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.

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 экспериментального
проектирования
МНИИТЭП

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

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ

Москва—1967 г.

9538 2

# ПЕРЕЧЕНЬ СЕРИЙ И ВЫПУСКОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ СБОРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ЗДАНИЙ КАРКАСНОЙ КОНСТРУКЦИИ ИИ-04 в 5-12 ЭТАЖЕЙ.

| | |
|---|---|
| ИИ-04-0 | Указания по применению изделий. |
| Выпуск 2 | Указания по применению изделий для зданий в 5-12 этажей. |
| ИИ-04-1 | Фундаменты. |
| Выпуск 2 | Железобетонный башмак под колонны сечением 400х400 мм для зданий в 5-12 этажей. |
| ИИ-04-2 | Колонны. |
| Выпуск 2 | Железобетонные колонны сечением 400х400 мм для зданий в 5-12 этажей. |
| ИИ-04-3 | Ригели. |
| Выпуск 2 | Железобетонные ригели для колонн сечением 400х400 мм |
| ИИ-04-4 | Плиты перекрытий. |
| Выпуск 1 | 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 1 | Керамзитобетонные панели стен толщиной 24 см и 32 см. |
| ИИ-04-5 | Панели наружных стен |
| Выпуск 3 | Керамзитобетонные панели стен толщиной 24 см и 32 см. |
| ИИ-04-6 | Диафрагмы жесткости. |
| Выпуск 2 | Железобетонные диафрагмы толщиной 140 мм. |
| ИИ-04-7 | Лестницы. |
| Выпуск 1 | Железобетонные лестницы для зданий с высотой этажей 3,3 и 4,2 м. |
| ИИ-04-8 | Металлические монтажные детали и ограждения лестниц. |
| Выпуск 1 | Металлические монтажные детали для зданий 1-4 этажа. Ограждение лестниц |
| ИИ-04-8 | Металлические монтажные детали и ограждения лестниц. |
| Выпуск 2 | Металлические монтажные детали для зданий в 5-12 этажей. |
| ИИ-04-10 | Монтажные узлы и детали. |
| Выпуск 2 | Монтажные узлы и детали для зданий в 5-12 этажей. |

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

9538 3

МНИИТЭП 45/7 1967г. — Конструктовск. стадия

Гл. инж. пр-я Львов; Гл. инж. пр-я Рук. гр. инж. Гл. инж. пр-я Гл. инж. пр-я Гл. инж. пр-я

# 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. |

| | | |
|---|---|---|
| ТД 1987 г. | ПЕРЕЧЕНЬ СЕРИЙ И ВЫПУСКОВ | ИИ-04-6 Выпуск 2 Лист № |

Согласовано: Гл. инж. Нач. Аферов; Гл. инж. пр-та Мошенко; Рук. гр. инж. Львов; Рук. гр. Сомов; Смирнова; Шапиро

9538

## Перечень серии и выпусков


| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Содержание выпуска | | | стр. | 1,2 |
| Пояснительная записка | | | стр. | 3,4 |
| Номенклатура | Лист № | I-4 | " | 7,8,9,10 |
| Общий вид и армирование диафрагмы жесткости В-28-29 | " | 5 | " | II |
| Общий вид и армирование диафрагмы жесткости В-4I-29 | " | 6 | " | I2 |
| Общий вид и армирование диафрагмы жесткости В-26-29 | " | 7 | " | I3 |
| Общий вид и армирование диафрагмы жесткости В-28-33 | " | 8 | " | I4 |
| Общий вид и армирование диафрагмы жесткости В-28-38 | " | 9 | " | I5 |
| Общий вид и армирование диафрагмы жесткости В-20-38 | " | I0 | " | I6 |
| Общий вид и армирование диафрагмы жесткости В-26-38 | " | II | " | I7 |
| Общий вид и армирование диафрагмы жесткости В-28-42 | " | I2 | " | I8 |
| Общий вид и армирование диафрагмы жесткости ВЦ-28-28 | " | I3 | " | I9 |
| Общий вид и армирование диафрагмы жесткости ВЦ-4I-28 | " | I4 | " | 20 |
| Общий вид и армирование диафрагмы жесткости ВЦ-26-28 | " | I5 | " | 2I |
| Общий вид и армирование диафрагмы жесткости ВЦ-28-28 | " | I6 | " | 22 |
| Общий вид и армирование диафрагмы жесткости ВЦ-28-32 | " | I7 | " | 23 |
| Общий вид и армирование диафрагмы жесткости ВЦ-20-32 | " | I8 | " | 24 |
| Общий вид и армирование диафрагмы жесткости ВЦ-26-32 | " | I9 | " | 25 |
| Общий вид и армирование диафрагмы жесткости ВЦ-28-37 | " | 20 | " | 26 |
| Арматурные сетки С-8, С-9 | " | 2I | " | 27 |
| Арматурные сетки С-I0, С-II | " | 22 | " | 28 |
| Арматурные сетки С-I2, С-I3 | " | 23 | " | 29 |
| Арматурные сетки С-I4, С-I5 | " | 24 | " | 30 |
| Арматурные сетки С-I6, С-I7 | " | 25 | " | 3I |
| Арматурные сетки С-I8, С-I9 | " | 26 | " | 32 |
| Арматурные сетки С-20, С-2I | " | 27 | " | 33 |
| Арматурные сетки С-22, С-23 | " | 28 | " | 34 |
| Арматурные сетки С-24, С-25, С-26 | " | 29 | " | 35 |
| Арматурные сетки С-27, С-28 | " | 30 | " | 36 |
| Арматурные сетки С-29, С-30 | " | 3I | " | 37 |
| Арматурные сетки С-3I, С-32 | " | 32 | " | 38 |
| Арматурные сетки С-33, С-34 | " | 33 | " | 39 |
| Арматурные сетки С-35, С-36 | " | 34 | " | 40 |
| Арматурные каркасы К-I0, К-II, К-I2 | " | 35 | " | 4I |





МНИИТЭП | Арх № | 5/IV 1967 г. | Гл. инж. ин-та Ф.Монст. ИИ | Нач. отдела | Гл. инж. отд. | Гл. инж. пр-та | Рук. гр. инж. | Льзов | Сорков | Мирова | Шапиро | Конструкторск отдела | Инв. | Гл. инж. | Всеобщно | Кифтров | Мощенко

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Арматурные каркасы К-13, К-14, К-15, | Лист | | стр. | |
| подъемная петля ПП-2, | | | | |
| отдельный стержень ОС-2 | " | 36 | " | 42 |
| Арматурные каркасы К-16, К-17, К-18, К-19 | " | 37 | " | 43 |
| Закладная деталь МД-1 | " | 38 | " | 44 |
| Узлы 1,2 | " | 39 | " | 45 |
| Узлы 3,4,5 | " | 40 | " | 46 |
| Узлы 6,7,8,9,10 | " | 41 | " | 47 |
| Узлы 11,12,13,14 | " | 42 | " | 48 |


| | | | |
|---|---|---|---|
| ТД 1987 г. | СОДЕРЖАНИЕ ВЫПУСКА | ИИ-04-6 | |
| | | Выпуск 2 | Лист № |

9538 6

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. | Гл. инж. | | |
| Согласовано | АНДЕРОВ | МОЩЕНКО | |
| Гл. инж. пр-та | Рук. гр. инж. | | |
| Львов | БОРИСОВ | СМИРНОВА | ШАПИРО |
| Гл. инж. пр-та | Гл. конст. ИИЭ | Нач. отдела | Гл. инж. отд. |
| 5/II 1987 г. | ~ | | |
| МНИИТЭП | 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.

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



МНИИТЭП 5/V 1967г. Арх № Гл. инж. пр-та Гл. конст. инж. Нач. отдела Гл. инж. отд. Конструкторский отдела. Львов Гл. инж. пр-та Рук. гр. инж. Алферов Нач. Гл. инж. Стасенко Мощенко Кочнов Смирнова Шапиро

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-Ш /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 313-65. Закладные детали должны отвечать требованиям ГОСТ 10922 -64 и СН-313-65.

Качество стали для изготовления арматурных сеток, каркасов, петель и закладных деталей должно удовлетворять требованиям ГОСТ 380-60*/, 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 № |

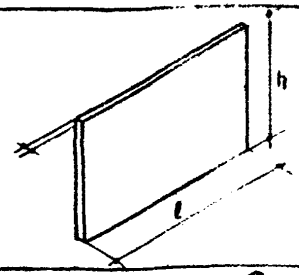
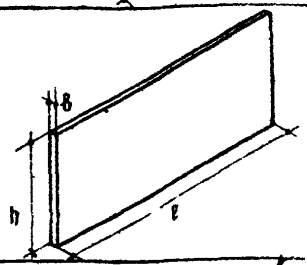
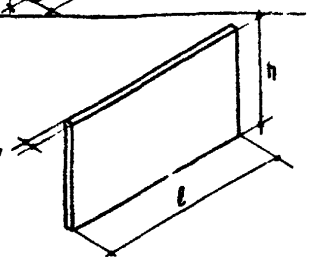
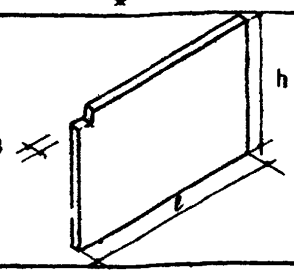
МНИИТЭП Конструкторский отдел 5/V 1967г. 2

Согласовано: Алферов, Мошенко

Гл. инж. пр-та, Рук. гр. инж.: Львов, Гомов, Смирнова, Шапиро

Гл. инж. ин-та, Гл. конст. ин-та, Нач. отдела, Гл. инж. отд.

Арх №

| № п/п | Марка | Эскиз | Размеры, мм l | b | h | Марка бетона | Вес, т | Общая площадь изделия, м² | Объем, м³ бетона | изделия | Расход цемента М 300 и М 600, кг | Расход металла, кг А-III | А-I | Анкера закладн. деталей А-II | Закладн. детали без анкеров | Итого натуральной | Итого приведенной к стали А-I | Расход металла на 1 м³ бетона натуральной стали, кг | № листов раб. чертежей |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | В 28-29 |  | 2770 | 140 | 2810 | 300 | 2.68 | 7.76 | 1.074 | 1.09 | 398 | – (9.30) | 51.80 (47.50) | 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 | 1.574 | 1.59 | 582 | – (13.00) | 71.98 (58.98) | 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 | 7.15 | 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) | 30.80 (30.80) | 118.23 (126.73) | 134.33 (111.13) | 95.20 (101.50) | 8 |

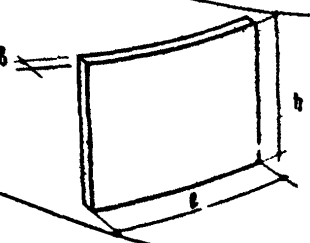
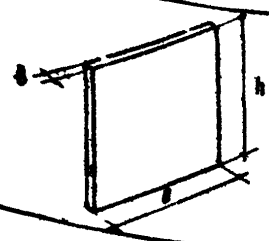
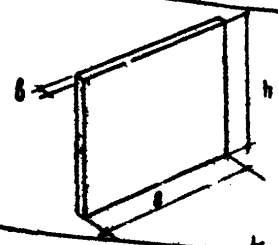
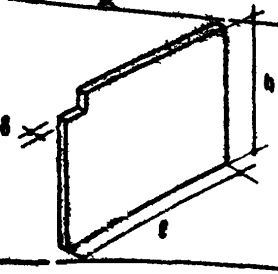
**Примечания:**

1. Нормы расхода цемента приняты в соответствии с „Указаниями МИСН-5-57", утвержденными Госстроем СССР 10/V-1957 г., 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.

| | | |
|---|---|---|
| ТД 1967 г | Диафрагмы жесткости. Номенклатура | ИИ-04-6 |
| | | Выпуск 2 / Листы 1 |

МНИИТЭП 5/V 1967 г. — 1 — Конструкторский отдел. Арх №

Гл. инж. ин-та Львов; Гл. конструктор Сомов; Нач. отд. Смирнов; Гл. инж. отд. Шапиро; Гл. инж. пр. Рук. гр. инж. Разработал Проверил; Алферов; Мощенко; Минаев; Головачов; Гл. инж. ин-та; Гл. инж. пр.; Нач. отд.; Гл. инж. отд.; Конструктор; Согласовано; Инж. пр.; Инж. пр.; Инж. пр.

| NN п/п | Марка | Эскиз | Размеры, мм l | Размеры, мм b | Размеры, мм h | Марка бетона | Вес, т | Общая площадь изделия, м2 | Объем, м3 бетона | Объем, м3 изделия | Расход цемента М,500 и М,600, кг | Расход металла, кг А-III | Расход металла, кг А-I | Анкера закладных деталей А-I | Закладные детали без анкеров | Итого натуральной | Итого приведл. к стали А1 | Расход металла на 1 м3 бетона натуральной стали, кг | Номер листов рабочих 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 (163.59) | 97.20 (103.50) | 9 |
| 6 | В-20-38 |  | 2020 | 140 | 3710 | 300 | 2.57 | 7.50 | 1.03 | 1.09 | 380 | – (16.00) | 50.88 (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 | 9.50 | 1.316 | 1.33 | 487 | – (20.41) | 61.69 (50.19) | 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 (54.80) | 34.92 (34.92) | 36.96 (36.96) | 140.58 (151.43) | 147.96 (169.46) | 88.70 (99.50) | 12 |

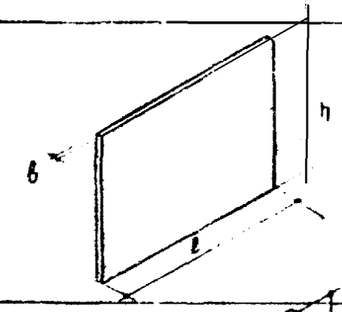
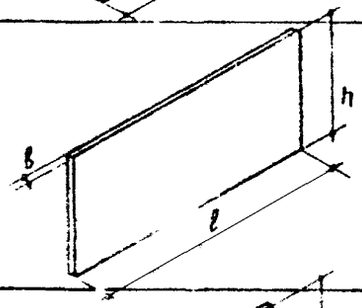
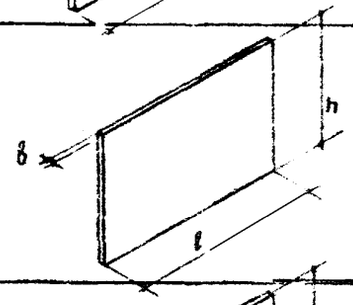
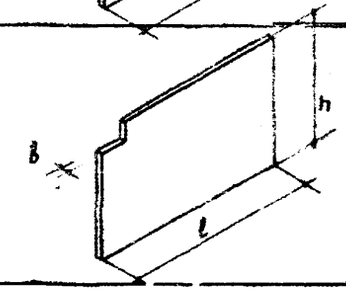
Примечания. см. на листе N 1

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

МНИИТЭП Конструкторский отдел

Арх N:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. НИО | Фрадкин | Гл. инж. пр. | Альбов |
| Гл. инж. пр. | Кнуров | Рук. гр. инж. | Сомов |
| Согласовано | Борот | Разработал | Смирнова |
| Алферов | Мощенко | Проверил | Шапиро |
| Гл. инж. ОТА | Минаев | Нач. отдела | |
| Гл. конструктор | Голованова | Гл. инж. ОТА | |
| Копировал | Борот | 5/V 1967г | – |

| № | 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, натуральной стали, кг | N листов рабочих чертеж. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 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 | 125.00 | 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 | 2.09 | 9.46 | 0.82 | 0.85 | 304 | - | 42,65 | 32.01 | 33.88 | 108.54 | 115.33 | 132.50 | 15 |
| 12 | ВЦ-28-28 |  | 2770 | 140 | 2800 | 300 | 2.65 | 7.75 | 1.06 | 1.07 | 396 | | 51,90 | 32.01 | 33.88 | 117.79 | 124.98 | 111.00 | 16 |
| | | | | | | | | | | | | (9.30) | (42.60) | (32.01) | (33.88) | (117.79) | (128.98) | (111.00) | |

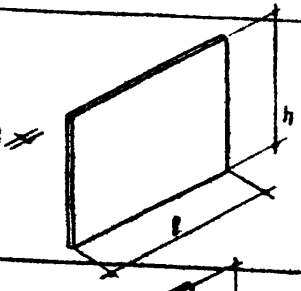
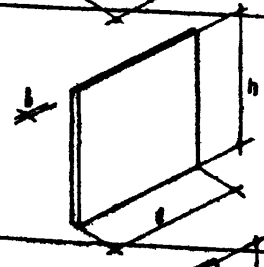
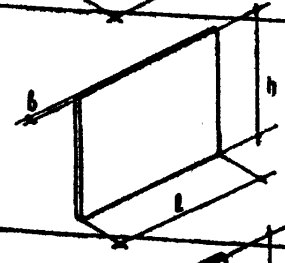
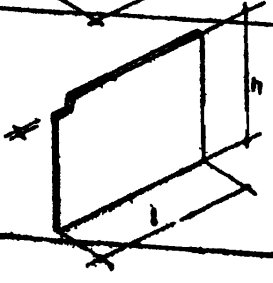
Примечания см на листе N1

| | | | |
|---|---|---|---|
| ТД 1967г | Диафрагмы жесткости | | ИИ-04-6 |
| | Номенклатура | Выпуск 2 | Лист N 3 |

МНИИТЭП — Конструктор отдела — Арх №

Ф-2

9538 11

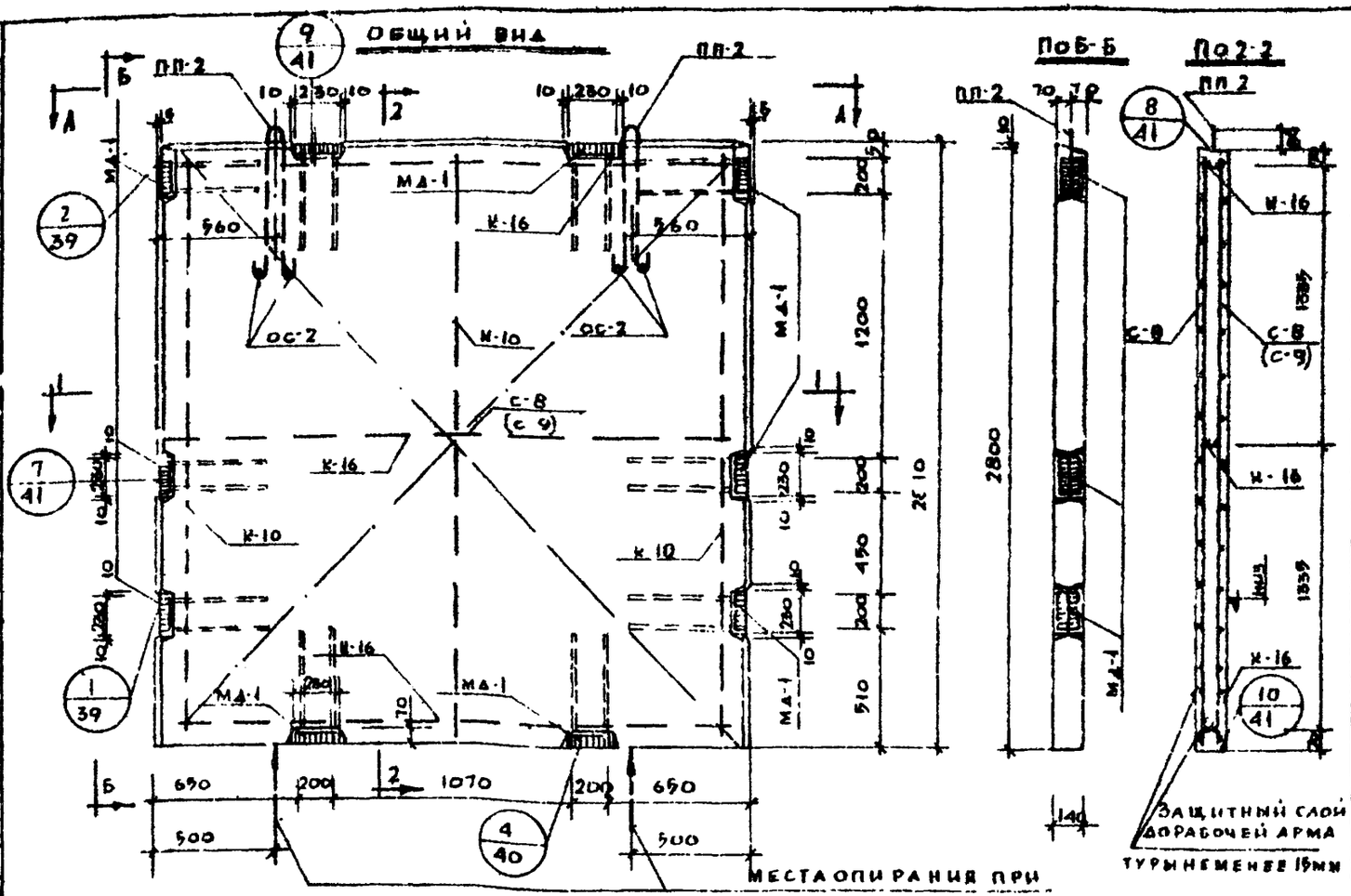
| NN п/п | МАРКА | ЭСКИЗ | РАЗМЕРЫ, мм l | b | h | МАРКА БЕТОНА | ВЕС, т | ОБЩАЯ ПЛОЩАДЬ ИЗДЕЛИЯ, м² | ОБЪЕМ, м³ БЕТОНА | ИЗДЕЛ | РАСХОД ЦЕМЕНТА М.500 И М.600" КГ. | РАСХОД МЕТАЛЛА, КГ. А-III | А-I | АНКЕРА ЗАКЛАДН. ДЕТАЛЕЙ А-I | ЗАКЛАДН. ДЕТАЛИ Б-3 АНКЕРОВ | ИТОГО НАТУРАЛЬНОЙ | ПРИВЕД К СТАЛИ А-I | РАСХОД МЕТАЛЛА НА 1м³ БЕТОН НАТУРАЛЬНОЙ СТАДИ, КГ | N ЛИСТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 13 | ВЦ-28-32 |  | 2770 | 140 | 3230 | 300 | 3.10 | 8.95 | 1.24 | 1.25 | 459 | - (19.00) | 37.91 (47.21) | 37.83 (37.83) | 40.04 (40.04) | 135.78 (144.08) | 143.65 (160.05) | 109.40 (116.10) | 17 |
| 14 | ВЦ-20-32 |  | 2020 | 140 | 3230 | 300 | 2.25 | 6.93 | 0.90 | 0.91 | 333 | - (13.95) | 45.17 (43.19) | 34.92 (34.92) | 36.96 (36.96) | 117.05 (129.02) | 124.43 (142.45) | 130.00 (143.40) | 18 |
| 15 | ВЦ-26-32 |  | 2960 | 140 | 3230 | 300 | 2.85 | 8.26 | 1.14 | 1.15 | 421 | - (17.75) | 54.50 (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 | 10.25 | 1.41 | 1.42 | 525 | - (21.80) | 65.64 (53.96) | 37.83 (37.83) | 40.04 (40.04) | 143.51 (155.63) | 151.28 (170.80) | 102.30 (109.80) | 20 |

Примечание. См. на листе №1

| | | | |
|---|---|---|---|
| ТД 1967г | ДИАФРАГМЫ ЖЕСТКОСТИ. НОМЕНКЛАТУРА. | ИИ-04-6 | Выпуск 2 / Лист 4 |

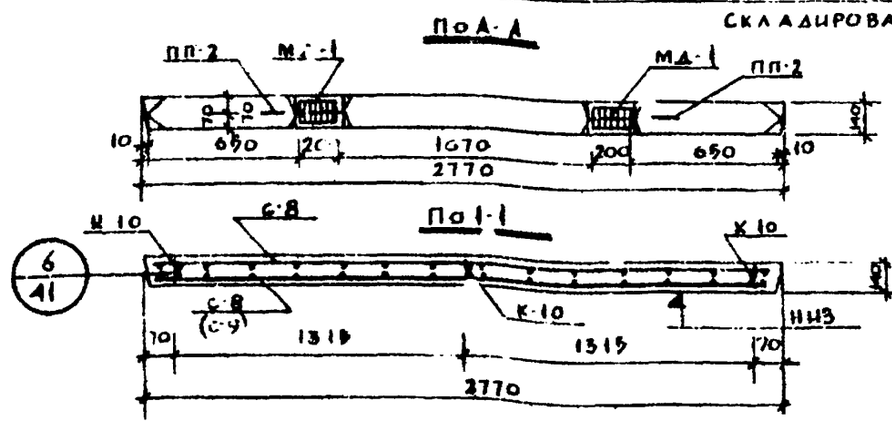
МНИИТЭП — Конструкторский отдел — Арх №

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нач. НИО | Фрадин | Гл. инж. ин-та | Львов |
| Гл. инж. пр. | Кнур-Мурато | Гл. конструктор | Гомов |
| Нач. отд. | Воротынцев | Гл. инж. отд. | Шапиро |
| Согласо. | | Рук. гр. инж. | Смирнов |
| Гл. инж. пр. | Алферов | Разработ. | Шинаев |
| Проверил | Голованова | | |










## СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА

| NN п/п | Марка детали | Кол. шт. | Вес, кг: Детали | Вес, кг: Всех деталей | Вес, кг: 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 | 8.75 | |
| 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 | ⌀6 | ⌀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 | (9.30) | 29.10 | 47.34 (38.04) | 4.44 | 20.20 | 10.60 |
| Класс стали ГОСТ | А-Ⅰ 5781-61 | А-Ⅱ 5781-61 | А-Ⅰ 5781-61 | | Ст-3 ГОСТ 380-57 | Ст-3 ГОСТ 103-57 |
| Расчетное сопротивление арматуры Rа, кг/см²; стали R, кг/см² | 3400 | 2700 | 2100 | | 2100 | 2100 |

## ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ

| | | |
|---|---|---|
| Вес изделия | Т | 2.68 |
| Объем бетона | м³ | 1.074 |
| Расход металла | кг | 111.70 (111.70) |
| Расход металла на м³ бет. | кг | 104.0 (104.0) |
| Расход металла на 1м² изд. | кг | 14.59 (14.88) |
| Марка бетона | - | 300 |
| Кубиковая прочность бетона к моменту отпуска изделия с завода: в летнее время | кг/см² | 210 |
| в зимнее время не менее | | 300 |

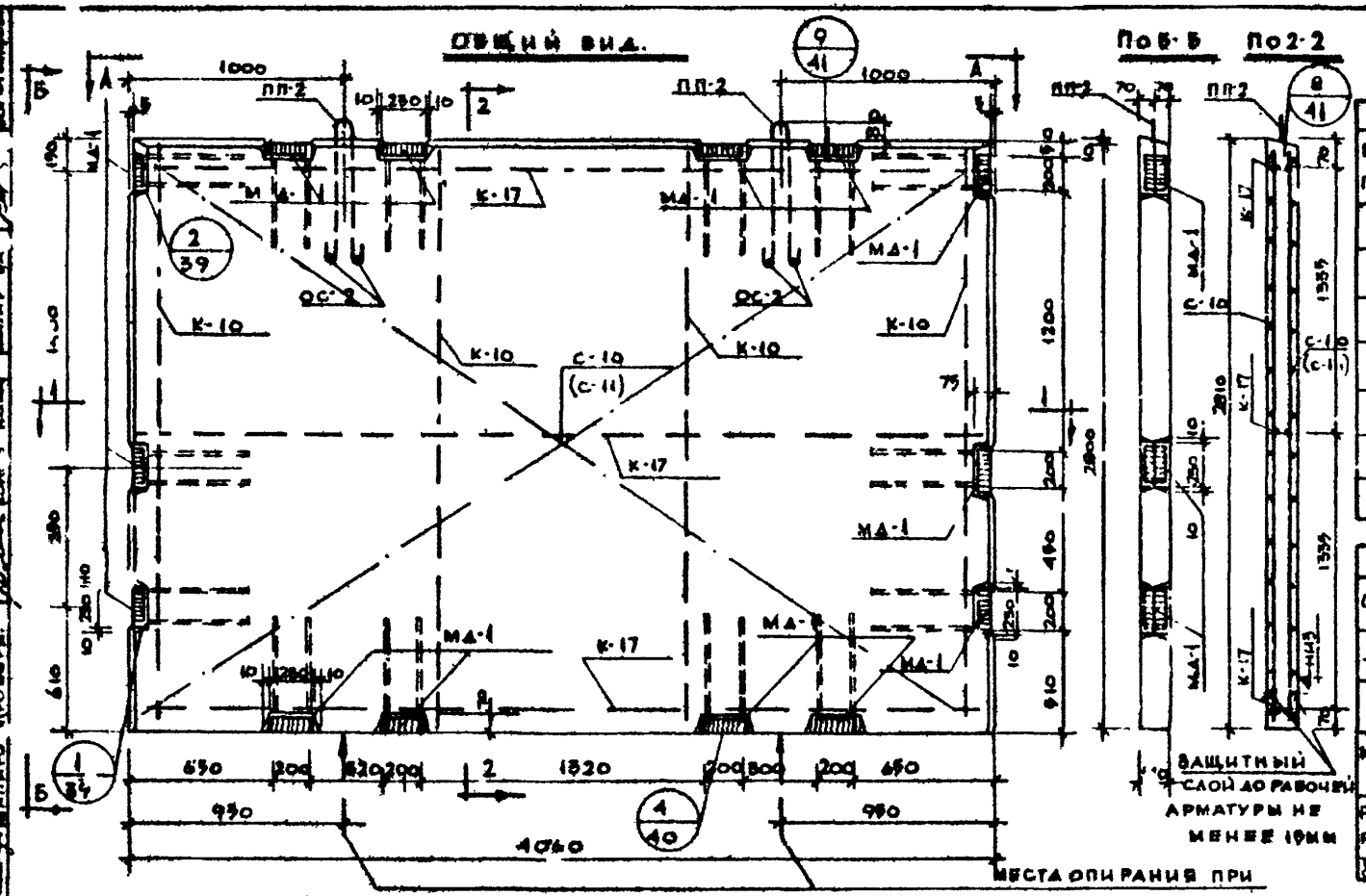
Примечания:

1. Изделие разработано в соответствии с СН и П II-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 приварить 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.

– Арматуру, закладную деталь и петли см. листы №№ 21, 39, 57, 36, 38.

| | | |
|---|---|---|
| ТД 1967г | Диафрагмы жесткости. Общий вид и армирование диафрагмы жесткости В-28-29 | ИИ-04-8 Выпуск 2 Лист 5 |

Согласовано: Гл. инж. пр. Гл. инж. ПГСП; Гл. инж. пр. Гл. инж. ПГСП; Гл. инж. пр. Гл. инж. ПГСП;




## 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 | МД-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 | ∠75×6 | ▭70×8 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Длина, м | 58.99 | 26.16 | 303.81 (245.0) | 2.82 | 2.80 | 3,36 |
| Вес кг | (13.00) | 40.74 | 67.32 (54.32) | 4.46 | 28.22 | 26.84 |
| Класс стали ГОСТ | А-III 5781-61 | А-III 5781-61 | А-I 5781-61 | | Ст.6 ГОСТ 380-57 | Ст.3 ГОСТ 380-57 |
| Расчетное сопротивл. арматуры $R_a$, кг/см² | 5400 | 2700 | 2100 | | 2100 | 2100 |

## Характеристика изделия

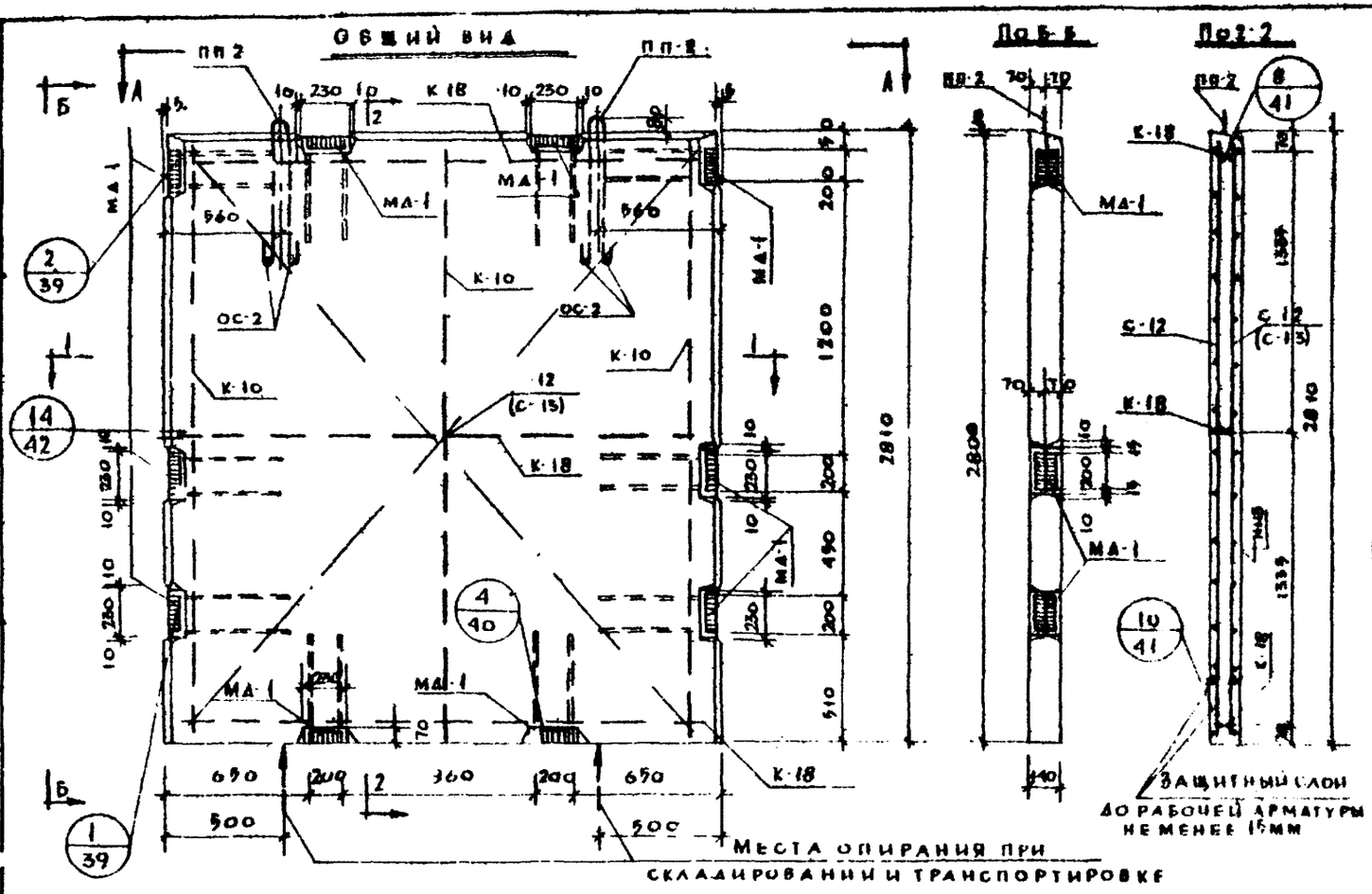
| | | |
|---|---|---|
| Вес изделия | т | 3.44 |
| Объем бетона | м³ | 1.74 |
| Расход металла | кг | 199.84(115.84) |
| Расход металла на 1м³ бет. | кг | 114.8(66.7) |
| Расход металла на 1м² пл. | кг | 13.09(7.6 м²) |
| Марка бетона | | 300 |
| Кубиковая прочность бетона к моменту отпуска арматуры с завода: летнее в % | кг/см² | 210 |
| зимнее в % | не менее | 300 |

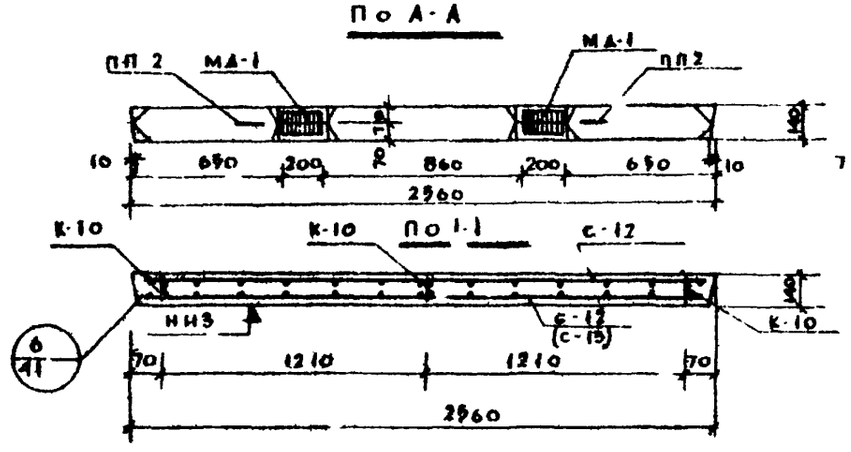
**Примечания:**

Пункты 1-6 см. лист №5

7. Армат. ру, петлю и закладную деталь см. листы №22, 35, 37, 38, 39.

| | | |
|---|---|---|
| ТД 1967г | Диафрагмы жесткости | 141-04-6 |
| | Общий вид и армирование диафрагмы жесткости 5-41-29. | Выпуск 2 / Лист 6 |




## Примечания

Пункты 1-6 см лист №9

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

## Спецификация металла

| № п/п | Марка детали | Кол., шт | Вес, кг: детали | Всех деталей | 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 | 2.23 | 4.46 | 108 71 |

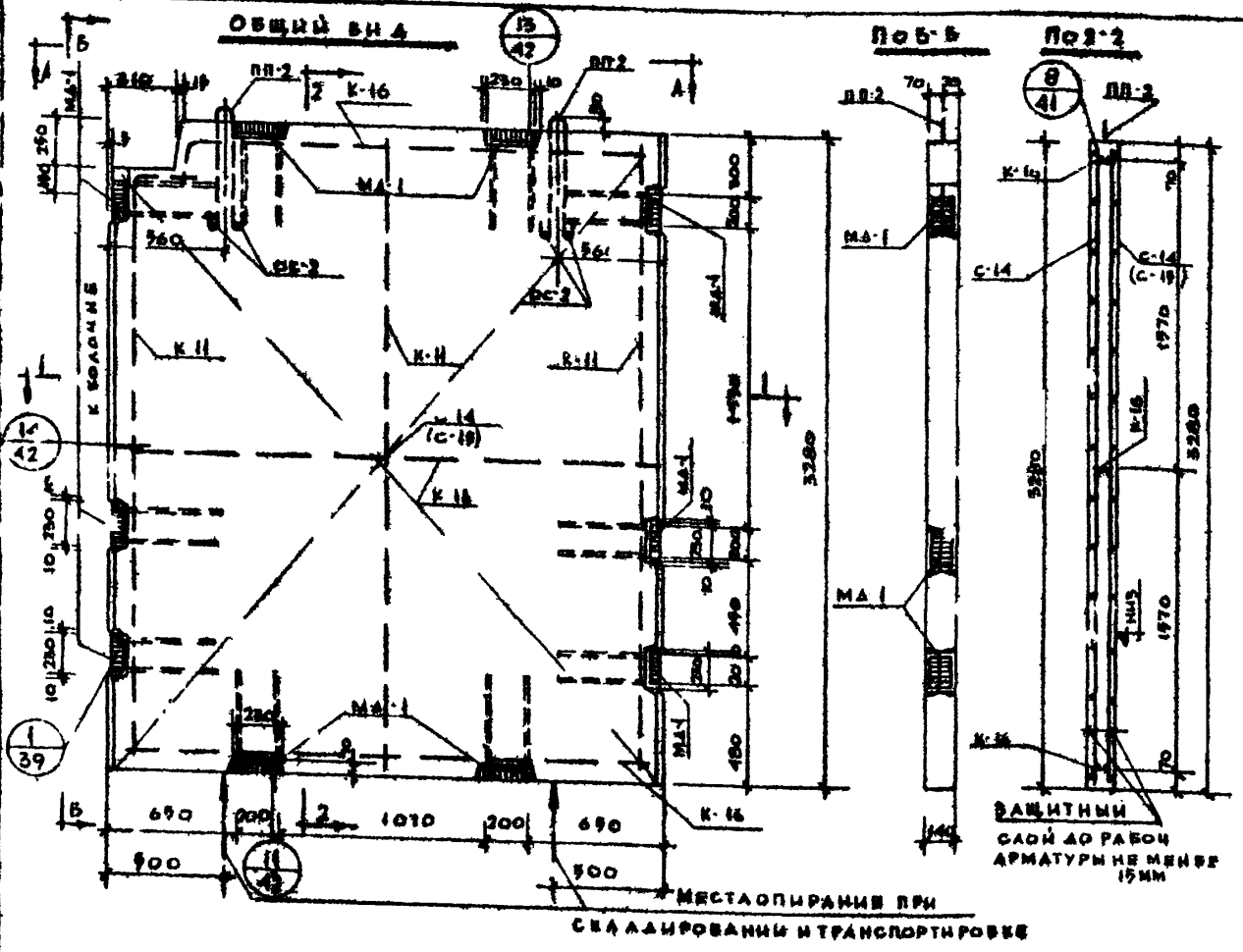
## Выборка металла

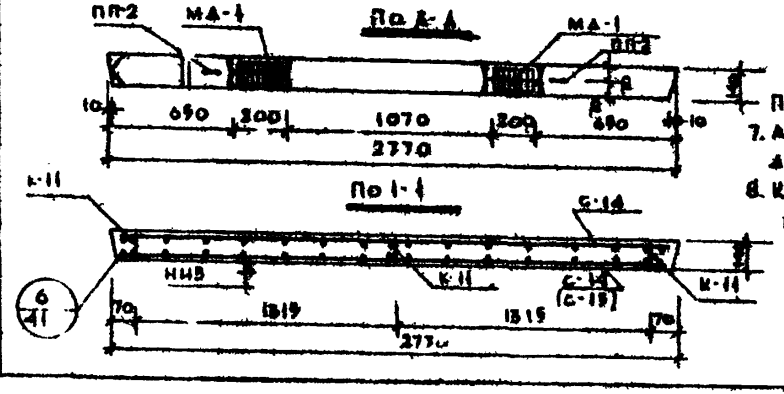
| Сечение мм | Ø6 | Ø16 | Ø6 | Ø16 | 75×9 | 10×8 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Длина, м | (59.06) | 18.40 | 199.74 (40.04) | 2.82 | 2.00 | 2.40 |
| Вес, кг | (13.70) | 29.10 | 44.39 (89.89) | 4.46 | 20.20 | 10.60 |
| Класс стали | АI | АI | АI | | СТ3 | СТ3 |
| ГОСТ | 5781-61 | 5781-61 | 5781-61 | | 380-57 | 103-57 |
| Расчетное сопротивление арматуры $R_a$, кг/см²; стали $R_u$, кг/см² | 3400 | 2700 | 2400 | | 2100 | 2100 |

## Характеристика изделия

| | | |
|---|---|---|
| Вес изделия | т | 2.47 |
| Объем бетона | м³ | 0.9 |
| Расход металла | кг | 108 71 (108 71) |
| Расход металла на 1м³ изд. | кг | 110.0 (110.0) |
| Расход металла на 1м² 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 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ТА 1967г | Диафрагмы жесткости | ИИ-04 Б | |
| | Общий вид и армирование диафрагмы жесткости В-26-29 | Выпуск 2 | Лист 7 |




## Спецификация металла

| Nп/п | Марка детали | Кол. шт | Вес, кг: детали | всех деталей | Итого |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | С-14 | 2(1) | 21.20 | 42.40 (21.20) | |
| 2 | (С-19) | (1) | (29.70) | (29.70) | |
| 3 | К-11 | 3 | 3.04 | 6.12 | |
| 4 | К-16 | 2 | 1.13 | 2.19 | |
| 5 | МА-1 | 18 | 5.99 | 59.90 | |
| 6 | ВС-2 | 4 | 0.036 | 0.10 | 126.37 |
| 7 | ПП-2 | 2 | 2,23 | 4.46 | (149.26) |

## Выборка металла

| Сечение, мм | ⌀8 | ⌀14 | ⌀6 | ⌀16 | ⌀19 | ⌀28 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Длина, м | (49.07) | 19.40 | 247.92 (198.89) | 2.82 | 2.0 | 2.48 |
| Вес, кг | (19.40) | 2.16 | 55.87 (44.71) | 4.46 | 30.30 | 10.50 |
| Класс стали ГОСТ | А-I ГОСТ 5781-61 | АII ГОСТ 5781-61 | А-I ГОСТ 5781-61 | ВСт3 ГОСТ 380-71 | ВСт3 ГОСТ 380-71 | |
| Расчетное сопротивление арматуры и стали $R_a$, кг/см² | 2400 | 2700 | 2100 | 2100 | 2400 | |

## Характеристика изделия

| | | |
|---|---|---|
| Вес изделия | т | 5.12 |
| Объем бетона | м³ | 1.245 |
| Расход металла | кг | 149.25 (124.73) |
| Расход металла на 1 м² | кг | 119.20 (100.58) |
| Расход металла на 1 м² | кг | 16.19 (13.53) |
| Марка бетона | - | 500 |
| Кубиковая прочность бетона к моменту отпуска на заводе, не менее в % марки и в зимнее время не менее | кг/см² | 210 / 500 |

## Примечания:

Пункты 1-6 см. лист №5

7. Арматуру, петлю и закладную детали см. листы №№24,25,27,28,34

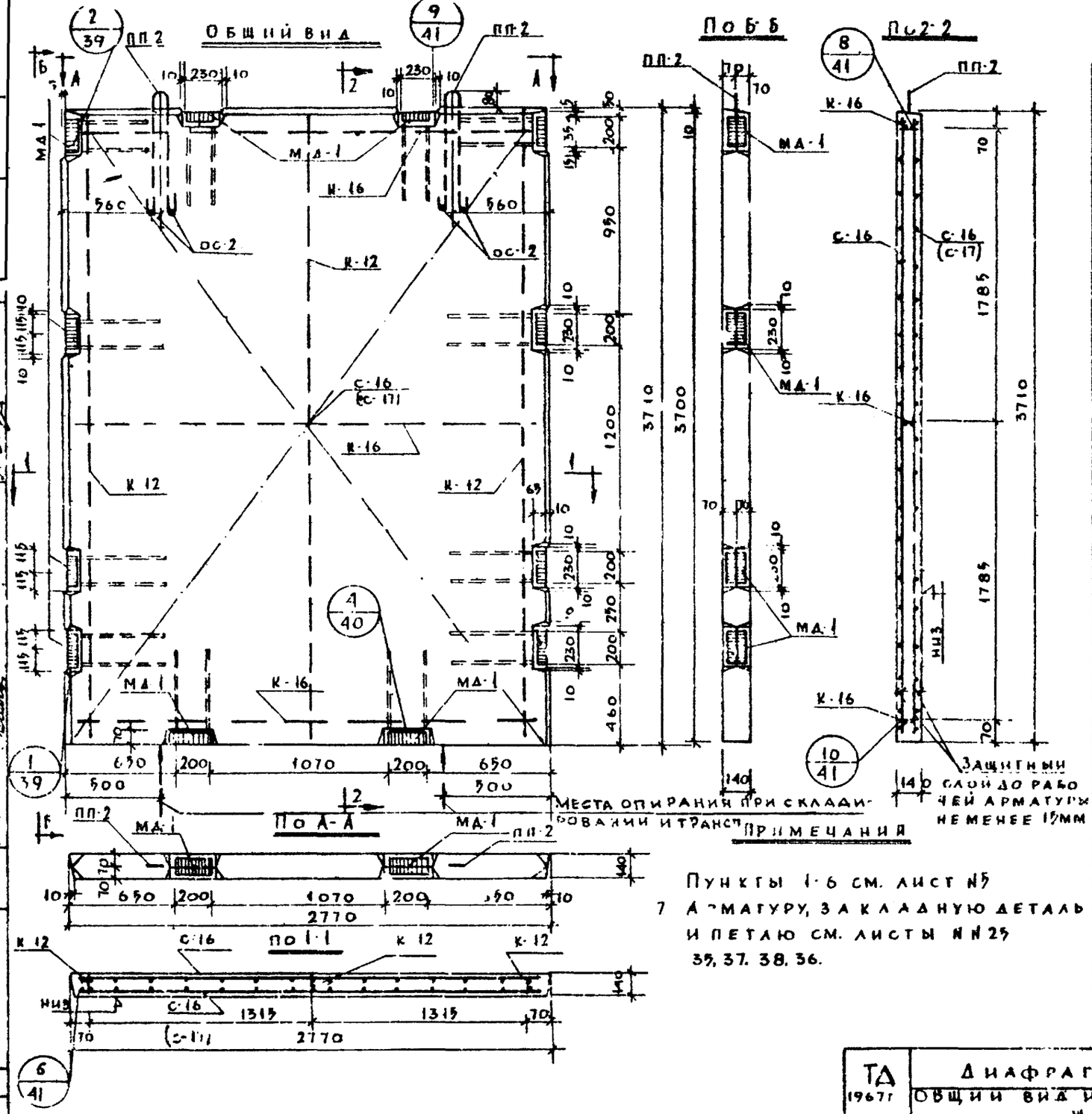
8. Каркасы К-16 и К-11 в мес в вырезать отогнуть по месту

| | | |
|---|---|---|
| ТД 1967г | Диафрагмы жесткости | ИИ1-04-6 |
| | Общий вид и армирование диафрагмы жесткости В-28-53 | Выпуск 2 Лист 8 |

95°в 96

МНИИТЭП 28/IV 1967г. Мастерская отдела 25

Арх. Гл. инженер Гл. конструктор Гл. инж. пр. Рук. гр. инж. Ст. инженер Ст. инж. пр. Инж. Ст. инж. Гл. инж. отдела Ст. инж. отдела Ст. инж. Инж. Инж. Ст. инж. Инж. Ст. инж. Инж. Ст.




## Спецификация металла

| NN п/п | Марка детали | Кол. шт. | Вес, кг: Детали | Вес, кг: Всех деталей | Итого |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | С 16 | 2(1) | 24.40 | 48.80(24.40) | |
| 2 | (С-17) | (1) | (33.95) | (33.95) | |
| 3 | К-12 | 3 | 2.31 | 6.93 | |
| 4 | К 16 | 3 | 1.73 | 5.19 | |
| 5 | МД-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 | ⌀8 | ⌀15 | ⌀6 | ⌀16 | ∠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 ГОСТ | АII 5781-61 | А-II 5781-61 | А-I 5781-61 | | Ст3 8509-57 | Ст3 103-57 |
| Расчетное сопротивл. арматуры стали $R_a$ кг/см² | 3400 | 2700 | 2100 | | 2100 | 2100 |

## Характеристика изделия

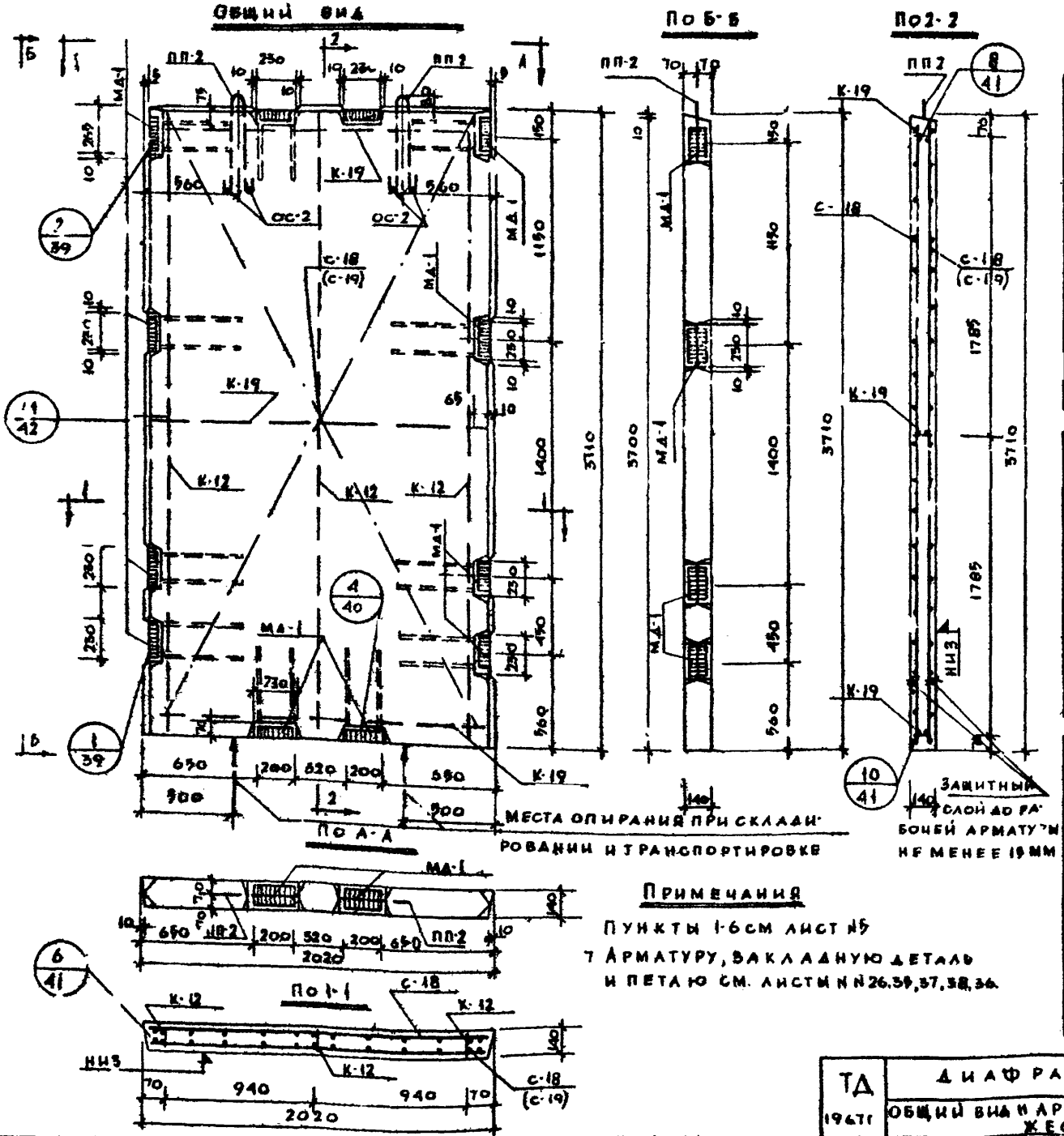
| | | |
|---|---|---|
| Вес изделия | т | 0,54 |
| Объем бетона | м³ | 1,416 |
| Расход металла | кг | 137.36 (146,91) |
| Расход металла на м² изд. | кг | 13.85 (14,30) |
| Расход металла на 1 м³ бет. | | 97,20 (105,5) |
| Марка бетона | - | 300 |
| Кубиковая прочность бетона к моменту отпуска изделия с завода в летнее время / в зимнее время, не менее | кг/см | 210 / 300 |

## Примечания

Пункты 1-6 см. лист №5

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

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




## Примечания

Пункты 1-6 см лист №5

7 Арматуру, закладную деталь и петлю см. листы №№ 26,35,37,38,36.

## Спецификация металла

| NN п/п | Марка детали | Кол. шт | Вес, кг: детали | Вес всей детали | 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 | МД-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 | ⌀18 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Длина, м | (40.99) | 22.08 | 209.00 (58.0) | 2.82 | 2.40 | 2.88 |
| Вес, кг | (16.0) | 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 | | С 3 8570-57 | Ст.3 10705-57 |
| Расчетное сопротивление арматуры $R_a$, кг/см² стали $R_y$, кг/см² | 3400 | 2700 | 2100 | | 2.00 | 2100 |

## Характеристика изделия

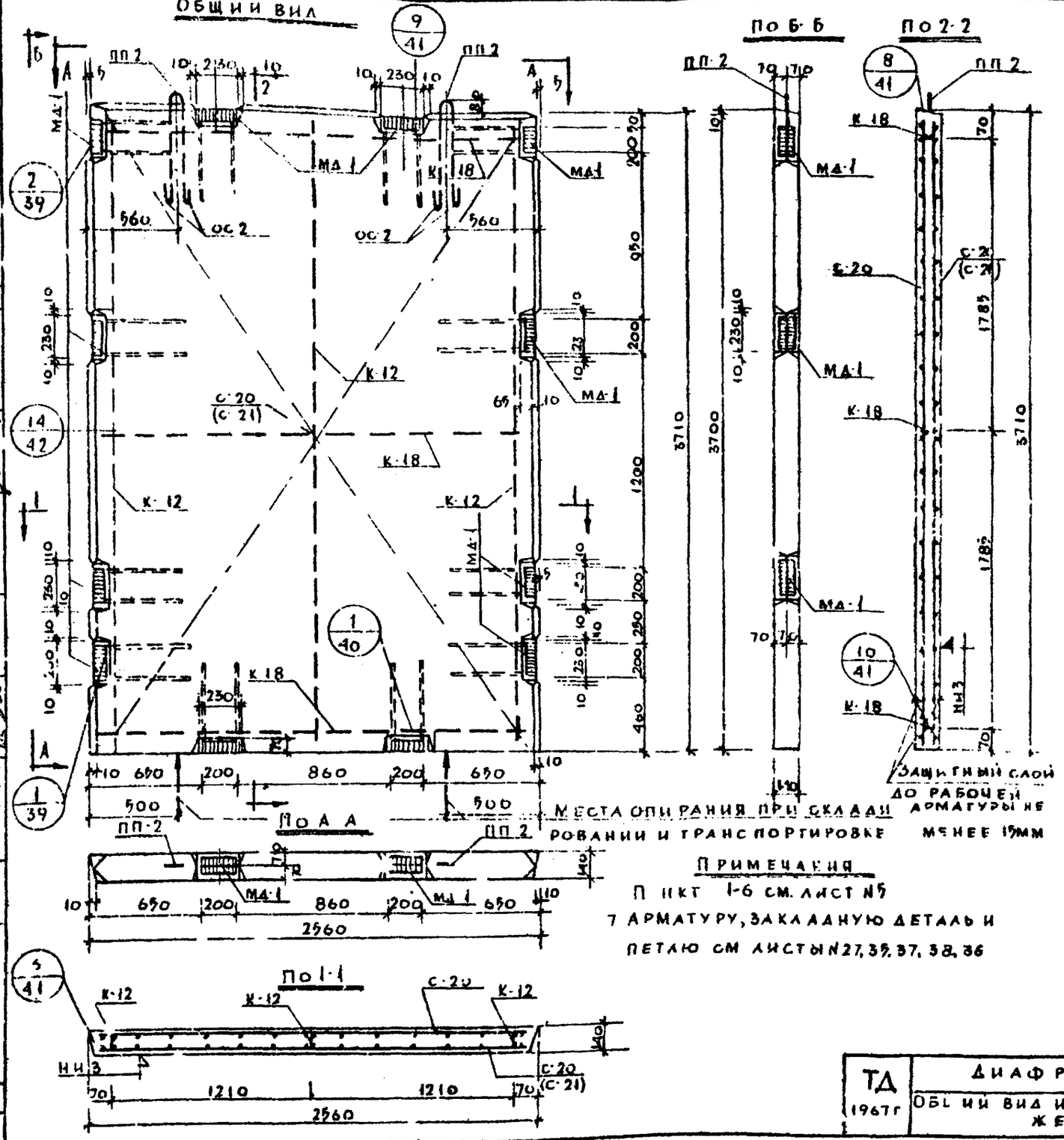
| | | |
|---|---|---|
| Вес изделия | т | 2.97 |
| Объем бетона | м³ | 1.030 |
| Расход металла | кг | 122.76 (29.9) |
| Расход металла на 1 м³ бет. | кг | 119.1 (29.0) |
| Расход металла на 1 м² изд. | кг | 16.4 (17.1) |
| Марка бетона | — | 300 |
| Кубиковая прочность бетона к моменту отпуска изделия с завода: в летнее время | кг/см² | 210 |
| в зимнее время | | 300 |

| ТД 1967 г | Диафрагмы жесткости | ИИ-04-6 |
|---|---|---|
| | Общий вид и армирование диафрагмы жесткости В-20-38 | Выпуск 2, Лист 10 |

МНИИТЭП

Архитектурно-конструктивный отдел

Гл. инж. проекта Ефимов, Гл. инж. пр. Львов, Рук. гр. инж. Омов, Гл. инж. Шапиро, Гл. инж. отдела Ефимов, Гл. инж. Львов, Гл. инж. пр. Шапиро, Гл. инж. проекта Ефимов, Гл. инж. Львов, Гл. инж. отдела Ефимов, Гл. инж. Шапиро




## ПРИМЕЧАНИЯ

1. ПО ПКТ 1-6 СМ. ЛИСТ №5
7. АРМАТУРУ, ЗАКЛАДНУЮ ДЕТАЛЬ И ПЕТЛЮ СМ. ЛИСТЫ №27, 35, 37, 38, 36

## СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА

| NN п/п | МАРКА ДЕТАЛИ | КОЛ ШТ | ВЕС, КГ ДЕТАЛИ | ВСЕЙ ДЕТАЛИ | 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 | 153.67 |

## ВЫБОРКА МЕТАЛЛА

| СЕЧЕНИЕ, ММ | Ø8 | Ø16 | Ø6 | Ø16 | ∠75×9 | ∠70×8 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ДЛИНА, М | (51.56) | 22.08 | 258.00 (206.0) | 2.82 | 2.40 | 2.88 |
| ВЕС, КГ | (20.41) | 34.92 | 57.23 (45.73) | 4.46 | 24.24 | 12.72 |
| КЛАСС СТАЛИ ГОСТ | АI 5781-61 | АII 5781-61 | АI 5781-61 | | СТ3 8509-57 | СТ3 8509-57 |
| РАСЧЕТНОЕ СОПРОТИВЛ. АРМАТУРЫ Ra, КГ/СМ²; СТАЛИ Z, КГ/СМ² | 3400 | 2700 | 2100 | | 2100 | 2100 |

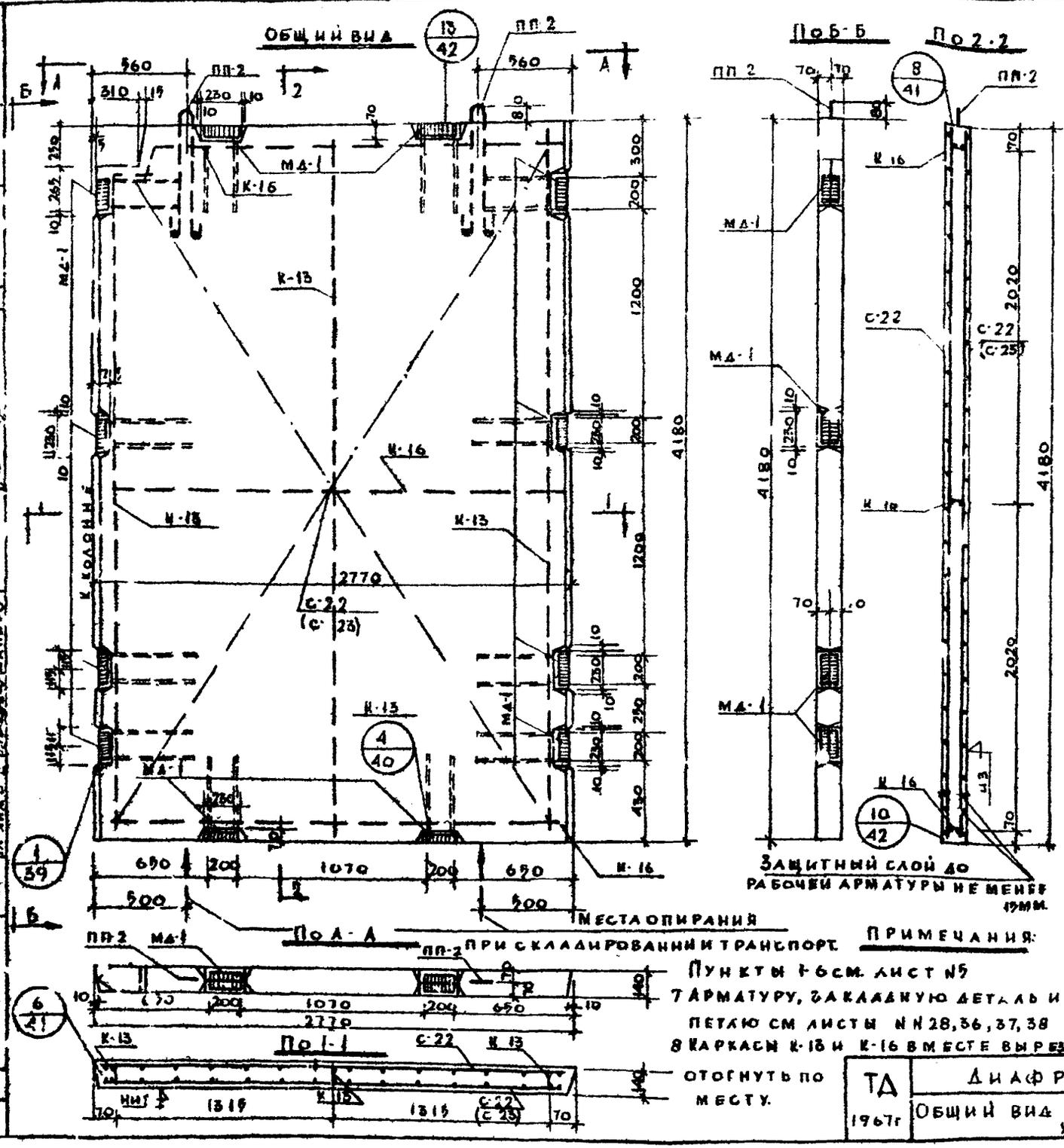
## ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ

| | | |
|---|---|---|
| ВЕС ИЗДЕЛИЯ | Т | 6.29 |
| ОБЪЕМ БЕТОНА | М³ | 1,016 |
| РАСХОД МЕТАЛЛА | КГ | 153.67 (12.19) |
| РАСХОД МЕТАЛЛА НА 1М³ БЕТ | КГ | 151.5 (11.9) |
| РАСХОД МЕТАЛЛА НА 1М² ИЗД | КГ | 5.09 (1.00) |
| МАРКА БЕТОНА | — | 300 |
| КУБИКОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА К МОМЕНТУ ОТПУСКА НЕВА С ЗАВОДА ВЛЕТНЕЕ ВРЕМЯ / ЗИМНЕЕ ВРЕМЯ НЕ МЕНЕЕ | КГ/СМ² | 210 / 300 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ТД 1967г | ДИАФРАГМЫ ЖЕСТКОСТИ | ИИ-04-6 | |
| | ОБЩИЙ ВИД И АРМИРОВАНИЕ ДИАФРАГМЫ ЖЕСТКОСТИ В 27-58 | ВЫПУСК 2 | ЛИСТ 11 |

МНИИТЭП

ГИП ГРАДИН, ГИНЖ. ПР. ГУРАТОВ, ГИНЖ. ПР. КОРОТКИЙ, ГИНЖ. ПР. ГРОВАЛЕВ, ГИНЖ. ПР. КОГ, ГИНЖ. ПР. АЛФЕРОВ, ГИНЖ. ПР. МОЩЕНКО, ГИНЖ. ПР. МАНДЗИ, ГИНЖ. ПР. ГОЛОВАНОВА, ГИНЖ. ПР. ГРИНЖ. ПР. ГИНЖ. ПР. ГИНЖ. ПР. Г




## Спецификация металла

| NN п/п | Марка детали | Кол, шт | Вес, кг: детали | Вес, кг: всех деталей | Итого |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | С-22 | 2(1) | 27.30 | 54.60(27.30) | |
| 2 | (С-23) | (1) | (38.15) | (38.15) | |
| 3 | К-16 | 3 | 1.13 | 3.39 | |
| 4 | К-13 | 3 | 1.29 | 4.89 | |
| 5 | МД-1 | 12 | 5.99 | 71.89 | |
| 6 | ОС-2 | 4 | 0.026 | 0.10 | (151.4) |
| 7 | ПП-2 | 2 | 2.23 | 4.46 | 140.58 |

## Выборка металла

| Сечение, мм | Ф8 | Ф16 | Ф6 | Ф13 | ∠75×9 | ⌐70×8 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Длина, м | (62.55) | 27.08 | 289.04 (225.49) | 2.82 | 2.40 | 2.98 |
| Вес, кг | (24.79) | 34.72 | 64.24 (20.24) | 4.46 | 24.24 | 12.72 |
| Класс стали ГОСТ | А-III 5781-61 | А-III 5781-61 | А-I 5781-61 | Ст3 8570-57 | Ст3 103-57 | |
| Расчетное сопротив. арматуры Ra, кг/см2; стали Rs, кг/см2 | 3400 | 2700 | 2100 | 2100 | 2100 | |

## Характеристика изделия

| | | |
|---|---|---|
| Вес изделия | т | 4.96 |
| Объем бетона | м3 | 1.985 |
| Расход металла | кг | 140.98 (151.45) |
| Расход металла на 1м³ бет. | кг | 88.70 (95.50) |
| Расход металла на 1м² изд. | кг | 12.25 (13.10) |
| Марка бетона | — | 300 |
| Кубиковая прочность бетона к моменту отпуска изд. с завода | кг/см² | 210 |
| Летнее время / Зимнее время не менее | | 300 |

## Примечания:

Пункты 1-6 см. лист №5

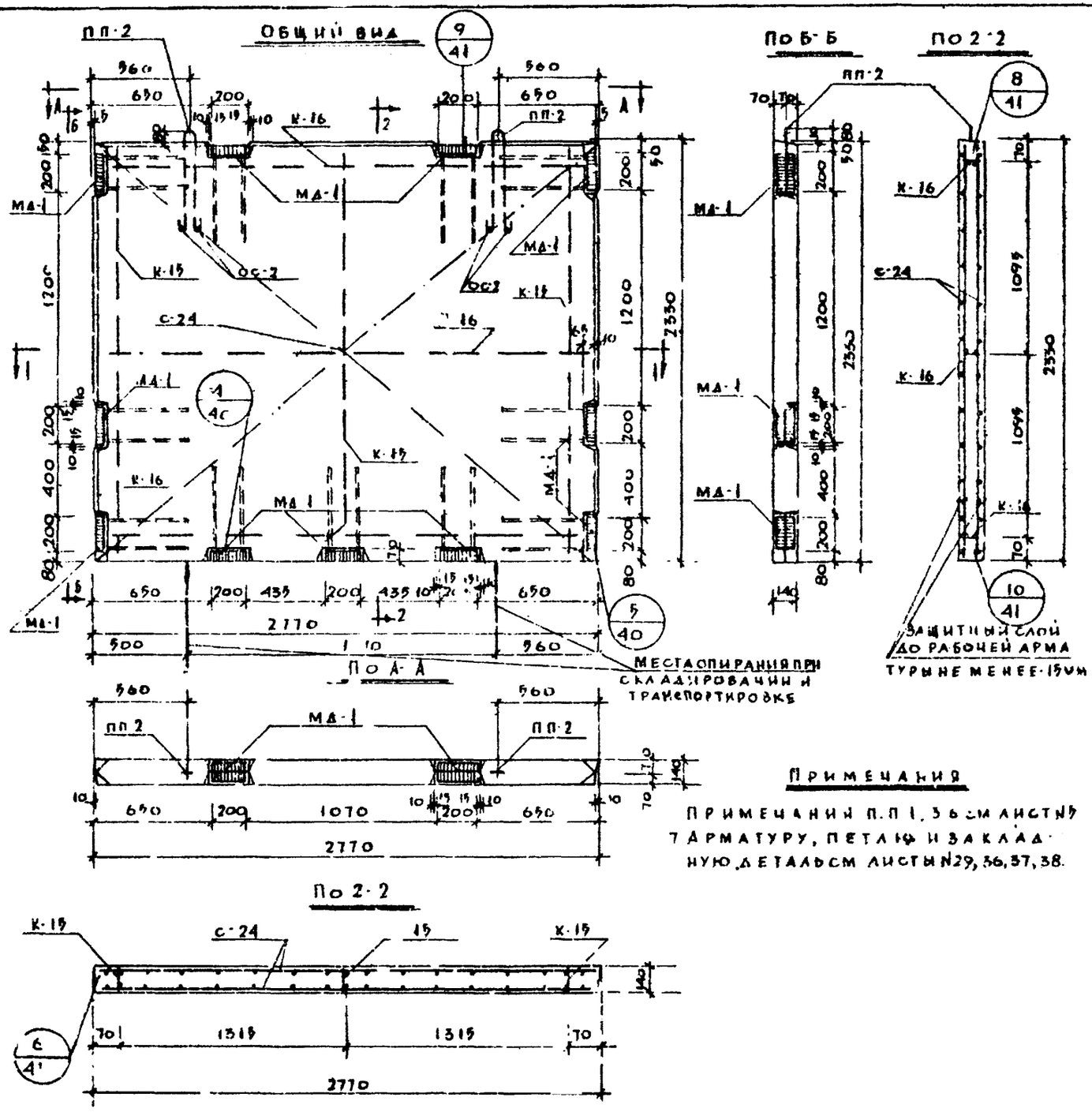
7 Арматуру, закладную деталь и петлю см листы №№ 28, 36, 37, 38

8 Каркасы К-13 и К-16 вместе выреза отогнуть по месту.

| | | |
|---|---|---|
| ТД 1967г | Диафрагмы жесткости. Общий вид и армирование диафрагмы жесткости В-28-42 | ИИ-04-6 Выпуск 2 Лист 12 |

МНИИТЭП 28/IV 1967г. Конструкторск. отдел. Арх.

9533 20




## Спецификация металла

| Поз. | 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 АI | ф16 АI | ф16 АII | L 75×9 | Т 50×8 |
|---|---|---|---|---|---|
| Длина, м | 183.92 | 2.82 | 20.24 | 2.20 | 2.64 |
| Вес, кг | 40.84 | 4.46 | 32.01 | 27.22 | 11.66 |
| Класс стали | АI | | АII | СТ3 | |
| ГОСТ | 5781-61 | | | 8509-57 | 103-57* |
| Расчетное сопрот. арма (тр/м²) | 2100 | | 2700 | 2100 | |

## Примечания

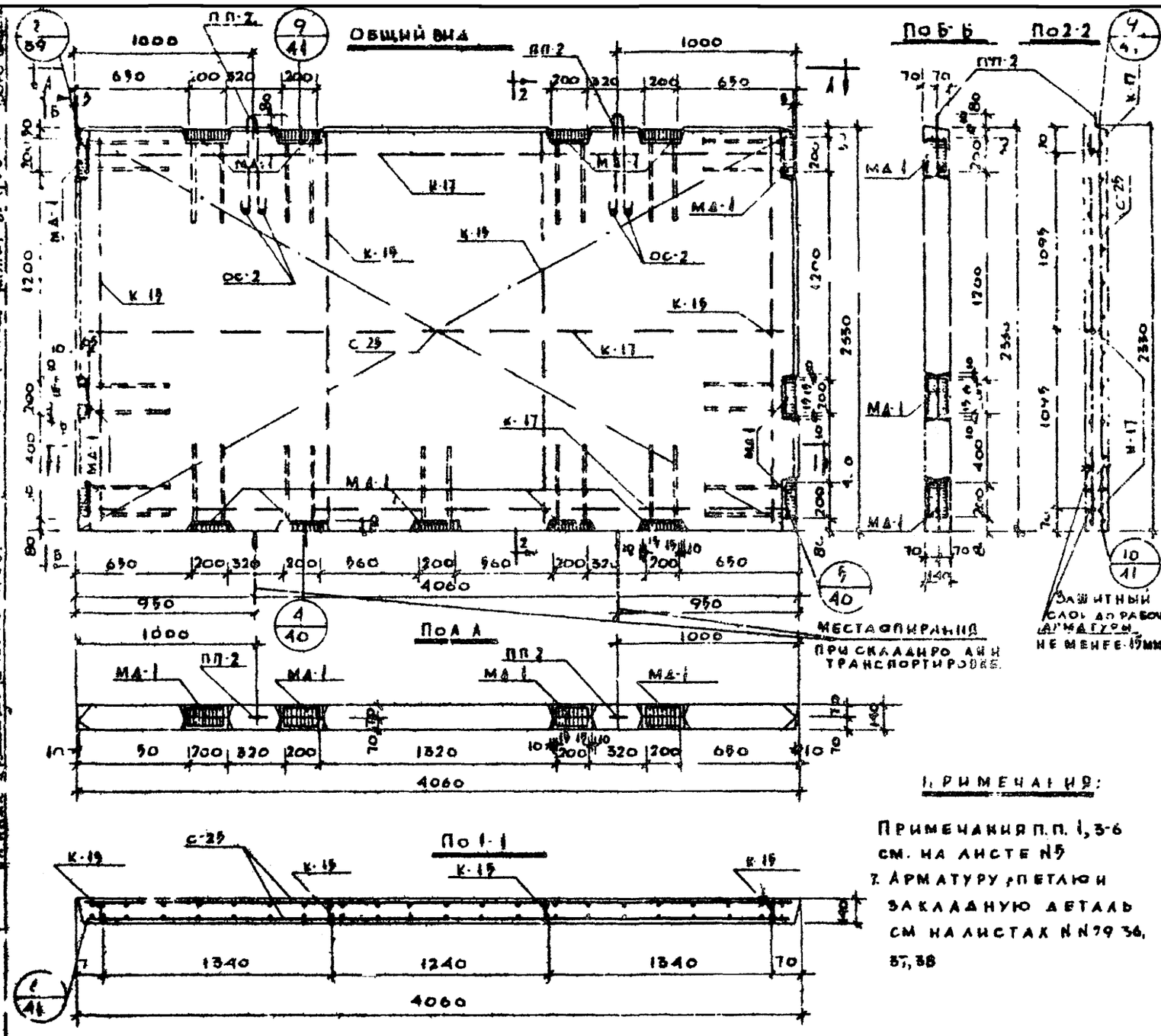
Примечания п.п. 1, 3 б см. лист №7 арматуру, петлю и закладную деталь см. листы №29, 36, 37, 38.

## Характеристика изделия

| | | |
|---|---|---|
| Вес изделия | т | 2.23 |
| Объем бетона | м³ | 0.39 |
| Расход металла | кг | 111.19 |
| Расход металла на 1 м³ бетона | кг | 123.00 |
| Расход металла на 1 м² изделия | кг | 17.55 |
| 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 | ПИ-04-5 | |
| | Общий вид и армирование диафрагмы жесткости ВЦ-28.23 | Выпуск 2 | Лист 18 |

8538 21




## Спецификация металла

| NN п/п | Марка детали | Кол. шт | Вес, кг: Детали | Всех деталей | Итого |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | К-19 | 4 | 1.49 | 5.81 | |
| 2 | К-17 | 3 | 2.54 | 7.62 | |
| 3 | С-25 | 2 | 22.40 | 44.80 | |
| 4 | МА-1 | 15 | 5.99 | 119.85 | |
| 5 | ПП-2 | 2 | 2.23 | 4.46 | |
| 6 | ОС-2 | 4 | 0.26 | 0.10 | 192.63 |

## Выборка металла

| Сечение, мм | Ø6 АI | Ø10 АI | Ø14 АII | L75x5 | 70x8 |
|---|---|---|---|---|---|
| Длина, м | 252.70 | 7.82 | 27.60 | 3.00 | 3.60 |
| Вес, кг | 58.32 | 4.46 | 43.65 | 30.30 | 15.90 |
| Класс стали | А-I | | А-II | Ст.3 | |
| ГОСТ | 5781-61 | | | 8509-57 | 103-57 |
| Расчетное сопротивление арматуры $R_s$ и $R_{sc}$ кг/см² | 2100 | | 2700 | 2100 | |

## Характеристика изделия

| | | |
|---|---|---|
| Вес изделия | т | 5.9 |
| Объем бетона | м³ | 1.50 |
| Расход металла | к | 192.63 |
| Расход металла на м³ бетона | г | 128.4 |
| Расход металла на 1 м² изделия | к | 16.50 |
| Марка бетона | | 300 |
| Кубиковая прочность бетона к моменту отпуска изделия с завода: летнее время / зимнее время (не менее) | кг/см² | 210 / 300 |

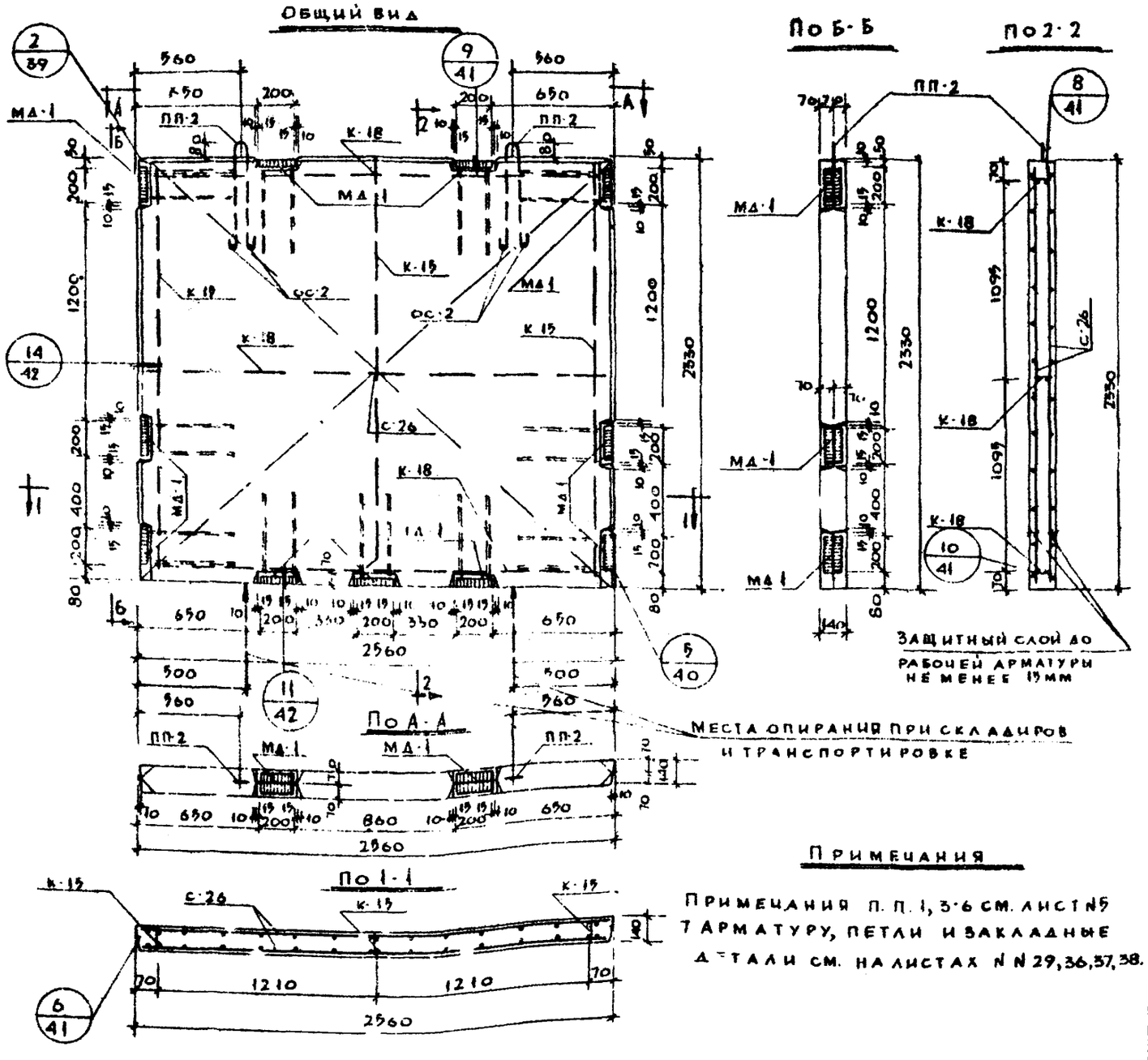
## Примечания:

Примечания п.п. 1, 3-6 см. на листе №5

7. Арматуру, петлю и закладную деталь см. на листах №№ 79-36, 37, 38

| | | | |
|---|---|---|---|
| ТД 1967г | Диафрагмы жесткости. Общий вид и армирование диафрагмы жесткости ВЦ-41-23 | 1И-04-6 | Выпуск 2, Листы 14 |

МНИИТЭП. Гл. инж. пр. Львов. Рук. гр. Домов. Гл. инж. Дьяченко. Гл. инж. Ф. Ф. Ф. Гл. инж. Ф. Ф. Ф. Гл. инж. Ф. Ф. Ф




## Спецификация металла

| NN п/п | Марка детали | Кол шт | Вес, кг детали | Вес, кг 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 | ф6АI | ф16АI | ф16АII | L 19×9 | L 100×8 |
|---|---|---|---|---|---|
| Длина, м | 172.22 | 2.82 | 20,24 | 2.20 | 7.64 |
| Вес, кг | 8.19 | 4.46 | 32.01 | 27,22 | 11.66 |
| Класс стали | А-I | | А II | Ст 3 | |
| ГОСТ | 5781-61 | | | 8509-57 | 103-57* |
| Расчетное сопротивление арматуры стали R 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 1м³ бетона | кг | 132.50 |
| Расход металла на 1м² изделия | кг | 18,23 |
| Марка бетона | - | 300 |
| Кубиковая прочность бетона к моменту пуска изделия с завода: летнее время / зимнее время, не менее | кг/см² | 210 / 300 |

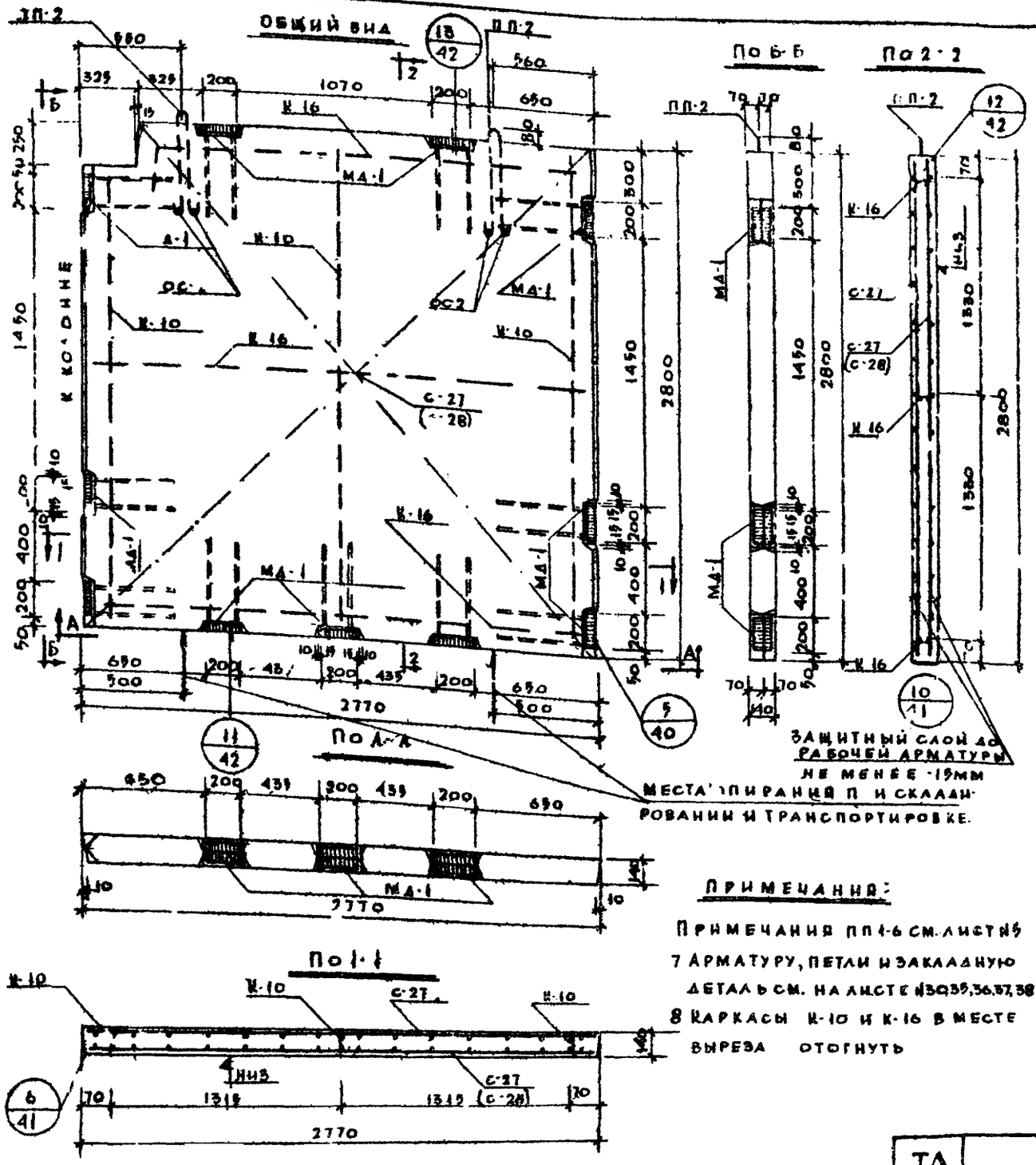
## Примечания

Примечания п. п. 1, 3-6 см. лист №5
Арматуру, петли и закладные детали см. на листах №№ 29, 36, 37, 38.

| | | |
|---|---|---|
| ТД 1967г | Диафрагмы жесткости | ИИ-04-δ |
| | Общий вид и армирование диафрагмы жесткости ВЦ-26-2т | Выпуск 2 / Листы 19 |

Согласовано: Фрадин, Нур-Мухаметов, Воротницев, Алферов, Мощенко, Минаев, Голованова, Шапиро, Проверил, Смирнов, Гл. инж. пр. Коп-Совал, Гл. инж. отд. Ильина, Гл. конструктор Ивлев, Нач. отд. Ильина, Конструктор отдела Ивлев

М. ИИТЭП




## 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 изделий | Итого |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | К-10 | 3 | 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 (117,79) |
| 7 | ОС-2 | 4 | 0,026 | 0,10 | |

## ВЫБОРКА МЕТАЛЛА

| Сечение, мм | Ф6 А1 | Ф16 А1 | Ф6 А-II | Ф5 А-I | L75×9 | Ст. 3 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Длина, м | 213,0 (151,17) | 2,82 | (41,85) | 70,24 | 2,20 | 2,64 |
| Вес, кг | 47,44 (33,74) | 4,46 | (9,30) | 32,01 | 22,22 | 11,66 |
| Класс стали ГОСТ | А-I | | А-II | А-I | Ст. 3 | |
| | 5781-61 | | | | 8509-57 | 103-57* |
| Расчетное сопротивление стали: R, кг/см² | 2100 | | 3400 | 2700 | 2100 | |

## ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ

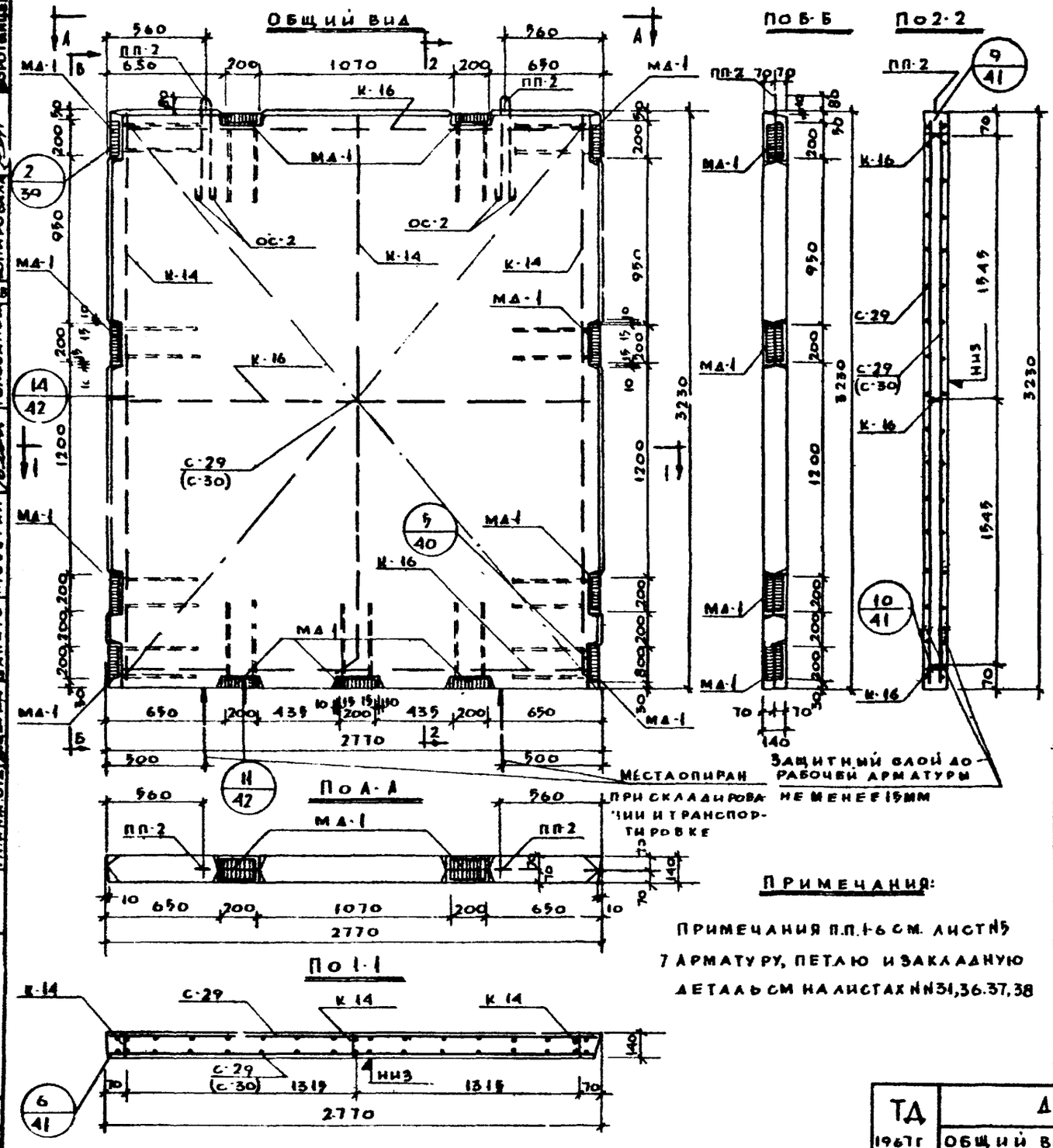
| | | |
|---|---|---|
| Вес изделия | т | 2,64 |
| Об'ем бетона | м³ | 1,07 |
| Расход металла | кг | 117,19 (117,79) |
| Расход металла на 1м³ бетона | кг | 111,00 (111,00) |
| Расход металла на 1м² изделия | кг | 19,27 |
| Марка бетона | - | 300 |
| Кубиковая прочность бетона к моменту отпуска изделия с завода: в летнее время / в зимнее время — не менее | кг/см² | 210 / 300 |

| | | |
|---|---|---|
| ТД 1967г | Диафрагмы жесткости | 1.141-04-6 |
| | Общий вид и армирование диафрагмы жесткости ВД-28-28 | Выпуск 2, Лист 16 |

Львов, Галинис, Сомов, Рукгинх, Гринов, Разр. сот., Шапиро, Проверил, Гл. инж. пр., Гл. инж., Гл. конструктор, Гл. инж. отдела, Конструкторский отдел МНИИТЭП, 28/IV 1967 г., 1:20, Архив

Ф2

№30 24




## ПРИМЕЧАНИЯ:

ПРИМЕЧАНИЯ П.П.1-6 СМ. ЛИСТ №5

7 АРМАТУРУ, ПЕТЛЮ И ЗАКЛАДНУЮ ДЕТАЛЬ СМ НА ЛИСТАХ №№31,36,37,38

## 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 | |
| 2 | К-16 | 3 | 1.73 | 5.19 | |
| 3 | С-29 | 2(1) | 21.05 | 42.10(21,05) | |
| 4 | (С-30) | (1) | (29.35) | (29.35) | |
| 5 | МА-1 | 13 | 5.99 | 77.87 | |
| 6 | ПП-2 | 2 | 2.23 | 4.46 | 135.78 |
| 7 | ОС-2 | 4 | 0.026 | 0.10 | (144.08) |

## ВЫБОРКА МЕТАЛЛА

| СЕЧЕНИЕ, мм | ⌀6АI | ⌀16АI | ⌀16АII | ⌀8АIII | L75×9 | 70×8 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ДЛИНА, м | 240.40 (192.25) | 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 | А-I | | А-II | А-III | СТ3 | |
| СТАЛИ ГОСТ | 5781-61 | | | | 8509-57 | 103-57* |
| РАСЧЕТНОЕ СОПРОТИВЛЕН СТАЛИ: $R_a$, кг/см² | 2100 | | 2100 | 3400 | 2100 | |

## ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ

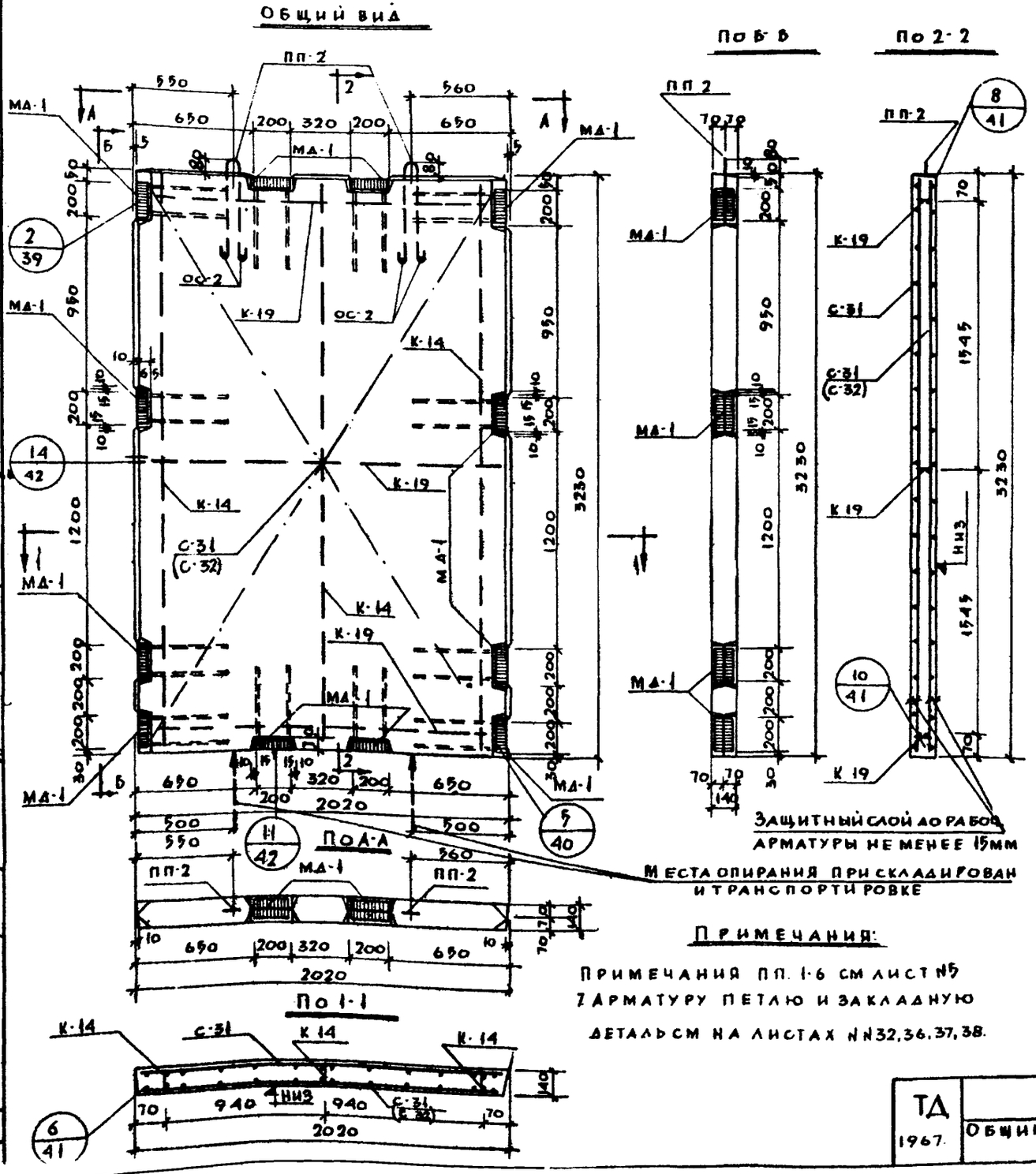
| | | |
|---|---|---|
| ВЕС ИЗДЕЛИЯ | Т | 3.10 |
| ОБЪЕМ БЕТОНА | м³ | 1.24 |
| РАСХОД МЕТАЛЛА | кг | 135.78 (144.08) |
| РАСХОД МЕТАЛЛА НА 1м³ БЕТОНА | кг | 109.40 (116.10) |
| РАСХОД МЕТАЛЛА НА 1м² ИЗДЕЛИЯ | кг | 18.17 (16.10) |
| МАРКА БЕТОНА | | 300 |
| КУБИКОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА К МОМЕНТУ ОТПУСКА ИЗДЕЛИЯ С ЗАВОДА: ВЛЕТНЕЕ ВРЕМЯ | кг/см² | 210 |
| ВЗИМНЕЕ ВРЕМЯ НЕ МЕНЕЕ | кг/см² | 300 |

| | | |
|---|---|---|
| ТД 1967г | ДИАФРАГМЫ ЖЕСТКОСТИ | ИИ-04-6 |
| | ОБЩИЙ ВИД И АРМИРОВАНИЕ ДИАФРАГМЫ ЖЕСТКОСТИ ВЦ-28-32 | Выпуск 2 / Лист 17 |

МНИИТЭП — Конструкторск отдел — 28/V 1967г — М 1:25

Согласов: Алферов, Ющенко, Минаев, Головаком

Арх Н




## 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 | |
| 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 | 117.05 |
| 7 | ОС-2 | 4 | 0.026 | 0.10 | (129.02) |

## Выборка металла

| Сечение, мм | ф6АI | ф16АI | ф16АII | ф8АII | L75×9 | 70×8 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Длина, м | 183.64 (147.95) | 2.82 | 22.08 | (35,31) | 2.40 | 2,88 |
| Вес, кг | 40.71 (38.73) | 4.46 | 34.92 | (13.95) | 24.24 | 12.72 |
| Класс стали ГОСТ | А-I | | А-II | А-II | Ст.3 | |
| | 3781 61 | | | | 8509 67 | 103-57* |
| Расчетное сопротивлен арматуры стали $R_a$ кг/см² | 2100 | 2700 | 3400 | | 2100 | |

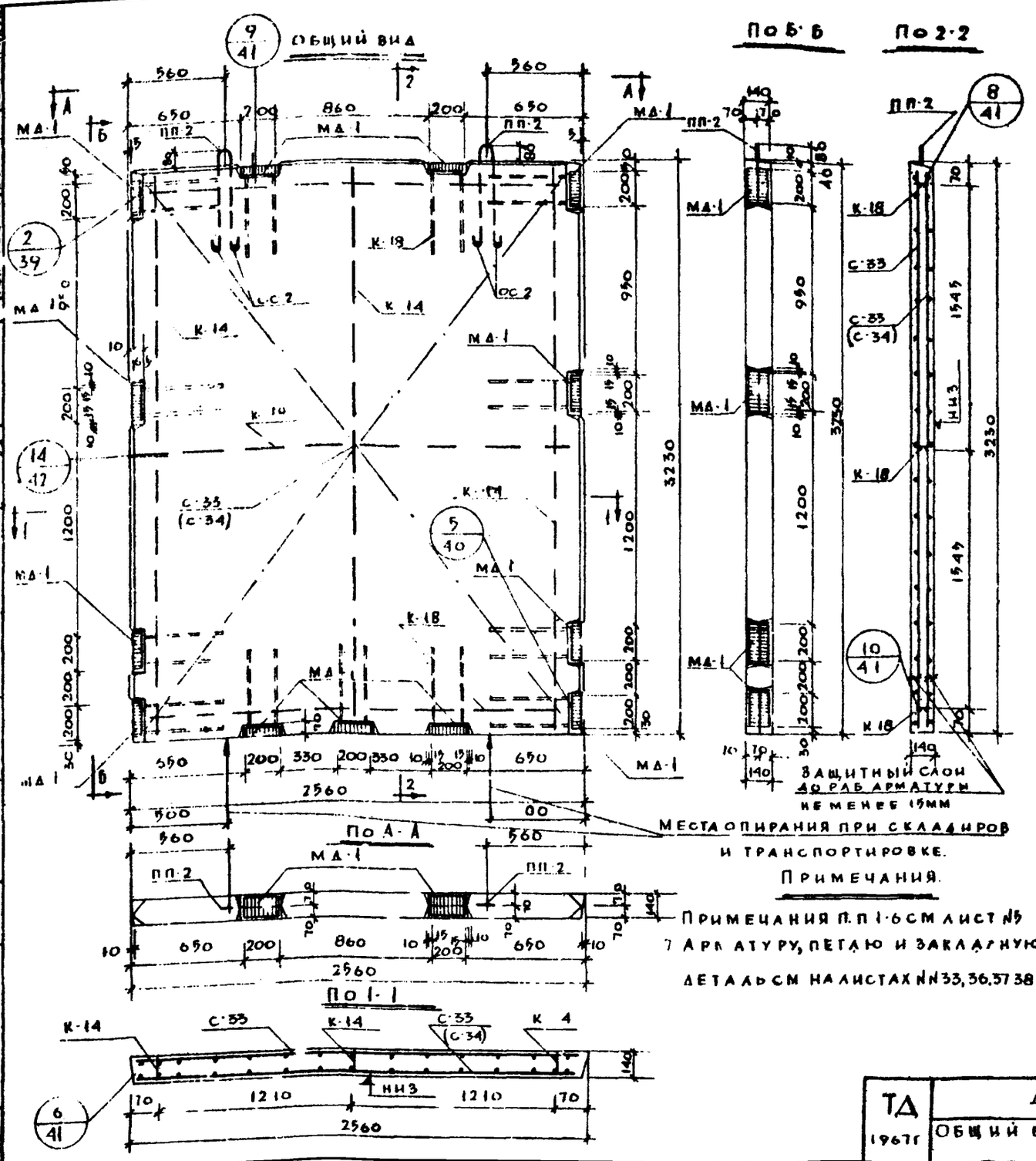
## Характеристика изделия

| | | |
|---|---|---|
| Вес изделия | т | 2 25 |
| Об'ем 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. Общий вид и армирование диафрагмы жесткости ВЦ-20-32 | ИИ-04-6 Выпуск 2 Лист 18 |

МНИИТЭП — Конструкторский отдел

Арх №




## 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) | 1954 | 3908 (1954) | |
| 4 | (С-34) | (1) | (2731) | (2731) | |
| 5 | МА-1 | 13 | 5.99 | 77.87 | |
| 6 | ПП-2 | 2 | 2.23 | 4.46 | 132.57 (140.14) |
| 7 | ОС-2 | 4 | 0.026 | 0.10 | |

## Выборка металла

| Сечение, мм | ⌀6 АI | ⌀16 АI | ⌀16 АII | ⌀8 АII | L 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 | 37.83 | (17.75) | 26,26 | 13.78 |
| Класс стали | А-I | | А-II | | Ст 3 | |
| ГОСТ | 5781-61 | | | | 8509-57 | 103-57* |
| Расчетное сопротивление арматуры $R_a$, кг/см² стали $R_u$, кг/см² | 2100 | 2700 | 3400 | | 2100 | |

## Характеристика изделия

| | | |
|---|---|---|
| Вес изделия | т | 2.85 |
| Об'ем бетона | м³ | 1.14 |
| Расход металла | кг | 132.57 (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: в летнее время / в зимнее время, не менее | кг/см² | 210 / 150 |

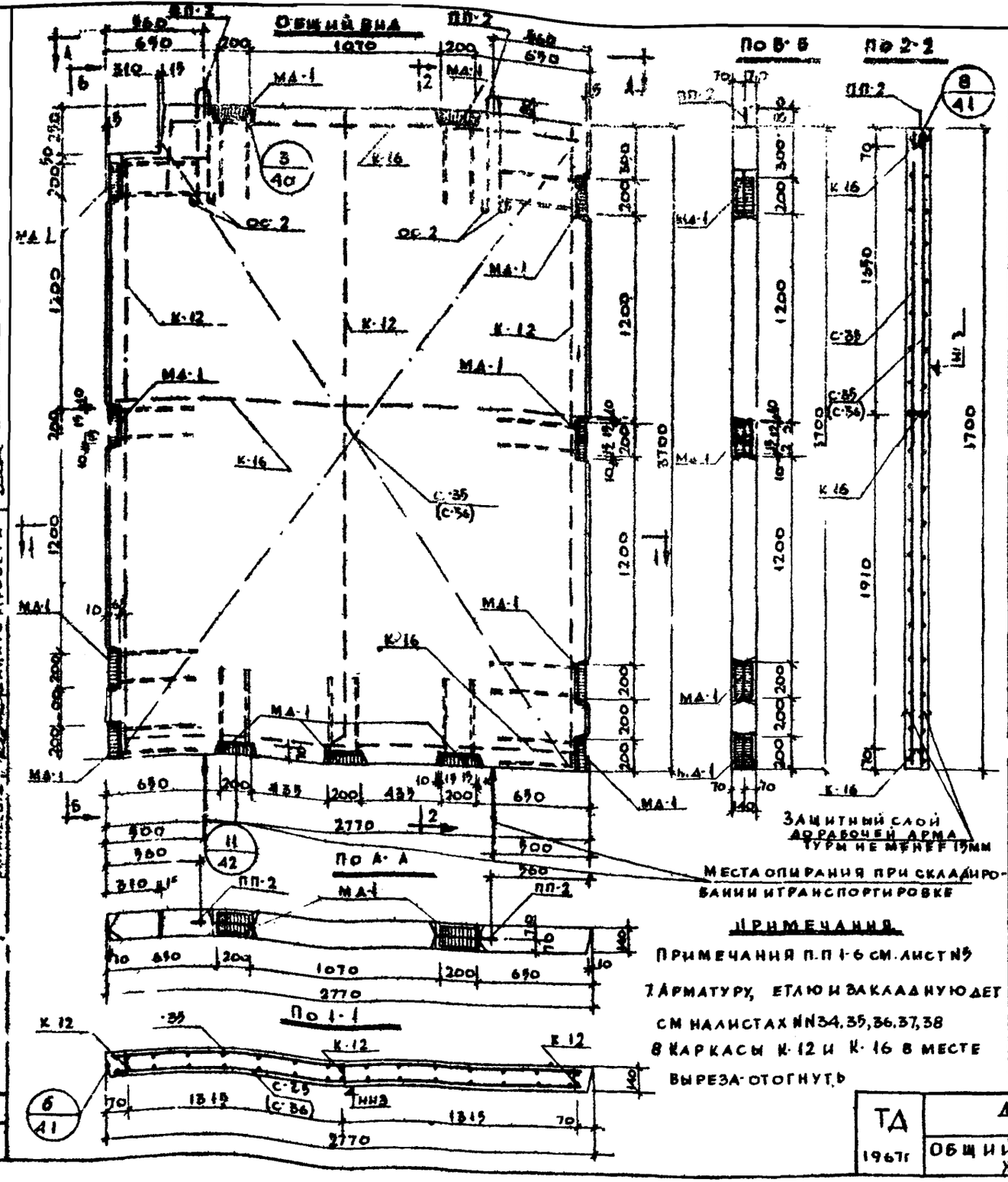
## Примечания.

Примечания п.п 1-6 см лист №5

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

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

9536 27




## Спецификация металла

| № п/п | Марка детали | Кол., шт | Вес, кг: Деталей | Вес, кг: Всех деталей | 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 | 2.23 | 4.46 | 141.51 |
| 7 | ОС-2 | 4 | 0.026 | 0.10 | (153.6) |

## Выборка металла

| Сечение, мм | ⌀6 АI | ⌀16 АI | ⌀16 АII | ∪ 8 АII | ∠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 | А-I | | А-II | А-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 | 1.01 |
| Расход металла | кг | 141.51 (153.63) |
| Расход металла на 1 м³ бетона | кг | 107.00 (109.80) |
| Расход металла на 1 м² изделия | кг | 14.00 (15.20) |
| Марка бетона | - | 300 |
| Кубиковая прочность бетона к моменту отпуска изделия с завода: в летнее время | кг/см² | 212 |
| в зимнее время | кг/см² | 300 |

## Примечания

Примечания п.п 1-6 см. лист №5

7. Арматуру, петлю и закладную деталь см. на листах №№ 34, 35, 36, 37, 38

8. Каркасы К-12 и К-16 в месте выреза отогнуть

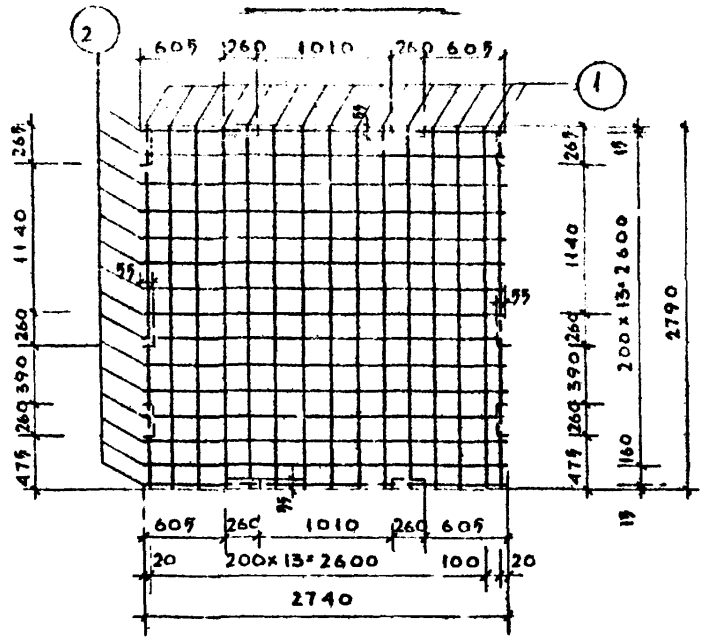
| | | | |
|---|---|---|---|
| ТД 1967г | Диафрагмы жесткости | 1.141-01-6 | |
| | Общий вид и армирование диафрагмы жесткости Р1-28-37 | Вып. ск. 2 | Лист 20 |

МНИИТЭП Гражданстрой

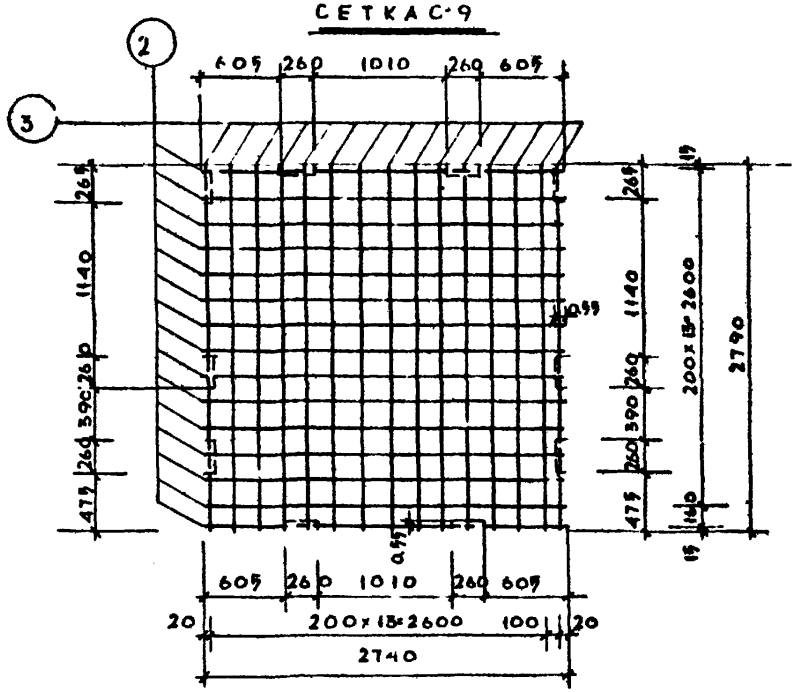
Арх. 1

9534 28

СЕТКА С-8




СЕТКА С-9




| Спецификация металла на деталь | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| N N 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 | 930 | 18.40 |
| | | 2 | ⌀6А-I | 15 | 2740 | 41.10 | 9.10 | |
| 2 | С-9 | 3 | ⌀6А-II | 15 | 2790 | 41.85 | 930 | 18.40 |
| | | 2 | ⌀6А-I | 15 | 2740 | 41.10 | 9.10 | |

| Выборка металла | | | |
|---|---|---|---|
| Сечение, мм | N N 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 Лист 21 |

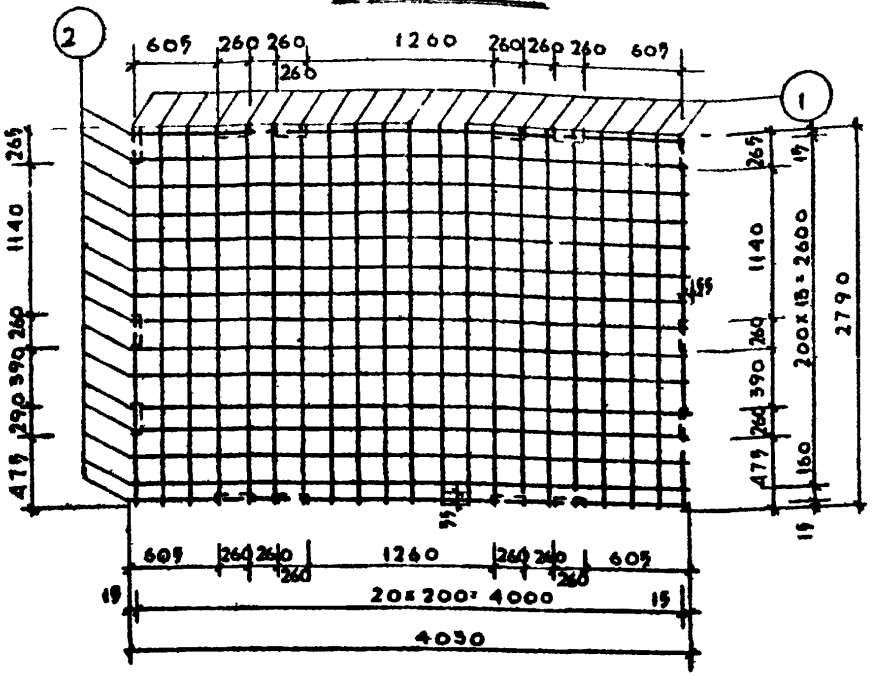
МНИИТЭП Конструкторский этап 1 40 28/IV 1967г

Гл. инж. пр. Львов; Рук. группы Бомба; Гл. инж. ин-та; Гл. конст. ин.; Нач. отд. Гл. инж. отд. Смирнова; Разработ. Запяро; Проверил; Согласовано: Альферов, Корощенко, Гинзбург, Основанов; Утверждено

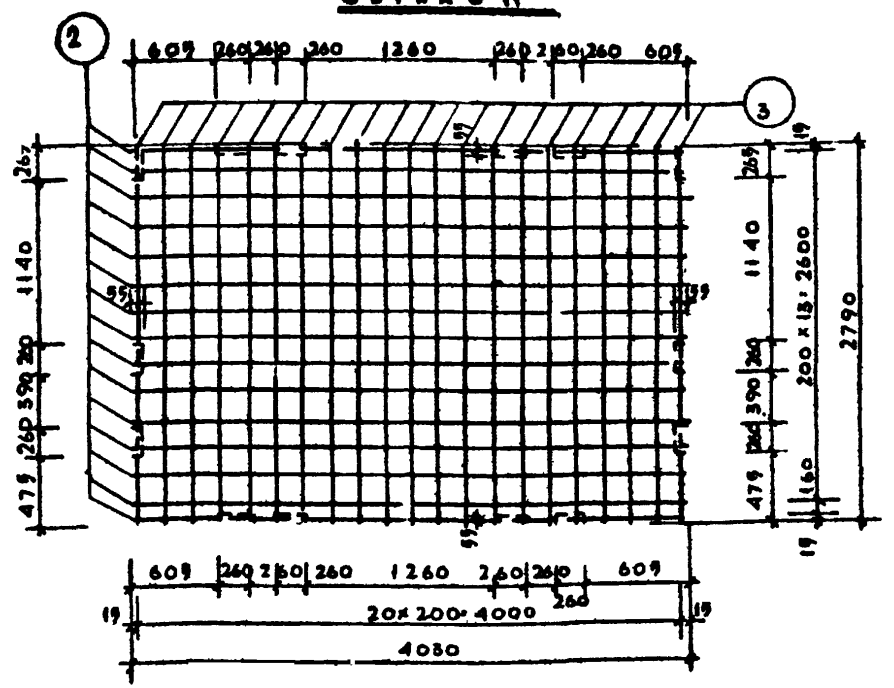
Арх N

Ф-2

## 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 сопротив. стали Rсі, 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 СООТВЕТСТВИИС 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 / Лист 22 |

МНИИТЭП — Конструкторск. отдел. — 28/IV 1967 г — М 1:40

Гл. инж. арта — Гл. конструктор — Нач. отд. — Гл. инж. отд.

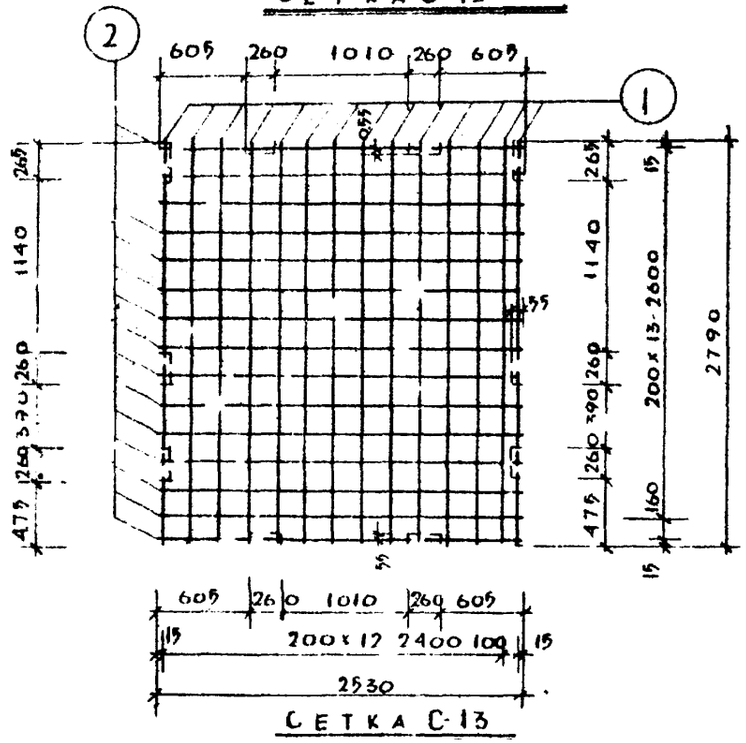
Гл. инж. пр — Рук. гр. инж — Разработ. — Проверил

Согласовано: Алферов, Новенко, Мандзи, Голованова

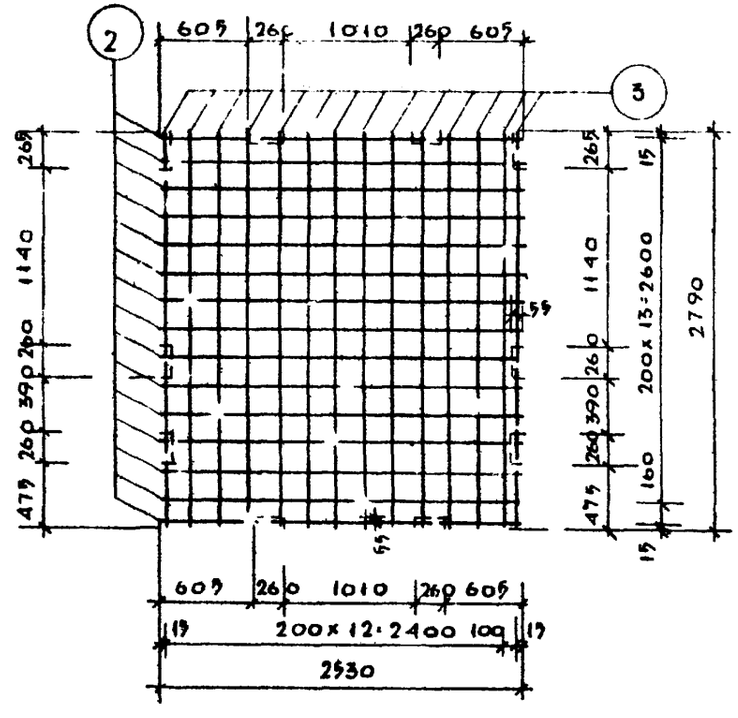
Копировал — Воротынцев

Арх N

## СЕТКА С-12




## СЕТКА С-13




| СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА НА ДЕТАЛЬ | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| NN п/п | МАРКА ДЕТАЛИ | N ПОЗ | СЕЧЕН. ММ | КОЛ. ШТ. | ДЛИНА ПОЗ., ММ | ДЛИНА НА ДЕТ. М | ВЕС, КГ ПОЗ. | ВЕС, КГ ДЕТАЛИ |
| 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.

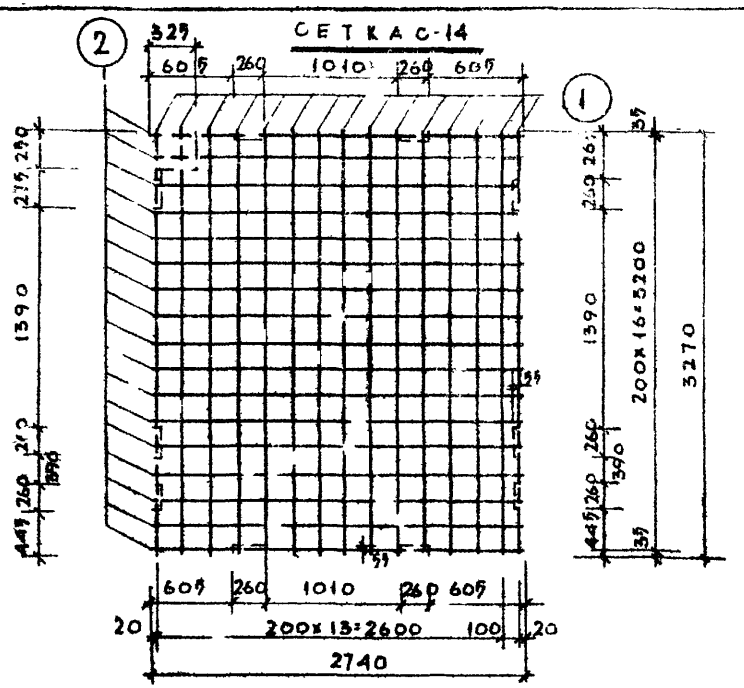
| | | |
|---|---|---|
| ТД 1967г | ДИАФРАГМЫ ЖЕСТКОСТИ | ИИ-04 6 |
| | АРМАТУРНЫЕ СЕТКИ С-12, С-13 | ВЫПУСК 2 / ЛИСТ 23 |

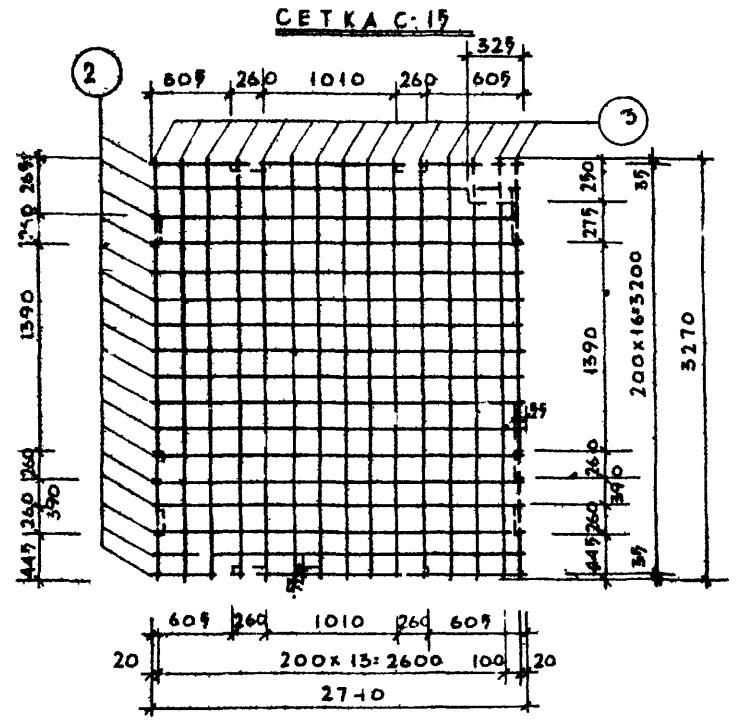
МЧИИТЭП КОНСТРУКТОРСКИЙ ОТДЕЛ

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | | ГИНЖИН | 28/I 1967г |
| ГИ КОНСТ | | НАЧ ОТД | М-Б 1:40 |
| ГИ ИНЖ ПР | | ГИ ИНЖ ОТД | |
| РУК ГРУППЫ | | | |
| РАЗРАБОТ | | | |
| ПРОВЕРИЛ | | | |
| ГИПРОМ | | | |
| ГИПРО | | | |
| ВАРОТНИЦЕВ | | | |
| КОПИРОВАЛ | | | |
| АФЕРОВ | | | |
| МОЩЕНКО | | | |
| МАНДЗИ | | | |
| ШАЛОВАНОВА | | | |

АРХ N

Ф2




| СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА НА ДЕТАЛЬ | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| N N п/п | МАРКА ДЕТАЛИ | N ПОЗ. | СЕЧЕН. ММ | КОЛ. ШТ | ДЛИНА ПОЗИЦ. ММ | ДЛИНА НА ДЕТ. М | ВЕС, Г ПОЗИЦ. | ВЕС, Г ДЕТАЛИ |
| 1 | С-14 | 1 | ф6А-I | 15 | 3270 | 49.05 | 10.90 | |
| | | 2 | ф6А-I | 17 | 2740 | 46.58 | 10.30 | |
| | | | | | | | | 21.20 |
| 2 | С-15 | 3 | ф8А-II | 15 | 3270 | 49.07 | 19.40 | |
| | | 2 | ф6А-I | 17 | 2740 | 46.58 | 10.30 | 29.70 |

| ВЫБОРКА МЕТАЛЛА | | | |
|---|---|---|---|
| СЕЧЕНИЕ, ММ | N N ПОЗИЦИЙ | ХАРАКТЕРИСТ СТАЛИ | РАСЧЕТНОЕ СОПРОТИВЛ. 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 10922-64.
2. ИСПЫТАНИЕ ВСЕХ ВИДОВ АРМАТУРЫ НА РАСТЯЖЕНИЕ ОБЯЗАТЕЛЬНО
3. СТЕРЖНИ СЕТОК, ПОКАЗАННЫЕ ПУНКТИРОМ, ВЫРЕЗАТЬ ПОМЕСТУ ПРИ УСТАНОВКЕ В ФОРМУ.

| | | |
|---|---|---|
| ТД 1967г | ДИАФРАГМЫ ЖЕСТКОСТИ | 1.111-С4-6 |
| | АРМАТУРНЫЕ СЕТКИ С-14, С-15. | ВЫПУСК 2 / ЛИСТ 24 |

МНИИТЭП Конструкторский отдел

Арх.

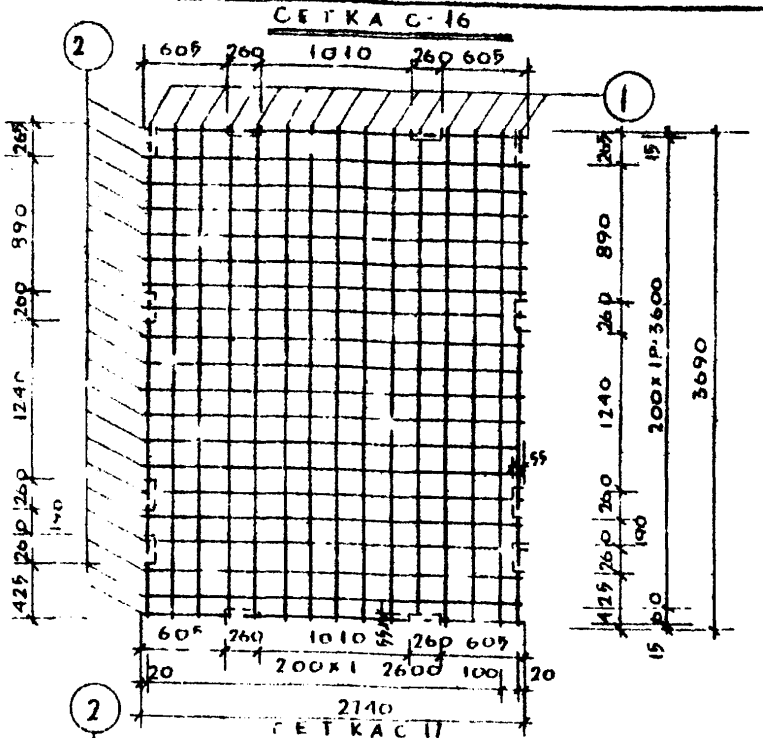
СОГЛАС. Копировал Подпись Дата

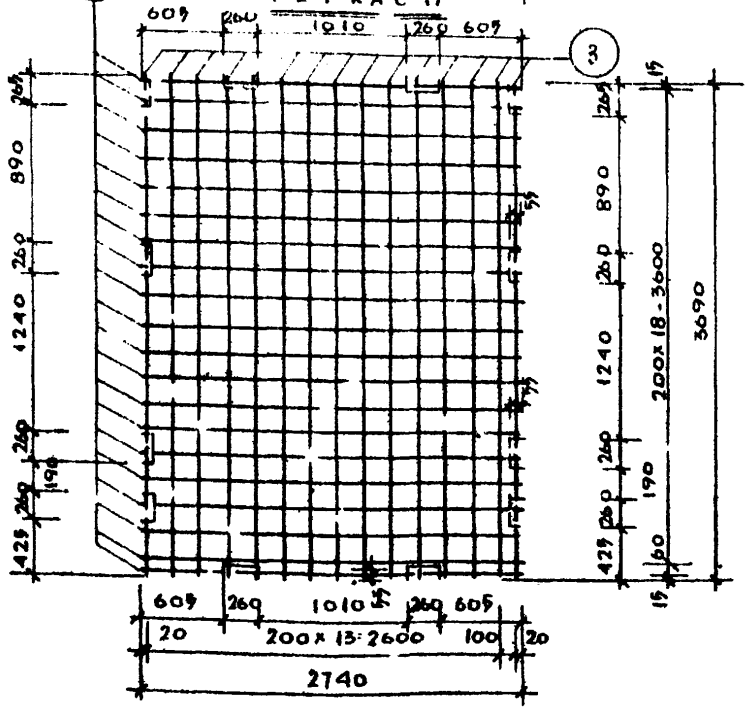
Главный инж. пр. Львов; Гл. конструктор Омов; Гл. инж. отд. Сучкова; Гл. инж. отд. Шавиро; Инж. пр. Гринберг; Рук. группы Ковалева; Гл. инж. пр. Лаферов; Инж. Ющенко; Начальник отдела Голованова; Проверил Шавиро; Разработал Гринберг; Выполнил Ковалева; Инж. Ющенко

28/IV 1967г; 1; 1:40

Ф-2

9538




| 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 | 15 | 3690 | 55.35 | 12.25 | 24.40 |
| | | 2 | ф6А-I | 20 | 2740 | 54.80 | 12.15 | |
| 2 | С-17 | 3 | ф8А-III | 15 | 3690 | 55.35 | 21.80 | 33.95 |
| | | 2 | ф6А-I | 20 | 2740 | 54.80 | 12.15 | |

| ВЫБОРКА МЕТАЛЛА | | | |
|---|---|---|---|
| Сечение, мм | NN позиций | Характерист стали | Расчетное сопротивлен Rа, кг/см2 |
| ф6 | 1, 2 | А-I ГОСТ 5781-61 | 2100 |
| ф8 | 3 | А-III ГОСТ 5781-61 | 3400 |

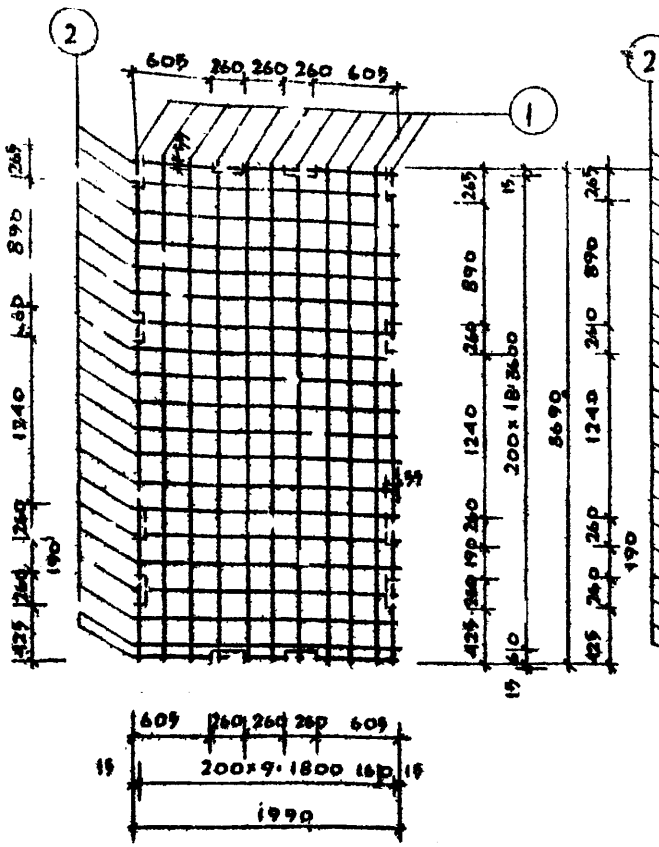
## Примечания

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

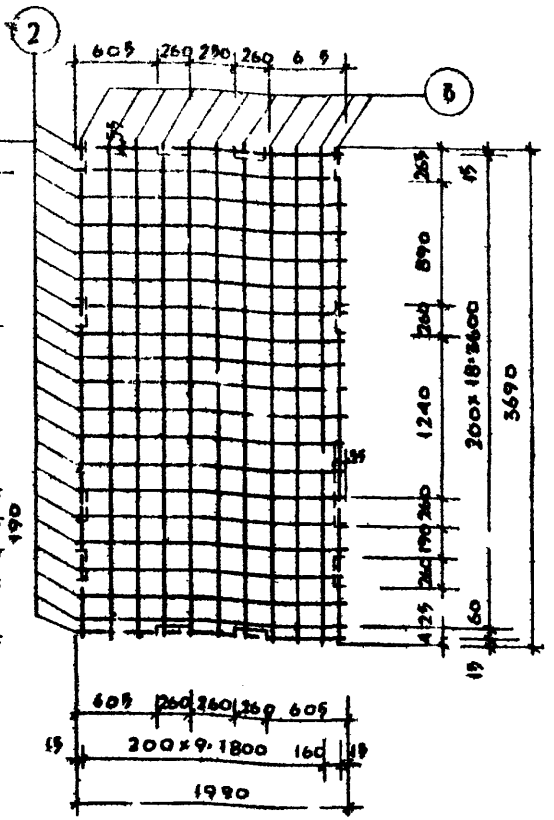
| | | |
|---|---|---|
| ТА 1967г | Диафрагмы жесткости | ИИ-04-5 |
| | Арматурные сетки С-16, С-17 | Выпуск 2 / Лист 25 |

Главный инженер проекта — Воротынцев; Копировал; Нач. отд. конструктивных — Алферов; Гл. инж. пр. — Мощенко; Рук. групп — Манаев; Гл. инж. отд. — Голованова; Нач. отд. — Львов; Гл. инж. — Ермов; Разработ. — Смирнов; Проверил — Шапиро; Н. контроля — Шапиро; Утв. — 28 ноября 1967 г.; М 1:40; Институт Промстройпроект, Конструктивное отделение

## СЕТКА С-18




## СЕТКА С-19




### СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА НА ДЕТАЛЬ

| N N 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 | N N позиций | ХАРАКТЕР СТАЛИ | РАСЧЕТНОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ СТАЛИ Rа, кг/см² |
|---|---|---|---|
| ф6 | 1, 2 | А-I ГОСТ 5781-61 | 2100 |
| ф8 | 3 | А-III ГОСТ 5781-61 | 3400 |

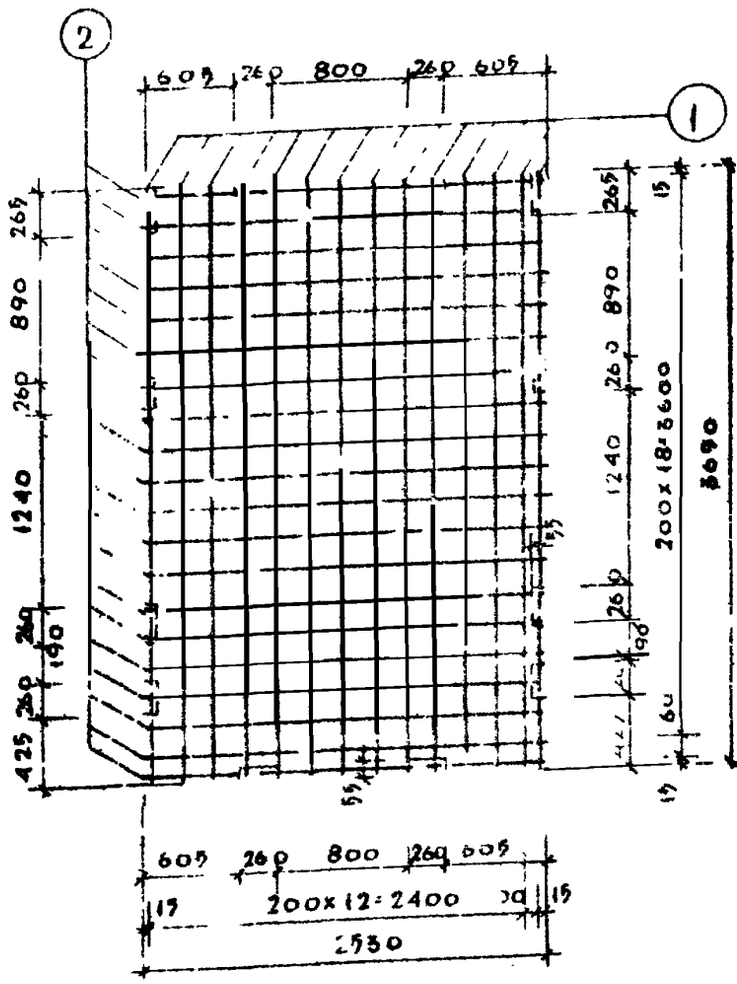
### ПРИМЕЧАНИЯ:

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

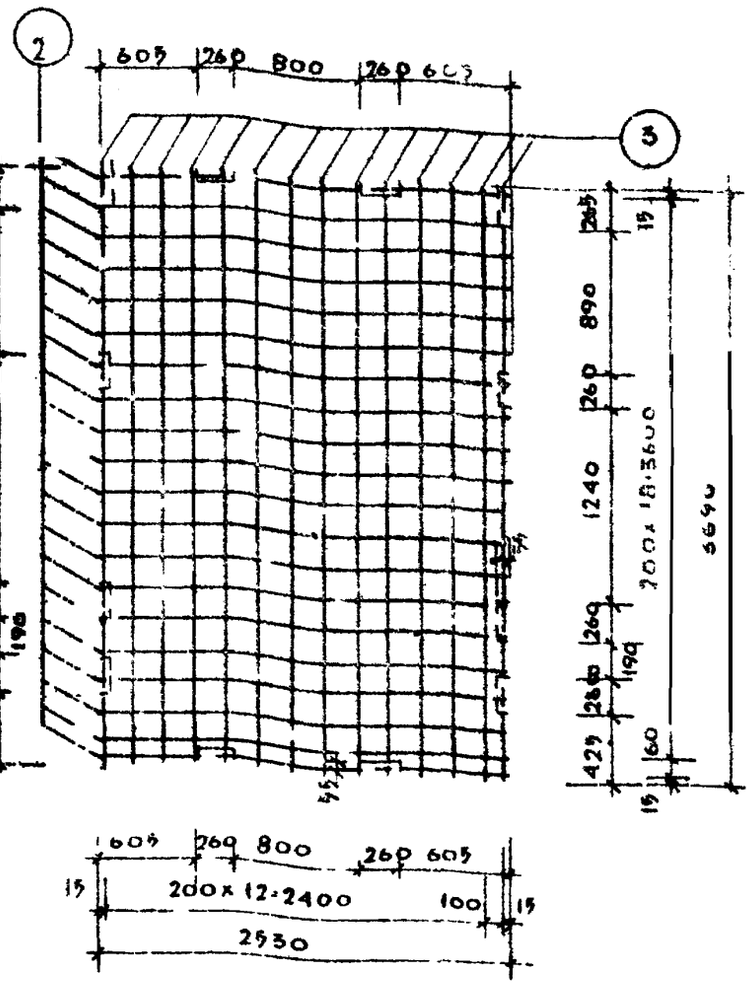
| | | |
|---|---|---|
| ТД 1967г | ДИАФРАГМЫ ЖЕСТКОСТИ. | 1.111-04-6 |
| | АРМАТУРНЫЕ СЕТКИ С-18, С-19. | Выпуск 2 / Лист 26 |

МНИИТЭП | Главный инж. проекта | Гл. инж. пр. | Рук. группы | Инженер | Чертежник | Гл. инж. отдела | Гл. инж. проекта | Гл. инж. пр. | Рук. отдела

## 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 дет, м | Вес, кг позиц | Вес, кг дет |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | С-20 | 1 | ф6А-I | 14 | 3690 | 51.66 | 11.50 | |
| | | 2 | ф6А-I | 20 | 2530 | 50.60 | 11.20 | 22.70 |
| 2 | С-21 | 3 | ф8А-II | 14 | 3690 | 51.66 | 20.41 | |
| | | 2 | ф6А-I | 20 | 2530 | 50.60 | 11.20 | 31.61 |

### 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:

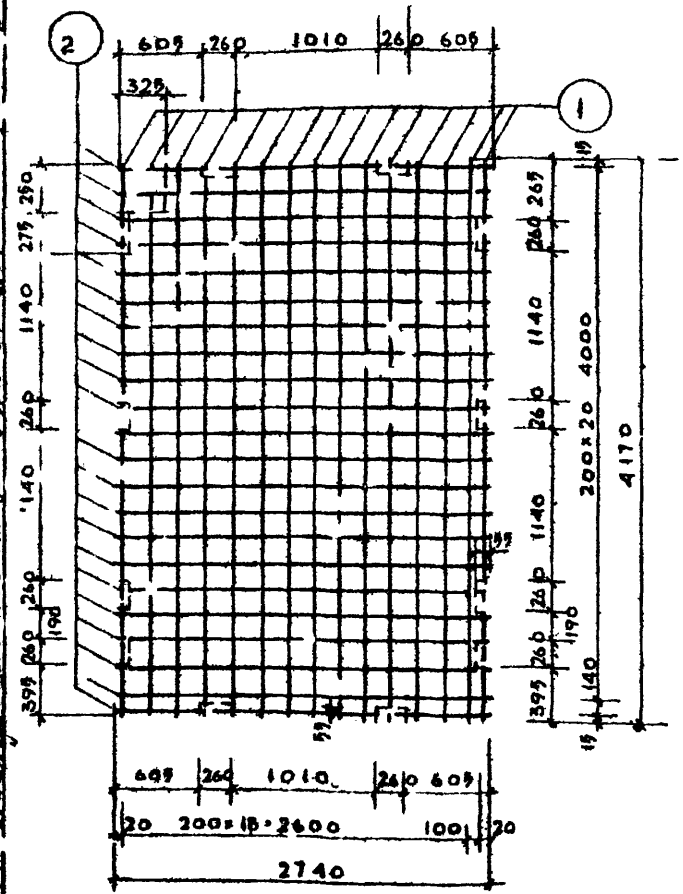
1. СВАРКУ СЕТОК ПРОИЗВОДИТЬ В СООТВЕТСТВИИ С ГОСТ 10922-64
2. ИСПЫТАНИЕ ВСЕХ ВИДОВ АРМАТУРЫ НА РАСТЯЖЕНИЕ - ОБЯЗАТЕЛЬНО.
3. СТЕРЖНИ СЕТОК, ПОКАЗАННЫЕ ПУНКТИРОМ, ВЫРЕЗАТЬ

| | | | |
|---|---|---|---|
| ТА 1967г | ДИАФРАГМЫ ЖЕСТКОСТИ | ИИ-04-61 | |
| | АРМАТУРНЫЕ СЕТКИ С-20, С-21 | Выпуск 2 | Лист 27 |

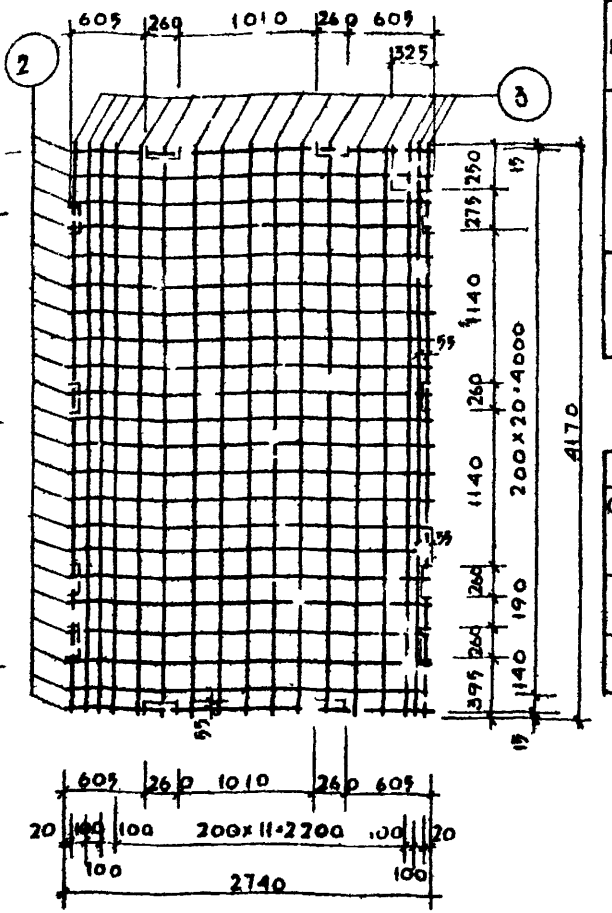
Главный инженер Галинин; Главный конструктор Галинин; Нач. отд. Галинин; Гл. инж. пр. Алферов; Руководитель Мошенко; Ст. инженер Манаэн; Инженер Голованова; Инженер Воротынцев; Инженер Алферов; Инженер Смов; Инженер Смирнов; Инженер Шапиро; Копировал; Проверил; Инженер отдела; Масштаб М 1:40; 1967г; Стадия; Лист; Листов

9538 35

## СЕТКА С-22




## СЕТКА С-26




| СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА НА ДЕТАЛЬ | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| N N П/П | МАРКА ДЕТАЛИ | КОЛ. ШТ | СЕЧ., ММ | КОЛ. ШТ | ДЛИНА ПОЗ., ММ | ДЛИНА НА ДЕТ. М | ВЕС, КГ ПОЗ. | ВЕС, КГ ДЕТ. |
| 1 | С-22 | 1 | Ф6А-I | 15 | 4170 | 62.55 | 13.90 | |
| | | 2 | Ф6А-I | 22 | 2740 | 60.28 | 13.40 | |
| | | | | | | | | 26.80 |
| 2 | С 26 | 3 | Ф6А-I | 17 | 4170 | 62.55 | 24.75 | |
| | | 5 | Ф6А-I | 22 | 2740 | 60.28 | 13.40 | 38.15 |

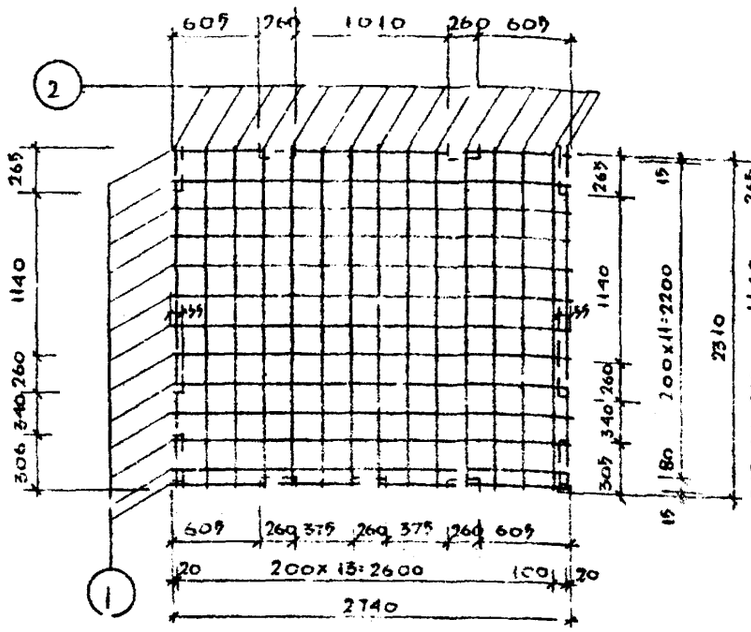
| ВЫБОРКА МЕТАЛЛА | | | |
|---|---|---|---|
| СЕЧЕНИЕ, М | N N ПОЗИЦИЙ | ХАРАКТЕР СТАЛИ | РАСЧЕТНОЕ СОПРОТИВЛЕН СТАЛИ Ra, кг/см² |
| Ф6 | 1,2,3 | А-I ГОСТ 5781-61 | 2100 |
| Ф8 | 5 | А-II ГОСТ 5781-61 | 3400 |

### ПРИМЕЧАНИЯ.

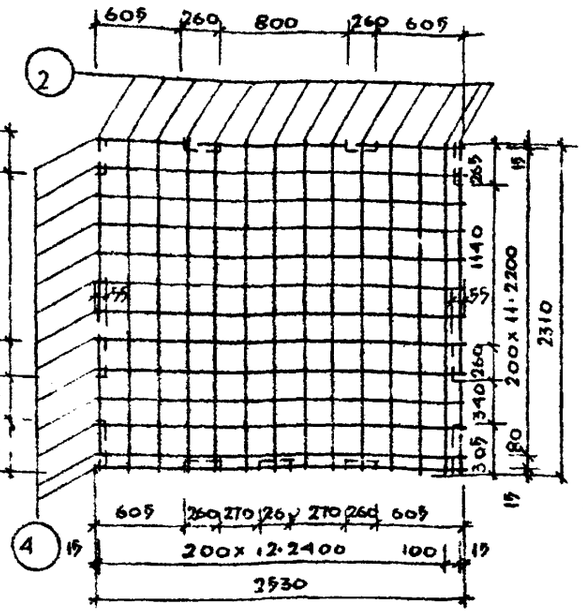
1. СВАРКУ СЕТОК ПРОИЗВОДИТЬ В СООТВЕТСТВИИ С ГОСТ-10922-54.
2. ИСПЫТАНИЕ ВСЕХ ВИДОВ АРМАТУРЫ НА РАСТЯЖЕНИЕ-ОБЯЗАТЕЛЬНО.
3. СТЕРЖНИ СЕТОК, ПОКАЗАННЫЕ ПУНКТИРОМ, ВЫРЕЗАТЬ ПО ГЕСТУ ПРИ УСТАНОВКЕ В ФОРМУ

| | | |
|---|---|---|
| ТД 1967г | ДИАФРАГМЫ ЖЕСТКОСТИ. АРМАТУРНЫЕ СЕТКИ С-22, С-26 | И.1-04-6 Выпуск 2 Лист 28 |

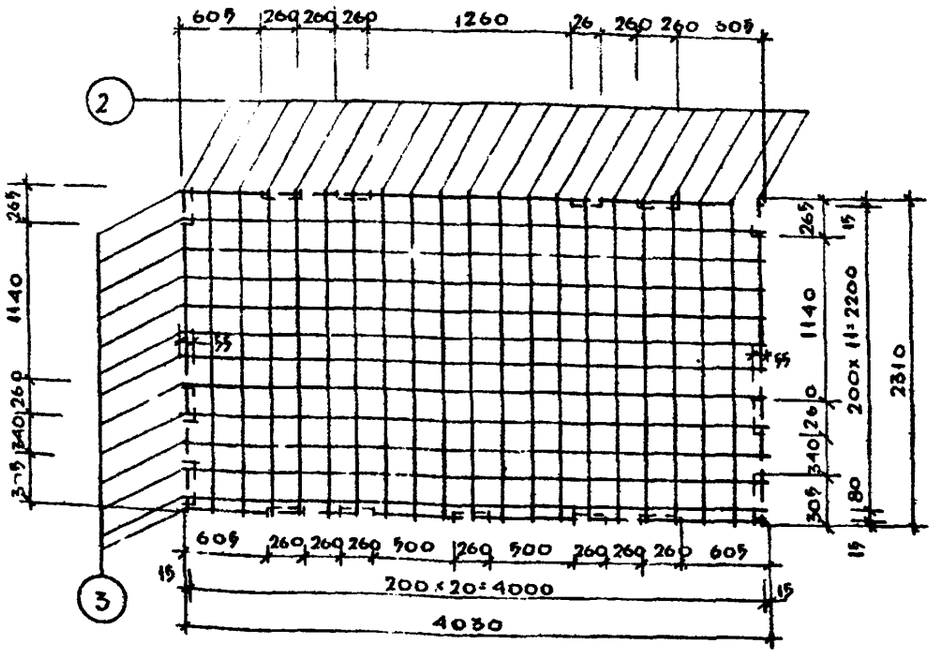
## СЕТКА С-24




## 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 | 34.65 | 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 Ra, 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 N29 |

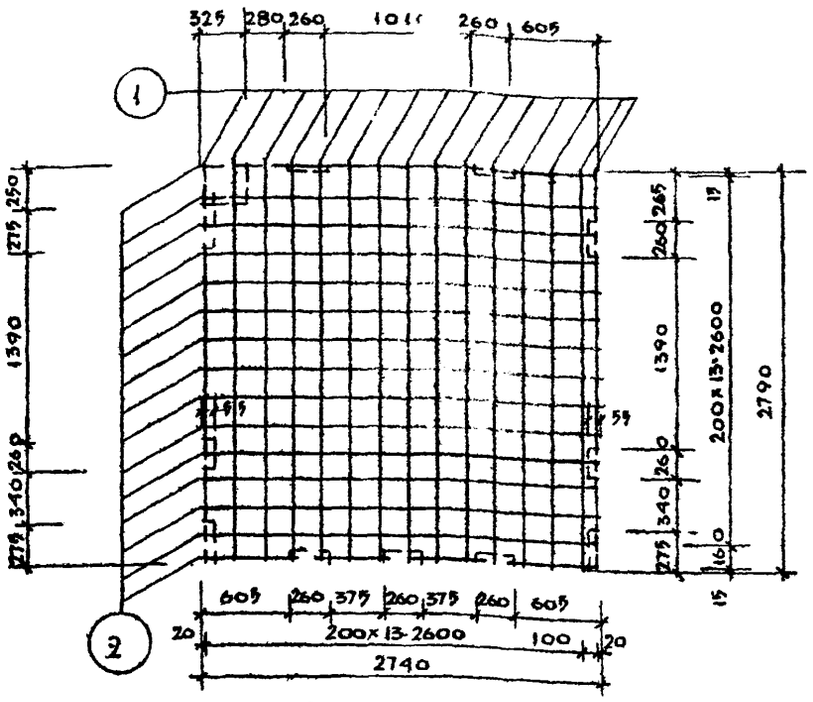
МНИИТЭП Конструкторский отдел

Гл.инж.ита 28/IV 1967г; Гл.констрит; Нач.отд.; Гл.инж.отд; М-б 1:40

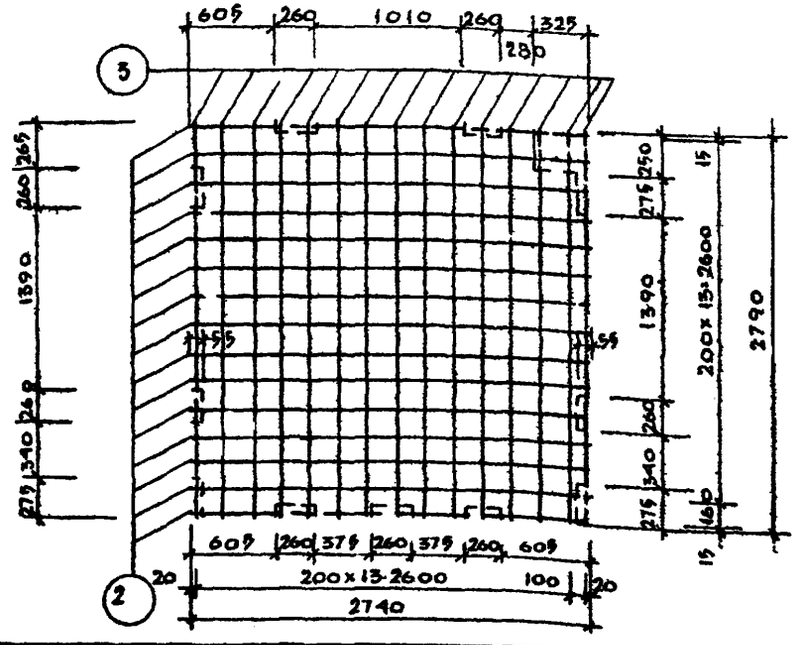
Львов; Гл.инж.пр; Рук.групп; Разработал; Проверил; Аферов; Моценко; Минаев; Головацкий; Коротинец; Копировал

Арх N

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 Ra, 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

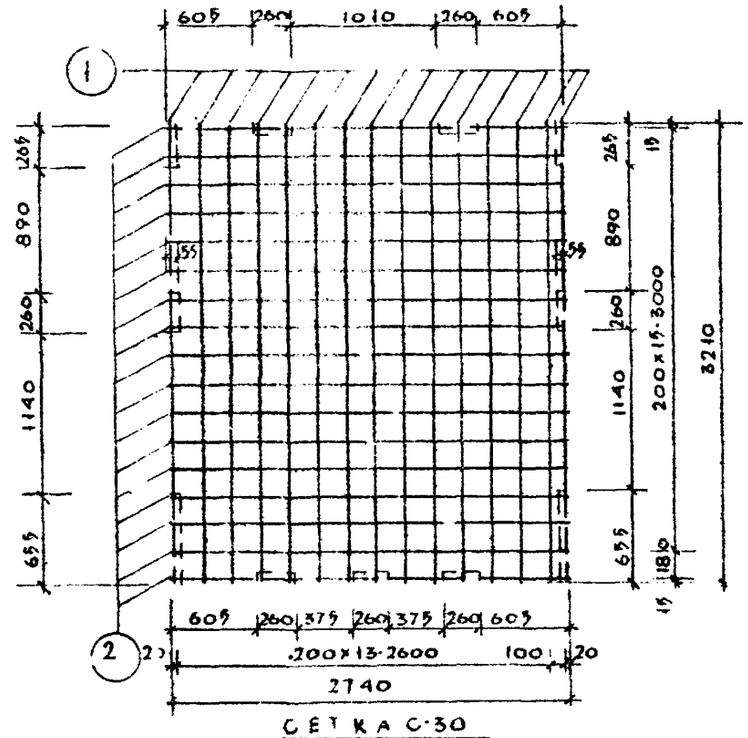
28/IV N 1:40

Гл. инж. ин-та Львов; Гл. конструктор Сомов; Нач. отд. Смирнова; Гл. инж. отд. Шапиро; Гл. инж. пр. Алферов; Рук. гр. инж. Мощенко; Разработ. Минаев; Проверил Головановы; Копировала Воротынцева

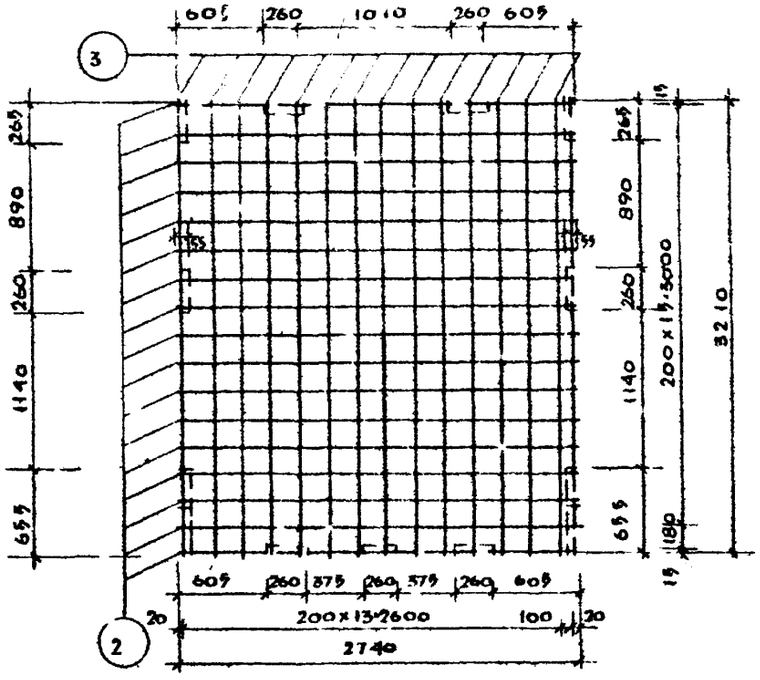
АРХN

9538 28

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 на дет., м | ВЕС, кг позиц. | ВЕС, кг детали |
| 1 | С-29 | 1 | ⌀6АI | 15 | 3210 | 48.15 | 10.70 | 21.05 |
| | | 2 | ⌀6АI | 17 | 2740 | 46.58 | 10.35 | |
| 2 | С-30 | 3 | ⌀8АII | 15 | 3210 | 48.15 | 19.00 | 29.35 |
| | | 2 | ⌀6АI | 17 | 2740 | 46.58 | 10.35 | |

| ВЫБОРКА МЕТАЛЛА | | | |
|---|---|---|---|
| СЕЧЕНИЕ мм | NN ПОЗИЦИЙ | ХАРАКТЕРИСТИКА СТАЛИ | РАСЧЕТНОЕ СОПРОТИВЛЕН. СТАЛИ Ra; кг/см² |
| ⌀6АI | 1, 2 | А-I ГОСТ 5781-61 | 2100 |
| ⌀8АII | 3 | А-II ГОСТ 5781-61 | 3400 |

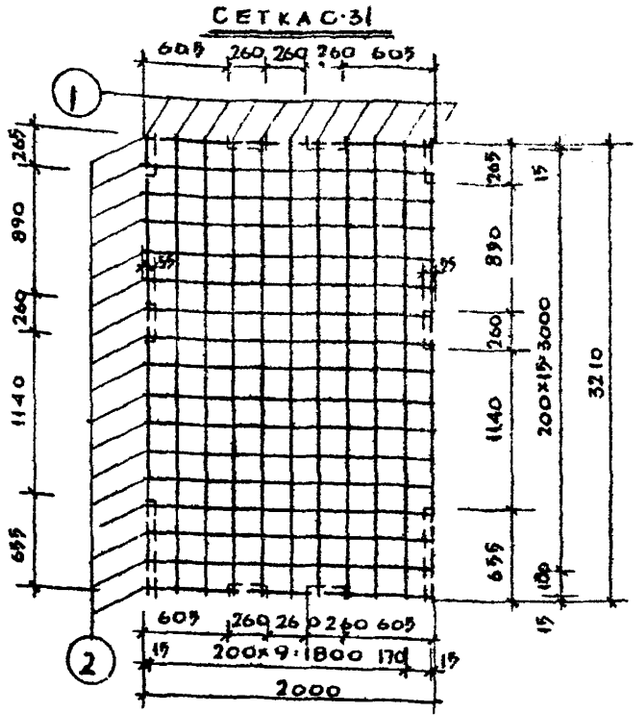
## ПРИМЕЧАНИЯ

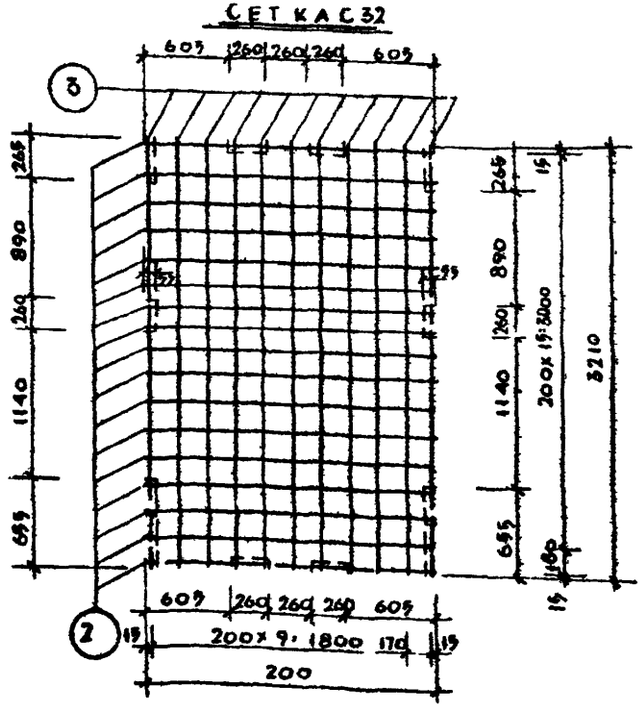
1. СВАРКУ СЕТОК ПРОИЗВОДИТЬ В СООТВЕТСТВИИ С ГОСТ 10922-64.
2. ИСПЫТАНИЕ ВСЕХ ВИДОВ АРМАТУРЫ НА РАСТЯЖЕНИЕ -ОБЯЗАТЕЛЬНО.
3. СТЕРЖНИ СЕТОК, ПОКАЗАННЫЕ ПУНКТИРОМ, ВЫРЕЗАТЬ.

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

МНИИТЭП — Конструкторский отдел

Гл. инж. пр. Даферов; Рук. гр. инж. Мощенко; Разработал Минаев; Проверил Голованова; Гл. инж. Воронов; Гл. конструктор Самойлов; Нач. отдела Смирнова; Гл. инж. отдела Шапиро; 25/IV 1967г; М 1:40; Копировал; Арх N




| 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 | С31 | 1 | ф6АI | 11 | 3210 | 35.31 | 7.85 | 15.40 |
| | | 2 | ф6АI | 17 | 2000 | 34.00 | 7.55 | |
| 2 | С32 | 3 | ф8АIII | 11 | 3210 | 35.31 | 13.95 | 27.37 |
| | | 2 | ф6АI | 17 | 2000 | 34.00 | 13.42 | |

| ВЫБОРКА МЕТАЛЛА | | | |
|---|---|---|---|
| СЕЧЕН, мм | NN ПОЗИЦИЙ | ХАРАКТЕРИСТ. СТАЛИ | РАСЧЕТНОЕ СОПРОТИВЛЕН СТАЛИ Ra, кг/см² |
| ф6АI | 1, 2 | АI ГОСТ 5781-61 | 2100 |
| ф8АIII | 3 | АIII 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/IX 1967г. | Гл. инж. инта | Львов |
| Конструкторск отдела | М 1:40 | Гл. конструктор | Семов |
| | | Нач. отд. | Смирнова |
| | | Гл. инж. отд. | Шапиро |
| Арх N | | | |

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

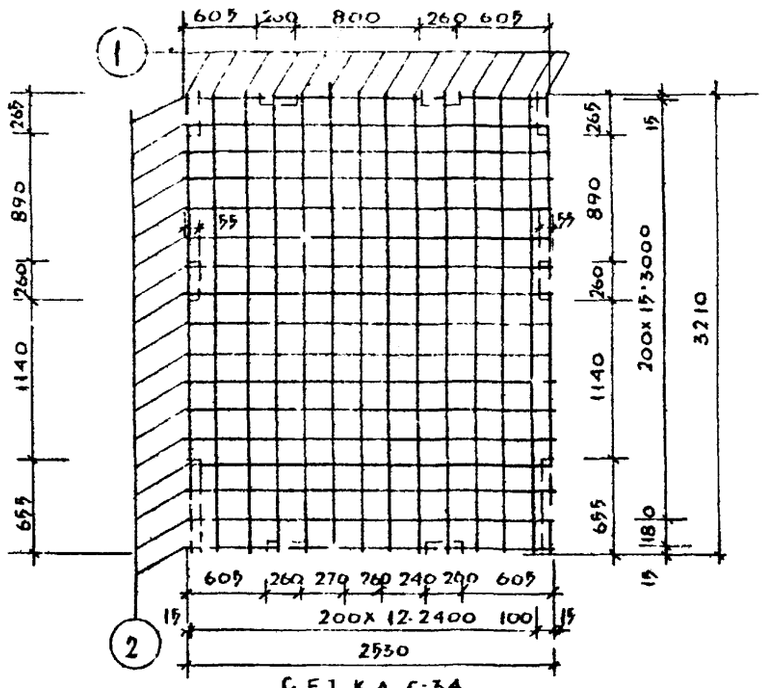
ТД 1967г.

# ДИАФРАГМЫ ЖЕСТКОСТИ
## АРМАТУРНЫЕ СЕТКИ С-31, С-32

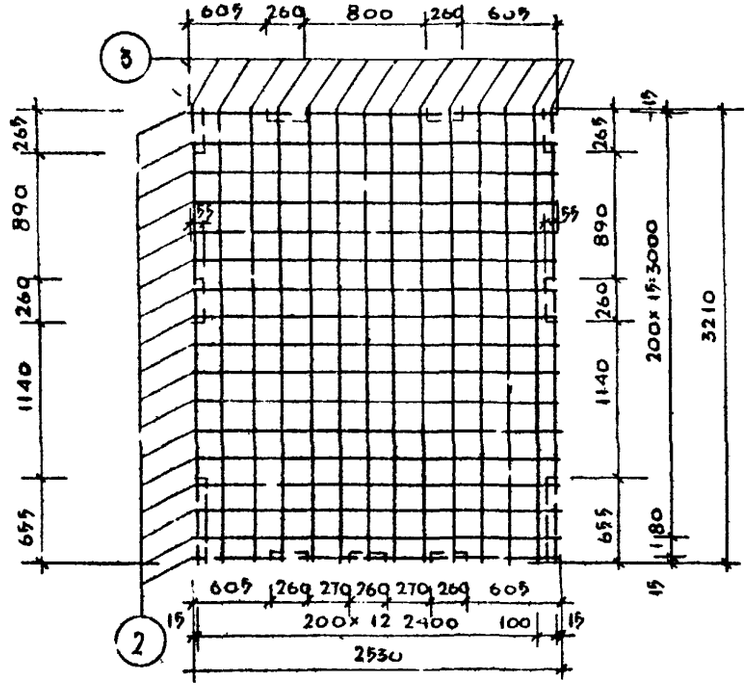
ИИ-04-6

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 | ф6АI | 14 | 3210 | 44.94 | 9.98 | 19.54 |
| | | 2 | ф6АI | 17 | 2530 | 43.01 | 9.56 | |
| 2 | С-34 | 3 | ф8АIII | 14 | 3210 | 44.94 | 17.75 | 27.31 |
| | | 2 | ф6АI | 17 | 2530 | 43.01 | 9.56 | |

| ВЫБОРКА МЕТАЛЛА | | | |
|---|---|---|---|
| СЕЧЕНИЕ, мм | NN ПОЗИЦИЙ | ХАРАКТЕРИСТИКА СТАЛИ | РАСЧЕТНОЕ СОПРОТИВЛЕН АРМАТУРЫ Ra кг/см² |
| ф6АI | 1, 2 | АI ГОСТ 5781-61 | 2100 |
| ф8АIII | 3 | АIII ГОСТ 5781-61 | 3400 |

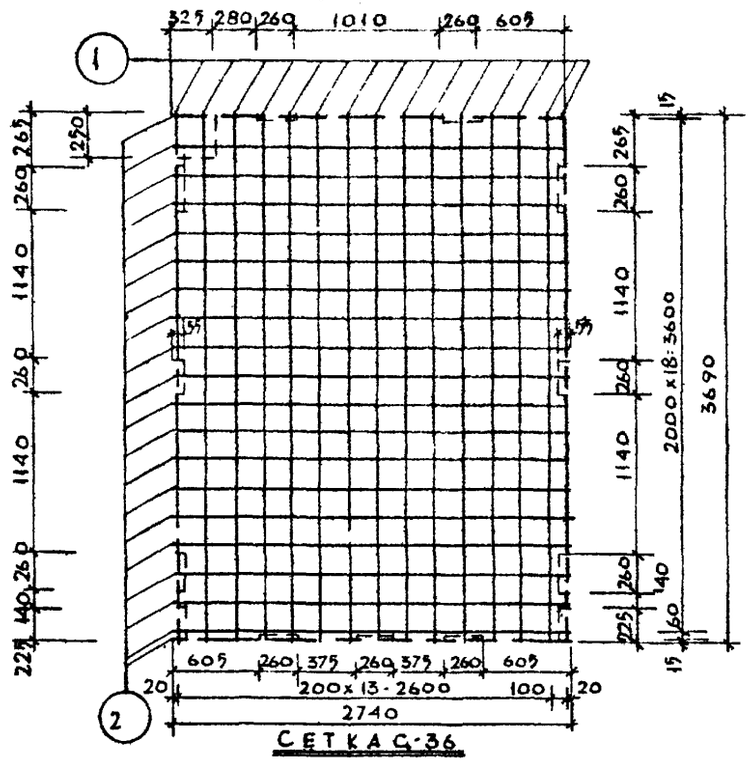
## ПРИМЕЧАНИЯ:

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

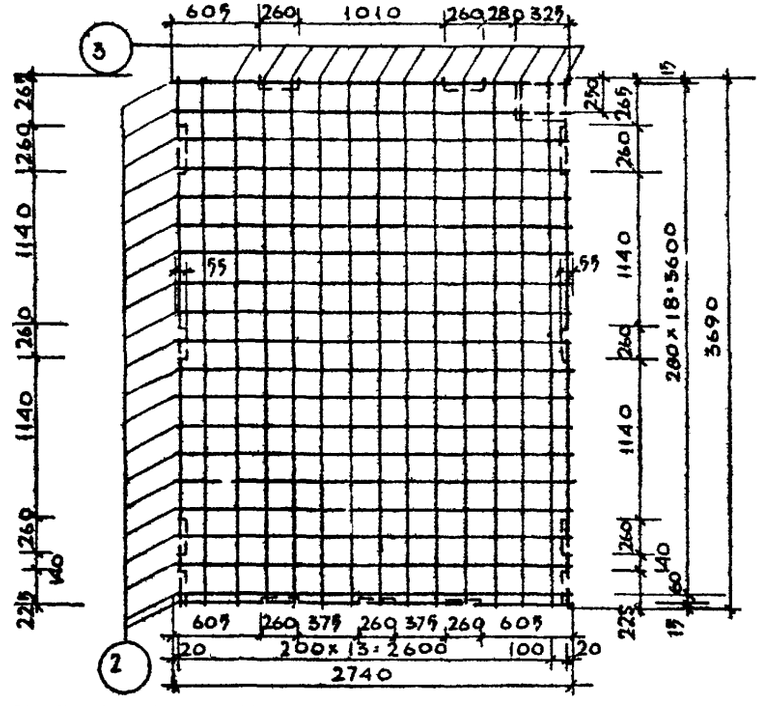
| | | |
|---|---|---|
| ТД 1967г | ДИАФРАГМЫ ЖЕСТКОСТИ | ИИ-04-6 |
| | АРМАТУРНЫЕ СЕТКИ С-33, С-34. | Выпуск 2 / Лист 33 |

МНИИТЭП 28/V 1967г. Конструктивное бюро отдела. Арх №. Нач. отд. Гл. инж. проекта. Гл. конструктор. Гл. инж. пр. Рук. группы. Инженер. Нормоконтролер. Гл. инженер. Гл. инж. проекта. Зам. гл. инж. проекта. Зам. гл. инж. по изобретательству. Зам. гл. инж. по разработке

## 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 | ⌀6АI | 15 | 3690 | 55.35 | 12.30 | 24.48 |
| | | 2 | ⌀6АI | 20 | 2740 | 54.80 | 12.18 | |
| 2 | С-36 | 3 | ⌀8АIII | 15 | 3690 | 55.35 | 21.80 | 34.60 |
| | | 2 | ⌀6АI | 20 | 2740 | 54.80 | 12.80 | |

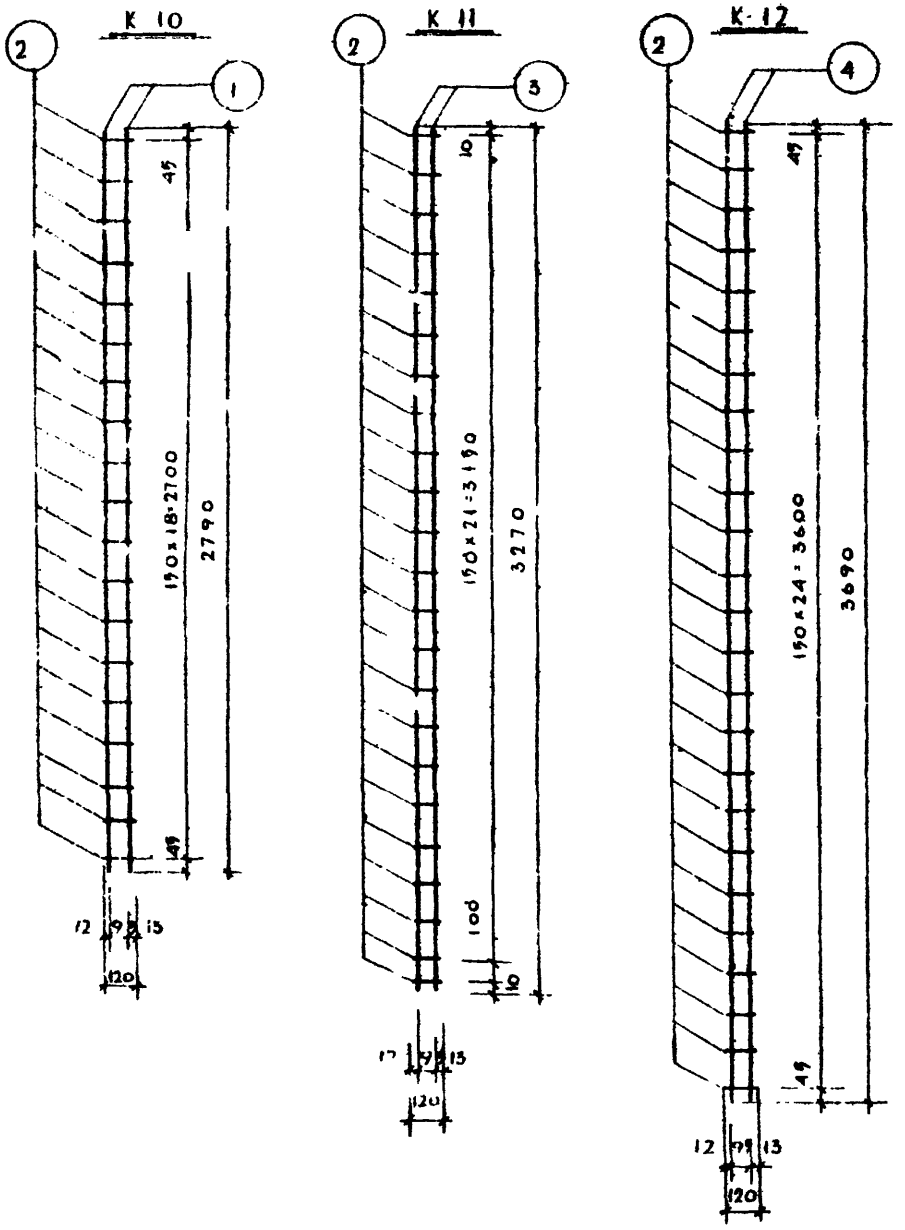
| ВЫБОРКА МЕТАЛЛА | | | |
|---|---|---|---|
| СЕЧЕНИЕ ММ | NN ПОЗИЦИЙ | ХАРАКТЕРИСТИКА СТАЛИ | РАСЧЕТНОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ СТАЛИ Ra: кг/см² |
| ⌀6АI | 1,2 | ГОСТ 5781-61 А-I | 2100 |
| ⌀8АIII | 3 | ГОСТ 5781-61 А-III | 3400 |

### 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 ПОМЕСТУ ПРИ УСТАНОВКЕ В ФОРМУ.

| | | | |
|---|---|---|---|
| МНИИТЭП | КОНСТРУКТОРСК ОТДЕЛ | 28/IV 1967г | М 1:40 |
| ГЛ. ИНЖ. ПРОЕКТА | ГЛ. ИНЖ. ИН-ТА | ГЛ. КОНСТР. ИНЖ. | НАЧ. ОТД. |
| ПРОВЕРИЛ | ШАПИРО | СМИРНОВА | СОМОВ |
| РАЗРАБОТ | ГОЛОВАНОВА | МИНАЕВ | МОЩЕНКО |
| ГЛ. ИНЖ. ПРОЕКТА | АЛФЕРОВ | СОГЛ. | АСОВ |
| КОПИРОВАЛ | ВОРОТНИЦЕВА | АРХ N | |

| | | |
|---|---|---|
| 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 | 1.75 |
| | | 2 | ф6А-I | 19 | 120 | 2.28 | 0.51 | |
| 2 | К-11 | 3 | ф6А-I | 2 | 3270 | 6.54 | 1.45 | 2.06 |
| | | 2 | ф6А-I | 25 | 120 | 2.76 | 0.61 | |
| 3 | К 12 | 4 | ф6А-I | 2 | 3690 | 7.38 | 1.64 | 2.31 |
| | | 2 | ф6А-I | 29 | 120 | 3.00 | 0.67 | |

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

## Примечания

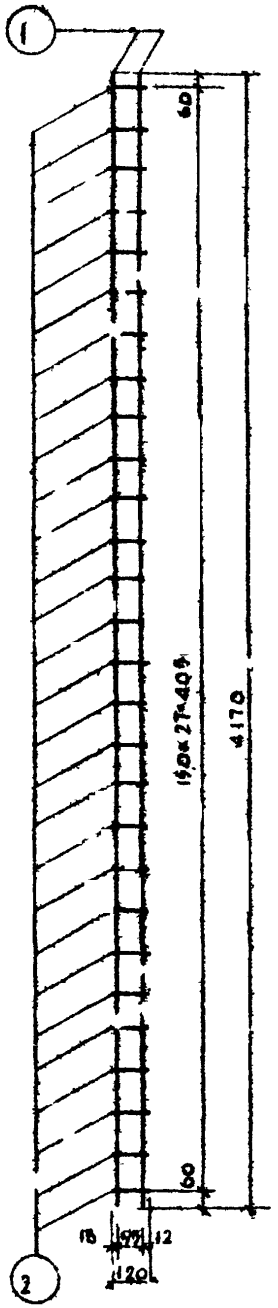
1. Сварку каркасов производить в соответствии с ГОСТ 10922-64
2. Испытание всех видов арматуры на растяжение - обязательно

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

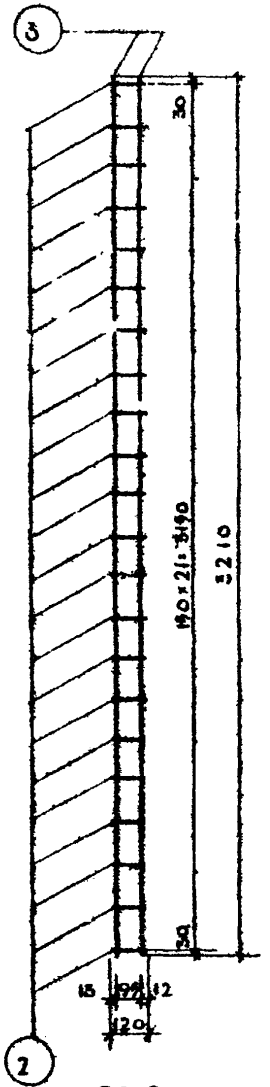
9538. 43

Боротынцев, Уваля, Дадеров, Мошенко, Мандзн, Голованова, Гинж. пр. Рук. гр. Ж. Проверил, Разработ., Шапиро, Смирнов, Томов, Гинж. конструк., Кач. т., Гинж. стандарт., Гл. инж. проекта, Гл. инж. ГПИ, Гл. конструктор, Гл. инж. отдела, Арх. N

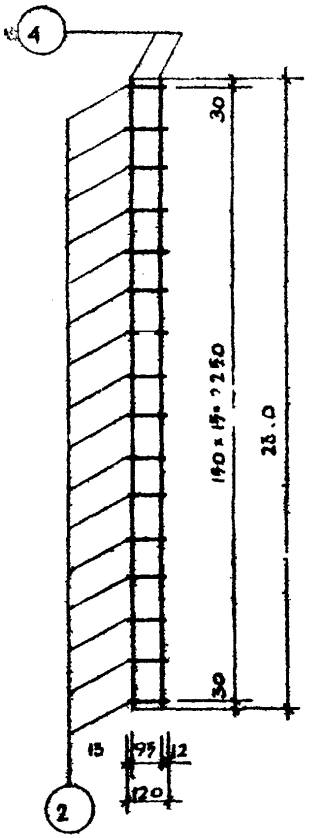
## Каркас К-13



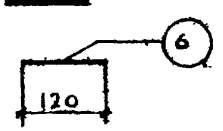

## Каркас К-14



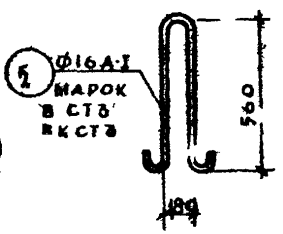

## Каркас К-19




## ОС-2




## Петля ПП-2




### 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 | К 13 | 1 | Ф6 AI | 2 | 4170 | 8.34 | 1.85 | |
| | | 2 | Ф6 AI | 28 | 120 | 3,36 | 0.75 | 2.60 |
| 2 | К-14 | 3 | Ф6 AI | 2 | 3210 | 6.42 | 1.43 | |
| | | 2 | Ф6 AI | 22 | 120 | 2.64 | 0.59 | 2.02 |
| 3 | К-19 | 4 | Ф6 AI | 2 | 2310 | 4.62 | 1.02 | |
| | | 2 | Ф6 AI | 16 | 120 | 1.92 | 0.43 | 1.47 |
| 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 | NN 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

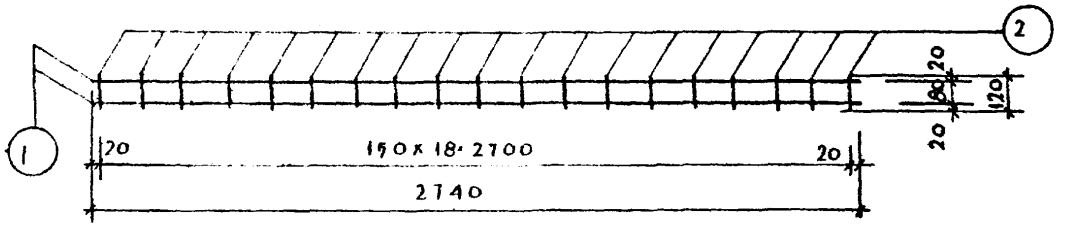
2 Испытание всех видов арматуры на растяжение обязательно.

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

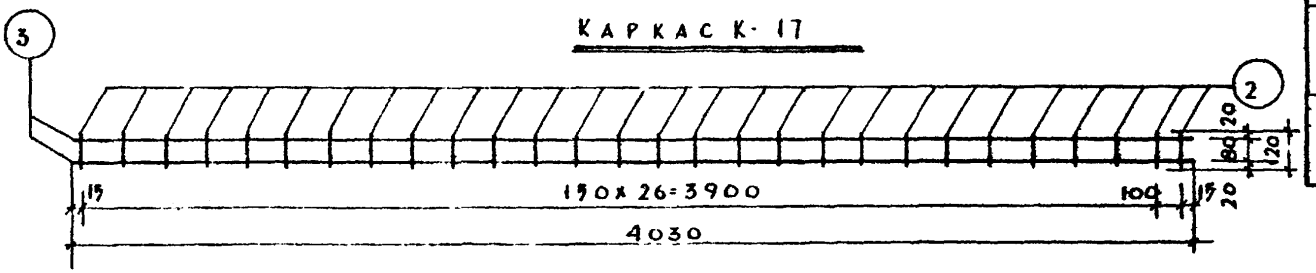
МНИИТЭП Гражданстрой
Экспериментальное отделение
Арх. 1120

Согласовано: Гипрогражданстрой, Ленгипроинжпроект, Ленгипрогор, Ленгипрокоммунстрой, Ленгипрокоммунмаш, Ленгипрокоммунэнергопроект, Ленгипрокоммунгаз, Ленгипрокоммунводоканалпроект, Ленгипрокоммунтранспроект, Ленгипрокоммунпроект, Ленгипрокоммунпроект, Ленгипрокоммунп

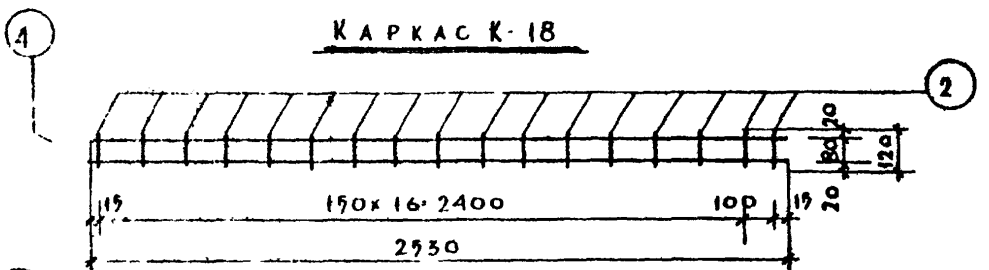
## КАРКАС К-16



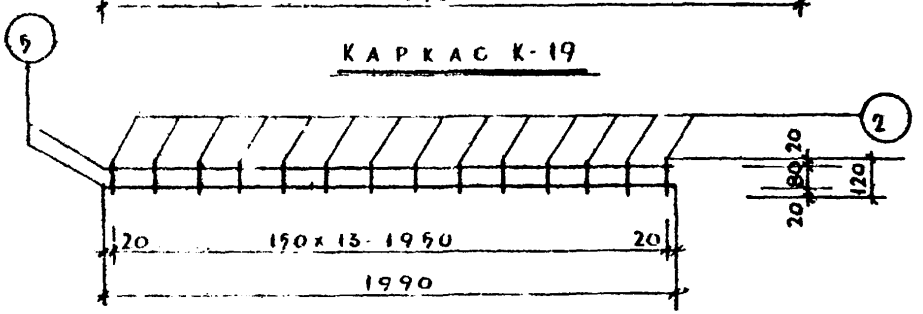

## КАРКАС К-17




## КАРКАС К-18




## КАРКАС К-19




### СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА

| NN п/п | МАРКА ДЕТАЛИ | N ПОЗ | СЕЧЕН ММ | КОЛ. ШТ. | ДЛИНА ПОЗ., ММ | ДЛИНА ДЕТАЛИ М | ВЕС, КГ ПОЗИЦ | ВЕС, КГ ДЕТ. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | К-16 | 1 | Ф6А-I | 2 | 2740 | 9.48 | 1.22 | 1.73 |
| | | 2 | Ф6А-I | 19 | 120 | 2.28 | 0.51 | |
| 2 | К-17 | 3 | Ф6А-I | 2 | 4030 | 8.06 | 1.79 | 2.54 |
| | | 2 | Ф6А-I | 28 | 120 | 3.36 | 0.75 | |
| 3 | К-18 | 4 | Ф6А-I | 2 | 2530 | 5.06 | 1.12 | 1.60 |
| | | 2 | Ф6А-I | 18 | 120 | 2.16 | 0.48 | |
| 4 | К-19 | 5 | Ф6А-I | 2 | 1990 | 3.98 | 0.88 | 1.25 |
| | | 2 | Ф6А-I | 14 | 120 | 1.68 | 0.37 | |

### ВЫБОРКА МЕТАЛЛА

| СЕЧЕНИЕ, ММ | NN ПОЗИЦИЙ | ХАРАКТЕР СТАЛИ | РАСЧЕТНОЕ СОПРОТИВЛ. СТАЛИ $R_a$, КГ/СМ² |
|---|---|---|---|
| Ф6 | 1, 2, 3, 4, 5 | А-I ГОСТ 9781-60 | 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-16, К-17, К-18, К-19 | ВЫПУСК 2 | ЛИСТ N 37 |

МНИИТЭП — Конструкторский отдел

Арх N

Согласовано: Лаферов, Лощенко, Мандзи, Головановы

Гл. инж. пр. Львов; Рук. гр. инж. Сомов; Зав. работ Смирнов; Проверил Шапиро

Гл. инж. пр. Гл. конструктор; Нач. отд. Гл. инженер

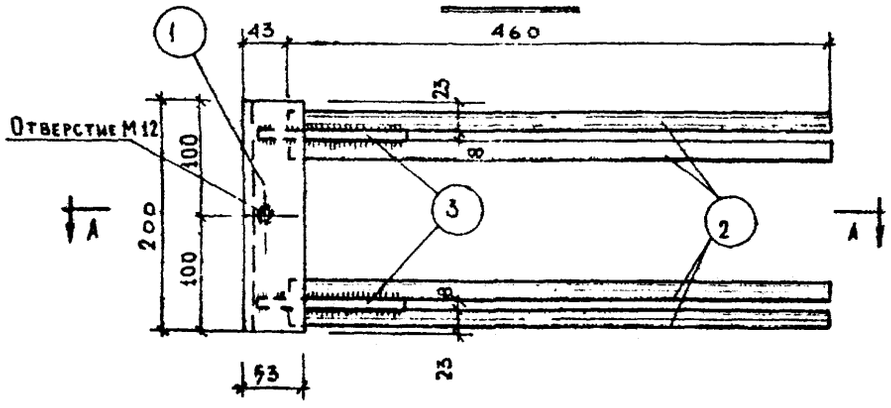
28/IV 1967г; М 1:20

Копировал

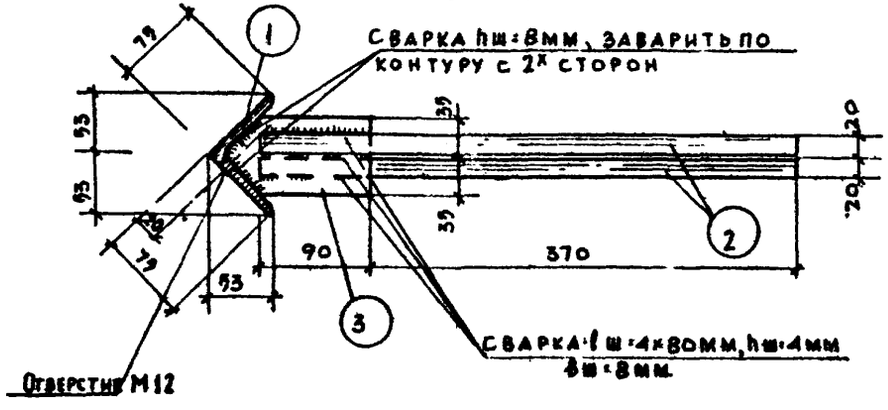
Формат А-2

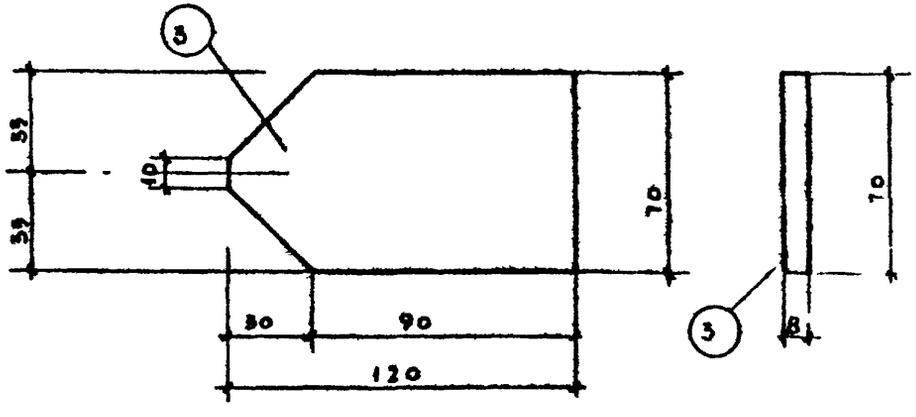
9538 45

## Закладная деталь МД-1




## Вид по А-А




| Спецификация металла на деталь | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Длина | | Вес, кг | |
| NN п/п | Марка детали | NN поз. | Сечен., мм | Кол., шт | позиц., мм | на дет., м | позиции | детали |
| 1 | МД-1 | 1 | ∟75х9 | 1 | 200 | 0.20 | 2.02 | 5.99 |
| | | 2 | ⌀16АII | 4 | 460 | 1.84 | 2.91 | |
| | | 3 | ⁻70х8 | 2 | 120 | 0.24 | 0,06 | |

| Выборка металла | | | |
|---|---|---|---|
| Сечение, мм | NN позиции | Характеристика стали | Расчетное сопротивлен. стали Ra, кг/см² |
| ∟75х9 | 1 | Ст.3 ГОСТ 8509-57 | 2100 |
| ⌀16 | 2 | А-II ГОСТ 5781-61 | 2700 |
| ⁻70х8 | 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 313-65" и ГОСТ 10922-64
2. Испытание всех видов арматуры на растяжение - обязательно

| | | |
|---|---|---|
| ТД 1967 г. | Диафрагмы жесткости | ИИ-04-6 |
| | Закладная деталь МД-1 | Выпуск 2 / Листы 38 |

МНИИТЭП — Конструкторский отдел

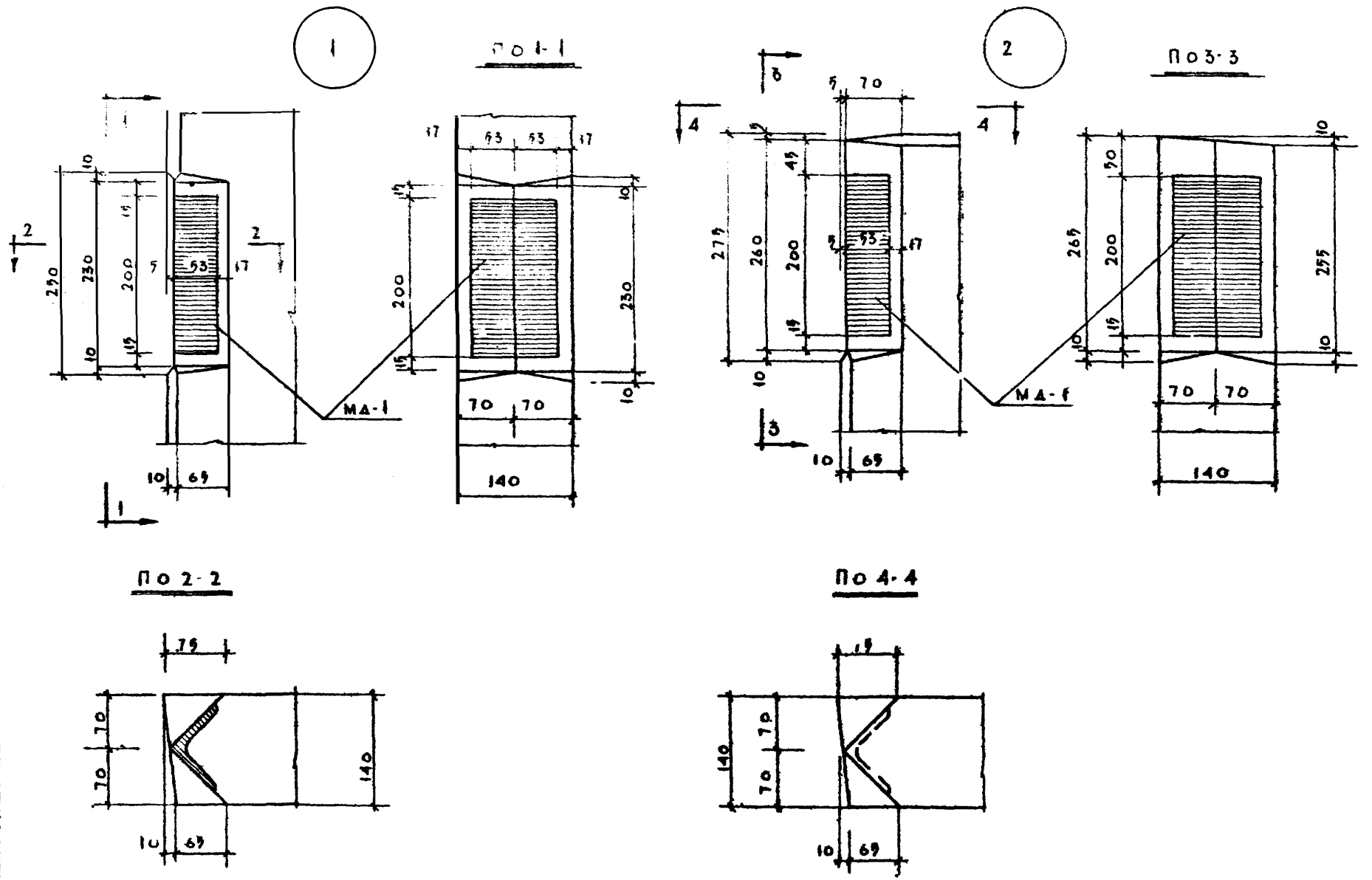
28/IV 1967 — М 1:10

Согласовано: Алферов, Моценко, Минаев, Головнова

Гл. инж. пр-та Гаинж., рук. гр. инж. разработ. Львов, Сомов, Смирнов, Шапиро — Проверил

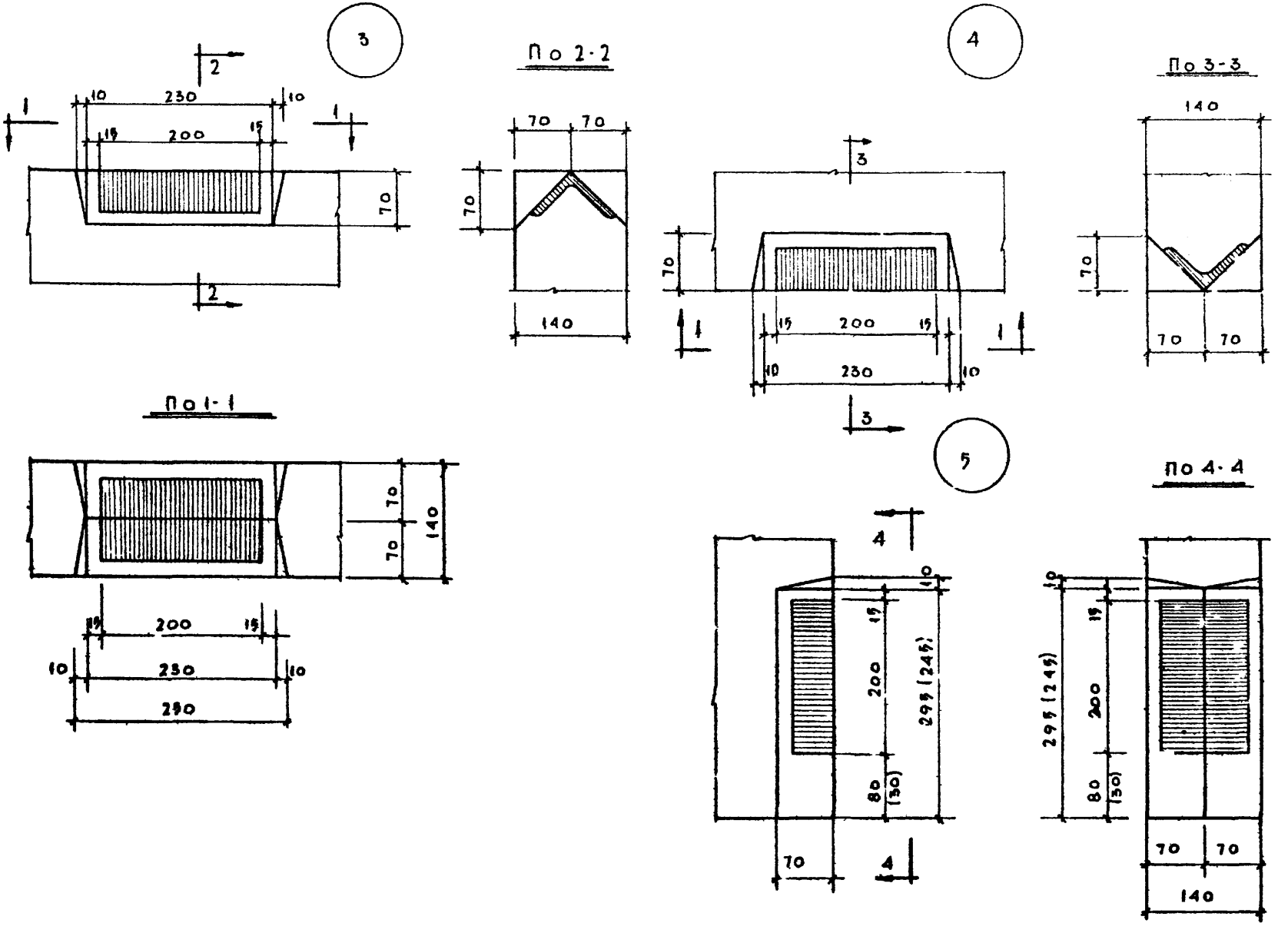
Гл. инж. инж. Гл. инж. отд. Нач. отд. — Копировал: Воротынцев

Арх N




| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| МНИИТЭП | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Конструкторс. отдел | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 23/IV 1967 | Гл.инж.пр-та | Гуськов | Гл.инж.пр-та | Алферов | | | | | | | | | | | | | | |
| | Мб 1:5 | Гл.конструктор | Ромов | Рук.гр.инж. | Мощенко | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Нач.отд. | Смирнов | Разработ. | Манзи | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Гл.инж.отд. | Шапиро | Проверил | Головачева | | | | | | | | | | | | | | |
| Арх. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

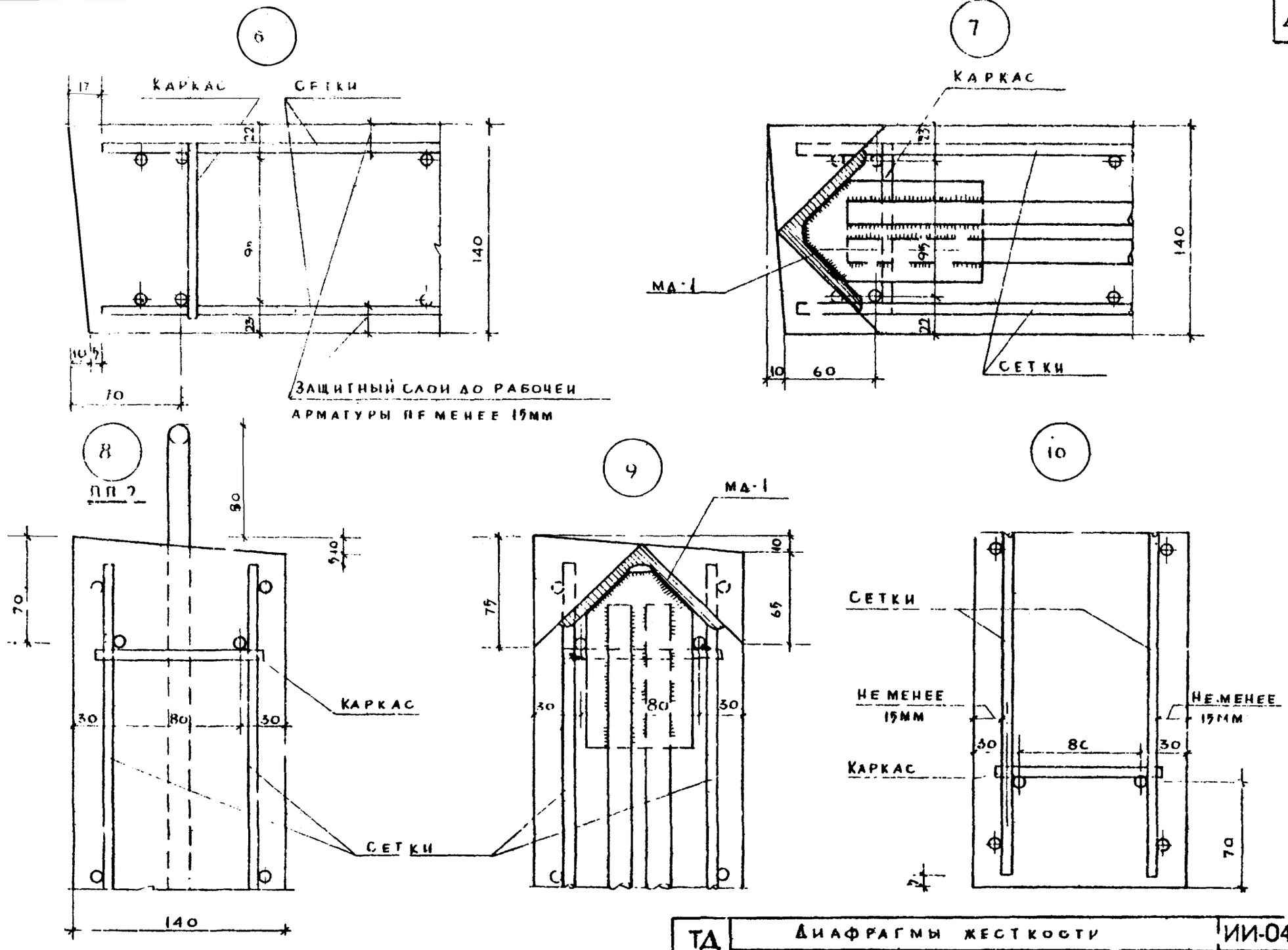
| | | |
|---|---|---|
| ТД 1967г | Диафрагмы жесткости. Узлы 1, 2 | ИИ-04-6 Выпуск 2 Лист 39. |




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

| | | | |
|---|---|---|---|
| МНИИТЭП | 28/III 1967г | Гл. инж. ин-та | Арьков |
| | | Гл. конст. ин. | Сомов |
| | | Гл. инж. пр. | Алферов |
| | | Гл. инж. | Мощенко |
| | | Рук. гр. инж. | Мандзи |
| | | Нач. отд. | Смирнова |
| | | Разработ. | Голованова |
| | | Гл. инж. отд. | Шапиро |
| | | Провери. | |
| Конструкторск. отдел | М 1:5 | Согласовано | |
| Архив | | Копировал | Воротынцева |

Ф-2

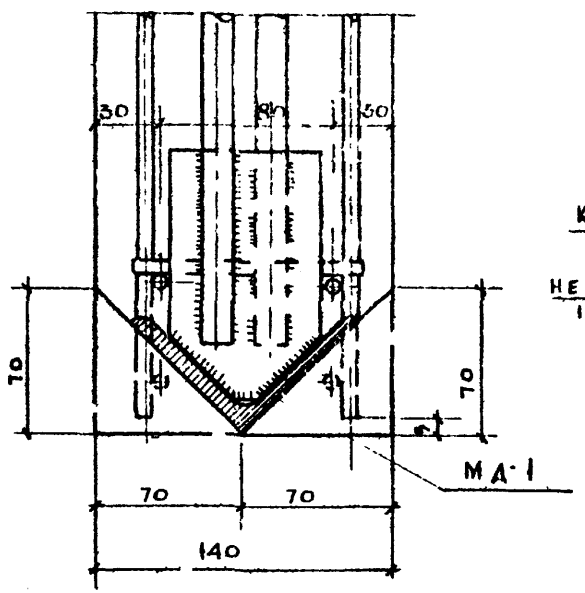


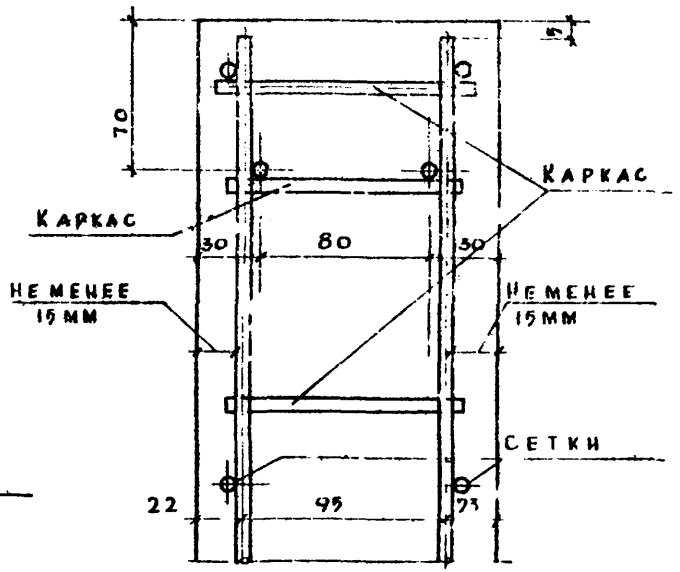

| | | | |
|---|---|---|---|
| ТД 19671 | ДИАФРАГМЫ ЖЕСТКОСТИ | ИИ-04-6 | |
| | УЗЛЫ 6, 7, 8, 9 10 | ВЫПУСК 2 | ЛИСТ N 41 |

МГИИТЭП

СОГЛАС: ВОРОТНИЦЕВ, ГОПИГОВАЛА, АЛФЕРОВ, МОЖЕНКО, МАКАЗИН, ГОЛОВАНОВА

ГЛИНЖ ГР, ГЛИНЖ ГР, ГЛ КОНСТРУКТ, ГЛ ИНЖ ОТД, ЛЬВОВ, РУД ГР ИНЖ, ГЛ ИНЖ ОТД, ГЛИНЖ ОТД, ГЛ КОНСТРУКТ, ГЛ ИНЖ ОТД, ЛЕМЕНКОВ, ШАПИРО, ПРОВЕРИЛ, РАЗРАБОТ, ГЛ ИНЖ ОТД, ГЛ ИНЖ ОТД, ГЛ ИНЖ ОТД



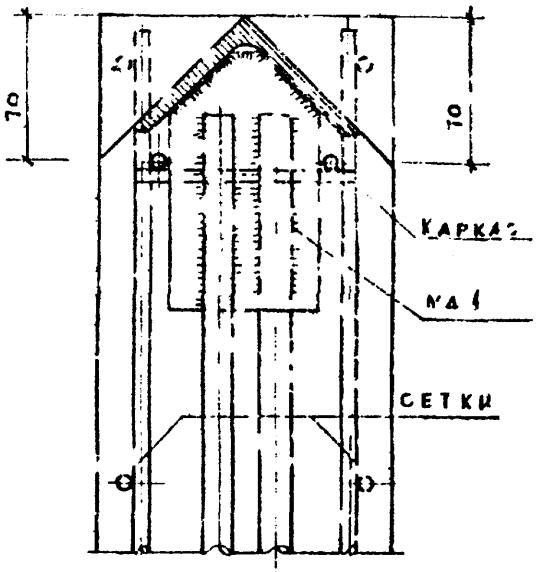
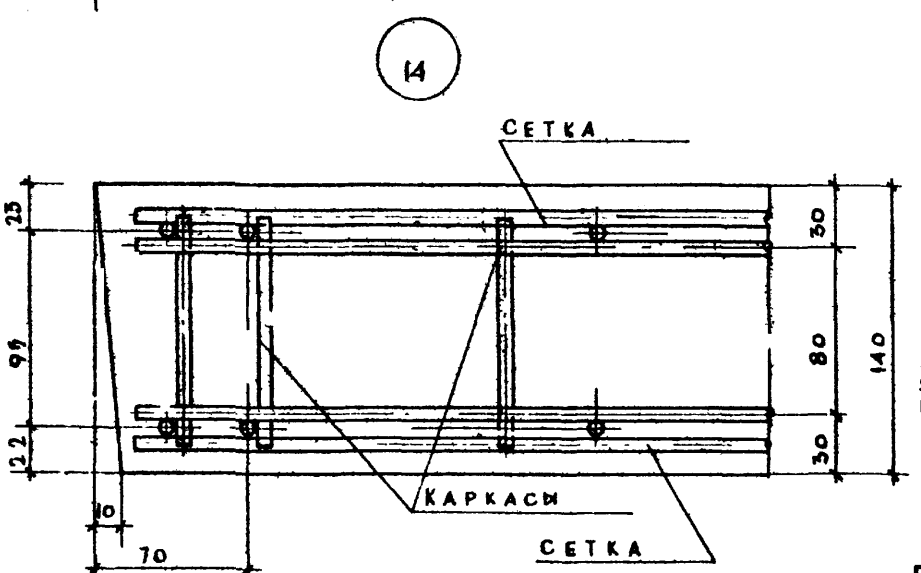
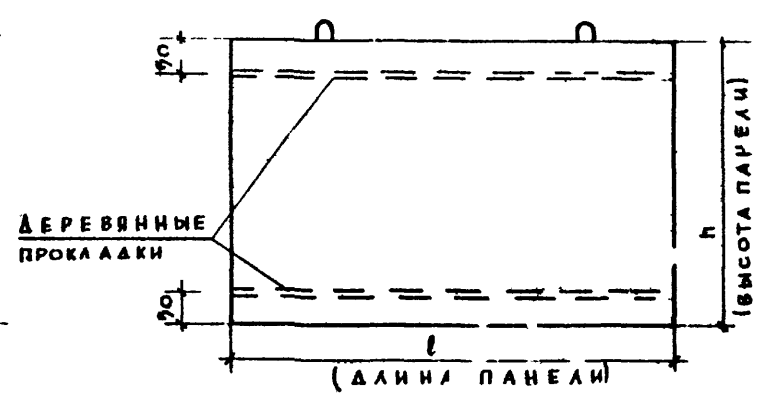
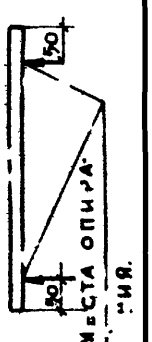




**Схема опирания диафрагм жесткости при складировании и транспортировке в горизонтальном положении**




| | | |
|---|---|---|
| ТД 1967г | Диафрагмы жесткости<br>Узлы 11, 12, 13, 14. | ИИ-04-6<br>Вып 2 Лист 42 |

МНИИТЭП Конструкторский отдел

Арх и

Ф-2

9538 (50)