ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ

И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

# СЕРИЯ I.464.2-I8

# ФОНАРИ ЗЕНИТНЫЕ С РАЗМЕРАМИ СВЕТОВОГО ПРОЕМА 2,9 Х 5,9 М СО СТАЛЬНЫМИ ПЕРЕПЛЕТАМИ

## ВЫПУСК I

## ФОНАРЬ ЗЕНИТНЫЙ ГЛУХОЙ С ДВУХСЛОЙНЫМИ СТЕКЛОПАКЕТАМИ

Рабочие чертежи

17972
ЦЕНА 1-52

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать XII 1982 года

Заказ № 12727 Тираж 900 экз

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ

И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

# СЕРИЯ I.464.2-I8

# ФОНАРИ ЗЕНИТНЫЕ С РАЗМЕРАМИ СВЕТОВОГО ПРОЕМА 2,9х5,9 М СО СТАЛЬНЫМИ ПЕРЕПЛЕТАМИ

## ВЫПУСК I

## ФОНАРЬ ЗЕНИТНЫЙ ГЛУХОЙ С ДВУХСЛОЙНЫМИ СТЕКЛОПАКЕТАМИ

Рабочие чертежи


Разработаны:

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Зам. директора института ( С.М. Гликин )

Руководитель лаборатории ( Ю.П. Александров )

Главный инженер проекта ( В.М. Сорокин )

совместно с ГИПРОСПЕЦЛЕГКОНСТРУКЦИЕЙ

Зам. директора института ( Ю.А. Маршев )

Заведующий отделом ( А.Н. Усанов )

Главный инженер проекта ( Ю.П. Закутный )



Утверждены и введены в действие

с "01" августа 1982 г.

Постановление Госстроя СССР

от "31" марта 1982 г. № 64



17972 2

| Обозначение | Наименование | Стр. |
|---|---|---|
| | Содержание | 2 |
| I.464.2-I8.I 0.0.0.00 ПЗ | Пояснительная записка | 3 |
| I.464.2-I8.I 0.0.0.00 ВД | Ведомость ссылочных документов | 5 |
| I.464.2-I8.I I.0.0.00 | Фонарь зенитный глухой с двухслойными стеклопакетами | 6 |
| I.464.2-I8.I I.0.0.00 СБ | Фонарь зенитный глухой с двухслойными стеклопакетами. Сборочный чертеж | 8 |
| I.464.2-I8.I I.I.0.00 | Стакан | I4 |
| I.464.2-I8.I I.I.0.00 СБ | Стакан. Сборочный чертеж | I4 |
| I.464.2-I8.I I.I.I.00 | Диафрагма | I5 |
| I.464.2-I8.I I.I.I.00 СБ | Диафрагма. Сборочный чертеж | I6 |
| I.464.2-I8.I I.I.2.00 | Стенка продольная | I7 |
| I.464.2-I8.I I.I.2.00 СБ | Стенка продольная. Сборочный чертеж | I7 |
| I.464.2-I8.I I.I.3.00 | Стенка поперечная | I8 |
| I.464.2-I8.I I.I.3.00 СБ | Стенка поперечная. Сборочный чертеж | I9 |
| I.464.2-I8.I I.2.0.00 | Рама | 20 |
| I.464.2-I8.I I.2.0.00 СБ | Рама. Сборочный чертеж | 20 |
| I.464.2-I8.I I.2.I.00 | Элемент рамы | 2I |
| I.464.2-I8.I I.2.2.00 | Элемент рамы | 2I |
| I.464.2-I8.I I.2.3.00 | Элемент рамы | 22 |
| I.464.2-I8.I I.2.4.00 | Элемент рамы | 22 |
| I.464.2-I8.I I.3.0.00 | Балка коньковая | 23 |
| I.464.2-I8.I I.3.0.00 СБ | Балка коньковая. Сборочный чертеж | 23 |
| I.464.2-I8.I I.4.0.00 | Нащельник коньковый | 24 |
| I.464.2-I8.I I.5.0.00 | Стойка | 24 |
| I.464.2-I8.I I.6.0.00 | Столик | 25 |
| I.464.2-I8.I I.7.0.00 | Спецгайка | 25 |
| I.464.2-I8.I I.8.0.00 | Столик опорный | 26 |
| I.464.2-I8.I I.0.0.0I | Прижим | 26 |

| Обозначение | Наименование | Стр. |
|---|---|---|
| I.464.2-I8.I I.0.0.02 | Упор | 27 |
| I.464.2-I8.I I.0.0.03 | Нащельник | 27 |
| I.464.2-I8.I I.0.0.04 | Заглушка | 28 |
| I.464.2-I8.I I.0.0.05 | Крюк | 28 |
| I.464.2-I8.I I.0.0.06 | Элемент фартука | 29 |
| I.464.2-I8.I I.0.0.07 | Элемент фартука | 29 |
| I.464.2-I8.I I.0.0.08 | Прокладка | 30 |
| I.464.2-I8.I I.0.0.09 | Прокладка | 30 |
| I.464.2-I8.I I.I.I.0I | Элемент несущий | 3I |
| I.464.2-I8.I I.I.I.02 | Ребро жесткости | 3I |
| I.464.2-I8.I I.I.I.03 | Элемент соединительный | 32 |
| I.464.2-I8.I I.I.2.0I | Стенка | 32 |
| I.464.2-I8.I I.I.2.02 | Элемент соединительный | 33 |
| I.464.2-I8.I I.I.2.03 | Ребро жесткости | 33 |
| I.464.2-I8.I I.I.2.04 | Кронштейн | 34 |
| I.464.2-I8.I I.I.3.0I | Стенка | 34 |
| I.464.2-I8.I I.2.0.0I | Элемент рамы | 35 |
| I.464.2-I8.I I.2.I.0I | Крюк | 36 |
| I.464.2-I8.I I.3.0.0I | Крюк | 36 |
| I.464.2-I8.I I.4.0.0I | Конек | 37 |
| I.464.2-I8.I I.4.0.02 | Ребро жесткости | 37 |
| I.464.2-I8.I I.4.0.03 | Заглушка | 38 |
| I.464.2-I8.I I.4.0.04 | Прокладка | 38 |

## I. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

I.I. Настоящий выпуск содержит рабочие чертежи панельного двухскатного глухого зенитного фонаря с размерами светового проема 2900 х 5900 мм, предусмотренного для установки в покрытиях с применением железобетонных плит или стального профилированного настила.

I.2. Зенитный фонарь предназначен для применения в зданиях, строящихся в районах с расчетной температурой наружного воздуха (средней температурой наиболее холодной пятидневки) не ниже минус $30^{0}$С, и может быть использован для устройства естественного освещения производственных помещений с неагрессивной или слабоагрессивной средой, с сухим и нормальным температурно-влажностным режимом при избыточных тепловыделениях не более 20 ккал/м$^3$·ч (83,74 кДж/м$^3$·ч) и содержании в воздушной среде пыли, копоти и других аэрозолей не более I0 мг/м$^3$ ($10^{-5}$ кг/м$^3$).

I.3. Конструкция зенитного фонаря рассчитана для применения в зданиях, строящихся в IУ-м районе по весу снегового покрова, IУ-м районе по скоростному напору ветра и в несейсмических районах.

I.4. При проектировании естественного освещения промышленных зданий и производстве работ по монтажу конструкций зенитных фонарей следует учитывать указания "Руководства по проектированию и устройству зенитных фонарей для естественного освещения производственных зданий промпредприятий" (ЦНИИПромзданий, М., Стройиздат, I976 г.), а также выполнять соответствующие требования нормативных документов, утвержденных или согласованных Госстроем СССР.

## 2. КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ

2.I. Основными конструктивными элементами зенитного фонаря являются: остекленные рамы (переплеты), утепленный стакан, балка коньковая, сетки защитные и фартук.

2.2. Остекление рам предусмотрено двухслойными стеклопакетами размерами I560 х 980 х 27 мм, выполненными из оконного листового стекла толщиной 6 мм по ГОСТ III-78.

Угол наклона светопропускающего заполнения к плоскости светового проема составляет $12^{0}$.

2.3. Стеклопакеты устанавливаются на раму через эластичные прокладки из губчатой резины и закрепляются нащельниками на болтах и прижимными элементами на винтах.

Между нащельниками и болтами предусматриваются эластичные прокладки из резиновой пластины средней твердости.

Уплотнение стыков между стеклопакетами и металлическими элементами производится с помощью эластичных прокладок из губчатой резины и минеральной ваты марки I00 по ГОСТ 4640-76.

Стыки между стеклом и металлическими элементами герметизируются нетвердеющим герметиком или нетвердеющей мастикой, или тиоколовым герметиком.

2.4. Рамы запроектированы сварными из гнутых швеллеров по ГОСТ 8278-75 и гнутых неравнополочных уголков по ГОСТ I9772-74*.

Рамы устанавливаются на стакан и балку коньковую и крепятся к ним с помощью сварки.

Уплотнение стыков между рамами и стаканом производится с помощью герметизирующей нетвердеющей строительной мастики по ГОСТ I4791-79.

2.5. Балка коньковая выполняется из двутавра по ГОСТ 8239-72.

Балка устанавливается на столики и стойку и крепится к столикам с помощью монтажных болтов.

Предусмотренные в столиках и стойке овальные отверстия позволяют производить их регулировку по высоте.

После проверки правильности установки балки и рам производится крепление столиков и стойки к стакану и балки к столикам и стойке с помощью сварки, затем балка приваривается к стакану с помощью коротышей (поз. 22).

2.6. Стакан состоит из продольных и поперечных стенок и диафрагмы, выполненных из листовой стали толщиной 3 мм по ГОСТ I9903-74.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | I.464.2-I8.I 0.0.0.00 ПЗ | | |
| ГИП | Сорокин | | | Пояснительная записка | Стадия: Р | Лист: I |
| Рук.гр. | Столбова | | | | | Листов: 3 |
| Ст.инж. | Коршун | | | | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ | |
| Ст.инж. | Белова | | | | | |

Поставка стакана на строительство осуществляется в разобранном виде (отдельными элементами).

Соединение элементов стакана между собой производится с помощью болтов на строительной площадке.

2.7. Стенки стакана утепляются жесткими минераловатными плитами толщиной 60 мм по ГОСТ 10140-71* с плотностью не более 250 кг/м$^3$.

Плиты утеплителя тщательно подгоняются друг к другу и приклеиваются к стенкам стакана битумной мастикой. Зазоры между плитами не допускаются.

2.8. Стальные конструкции фонаря окрашиваются за два раза пентафталевыми эмалями белого цвета по двум слоям грунтовки.

Общая толщина лакокрасочного покрытия, включая грунтовку, -80 мкм.

2.9. Дополнительные слои водоизоляционного ковра выполняются: два нижних слоя из рубероида марки РэМ-350, верхний слой-из рубероида марки РэК-420 по ГОСТ 10923-76 на битумной мастике.

2.10. Пароизоляция выполняется из одного слоя рубероида марки РэМ-350 на битумной мастике.

2.11. Фартук зенитного фонаря изготавливается из асбестоцементных плоских листов толщиной 6 мм по ГОСТ 18124-75*.

Крепление фартука производится шурупами к деревянным антисептированным брускам, предусмотренным в стакане фонаря.

2.12. Сетка защитная принята сварная оцинкованная № 25 по ТУ 14-4-719-76.

## 3. МАТЕРИАЛЫ

3.1. Металлические элементы зенитного фонаря изготавливаются из стали класса С38/23 марки ВСт3кп2 по ГОСТ 380-71*.

3.2. Сварка стальных конструкций - ручная электродуговая по ГОСТ 5264-80. При сварке применяются электроды типа Э42 по ГОСТ 9467-75.

3.3. Материал эластичных прокладок - морозо-озоностойкая губчатая резина по ОСТ 38-05 171-78 и резиновая пластина средней твердости по ГОСТ 7338-77.

3.4. Для приклеивания эластичных прокладок применяется клей 88-НП по ТУ 38-105540-73.

3.5. Для герметизации стыков между стеклом и металлическими элементами рекомендуется нетвердеющий герметик НГМС по ТУ 21-29-92-81 или нетвердеющая мастика "Бутэпрол-2М" по ТУ 21-29-58-77, или тиоколовый герметик марки УТ-32 по ТУ 38-105I386-80.

3.6. Для наклейки плит утеплителя, пароизоляции и дополнительных слоев водоизоляционного ковра применяется битумная мастика марки МБК-Г-85 по ГОСТ 2889-80.

3.7. Для окраски стальных конструкций применяются пентафталевые эмали ПФ-133 (ГОСТ 926-63*) по грунтовке ГФ-021 (ТУ 6-10-1642-77).

3.8. Материал деревянных брусков - воздушно-сухая древесина хвойных пород влажностью не более 20%.

## 4. УКАЗАНИЯ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ И МОНТАЖУ

4.1. Изготовление стальных конструкций фонаря предусмотрено в заводских условиях и должно производиться в соответствии с требованиями технических условий ТУ 36-2048-77 "Фонари зенитные. Металлические конструкции" и СНиП III-18-75 "Металлические конструкции. Правила производства и приемки работ".

4.2. Сварные соединения следует выполнять в соответствии с требованиями СНиП II-В.3-72 "Стальные конструкции. Нормы проектирования".

4.3. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий - H14, валов - h14, прочих - $\pm \frac{JT14}{2}$.

4.4. Монтаж стеклопакетов должен производиться в соответствии с требованиями "Инструкции по проектированию, монтажу и эксплуатации стеклопакетов" (СН 481-75).

4.5. При устройстве зенитного фонаря на покрытии с применением



17972 5

железобетонных плит установка стакана производится в местах проемов, образованных пропуском плит. Стаканы устанавливаются на стропильные конструкции через опорные столики. Крепление осуществляется с помощью сварки.

При устройстве зенитного фонаря на покрытии с применением стального профилированного настила установка стакана производится на стропильные конструкции через опорные столики, располагаемые под поперечными стенками стакана. Крепление осуществляется с помощью сварки. Продольные стенки стакана опираются на прогоны покрытия.

Установка опорных столиков на стропильные конструкции покрытий производится до начала монтажа стакана. Крепление осуществляется с помощью сварки.

Стакан устанавливается на покрытия в собранном виде, вместе с балкой коньковой, рамами и сетками защитными.

4.6. Стальной профилированный настил покрытия устанавливается на нижние полки стенок стакана и на прогоны покрытия и крепится к ним самонарезающими винтами.

В местах пересечения профилированного настила с ребрами жесткости и соединительными элементами стенок стакана в настиле выполняются вырезы.

4.7. Герметизацию стыков зенитного фонаря следует производить в теплое время года при температуре не ниже $5^{\circ}C$ в условиях, исключающих их увлажнение.

4.8. При устройстве зенитных фонарей должны выполняться требования соответствующих глав действующих СНиП по организации и технологии строительного производства и технике безопасности.

4.9. До массового изготовления и внедрения в строительство зенитных фонарей должен быть изготовлен и испытан опытный образец конструкции.





| № строки | Обозначение | Наименование |
|---|---|---|
| I | ОСТ 38-05 I7I-78 | Уплотнители резиновые и резиноармированные |
| 2 | | губчатые для автомобилей, тракторов, |
| 3 | | строительно-дорожных и сельскохозяйствен- |
| 4 | | ных машин |
| 5 | | |
| 6 | ТУ 6-I0-I642-77 | Грунтовка ГФ 02I, красно-коричневая |
| 7 | | |
| 8 | ТУ I4-4-7I9-76 | Сетка сварная оцинкованная № 25 |
| 9 | | |
| I0 | ТУ 2I-29-58-77 | Мастика герметизирующая нетвердеющая |
| II | | "Бутэпрол-2М" |
| I2 | | |
| I3 | ТУ 2I-29-92-8I | Герметик нетвердеющий НГМС |
| I4 | | |
| I5 | ТУ 36-2048-77 | Фонари зенитные. Металлические конструкции |
| I6 | | |
| I7 | ТУ 36-2I42-78 | Винт самонарезающий В6х25 |
| I8 | | |
| I9 | ТУ 38-I05540-73 | Клей 88-НП |
| 20 | | |
| 2I | ТУ 38-I05I386-80 | Герметики тиоколовые марок УТ-32; |
| 22 | | У-30МЭС-5; У-30МЭС-I0 |
| 23 | | |
| 24 | | |
| 25 | | |
| 26 | | |
| 27 | | |

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

I.464.2-I8.I 0.0.0.00 ВД

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Сорокин | Ведомость ссылочных документов | Стадия: Р; Лист: ; Листов: I |
| Рук.гр. | Столбова | | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ |
| Ст.инж. | Белова | | |
| Ст.инж. | Коршун | | |

17972 6

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Документация | | |
| А3 | | | I.464.2-I8.I I.0.0.00 СБ | Сборочный чертеж | | |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| А4 | | I | I.464.2-I8.I I.I.0.00 | Стакан | I | |
| А4 | | 2 | I.464.2-I8.I I.2.0.00 | Рама | 2 | |
| А4 | | 3 | I.464.2-I8.I I.3.0.00 | Балка коньковая | I | |
| А4 | | 4 | I.464.2-I8.I I.4.0.00 | Нащельник коньковый | I | |
| А4 | | 5 | I.464.2-I8.I I.5.0.00 | Стойка | I | |
| А4 | | 6 | I.464.2-I8.I I.6.0.00 | Столик | 2 | |
| А4 | | 7 | I.464.2-I8.I I.7.0.00 | Спецгайка | I7 | |
| А4 | | 8 | I.464.2-I8.I I.8.0.00 | Столик опорный | 4 | |
| | | | | Детали | | |
| А4 | | 9 | I.464.2-I8.I I.0.0.0I | Прижим | 2 | |
| | | I0 | -0I | Прижим | 2 | |
| А4 | | II | I.464.2-I8.I I.0.0.02 | Упор | 2 | |
| А4 | | I2 | I.464.2-I8.I I.0.0.03 | Нащельник | I0 | |
| А4 | | I3 | I.464.2-I8.I I.0.0.04 | Заглушка | I | |
| А4 | | I4 | I.464.2-I8.I I.0.0.05 | Крюк | 36 | |
| А4 | | I5 | I.464.2-I8.I I.0.0.06 | Элемент фартука | 4 | |
| А4 | | I6 | I.464.2-I8.I I.0.0.07 | Элемент фартука | 2 | |
| А4 | | I7 | I.464.2-I8.I I.0.0.08 | Прокладка | I | |
| А4 | | I8 | I.464.2-I8.I I.0.0.09 | Прокладка | 67 | |
| БЧ | | I9 | I.464.2-I8.I I.0.0.I0 | Стеклопакет | I2 | 48 кг |
| | | | | I560x980x27 | | |

I.464.2-I8.I I.0.0.00

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | Сорокин | | Фонарь зенитный глухой с двухслойными стеклопакетами | Стадия | Лист | Листов |
| Рук.гр. | Столбова | | | Р | I | 4 |
| Ст.инж. | Коршун | | | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ | | |
| Ст.инж. | Белова | | | | | |

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| БЧ | | 20 | I.464.2-I8.I I.0.0.II | Сетка защитная 5860xI430 | 2 | 2I,0 кг |
| | | | | Сетка сварная оцинкованная № 25 | | |
| | | | | ТУ I4-4-7I9-76 | | |
| БЧ | | 2I | I.464.2-I8.I I.0.0.I2 | Брусок | 28 | 0,45 кг |
| | | | | 60xI00xI50 | | |
| | | | | ГОСТ 8486-66 | | |
| БЧ | | 22 | I.464.2-I8.I I.0.0.I3 | Коротыш, L=80 | 8 | 0,28 кг |
| | | | | Уголок 70x50x4ГОСТI9772-74* / ВСт3кп2ГОСТII474-76 | | |
| БЧ | | 23 | I.464.2-I8.I I.0.0.I4 | Прокладка 3x30x920 | I2 | 0,042 кг |
| | | | | Резина губчатая | | |
| | | | | ОСТ 38 05 I7I-78 | | |
| БЧ | | 24 | I.464.2-I8.I I.0.0.I5 | Прокладка 5x25x6090 | 2 | 0,38 кг |
| | | | | Резина губчатая | | |
| | | | | ОСТ 38-05 I7I-78 | | |
| БЧ | | 25 | I.464.2-I8.I I.0.0.I6 | Прокладка 5x30x6030 | 6 | 0,45 кг |
| | | | | Резина губчатая | | |
| | | | | ОСТ 38-05 I7I-78 | | |
| БЧ | | 26 | I.464.2-I8.I I.0.0.I7 | Прокладка 5x30xI550 | 24 | 0,I2 кг |
| | | | | Резина губчатая | | |
| | | | | ОСТ 38-05 I7I-78 | | |
| БЧ | | 27 | I.464.2-I8.I I.0.0.I8 | Прокладка 5x30xI500 | 24 | 0,II кг |
| | | | | Резина губчатая | | |
| | | | | ОСТ 38-05 I7I-78 | | |
| БЧ | | 28 | I.464.2-I8.I I.0.0.I9 | Прокладка 5x30xI20 | I | 0,009кг |
| | | | | Резина губчатая | | |
| | | | | ОСТ 38-05 I7I-78 | | |
| БЧ | | 29 | I.464.2-I8.I I.0.0.20 | Насадка, L=35 | 50 | 0,003кг |
| | | | | Трубка 3ст6x2ГОСТ5496-78 | | |

Взам.инв.№ | Подп.и дата | Инв.№подл.

I.464.2-I8.I I.0.0.00

Лист 2

17972 7

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Стандартные изделия | | |
| | | 30 | | Болт М6х25.58.019<br>ГОСТ 7798-70* | 4 | |
| | | 31 | | Болт М6х60.58.019<br>ГОСТ 7798-70* | 50 | |
| | | 32 | | Болт М6х90.58.019<br>ГОСТ 7798-70* | 17 | |
| | | 33 | | Болт М10х25.58.019<br>ГОСТ 7798-70* | 6 | |
| | | 34 | | Винт 6х16-021<br>ГОСТ 10621-63 | 2 | |
| | | 35 | | Винт М6х25.58.019<br>ГОСТ 17473-80 | 56 | |
| | | 36 | | Гайка М6.5.019<br>ГОСТ 5915-70* | 76 | |
| | | 37 | | Гайка М10.5.019<br>ГОСТ 5915-70* | 6 | |
| | | 38 | | Шайба 5.01.019<br>ГОСТ 11371-78 | 84 | |
| | | 39 | | Шайба 6.01.019<br>ГОСТ 11371-78 | 94 | |
| | | 40 | | Шайба 10.01.019<br>ГОСТ 11371-78 | 6 | |
| | | 41 | | Шайба 6.65Г.019<br>ГОСТ 6402-70* | 40 | |
| | | 42 | | Шайба 10.65Г.019<br>ГОСТ 6402-70* | 6 | |
| | | 43 | | Шайба 6.01.019<br>ГОСТ 6958-78 | 67 | |

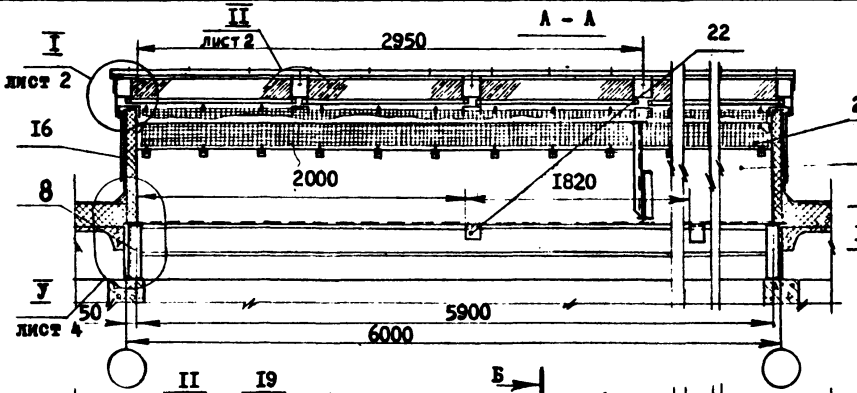


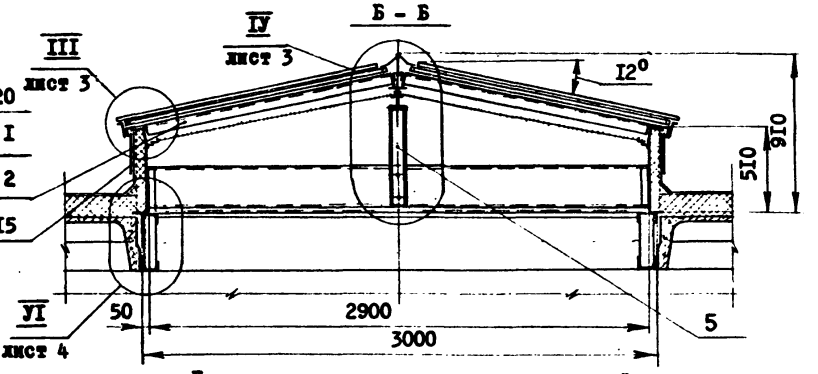
| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 44 | | Шайба 6.01.019<br>ГОСТ 10906-78 | 4 | |
| | | 45 | | Шуруп А5х50.01.3<br>ГОСТ 11144-80 | 84 | |
| | | | | Материалы | | |
| | | 46 | | Утеплитель, δ=60 мм<br>Плиты теплоизоляционные жесткие из минеральной ваты на битумном связующем<br>ГОСТ 10140-71* | 0,6 | м³ |
| | | 47 | | Вата минеральная марки 100 ГОСТ 4640-76 | 9,0 | кг |
| | | 48 | | Мастика герметизирующая нетвердеющая строительная ГОСТ 14791-79 | 5,0 | кг |
| | | 49 | | Герметик нетвердеющий<br>НГМС ТУ 21-29-92-81<br>или<br>мастика герметизирующая нетвердеющая<br>"Бутэпрол-2М"<br>ТУ 21-29-58-77<br>или<br>герметик тиоколовый<br>марки УТ-32<br>ТУ 38-105I386-80 | 2,0 | кг |

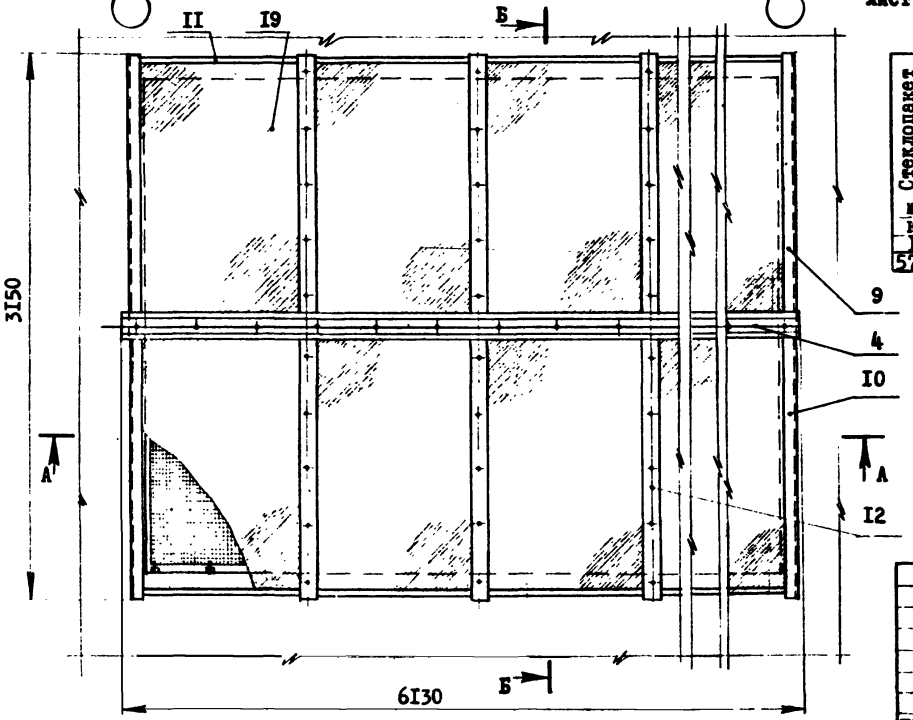
Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№



17972 8




**Показатели расхода материалов на один фонарь**

| Стеклопакет I560х980х27 мм, шт | Сталь, кг: Листовая | Профили: Гнутые | Профили: Прокатные | Сетка | Крепежные элементы | Резина губчатая и средней твердости, кг | Трубка резиновая, кг | Асбестоцементные плиты δ=6 мм, кг | Вата минеральная, кг | Герметик, кг | Клей 88-НП, кг | Мастика строительная, кг | 3-х слойный водоизоляционный ковер, м² | Пароизоляция, м² | Дерево, м³ | Утеплитель, δ=60 мм, м³ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I2 | 480 | 241 | 96 | 42 | 4,0 | 9,6 | 0,15 | 81,8 | 9,0 | 2,0 | 3,4 | 5,0 | I2,4 | 8,0 | 0,025 | 0,6 |
| 576 шт | | | | | | | | | | | | | | | | |

I. Показатели расхода материалов даны для фонаря, устанавливаемого в покрытиях с применением железобетонных плит.

2. Вариант установки стакана зенитного фонаря на покрытие с применением стального профилированного настила см. листы 5 и 6. Для данного варианта столик опорный (поз. 8) не изготавливается, а коротыш (поз. 22) изготавливается в количестве 4 шт.

3. Стеклопакеты окрасить пентафталевыми эмалями белого цвета за два раза на ширину 70 мм от края (см. узел III).

4. Пароизоляция заводится на стенку стакана на высоту, равную толщине утеплителя покрытия, но не менее чем на I00 мм.

5. Клей 88-НП по ТУ 38-I05540-73.

6. Размеры для справок. 7. Для справок вес I2-ти стеклопакетов.

I.464.2-I8.I I.0.0.00 СБ

Фонарь зенитный глухой с двухслойными стеклопакетами. Сборочный чертеж

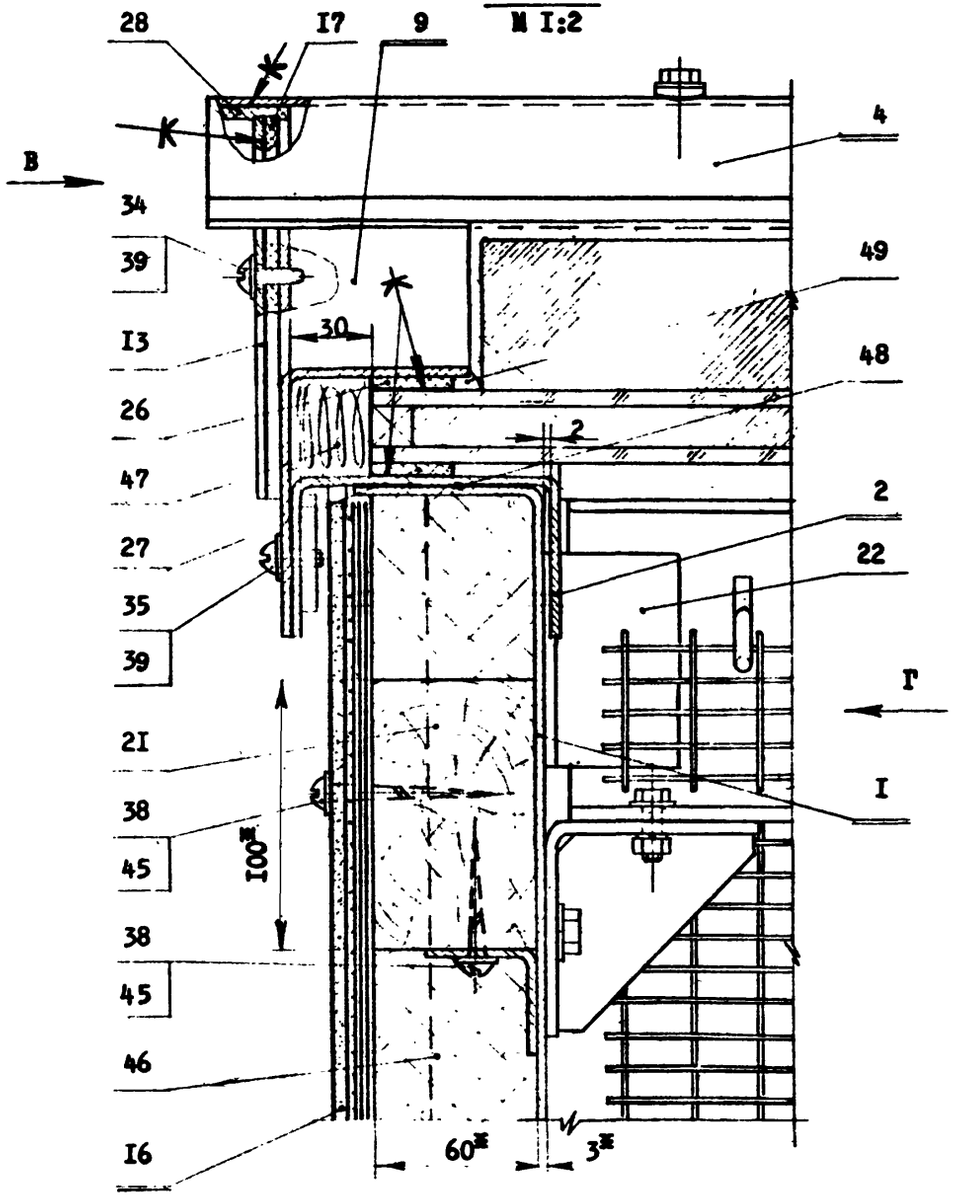
| Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| Р | I830 | I:25 |
| Лист I | Листов 6 | |

ГИП Сорокин
Рук.гр. Столбова
Ст.инж. Корнун
Ст.инж. Белова

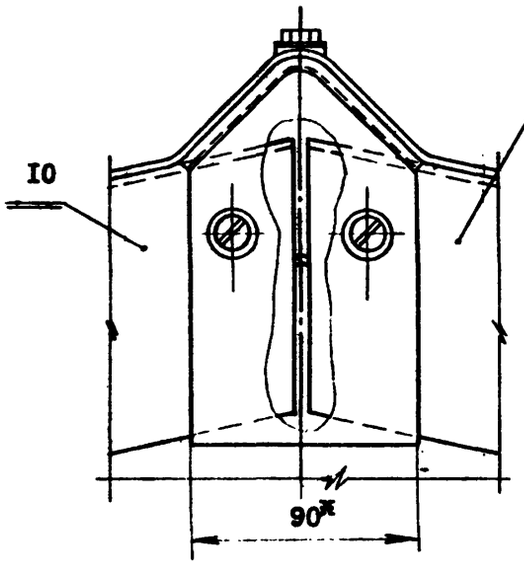
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Инв.№подл. | Подп.и дата | Взам.инв.№

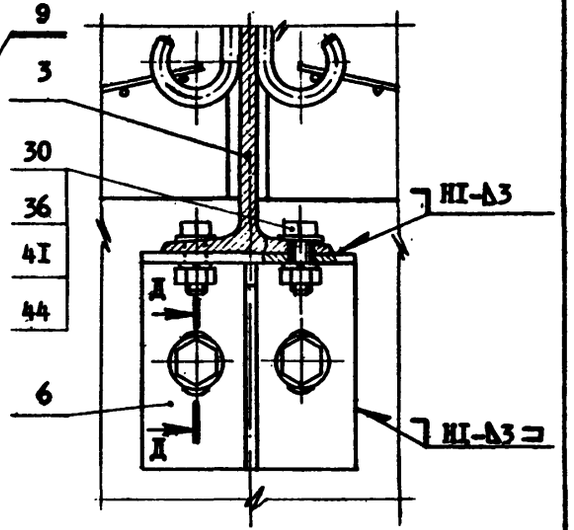
I лист I
М I:2



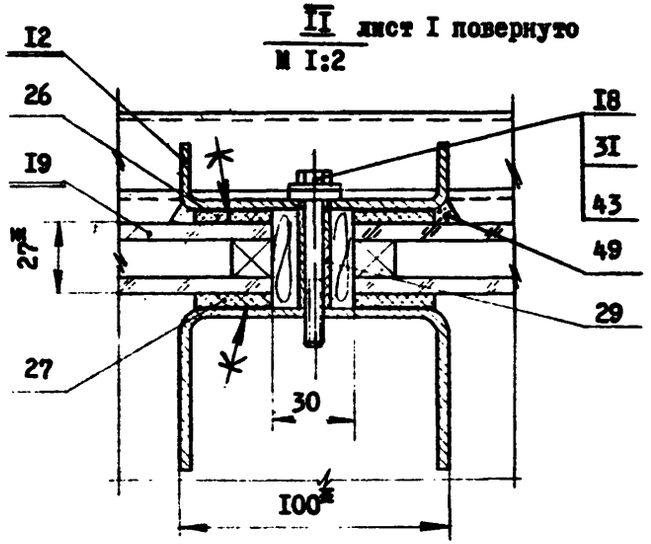

Вид В



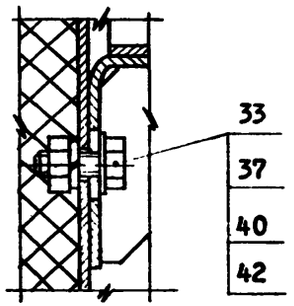

Вид Г




II лист I повернуто
М I:2




Д - Д

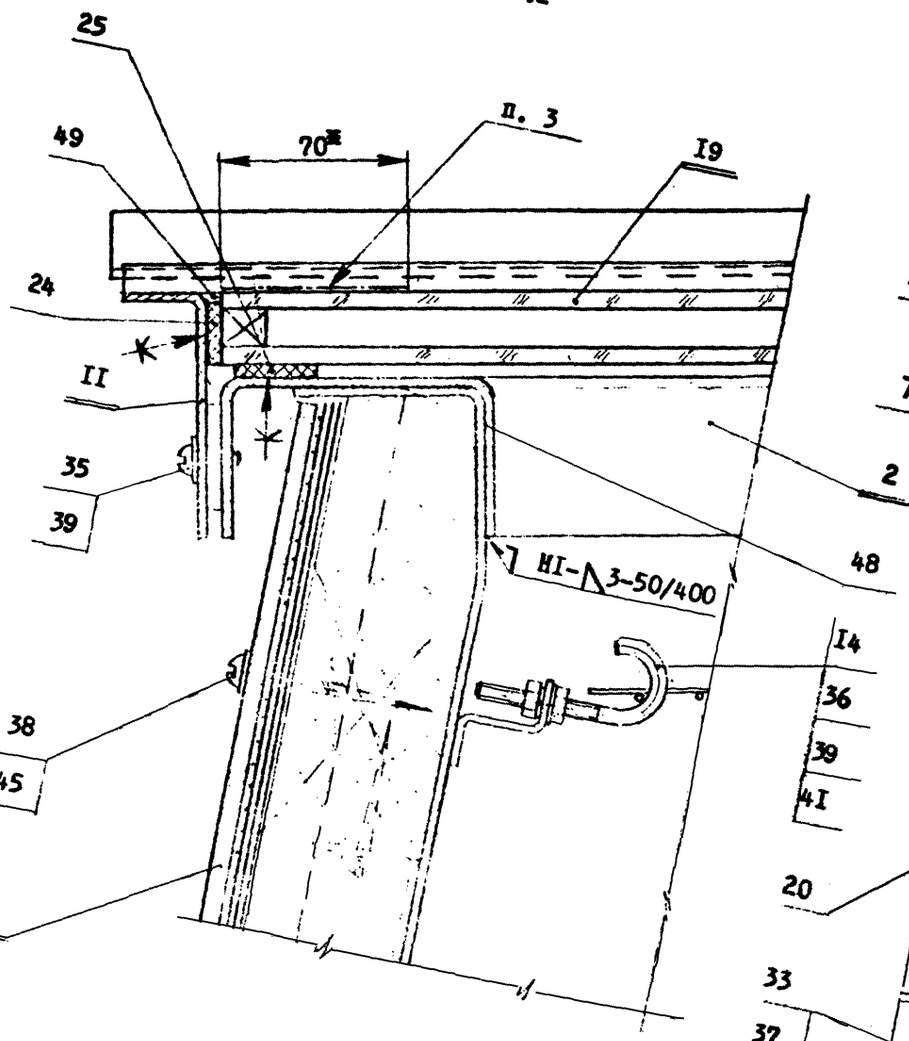



| | |
|---|---|
| I.464.2-I8.I I.0.0.00 СБ | Лист 2 |

17972 10

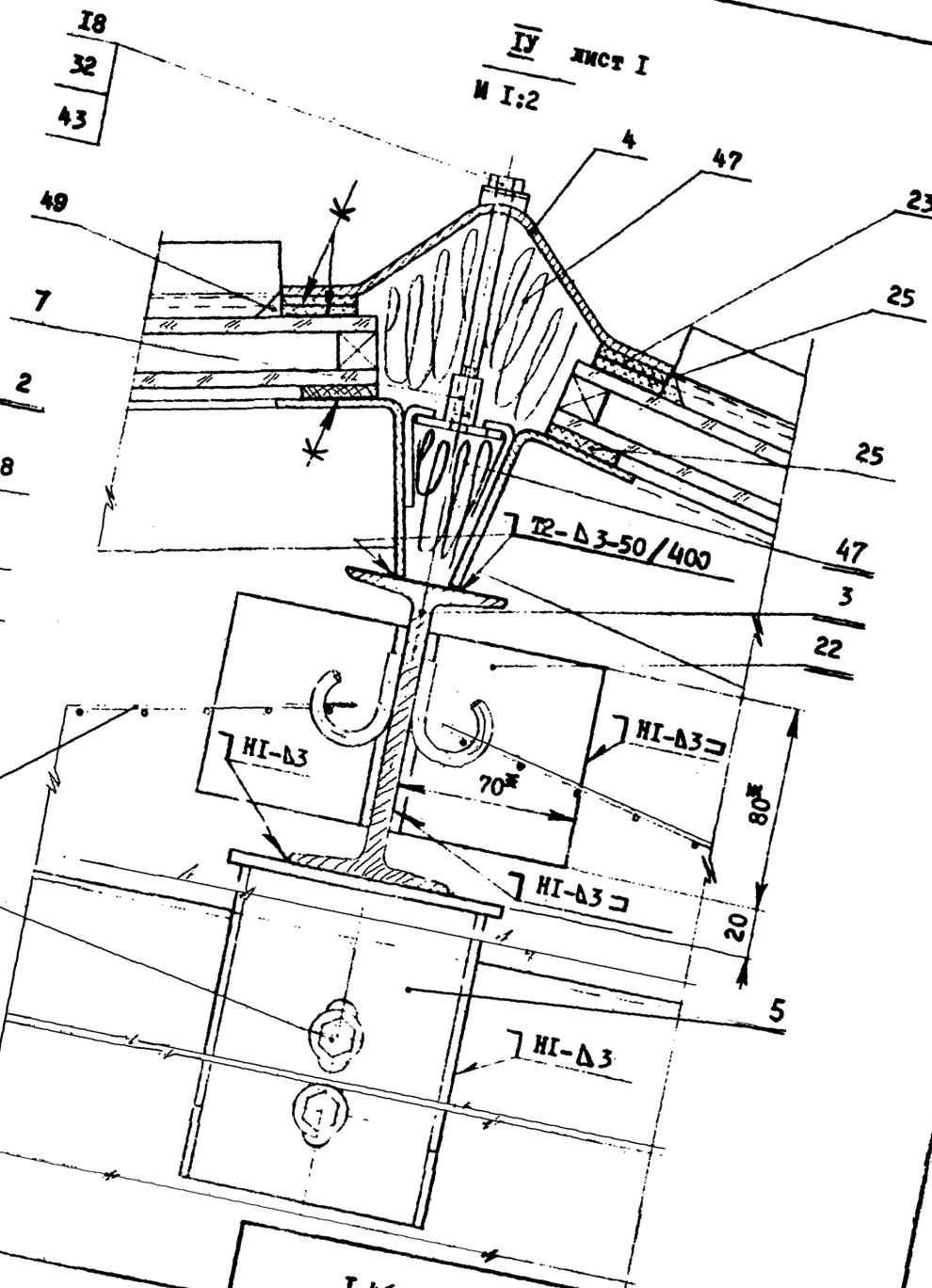
III лист I

М I:2




IУ лист I

М I:2

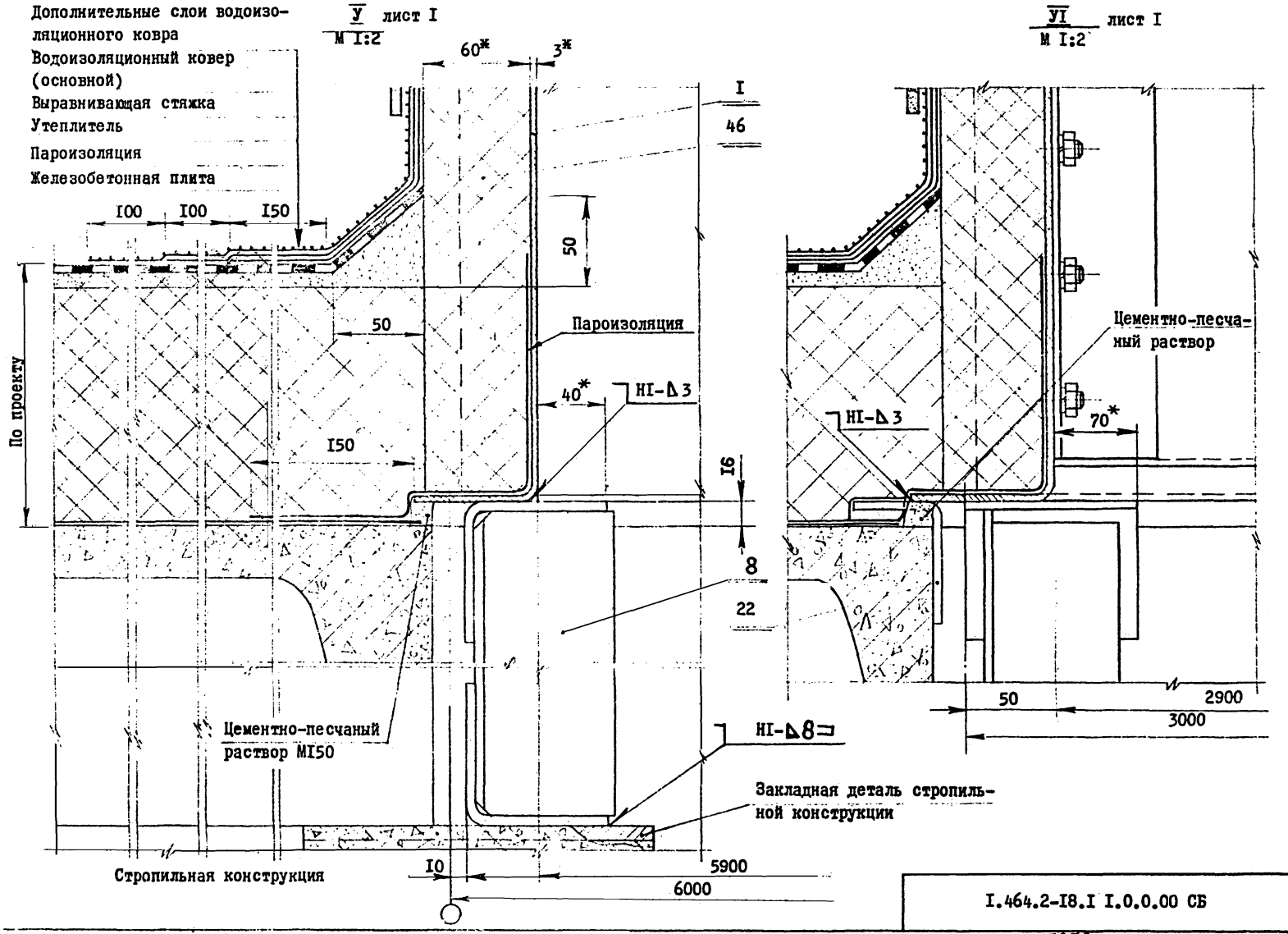



Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

I.464.2-I8.I I.0.0.00 СБ

17972 11

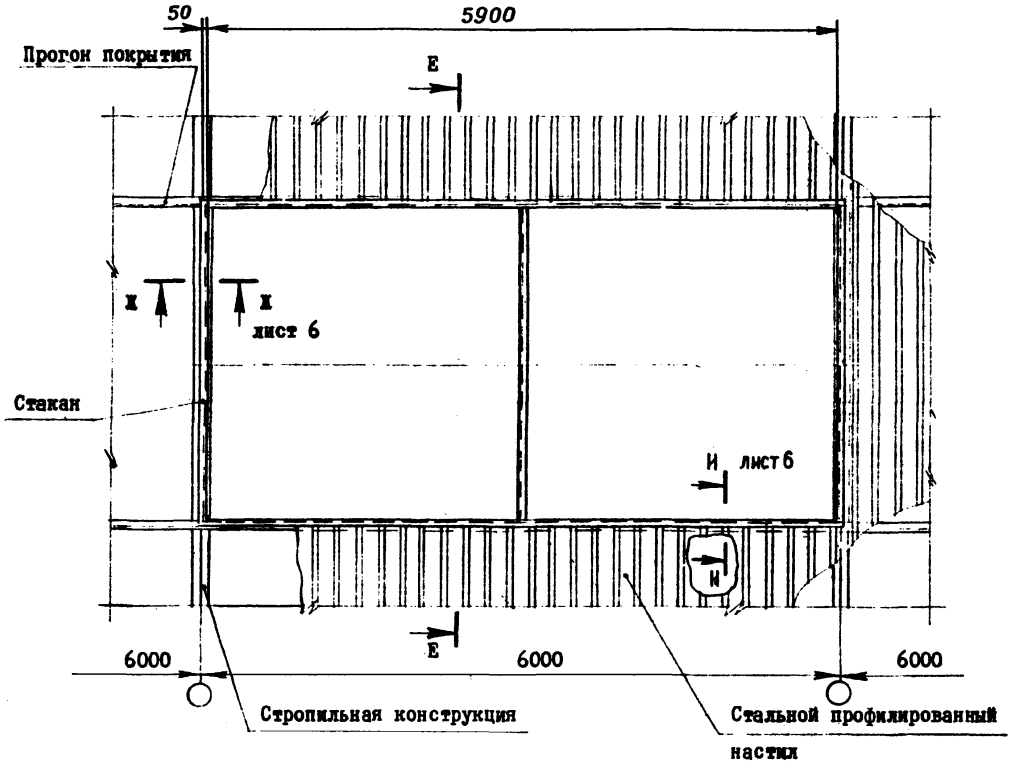
| Лист |
|---|
| 3 |



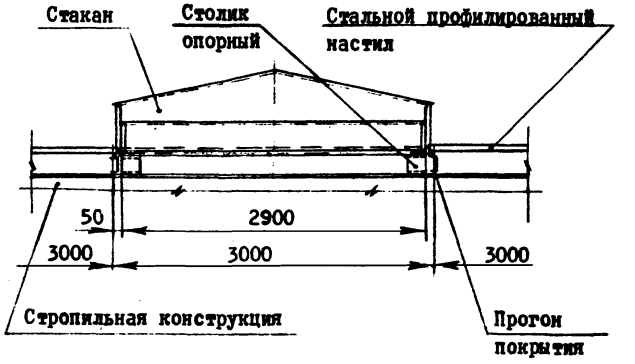

| | |
|---|---|
| I.464.2-I8.I I.0.0.00 СБ | Лист 4 |

17972 12

## Схема установки стакана зенитного фонаря на покрытие с применением стального профилированного настила




Е - Е повернуто

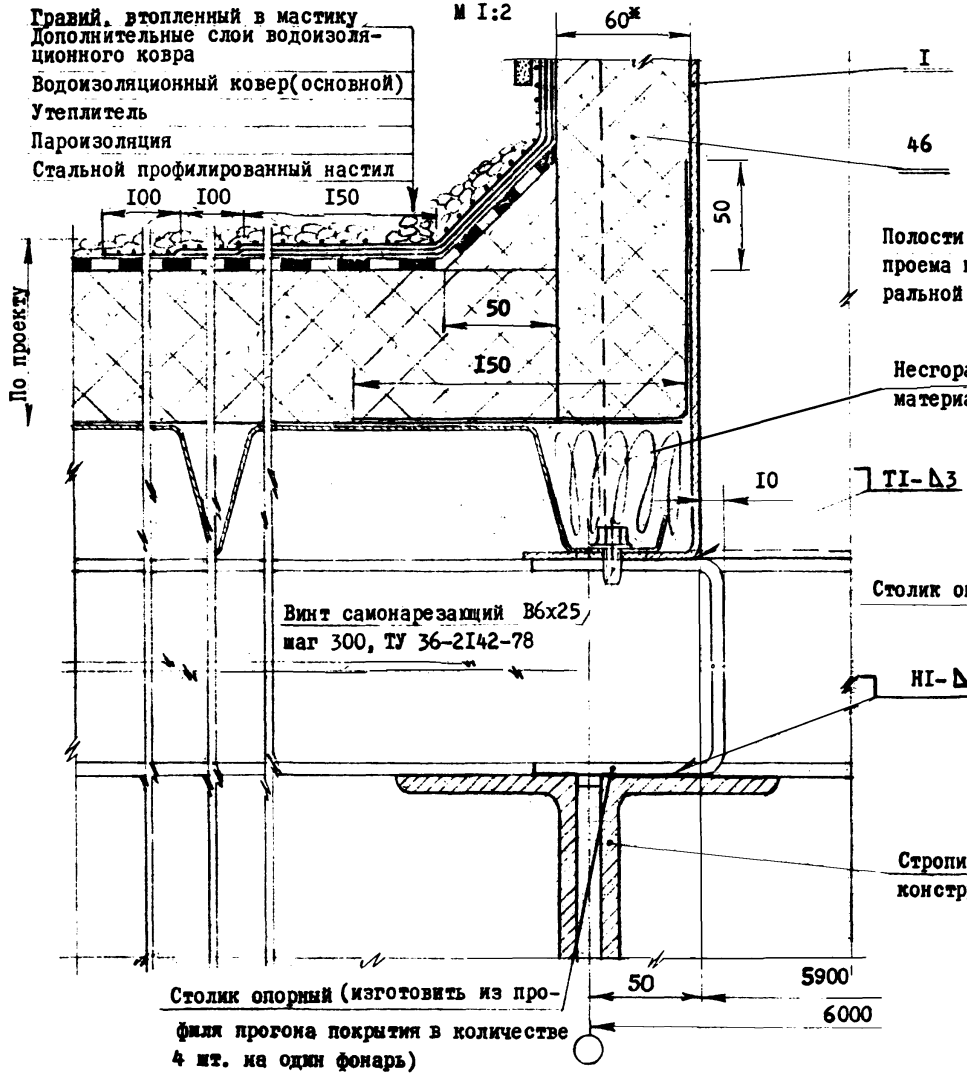





17972 13

Ж - Ж лист 5

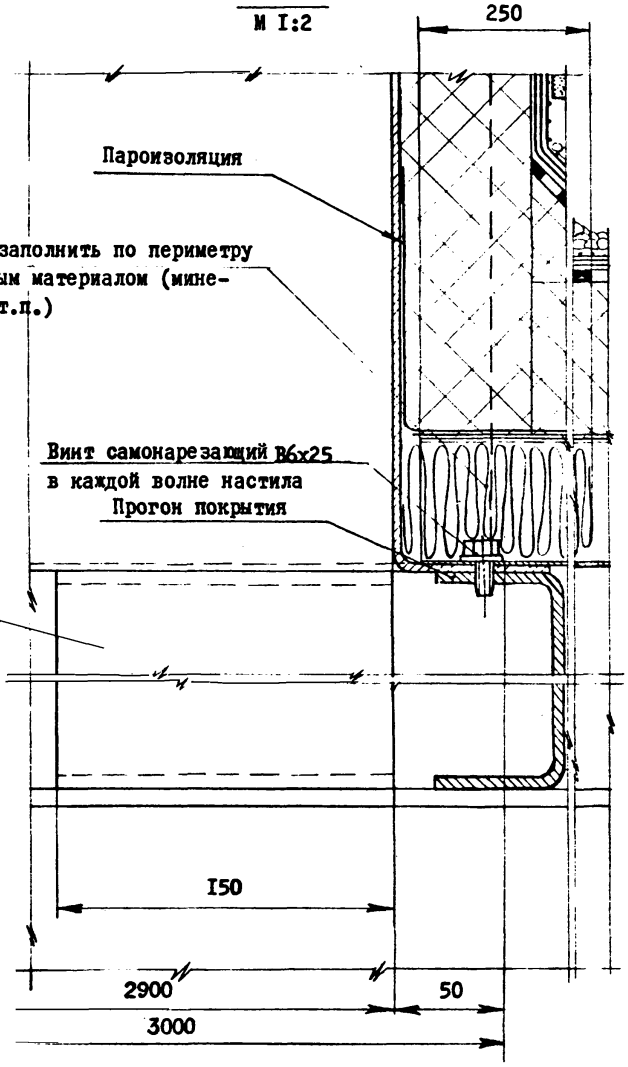
М I:2




Столик опорный (изготовить из профиля прогона покрытия в количестве 4 шт. на один фонарь)

И - И лист 5

М I:2

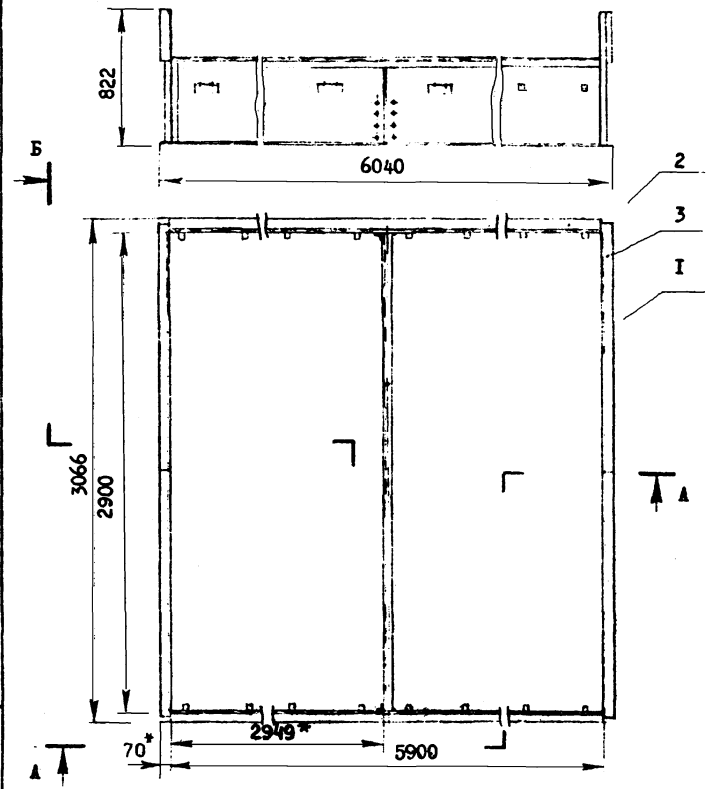





17972 14

| Формат / Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | **Документация** | | |
| А4 | | I.464.2-I8.I I.I.0.00 СБ | Сборочный чертеж | | |
| | | | **Сборочные единицы** | | |
| А4 | I | I.464.2-I8.I I.I.I.00 | Диафрагма | I | |
| А4 | 2 | I.464.2-I8.I I.I.2.00 | Стенка продольная | 2 | |
| А4 | 3 | I.464.2-I8.I I.I.3.00 | Стенка поперечная | 2 | |
| | | | **Стандартные изделия** | | |
| | 4 | | Болт М10х25.58.019 ГОСТ 7798-70* | 36 | |
| | 5 | | Гайка М10.5.019 ГОСТ 5915-70* | 36 | |
| | 6 | | Шайба 10 65Г 019 ГОСТ 6402-70* | 36 | |
| | 7 | | Шайба 10.01.019 ГОСТ 11371-78 | 36 | |

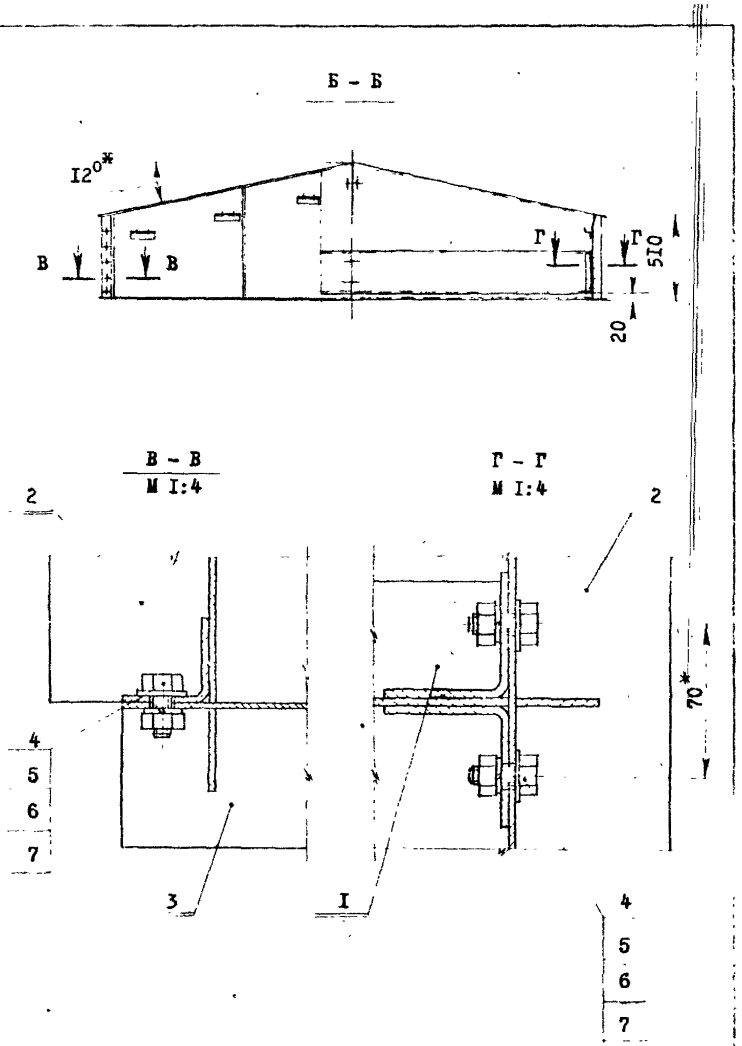
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | I.464.2-I8.I I.I.0.00 | | |
| ГИП Сорокин | | Стадия | Лист | Листов |
| Рук.гр. Столбова | | Р | | I |
| Ст.инж. Коршун | | Стакан | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ | |
| Ст.инж. Белова | | | | |




*Размеры для справок.

Взам.инв№ | Подп.и дата | Инв.№подл.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | I.464.2-I8.I I.I.0.00 СБ | | |
| ГИП Сорокин | | Стадия | Масса | Масштаб |
| Рук.гр. Столбова | | Стакан. Сборочный чертеж | Р | 349 | I:25 |
| Ст.инж. Коршун | | | Лист I | Листов 2 |
| Ст.инж. Белова | | | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ | |




| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Документация | | |
| А3 | | | I.464.2-I8.I I.I.I.00 СБ | Сборочный чертеж | | |
| | | | | Детали | | |
| А4 | | I | I.464.2-I8.I I.I.I.0I | Элемент несущий | I | |
| А4 | | 2 | I.464.2-I8.I I.I.I.02 | Ребро жесткости | 4 | |
| А4 | | 3 | I.464.2-I8.I I.I.I.03 | Элемент соединительный | 2 | |
| БЧ | | 4 | I.464.2-I8.I I.I.I.04 | Элемент соединительный<br>L = 274<br>Уголок 60х60х3ГОСТI977I-74*<br>ВСт3кп2ГОСТII474-76 | 2 | 0,74 кг |
| БЧ | | 5 | I.464.2-I8.I.I.I.I.05 | Пластина, 220хI40х5<br>Лист Б-ПН-5 ГОСТ I9903-74<br>ВСт3кп2 ГОСТ I4637-79 | I | I,2I кг |

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

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Сорокин | |
| Рук.гр. | Столбова | |
| Ст.инж. | Коршун | |
| Ст.инж. | Белова | |

I.464.2-I8.I I.I.I.00

Диафрагма

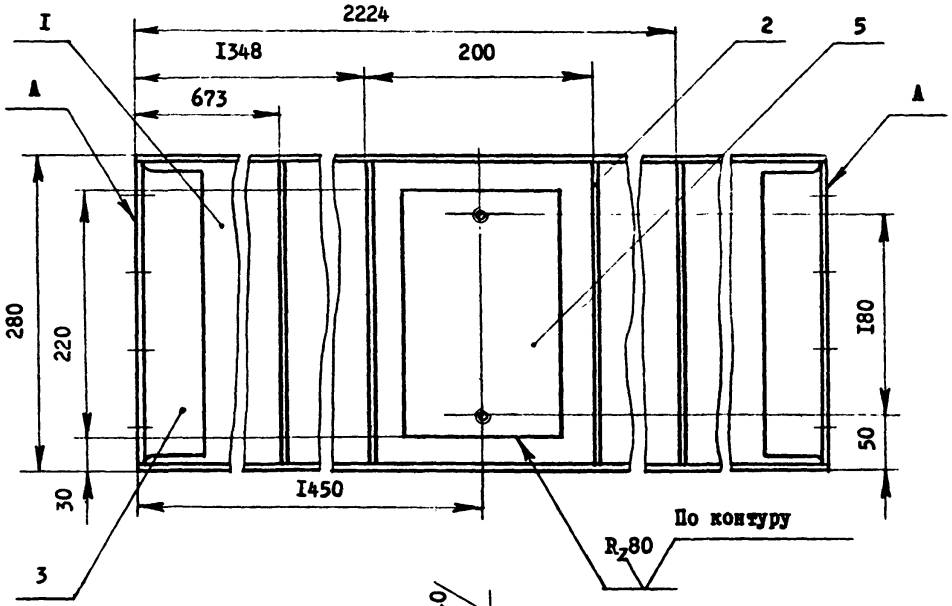
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | I |

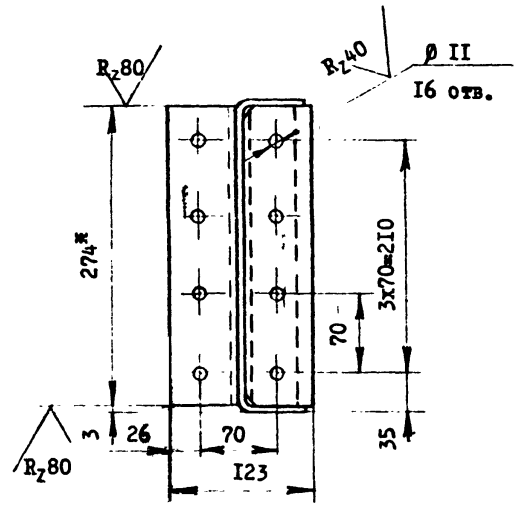
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

I.464.2-I8.I I.I.0.00 СБ

Лист 2

17077-16




1. Сварку производить по контуру прилегания деталей. Катет швов 3 мм. Сварные швы на плоскостях А зачистить заподлицо с основным металлом.
2. Диафрагму окрасить за два раза пентафталевыми эмалями по двум слоям грунтовки. Отверстия М10 предохранить от попадания краски.
3. *Размеры для справок.

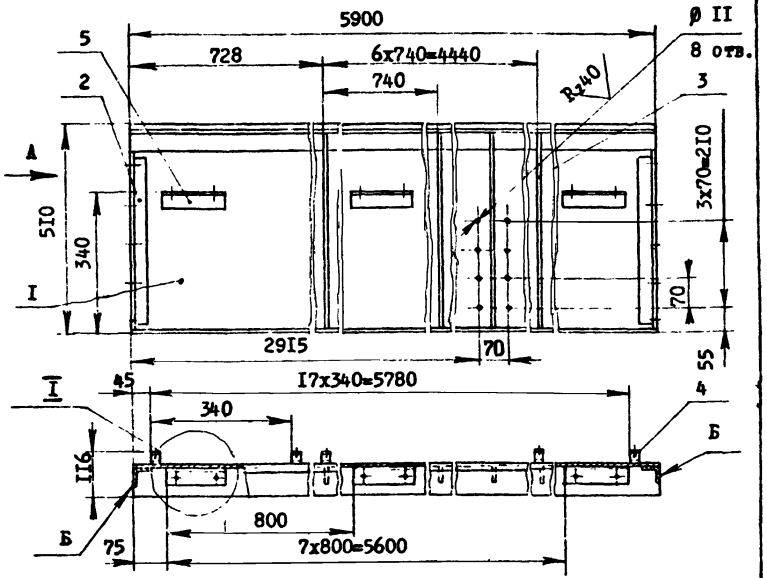
| | | | |
|---|---|---|---|
| | | I.464.2-I8.I I.I.I.00 СБ | |
| | | Диафрагма. Сборочный чертеж | Стадия: Р; Масса: 32,I; Масштаб: I:4 |
| | | | Лист; Листов |
| ГИП | Сорокин | | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ |
| Рук.гр. | Столбова | | |
| Ст.инж. | Белова | | |
| Ст.инж. | Коршун | | |

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

17972 17

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Документация** | | |
| А4 | | | I.464.2-I8.I I.I.2.00 СБ | Сборочный чертеж | | |
| | | | | **Детали** | | |
| А4 | | I | I.464.2-I8.I I.I.2.0I | Стенка | I | |
| А4 | | 2 | I.464.2-I8.I I.I.2.02 | Элемент соединительный | 2 | |
| А4 | | 3 | I.464.2-I8.I I.I.2.03 | Ребро жесткости | 7 | |
| А4 | | 4 | I.464.2-I8.I I.I.2.04 | Кронштейн | I8 | |
| БЧ | | 5 | I.464.2-I8.I I.I.2.05 | Опора, L =I50 | 8 | 0,26 кг |
| | | | | Уголок 40х40х3 ГОСТ I977I-74* / ВСт3кп2 ГОСТ II474-76 | | |

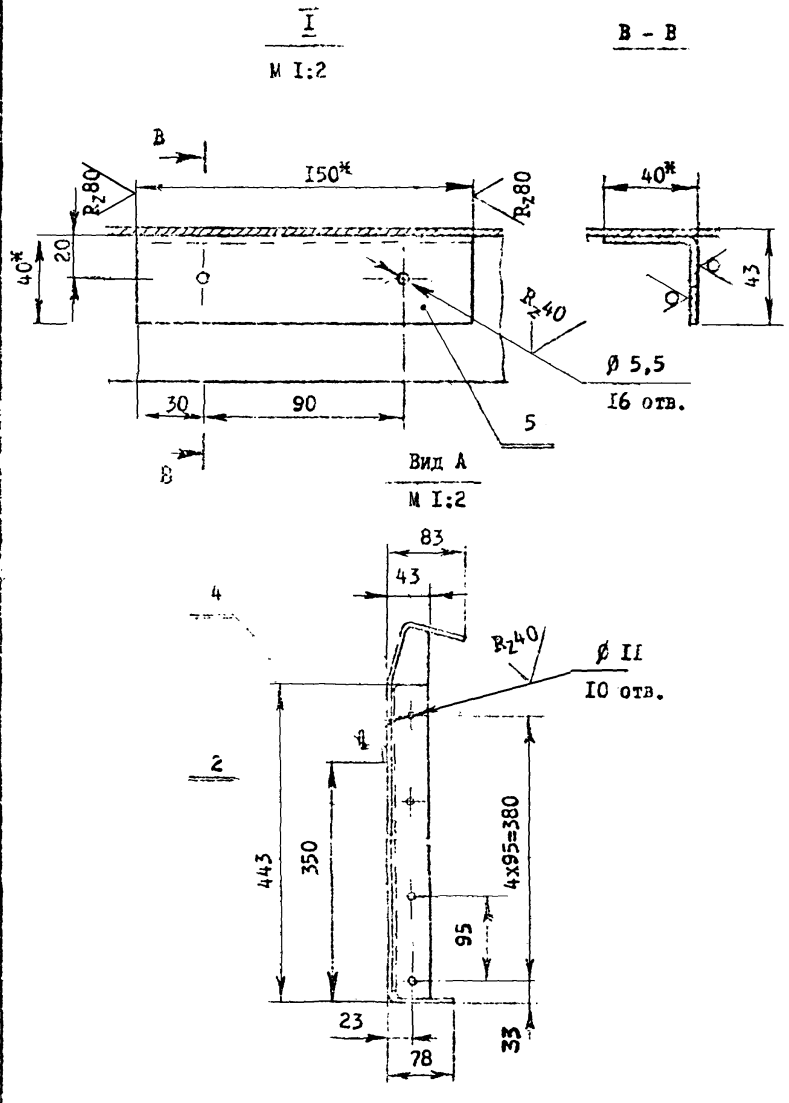
| | | | |
|---|---|---|---|
| | | I.464.2-I8.I I.I.2.00 | |
| ГИП | Сорокин | Стенка продольная | Стадия: Р; Лист: ; Листов: I |
| Рук.гр. | Столбова | | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ |
| Ст.инж. | Белова | | |
| Ст.инж. | Коршун | | |




1. Вид А и узел I см. лист 2.
2. Сварку производить по контуру прилегания деталей. Катет швов 3 мм. Сварные швы на плоскостях Б зачистить заподлицо с основным металлом.
3. Стенку стакана окрасить за два раза пентафталевыми эмалями по двум слоям грунтовки.
4. *Размеры для справок.

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | I.464.2-I8.I I.I.2.00 СБ | |
| ГИП | Сорокин | Стенка продольная. Сборочный чертеж | Стадия: Р; Масса: 97,0; Масштаб: I:I0 |
| Рук.гр. | Столбова | | Лист I; Листов 2 |
| Ст.инж. | Белова | | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ |
| Ст.инж. | Коршун | | |




| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Документация | | |
| А3 | | | I.464.2-I8.I I.I.3.00 СБ | Сборочный чертеж | | |
| | | | | Детали | | |
| А4 | | I | I.464.2-I8.I I.I.I.02-0I | Ребро жесткости | 2 | |
| А4 | | 2 | I.464.2-I8.I I.I.I. 02-02 | Ребро жесткости | 2 | |
| А4 | | 3 | I.464.2-I8.I I.I.I. 02-03 | Ребро жесткости | I | |
| А4 | | 4 | I.464.2-I8.I I.I.I. 0I | Стенка | I | |
| БЧ | | 5 | I.464.2-I8.I I.I.I. 02 | Опора, I =I50 | 6 | 0,2 |
| | | | | Уголок 40х40х3ГОСТI977I-74* / ВСт3кп2ГОСТII474-76 | | |

I.464.2-I8.I I.I.3.00

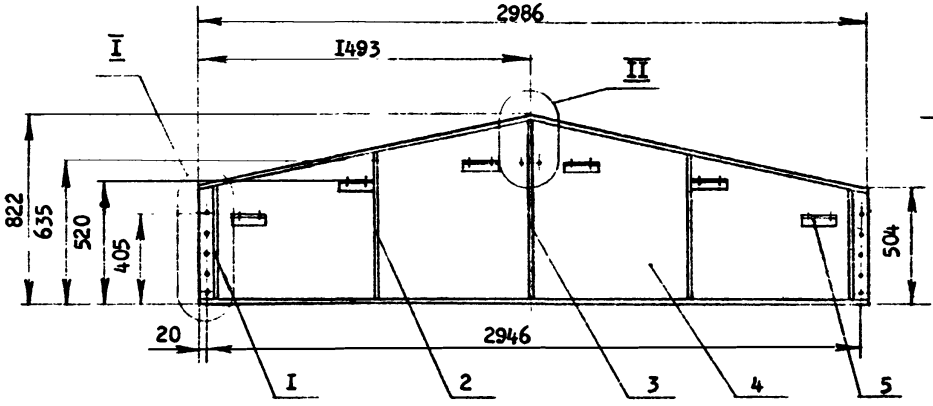
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | Сборкин | Стенка поперечная | Стадия | Лист | Лис |
| Рук.гр. | [illegible] | | Р | | |
| Ст.инж. | [illegible] | | ЦНИИПРОИЗДАНИЯ | | |
| Ст.инж. | Коршун | | | | |

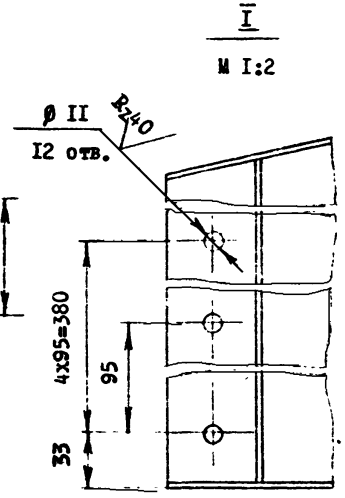
I.464.2-I8.I I.I.2.00 СБ

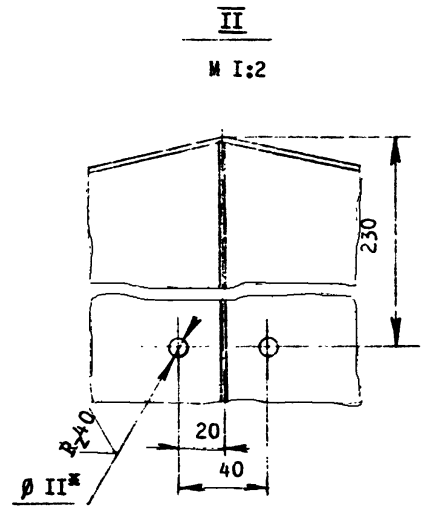
Лист 2

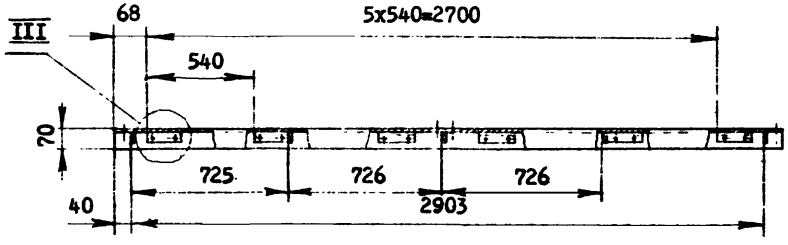
Инв.№подл. | Подп.и дата | Взам.инв№

17972-19

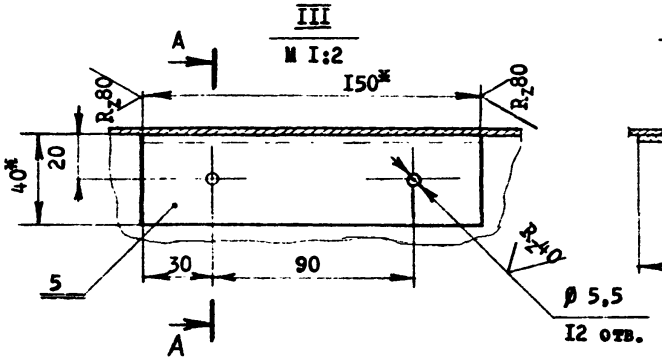


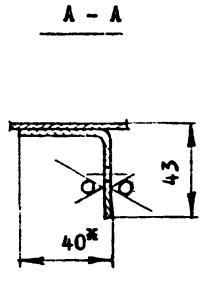




1. Сварку производить по контуру прилегания деталей. Катет швов 3 мм.
2. Стенку окрасить за два раза пентафталевыми эмалями по двум слоям грунтовки.
3. *Размеры для справок.



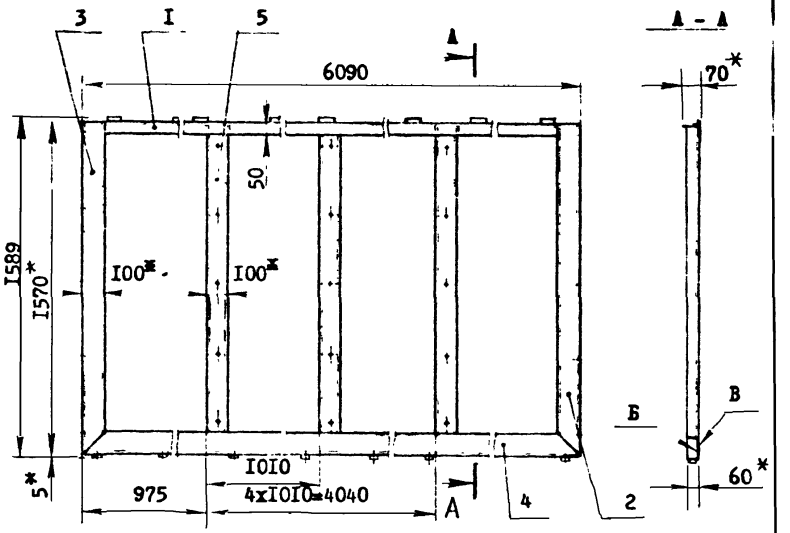

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | I.464.2-I8.I I.I.3.00 СБ | |
| | | Стенка поперечная. Сборочный чертеж | Стадия: Р; Масса: 6I,0; Масштаб: I:20; Лист; Листов I |
| ГИП | Сорокин | | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ |
| Рук.гр. | Столбова | | |
| Ст.инж. | Белова | | |
| Ст.инж. | Коршун | | |

17972 20

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Документация** | | |
| А4 | | | I.464.2-I8.I I.2.0.00 СБ | Сборочный чертеж | | |
| | | | | **Сборочные единицы** | | |
| А4 | | I | I.464.2-I8.I I.2.I.00 | Элемент рамы | I | |
| А4 | | 2 | I.464.2-I8.I I.2.2.00 | Элемент рамы | I | |
| А4 | | 3 | I.464.2-I8.I I.2.3.00 | Элемент рамы | I | |
| А4 | | 4 | I.464.2-I8.I I.2.4.00 | Элемент рамы | I | |
| | | | | **Детали** | | |
| А4 | | 5 | I.464.2-I8.I I.2.0.0I | Элемент рамы | 5 | |

I.464.2-I8.I I.2.0.00

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | Сорокин | | Рама | Стадия | Лист | Листов |
| Рук.гр. | Столбова | | | Р | | I |
| Ст.инж. | Белова | | | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ | | |
| Ст.инж. | Коршун | | | | | |



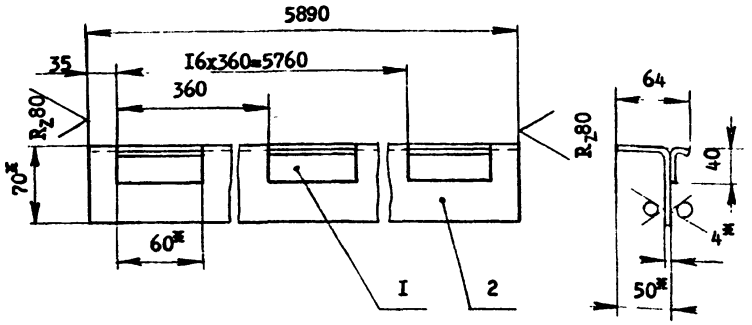

I. Сварку производить по контуру прилегания деталей. Катет швов 3 мм. Сварные швы на плоскостях Б и В зачистить заподлицо с основным металлом.
2. Раму окрасить за два раза пентафталевыми эмалями по двум слоям грунтовки. Все резьбовые отверстия защитить от попадания краски.
3. *Размеры для справок.

Взам.инв.№ | Подп.и дата | Инв.№подл.

I.464.2-I8.I I.2.0.00 СБ

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | Сорокин | | Рама. Сборочный чертеж | Стадия | Масса | Масштаб |
| Гк.гр. | Столбова | | | Р | I05,0 | I:20 |
| Ст.инж. | Коршун | | | Лист | Листов I | |
| Ст.инж. | Белова | | | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ | | |

17972 21



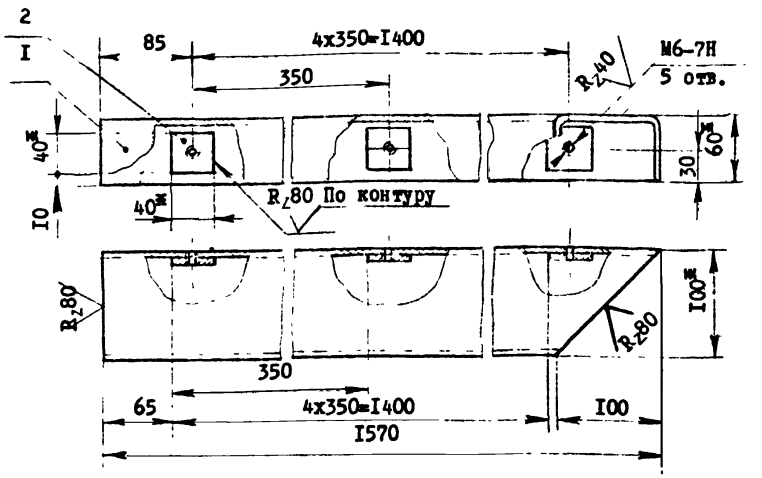

1. Сварку производить по контуру прилегания деталей. Катет швов 3 мм.
2. *Размеры для справок.

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Детали | | |
| А4 | | I | I.464.2-I8.I I.2.I.0I | Крик | I7 | |
| БЧ | | 2 | I.464.2-I8.I I.2.I.02 | Несущий элемент, L=5890 | I | 20,8кг |
| | | | | Уголок 70х50х4 ГОСТ I9772-74* / ВСт3кп2 ГОСТ II474-76 | | |

I.464.2-I8.I I.2.I.00

| Элемент рамы | Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|---|
| | Р | 22,0 | I:4 |
| | Лист | Листов I | |
| | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ | | |

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Сорокин | |
| Рук.гр. | Столбова | |
| Ст.инж. | Белова | |
| Ст.инж. | Корнун | |




1. Сварку производить по контуру прилегания деталей. Катет швов 3 мм.
2. *Размеры для справок.

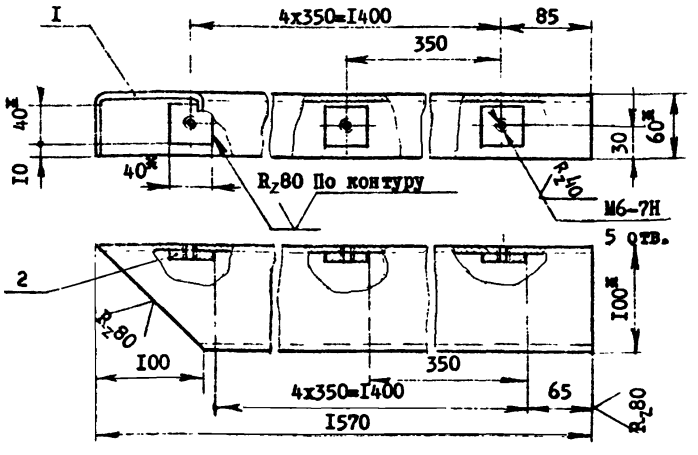
| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Детали | | |
| БЧ | | I | I.464.2-I8.I I.2.2.0I | Несущий элемент, L=I570 | I | 7,5кг |
| | | | | Швеллер I00х60х3 ГОСТ8278-75 / ВСт3кп2 ГОСТ II474-76 | | |
| БЧ | | 2 | I.464.2-I8.I I.2.2.02 | Бобышка 40х40х5 | 5 | 0,06кг |
| | | | | Лист Б-ПН-5 ГОСТ I9903-74 / ВСт3кп2 ГОСТ I4637-79 | | |

I.464.2-I8.I I.2.2.00

| Элемент рамы | Стадия | Масса | Масштаб |
|---|---|---|---|
| | Р | 7,9 | I:4 |
| | Лист | Листов I | |
| | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ | | |

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Сорокин | |
| Рук.гр. | Столбова | |
| Ст.инж. | Белова | |
| Ст.инж. | Корнун | |

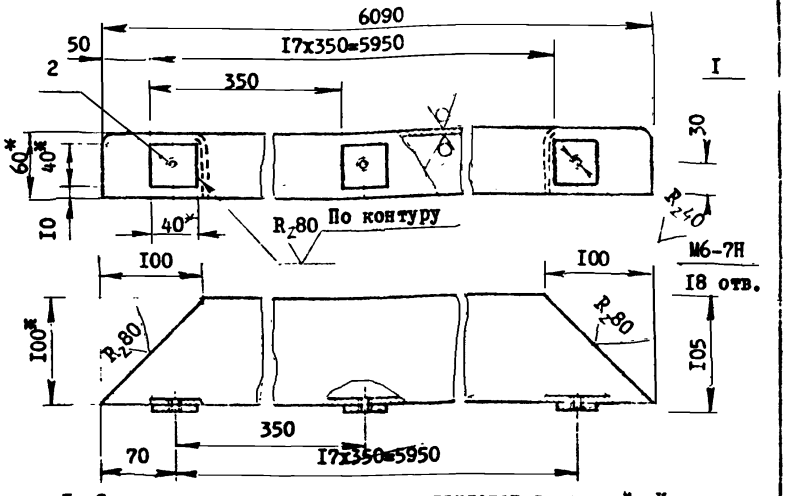
Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№




I. Сварку производить по контуру прилегания деталей. Катет швов 3 мм.
2. *Размеры для справок.

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Детали | | |
| БЧ | | I | I.464.2-I8.I I.2.3.0I | Несущий элемент, L =I570 | I | 7,5кг |
| | | | | Швеллер I00х60х3ГОСТ8278-75 ВСт3кп2ГОСТII474-76 | | |
| БЧ | | 2 | I.464.2-I8.I I.2.3.02 | Бобышка 40х40х5 | 5 | 0,06кг |
| | | | | Лист Б-ПН-5 ГОСТ I9903-74 ВСт3кп2 ГОСТ I4637-79 | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | I.464.2-I8.I I.2.3.00 | | |
| | | | Элемент рамы | Стадия: Р; Масса: 7,9; Масштаб: I:4 | |
| | | | | Лист | Листов I |
| ГИП | Сорокин | | | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ | |
| Рук.гр. | Столбова | | | | |
| Ст.инж. | Белова | | | | |
| Ст.инж. | Коржун | | | | |




I. Сварку производить по контуру прилегания деталей. Катет швов 3 мм.
2. *Размеры для справок.

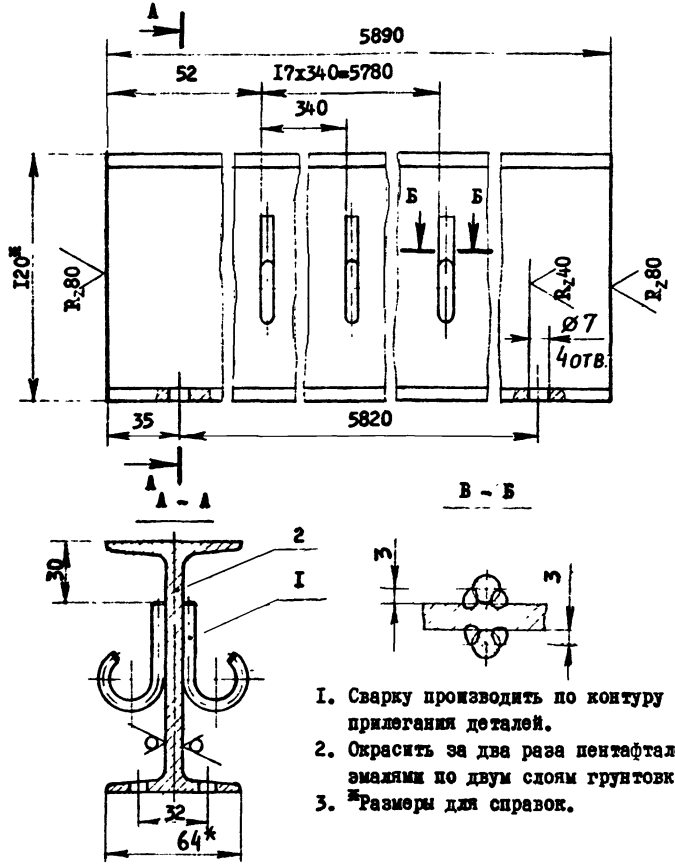
| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Детали | | |
| БЧ | | I | I.464.2-I8.I I.2.4.0I | Несущий элемент, L =6090 | I | 29,6кг |
| | | | | Швеллер I00х60х3ГОСТ8278-75 ВСт3кп2ГОСТII474-76 | | |
| БЧ | | 2 | I.464.2-I8.I I.2.4.02 | Бобышка 40х40х5 | I8 | 0,06кг |
| | | | | Лист Б-ПН-5 ГОСТ I9903-74 ВСт3кп2 ГОСТ I4637-79 | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | I.464.2-I8.I I.2.4.0C | | |
| | | | Элемент рамы | Стадия: Р; Масса: 3I,0; Масштаб: I:4 | |
| | | | | Лист | Листов I |
| ГИП | Сорокин | | | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ | |
| Рук.гр. | Столбова | | | | |
| Ст.инж. | Коржун | | | | |
| Ст.инж. | Белова | | | | |

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

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Документация** | | |
| А4 | | | I.464.2-I8.I I.3.0.00 СБ | Сборочный чертеж | | |
| | | | | **Детали** | | |
| А4 | | I | I.464.2-I8.I I.3.0.0I | Крик | 36 | |
| БЧ | | 2 | I.464.2-I8.I I.3.0.02 | Балка, L =5890 | I | 67,7кг |
| | | | | Двутавр I2 ГОСТ 8239-72 / ВСт3кп2ГОСТ 535-79 | | |

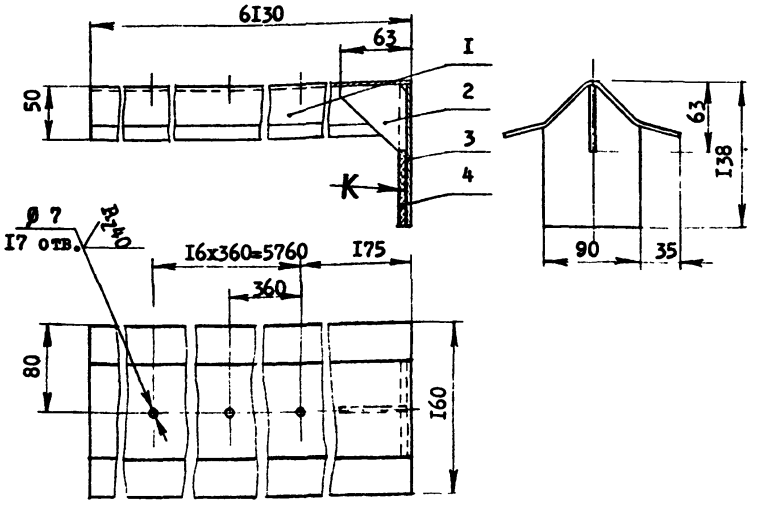
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | I.464.2-I8.I I.3.0.00 | | | |
| ГИП | Сорокин | | Стадия | Лист | Листов |
| Рук.гр. | Столбова | Балка коньковая | Р | | I |
| Ст.инж. | Белова | | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ | | |
| Ст.инж. | Корнун | | | | |




1. Сварку производить по контуру прилегания деталей.
2. Окрасить за два раза пентафталевыми эмалями по двум слоям грунтовки.
3. *Размеры для справок.

Инв.№подл. | Подп.и дата | Взам.инв.№

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | I.464.2-I8.I I.3.0.00 СБ | | | |
| ГИП | Сорокин | Балка коньковая. Сборочный чертеж | Стадия | Масса | Масштаб |
| Рук.гр. | Столбова | | Р | 68,5 | I:2 |
| Ст.инж. | Корнун | | Лист | Листов I | |
| Ст.инж. | Белова | | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ | | |




1. Сварку производить по контуру прилегания деталей. Катет швов 3 мм.
2. Окрасить за два раза пентафталевыми эмалями по двум слоям грунтовки.
3. Клей 88-НП по ТУ 38-I05540-73.

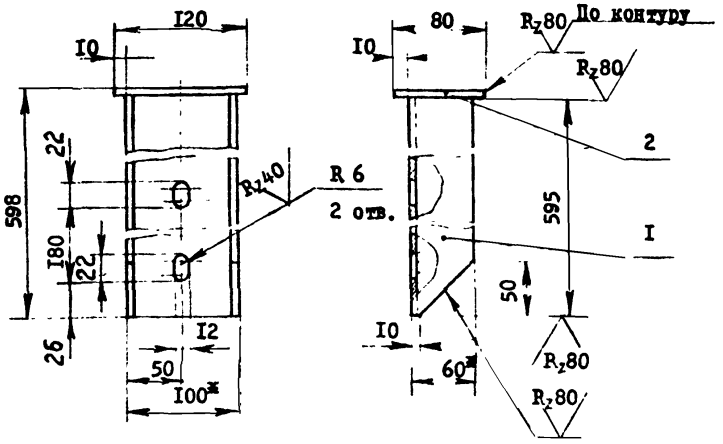
| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Детали | | |
| А4 | | I | I.464.2-I8.I I.4.0.0I | Конек | I | |
| А4 | | 2 | I.464.2-I8.I I.4.0.02 | Ребро жесткости | I | |
| А4 | | 3 | I.464.2-I8.I I.4.0.03 | Заглушка | I | |
| А4 | | 4 | I.464.2-I8.I I.4.0.04 | Прокладка | I | |

I.464.2-I8.I I.4.0.00

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Нащельник коньковый | Стадия | Масса | Масштаб | |
| | Р | 27,8 | I:4 | |
| | Лист | | Листов I | |
| ЦНИИПРОМЗДАНИЙ | | | | |

ГИП Сорокин
Рук.гр. Столбова
Ст.инж. Белова
Ст.инж. Корнун

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




1. Сварку производить по контуру прилегания деталей. Катет швов 3 мм.
2. Окрасить за два раза пентафталевыми эмалями по двум слоям грунтовки.
3. *Размеры для справок.

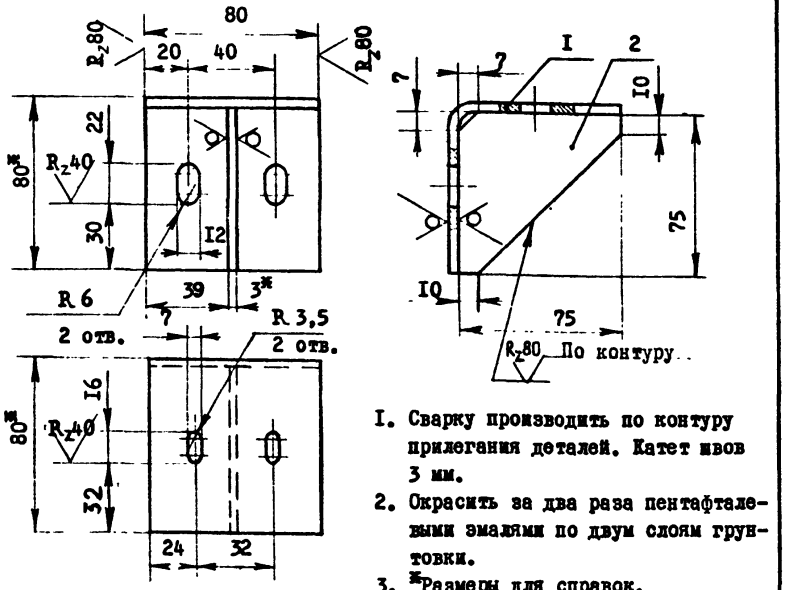
| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Детали | | |
| БЧ | | I | I.464.2-I8.I I.5.0.0I | Элемент стойки, L = 595 | I | 2,97кг |
| | | | | Швеллер I00x60x3ГОСТ8278-75 ВСт3кп2ГОСТ II474-76 | | |
| БЧ | | 2 | I.464.2-I8.I I.5.0.02 | Пластина I20x80x3 | I | 0,22кг |
| | | | | Лист Б-ПН-3,0ГОСТ I9903-74 4-IУВСт3кп2ГОСТ I6523-70 | | |

I.464.2-I8.I I.5.0.00

| | | | |
|---|---|---|---|
| Стойка | Стадия | Масса | Масштаб |
| | Р | 3,2 | I:4 |
| | Лист | | Листов I |
| ЦНИИПРОМЗДАНИЙ | | | |

ГИП Сорокин
Рук.гр. Столбова
Ст.инж. Белова
Ст.инж. Корнун

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

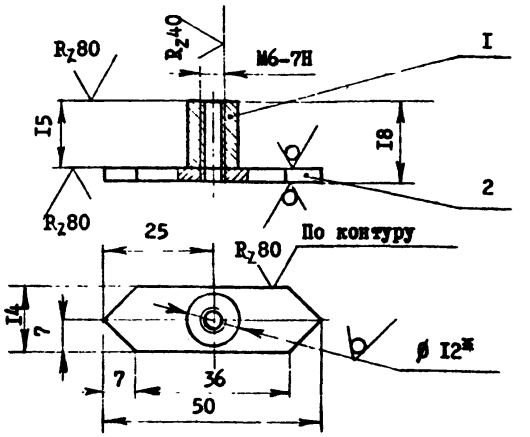



1. Сварку производить по контуру прилегания деталей. Катет швов 3 мм.
2. Окрасить за два раза пентафталевыми эмалями по двум слоям грунтовки.
3. *Размеры для справок.

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Детали | | |
| БЧ | | 1 | I.464.2-I8.I I.6.0.0I | Элемент столика, L=80 | I | 0,38кг |
| | | | | Уголок 80х80х4 ГОСТ I977I-74* / ВСт3кп2 ГОСТ II474-76 | | |
| БЧ | | 2 | I.464.2-I8.I I.6.0.02 | Ребро жесткости L=75 | I | 0,I8кг |
| | | | | Б-ПН-3,0 ГОСТ I9903-74 / Лист 4-IУВСт3кп2 ГОСТ I6523-70 | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| I.464.2-I8.I I.6.0.00 | | | |
| Столик | Стадия | Масса | Масштаб |
| | Р | 0,55 | I:2 |
| | Лист | Листов I | |
| ЦНИИПРОМЗДАНИЙ | | | |

ГИП Сорокин
Рук.гр. Столбова
Ст.инж. Миновдинова
Ст.инж. Кормун



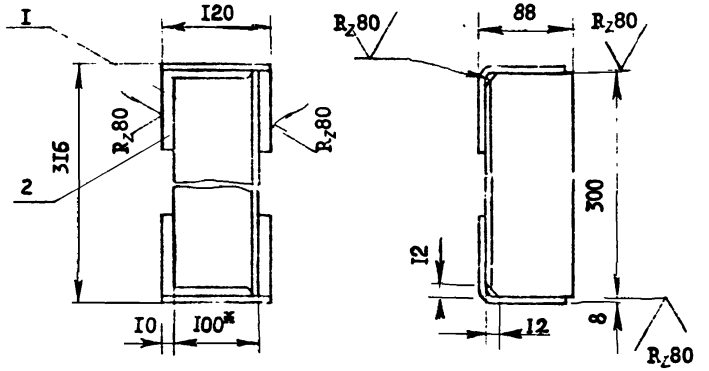

1. Сварку производить по контуру прилегания деталей. Катет шва 3 мм.
2. Покрытие Ц40.хр.
3. *Размер для справок.

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Детали | | |
| БЧ | | 1 | I.464.2-I8.I I.7.0.0I | Бобышка, L=I5 | I | 0,0I4кг |
| | | | | Круг ВI2 ГОСТ 2590-7I / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79 | | |
| БЧ | | 2 | I.464.2-I8.I I.7.0.02 | Пластина 50хI4х3 | I | 0,0I3кг |
| | | | | Б-ПН-3,0 ГОСТ I9903-74 / Лист 4-IУВСт3кп2 ГОСТ I6523-70 | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| I.464.2-I8.I I.7.0.00 | | | |
| Спецгайка | Стадия | Масса | Масштаб |
| | Р | 0,025 | I:I |
| | Лист | Листов I | |
| ЦНИИПРОМЗДАНИЙ | | | |

ГИП Сорокин
Рук.гр. Столбова
Ст.инж. Миновдинова
Ст.инж. Кормун

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

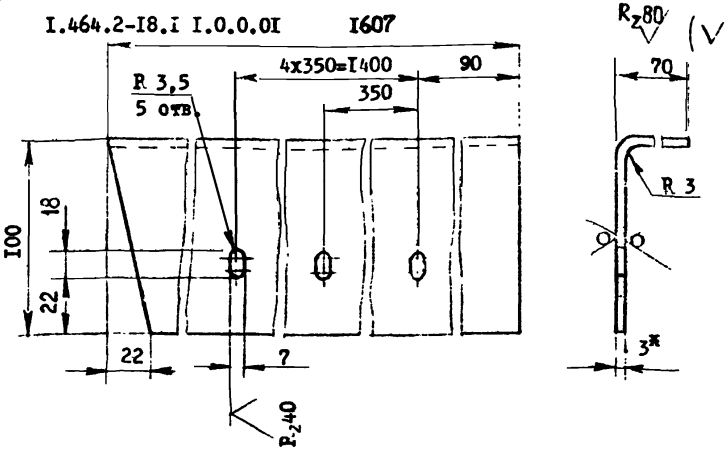



1. Сварку производить по контуру прилегания деталей. Катет швов 8 мм.
2. Окрасить за два раза пентафталевыми эмалями по двум слоям грунтовки.
3. *Размер для справок.

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Детали | | |
| БЧ | | I | I.464.2-I8.I I.8.0.0I | Элемент столика, L=300 | I | 3,II кг |
| | | | | Уголок I00x80x8 ГОСТ I9772-74* / ВСт3кп2 ГОСТ II474-76 | | |
| БЧ | | 2 | I.464.2-I8.I I.8.0.02 | Элемент столика, L=I20 | 2 | I,24 кг |
| | | | | Уголок I00x80x8 ГОСТ I9772-74* / ВСт3кп2 ГОСТ II474-76 | | |

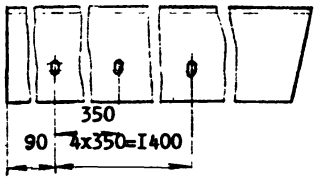
Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | I.464.2-I8.I I.8.0.00 | | |
| Гип | Сорокин | | Столик опорный | Стадия: Р | Масса: 5,6 | Масштаб: I:4 |
| Рук.гр. | Столбова | | | Лист | Листов I |
| Ст.инж. | Белова | | | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ | |
| Ст.инж. | Кормун | | | | |




I.464.2-I8.I I.0.0.0I-0I – зеркальное отражение.
Остальное см. I.464.2-I8.I I.0.0.0I

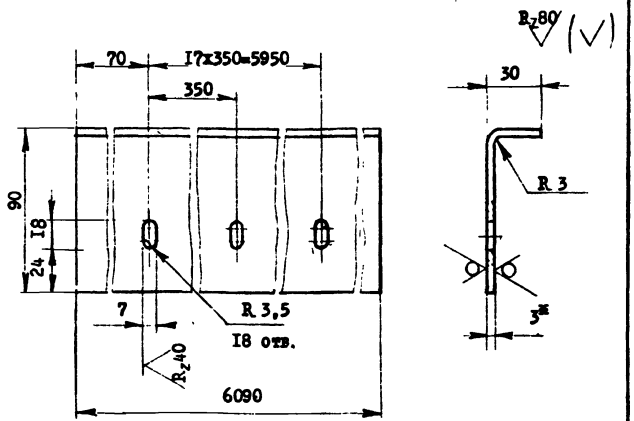
М I:4




1. Ширина заготовки I66 мм.
2. Нашельник окрасить за два раза пентафталевыми эмалями по двум слоям грунтовки.
3. *Размер для справок.

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

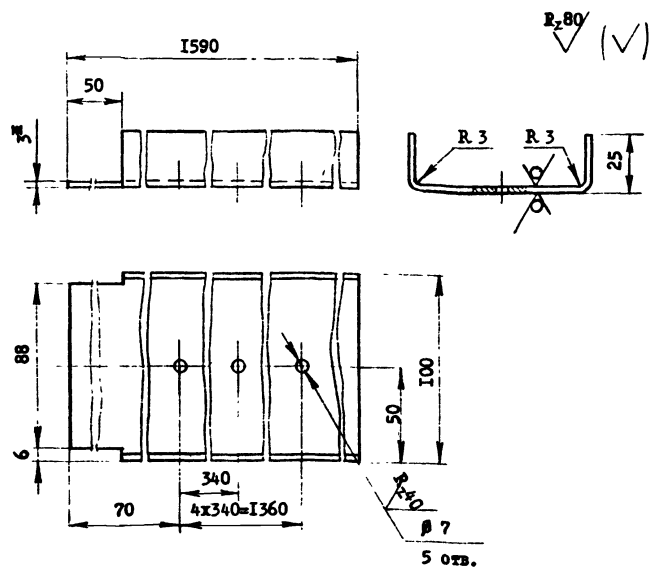
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | I.464.2-I8.I I.0.0.0I | | |
| ГИП | Сорокин | | Прижим | Стадия: Р | Масса: 6,3 | Масштаб: I:2 |
| Рук.гр. | Столбова | | Б-ПН-3, ОГОСТ I9903-74 | Лист | Листов I |
| Ст.инж. | Миноштлинова | | Лист 4-IУ ВСт3кп2 ГОСТ I6523-70 | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ | |
| Ст.инж. | Кормун | | | | |




1. Ширина заготовки 115 мм.
2. Окрасить за два раза пентафталевыми эмалями по двум слоям грунтовки.
3. *Размер для справок.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | I.464.2-I8.I I.0.0.02 | | | |
| | | Упор | Стадия | Масса | Масштаб |
| | | | Р | I6,5 | I:2 |
| | | | Лист | Листов I | |
| ГИП | Сорокин | Б-ПН-3,0ГОСТ I9903-74 | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ | | |
| Рук.гр. | Столбова | Лист 4-ГУВСт3кп2ГОСТ16523-70 | | | |
| Ст.инж. | Миноптдинова | | | | |
| Ст.инж. | Корнуи | | | | |

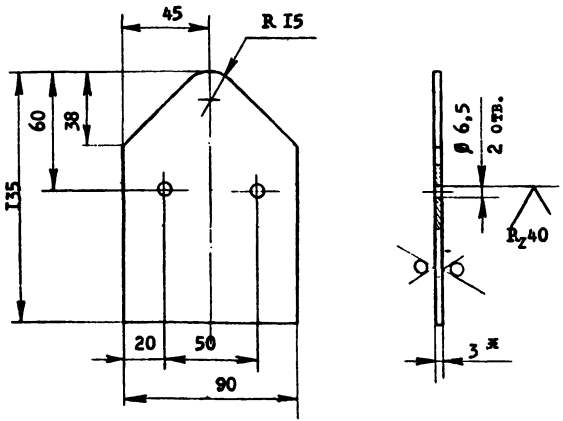
Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№




1. Ширина заготовки 142 мм.
2. Окрасить за два раза пентафталевыми эмалями по двум слоям грунтовки.
3. *Размер для справок.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | I.464.2-I8.I I.0.0.03 | | | |
| | | Нащельник | Стадия | Масса | Масштаб |
| | | | Р | 5,3 | I:2 |
| | | | Лист | Листов I | |
| ГИП | Сорокин | Б-ПН-3,0ГОСТ I9903-74 | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ | | |
| Рук.гр. | Столбова | Лист 4-ГУВСт3кп2ГОСТ16523-70 | | | |
| Ст.инж. | Миноптдинова | | | | |
| Ст.инж. | Корнуи | | | | |

$R_z80$ (V)

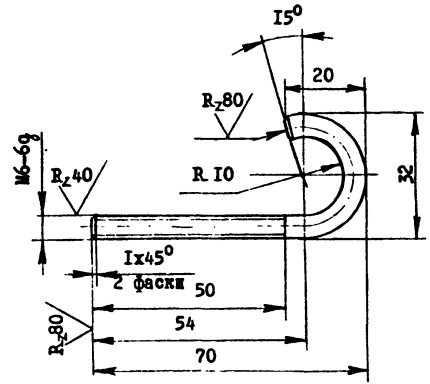



I. Окрасить за два раза пентафталевыми эмалями по двум слоям грунтовки.
2. *Размер для справок.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | I.464.2-I8.I I.0.0.04 | | | |
| | | Заглушка | Стадия | Масса | Масштаб |
| | | | Р | 0,25 | I:2 |
| | | | Лист | Листов I | |
| ГИП | Сорокин | Б-ПН-30ГОСТ I9903-74 | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ | | |
| Рук.гр. | Столбова | Лист 4-IУВСт3кп2ГОСТI6523-70 | | | |
| Ст.инж. | Миноятдинова | | | | |
| Ст.инж. | Корнун | | | | |

Инв.№подл. | Подп.и дата | Взам.инв.№

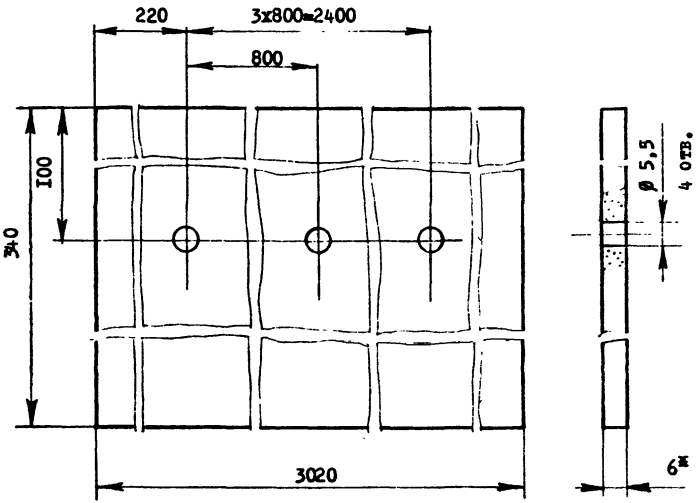
$R_z80$ (V)




I. Длина заготовки I00 мм.
2. Покрытие Ц40.хр.

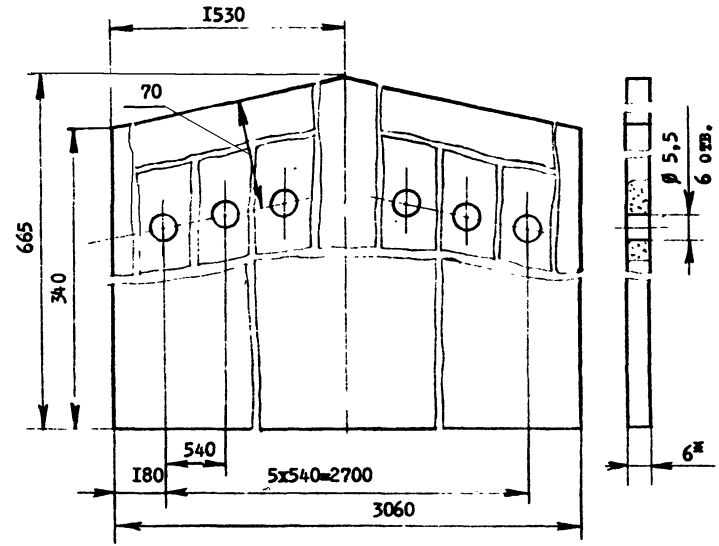
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | I.464.2-I8.I I.0.0.05 | | | |
| | | Крюк | Стадия | Масса | Масштаб |
| | | | Р | 0,022 | I:I |
| | | | Лист | Листов I | |
| ГИП | Сорокин | Круг В6 ГОСТ 2590-7I | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ | | |
| Рук.гр. | Столбова | ВСт3кп2 ГОСТ 535-79 | | | |
| Ст.инж. | Миноятдинова | | | | |
| Ст.инж. | Корнун | | | | |

17972 29




*Размер для справок.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | I.464.2-I8.I I.0.0.06 | | | |
| | | Элемент фартука | Стадия | Масса | Масштаб |
| | | | Р | II,7 | I:I |
| | | | Лист | Листов I | |
| ГИП Сорокин | | Лист асбестоцементный | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ | | |
| Рук.гр. Столбова | | ВП-П-3,0хI,2-6ГОСТ18I24-75* | | | |
| Ст.инж. Корнун | | | | | |
| Ст.инж. Миноптинова | | | | | |

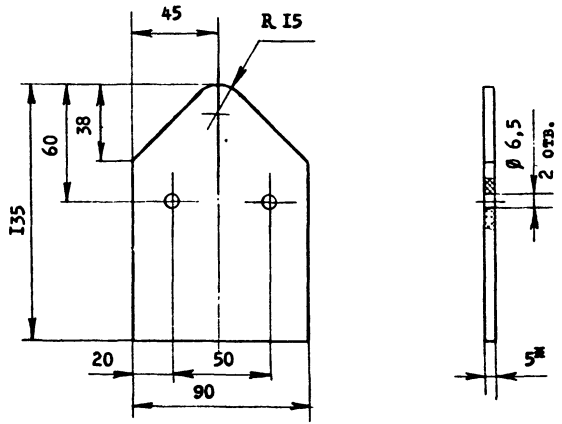



*Размер для справок.

Взам.инв.№ | Подп.и дата | Инв.№подл.

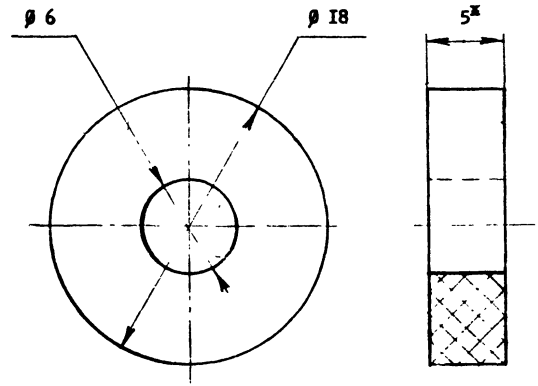
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | I.464.2-I8.I I.0.0.07 | | | |
| | | Элемент фартука | Стадия | Масса | Масштаб |
| | | | Р | I7,5 | I:I |
| | | | Лист | Листов I | |
| ГИП Сорокин | | Лист асбестоцементный | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ | | |
| Рук.гр. Столбова | | ВП-П-3,0хI,2-6ГОСТ18I24-75* | | | |
| Ст.инж. Корнун | | | | | |
| Ст.инж. Миноптинова | | | | | |

17979 20




*Размер для справок.

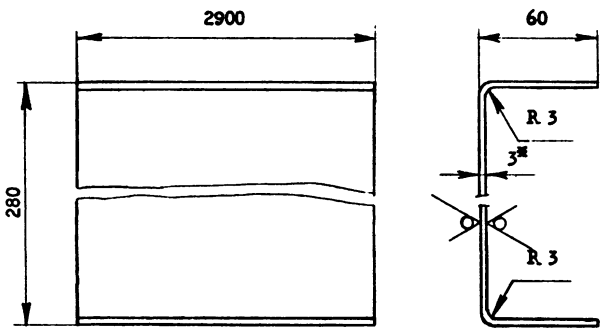
| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | I.464.2-I8.I I.0.0.08 | | |
| | | | | Прокладка | Стадия: Р; Масса: 0,022; Масштаб: I:2 | |
| | | | | | Лист | Листов I |
| ГИП | Сорокин | | | Резина губчатая ОСТ 38-05 171-78 | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ | |
| Рук.гр. | Столбова | | | | | |
| Ст.инж. | Корнун | | | | | |
| Ст.инж. | Миронтинова | | | | | |




*Размер для справок.

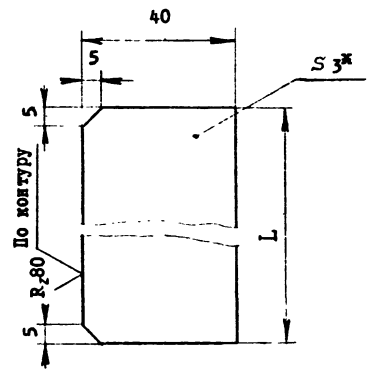
Инв.№подл. | Подп.и дата | Взам.инв.№

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | I.464.2-I8.I I.0.0.09 | | |
| | | | | Прокладка | Стадия: Р; Масса: 0,00I; Масштаб: 4:I | |
| | | | | | Лист | Листов I |
| ГИП | Сорокин | | | Пластина I, лист, ТМКЦ--С-5-9.9 ГОСТ 7338-77 | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ | |
| Рук.гр. | Столбова | | | | | |
| Ст.инж. | Корнун | | | | | |
| Ст.инж. | Миронтинова | | | | | |




1. Ширина заготовки 390 мм.
2. *Размер для справок.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | I.464.2-I8.I I.I.I.0I | | |
| | | Элемент несущий | Стадия: Р | Масса: 26,7 | Масштаб: I:2 |
| | | | Лист | Листов I |
| ГИП Сорокин | | Б-ПН-30ГОСТ I9903-74 | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ | |
| Рук.гр. Столбова | | Лист 4-IУ ВСт3кп2ГОСТI6523-70 | | |
| Ст.инж. Коржун | | | | |
| Ст.инж. Миноптдинова | | | | |

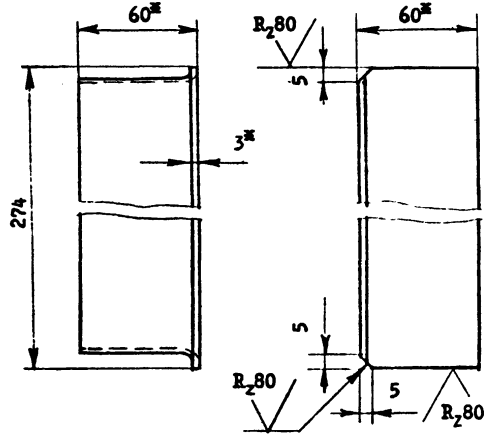



| Обозначение | L, мм | Масса, кг |
|---|---|---|
| I.464.2-I8.I I.I.I.02 | 274 | 0,26 |
| -0I | 506 | 0,48 |
| -02 | 660 | 0,62 |
| -03 | 8I5 | 0,76 |

* Размер для справок.

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

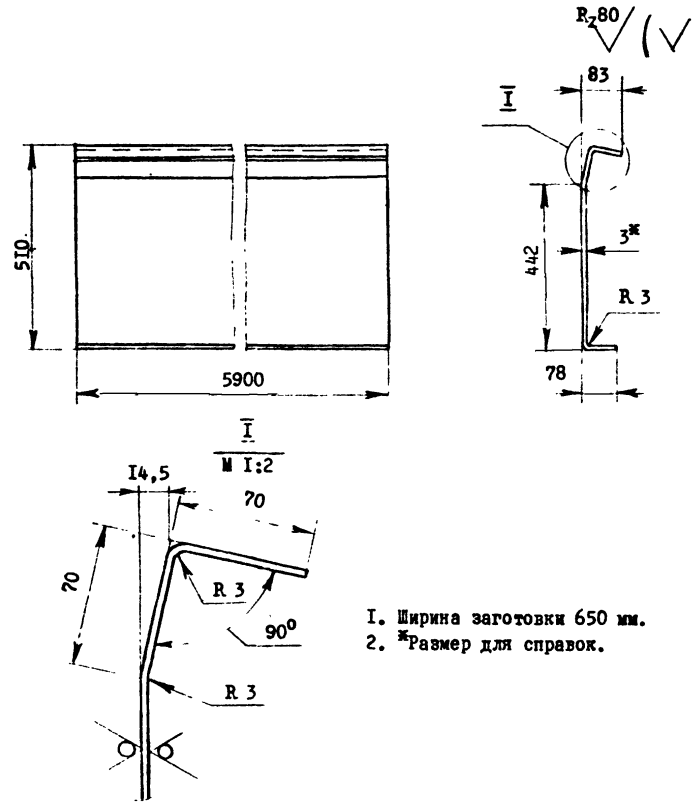
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | I.464.2-I8.I I.I.I.02 | | |
| | | Ребро жесткости | Стадия: Р | Масса: См. табл. | Масштаб: |
| | | | Лист | Листов I |
| ГИП Сорокин | | Б-ПН-30ГОСТ I9903-74 | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ | |
| Рук.гр. Столбова | | Лист 4-IУ ВСт3кп2ГОСТI6523-70 | | |
| Ст.инж. Коржун | | | | |
| Ст.инж. Миноптдинова | | | | |




*Размеры для справок.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| I.464.2-I8.I I.I.I.03 | | | | |
| Элемент соединительный | Стадия | Масса | Масштаб | |
| | Р | 0,73 | I:2 | |
| | Лист | Листов I | | |
| ...I-74* ВСт3кп2ГОСТII474-76 | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ | | | |

Взам.инв.№ | Подп.и дата

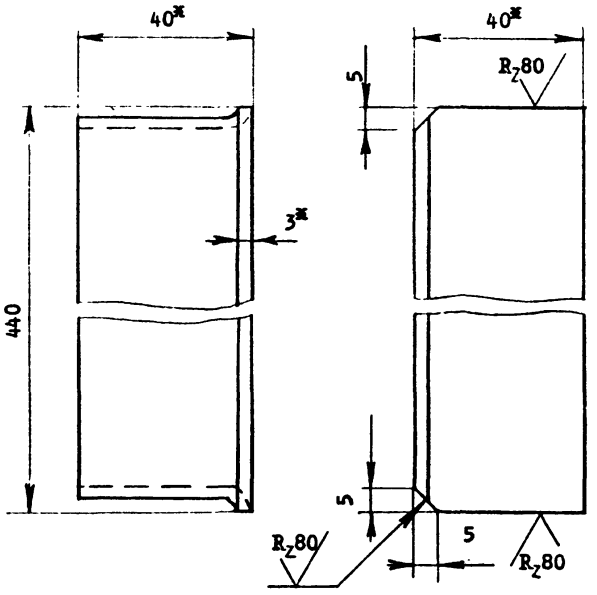



I. Ширина заготовки 650 мм.
2. *Размер для справок.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| I.464.2-I8.I I.I.2.0I | | | | |
| Стенка | Стадия | Масса | Масштаб | |
| | Р | 90,3 | I:I0 | |
| | Лист | Листов I | | |
| ГИП Сорокин<br>Рук.гр. Столбова<br>Ст.инж. Коршун<br>Ст.инж. Миноштдинова | Лист Б-ПН-3,0ГОСТ I9903-74<br>4-IУВСт3кп2ГОСТI6523-70 | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ | | |

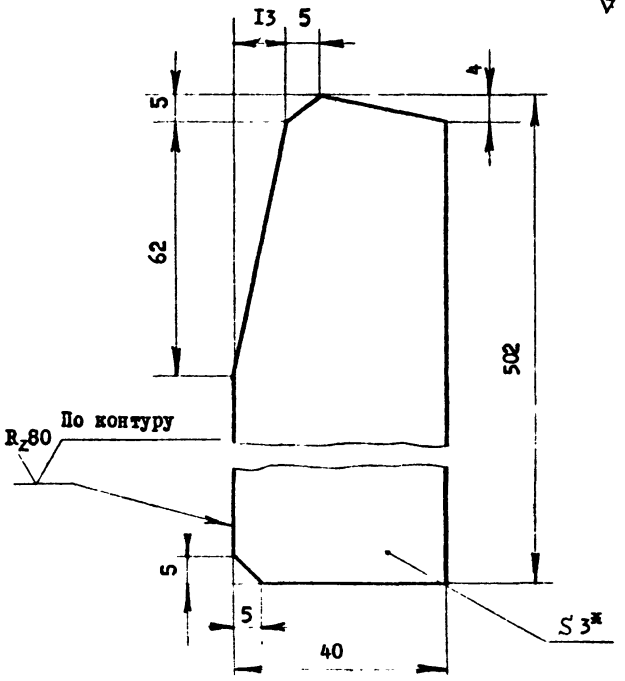
Взам.инв.№ | Подп.и дата | Инв.№подл.

17972 33




*Размеры для справок.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | I.464.2-I8.I I.I.2.02 | | | |
| | | Элемент соединительный | Стадия | Масса | Масштаб |
| | | | Р | 0,76 | I:I |
| | | | Лист | | Листов I |
| ГИП Сорокин | | Уголок 40х40х3ГОСТI977I-74* ВСт3кп2ГОСТII474-76 | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ | | |
| Рук.гр. Столбова | | | | | |
| Ст.инж. Коршун | | | | | |
| Ст.инж. Миноптинова | | | | | |

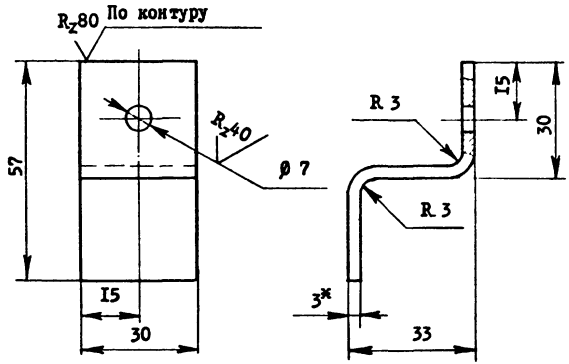



*Размер для справок.

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

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | I.464.2-I8.I I.I.2.03 | | | |
| | | Ребро жесткости | Стадия | Масса | Масштаб |
| | | | Р | 0,46 | I:I |
| | | | Лист | | Листов I |
| ГИП Сорокин | | Б-ПН-30ГОСТ I9903-74 | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ | | |
| Рук.гр. Столбова | | Лист 4-IУ ВСт3кп2ГОСТI6523-70 | | | |
| Ст.инж. Коршун | | | | | |
| Ст.инж. Миноптинова | | | | | |

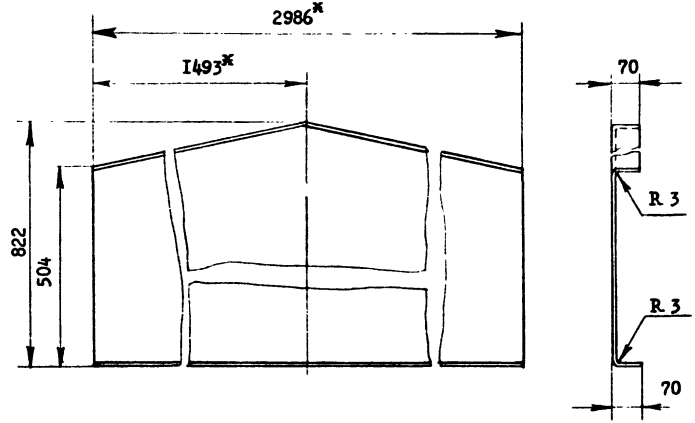
17972 34




I. Длина заготовки 83 мм.
2. *Размер для справок.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | I.464.2-I8.I I.I.2.04 | | |
| | | | Кронштейн | Стадия: Р | Масса: 0,06 | Масштаб: I:I |
| | | | | Лист | Листов I |
| ГИП | Сорокин | | Лист Б-ПН-3,0ГОСТI9903-74 4-IУВСт3кп2ГОСТI6523-70 | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ | |
| Рук.гр. | Столбова | | | | |
| Ст.инж. | Миноштдинова | | | | |
| Ст.инж. | Коршун | | | | |

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

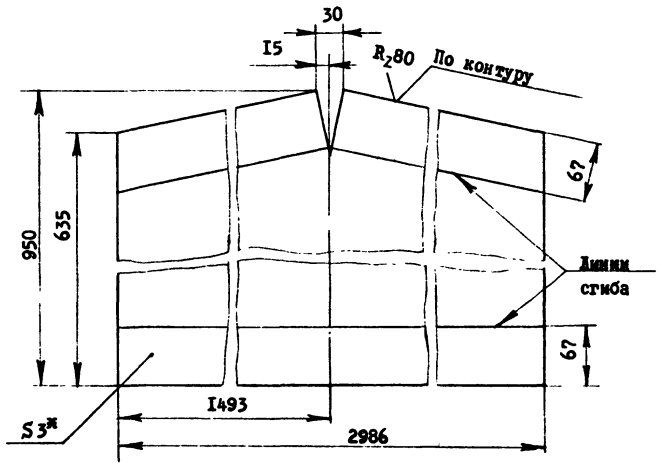


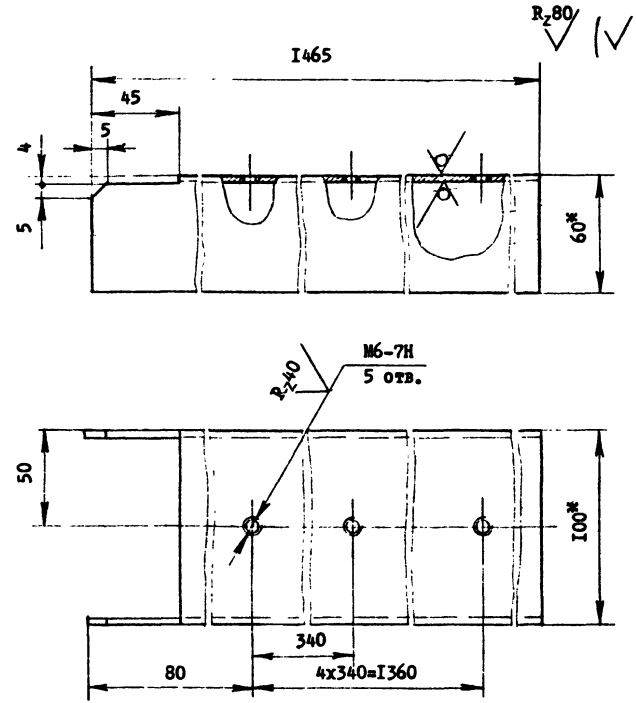

I. Развертку стенки см. лист 2.
2. *Размеры для справок.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | I.464.2-I8.I I.I.3.0I | | |
| | | | Стенка | Стадия: Р | Масса: 55,7 | Масштаб: I:I0 |
| | | | | Лист I | Листов 2 |
| ГИП | Сорокин | | Лист Б-ПН-3,0ГОСТI9903-74 4-IУВСт3кп2ГОСТI6523-70 | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ | |
| Рук.гр. | Столбова | | | | |
| Ст.инж. | Миноштдинова | | | | |
| Ст.инж. | Коршун | | | | |

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

## Развертка




*Размеры для справок.

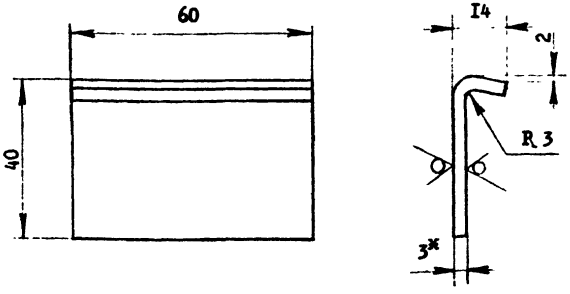
| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | I.464.2-I8.I I.2.0.0I | | | |
| | | | | Элемент рамы | Стадия | Масса | Масштаб |
| | | | | | Р | 7,I4 | I:2 |
| ГИП | Сорокин | | | | Лист | Листов I | |
| Рук.гр. | Столбова | | | Швеллер I00x60x3ГОСТ8278-75 | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ | | |
| Ст.инж. | Миноштдинова | | | ВСт3кп2ГОСТII474-76 | | | |
| Ст.инж. | Коршун | | | | | | |

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

17972 36

| | |
|---|---|
| I.464.2-I8.I I.I.3.0I | Лист 2 |

$R_z 80$ ▽ (▽)

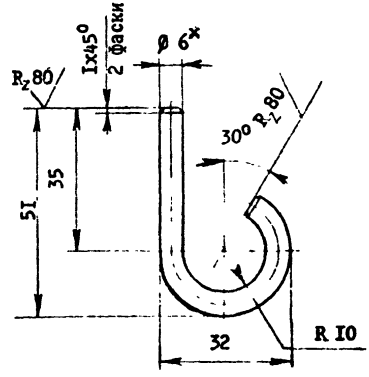



I. Ширина заготовки 50 мм.
2. ^ж Размер для справок.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | I.464.2-I8.I I.2.I.0I | | | |
| | | Крюк | Стадия | Масса | Масштаб |
| | | | Р | 0,07 | I:I |
| | | | Лист | Листов I | |
| ГИП Сорокин<br>Рук.гр. Столбова<br>Ст.инж. Коршун<br>Ст.инж. Миноштдинова | | Лист Б-ПН-30ГОСТI9903-74<br>4-IУВСт3кп2ГОСТI6523-70 | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ | | |

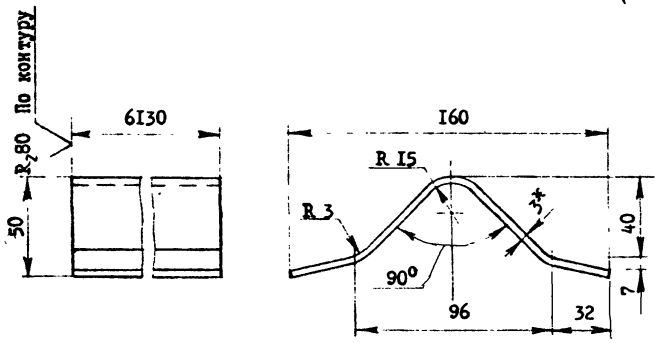
Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

▽ (▽)



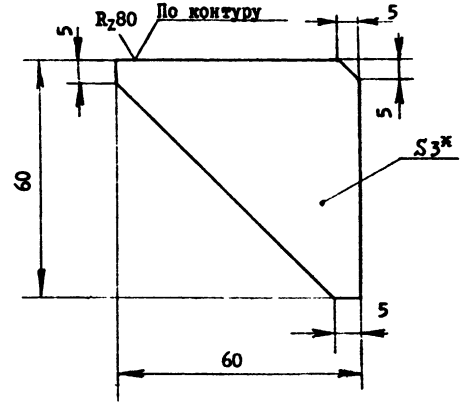

I. Длина заготовки 90 мм.
2. ^ж Размер для справок.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | I.464.2-I8.I I.3.0.0I | | | |
| | | Крюк | Стадия | Масса | Масштаб |
| | | | Р | 0,02 | I:I |
| | | | Лист | Листов I | |
| ГИП Сорокин<br>Рук.гр Столбова<br>Ст.инж. Коршун<br>Ст.инж. Миноштдинова | | Круг В6 ГОСТ 2590-7I<br>ВСт3кп2 ГОСТ 535-79 | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ | | |




I. Ширина заготовки I90 мм.
2. *Размер для справок.

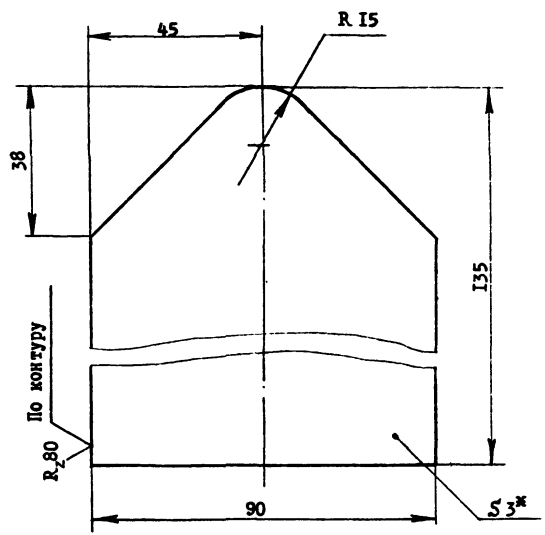
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | I.464.2-I8.I I.4.0.0I | | | |
| ГИП Сорокин | Конек | Стадия | Масса | Масштаб |
| Рук.гр. Столбова | | Р | 27,4 | I:2 |
| Ст.инж. Коршун | | Лист | Листов I | |
| Ст.инж. Миноитдинова | Лист Б-ПН-3,ОГОСТI9903-74 4-IУВСт3кп2ГОСТI6523-70 | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ | | |




*Размер для справок.

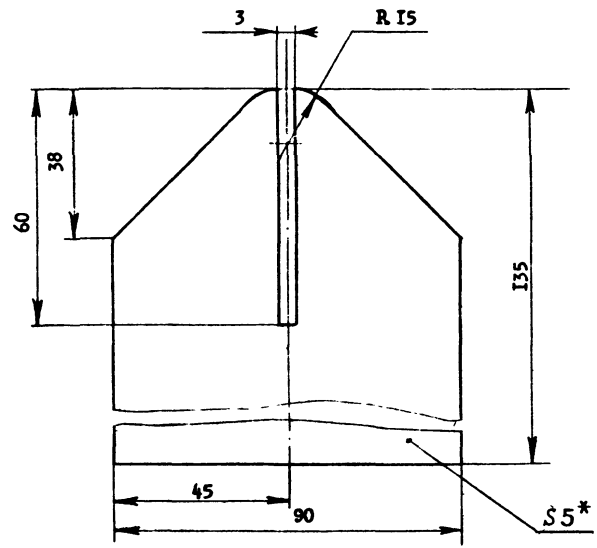
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | I.464.2-I8.I I.4.0.02 | | | |
| ГИП Сорокин | Ребро жесткости | Стадия | Масса | Масштаб |
| Рук.гр. Столбова | | Р | 0,049 | I:I |
| Ст.инж. Коршун | | Лист | Листов I | |
| Ст.инж. Миноитдинова | Лист Б-ПН-3,ОГОСТI9903-74 4-IУВСт3кп2ГОСТI6523-70 | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ | | |

Взам.инв.№ | Подп.и дата | Инв.№подл.




*Размер для справок.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | I.464.2-I8.I I.4.0.03 | | | | |
| | Заглушка | Стадия | Масса | Масштаб | |
| | | Р | 0,25 | I:I | |
| | | Лист | | Листов I | |
| ГИП Сорокин | Лист Б-ПН-3,ОГОСТI9903-74 | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ | | | |
| Рук.гр. Столбова | 4-IУВСт3кп2ГОСТI6523-70 | | | | |
| Ст.инж. Корнуи | | | | | |
| Ст.инж. Миноптинова | | | | | |




*Размер для справок.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | I.464.2-I8.I I.4.0.04 | | | | |
| | Прокладка | Стадия | Масса | Масштаб | |
| | | Р | 0,02I | I:I | |
| | | Лист | | Листов I | |
| ГИП Сорокин | Резина губчатая ОСТ 38-05 I7I-78 | ЦНИИПРОМЗДАНИЙ | | | |
| Рук.гр. Столбова | | | | | |
| Ст.инж. Корнуи | | | | | |
| Ст.инж. Миноптинова | | | | | |

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

gost.e-ecolog.ru