

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.225-2

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРОГОНЫ

ВЫПУСК 9

ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ ПРОГОНЫ ТАВРОВОГО СЕЧЕНИЯ
ДЛИНОЙ 628 И 598 СМ, АРМИРОВАННЫЕ СТЕРЖНЯМИ ИЗ СТАЛИ
КЛАССА А_т-V. МЕТОД НАТЯЖЕНИЯ - ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИЙ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ:

ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗНАНИЙ

ГЛ. ИНЖ. ИИ-ТА *А. Аляхович*
НАЧ. ОТДЕЛА *В. Орлов*

ГЛ. ИНЖ. ОТА *В. Маргулец*

ГЛ. ИНЖ. ПР-ТА *В. С. Стоярова*

НИИЖБ ГОССТРОЯ СССР

ЗАМ. ДИРЕКТОРА *И. Коровин*
РУК. ЛАБОРАТОРИИ *Г. Беранчевский*
РУК. СЕКТОРА *В. Крамарь*

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ
В ДЕЙСТВИЕ С 01.09.83 г.

ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ

ПРИКАЗ ОТ 21.07.83 № 216

| ОБОЗНАЧЕНИЕ | НАИМЕНОВАНИЕ | СТР. |
|----------------------|---|------|
| 1.225-2.9-0.00.0.0 | ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ | 3 |
| 1.225-2.9-1.0.0.0 | ПРОТОНЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПР 60.4.4-3АТ \bar{V} , ПР 60.4.4-4АТ \bar{V} , ПР 63.4.4-3АТ \bar{V} , ПР 63.4.4-4АТ \bar{V} , ПР 63.4.4-5АТ \bar{V} , ПР 63.4.4-4АТ \bar{V} | 9 |
| 1.225-2.9-1.0.0.0СБ | ПРОТОНЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПР 60.4.4-3АТ \bar{V} , ПР 60.4.4-4АТ \bar{V} , СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ | 10 |
| 1.225-2.9-2.0.0.0 | ПРОТОНЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПР 60.5.5-5АТ \bar{V} , ПР 60.5.5-7АТ \bar{V} , ПР 63.5.5-5АТ \bar{V} , ПР 63.5.5-7АТ \bar{V} . | 11 |
| 1.225-2.9-2.0.0.0СБ | ПРОТОНЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПР 60.5.5-5АТ \bar{V} , ПР 60.5.5-7АТ \bar{V} , ПР 63.5.5-5АТ \bar{V} , ПР 63.5.5-7АТ \bar{V} , СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ | 12 |
| 1.225-2.9-0.1.0.0 | КАРКАСЫ ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ КП-1, КП-2, КП-3, КП-4 | 13 |
| 1.225-2.9-0.1.0.0СБ | КАРКАСЫ ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ КП-1, КП-2, КП-3, КП-4 СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ | 14 |
| 1.225-2.9-0.2.0.0 | КАРКАСЫ ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ КП-5, КП-6, КП-7, КП-8 | 15 |
| 1.225-2.9-0.2.0.0СБ | КАРКАСЫ ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ КП-5, КП-6, КП-7, КП-8 СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ | 16 |
| 1.225-2.9-0.0.1.0 СБ | КАРКАСЫ ПЛОСКИЕ КР-1, КР-2, КР-3, КР-4 СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ | 17 |
| 1.225-2.9-0.0.1.0 | КАРКАСЫ ПЛОСКИЕ КР-1, КР-2, КР-3, КР-4 | 17 |
| 1.225-2.9-0.0.2.0 СБ | КАРКАСЫ ПЛОСКИЕ КР-5, КР-6, КР-7, КР-8 СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ | 18 |

ИРБ.№ ПОЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА. ВЗАМ. ИРБ.№

1.225-2.9-0.0.0.0

| | |
|---------------------|---------------------|
| И. КОМП. СТОЛБОВА | В. КОМП. СТОЛБОВА |
| НАЧ. МАСТ. ОРОЛОВ | НАЧ. МАСТ. ОРОЛОВ |
| ГЛАВ. ИНЖ. МАРГУЛИС | ГЛАВ. ИНЖ. МАРГУЛИС |
| ИНЖ. СТОЛБОВА | ИНЖ. СТОЛБОВА |
| УКР. ИНЖ. ФАКАЧЕНКО | УКР. ИНЖ. ФАКАЧЕНКО |
| ПРОВЕРИЛ. ФАКАЧЕНКО | ПРОВЕРИЛ. ФАКАЧЕНКО |

СОДЕРЖАНИЕ

СТАЛЬ ЛИСТ ЛИСТОВ

Р 1 2

ЦИВИЛПРОЕКТ

УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ

| ОБОЗНАЧЕНИЕ | НАИМЕНОВАНИЕ | СТР. |
|-----------------------|---|------|
| 1.225-2.9-0.0.2.0 | КАРКАСЫ ПЛОСКИЕ КР-5, КР-6, КР-7, КР-8 | 18 |
| 1.225-2.9-0.0.3.0 | СЕТКИ АРМАТУРНЫЕ С-1, С-3 | 19 |
| 1.225-2.9-0.0.4.0 | СЕТКИ АРМАТУРНЫЕ С-2, С-4 | 19 |
| 1.225-2.9-0.0.5.0 СБ | СЕТКИ АРМАТУРНЫЕ С-5, С-7, С-8, С-10 СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ | 20 |
| 1.225-2.9-0.0.5.0 | СЕТКИ АРМАТУРНЫЕ С-5, С-7, С-8, С-10 | 20 |
| 1.225-2.9-0.0.6.0 | СЕТКИ АРМАТУРНЫЕ С-11, С-12 | 21 |
| 1.225-2.9-0.0.7.0 | СЕТКИ АРМАТУРНЫЕ С-6, С-9 | 21 |
| 1.225-2.9-0.0.8.0 | ИЗДЕЛИЕ ЗАКАЗНОЕ М-1 | 22 |
| 1.225-2.90-0.0.0.0 СБ | ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ | 22 |

ИРБ.№ ПОЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА. ВЗАМ. ИРБ.№

1.225-2.9-0.0.0.0

ЛИСТ 2

Настоящий выпуск содержит рабочие чертежи железобетонных прогонов длиной 598 и 628 см., предназначенных для перекрытия проемов во внутренних кирпичных стенах общественных зданий. Номенклатура изделий приведена в таблице 2.

1. УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

1.1. Изделиям присвоены марки в соответствии с ГОСТ 23009-78.

1.2. Марки прогонов состоят из буквенно-цифровых групп, которые разделяются дефисом.

Например: Пр 60.4.4-4АУ.

В первой группе содержится буквенное обозначение изделия Пр - прогон. и характеристика типоразмера прогона (длина, ширина, высота) в дециметрах с округлением до целого числа.

Вторая группа марки характеризует несущую способность прогона и обозначает величину расчетной нагрузки в тысячах килограмм-сил на погонный метр. В конце второй группы марки проставлен класс арматуры.

Пример маркировки прогона при расчетной нагрузке 4000 кгс/м длиной 5980 мм - Пр 60.4.4-4АУ.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Прогон следует применять при строительстве в обычных условиях общественных зданий со стенами из кирпича, в помещениях с неагрессивной средой.

2.2. Предел огнестойкости прогонов - 1 час. Здания, в которых применяются прогону, относятся к I-II степени огнестойкости. Расчет произведен в соответствии с требованиями главы СНиП II-2-80 таб. 1.

2.3. Прогон проектированы на четыре равномерно-распределенные нагрузки, приведенные в таблице 1.

| | | | | | |
|---------------|-----------|----------|--|--|--|
| И. КОНТР. | СТОЯРОВА | В. В. В. | | | |
| НАЧ. МАС. | ОЛОН | С. П. С. | | | |
| НАЧ. М. Ж. | МАРТАЕВ | С. П. С. | | | |
| ТИП | СТОЛЯРОВА | В. В. В. | | | |
| УКЛ. ГР. НИЖ. | ФРАНЧЕНКО | В. В. В. | | | |
| ПРОВЕРКА | МАКАРОВА | В. В. В. | | | |
| | ФРАНЧЕНКО | В. В. В. | | | |

1.225-2.9-0.0.0.0 ТО

| | | |
|--------|------|--------|
| СТАДЖИ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
| Р | 1 | 8 |

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

ШРИНП

УЧЕРНЫХ

ЗДАНИИ

Таблица 1

| ВИД НАГРУЗКИ | ВЕЛИЧИНА НАГРУЗКИ В КГС/М ДЛЯ ПРОГОНА ТИПА | |
|--|--|--------|
| | - 5АУ* | - 7АУ* |
| РАСЧЕТНАЯ | 3000 | 4000 |
| НОРМАТИВНАЯ | 2500 | 3400 |
| ДЛИТЕЛЬНО-ДЕЙСТВУЮЩАЯ ЧАСТЬ НОРМАТИВНОЙ НАГРУЗКИ | 2050 | 2950 |
| | | 3500 |
| | | 4400 |
| | | 6200 |
| | | 5300 |

Собственный вес прогонов шириной 44 см.: расчетный 430 кгс/м нормативный - 390; шириной - 54 см.; расчетный - 610, нормативный - 555 кгс/м.

2.4. Расчет прогонов произведен в соответствии с главой СНиП II-21-75 с учетом дополнений и изменений по постановлению Госстроя СССР от 10.07.80г N 99 и от 11.05.81г N 67 и ГОСТ 8829-77 по 3й категории трещиностойкости, на равномерно-распределенные нагрузки, как однопролетные свободно опертые балки.

2.5. Произведена проверка прогонов на крутящий момент от разности нагрузок в смежных пролетах, равной:

- 0,3 тс/м при расчетной унифицированной нагрузке 3,0 тс/лм;
- 0,6 тс/м при расчетной унифицированной нагрузке 4,0 тс/лм;
- 1,5 тс/м при нагрузках 5,2 и 7,2 тс/лм.

2.6. Прогон армируются преднапряженной арматурой класса АГУ ГОСТ 10884-81, $R_{ср} = 6950 \text{ кгс/см}^2$ и пространственными каркасами. На опорных участках прогонов установлены опорные сетки в соответствии с требованиями СНиП II-21-75.

2.7. Предварительное напряжение арматуры осуществлять электрическим напряжением стержней до твердения бетона с перемещением усилов формы изготовления прогонов предусматривается по лоточной или конвейерной технологиям.

Максимальное значение начального предварительного напряжения в арматуре принято 6300 кгс/см².

* В таблице 1 условно опущена первая группа обозначения марки.

1.225-2.9-0.0.0.0 ТО

Лист

2

2.8. Длина натягиваемых стержней на чертежах армирования показана равной длине протонов без учета длин выпусков для захватов. Длину заготовок натягиваемых стержней следует определять с учетом захватных приспособлений, принятых на заводе.

2.9. Концы натягаемой арматуры должны быть защищены слоем раствора не менее 5 мм.

2.10. Сборку и сварку сеток и каркасов производят по нормированной прочности в соответствии с требованиями ГОСТ 10922-75.

Каркасы и сетки изготавливаются при помощи контактной точечной электросварки на многоточечных автоматических машинах.

Сборку каркасов следует производить в кондукторе, обеспечиваящем точное расположение элементов. Допускаемые отклонения в размерах плоских каркасов и сеток, а также отклонения прямолинейности арматурных стержней на всю длину не должны превышать величин нормируемых ГОСТом 10922-75.

2.11. Монтажные петли изготовлять из стержневой горячекатанной арматуры класса А-I марок ВСтЗпс2 и ВСтЗпс2 ГОСТ 5781-82. При расчетной зимней температуре ниже -40°C для стержневых петель не допускается применение стали марок ВСтЗпс2.

2.12. Для закладных деталей протонов должна применяться углеродистая сталь класса ВСт3 кп2. Приварку анкерных стержней к пластинам выполнять втавр под слоем флюса: открытые поверхности закладных деталей должны иметь антикоррозийное покрытие, удовлетворяющее требованиям главы СНиП II-28-75.

2.13. Протоны изготовлять из тяжелого бетона марки 400. Кубиковая прочность бетона к моменту опускания натяжения должна быть не менее 280 кгс/см². Завод-изготовитель должен гарантировать получение 100% прочности бетона к 28-дневному возрасту.

2.14. При производстве работ в зимнее время и в других случаях, когда по условиям возведения здания не может быть обеспечено своевременное приращение прочности, поставщик обязан поставлять протоны с прочностью бетона не ниже 400%. Проектной.

3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

ПРИЕМКУ ПРОТОНОВ ПРОИЗВОДИТЬ В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ГОСТ 13015.1-81.

ИВ.Н. ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА

ВЗАМ. ИВ.Н.

1.225-2.9-0.0.0.0 ТО

Лист 3

4. МАРКИРОВКА, ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ.

4.1. Паспортизацию, хранение, транспортировку протонов производить в соответствии с требованиями ГОСТ 13015.2-81.

4.2. Марки протонов проставляются в спецификациях проектов, в заказах заводам-изготовителям и на готовых изделиях. Внесение изменений в обозначения марок не допускается.

4.3. Места опирания протонов при складировании и транспортировке принимаются на расстоянии 600 мм от торцов.

5. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

Проверку прочности, жесткости и трещиностойкости протонов производить в соответствии с требованиями ГОСТ 8829-77.

Данные для испытаний приведены в таблицах 3, 4.

ИВ.Н. ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА

ВЗАМ. ИВ.Н.

1.225-2.9-0.0.0.0 ТО

Лист 4

ТАБЛИЦА № 2

НОМЕНКЛАТУРА ИЗДЕЛИЙ

| № п/п | МАРКА ИЗДЕЛИЯ | ЭСКИЗ | | | РАЗМЕРЫ, ММ | | | МАССА ИЗДЕЛИЯ, Т | МАРКА БЕТОНА | РАСХОД МАТЕРИАЛОВ | | | РАСЧЕТНЫЙ ПРОГИБ СМ. | |
|----------|------------------|-------|-----|-----|-------------|-----|-------|------------------------|-----------------|-------------------------|-----------|-------------------------------|----------------------------|----------------------------|
| | | | | | ℓ | b | h | | | БЕТОН М ³ | СТАЛЬ, КГ | | | РАСЧЕТНЫЙ ПРОГИБ СМ. |
| | | | | | | | | | | | ВСЕГО | НА 1 М ³ БЕТОНА | | |
| 1 | ПР 60.4.4-3АТ V | 5980 | 440 | 440 | 2.34 | 400 | 0.937 | 90.48 | 96.46 | 130.04 | 1.45 | | | |
| 2 | ПР 60.4.4-4АТ V | 5980 | 440 | 440 | 2.34 | 400 | 0.937 | 114.08 | 121.62 | 176.97 | 1.85 | | | |
| 3 | ПР 60.5.5-5АТ V | 5980 | 540 | 520 | 3.30 | 400 | 1.321 | 119.49 | 90.73 | 185.54 | 0.96 | | | |
| 4 | ПР 60.5.5-7АТ V | 5980 | 540 | 520 | 3.30 | 400 | 1.321 | 140.46 | 106.65 | 220.25 | 1.72 | | | |
| 5 | ПР 63.4.4-3АТ V | 6280 | 440 | 440 | 2.46 | 400 | 0.984 | 103.36 | 104.93 | 156.01 | 1.35 | | | |
| 6 | ПР 63.4.4-4АТ V | 6280 | 440 | 440 | 2.46 | 400 | 0.984 | 119.77 | 121.60 | 187.00 | 2.38 | | | |
| 7 | ПР 63.5.5-5АТ V | 6280 | 540 | 520 | 3.46 | 400 | 1.387 | 124.12 | 89.68 | 193.30 | 1.35 | | | |
| 8 | ПР 63.5.5-7АТ V | 6280 | 540 | 520 | 3.46 | 400 | 1.387 | 146.04 | 105.52 | 229.68 | 1.86 | | | |

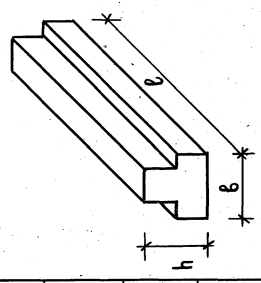


СХЕМА ОПИРАНИЯ И ЗАГРУЖЕНИЯ ПРИ ИСПЫТАНИИ

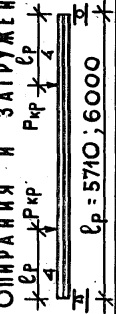


ТАБЛИЦА 3

ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИСПЫТАНИЙ СЛЕДУЕТ
РУКОВОДСТВОВАТЬСЯ УКАЗАНИЯМИ ГОСТ 8829-77

ПРОВЕРКА ПРОЧНОСТИ

| МАРКА ПАНЕЛИ | ПЛОЩАДЬ ЗАГРУЖАЮЩЕЙ ПРИ ИСПЫТАНИИ | ВНА РАЗРУШЕНИЯ И ВЕЛИЧИНА КОЭФФИЦИЕНТА „С“ | | ВЕЛИЧИНА РАЗРУШАЮЩЕЙ НАГРУЗКИ $R_{рр}$ В КГС | ПРИ КОТОРОЙ ТРЕБУЮТСЯ ПОВТОРНЫЕ ИСПЫТАНИЯ (П. 3.2.2 ГОСТ) | ПРИ КОТОРОЙ ТРЕБУЮТСЯ ПОВТОРНЫЕ ИСПЫТАНИЯ (П. 2.4.2 ГОСТ) | ТЕКУЩЕЕ ПРОДОЛЬНОЕ РАСТЯЖЕНИЕ БЕТОНА СЖАТОМ ЗОНЫ СЕЧЕНИЯ $S = 1.4$ * | ТЕКУЩЕЕ ПРОДОЛЬНОЕ РАСТЯЖЕНИЕ АРМАТУРЫ ИЛИ РАЗРОБАКЛИВАНИЕ БЕТОНА СЖАТОМ ЗОНЫ СЕЧЕНИЯ | РАЗРЫВ ПРОДОЛЬНОГО РАСТЯЖЕНИЯ АРМАТУРЫ ИЛИ РАЗРОБАКЛИВАНИЕ БЕТОНА ЗОНЫ СЖАТОМ ЗОНА НАСЛУЖИВАНИЯ ТЕКУЩЕСТИ ПРОДОЛЬНОГО РАСТЯЖЕНИЯ АРМАТУРЫ ИЛИ РАЗРУШЕНИЯ ПО СЕЧЕНИИ НАКЛОНЫМ К ПРОДОЛЬНОЙ ОСИ КОНСТРУКЦИИ ИЛИ ВОДЕРЖИВАЮЩЕЙ И РАСКЛАД БЕТОНА С-1.6** |
|--------------|-----------------------------------|---|---|--|---|---|--|---|--|
| | | ПРИ КОТОРОЙ ТРЕБУЮТСЯ ПОВТОРНЫЕ ИСПЫТАНИЯ (П. 3.2.2 ГОСТ) | ПРИ КОТОРОЙ ТРЕБУЮТСЯ ПОВТОРНЫЕ ИСПЫТАНИЯ (П. 2.4.2 ГОСТ) | | | | | | |
| ПР 60.4А-3АТ | 9793 · 1.4 = 13710 | 13710 - 1720 = 12000 | < 12000 | ≥ 10200 | 9793 · 1.6 = 15669 | 15669 - 1720 = 13949 | | | ЗА ВЫЧЕТОМ СОБСТВЕННОГО ВЕСА ИЗДЕЛИЯ |
| ПР 60.4А-4АТ | 12650 · 1.4 = 17710 | 17710 - 1720 = 15990 | < 15990 | ≥ 13590 | 12650 · 1.6 = 20240 | 20240 - 1720 = 18520 | | | ЗА ВЫЧЕТОМ СОБСТВЕННОГО ВЕСА ИЗДЕЛИЯ |
| ПР 60.55-5АТ | 16580 · 1.4 = 23210 | 23210 - 2430 = 20780 | < 20780 | ≥ 17663 | 16580 · 1.6 = 26528 | 26528 - 2430 = 24098 | | | ЗА ВЫЧЕТОМ СОБСТВЕННОГО ВЕСА ИЗДЕЛИЯ |
| ПР 60.55-7АТ | 22290 · 1.4 = 31210 | 31210 - 2430 = 28780 | < 28780 | ≥ 24463 | 22290 · 1.6 = 35664 | 35664 - 2430 = 33234 | | | ЗА ВЫЧЕТОМ СОБСТВЕННОГО ВЕСА ИЗДЕЛИЯ |
| ПР 63.4А-3АТ | 10290 · 1.4 = 14410 | 14410 - 1810 = 12600 | < 12600 | ≥ 10710 | 10290 · 1.6 = 16464 | 16464 - 1810 = 14654 | | | ЗА ВЫЧЕТОМ СОБСТВЕННОГО ВЕСА ИЗДЕЛИЯ |
| ПР 63.4А-4АТ | 13290 · 1.4 = 18610 | 18610 - 1810 = 16800 | < 16800 | ≥ 14280 | 13290 · 1.6 = 21264 | 21264 - 1810 = 19454 | | | ЗА ВЫЧЕТОМ СОБСТВЕННОГО ВЕСА ИЗДЕЛИЯ |
| ПР 63.55-5АТ | 17420 · 1.4 = 24390 | 24390 - 2550 = 21840 | < 21840 | ≥ 18564 | 17420 · 1.6 = 27872 | 27872 - 2550 = 25322 | | | ЗА ВЫЧЕТОМ СОБСТВЕННОГО ВЕСА ИЗДЕЛИЯ |
| ПР 63.55-7АТ | 23420 · 1.4 = 32790 | 32790 - 2550 = 30240 | < 30240 | ≥ 25704 | 23420 · 1.6 = 37472 | 37472 - 2550 = 34922 | | | ЗА ВЫЧЕТОМ СОБСТВЕННОГО ВЕСА ИЗДЕЛИЯ |

* ТЕКУЩЕЕ ПРОДОЛЬНОЕ РАСТЯЖЕНИЕ АРМАТУРЫ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ ПРОГИБОМ, ВЕЛИЧИНА КОТОРОГО РАВНА 1/30 ПРОЛЕТА КОНСТРУКЦИИ (П. 3.2.16 ГОСТ)

** РАЗРОБАКЛИВАНИЕ БЕТОНА ДО ДОСТИЖЕНИЯ В ПРОДОЛЬНОМ РАСТЯЖЕНИИ АРМАТУРЫ ПРЕДЕЛА ТЕКУЩЕСТИ ИЛИ ОДНОВРЕМЕННО С НИМ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ ПРОГИБОМ КОНСТРУКЦИИ МЕНЕЕ ЧЕМ В 1.5 РАЗА ПРЕВЫШАЮЩИМ ПРОГИБ ПРИ КОНТРОЛЬНОМ НАГРУЗКЕ ПО ПРОВЕРКЕ ЖЕСТКОСТИ, ИЛИ РАСКРЫТИЕМ ТРЕЩИН НА ВЕЛИЧИНУ МЕНЕЕ ЧЕМ (П. 3.2.1 В ГОСТ)

1.225-2.9 - 0.0.0.0 TO

ТАБЛИЦА 4

| МАРКА ПАЧЕЛИ | ПРОВЕРКА ПО ОБРАЗОВАНИЮ ТРЕЩИН* | | | | | КОНТРОЛЬНАЯ ШИРИНА РАСКРЫТИЯ ТРЕЩИНЫ, ПРИ КОТОРОЙ ИЗДЕЛИЕ ПРИЗНАЕТСЯ ГОДНЫМ d _т - ИЗМ. ММ /п.24.7 из 4.7гост/ | ПРОВЕРКА ЖЕСТКОСТИ | | | | | | | | | |
|-------------------------|---------------------------------|---------|----------|----------|-----------|--|-------------------------|---------|----------|----------|-----------|-------|------|------|------|------|
| | P _{кр} , в кгс | | | | | | P _{кр} , в кгс | | | | | | | | | |
| | 3 СУТОК | 7 СУТОК | 14 СУТОК | 28 СУТОК | 100 СУТОК | | 3 СУТОК | 7 СУТОК | 14 СУТОК | 28 СУТОК | 100 СУТОК | | | | | |
| ПР 60.4.4-3АТ \bar{V} | 8101 | 7936 | 7854 | 7523 | 7028 | < 0.25 | 8101 | 7936 | 7854 | 7523 | 7028 | 5.97 | 5.87 | 5.85 | 5.57 | 5.27 |
| ПР 60.4.4-4АТ \bar{V} | 10896 | 10788 | 10463 | 10138 | 9597 | | 10896 | 10788 | 10463 | 10138 | 9597 | 8.07 | 7.97 | 7.67 | 7.47 | 7.07 |
| ПР 60.5.5-5АТ \bar{V} | 14243 | 13961 | 13678 | 13253 | 12405 | | 14243 | 13961 | 13678 | 13253 | 12405 | 5.83 | 5.73 | 5.63 | 5.43 | 5.13 |
| ПР 60.5.5-7АТ \bar{V} | 20050 | 19664 | 19279 | 18701 | 17544 | | 20050 | 19664 | 19279 | 18701 | 17544 | 8.15 | 7.93 | 7.53 | 7.50 | 7.13 |
| ПР 63.4.4-3АТ \bar{V} | 8424 | 8337 | 8164 | 7730 | 7383 | | 8424 | 8337 | 8164 | 7730 | 7383 | 7.21 | 7.20 | 7.01 | 6.71 | 6.41 |
| ПР 63.4.4-4АТ \bar{V} | 11562 | 11334 | 11220 | 10766 | 10083 | | 11562 | 11334 | 11220 | 10766 | 10083 | 9.91 | 9.71 | 9.61 | 9.60 | 8.61 |
| ПР 63.5.5-5АТ \bar{V} | 14821 | 14672 | 14227 | 13781 | 13038 | | 14821 | 14672 | 14227 | 13781 | 13038 | 7.01 | 6.91 | 6.71 | 6.57 | 6.21 |
| ПР 63.5.5-7АТ \bar{V} | 21274 | 21072 | 20666 | 19654 | 18438 | | 21274 | 21072 | 20666 | 19654 | 18438 | 10.00 | 9.81 | 9.71 | 9.21 | 8.71 |

* ВЕЛИЧИНА НАГРУЗКИ ПРИ ПОЯВЛЕНИИ ПЕРВОЙ ТРЕЩИНЫ, ПРИ КОТОРОЙ ИЗДЕЛИЕ ПРИЗНАЕТСЯ ГОДНЫМ, ДОЛЖНА БЫТЬ БОЛЬШЕ ИЛИ РАВНА КОНТРОЛЬНОЙ НАГРУЗКЕ ЗА ВЫЧЕТОМ СОБСТВЕННОГО ВЕСА ИЗДЕЛИЯ.

** ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИСПЫТАНИЯ В ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ СРОКИ ВЕЛИЧИНА НАГРУЗКИ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ПО ИНТЕРПОЛЯЦИИ.

*** КОНТРОЛЬНЫЕ ПРОГИБЫ ЗАМЕРАЮТСЯ ОТ НИЖНЕЙ ГРАНИ ПРОГОНА С МОМЕНТА ЗАГРУЖЕНИЯ ЕГО НА ИСПЫТАТЕЛЬНОМ СТЕПЕ КОНТРОЛЬНОЙ НАГРУЗКОЙ.

ПРОВЕРКА ЖЕСТКОСТИ

| МАРКА ПАНЕЛИ | 4 ДАНТ. / П. 3.1. ГОСТ / | | | | | | | | | | ВЕЛИЧИНА ИЗМЕРЕННОГО ПРОГИБА / ММ / ДЛЯ СЛУЧАЯ ИСПЫТАНИЯ В ВОЗРАСТЕ / П. 3.3 ГОСТ / | | | | | | | | | | |
|------------------------|--------------------------|---------|----------|----------|-----------|---------|---------|----------|----------|-----------|---|--------------|--------------|--------------|--------------|---------|---------|----------|----------|-----------|--|
| | 3 СУТОК | 7 СУТОК | 14 СУТОК | 28 СУТОК | 100 СУТОК | 3 СУТОК | 7 СУТОК | 14 СУТОК | 28 СУТОК | 100 СУТОК | 3 СУТОК | 7 СУТОК | 14 СУТОК | 28 СУТОК | 100 СУТОК | 3 СУТОК | 7 СУТОК | 14 СУТОК | 28 СУТОК | 100 СУТОК | |
| ПР60.4.4-3АТ \bar{V} | 0.536 | 0.528 | 0.524 | 0.504 | 0.476 | 7.16 | 7.044 | 7.02 | 6.68 | 6.32 | <7.70>7.16 | <7.63>7.00 | <7.5>7.02 | <7.24>6.63 | <6.85>6.32 | | | | | | |
| ПР60.4.4-4АТ \bar{V} | 0.7 | 0.692 | 0.672 | 0.656 | 0.624 | 9.68 | 9.56 | 9.2 | 8.96 | 8.48 | <10.39>9.68 | <10.36>9.56 | <9.97>9.2 | <9.7>8.96 | <9.19>8.48 | | | | | | |
| ПР60.5.5-5АТ \bar{V} | 0.512 | 0.50 | 0.492 | 0.48 | 0.452 | 7.0 | 6.88 | 6.77 | 6.52 | 6.16 | <7.59>7.0 | <7.45>6.88 | <7.37>6.77 | <7.16>6.52 | <6.67>6.16 | | | | | | |
| ПР60.5.5-7АТ \bar{V} | 0.692 | 0.68 | 0.668 | 0.648 | 0.612 | 9.76 | 9.52 | 9.04 | 9.00 | 8.55 | <10.57>9.76 | <10.51>9.52 | <9.79>9.04 | <9.75>9.0 | <9.27>8.55 | | | | | | |
| ПР63.4.4-3АТ \bar{V} | 0.648 | 0.644 | 0.632 | 0.604 | 0.58 | 8.65 | 8.64 | 8.40 | 8.05 | 7.62 | <9.37>8.65 | <9.35>8.64 | <9.11>8.40 | <8.72>8.05 | <8.35>7.62 | | | | | | |
| ПР63.4.4-4АТ \bar{V} | 0.86 | 0.844 | 0.836 | 0.804 | 0.76 | 11.89 | 11.65 | 11.53 | 11.52 | 10.35 | <12.33>11.89 | <12.32>11.65 | <12.49>11.53 | <12.46>11.52 | <11.49>10.35 | | | | | | |
| ПР63.5.5-5АТ \bar{V} | 0.612 | 0.608 | 0.592 | 0.576 | 0.548 | 8.4 | 8.3 | 8.05 | 7.9 | 7.45 | <9.11>8.4 | <8.99>8.3 | <8.77>8.05 | <7.93>7.45 | | | | | | | |
| ПР63.5.5-7АТ \bar{V} | 0.852 | 0.844 | 0.832 | 0.792 | 0.748 | 12.10 | 11.77 | 11.65 | 11.05 | 10.45 | <13.12>12.10 | <12.75>11.77 | <12.62>11.65 | <12.71>11.05 | <11.32>10.45 | | | | | | |

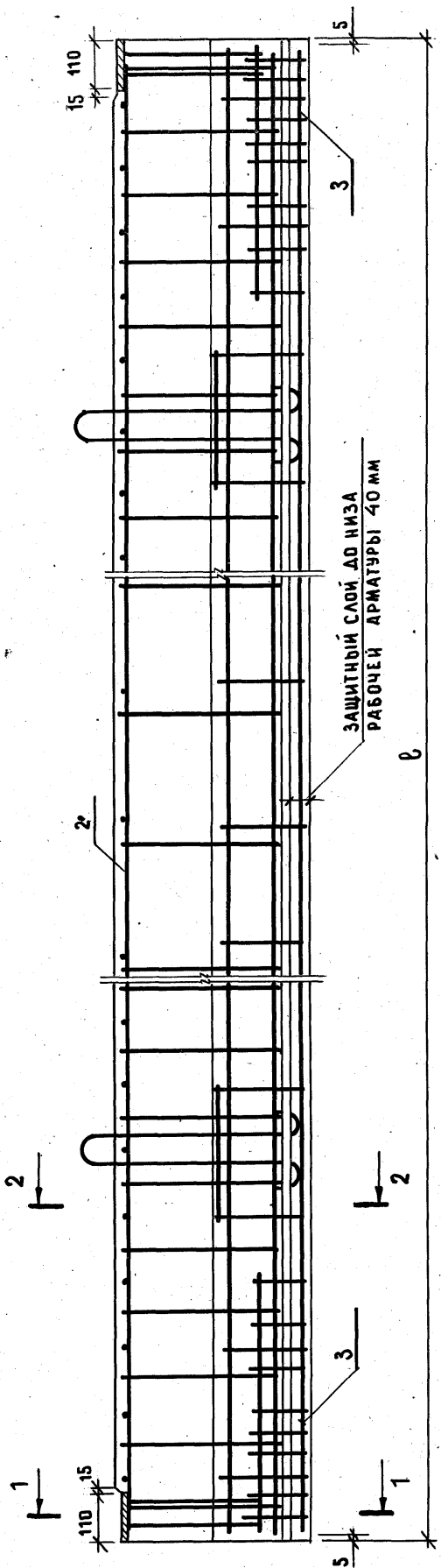
ИЗМ. И ПОДПИСЬ И ДАТА ВРАМ ИБР.Н

| Формат Зона №3. | Обозначение | Наименование | Количество на основании 1.225-29-1.000 | Примечание |
|-----------------------|---------------------|----------------------|--|------------|
| A3 | 1.225-29-1.000 СБ | СБОРОЧНИЙ ЧЕРТЕЖ | | |
| A4 | 1.225-29-0.000 ТД | ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ | | |
| A4 | 1.225-29-0.000 ДС | ДЕТАЛИ ПРОГРАММ СТАН | | |
| A4 | 1.225-29-0.000 СБ | СБОРОЧНИЙ ЧЕРТЕЖ | | |
| A4 | 1.225-29-0.000 С-11 | СЕТКА С-11 | 2 2 2 2 | |
| A4 | 1.225-29-0.000 | ДЕТАЛИ | | |

| | | |
|----------------|----------------|------------------|
| ИЗДАТЕЛЬСТВО | МАШИНОСТРОЕНИЕ | 1.225-29 - 1.000 |
| МАШИНОСТРОЕНИЕ | МАШИНОСТРОЕНИЕ | МАШИНОСТРОЕНИЕ |
| МАШИНОСТРОЕНИЕ | МАШИНОСТРОЕНИЕ | МАШИНОСТРОЕНИЕ |
| МАШИНОСТРОЕНИЕ | МАШИНОСТРОЕНИЕ | МАШИНОСТРОЕНИЕ |
| МАШИНОСТРОЕНИЕ | МАШИНОСТРОЕНИЕ | МАШИНОСТРОЕНИЕ |
| МАШИНОСТРОЕНИЕ | МАШИНОСТРОЕНИЕ | МАШИНОСТРОЕНИЕ |
| МАШИНОСТРОЕНИЕ | МАШИНОСТРОЕНИЕ | МАШИНОСТРОЕНИЕ |
| МАШИНОСТРОЕНИЕ | МАШИНОСТРОЕНИЕ | МАШИНОСТРОЕНИЕ |
| МАШИНОСТРОЕНИЕ | МАШИНОСТРОЕНИЕ | МАШИНОСТРОЕНИЕ |
| МАШИНОСТРОЕНИЕ | МАШИНОСТРОЕНИЕ | МАШИНОСТРОЕНИЕ |

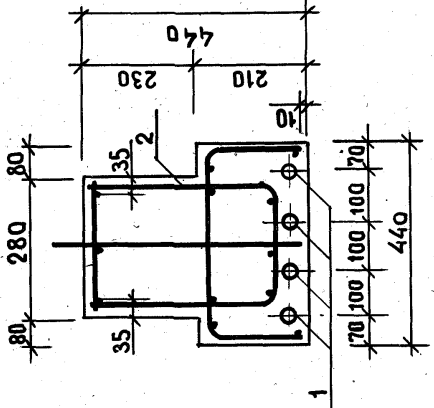
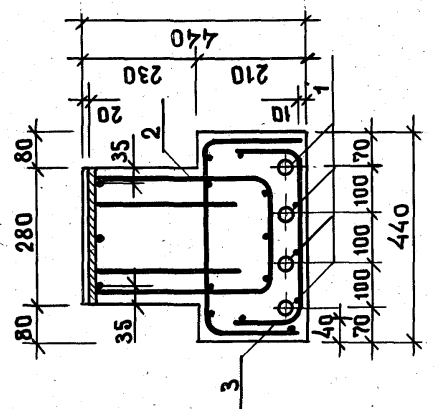
| Формат Зона №3. | Обозначение | Наименование | Количество на основании 1.225-29-1.000 | Примечание |
|-----------------------|-----------------------|-------------------------------|--|------------|
| A3 | 1.225-29-0.1.0.0 | КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КН-1 | 1 | |
| A3 | 1.225-29-0.1.0.0 - 01 | КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КН-2 | 1 | |
| A3 | 1.225-29-0.1.0.0 - 02 | КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КН-3 | 1 | |
| A3 | 1.225-29-0.1.0.0 - 03 | КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КН-4 | 1 | |
| A3 | 1.225-29-1.0.0.1 | Φ14АТ V ГОСТ 10884-81; L=5980 | 4 | |
| A3 | 1.225-29-1.0.0.2 | Φ16АТ V ГОСТ 10884-81; L=5980 | 4 | |
| A3 | 1.225-29-1.0.0.3 | Φ16АТ V ГОСТ 10884-81; L=6280 | 4 | |
| A3 | 1.225-29-1.0.0.4 | Φ18АТ V ГОСТ 10884-81; L=6280 | 4 | |
| A3 | 1.225-29-1.0.0.1 | БЕТОН М 400 | 0.937 0.937 0.984 0.984 | |
| A3 | 1.225-29-1.0.0.1 | МАТЕРИАЛЫ | | |
| A3 | 1.225-29-1.0.0.1 | ДЕТАЛИ | | |
| A3 | 1.225-29-1.0.0.1 | МАССА БА, КГ | | |

1.225-29 - 1.0.0.0
Лист 2



1-1

2-2



| ОБОЗНАЧЕНИЕ | МАРКА | ρ, мм | МАССА, т |
|---------------------|---------------|-------|----------|
| 1.225-29-1.0.0.0 | ПР60.4.4-3АТҮ | 5980 | 2.34 |
| 1.225-29-1.0.0.0-01 | ПР60.4.4-4АТҮ | 5980 | 2.34 |
| 1.225-29-1.0.0.0-02 | ПР63.4.4-3АТҮ | 6280 | 2.46 |
| 1.225-29-1.0.0.0-03 | ПР63.4.4-4АТҮ | 6280 | 2.46 |

| | | | | |
|---|-----------|--------------|-----------|--------------|
| 1.225-2.9 - 1.0.0.0 С6 | | МАССА | МАССА | МАССА |
| ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЙ КОД | СТАЛЯРОВА | СТАЛЯРОВА | СТАЛЯРОВА | СТАЛЯРОВА |
| ИМЯ И ФАМИЛИЯ | СТАЛЯРОВА | СТАЛЯРОВА | СТАЛЯРОВА | СТАЛЯРОВА |
| ПОДПИСЬ | СТАЛЯРОВА | СТАЛЯРОВА | СТАЛЯРОВА | СТАЛЯРОВА |
| ПРОБЕР | СТАЛЯРОВА | СТАЛЯРОВА | СТАЛЯРОВА | СТАЛЯРОВА |
| ПРОТОНЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПР60.4.4-3АТҮ, ПР60.4.4-4АТҮ, ПР63.4.4-3АТҮ, ПР63.4.4-4АТҮ | | КЛАСС | КЛАСС | КЛАСС |
| СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ | | Р | СМ. ТАБА | — |
| | | ЛИСТ | ЛИСТОВ 1 | ЛИСТОВ 1 |
| | | ЦЕМЕНТ | | ЦЕМЕНТ |
| | | ЖЕЛЕЗО | | ЖЕЛЕЗО |
| | | САЖИ | | САЖИ |
| | | ПЕСОК | | ПЕСОК |
| | | ГРУНТ | | ГРУНТ |
| | | МАТЕРИАЛЫ | | МАТЕРИАЛЫ |
| | | МАШИНЫ | | МАШИНЫ |
| | | ОБОРУДОВАНИЕ | | ОБОРУДОВАНИЕ |
| | | ПРОЦЕДУРЫ | | ПРОЦЕДУРЫ |
| | | КОНТРОЛЬ | | КОНТРОЛЬ |
| | | ИТОГ | | ИТОГ |

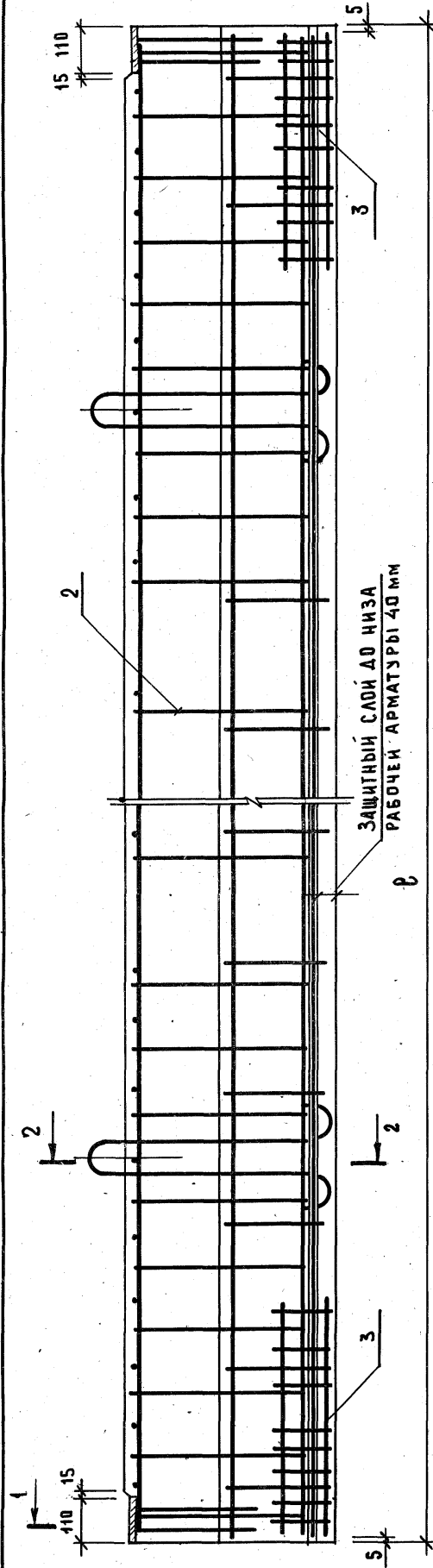
| | | |
|------|---|---------------------|
| АНСТ | 2 | 1.225-2.9 - 2.0.0.0 |
|------|---|---------------------|

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------|-------|-------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| ФОРМАТ | ЗОНА | Но3. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| А3 | А3 | А3 | А3 | А3 | А3 | А3 | А3 | А3 | А3 | А3 | А3 | А3 | А3 | А3 | А3 | А3 | А3 | А3 | А3 |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 15.49 | 12.55 | 14.75 | 41.95 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОБОЗНАЧЕНИЕ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| НАМЕНОВАНИЕ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| КОЛИЧЕСТВО НА ИСПОЛНЕНИЕ 1.225-2.9-2.0.0.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ПРИМЕЧАНИЕ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

ИДР.№ ПАА; ПОЛНОЕ И ДАТА ВЗАМЕНЕНИЯ

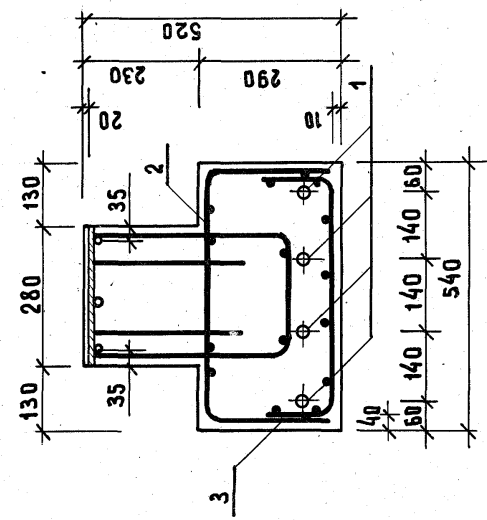
| | | | | | | | | | | |
|---------|---------|---------|---|---|---|------------------------|-------|------|--------|---------------------|
| ИЗДАНИЕ | УЧЕБНИК | ЗАНЯТИЕ | П | 1 | 2 | ПРОФИЛЬ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ | СТАИЯ | АНСТ | АНСТОВ | 1.225-2.9 - 2.0.0.0 |
| ИЗДАНИЕ | УЧЕБНИК | ЗАНЯТИЕ | П | 1 | 2 | ПРОФИЛЬ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ | СТАИЯ | АНСТ | АНСТОВ | 1.225-2.9 - 2.0.0.0 |
| ИЗДАНИЕ | УЧЕБНИК | ЗАНЯТИЕ | П | 1 | 2 | ПРОФИЛЬ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ | СТАИЯ | АНСТ | АНСТОВ | 1.225-2.9 - 2.0.0.0 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------|-------|-------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| ФОРМАТ | ЗОНА | Но3. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| А3 | А3 | А3 | А3 | А3 | А3 | А3 | А3 | А3 | А3 | А3 | А3 | А3 | А3 | А3 | А3 | А3 | А3 | А3 | А3 |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 15.49 | 12.55 | 14.75 | 41.95 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОБОЗНАЧЕНИЕ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| НАМЕНОВАНИЕ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| КОЛИЧЕСТВО НА ИСПОЛНЕНИЕ 1.225-2.9-2.0.0.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ПРИМЕЧАНИЕ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

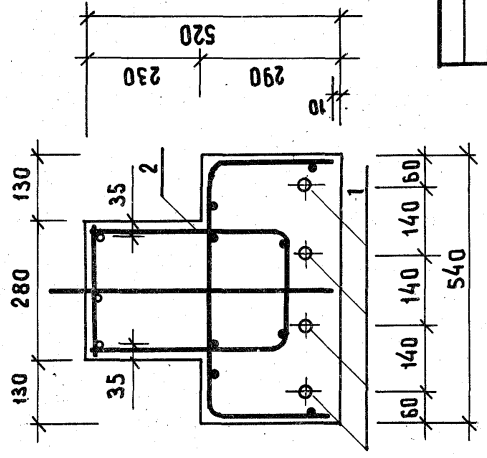


ЗАЩИТНЫЙ СЛОЙ ДО НИЗА РАБОЧЕЙ АРМАТУРЫ 40 мм

1-1



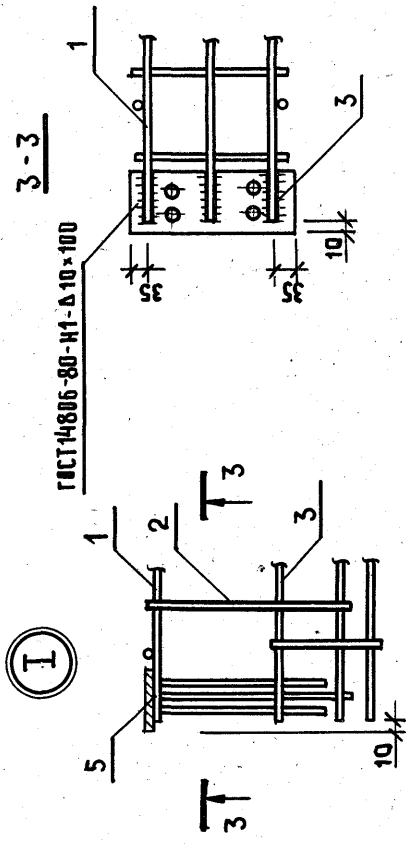
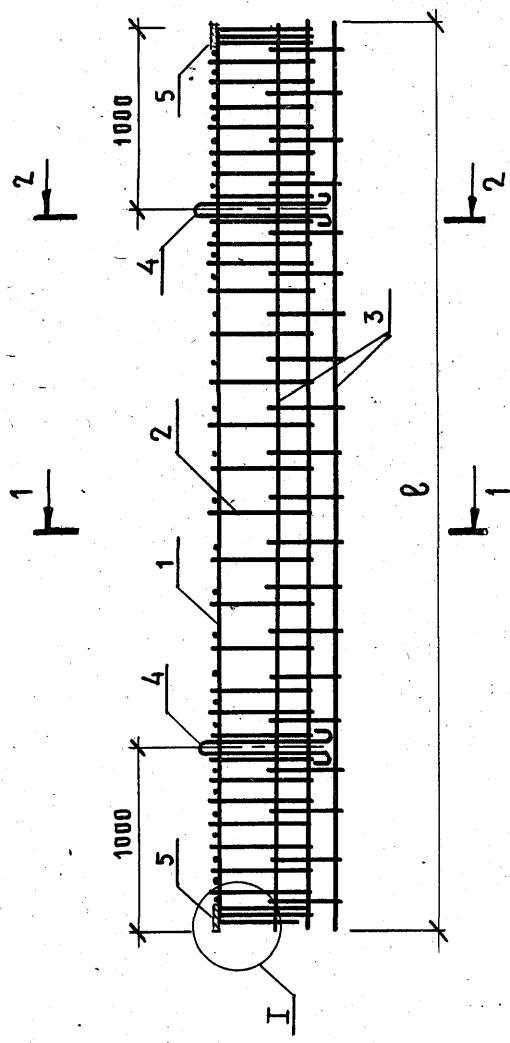
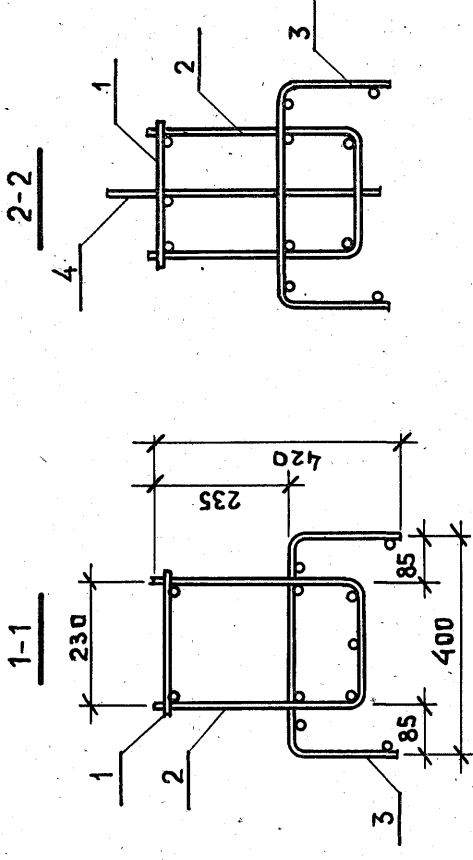
2-2



| ОБОЗНАЧЕНИЕ | МАРКА | С, мм | МАССА, Т |
|----------------------|-----------------|-------|----------|
| 1.225-2.9-2.0.0.0 | ПР 60.5.5-5АТ V | 5980 | 3.30 |
| 1.225-2.9-2.0.0.0-01 | ПР 60.5.5-7АТ V | 5980 | 3.30 |
| 1.225-2.9-2.0.0.0-02 | ПР 63.5.5-5АТ V | 6280 | 3.46 |
| 1.225-2.9-2.0.0.0-03 | ПР 63.5.5-7АТ V | 6280 | 3.46 |

| | | | |
|-------------------|------------|-------------------------|-------------|
| 1.225-2.9-2.0.0.0 | | СБ | |
| И. КОНТР. | С. ДАЯРОВА | СТАЛЬ | МАССА |
| НАЧ. МАСТ. | О. РАВВ | СМ | ТАБА. |
| ТАК. ИНЖ. М. | М. АРГУАЕЦ | Р | — |
| Г. И П. | С. ДАЯРОВА | ЛИСТ | Л. ЛИСТОВ 1 |
| РУК. ГР. И П. | Ф. РАЧЕНКО | ЩИТОВЫЕ ЧУБЕРНЫХ ЗАДАЧИ | |
| ПРОВЕР. | Ф. РАЧЕНКО | СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. | |

ИМ. № ПОДА ПОДПИСЬ И ДАТА
 ИМ. № ПОДА ПОДПИСЬ И ДАТА



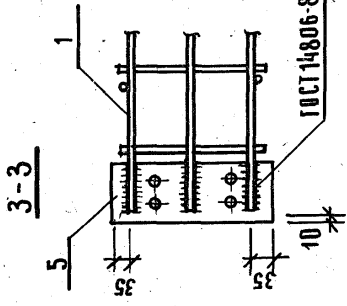
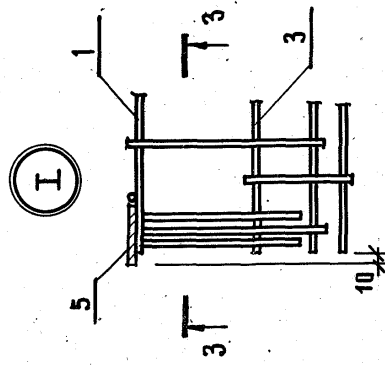
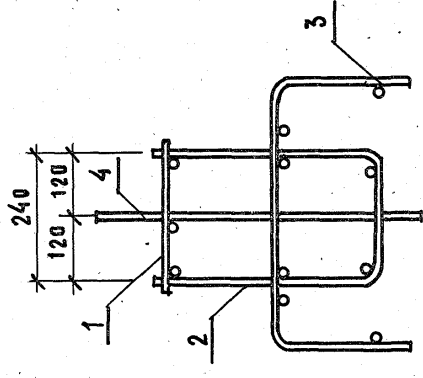
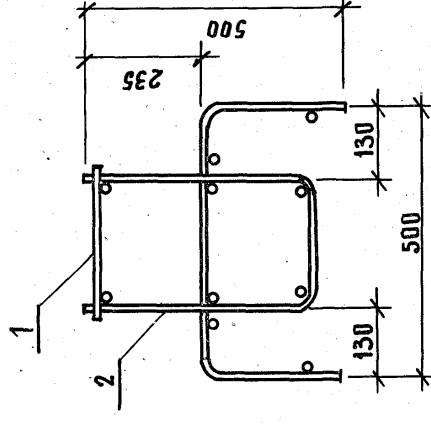
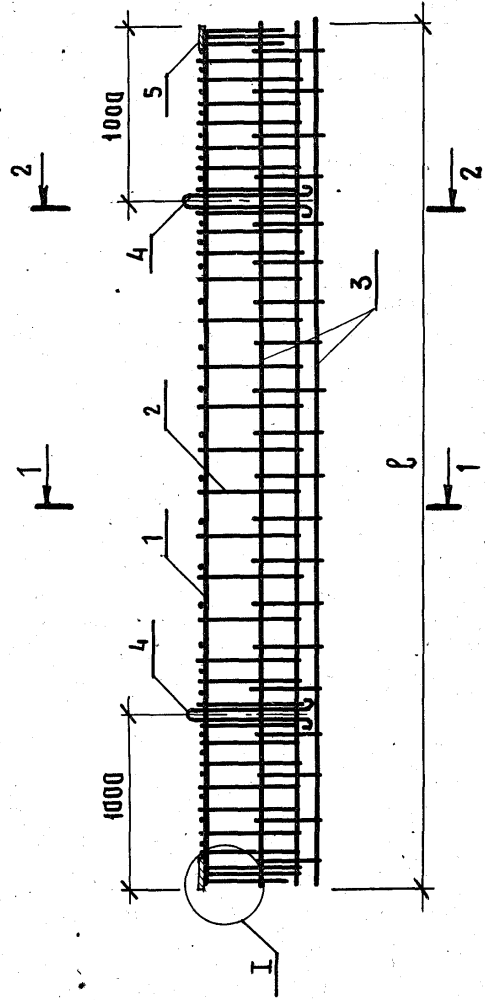
| ОБОЗНАЧЕНИЕ | МАРКА | ρ мм | МАССА. кг |
|----------------------|-------|---------|--------------|
| 1.225-2.9-0.1.0.0 | КП-1 | 5960 | 57.35 |
| 1.225-2.9-0.1.0.0-01 | КП-2 | 5960 | 63.07 |
| 1.225-2.9-0.1.0.0-02 | КП-3 | 6260 | 59.47 |
| 1.225-2.9-0.1.0.0-03 | КП-4 | 6260 | 65.32 |

| | | | | | |
|---|--|---------|--------------|--------------------|--|
| СТАДАНЯ | | МАССА | | МАСШТАБ | |
| | | Р | СМ. ТАБЛ. | - | |
| КАРКАСЫ ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ КП-1, КП-2, КП-3, КП-4. | | ЛИСТ | | ЛИСТОВ 1 | |
| СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. | | ЦНИИ ЭП | | УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ | |

1.225-2.9 - 0.1.0.0 СБ

1-1

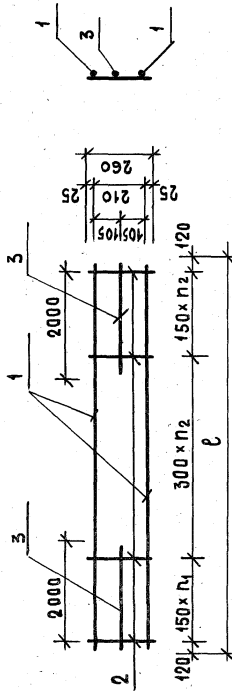
2-2



| ОБОЗНАЧЕНИЕ | МАРКА | ϕ, мм | МАССА, кг |
|----------------------|-------|-------|-----------|
| 1.225-2.9-0.2.0.0 | КП-5 | 5960 | 66.81 |
| 1.225-2.9-0.2.0.0-01 | КП-6 | 5960 | 76.58 |
| 1.225-2.9-0.2.00-02 | КП-7 | 6260 | 70.04 |
| 1.225-2.9-0.2.00-03 | КП-8 | 6260 | 79.20 |

| | | | |
|--|-------|---------|-----------------|
| 1.225-2.9 - 0.2.0.0 СБ | | | |
| СТАЛЬ | МАССА | МАСШТАБ | |
| КАРКАСЫ ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ КП-5, КП-6, КП-7, КП-8. СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. | | Р | СМ. ТАБЛ. |
| | | ЛИСТ | ЛИСТОВ 1 |
| | | | ЩИТ ЦП |
| | | | УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ |

| | | |
|------------------|-----------|---------|
| И. КОНТР. | СТОЯРОВА | Сережа |
| НАЧ. МАС. | ОРЛОВ | |
| ТА. ИИ. И. | МАРГАЛЕЦ | |
| Г. ИИ. | СТОЯРОВА | Евгений |
| Р. Ч. Г. ИИ. ИИ. | ФРАНЧЕНКО | Игорь |
| Р. Ч. Г. ИИ. ИИ. | МАКАРОВА | Елена |
| ПРОВЕРКА | ФРАНЧЕНКО | Игорь |



| ОБОЗНАЧЕНИЕ | МАРКА | l_1 мм | n_1 | n_2 | МАССА, кг |
|----------------------|-------|-------------|-------|-------|--------------|
| 1.225-2.9-0.0.1.0 | КР-1 | 5940 | 10 | 9 | 11.53 |
| 1.225-2.9-0.0.1.0-01 | КР-2 | 5940 | 10 | 9 | 17.25 |
| 1.225-2.9-0.0.1.0-02 | КР-3 | 6240 | 10 | 10 | 12.00 |
| 1.225-2.9-0.0.1.0-03 | КР-4 | 6240 | 10 | 10 | 17.85 |

| 1.225 - 2.9 - 0.0.1.0 СБ | |
|---|--|
| И.КОНТР. СТОЯРОВА НАЧ.МАСТ. ОРАОВ Л.И.ИЖ.М. МАРУЯЕЦ Г.ИП В.К.ТРИНЖ. ФРАНЧЕНКО В.К.ТРИНЖ. МАКАРОВА ПРОВЕР. ФРАНЧЕНКО | СТАЛЬНАЯ МАССА И МАСШТАБ |
| | КАРКАСЫ ПЛОСКИЕ КР-1, КР-2, КР-3, КР-4 СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. |
| | СМ. ТАБЛ. — |
| | АНСТ 1 ЛИСТОВ 1 |
| | ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗАДАНИИ |

| ФОРМ. ЗНАЧ. | НОМ. | ОБОЗНАЧЕНИЕ | НАИМЕНОВАНИЕ | КОЛ. | МАССА кг. |
|----------------|------|----------------------|-------------------------------|------|--------------|
| | | 1.225-2.9-0.0.1.0 | ДЕТАЛИ | | ДЛЯ КР-1 |
| 1 | | 1.225-2.9-0.0.1.1 | φ10АIII, ГОСТ 5781-82, l=5940 | 2 | 7.33 кг. |
| 2 | | 1.225-2.9-0.0.1.2 | φ6АI, ГОСТ 5781-82, l=260 | 30 | 4.73 кг. |
| 3 | | 1.225-2.9-0.0.1.3 | φ10АIII, ГОСТ 5781-82, l=2000 | 2 | 2.47 кг. |
| | | 1.225-2.9-0.0.1.0-01 | ДЕТАЛИ | | ДЛЯ КР-2 |
| 1 | | 1.225-2.9-0.0.1.4 | φ12АIII, ГОСТ 5781-82, l=5940 | 2 | 10.60 кг. |
| 2 | | 1.225-2.9-0.0.1.5 | φ8АI, ГОСТ 5781-82, l=260 | 30 | 3.10 кг. |
| 3 | | 1.225-2.9-0.0.1.6 | φ12АIII, ГОСТ 5781-82, l=2000 | 2 | 3.55 кг. |
| | | 1.225-2.9-0.0.1.0-02 | ДЕТАЛИ | | ДЛЯ КР-3 |
| 1 | | 1.225-2.9-0.0.1.7 | φ10АIII, ГОСТ 5781-82, l=6240 | 2 | 7.7 кг. |
| 2 | | 1.225-2.9-0.0.1.2 | φ6АI, ГОСТ 5781-82, l=260 | 31 | 1.80 кг. |
| 3 | | 1.225-2.9-0.0.1.3 | φ10АIII, ГОСТ 5781-82, l=2000 | 2 | 2.50 кг. |
| | | 1.225-2.9-0.0.1.0-03 | ДЕТАЛИ | | ДЛЯ КР-4 |
| 1 | | 1.225-2.9-0.0.1.8 | φ12АIII, ГОСТ 5781-82, l=6240 | 2 | 11.1 кг. |
| 2 | | 1.225-2.9-0.0.1.5 | φ8АI, ГОСТ 5781-82, l=260 | 31 | 3.2 кг. |
| 3 | | 1.225-2.9-0.0.1.6 | φ12АIII, ГОСТ 5781-82, l=2000 | 2 | 3.55 кг. |

И.КОНТР. СТОЯРОВА
НАЧ.МАСТ. ОРАОВ
Л.И.ИЖ.М. МАРУЯЕЦ
Г.ИП
В.К.ТРИНЖ. ФРАНЧЕНКО
В.К.ТРИНЖ. МАКАРОВА
ПРОВЕР. ФРАНЧЕНКО

1.225 - 2.9 - 0.0.1.0
КАРКАСЫ ПЛОСКИЕ
КР-1, КР-2, КР-3, КР-4

| ФОРМА | ЗОНА | НОМ. | ОБОЗНАЧЕНИЕ | НАИМЕНОВАНИЕ | КОЛ. | МАССА КГ. |
|-------|------|------|----------------------|-------------------------------|----------|-----------|
| | | | 1.225-2.9-0.0.2.0 | ДЕТАЛИ | ДЛЯ КР-5 | |
| | | 1 | 1.225-2.9-0.0.2.1 | φ12АIII, ГОСТ 5781-82, ℓ=5940 | 2 | 10.5КГ. |
| | | 2 | 1.225-2.9-0.0.2.2 | φ10АI, ГОСТ 5781-82, ℓ=260 | 30 | 4.8КГ. |
| | | 3 | 1.225-2.9-0.0.2.3 | φ18АIII, ГОСТ 5781-82, ℓ=2000 | 2 | 8.0КГ. |
| | | | 1.225-2.9-0.0.2.0-01 | | ДЛЯ КР-6 | |
| | | | | ДЕТАЛИ | | |
| | | 1 | 1.225-2.9-0.0.2.4 | φ14АIII, ГОСТ 5781-82, ℓ=5940 | 2 | 14.40КГ. |
| | | 2 | 1.225-2.9-0.0.2.2 | φ10АI, ГОСТ 5781-82, ℓ=260 | 30 | 4.80КГ. |
| | | 3 | 1.225-2.9-0.0.2.5 | φ14АIII, ГОСТ 5781-82, ℓ=2000 | 2 | 4.8КГ. |
| | | | 1.225-2.9-0.0.2.0-02 | | ДЛЯ КР-7 | |
| | | | | ДЕТАЛИ | | |
| | | 1 | 1.225-2.9-0.0.2.6 | φ12АIII, ГОСТ 5781-82, ℓ=6240 | 2 | 11.1КГ. |
| | | 2 | 1.225-2.9-0.0.2.2 | φ10АI, ГОСТ 5781-82, ℓ=260 | 31 | 5.0КГ. |
| | | 3 | 1.225-2.9-0.0.2.3 | φ18АIII, ГОСТ 5781-82, ℓ=2000 | 2 | 8.0КГ. |
| | | | 1.225-2.9-0.0.2.0-03 | | ДЛЯ КР-8 | |
| | | | | ДЕТАЛИ | | |
| | | 1 | 1.225-2.9-0.0.2.7 | φ14АIII, ГОСТ 5781-82, ℓ=6240 | 2 | 15.10КГ. |
| | | 2 | 1.225-2.9-0.0.2.2 | φ10АI, ГОСТ 5781-82, ℓ=260 | 31 | 5.0КГ. |
| | | 3 | 1.225-2.9-0.0.2.5 | φ14АIII, ГОСТ 5781-82, ℓ=2000 | 2 | 4.80КГ. |

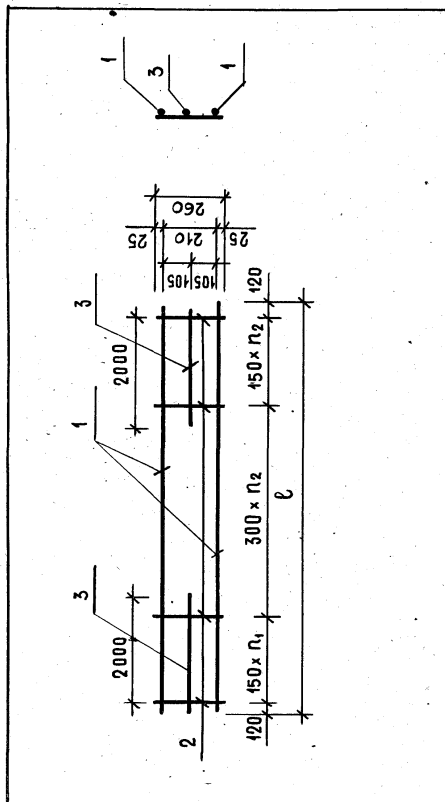
| | | | |
|--------------------------------------|------------------------|-------------------|--------|
| И.КОНТР. СТОЛЯРОВА <i>Степан</i> | | 1.225-2.9-0.0.2.0 | |
| НАЧ.МАСТ. ОУРОВ <i>Степан</i> | СТАЛЬ | МАСТ | ЛИСТОВ |
| П.И.И.М. МАРТУАЕЦ <i>Степан</i> | Р | Р | 1 |
| Г.И.П. СТОЛЯРОВА <i>Степан</i> | КАРКАСЫ ПЛОСКИЕ | | |
| Р.К.Г.И.И.И. ФРАНЧЕНКО <i>Степан</i> | КР-5, КР-6, КР-7, КР-8 | | |
| Р.К.Г.И.И.И. МАКАРОВА <i>Степан</i> | ЦНИИЭП | | |
| ПРОВЕР. ФРАНЧЕНКО <i>Степан</i> | УЧЕБНИК ЗАДАНИИ | | |

И.КОНТР. СТОЛЯРОВА *Степан*
 НАЧ.МАСТ. ОУРОВ *Степан*
 П.И.И.М. МАРТУАЕЦ *Степан*
 Г.И.П. СТОЛЯРОВА *Степан*
 Р.К.Г.И.И.И. ФРАНЧЕНКО *Степан*
 Р.К.Г.И.И.И. МАКАРОВА *Степан*
 ПРОВЕР. ФРАНЧЕНКО *Степан*

И.КОНТР. СТОЛЯРОВА *Степан*
 НАЧ.МАСТ. ОУРОВ *Степан*
 П.И.И.М. МАРТУАЕЦ *Степан*
 Г.И.П. СТОЛЯРОВА *Степан*
 Р.К.Г.И.И.И. ФРАНЧЕНКО *Степан*
 Р.К.Г.И.И.И. МАКАРОВА *Степан*
 ПРОВЕР. ФРАНЧЕНКО *Степан*

И.КОНТР. СТОЛЯРОВА *Степан*
 НАЧ.МАСТ. ОУРОВ *Степан*
 П.И.И.М. МАРТУАЕЦ *Степан*
 Г.И.П. СТОЛЯРОВА *Степан*
 Р.К.Г.И.И.И. ФРАНЧЕНКО *Степан*
 Р.К.Г.И.И.И. МАКАРОВА *Степан*
 ПРОВЕР. ФРАНЧЕНКО *Степан*

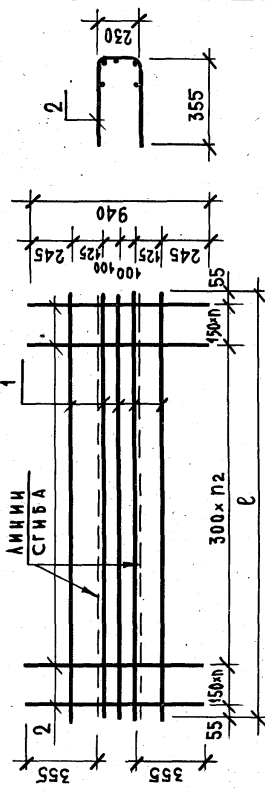
И.КОНТР. СТОЛЯРОВА *Степан*
 НАЧ.МАСТ. ОУРОВ *Степан*
 П.И.И.М. МАРТУАЕЦ *Степан*
 Г.И.П. СТОЛЯРОВА *Степан*
 Р.К.Г.И.И.И. ФРАНЧЕНКО *Степан*
 Р.К.Г.И.И.И. МАКАРОВА *Степан*
 ПРОВЕР. ФРАНЧЕНКО *Степан*



| ОБОЗНАЧЕНИЕ | МАРКА | ℓ, мм | n ₁ | n ₂ | МАССА, КГ |
|----------------------|-------|-------|----------------|----------------|-----------|
| 1.225-2.9-0.0.2.0 | КР-5 | 5940 | 10 | 9 | 23.30 |
| 1.225-2.9-0.0.2.0-01 | КР-6 | 5940 | 10 | 9 | 24.00 |
| 1.225-2.9-0.0.2.0-02 | КР-7 | 6240 | 10 | 10 | 24.10 |
| 1.225-2.9-0.0.2.0-03 | КР-8 | 6240 | 10 | 10 | 24.90 |

| | | | |
|--------------------------------------|---|----------------------|--------|
| И.КОНТР. СТОЛЯРОВА <i>Степан</i> | | 1.225-2.9-0.0.2.0 СБ | |
| НАЧ.МАСТ. ОУРОВ <i>Степан</i> | СТАЛЬ | МАССА | МАШТАБ |
| П.И.И.М. МАРТУАЕЦ <i>Степан</i> | Р | СМ. ТАБЛ. | - |
| Г.И.П. СТОЛЯРОВА <i>Степан</i> | ЛИСТ | ЛИСТОВ 1 | |
| Р.К.Г.И.И.И. ФРАНЧЕНКО <i>Степан</i> | КАРКАСЫ ПЛОСКИЕ, КР-5, КР-6, КР-7, КР-8 | | |
| Р.К.Г.И.И.И. МАКАРОВА <i>Степан</i> | СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. | | |
| ПРОВЕР. ФРАНЧЕНКО <i>Степан</i> | ЦНИИЭП | | |
| | УЧЕБНИК ЗАДАНИИ | | |

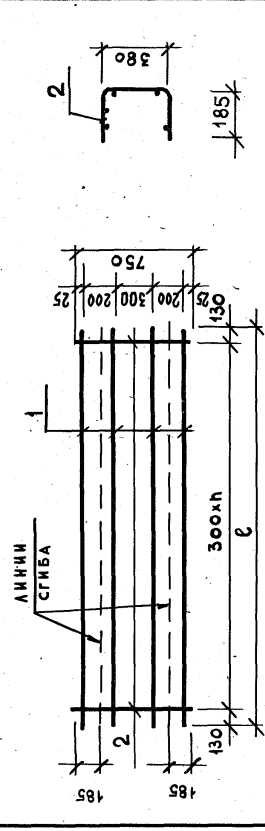
И.КОНТР. СТОЛЯРОВА *Степан*
 НАЧ.МАСТ. ОУРОВ *Степан*
 П.И.И.М. МАРТУАЕЦ *Степан*
 Г.И.П. СТОЛЯРОВА *Степан*
 Р.К.Г.И.И.И. ФРАНЧЕНКО *Степан*
 Р.К.Г.И.И.И. МАКАРОВА *Степан*
 ПРОВЕР. ФРАНЧЕНКО *Степан*



| ОБОЗНАЧЕНИЕ | МАРКА | ℓ, мм | n ₁ | n ₂ | n ₃ | МАССА, кг |
|----------------------|-------|-------|----------------|----------------|----------------|-----------|
| 1.225-2.9-0.0.3.0 | С-1 | 5960 | 10 | 9 | 11 | 24.62 |
| 1.225-2.9-0.0.3.0-01 | С-3 | 6260 | 10 | 10 | 11 | 25.55 |

| ФОРМАТ | ЗОНА | ПОС. | ОБОЗНАЧЕНИЕ | НАИМЕНОВАНИЕ | КОЛ. | ПРИМЕЧАН. |
|--------|------|------|-------------------|----------------------------|------|-----------|
| | | | | 1.225-2.9-0.0.3.0 | | ДЛЯ С-1 |
| | | | | <u>ДЕТАЛИ</u> | | |
| | 1 | 1 | 1.225-2.9-0.0.3.1 | Ф6А1, ГОСТ 5781-82, ℓ=5960 | 5 | 6.62кг |
| | 2 | 1 | 1.225-2.9-0.0.3.2 | Ф10А1, ГОСТ 5781-82, ℓ=940 | 31 | 18.0кг |
| | | | | 1.225-2.9-0.0.3.0-01 | | ДЛЯ С-3 |
| | | | | <u>ДЕТАЛИ</u> | | |
| | 1 | 1 | 1.225-2.9-0.0.3.3 | Ф6А1, ГОСТ 5781-82, ℓ=6260 | 5 | 6.95кг |
| | 2 | 1 | 1.225-2.9-0.0.3.2 | Ф10А1, ГОСТ 5781-82, ℓ=940 | 32 | 18.60кг |

| 1.225-2.9-0.0.3.0 | | СТАЛЬНАЯ МАССА | | МАСШТАБ | |
|-------------------|-----------|----------------|-----------|---------|--|
| | | Р | СМ. ТАБА. | — | |
| | | ЛИСТ | ЛИСТОВ 1 | ЩИТА | |
| И.КОНТР. | СТОЛЯРОВА | Возраж | | | |
| И.ИЗМ. | МАРГУЕЦ | В | | | |
| И.П. | СТОЛЯРОВА | Возраж | | | |
| И.КОНТ.ИЗМ. | МАКАРОВА | Возраж | | | |
| И.ПРОВЕР. | ФРАНЧЕНКО | Возраж | | | |

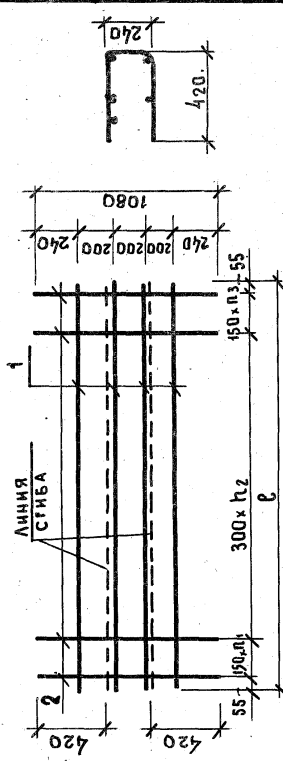


| ОБОЗНАЧЕНИЕ | МАРКА | ℓ, мм | n | МАССА, кг |
|----------------------|-------|-------|----|-----------|
| 1.225-2.9-0.0.4.0 | С-2 | 5960 | 19 | 14.56 |
| 1.225-2.9-0.0.4.0-01 | С-4 | 6260 | 20 | 15.28 |

| ФОРМАТ | ЗОНА | ПОС. | ОБОЗНАЧЕНИЕ | НАИМЕНОВАНИЕ | КОЛ. | ПРИМЕЧАН. |
|--------|------|------|-------------------|----------------------------|------|-----------|
| | | | | 1.225-2.9-0.0.4.0 | | ДЛЯ С-2 |
| | | | | <u>ДЕТАЛИ</u> | | |
| | 1 | 1 | 1.225-2.9-0.0.4.1 | Ф6А1, ГОСТ 5781-82, ℓ=5960 | 4 | 5.30 кг |
| | 2 | 1 | 1.225-2.9-0.0.4.2 | Ф10А1, ГОСТ 5781-82, ℓ=750 | 20 | 9.26 кг |
| | | | | 1.225-2.9-0.0.4.0-01 | | ДЛЯ С-4 |
| | | | | <u>ДЕТАЛИ</u> | | |
| | 1 | 1 | 1.225-2.9-0.0.4.3 | Ф6А1, ГОСТ 5781-82, ℓ=6260 | 4 | 5.56кг |
| | 2 | 1 | 1.225-2.9-0.0.4.2 | Ф10А1, ГОСТ 5781-82, ℓ=750 | 21 | 9.72кг |

| 1.225-2.9-0.0.4.0 | | СТАЛЬНАЯ МАССА | | МАСШТАБ | |
|-------------------|-----------|----------------|-----------|---------|--|
| | | Р | СМ. ТАБА. | — | |
| | | ЛИСТ | ЛИСТОВ 1 | ЩИТА | |
| И.КОНТР. | СТОЛЯРОВА | Возраж | | | |
| И.ИЗМ. | МАРГУЕЦ | В | | | |
| И.П. | СТОЛЯРОВА | Возраж | | | |
| И.КОНТ.ИЗМ. | МАКАРОВА | Возраж | | | |
| И.ПРОВЕР. | ФРАНЧЕНКО | Возраж | | | |

ИВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА
ИЗМЕНЕНИЯ

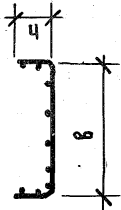
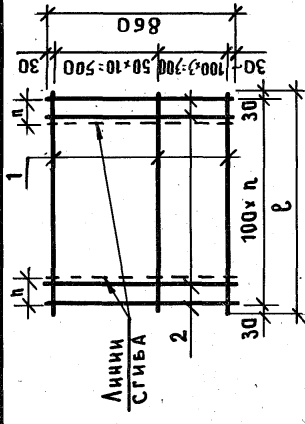


| Обозначение | Марка | с, мм | л1 | л2 | л3 | Масса, кг |
|----------------------|-------|-------|----|----|----|-----------|
| 1.225-2.9-0.0.5.0 | C-5 | 5960 | 10 | 9 | 11 | 25,95 |
| 1.225-2.9-0.0.5.0-01 | C-7 | 5960 | 10 | 9 | 11 | 35,02 |
| 1.225-2.9-0.0.5.0-02 | C-8 | 6260 | 10 | 10 | 11 | 26,88 |
| 1.225-2.9-0.0.5.0-03 | C-10 | 6260 | 10 | 10 | 11 | 36,24 |

| ИВ № ПОДЛ | | Подпись и дата | | ИВ № ПОДЛ | | Подпись и дата | |
|----------------------|-----------|----------------|-----------------------------|-----------|-------|----------------|--|
| 1.225-2.9-0.0.5.0 СБ | | | | | | | |
| И.КОНТР. | СТОЯРОВА | В.С. | МАСШТАБ | СТАЛЫЙ | МАССА | МАСШТАБ | |
| И.Ч.МАСТ. | ОРАЛОВ | В.В. | Р | СМ. | ТАБЛ. | — | |
| И.Л.И.И.И. | МАРТУЛЕЦ | В.В. | Лист 1 | Листов | 2 | | |
| И.П. | СТОЯРОВА | В.С. | ЦЕМИНТ УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ | | | | |
| И.К.Т.И.И.И. | ФРАНЧЕНКО | В.С. | | | | | |
| И.К.Т.И.И.И. | МАКАРОВА | В.С. | | | | | |
| И.ПРОВЕР. | ФРАНЧЕНКО | В.С. | | | | | |

ФОРМАТ А 4

| ФОРМ | КОМН | ПОЗ | ОБОЗНАЧЕНИЕ | НАИМЕНОВАНИЕ | КОД | Примеч. |
|------|------|-----|-------------------|-----------------------------|-----------|----------|
| | | | | 1.225-2.9-0.0.5.0 | | ДЛЯ С-5 |
| | | | | <u>ДЕТАЛИ</u> | | |
| | 1 | | 1.225-2.9-0.0.5.1 | Ф6А1, ГОСТ 5781-82, С-5960 | 4 | 5,29 кг |
| | 2 | | 1.225-2.9-0.0.5.2 | Ф10А1, ГОСТ 5781-82, С-1080 | 31 | 20,06 кг |
| | | | | 1.225-2.9-0.0.5.0-01 | | ДЛЯ С-7 |
| | | | | <u>ДЕТАЛИ</u> | | |
| | 1 | | 1.225-2.9-0.0.5.1 | Ф6А1, ГОСТ 5781-82, С-5960 | 4 | 5,29 кг |
| | 2 | | 1.225-2.9-0.0.5.3 | Ф12А1, ГОСТ 5781-82, С-1080 | 31 | 29,73 кг |
| | | | | 1.225-2.9-0.0.5.0-02 | | ДЛЯ С-8 |
| | | | | <u>ДЕТАЛИ</u> | | |
| | 1 | | 1.225-2.9-0.0.5.4 | Ф6А1, ГОСТ 5781-82, С-5260 | 4 | 5,56 кг |
| | 2 | | 1.225-2.9-0.0.5.2 | Ф10А1, ГОСТ 5781-82, С-1080 | 32 | 21,32 кг |
| | | | | 1.225-2.9-0.0.5.0-03 | | ДЛЯ С-10 |
| | | | | <u>ДЕТАЛИ</u> | | |
| | 1 | | 1.225-2.9-0.0.5.4 | Ф6А1, ГОСТ 5781-82, С-5260 | 4 | 5,56 кг |
| | 2 | | 1.225-2.9-0.0.5.5 | Ф12А1, ГОСТ 5781-82, С-1080 | 32 | 30,68 кг |
| | | | | 1.225-2.9-0.0.5.0-03 | | ДЛЯ С-10 |
| | | | | <u>ДЕТАЛИ</u> | | |
| | | | | 1.225-2.9-0.0.5.0 | | |
| | | | | СТАЛЫЙ | МАССА | МАСШТАБ |
| | | | | Р | СМ. ТАБЛ. | |
| | | | | Лист 1 | Листов 2 | |
| | | | | ЦЕМИНТ | | УЧЕБНЫХ |
| | | | | СЕТКИ АРМАТУРНЫЕ | | ЗДАНИЙ |
| | | | | С-5, С-7, С-8, С-10. | | |
| | | | | СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. | | |



| Обозначение | Марка | С, мм | В, мм | Н, мм | л | Масса, кг |
|---------------------|-------|-------|-------|-------|---|-----------|
| 1.225-29-0.0.6.0 | C-11 | 660 | 360 | 150 | 6 | 4.250 |
| 1.225-29-0.0.6.0.01 | C-12 | 760 | 460 | 150 | 7 | 4.88 |

| Формат | Зона | Под | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечан |
|--------|------|-----|---------------------|------------------|------|----------|
| | | | 1.225-29-0.0.6.0 | | | для C-11 |
| | | | | <u>ДЕТАЛИ</u> | | |
| | | | 1 | 1.225-29-0.0.6.1 | | |
| | | | 2 | 1.225-29-0.0.6.2 | 14 | 3.65 кг |
| | | | | | 7 | 0.60 кг |
| | | | 1.225-29-0.0.6.0.01 | | | для C-12 |
| | | | | <u>ДЕТАЛИ</u> | | |
| | | | 1 | 1.225-29-0.0.6.3 | 14 | 4.20 кг |
| | | | 2 | 1.225-29-0.0.6.2 | 8 | 0.68 кг |

1.225-29-0.0.6.0

СЕТКИ АРМАТУРНЫЕ С-11, С-12

| СТАЛИН | | МАССА | | МАСШТАБ | |
|--------|--------|--------|--------|---------|--------|
| СТАЛИН | МАССА | СТАЛИН | МАССА | СТАЛИН | МАССА |
| Р | СМ. | Р | СМ. | Р | СМ. |
| ЛИСТ | ЛИСТОВ | ЛИСТ | ЛИСТОВ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

И.КОНТР. *Стойарова*

И.МАСТ. *Орлов*

И.ИНЖ.М. *Маргулец*

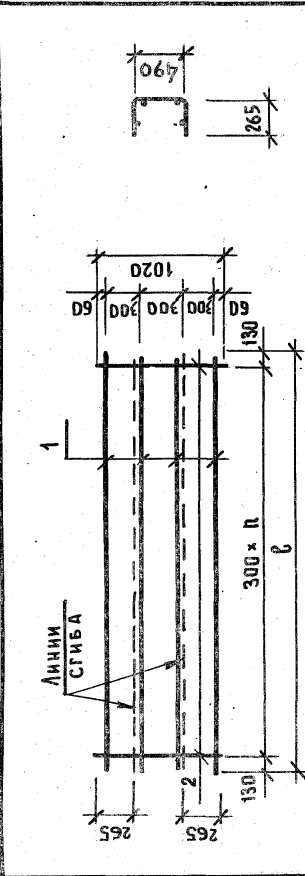
И.ПРИН. *Стойарова*

И.УКР.И.Н. *Франченко*

И.УКР.И.Н. *Макарова*

И.ПРОВЕР. *Франченко*

УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ



| Обозначение | Марка | С, мм | л | Масса, кг |
|---------------------|-------|-------|----|-----------|
| 1.225-29-0.0.7.0 | C-6 | 5960 | 19 | 9.820 |
| 1.225-29-0.0.7.0.01 | C-9 | 6260 | 20 | 10.32 |

| Формат | Зона | Под | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечан |
|--------|------|-----|---------------------|------------------|------|----------|
| | | | 1.225-29-0.0.7.0 | | | для C-6 |
| | | | | <u>ДЕТАЛИ</u> | | |
| | | | 1 | 1.225-29-0.0.7.1 | | |
| | | | 2 | 1.225-29-0.0.7.2 | 4 | 5.29 кг |
| | | | | | 20 | 4.53 кг |
| | | | 1.225-29-0.0.7.0.01 | | | для C-9 |
| | | | | <u>ДЕТАЛИ</u> | | |
| | | | 1 | 1.225-29-0.0.7.3 | 4 | 5.56 кг |
| | | | 2 | 1.225-29-0.0.7.2 | 21 | 4.76 кг |

1.225-29-0.0.7.0

СЕТКИ АРМАТУРНЫЕ С-6, С-9.

| СТАЛИН | | МАССА | | МАСШТАБ | |
|--------|--------|--------|--------|---------|--------|
| СТАЛИН | МАССА | СТАЛИН | МАССА | СТАЛИН | МАССА |
| Р | СМ. | Р | СМ. | Р | СМ. |
| ЛИСТ | ЛИСТОВ | ЛИСТ | ЛИСТОВ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

И.КОНТР. *Стойарова*

И.МАСТ. *Орлов*

И.ИНЖ.М. *Маргулец*

И.ПРИН. *Стойарова*

И.УКР.И.Н. *Франченко*

И.УКР.И.Н. *Макарова*

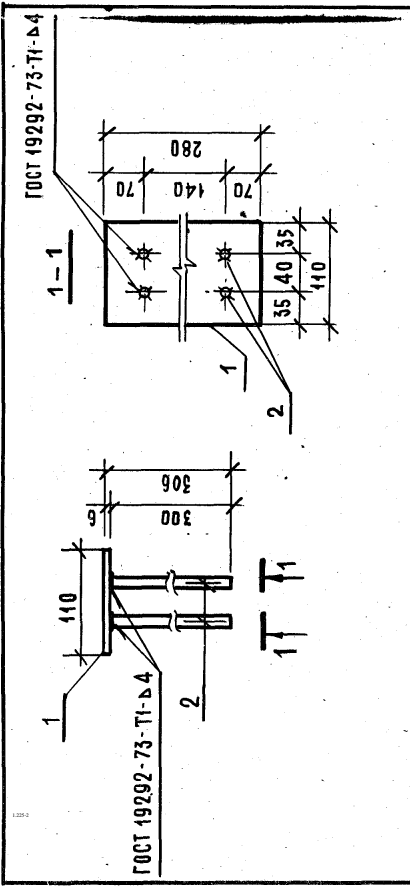
И.ПРОВЕР. *Франченко*

УЧЕБНЫХ ЗАДАНИЙ

| | | | | | | | |
|----------------------|------------------|---------------------|----------|----------|------------------------|------------------------|----------------------|
| ПРОБРА ОФРАНЧЕНКО | НАЧ. МАСТ. ОРАОВ | ТА. ИЖ. М. МАРТЯВЕЦ | Г. И. П. | Г. И. П. | РУК. Г. И. П. МАКАРОВА | РУК. Г. И. П. МАКАРОВА | ПРОБРА ОФРАНЧЕНКО |
| | СТАРОВА | | | СТАРОВА | | МАКАРОВА | МАКАРОВА |

| МАРКА ЗАМЕНТА | КАСС А - I | | КАСС А - II | | КАСС А - V | | КАСС ВР I | | КАСС ВР II | | КАСС ВР III | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------|------------|-----|-------------|-----|------------|------|-----------|-----|------------|------|-------------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 | 4 | 6 | 8 | | | | | | | | | | | | |
| И. Контр. СТАЯРОВА | 1363 | 365 | 226 | - | 278 | - | 4734 | 980 | - | 980 | 2888 | - | 2888 | 060 | 060 | 060 | 060 | 060 | 060 | 060 | 060 | 060 | 060 | 060 |
| НАЧ. МАСТ. ОРАОВ | 1551 | 420 | 2546 | - | 388 | 4865 | 1050 | 80 | 1850 | - | 4780 | - | 4676 | 068 | 068 | 068 | 068 | 068 | 068 | 068 | 068 | 068 | 068 | 068 |
| ТА. ИЖ. М. МАРТЯВЕЦ | 1431 | 365 | 2832 | 278 | 4906 | 1020 | | | | 3964 | - | 3964 | 060 | 060 | 060 | 060 | 060 | 060 | 060 | 060 | 060 | 060 | 060 | 060 |
| Г. И. П. | 1558 | 420 | 2632 | | 388 | 5028 | 1110 | 80 | 1910 | - | 5020 | - | 5020 | 068 | 068 | 068 | 068 | 068 | 068 | 068 | 068 | 068 | 068 | 068 |
| РУК. Г. И. П. МАКАРОВА | 1588 | 420 | 2632 | | 388 | 5028 | 1110 | 80 | 1910 | - | 5020 | - | 5020 | 068 | 068 | 068 | 068 | 068 | 068 | 068 | 068 | 068 | 068 | 068 |
| ПРОБРА ОФРАНЧЕНКО | 1420 | 50 | 3068 | | 388 | 5964 | | | 1990 | - | - | - | 6196 | 068 | 068 | 068 | 068 | 068 | 068 | 068 | 068 | 068 | 068 | 068 |
| И. Контр. СТАЯРОВА | 1588 | 420 | 2632 | | 388 | 5028 | 1110 | 80 | 1910 | - | 5020 | - | 5020 | 068 | 068 | 068 | 068 | 068 | 068 | 068 | 068 | 068 | 068 | 068 |
| НАЧ. МАСТ. ОРАОВ | 1431 | 365 | 2832 | 278 | 4906 | 1020 | | | 4020 | - | 3964 | - | 3964 | 060 | 060 | 060 | 060 | 060 | 060 | 060 | 060 | 060 | 060 | 060 |
| ТА. ИЖ. М. МАРТЯВЕЦ | 1431 | 365 | 2832 | 278 | 4906 | 1020 | | | 4020 | - | 3964 | - | 3964 | 060 | 060 | 060 | 060 | 060 | 060 | 060 | 060 | 060 | 060 | 060 |
| Г. И. П. | 1558 | 420 | 2632 | | 388 | 5028 | 1110 | 80 | 1910 | - | 5020 | - | 5020 | 068 | 068 | 068 | 068 | 068 | 068 | 068 | 068 | 068 | 068 | 068 |
| РУК. Г. И. П. МАКАРОВА | 1588 | 420 | 2632 | | 388 | 5028 | 1110 | 80 | 1910 | - | 5020 | - | 5020 | 068 | 068 | 068 | 068 | 068 | 068 | 068 | 068 | 068 | 068 | 068 |
| ПРОБРА ОФРАНЧЕНКО | 1420 | 50 | 3068 | | 388 | 5964 | | | 1990 | - | - | - | 6196 | 068 | 068 | 068 | 068 | 068 | 068 | 068 | 068 | 068 | 068 | 068 |
| И. Контр. СТАЯРОВА | 1588 | 420 | 2632 | | 388 | 5028 | 1110 | 80 | 1910 | - | 5020 | - | 5020 | 068 | 068 | 068 | 068 | 068 | 068 | 068 | 068 | 068 | 068 | 068 |
| НАЧ. МАСТ. ОРАОВ | 1431 | 365 | 2832 | 278 | 4906 | 1020 | | | 4020 | - | 3964 | - | 3964 | 060 | 060 | 060 | 060 | 060 | 060 | 060 | 060 | 060 | 060 | 060 |
| ТА. ИЖ. М. МАРТЯВЕЦ | 1431 | 365 | 2832 | 278 | 4906 | 1020 | | | 4020 | - | 3964 | - | 3964 | 060 | 060 | 060 | 060 | 060 | 060 | 060 | 060 | 060 | 060 | 060 |
| Г. И. П. | 1558 | 420 | 2632 | | 388 | 5028 | 1110 | 80 | 1910 | - | 5020 | - | 5020 | 068 | 068 | 068 | 068 | 068 | 068 | 068 | 068 | 068 | 068 | 068 |
| РУК. Г. И. П. МАКАРОВА | 1588 | 420 | 2632 | | 388 | 5028 | 1110 | 80 | 1910 | - | 5020 | - | 5020 | 068 | 068 | 068 | 068 | 068 | 068 | 068 | 068 | 068 | 068 | 068 |
| ПРОБРА ОФРАНЧЕНКО | 1420 | 50 | 3068 | | 388 | 5964 | | | 1990 | - | - | - | 6196 | 068 | 068 | 068 | 068 | 068 | 068 | 068 | 068 | 068 | 068 | 068 |

И. Контр. СТАЯРОВА
НАЧ. МАСТ. ОРАОВ
ТА. ИЖ. М. МАРТЯВЕЦ
Г. И. П.
РУК. Г. И. П. МАКАРОВА
ПРОБРА ОФРАНЧЕНКО



| ФОРМАТ | 300А | ПОЗ. | ОБОЗНАЧЕНИЕ | НАИМЕНОВАНИЕ | КОЛ. ПРИМЕЧАН. |
|--------|------|------|-------------|-----------------------------|----------------|
| | | | 1 | -110x6 ГОСТ 103-76 ф=280 | 1 |
| | | | 2 | Ø8A III ГОСТ 5781-82, ф=300 | 4 |
| | | | | ДЕТАЛИ | |

| | | | | | | | | | | | |
|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| И. Контр. СТАЯРОВА | И. Контр. СТАЯРОВА | И. Контр. СТАЯРОВА | И. Контр. СТАЯРОВА | И. Контр. СТАЯРОВА | И. Контр. СТАЯРОВА | И. Контр. СТАЯРОВА | И. Контр. СТАЯРОВА | И. Контр. СТАЯРОВА | И. Контр. СТАЯРОВА | И. Контр. СТАЯРОВА | И. Контр. СТАЯРОВА |
| НАЧ. МАСТ. ОРАОВ | НАЧ. МАСТ. ОРАОВ | НАЧ. МАСТ. ОРАОВ | НАЧ. МАСТ. ОРАОВ | НАЧ. МАСТ. ОРАОВ | НАЧ. МАСТ. ОРАОВ | НАЧ. МАСТ. ОРАОВ | НАЧ. МАСТ. ОРАОВ | НАЧ. МАСТ. ОРАОВ | НАЧ. МАСТ. ОРАОВ | НАЧ. МАСТ. ОРАОВ | НАЧ. МАСТ. ОРАОВ |
| ТА. ИЖ. М. МАРТЯВЕЦ | ТА. ИЖ. М. МАРТЯВЕЦ | ТА. ИЖ. М. МАРТЯВЕЦ | ТА. ИЖ. М. МАРТЯВЕЦ | ТА. ИЖ. М. МАРТЯВЕЦ | ТА. ИЖ. М. МАРТЯВЕЦ | ТА. ИЖ. М. МАРТЯВЕЦ | ТА. ИЖ. М. МАРТЯВЕЦ | ТА. ИЖ. М. МАРТЯВЕЦ | ТА. ИЖ. М. МАРТЯВЕЦ | ТА. ИЖ. М. МАРТЯВЕЦ | ТА. ИЖ. М. МАРТЯВЕЦ |
| Г. И. П. | Г. И. П. | Г. И. П. | Г. И. П. | Г. И. П. | Г. И. П. | Г. И. П. | Г. И. П. | Г. И. П. | Г. И. П. | Г. И. П. | Г. И. П. |
| РУК. Г. И. П. МАКАРОВА | РУК. Г. И. П. МАКАРОВА | РУК. Г. И. П. МАКАРОВА | РУК. Г. И. П. МАКАРОВА | РУК. Г. И. П. МАКАРОВА | РУК. Г. И. П. МАКАРОВА | РУК. Г. И. П. МАКАРОВА | РУК. Г. И. П. МАКАРОВА | РУК. Г. И. П. МАКАРОВА | РУК. Г. И. П. МАКАРОВА | РУК. Г. И. П. МАКАРОВА | РУК. Г. И. П. МАКАРОВА |
| ПРОБРА ОФРАНЧЕНКО | ПРОБРА ОФРАНЧЕНКО | ПРОБРА ОФРАНЧЕНКО | ПРОБРА ОФРАНЧЕНКО | ПРОБРА ОФРАНЧЕНКО | ПРОБРА ОФРАНЧЕНКО | ПРОБРА ОФРАНЧЕНКО | ПРОБРА ОФРАНЧЕНКО | ПРОБРА ОФРАНЧЕНКО | ПРОБРА ОФРАНЧЕНКО | ПРОБРА ОФРАНЧЕНКО | ПРОБРА ОФРАНЧЕНКО |

ИЗДЕЛИЕ ЗАКАЗНОЕ М-1

МАСШТАБ 1:1

МАССА 1.93

КОЛ. ЛИСТОВ 1

И. Контр. СТАЯРОВА

И. Контр. СТАЯРОВА
НАЧ. МАСТ. ОРАОВ
ТА. ИЖ. М. МАРТЯВЕЦ
Г. И. П.
РУК. Г. И. П. МАКАРОВА
ПРОБРА ОФРАНЧЕНКО