AIII | 3 | A-III ГОСТ 5781-61 | 3400 |

### ПРИМЕЧАНИЯ

1. СВАРКУ СЕТОК ПРОИЗВОДИТЬ В СООТВЕТСТВИИ С ГОСТ 10922-64.
2. ИСПЫТАНИЕ ВСЕХ ВИДОВ АРМАТУРЫ НА РАСТЯЖЕНИЕ -ОБЯЗАТЕЛЬНО.
3. СТЕРЖНИ СЕТОК, ПОКАЗАННЫЕ ПУНКТИРОМ, ВЫРЕЗАТЬ.

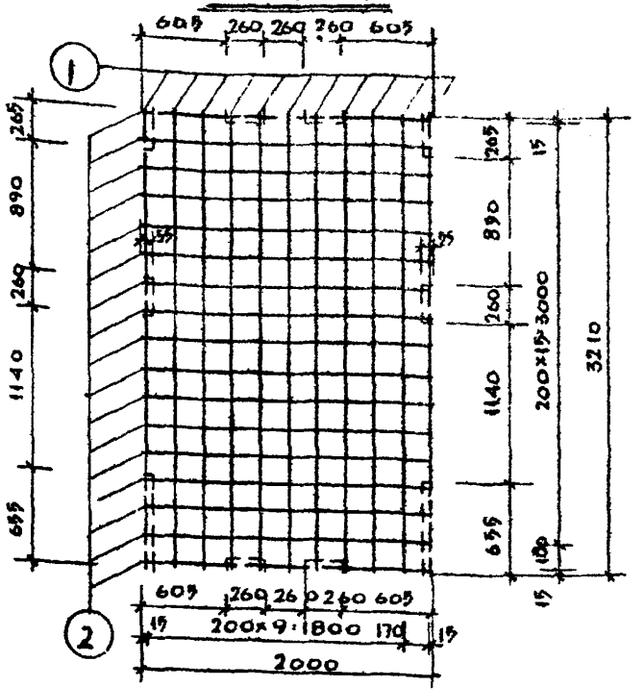
| | | |
|---|---|---|
| ТД 1967г | ДИАФРАГМЫ ЖЕСТКОСТИ. | ИИ-04-6 |
| | АРМАТУРНЫЕ СЕТКИ С-29, С-30. | Выпуск 2 / Листов 31. |

МНИИТЭП — Конструкторский отдел — 25/IV 1967г — М 1:40

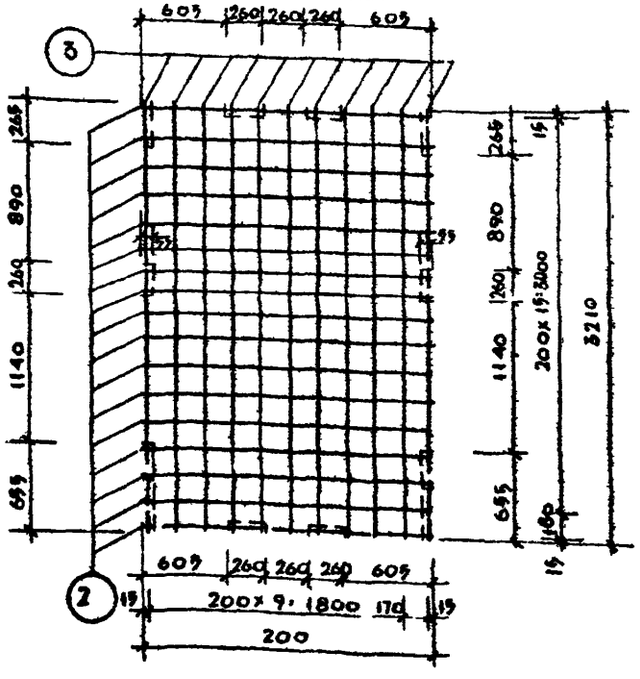
Нач. отдела Самойлов; Гл. инж. Смирнова; Гл. конструк. Шапиро; Гл. инж. Шварц; Рук. гр. инж. Мощенко; Разработал Синаев; Проверил Полованова; Гл. инж. пр-та Далеров; Копировал; Формат А4

Архив

Сетка С-31




Сетка С-32




Спецификация металла на деталь

| NN п/п | Марка детали | NN поз | Сечен., мм | Кол. шт | Длина поз мм | Длина на дет м | Вес, кг позиц | Вес, кг деталь |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | С 31 | 1 | ф6 AI | 11 | 3210 | 35.31 | 7.85 | 15.40 |
| | | 2 | ф6 AI | 17 | 2000 | 34.00 | 7.55 | |
| 2 | С 32 | 3 | ф8 AIII | 11 | 3210 | 35.31 | 13.99 | 27.37 |
| | | 2 | ф6 AI | 17 | 2000 | 34.00 | 13.42 | |

Выборка металла

| Сечен., мм | NN позиций | Характерист. стали | Расчетное сопротивлен стали Ra, кг/см² |
|---|---|---|---|
| ф6 AI | 1, 2 | AI ГОСТ 5781-61 | 2100 |
| ф8 AIII | 3 | AIII ГОСТ 5781-61 | 3400 |

Примечания:

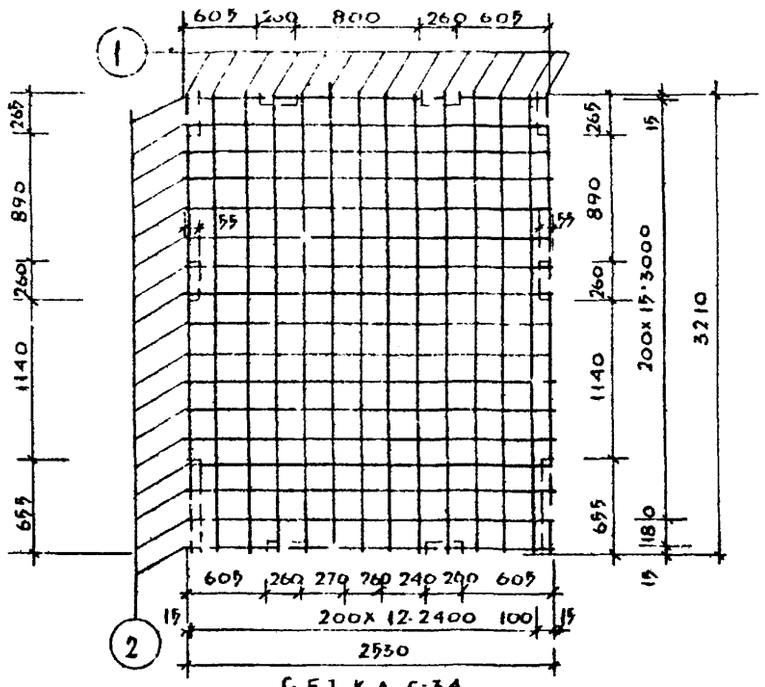
1. Сварку сеток производить в соответствии с ГОСТ 10922-64.
2. Испытание всех видов арматуры на растяжение - обязательно.
3. Стержни сеток, показанные пунктиром, вырезать.

| | | | |
|---|---|---|---|
| МНИИТЭП | 28/XI 1967г. | Гл. инж. инт. | Львов |
| | | Гл. конструктор | Семов |
| | | Нач. отд. | Смирнова |
| | | Гл. инж. отд. | Шапиро |
| Конструкторский отдел | М 1:40 | | |
| Арх N | | | |

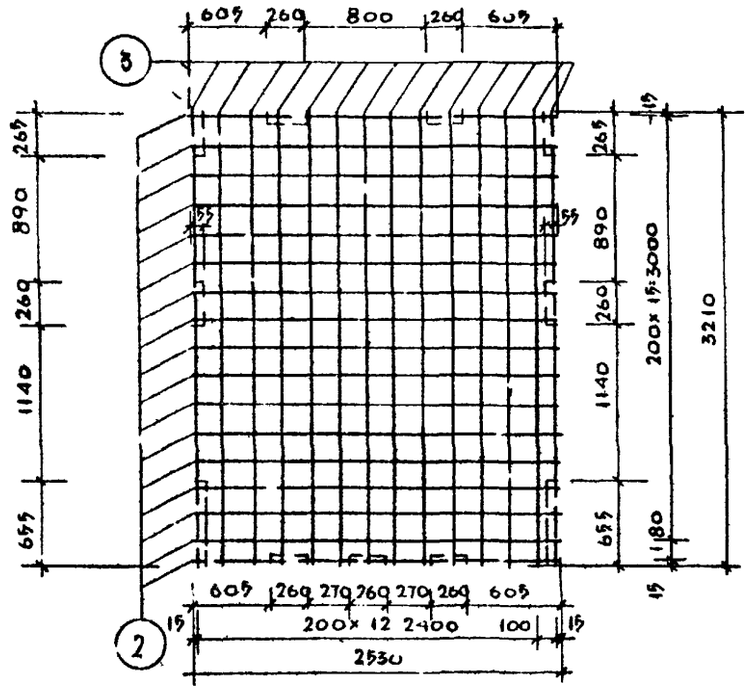
| | | | |
|---|---|---|---|
| Гл. инж. пр. | Алферов | | |
| Рук. гр. инж. | Мощенко | | |
| Разработ. | Минаев | | |
| Проверил | Голованова | | |
| Копировал | Воротынцева | | |

| | | |
|---|---|---|
| ТД 1967г. | Диафрагмы жесткости<br>Арматурные сетки С-31, С-32 | ИИ-04-6<br>Выпуск 2 Лист 32 |

## СЕТКА С 33




## СЕТКА С-34




### СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА НА ДЕТАЛЬ

| NN п/п | Марка детали | NN поз. | Сечен. мм | кол. шт | Длина позиц. мм | Длина на дет. м | Вес, кг позиц. | Вес, кг детали |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | С-33 | 1 | ф6 AI | 14 | 3210 | 44.94 | 9.98 | 19.54 |
| | | 2 | ф6 AI | 17 | 2530 | 43.01 | 9.56 | |
| 2 | С-34 | 3 | ф8 AIII | 14 | 3210 | 44.94 | 17.75 | 27.31 |
| | | 2 | ф6 AI | 17 | 2530 | 43.01 | 9.56 | |

### ВЫБОРКА МЕТАЛЛА

| Сечение, мм | NN позиций | Характеристика стали | Расчетное сопротивлен арматуры $R_a$ кг/см² |
|---|---|---|---|
| ф6 AI | 1, 2 | AI ГОСТ 5781-61 | 2100 |
| ф8 AIII | 3 | AIII ГОСТ 5781-61 | 3400 |

### Примечания:

1. Сварку сеток производить в соответствии с ГОСТ 10922-64.
2. Испытание всех видов арматуры на растяжение обязательно.
3. Стержни сеток, показанные пунктиром, вырезать.

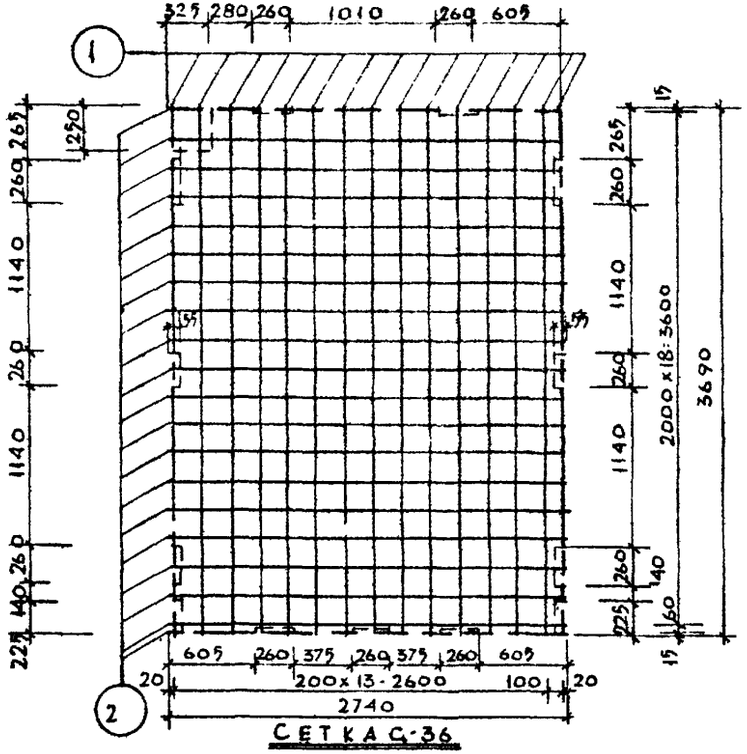
| | | | |
|---|---|---|---|
| ТД 1967г | Диафрагмы жесткости | ИИ-04-6 | |
| | Арматурные сетки С-33, С-34. | Выпуск 2 | Лист 33 |

МНИИТЭП — Монстбюро отдела — 28/IV 1967г — М 1:40 — Арх №

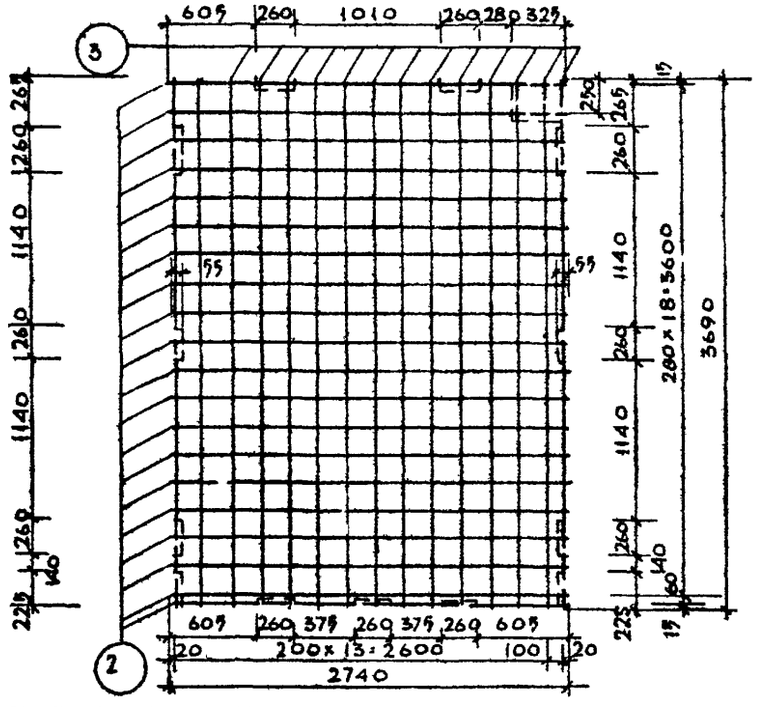
Гл. инж. ин-та Львов; Гл. конструктор Томов; Нач. отд. Смирнов; Гл. инженер Шапиро; Руководитель Шевченко; Инженер Бугрянж; Чертил Ильина; Проверил Гаврилов

МНИИТЭП
Конструкторск отдел
Арх N
Гл. инж. ин-та Воротынцева
Гл. конструкт. Ассов
Нач. отд. Копировала
Гл. инж. отд. Шапиро
Рук. гр. инж. Проверил
Разработ. Голованова
Минаев
Мощенко
Алферов
Гл. инж. пр.
Согл.
28/IV 1967г
М 1:40

Сетка С-35




Сетка С-36




Спецификация металла на деталь

| NN п/п | Марка детали | NN поз | Сечен. мм. | кол. шт | Длина позиции мм | Длина на дет. м | Вес, кг позиции | Вес, кг детали |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | С 35 | 1 | ф6 AI | 15 | 3690 | 55.35 | 12.30 | 24.48 |
| | | 2 | ф6 AI | 20 | 2740 | 54.80 | 12.18 | |
| 2 | С-36 | 3 | ф8 AIII | 15 | 3690 | 55.35 | 21.80 | 34.60 |
| | | 2 | ф6 AI | 20 | 2740 | 54.80 | 12.80 | |

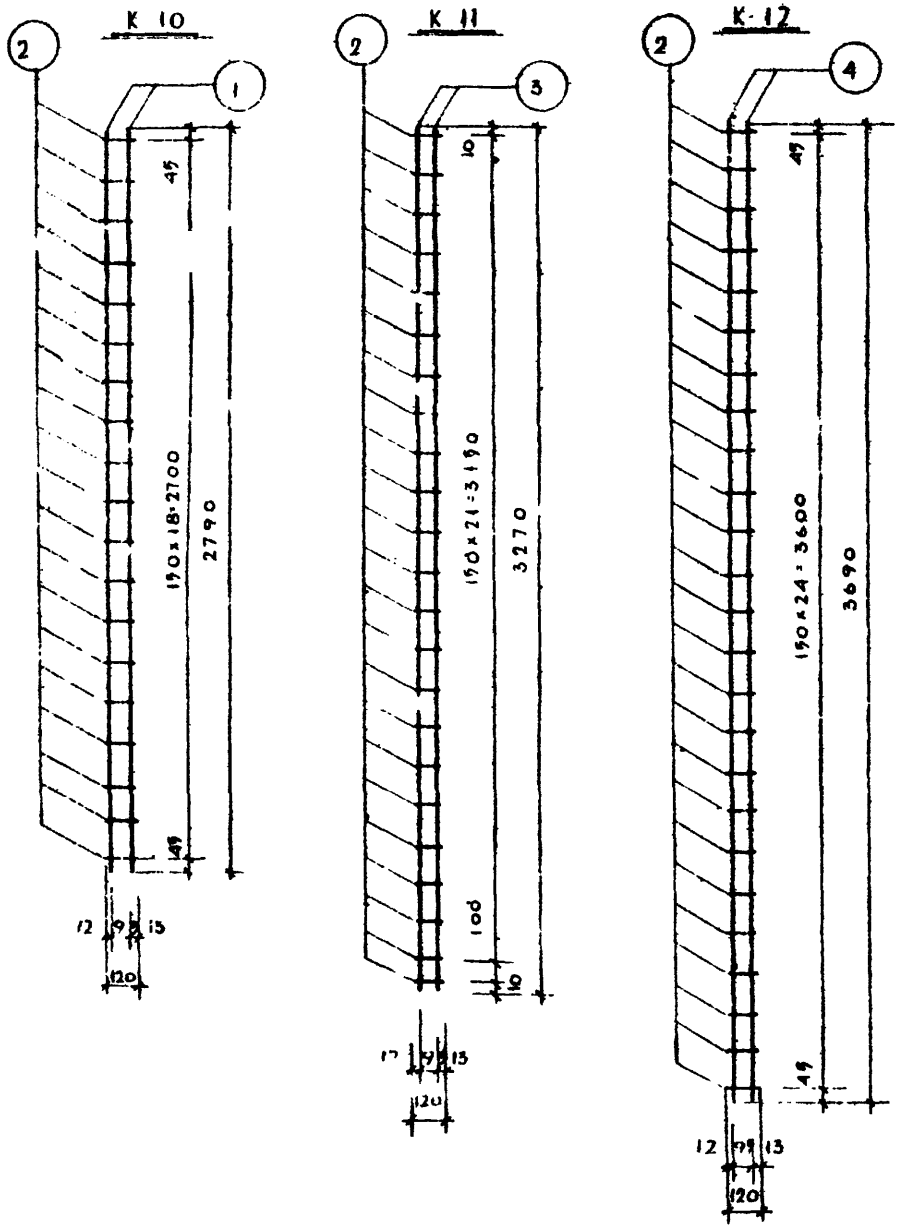
Выборка металла

| Сечение, мм | NN позиций | Характеристика стали | Расчетное сопротивление стали Ra, кг/см² |
|---|---|---|---|
| ф6 AI | 1,2 | Гост 5781-61 A-I | 2100 |
| ф8 AIII | 3 | Гост 5781-61 A-III | 3400 |

## Примечания

1. Сварку сеток производить в соответствии с ГОСТ 10922-64.
2. Испытание всех видов арматуры на растяжение обязательно.
3. Стержни сеток, показанные пунктиром, вырезать по месту при установке в форму.

| ТД 1967г | Диафрагмы жесткости | ИИ-04-6 |
|---|---|---|
| | Арматурные сетки С-35, С-36 | Выпуск 2 / Лист N 34 |




**Спецификация металла на деталь**

| NN п/п | Марка детали | N поз | Сечен. мм | Кол. шт | Длина позиц. мм | Длина детали м | Вес, кг позиц. | Вес, кг детали |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | К-10 | 1 | ф6А-I | 2 | 2790 | 5.58 | 1.24 | |
| | | 2 | ф6А-I | 19 | 120 | 2.28 | 0.91 | 1.75 |
| 2 | К-11 | 3 | ф6А-I | 2 | 3270 | 6.54 | 1.45 | |
| | | 2 | ф6А-I | 25 | 120 | 2.76 | 0.61 | 2.06 |
| 3 | К 12 | 4 | ф6А I | 2 | 3690 | 7.38 | 1.64 | |
| | | 2 | ф6А-I | 29 | 120 | 3.00 | 0.67 | 2.31 |

**Выборка металла**

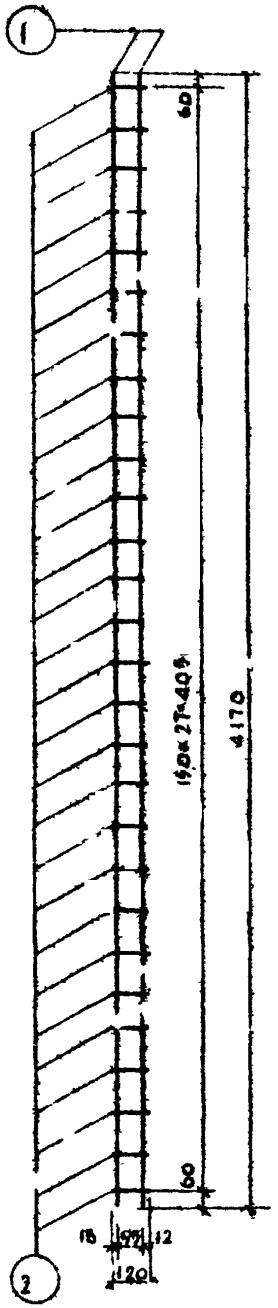
| Сечение, мм | NN позиций | Характер стали | Расчетное сопротивление стали $R_{sn}$, кг/см² |
|---|---|---|---|
| ф6 | 1, 2, 3, 4 | А-I ГОСТ 9781-61 | 2100 |

**Примечания**

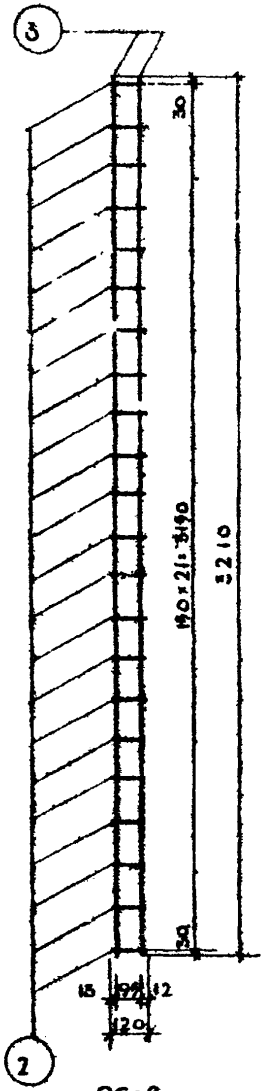
1. Сварку каркасов производить в соответствии с ГОСТ 10922-64
2. Испытание всех видов арматуры на растяжение обязательно

| | | |
|---|---|---|
| ТД 1967г | Диафрагмы жесткости | ИИ-04-6 |
| | Арматурные каркасы К-10, К-11, К 12 | Выпуск 2, Лист 55 |

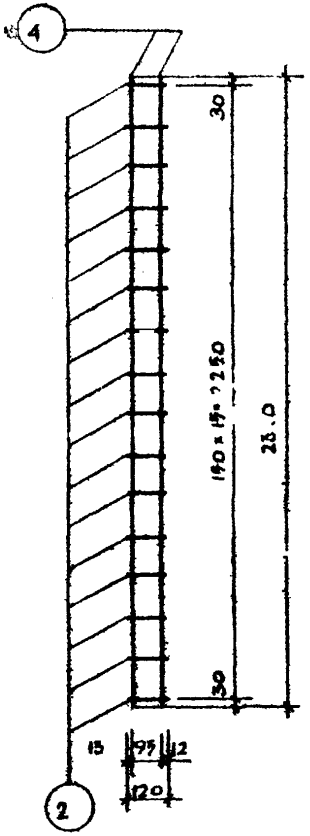
## КАРКАС К-13



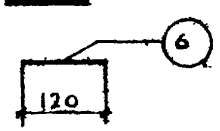

## КАРКАС К-14



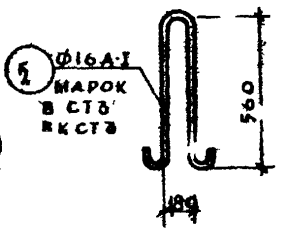

## КАРКАС К-19




## ОС-2




## Петля ПП-2




### СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА НА ДЕТАЛЬ

| №№ п/п | Марка детали | №№ поз. | Сечен., мм | Кол. шт. | Длина позиции мм | Длина дет., м | Вес, кг позиции | Вес, кг детали |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | К-13 | 1 | Ф6 AI | 2 | 4170 | 8.34 | 1.85 | 2.60 |
| | | 2 | Ф6 AI | 28 | 120 | 3.36 | 0.75 | |
| 2 | К-14 | 3 | Ф6 AI | 2 | 3210 | 6.42 | 1.43 | 2.02 |
| | | 2 | Ф6 AI | 22 | 120 | 2.64 | 0.59 | |
| 3 | К-19 | 4 | Ф6 AI | 2 | 2310 | 4.62 | 1.02 | 1.47 |
| | | 2 | Ф6 AI | 16 | 120 | 1.92 | 0.45 | |
| 4 | ПП-2 | 5 | Ф16 AI | 1 | 1410 | 1.41 | 2.23 | 2.23 |
| 5 | ОС-2 | 6 | Ф6 AI | 1 | 120 | 0.12 | 0.026 | 0.026 |

### ВЫБОРКА МЕТАЛЛА

| Сечение, мм | №№ позиций | Характеристика стали | Расчетное сопротивление стали Ra, кг/см² |
|---|---|---|---|
| Ф6 AI<br>Ф16 AI | 1, 2, 3, 4, 5<br>6 | A-I<br>ГОСТ 5781-61 | 2100 |

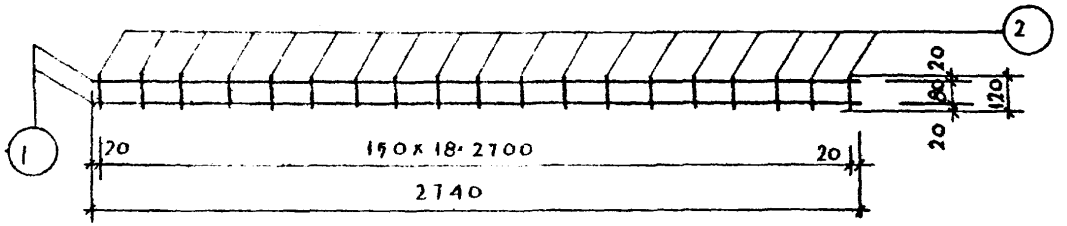
### Примечания

1 Сварку каркасов производить в соответствии с ГОСТ 10922-64

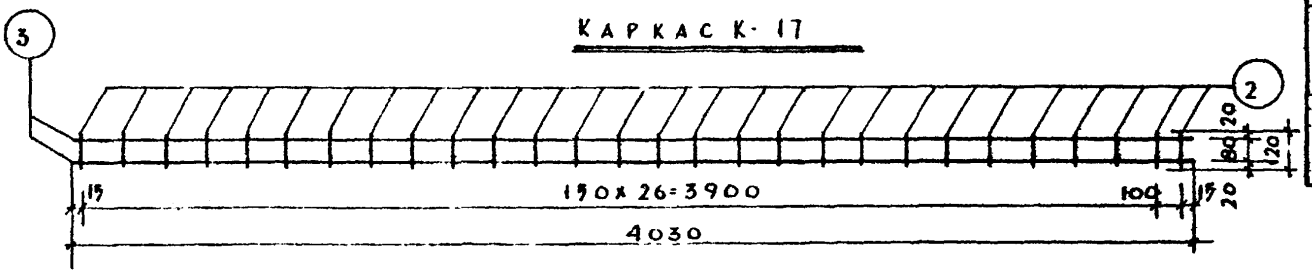
2 Испытание всех видов арматуры на растяжение обязательно.

| | | | |
|---|---|---|---|
| ТД 1967г | Диафрагмы жесткости | 1.ИИ-04-6 | |
| | Арматурные каркасы К-13, К-14, К-19, подъемная петля ПП-2, отдельный стержень ОС-2 | Выпуск 2 | Лист 36 |

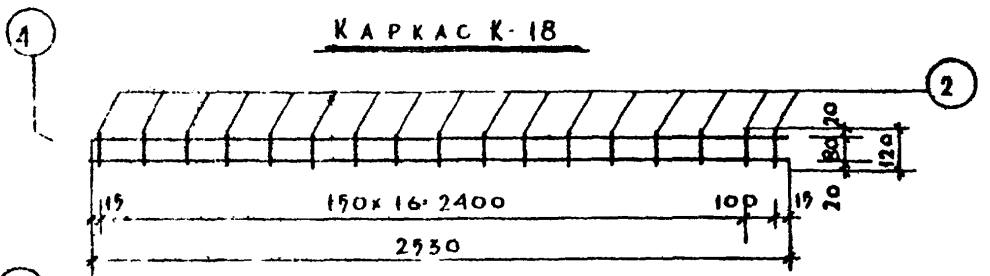
## КАРКАС К-16



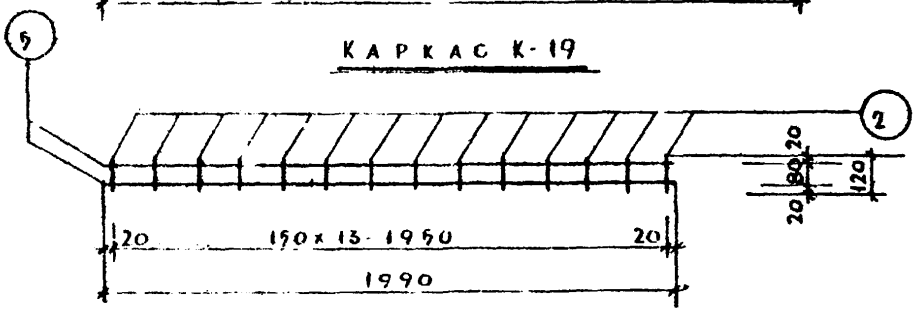

## КАРКАС К-17




## КАРКАС К-18




## КАРКАС К-19




### СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА

| NN п/п | Марка детали | N поз | Сечение мм | Кол. шт. | Длина поз., мм | Длина детали м | Вес, кг позиц. | Вес, кг дет. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | К-16 | 1 | ⌀6А-I | 2 | 2740 | 5.48 | 1.22 | 1.73 |
| | | 2 | ⌀6А-I | 19 | 120 | 2.28 | 0.51 | |
| 2 | К-17 | 3 | ⌀6А-I | 2 | 4030 | 8.06 | 1.79 | 2.54 |
| | | 2 | ⌀6А-I | 28 | 120 | 3.36 | 0.75 | |
| 3 | К-18 | 4 | ⌀6А-I | 2 | 2530 | 5.06 | 1.12 | 1.60 |
| | | 2 | ⌀6А-I | 18 | 120 | 2.16 | 0.48 | |
| 4 | К-19 | 5 | ⌀6А-I | 2 | 1990 | 3.98 | 0.88 | 1.25 |
| | | 2 | ⌀6А-I | 14 | 120 | 1.68 | 0.37 | |

### ВЫБОРКА МЕТАЛЛА

| Сечение, мм | NN позиций | Характер стали | Расчетное сопротивл. стали $R_a$, кг/см² |
|---|---|---|---|
| ⌀6 | 1, 2, 3, 4, 5 | А-I ГОСТ 9781-68 | 2100 |

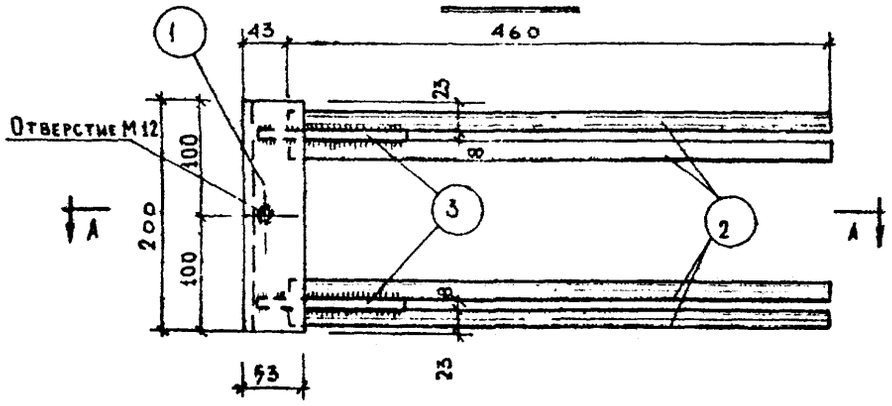
### Примечания:

1. Сварку каркасов производить в соответствии с ГОСТ 10922-64
2. Испытание всех видов арматуры на растяжение обязательно

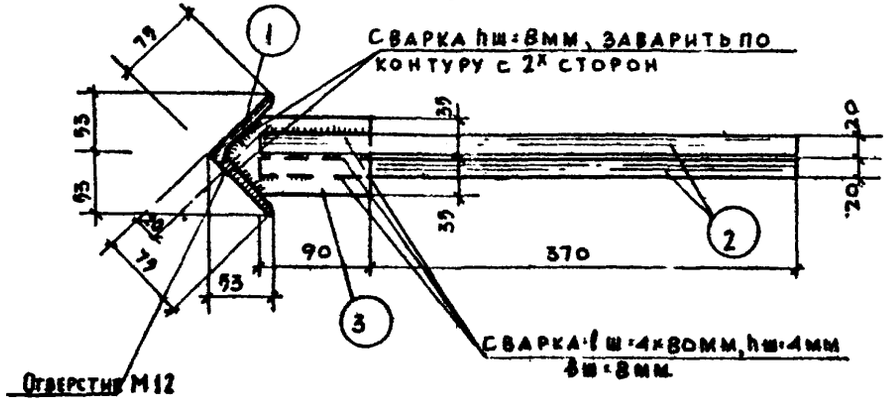
| | | | |
|---|---|---|---|
| ТД 19671 | Диафрагмы жесткости | ИИ-04-6 | |
| | Арматурные каркасы К-16, К-17, К-18, К-19 | Выпуск 2 | Листов 37 |

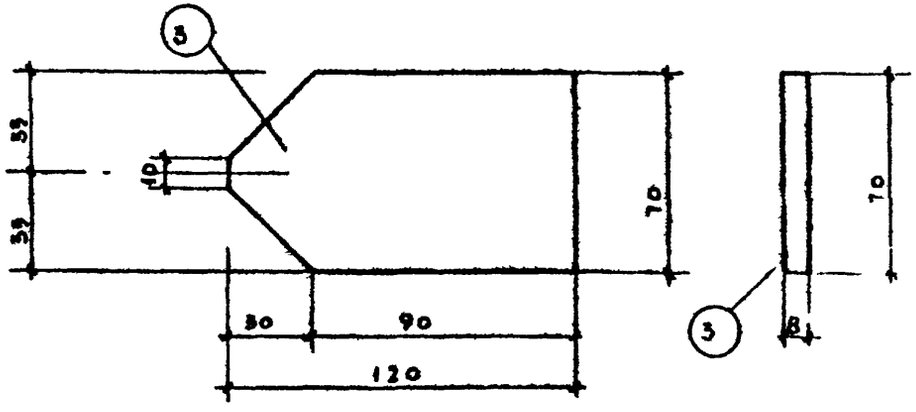
МНИИТЭП — Конструкторский отдел — Арх N — Нач. отд. Коншоволал — Гл. инж. пр. Саферов — Гл. конструк. Лощенко — Нач. сект. Мандзи — Гл. инженер Головановы — Гл. инж. пр. Львов — Рук. гр. инж. Сомов — Разработ. Мирнов — Проверил Шапиро — Н. контр. — Гл. архитектор — Согласовано — 28/IV 1967г — М 1:20

## Закладная деталь МД-1




## Вид по А-А




| Спецификация металла на деталь | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| NN п/п | Марка детали | NN поз. | Сечен., мм | Кол., шт | Длина позиц., мм | Длина надет., м | Вес, кг позиции | Вес, кг детали |
| 1 | МД-1 | 1 | ∠75×9 | 1 | 200 | 0.20 | 2.02 | 5.99 |
| | | 2 | ⌀16АII | 4 | 460 | 1.84 | 2.91 | |
| | | 3 | ⁻70×8 | 2 | 120 | 0.24 | 0,06 | |

| Выборка металла | | | |
|---|---|---|---|
| Сечение, мм | NN позиций | Характеристика стали | Расчетное сопротивление стали Ra, кг/см² |
| ∠75×9 | 1 | ст.3 ГОСТ 8509-57 | 2100 |
| ⌀16 | 2 | А-II ГОСТ 5781-61 | 2700 |
| ⁻70×8 | 3 | ст-3 ГОСТ 103-57 | 2100 |

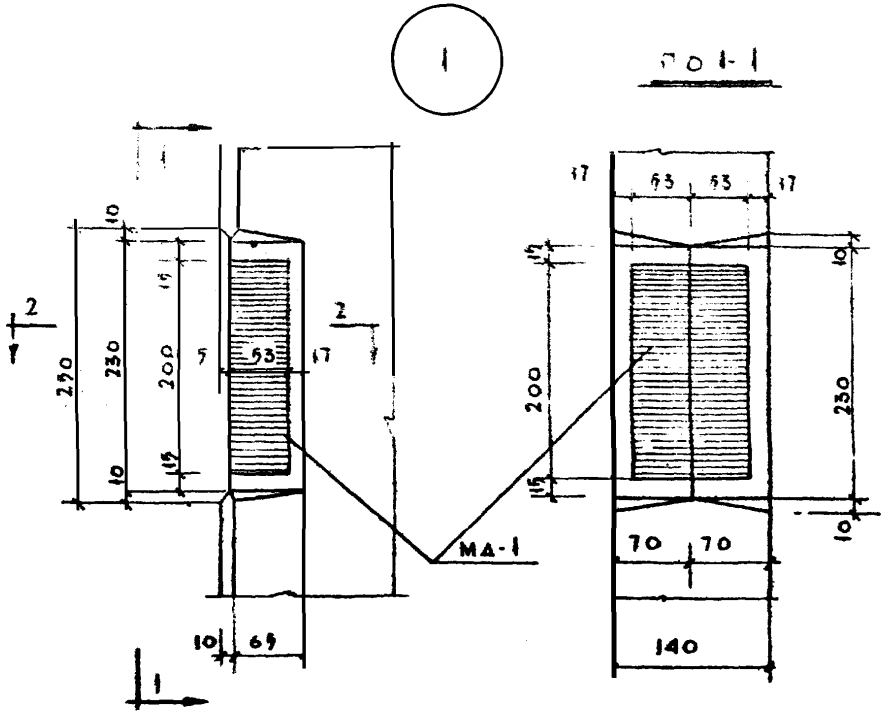
### Примечания:

1. Сварку производить электродами Э-42А в соответствии с „Инструкцией по технологии изготовления и установке стальных закладных деталей в сборных железобетонных и бетонных изделиях СН 393-69" и ГОСТ 10922-64
2. Испытание всех видов арматуры на растяжение - обязательно

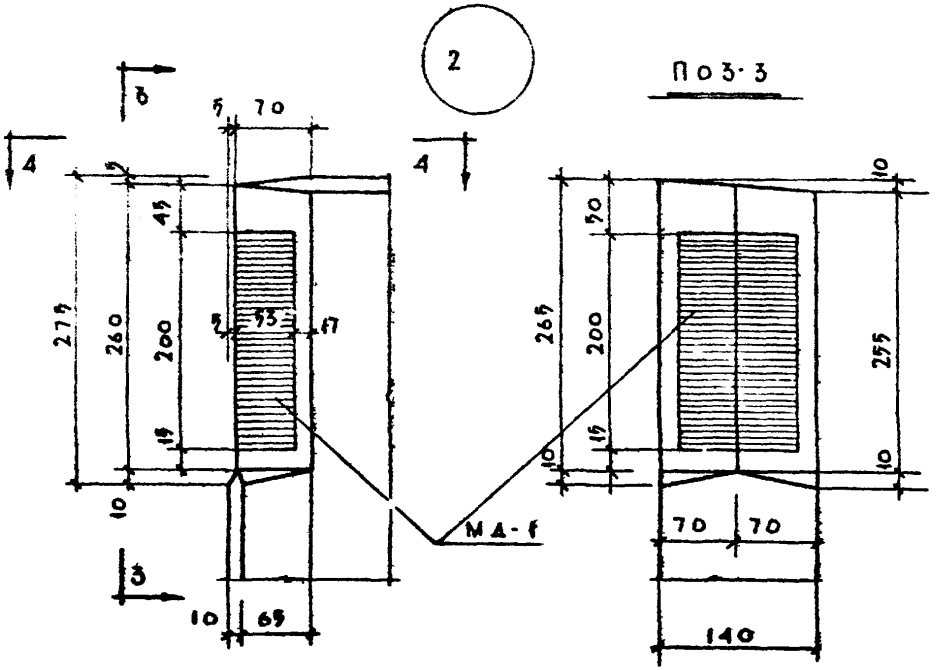
| | | | |
|---|---|---|---|
| МНИИТЭП | Конструкторский отдел | 28/IV 1967 | М 1:9 |
| Арх.N | | | |

Согласовано: Воротынцева, Алферов, Моценко, Минаев, Голованова, Гл.инж.пр-та, Рук.гр.инж., Разработ., Проверил, Львов, Сомов, Смирнова, Шапиро, Гл.инж.отд., Нач.отд., Гл.инж.

| | | |
|---|---|---|
| ТД 1967г. | Диафрагмы жесткости | ИИ-04-6 |
| | Закладная деталь МД-1 | Выпуск 2, Лист N 38 |



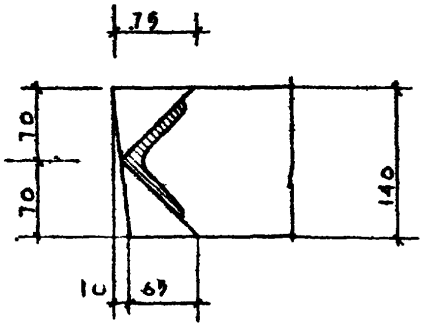

По 1-1



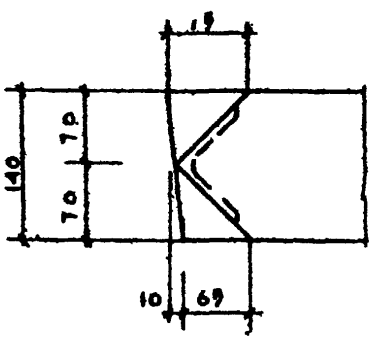

По 3-3




По 2-2

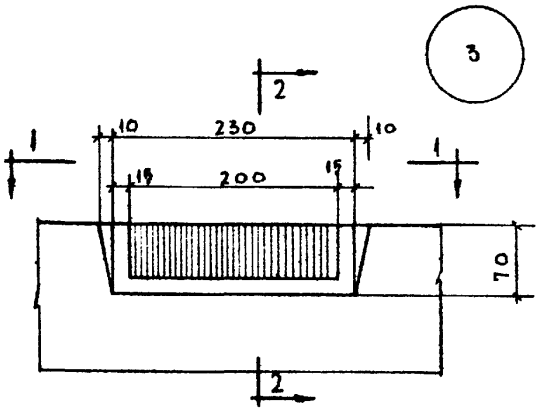


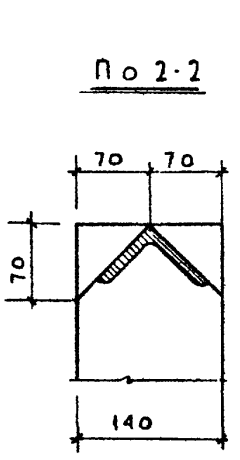

По 4-4

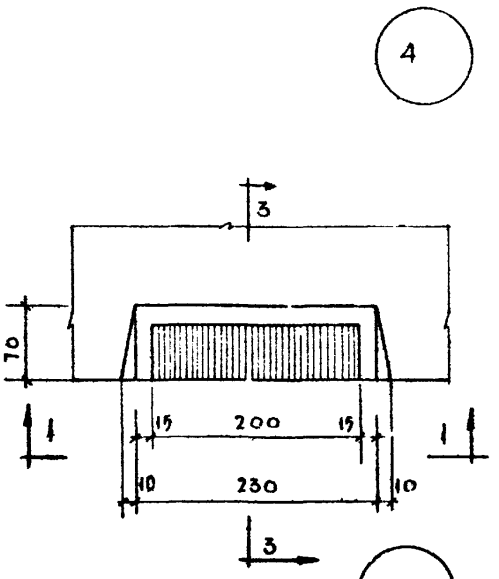


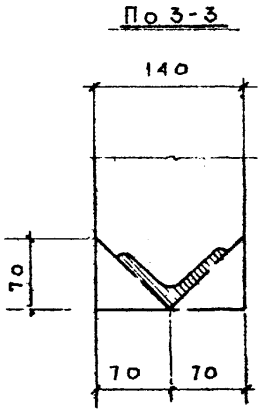

| | | | |
|---|---|---|---|
| МНИИТЭП | Конструкторско-технологический отдел | | |
| Арх. | | | |
| ГИП | Нац. отд. | Гл. инж. отд. | Шапиро |
| Гл. инж. пр-та | Гл. конструктор | Смирнов | Проверил |
| Рук. гр. инж. | Ломов | Разработ. | |
| Гл. инж. | Мощенко | Манази | Голованова |
| Алферов | | | Копировал |

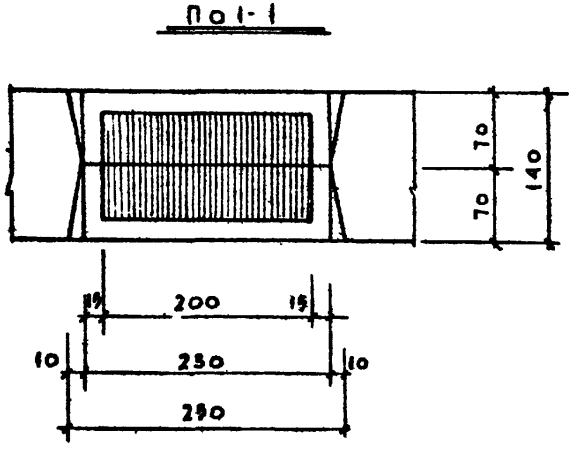
| | | |
|---|---|---|
| ТД 1967г | Диафрагмы жесткости. Узлы 1, 2 | ИИ-04-6 Выпуск 2 Альбом 39. |

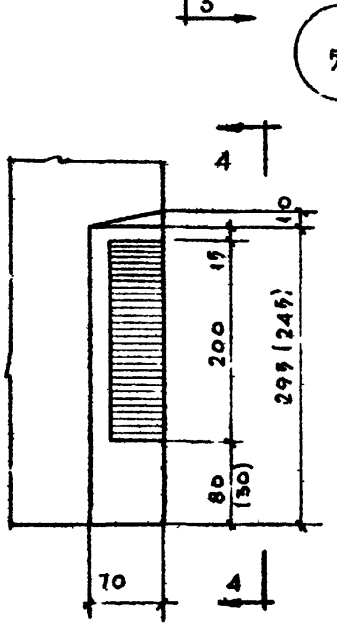


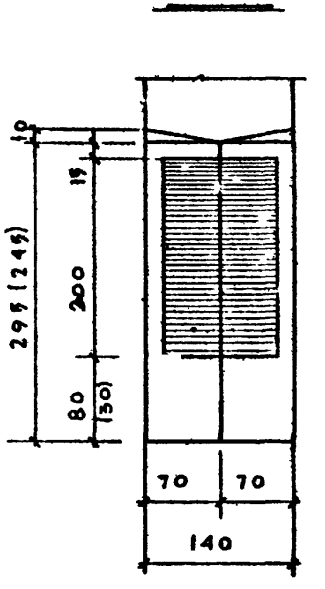




| | | | |
|---|---|---|---|
| ТД 1967г | ДИАФРАГМЫ ЖЕСТКОСТИ | | ИИ-04-6 |
| | УЗЛЫ 3, 4, 5. | Выпуск 2 | Лист 40 |

МИНИТЭП — Конструкторск. отдел — Архн

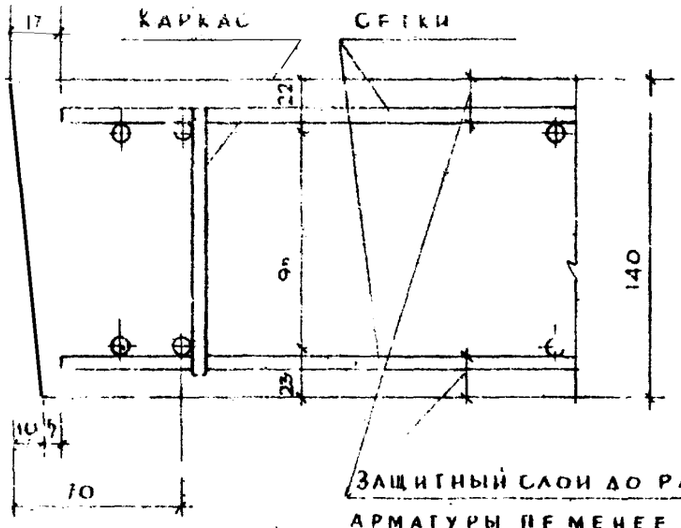
| | | | |
|---|---|---|---|
| ГА. ИНЖ. ПР. | Алферов | | |
| РУК. ГР. ИНЖ. | Мощенко | | |
| РАЗРАБОТ | Мандзи | | |
| ПРОВЕРИЛ | Голованова | | |
| ГА. ИНЖ. ПР. | Авдов | | |
| ГА. КОНСТ. | Сомов | | |
| НАЧ. ОТД | Смирнова | | |
| ГА. ИНЖ. ОТД | Шапиро | | |
| ГА. ИНЖ. ПР. | | | |
| ГА. КОНСТ. ИН. | | | |
| НАЧ. ОТД | | | |
| ГА. ИНЖ. ОТД | | | |

28/IX 1967г — М 1:5

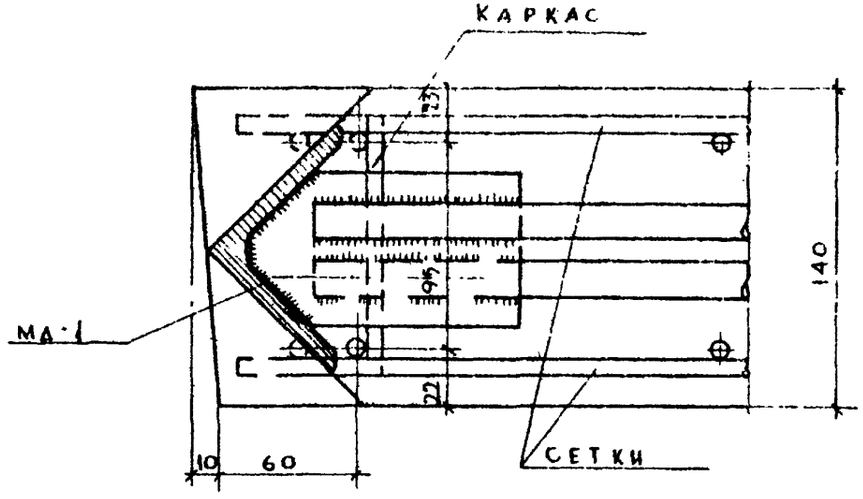
СОГЛАР. — КОПИРОВАЛА — Воротынцева

Ф-2

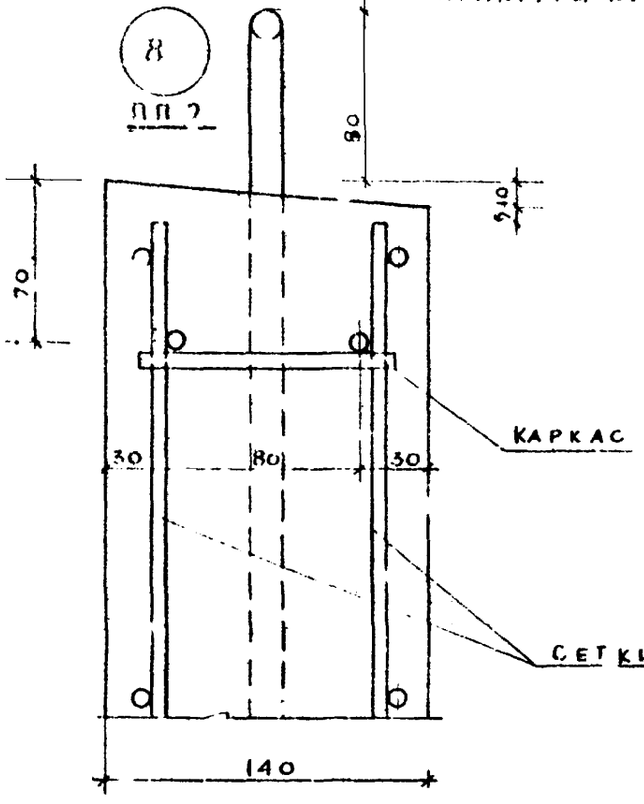
6



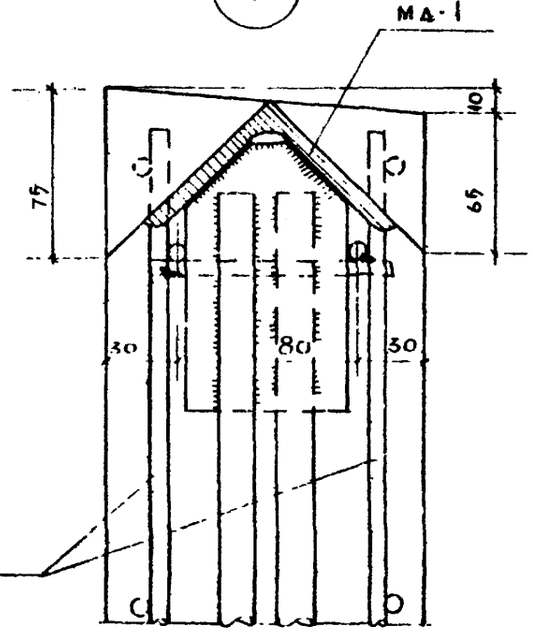

7



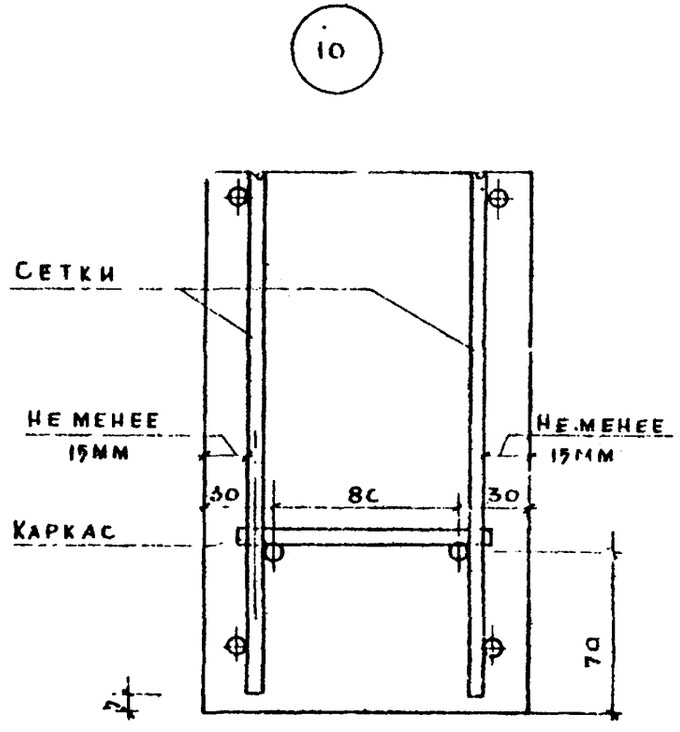

8




9



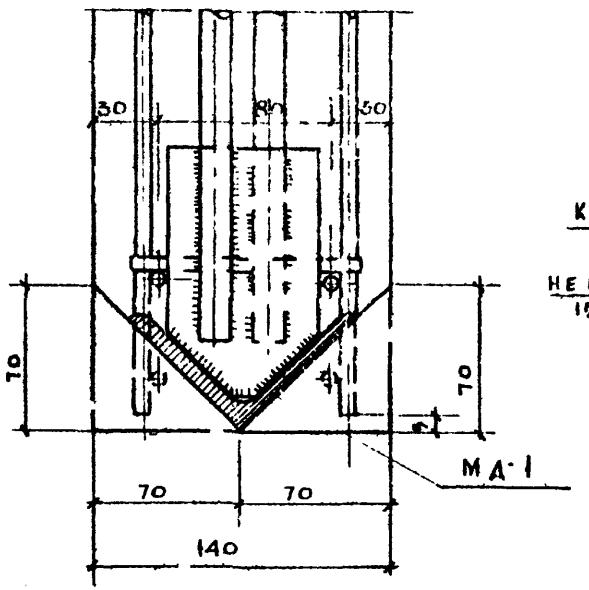

10



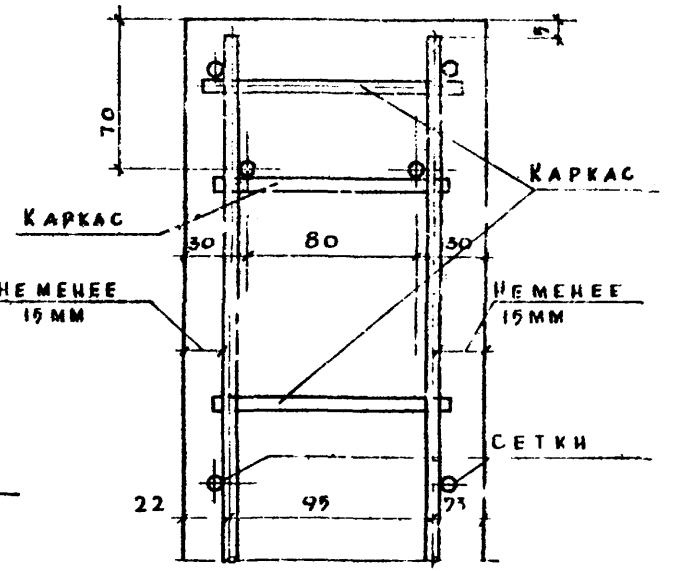

| | | | |
|---|---|---|---|
| ТД 19671 | ДИАФРАГМЫ ЖЕСТКОСТИ | | ИИ-04-6 |
| | УЗЛЫ 6, 7, 8, 9 10 | ВЫПУСК 2 | ЛИСТ N 41 |

Согласовано
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N
Госстрой СССР
ЦНИИЭП
Гл. конструктор
Гл. инж. отд.
Гл. инж. проекта
Рук. гр. нач.
Разработал
Проверил
Н. контр.
Авров
Шапиро
Алферов
Моисенко
Маркин
Головданова
Воротынцев
Конструкторский отдел
1 2 5
МНИИТЭП

11




12




13

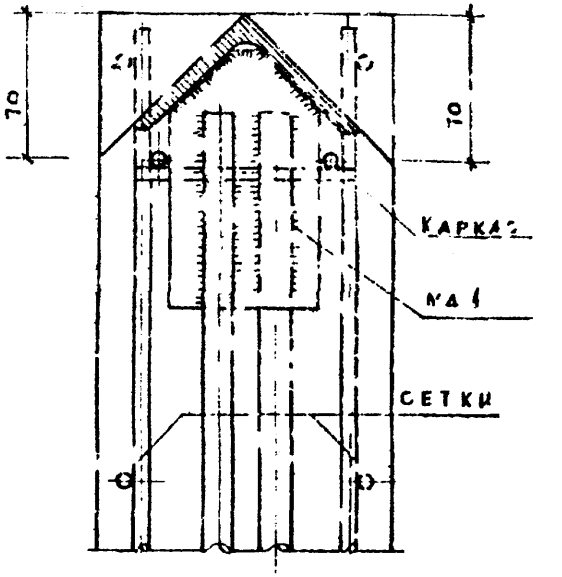
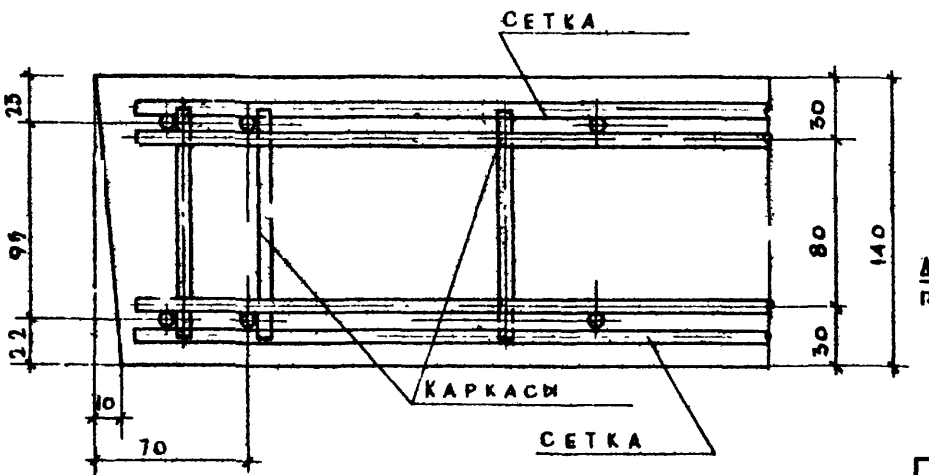
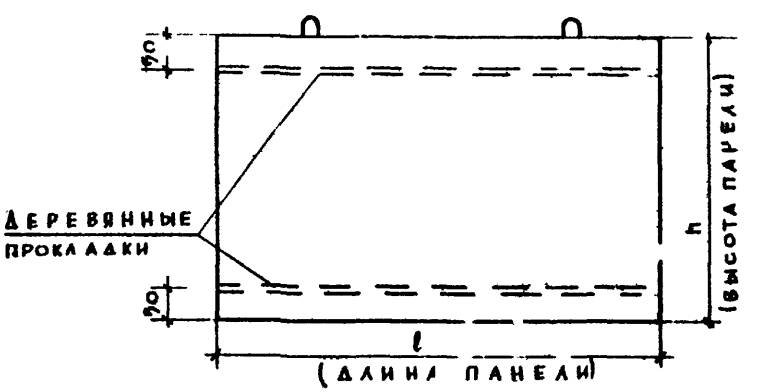



**Схема опирания диафрагм жесткости при складировании и транспортировке в горизонтальном положении**

14




| | | | |
|---|---|---|---|
| ТД 1967г | Диафрагмы жесткости | ИИ-04-6 | |
| | Узлы 11, 12, 13, 14. | Зы 2 | Усл Лист 42 |

ЦИТЭП 28/IV 1967г. Стр. Архи
Гл. инж. ин-та Альбов
Гл. конструктор Львов
Нач. сект. Шапиро
Гл. инж. эта Шапиро
Рук. группы Шапиро
Руководитель Шапиро
Проверил Шапиро
Гл. инж. пр. Шапиро
Конструкция корпуса
Конструкция
Разработал
Проверил
Н. контр.
Гл. инж. пр.
Гл. инж. эта
Руководитель
Руководитель
Руководитель