МИННЕФТЕГАЗСТРОЙ
ГЛАВНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНО-КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО
ЭКБ

# УТЯЖЕЛИТЕЛИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ БОЛОТНЫЕ КЛИНОВИДНЫЕ ДЛЯ БАЛЛАСТИРОВКИ ТРУБОПРОВОДОВ ДИАМЕТРОМ 1420, 1220, 1020, 820, 720, 630, 529, 478, 426, 377, 325 мм.

## 1-УБКм

(ВАРИАНТ АРМИРОВАНИЯ ГНУТЫМИ СЕТКАМИ)

ПРОЕКТ N 10418

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

ДИРЕКТОР ЭКБ /Н.С. МОРОЗОВ/
ГЛ.ИНЖЕНЕР ЭКБ /А.Б. РУБИНШТЕЙН/
ЗАВ. ОТДЕЛОМ /Н.Х. ГОЛЬЦОВ/

1985

gost.e-ecolog.ru

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОЕКТА



| Формат | Обозначение | Наименование | К-во | Стр. |
|---|---|---|---|---|
| А2 | | Титульный лист | I | I |
| А2 | I04I8.0.0.00 ОД | Общие данные | I | 2 |
| А2 | I04I8.0.0.00 СБ | Утяжелитель I-УБКМ. Сборочный чертеж | 5 | 3÷7 |
| А3 | I04I8.0.I.00 | Сетка арматурная СI,С3,С5, С7,С9,СII,СI3,С15,С17. | 2 | 8,9 |
| А3 | I04I8.0.2.00 | Сетка арматурная С2,С4,С6, С8,СI0,СI2,СI4, СI6, СI8. | 2 | 10,11 |
| А3 | 104I8.0.3.00 | Сетка арматурная С19-27 | 2 | 12,13 |
| А4 | I04I8.0.0.0I | Изделие закладное МНI-МН4 | I | 14 |



## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящие рабочие чертежи железобетонных болотных клиновидных утяжелителей для балластировки трубопроводов разработаны в соответствии с техническим заданием, утвержденным Главным техническим управлением 25.06.85г., а также в соответствии с главой СНиП 2.05.06-85, а также а.с. I244420.

Утяжелители прошли приемочные межведомственные испытания. Акт приемки опытных образцов железобетонных болотных клиновидных утяжелителей утвержден Первым заместителем Министра строительства предприятий нефтяной и газовой промышленности т. Шмалем Г.И. 8 августа I986г.

Корректировка данных рабочих чертежей произведена в соответствии с договором с ВНИИСТом № 007201.

Утяжелитель марки I-УБКм-720-9 применяется для труб двух диаметром 720 и 630 мм, утяжелитель марки I-УБКм-529-9 - для труб диаметром 529 и 478 мм, утяжелитель марки I-УБКм-426-9 - для труб диам. 426 и 377мм

Армирование утяжелителей рассчитано на монтажные нагрузки и расклинивающее действие трубы. Арматурные сетки изготавливаются из арматуры класса АП АШ и ВрI. Монтажные петли из арматуры класса АI, сталь ВСт3сп2. Разрешается замена проволоки кл. Вр-I на кл.Вр-П.

Утяжелители изготавливаются из бетонов классов В I2,5 и В 7,5.

Выбор бетонов должен производиться в соответствии с табл.9 СНиП 2.03.0I-84. При этом необходимо ориентироваться на Ш класс ответственности.

Не допускается применение утяжелителей для магистральных трубопроводов бетона класса В 7,5:
- на обычных заполнителях в болотах с pH< 3
- на шлаках цветной металлургии в болотах с pH< 4.

При использовании утяжелителей в агрессивных средах марка и вид цемента, класс бетона по прочности, марка по морозостойкости и водонепроницаемости назначаются привязывающей проектной организацией в соответствии со СНиП 2.03.II.85.

При соответствующем обосновании может быть применен пескобетон. Плотность пескобетона может быть ниже плотности обычного бетона (до 2,0 т/м$^3$). В соответствии с этим пригружающих способность утяжелителя должна быть пересчитана.

Значение нормируемой отпускной прочности бетона утяжелителей в процентах от класса по прочности на сжатие следует принимать равным - 70 и 90 - в холодный период года.

Маркировка утяжелителей состоит из буквенных и цифровых групп и расшифровывается следующим образом:

I-УБКм-I220-9 - I2,5
I - изменение армирования,
УБКм - утяжелитель болотный клиновидный модернизированный,
I220 - диаметр трубы, мм,
- длина утяжелителя в цм
I2,5 - класс бетона по прочности

При хранении и транспортировании утяжелители ставятся друг на друга без прокладок. Нижний ряд утяжелителей устанавливается на деревянные прокладки. Толщины прокладок должны быть не менее 30 мм при установке на жесткое основание (например бетонное) и не менее 80 мм при установке на грунт.

Высота штабеля при транспортировании определяется грузоподъемностью транспортного средства.

Высота штабеля при складировании должна быть не выше 3,6 м, количество рядов по высоте не более 4х.

При перевозке утяжелители должны быть закреплены в соответствии со специально разработанными схемами для каждого вида транспорта.

При погрузке и монтаже утяжелитель должен подниматься за четыре петли четырехветвевым стропом, краном или трубоукладчиком соответствующей грузоподъемности.

При установке на трубу перед снятием стропов необходимо установить факт заклинивания утяжелителя на трубе.

Для защиты изоляции труб от повреждений под утяжелители должен быть подложен защитный коврик. Размеры и материал коврика определяются привязывающей организацией.

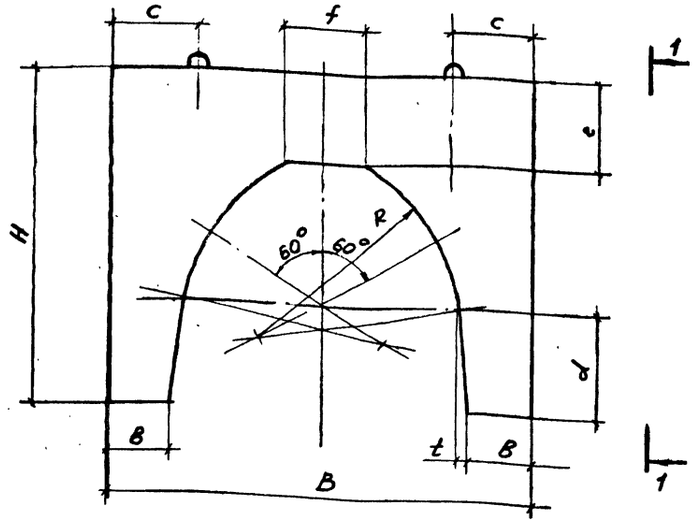
| Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата |
|---|---|---|---|---|
| 25406 | 11.06.90г. | | | |

| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | 10418.0.0.0.0 ОД |
|---|---|---|---|---|---|
| 3 | [illegible] | изв № 30 | [illegible] | 11.05.90 | |
| Разраб. | | Гольцов | [illegible] | 11.05.90 | ОБЩИЕ ДАННЫЕ. |
| Пров. | | | | | Лит. 0 / Лист I / Листов |
| Н. контр. | | Ляшенко | [illegible] | 11.05.90 | ВНИИПК спецстройконструкция |
| Утв. | | | | | |

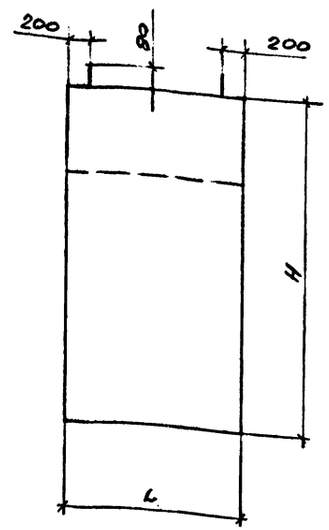
Формат А2

10418.0.0.00СБ

Рис. 1




1-1




Основные показатели

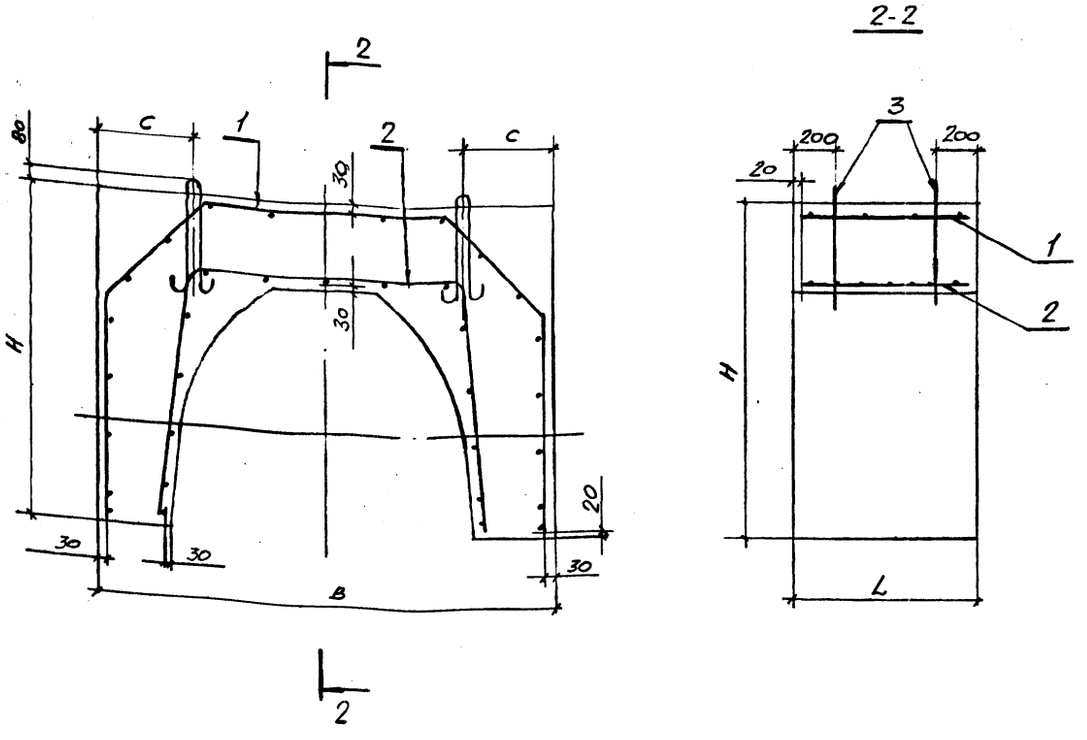
| Обозначение | Марка | Масса 1п.м груза при ср. плотности бетона 2400 кг/м³, т | Объем бетона, м³ | Расход стали, кг | Расход стали на 1м³ бетона, кг |
|---|---|---|---|---|---|
| 10418.0.0.00 | 1-УБКм-1420-10-12,5 | 6,02 | 2,51 | 42,10 | 16,8 |
| -09 | 1-УБКм-1420-10-7,5 | | | 43,00 | 17.1 |
| -01 | 1-УБКм-1220-9-12,5 | 4.51 | 1,69 | 29,10 | 17,2 |
| -10 | 1-УБКм-1220-9-7,5 | | | 29,90 | 17,7 |
| -02 | 1-УБКм-1020-9-12,5 | 3.98 | 1,49 | 25,50 | 16,8 |
| -11 | 1-УБКм-1020-9-7,5 | | | 26,00 | 17,4 |
| -03 | 1-УБКм-820-9-12,5 | 2,99 | 1,12 | 15,60 | 13,9 |
| -12 | 1-УБКм-820-9-7,5 | | | 15,90 | 14,2 |
| -04 | 1-УБКм-720-9-12,5 | 2,74 | 1,03 | 14,90 | 14,5 |
| -13 | 1-УБКм-720-9-7,5 | | | 15,20 | 14,8 |
| -05 | 1-УБКм-529-9-12,5 | 1,84 | 0,69 | 10,10 | 14,6 |
| -14 | 1-УБКм-529-9-7,5 | | | 10,40 | 15,1 |
| -06 | 1-УБКм-426-9-12,5 | 1,47 | 0,55 | 7,62 | 13,8 |
| -15 | 1-УБКм-426-9-7,5 | | | 7,80 | 14,2 |
| -07 | 1-УБКм-1420-8-12,5 | 6,02 | 2,01 | 38,58 | 19,2 |
| -16 | 1-УБКм-1420-8-7,5 | | | 39,48 | 19,6 |
| -08 | 1-УБКм-325-9-12,5 | 0,83 | 0,31 | 5,76 | 18,6 |
| -17 | 1-УБКм-325-9-7,5 | | | 5,88 | 19,0 |

| Диаметр трубы, мм | Обозначение | Марка | Размеры, мм | | | | | | | | | | Масса, т |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | L | H | B | R | e | f | в | d | t | c | |
| 1420 | 10418.0.0.00 | 1-УБКм-1420-10-12,5 | 1000 | 1760 | 2400 | 1100 | 450 | 420 | 400 | 550 | 50 | 500 | 6,02 |
| | -09 | 1-УБКм-1420-10-7,5 | | | | | | | | | | | |
| 1220 | -01 | 1-УБКм-1220-9-12,5 | 900 | 1570 | 2000 | | | 415 | 290 | 460 | 60 | 400 | 4,06 |
| | -10 | 1-УБКм-1220-9-7,5 | | | | | | | | | | | |
| 1020 | -02 | 1-УБКм-1020-9-12,5 | | 1370 | 1840 | | | 355 | 300 | 360 | 70 | | 3,58 |
| | -11 | 1-УБКм-1020-9-7,5 | | | | | | | | | | | |
| 820 | -03 | 1-УБКм-820-9-12,5 | | 1120 | 1600 | 1000 | 400 | 295 | | 260 | 60 | | 2,69 |
| | -12 | 1-УБКм-820-9-7,5 | | | | | | | | | | | |
| 720; 630 | -04 | 1-УБКм-720-9-12,5 | | 1030 | 1500 | 800 | | 195 | 310 | 210 | 50 | | 2,47 |
| | -13 | 1-УБКм-720-9-7,5 | | | | | | | | | | | |
| 529; 478 | -05 | 1-УБКм-529-9-12,5 | | 760 | 1300 | | 300 | 175 | | 145 | | 350 | 1,66 |
| | -14 | 1-УБКм-529-9-7,5 | | | | | | | | | | | |
| 426; 377 | -06 | 1-УБКм-426-9-12,5 | | 690 | 1100 | | | 125 | 250 | 120 | 65 | | 1,32 |
| | -15 | 1-УБКм-426-9-7,5 | | | | | | | | | | | |
| 1420 | -07 | 1-УБКм-1420-8-12,5 | 800 | 1760 | 2400 | 1100 | 450 | 420 | 400 | 550 | 50 | 500 | 4.82 |
| | -16 | 1-УБКм-1420-8-7,5 | | | | | | | | | | | |
| 325 | -08 | 1-УБКм-325-9-12,5 | 900 | 550 | 800 | 800 | 250 | 120 | 200 | 110 | 25 | 230 | 0,74 |
| | -17 | 1-УБКм-325-9-7,5 | | | | | | | | | | | |

Совместно с данным см. лист 2, 3, 4, 5.

| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | 10418.0.0.00СБ | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | [illegible] | изв № 30 | [illegible] | 11.05.90 | Утяжелитель 1-УБКм Сборочный чертеж | Лит. 0 | Масса см. табл. | Масштаб 1:20 |
| Зав.отд. | | Гольцов | [illegible] | 11.5.90 | | Лист 1 | Листов 5 | |
| Зав.сек. | | Родионова | [illegible] | 11.5.90 | | ВНИИПК спецстройконструкция | | |
| Н.контр. | | Ляшенко | [illegible] | 11.05.90 | | Формат А2 | | |

Инв. № подл. 25407 | Подп. и дата 11.05.90 | Взам. инв. | Инв. № подл. | Подп. и дата




| Форм | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Прим. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 10418.0.0.00 | | |
| | | | | Сборочные единицы и детали | | |
| А2 | | 1 | 10418.0.1.00 | Сетка арматурная С1 | 1 | 15,6кг |
| А3 | | 2 | 10418.0.2.00 | —"— С2 | 1 | 14,9кг |
| А4 | | 3 | 10418.0.0.01 | Изделие закладное МН1 | 4 | 2,9кг |
| | | | | Материалы: | | |
| | | | | Бетон кл. В12,5 | м³ | 2,51 |
| | | | | 10418.0.0.00-01 | | |
| | | | | Сборочные единицы и детали | | |
| А2 | | 1 | 10418.0.1.00-01 | Сетка арматурная С3 | 1 | 13,4кг |
| А3 | | 2 | 10418.0.2.00-01 | —"— С4 | 1 | 9,7кг |
| А4 | | 3 | 10418.0.0.01-02 | Изделие закладное МН2 | 4 | 1,5кг |
| | | | | Материалы: | | |
| | | | | Бетон кл. В12,5 | м³ | 1,69 |
| | | | | 10418.0.0.00-02 | | |
| | | | | Сборочные единицы и детали | | |
| А3 | | 1 | 10418.0.1.00-02 | Сетка арматурная С5 | 1 | 11,6кг |
| А3 | | 2 | 10418.0.2.00-02 | —"— С6 | 1 | 7,9кг |
| А4 | | 3 | 10418.0.0.01-02 | Изделие закладное МН2 | 4 | 1,5кг |
| | | | | Материалы: | | |
| | | | | Бетон кл. В12,5 | м³ | 1,49 |

Ведомость расхода стали на элемент, кг

| Марка элемента | Изделия арматурные | | | | Всего | Изделия закладные | | | | | Итого |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Арматура класса | | | | | Арматура кл. | | | | | |
| | AII | AII | BpI | | | AI | | | | | |
| | ГОСТ 5781-82 | | ГОСТ 6727-80 | | | ГОСТ 5781-82 | | | | | |
| | ф10 | ф8 | ф5 | | | ф18 | ф14 | ф12 | ф10 | ф6 | |
| 1-УБКм-1420-10-12,5 | 25,5 | | 5,0 | | 30,5 | 11,6 | | | | | 42,1 |
| 1-УБКм-1420-10-7,5 | 26,4 | | 5,0 | | 31,4 | 11,6 | | | | | 43,0 |
| 1-УБКм-1220-9-12,5 | 19,1 | | 4,0 | | 23,1 | | 6,0 | | | | 29,1 |
| 1-УБКм-1220-9-7,5 | 19,9 | | 4,0 | | 23,9 | | 6,0 | | | | 29,9 |
| 1-УБКм-1020-9-12,5 | 16,0 | | 3,5 | | 19,5 | | 6,0 | | | | 25,5 |
| 1-УБКм-1020-9-7,5 | 16,5 | | 3,5 | | 20,0 | | 6,0 | | | | 26,0 |
| 1-УБКм-820-9-12,5 | | 8,6 | 3,0 | | 11,6 | | | 4,0 | | | 15,6 |
| 1-УБКм-820-9-7,5 | | 8,9 | 3,0 | | 11,9 | | | 4,0 | | | 15,9 |
| 1-УБКм-720-9-12,5 | | 8,0 | 2,9 | | 10,9 | | | 4,0 | | | 14,9 |
| 1-УБКм-720-9-7,5 | | 8,3 | 2,9 | | 11,2 | | | 4,0 | | | 15,2 |
| 1-УБКм-529-9-12,5 | | 2,2 | 3,9 | | 6,1 | | | 4,0 | | | 10,1 |
| 1-УБКм-529-9-7,5 | | 2,5 | 3,9 | | 6,4 | | | 4,0 | | | 10,4 |
| 1-УБКм-426-9-12,5 | | 1,82 | 3,4 | | 5,22 | | | | 2,4 | | 7,62 |
| 1-УБКм-426-9-7,5 | | 2,0 | 3,4 | | 5,4 | | | | 2,4 | | 7,80 |
| 1-УБКм-1420-8-12,5 | 23,0 | | 3,98 | | 26,98 | 11,6 | | | | | 38,58 |
| 1-УБКм-1420-8-7,5 | 23,9 | | 3,98 | | 27,88 | 11,6 | | | | | 39,48 |
| 1-УБКм-325-9-12,5 | | 1,39 | 2,97 | | 4,36 | | | | | 1,4 | 5,76 |
| 1-УБКм-325-9-7,5 | | 1,51 | 2,97 | | 4,48 | | | | | 1,4 | 5,88 |

Совместно с данным см. лист 1, 3, 4, 5

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

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 10418.0.0.00-03 | | |
| | | | | Сборочные единицы и детали | | |
| А3 | | 1 | 10418.0.1.00-03 | Сетка арматурная С7 | 1 | 7,0кг |
| А3 | | 2 | 10418.0.2.00-03 | —"— С8 | 1 | 4,6кг |
| А4 | | 3 | 10418.0.0.01-03 | Изделие закладное МН3 | 4 | 1,0 кг |
| | | | | Материал | | |
| | | | | Бетон В12,5 | 1,12 | м³ |
| | | | | 10418.0.0.00-04 | | |
| | | | | Сборочные единицы и детали | | |
| А3 | | 1 | 10418.0.1.00-04 | Сетка арматурная С9 | 1 | 6,5кг |
| А3 | | 2 | 10418.0.2.00-04 | —"— С10 | 1 | 4,4кг |
| А4 | | 3 | 10418.0.0.01-03 | Изделие закладное МН3 | 4 | 1,0кг |
| | | | | Материал | | |
| | | | | Бетон В12,5 | 1,03 | м³ |
| | | | | 10418.0.0.00-05 | | |
| | | | | Сборочные единицы и детали | | |
| А3 | | 1 | 10418.0.1.00-05 | Сетка арматурная С11 | 1 | 2,8кг |
| А3 | | 2 | 10418.0.2.00-05 | —"— С12 | 1 | 3,3кг |
| А4 | | 3 | 10418.0.0.01-03 | Изделие закладное МН3 | 4 | 1,0кг |
| | | | | Материал | | |
| | | | | Бетон В12,5 | 0,69 | м³ |

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 10418.0.0.00-06 | | |
| | | | | Сборочные единицы и детали | | |
| А3 | | 1 | 10418.0.1.00-06 | Сетка арматурная С13 | 1 | 2,5кг |
| А3 | | 2 | 10418.0.2.00-06 | —"— С14 | 1 | 2,7кг |
| А4 | | 3 | 10418.0.0.01-04 | Изделие закладное МН4 | 4 | 0,6кг |
| | | | | Материал | | |
| | | | | Бетон В12,5 | 0,55 | м³ |
| | | | | 10418.0.0.00-07 ⑥ | | |
| | | | | Сборочные единицы и детали | | |
| А3 | | 1 | 10418.0.1.00-07 | Сетка арматурная С15 | 1 | 15,02кг |
| А3 | | 2 | 10418.0.2.00-07 | —"— С16 | 1 | 1,96кг |
| А4 | | 3 | 10418.0.0.01 | Изделие закладное МН4 | 4 | 2,9 |
| | | | | Материал | | |
| | | | | Бетон В12,5 | 2,01 | м³ |
| | | | | 10418.0.0.00-08 ⑥ | | |
| | | | | Сборочные единицы и детали | | |
| А3 | | 1 | 10418.0.1.00-08 | Сетка арматурная С17 | 1 | 1,89кг |
| А3 | | 2 | 10418.0.2.00-08 | —"— С18 | 1 | 2,18кг |
| А4 | | 3 | 10418.0.0.01-05 | Изделие закладное МН5 | 4 | 0,34кг |
| | | | | Материал | | |
| | | | | Бетон В12,5 | 0,31 | м³ |

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

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Прим. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 10418.0.0.00-09 | | |
| | | | | Сборочные единицы и детали | | |
| А3 | | 1 | 10418.0.1.00 | Сетка арматурная С1 | 1 | 15,6кг |
| А3 | | 2 | 10418.0.3.00 | —"— С19 | 1 | 15,8кг |
| А4 | | 3 | 10418.0.0.01 | Изделие закладное МН1 | 4 | 2,9кг |
| | | | | Материалы: | | |
| | | | | Бетон кл. 7.5 | $м^3$ | 2,51 |
| | | | | 10418.0.0.00-10 | | |
| | | | | Сборочные единицы и детали | | |
| А3 | | 1 | 10418.0.1.00-01 | Сетка арматурная С3 | 1 | 13,4кг |
| А3 | | 2 | 10418.0.3.00-01 | —"— С20 | 1 | 10,5кг |
| А4 | | 3 | 10418.0.0.01-02 | Изделие закладное МН2 | 4 | 1,5кг |
| | | | | Материалы: | | |
| | | | | Бетон кл. 7.5 | $м^3$ | 1,69 |
| | | | | 10418.0.0.00-11 | | |
| | | | | Сборочные единицы и детали | | |
| А3 | | 1 | 10418.0.1.00-02 | Сетка арматурная С5 | 1 | 11,6кг |
| А3 | | 2 | 10418.0.3.00-02 | —"— С21 | 1 | 8,4кг |
| А4 | | 3 | 10418.0.0.01-02 | Изделие закладное МН2 | 4 | 1,5кг |
| | | | | Материалы: | | |
| | | | | Бетон кл. В7.5 | $м^3$ | 1,49 |

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Прим. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 10418.0.0.00-12 | | |
| | | | | Сборочные единицы и детали | | |
| А3 | | 1 | 10418.0.1.00-03 | Сетка арматурная С7 | 1 | 7,0кг |
| А3 | | 2 | 10418.0.3.00-03 | —"— С22 | 1 | 4,9кг |
| А4 | | 3 | 10418.0.0.01-03 | Изделие закладное МН3 | 4 | 1,0кг |
| | | | | Материалы | | |
| | | | | Бетон кл. 7.5 | $м^3$ | 1,12 |
| | | | | 10418.0.0.00-13 | | |
| | | | | Сборочные единицы и детали | | |
| А3 | | 1 | 10418.0.1.00-04 | Сетка арматурная С9 | 1 | 6,5кг |
| А3 | | 2 | 10418.0.3.00-04 | —"— С23 | 1 | 4,7кг |
| А4 | | 3 | 10418.0.0.01-03 | Изделие закладное МН3 | 4 | 1,0кг |
| | | | | Материалы: | | |
| | | | | Бетон кл. В7.5 | $м^3$ | 1,03 |
| | | | | 10418.0.0.00-14 | | |
| | | | | Сборочные единицы и детали | | |
| А3 | | 1 | 10418.0.1.00-05 | Сетка арматурная С11 | 1 | 2,8кг |
| А3 | | 2 | 10418.0.3.00-05 | —"— С24 | 1 | 3,7кг |
| А4 | | 3 | 10418.0.0.01-03 | Изделие закладное МН3 | 4 | 1,0кг |
| | | | | Материалы | | |
| | | | | Бетон кл. В7.5 | $м^3$ | 0,69 |

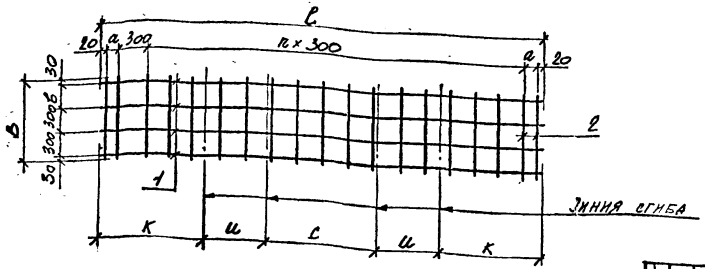
9ОС

| Форм | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Прим. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 10418.0.0.00-15 | | |
| | | | | Сборочные единицы и детали | | |
| А3 | | 1 | 10418.0.1.00-06 | Сетка арматурная С13 | 1 | 2,5кг |
| А3 | | 2 | 10418.0.3.00-06 | —"— С25 | 1 | 2,9кг |
| А4 | | 3 | 10418.0.0.01-04 | Изделие закладное МН4 | 4 | 0,6кг |
| | | | | Материалы: | | |
| | | | | Бетон кл. В7.5 | $м^3$ | 0,55 |
| | | | | 10418.0.0.00-16 | | |
| | | | | Сборочные единицы и детали | | |
| А3 | | 1 | 10418.0.1.00-07 | Сетка арматурная С15 | 1 | 1502кг |
| А3 | | 2 | 10418.0.3.00-07 | —"— С26 | 1 | 12,85кг |
| А4 | | 3 | 10418.0.0.01. | Изделие закладное МН1 | 4 | 2,9кг |
| | | | | Материалы: | | |
| | | | | Бетон кл. В7.5 | $м^3$ | 2,01 |
| | | | | 10418.0.0.00-17 | | |
| | | | | Сборочные единицы и детали | | |
| А3 | | 1 | 10418.0.1.00-08 | Сетка арматурная С17 | 1 | 1.89кг |
| А3 | | 2 | 10418.03.00-08 | —"— С27 | 1 | 2,3кг |
| А4 | | 3 | 10418.0.0.01-05 | Изделие закладное МН3 | 4 | 0,34кг |
| | | | | Материалы: | | |
| | | | | Бетон кл. В7.5 | $м^3$ | 0,31 |

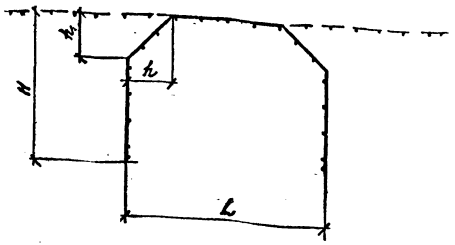
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

10418.0.1.00






Сетку изготовлять при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-68.




| Обозначение | Марка | n | Размеры, мм a | l | b | B | c | u | k | h | H | L | Масса кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10418.0.1.00 | C1 | 15 | 165 | 5170 | 300 | 960 | 1330 | 710 | 1210 | 500 | 1710 | 2330 | 15,6 |
| -01 | C3 | 13 | 135 | 4510 | 200 | 860 | 1130 | 570 | 1120 | 400 | 1520 | 1930 | 13,4 |
| -02 | C5 | 11 | | 3910 | 200 | 860 | 1270 | 350 | 1070 | 250 | 1320 | 1770 | 11,6 |
| -03 | C7 | 9 | 170 | 3380 | 200 | 860 | 1040 | 350 | 820 | 250 | 1070 | 1540 | 7,0 |
| -04 | C9 | 8 | 180 | 3100 | 200 | 860 | 940 | 350 | 730 | 250 | 980 | 1440 | 6,5 |
| -05 | C11 | 6 | 170 | 2480 | 200 | 860 | 940 | 210 | 560 | 150 | 710 | 1240 | 2,8 |
| -06 | C13 | 5 | 150 | 2140 | 200 | 860 | 740 | 210 | 490 | 150 | 640 | 1040 | 2,5 |
| Б -07 | C15 | 15 | 165 | 5170 | 100 | 760 | 1330 | 710 | 1210 | 500 | 1710 | 2330 | 15,02 |
| -08 | C17 | 3 | 160 | 1560 | 200 | 860 | 440 | 210 | 350 | 150 | 500 | 740 | 1,89 |

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 10418.0.1.00 | | |
| | | | | Детали | | |
| Б.Ч | | 1 | 10418.0.1.01 | 10АII ГОСТ 5781-82 l=5170 | 4 | 12,8 кг |
| Б.Ч | | 2 | 10418.0.1.02 | 5ВрI ГОСТ 6727-80 l=960 | 19 | 2,8 кг |
| | | | | 10418.0.1.00-01 | | |
| | | | | Детали | | |
| Б.Ч | | 1 | 10418.0.1.03 | 10АII ГОСТ 5781-82 l=4510 | 4 | 11,1 кг |
| Б.Ч | | 2 | 10418.0.1.04 | 5ВрI ГОСТ 6727-80 l=860 | 17 | 2,3 кг |
| | | | | 10418.0.1.00-02 | | |
| | | | | Детали | | |
| Б.Ч | | 1 | 10418.0.1.05 | 10АII ГОСТ 5781-82 l=3910 | 4 | 9,6 кг |
| Б.Ч | | 2 | 10418.0.1.04 | 5ВрI ГОСТ 6727-80 l=860 | 15 | 2,0 кг |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| б | | 2 | [illegible] | 27.01.87 |
| а | Нов.2 | 1 | [illegible] | 13.08.86г. |
| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата |
| Зав. отд. | Гольцов | [illegible] | | 10.11.85 |
| Вед. кон. | Родионова | [illegible] | | |
| Разраб. | Викторова | [illegible] | | |
| Н. контр. | Родионова | [illegible] | | |

10418.0.1.00

Сетка арматурная (C1, C3, C5, C7, C9, C11, C13, C15, C17)

| Лит | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| 0 | см. табл. | 1:25 |

Лист 1 Листов 2

МИННЕФТЕГАЗСТРОЙ ЭКБ по железобетону

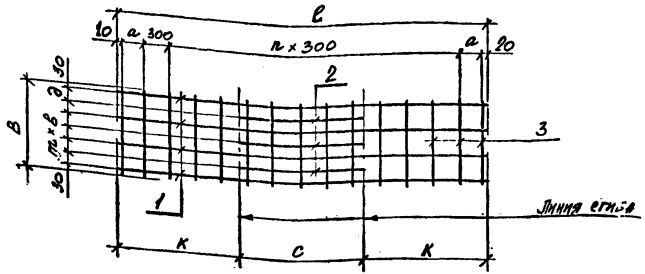
Формат А3

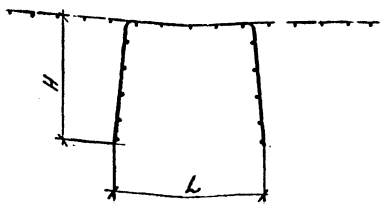
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № подл. | Подпись и дата

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | 10418.0.1.00-03 | | |
| | | | | Детали | | |
| БЧ | | 1 | 10418.0.1.06 | 8 AIII ГОСТ 5781-82 ℓ=3380 | 4 | 5,3 кг |
| БЧ | | 2 | 10418.0.1.04 | 5ВрI ГОСТ 6727-80 ℓ=860 | 13 | 1,7 кг |
| | | | | | | |
| | | | | 10418.0.1.00-04 | | |
| | | | | Детали | | |
| БЧ | | 1 | 10418.0.1.07 | 8 AIII ГОСТ 5781-82 ℓ=3100 | 4 | 4,9 кг |
| БЧ | | 2 | 10418.0.1.04 | 5ВрI ГОСТ 6727-80 ℓ=860 | 12 | 1,6 кг |
| | | | | | | |
| | | | | 10418.0.1.00-05 | | |
| | | | | Детали | | |
| | | | | 5ВрI ГОСТ 6727-80 | | |
| БЧ | | 1 | 10418.0.1.08 | ℓ=2480 | 4 | 1,5 кг |
| БЧ | | 2 | 10418.0.1.04 | ℓ=860 | 10 | 1,3 кг |
| | | | | | | |
| | | | | 10418.0.1.00-06 | | |
| | | | | Детали | | |
| | | | | 5ВрI ГОСТ 6727-80 | | |
| БЧ | | 1 | 10418.0.1.09 | ℓ=2140 | 4 | 1,3 кг |
| БЧ | | 2 | 10418.0.1.04 | ℓ=860 | 9 | 1,2 кг |
| | | | | | | |
| | | | | 10418.0.1.00-07 Б | | |
| | | | | Детали | | |
| БЧ | | 1 | 10418.0.1.01 | 10 AIII ГОСТ 5781-82 ℓ=5170 | 4 | 12,8кг |
| БЧ | | 2 | 10418.0.1.10 | 5ВрI ГОСТ 6727-80, ℓ=760 | 19 | 2,22кг |

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | 10418.0.1.00-08 Б | | |
| | | | | Детали | | |
| | | | | 5ВрI ГОСТ 6727-80 | | |
| БЧ | | 1 | 10418.0.1.11 | ℓ=1560 | 4 | 0,96кг |
| БЧ | | 2 | 10418.0.1.04 | ℓ=860 | 7 | 0,93кг |
| | | | | | | |

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




Сетку изготовлять при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-68.

| Обозначение | Марка | n | m | Размеры, мм a | c | b | B | C | K | L | H | d | Масса кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10418.0.2.00 | С2 | 11 | 6 | 220 | 4080 | 150 | 960 | 1400 | 1340 | 1680 | 1330 | – | 14,9 |
| -01 | С4 | 9 | 4 | 230 | 3500 | 200 | 860 | 1200 | 1150 | 1500 | 1140 | – | 9,7 |
| -02 | С6 | 7 | 4 | 200 | 2840 | 200 | 860 | 900 | 970 | 1320 | 940 | – | 7,9 |
| -03 | С8 | 6 | 4 | 220 | 2280 | 200 | 860 | 800 | 740 | 1080 | 730 | – | 4,6 |
| -04 | С10 | 6 | 4 | 125 | 2090 | 200 | 860 | 800 | 645 | 960 | 640 | – | 4,4 |
| -05 | С12 | 4 | 4 | 105 | 1450 | 200 | 860 | 600 | 475 | 760 | 470 | – | 3,3 |
| -06 | С14 | 3 | 4 | 150 | 1240 | 200 | 860 | 400 | 420 | 680 | 400 | – | 2,72 |
| Б -07 | С16 | 11 | 4 | 220 | 4080 | 150 | 760 | 1400 | 1340 | 1680 | 1330 | 100 | 11,96 |
| -08 | С18 | 2 | 4 | 165 | 970 | 200 | 860 | 310 | 330 | 470 | 320 | – | 2,18 |

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **10418.0.2.00** | | |
| | | | | Детали | | |
| БЧ | | 1 | 10418.0.2.01 | 10 AII ГОСТ 5781-82 ℓ=4080 | 4 | 10,1 кг |
| БЧ | | 2 | 10418.0.2.02 | 10 AII ГОСТ 5781-82 ℓ=1400 | 3 | 2,6 кг |
| БЧ | | 3 | 10418.0.2.03 | 5 BpI ГОСТ 6727-80 ℓ=960 | 15 | 2,2 кг |
| | | | | **10418.0.2.00-01** | | |
| | | | | Детали | | |
| БЧ | | 1 | 10418.0.2.04 | 10 AII ГОСТ 5781-82 ℓ=3500 | 3 | 6,5 кг |
| БЧ | | 2 | 10418.0.2.05 | 10 AII ГОСТ 5781-82 ℓ=1200 | 2 | 1,5 кг |
| БЧ | | 3 | 10418.0.2.06 | 5 BpI ГОСТ 6727-80 ℓ=860 | 13 | 1,7 кг |
| | | | | **10418.0.2.00-02** | | |
| | | | | Детали | | |
| БЧ | | 1 | 10418.0.2.07 | 10 AII ГОСТ 5781-82 ℓ=2840 | 3 | 5,3 кг |
| БЧ | | 2 | 10418.0.2.08 | 10 AII ГОСТ 5781-82 ℓ=900 | 2 | 1,1 кг |
| БЧ | | 3 | 10418.0.2.06 | 5 BpI ГОСТ 6727-80 ℓ=860 | 11 | 1,5 кг |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| d | | 2 | 10418.0.2.03 | | |
| a | Нов2 | 1 | Дубина | 13.08.86 | |
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | |
| Зав.отд. | Голиков | | | 10.86 | |
| Вед. инж. | Родионов | | | | |
| Разраб. | Викторова | | | | |
| Н.контр. | Рук.исп.-ва | | | | |

**10418.0.2.00**

Сетка арматурная (С2, С4, С6, С8 С10, С14, С16, С18).

| Лит. | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| О | см.табл. | 1:25 |
| Лист 1 | Листов 2 | |

Миннефтегазстрой ЭКБ по железобетону

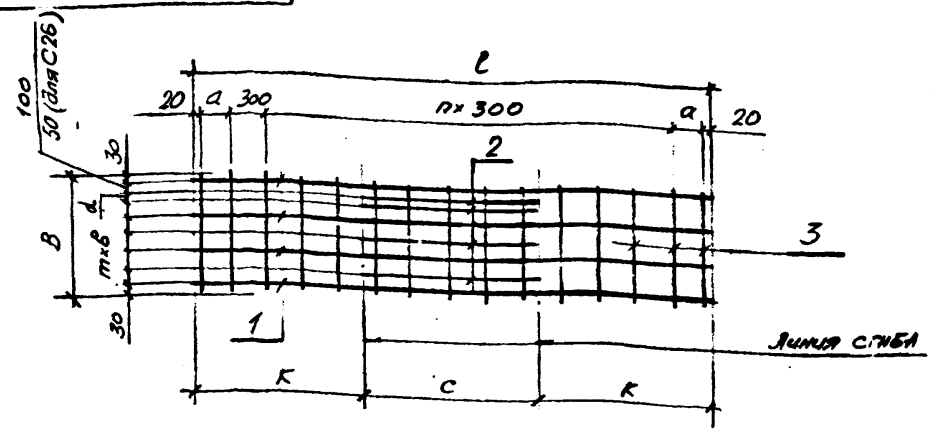
Формат А3

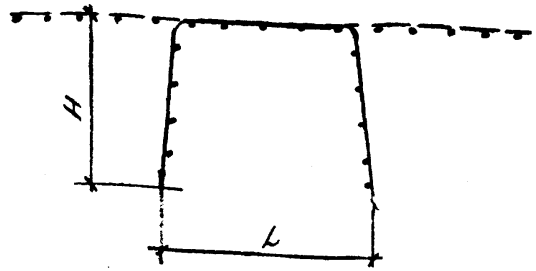
Подпись и дата | Инв. № подл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | № подл.

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 10418.0.2.00-03 | | |
| | | | | Детали | | |
| | | | | 8 А III ГОСТ 5781-82 | | |
| БЧ | | 1 | 10418.0.2.09 | $\ell$= 2280 | 3 | 2,7 кг |
| БЧ | | 2 | 10418.0.2.10 | $\ell$= 800 | 2 | 0,6 кг |
| БЧ | | 3 | 10418.0.2.06 | 5 Вр I ГОСТ 6727-80 $\ell$= 860 | 10 | 1,3 кг |
| | | | | 10418.0.2.00-04 | | |
| | | | | Детали | | |
| | | | | 8 А III ГОСТ 5781-82 | | |
| БЧ | | 1 | 10418.0.2.11 | $\ell$= 2090 | 3 | 2,5 кг |
| БЧ | | 2 | 10418.0.2.10 | $\ell$= 800 | 2 | 0,6 кг |
| БЧ | | 3 | 10418.0.2.06 | 5 Вр I ГОСТ 6727-80 $\ell$= 860 | 10 | 1,3 кг |
| | | | | 10418.0.2.00-05 | | |
| | | | | Детали | | |
| | | | ⑤ | 8 А III ГОСТ 5781-82 | | |
| БЧ | | 1 | 10418.0.2.12 | $\ell$= 1450 | 3 | 1,7 кг |
| БЧ | | 2 | 10418.0.2.13 | $\ell$= 600 | 2 | 0,5 кг |
| БЧ | | 3 | 10418.0.2.06 | 5 Вр I ГОСТ 6727-80 $\ell$= 860 | 8 | 1,1 кг |
| | | | | 10418.0.2.00-06 | | |
| | | | | Детали | | |
| | | | ⑤ | 8 А III ГОСТ 5781-82 | | |
| БЧ | | 1 | 10418.0.2.14 | $\ell$= 1240 | 3 | 1,5 кг |
| БЧ | | 2 | 10418.0.2.15 | $\ell$= 400 | 2 | 0,32 кг |
| БЧ | | 3 | 10418.0.2.06 | 5 Вр I ГОСТ 6727-80 $\ell$= 860 | 7 | 0,9 кг |

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 10418.0.2.00-07 ⑤ | | |
| | | | | Детали | | |
| | | | | 10 А II ГОСТ 5781-82 | | |
| БЧ | | 1 | 10418.0.2.01 | $\ell$= 4080 | 3 | 7,6 кг |
| БЧ | | 2 | 10418.0.2.02 | $\ell$= 1400 | 3 | 2,6 кг |
| БЧ | | 3 | 10418.0.2.16 | 5 Вр I ГОСТ 6727-80 $\ell$= 760 | 15 | 1,76 кг |
| | | | | 10418.0.2.00-08 ⑤ | | |
| | | | | Детали | | |
| | | | | 8 А III ГОСТ 5781-82 | | |
| БЧ | | 1 | 10418.0.2.17 | $\ell$= 970 | 3 | 1,15 кг |
| БЧ | | 2 | 10418.0.2.18 | $\ell$= 310 | 2 | 0,24 кг |
| БЧ | | 3 | 10418.0.2.06 | 5 Вр I ГОСТ 6727-80 $\ell$= 860 | 6 | 0,79 кг |

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




Сетку изготовлять при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-68

| Обозначение | Марка | n | m | Размеры, мм a | l | B | в | C | K | L | H | d | Масса, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10418.0.3.00 | С19 | 11 | 5 | 220 | 4080 | 150 | 960 | 1400 | 1340 | 1680 | 1330 | 50 | 15,8 |
| -01 | С20 | 9 | | 230 | 3500 | | | 1200 | 1150 | 1500 | 1140 | | 10,5 |
| -02 | С21 | 7 | | 200 | 2840 | | | 900 | 970 | 1320 | 940 | | 8,4 |
| -03 | С22 | 6 | 3 | 220 | 2280 | 200 | 860 | 800 | 740 | 1080 | 730 | 100 | 4,9 |
| -04 | С23 | 6 | | 125 | 2090 | | | 800 | 645 | 960 | 640 | | 4,7 |
| -05 | С24 | 4 | | 105 | 1450 | | | 600 | 475 | 760 | 470 | | 3,7 |
| -06 | С25 | 3 | | 150 | 1240 | | | 400 | 420 | 680 | 400 | | 2,9 |
| -07 | С26 | 11 | 4 | 220 | 4080 | 150 | 760 | 1400 | 1340 | 1680 | 1330 | 50 | 12,85 |
| -08 | С27 | 2 | 3 | 165 | 970 | 200 | 860 | 310 | 330 | 470 | 320 | 100 | 2,3 |

| Форм. | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол | Прим. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 10418.0.3.00 | | |
| | | | | Детали | | |
| Б.Ч | | 1 | 10418.0.3.01 | 10 AII ГОСТ 5781-82, ℓ=4080 | 4 | 10,1кг |
| Б.Ч | | 2 | 10418.0.3.02 | 10 AII ГОСТ 5781-82; ℓ=1400 | 4 | 3,5кг |
| Б.Ч | | 3 | 10418.0.3.03 | 5Bp I ГОСТ 6727-80; ℓ=960 | 15 | 2,2кг |
| | | | | 10418.0.3.00-01 | | |
| | | | | Детали | | |
| Б.Ч | | 1 | 10418.0.3.04 | 10 AII ГОСТ 5781-82; ℓ=3500 | 3 | 6,5кг |
| Б.Ч | | 2 | 10418.0.3.05 | 10 AII ГОСТ 5781-82; ℓ=1200 | 3 | 2,3кг |
| Б.Ч | | 3 | 10418.0.3.06 | 5Bp I ГОСТ 6727-80; ℓ=860 | 13 | 1,7кг |
| | | | | 10418.0.3.00-02 | | |
| | | | | Детали | | |
| Б.Ч | | 1 | 10418.0.3.07 | 10 AII ГОСТ 5781-82; ℓ=2840 | 3 | 5,3кг |
| Б.Ч | | 2 | 10418.0.3.08 | 10 AII ГОСТ 5781-82; ℓ=900 | 3 | 1,6кг |
| Б.Ч | | 3 | 10418.0.3.06 | 5Bp I ГОСТ 6727-80; ℓ=860 | 11 | 1,5кг |

10418.0.3.00

Сетка арматурная С19.... С27

| Лит | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| О | см. табл. | 1:25 |

Лист 1 Листов 2

ВНИИПК спецстройконструкция

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Нач. изо № 30 (Ульянов) 11.05.90

Зав.отд. Гольцов 11.5.90

Зав.сек. Родионова 11.5.90

Н.контр. Ляшенко 11.05.90

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

5.4-08 2.5408

Формат А3

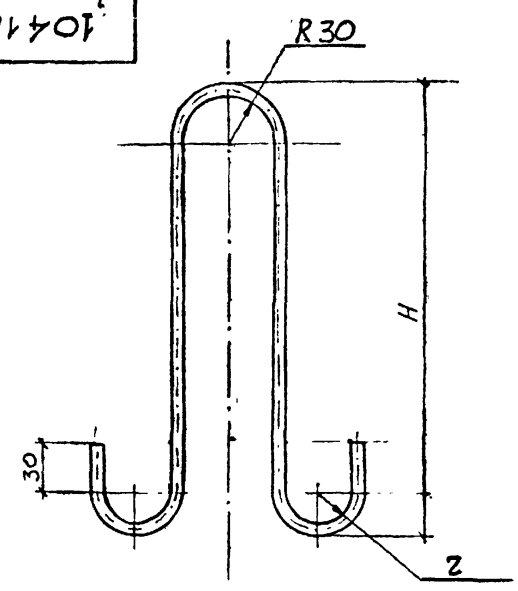
| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 10418.0.3.00-03 | | |
| | | | | Детали | | |
| | | | | 8 А III ГОСТ 5781-82 | | |
| БЧ | | 1 | 10418.0.3.09 | ℓ= 2280 | 3 | 2,7 кг |
| БЧ | | 2 | 10418.0.3 10 | ℓ= 800 | 3 | 0,9 кг |
| БЧ | | 3 | 10418.0.3.06 | 5 Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ= 860 | 10 | 1,3 кг |
| | | | | 10418.0.3.00-04 | | |
| | | | | Детали | | |
| | | | | 8 А III ГОСТ 5781-82 | | |
| БЧ | | 1 | 10418.0.3.11 | ℓ= 2090 | 3 | 2,5 кг |
| БЧ | | 2 | 10418.0.3.10 | ℓ= 800 | 3 | 0,9 кг |
| БЧ | | 3 | 10418.0.3.06 | 5 Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ= 860 | 10 | 1,3 кг |
| | | | | 10418.0.3.00-05 | | |
| | | | | Детали | | |
| | | | | 8 А III ГОСТ 5781-82 | | |
| БЧ | | 1 | 10418.0.3.12 | ℓ= 1450 | 3 | 1,7 кг |
| БЧ | | 2 | 10418.0.3 13 | ℓ= 600 | 3 | 0,8 кг |
| БЧ | | 3 | 10418.0.3 06 | 5 Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ= 860 | 8 | 1,1 кг |
| | | | | 10418 0.3 00-06 | | |
| | | | | Детали | | |
| | | | | 8 А III ГОСТ 5781-82 | | |
| БЧ | | 1 | 10418. 0.3 14 | ℓ = 1240 | 3 | 1,5 кг |
| БЧ | | 2 | 10418.0.3.15 | ℓ= 400 | 3 | 0,5 кг |
| БЧ | | 3 | 10418.0.3.06 | 5 Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ= 860 | 7 | 0,9 кг |

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 10418 0.3 .00-07 | | |
| | | | | Детали | | |
| | | | | 10 А II ГОСТ 5781-82 | | |
| БЧ | | 1 | 10418.0.3.01 | ℓ= 4080 | 3 | 7,6 кг |
| БЧ | | 2 | 10418.0.3.02 | ℓ = 1400 | 4 | 3,5 кг |
| БЧ | | 3 | 10418. 0.3. 16 | 5 Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ=760 | 15 | 1,76 кг |
| | | | | 10418.0.3 00-08 | | |
| | | | | Детали | | |
| | | | | 8 А III ГОСТ 5781-82 | | |
| БЧ | | 1 | 10418. 0.3. 17 | ℓ = 970 | 3 | 1,15 кг |
| БЧ | | 2 | 10418. 0.3. 18 | ℓ = 310 | 3 | 0,35 кг |
| БЧ | | 3 | 10418.0.3 06 | 5 Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ=860 | 6 | 0,79 кг |

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

10418.0.0.01

3.14




| ОБОЗНАЧЕНИЕ | МАРКА | РАЗМЕРЫ, ММ | | | | | МАССА, КГ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Диаметр стержня класс | Длина заготов | H | z | | |
| 10418.0.0.01 | МН 1 | 18AI | 1475 | 620 | 30 | | 2,9 |
| -02 | МН 2 | 14AI | 1230 | 500 | | | 1,5 |
| -03 | МН3 | 12 AI | 1080 | 440 | 20 | | 1,0 |
| -04 | МН4 | 10AI | 950 | 380 | | | 0,6 |
| (б) -05 | МН5 | 8 AI | 860 | 320 | 20 | | 0,34 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 6 | 2 | [illegible] | 27.01.87 | |
| Изм. | Лист | № докум. | подпись | дата |
| Разраб. | Викторова | [illegible] | | |
| Проверил | Родионова | [illegible] | | |
| Н. кон. | Милешникова | [illegible] | | |
| Завод | Гольцов | [illegible] | | |

10418.0.0.01

ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ (МН1 – МН5)

| Лит. | Масса | Масштаб |
|---|---|---|
| 0 | см. таблицу | — |

Лист | Листов 1

АГМ СТАЛЬ ГОСТ 5781-82 ВСт3сп2

Миннефтегазстрой ЭКБ

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

gost.e-ecolog.ru