

ПРИБОРЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ И РЕГУЛИРОВАНИЯ

УРОВНЯ. УСТАНОВКА НА РЕЗЕРВУАРЕ

ЧАСТЬ 3

ПЬЕЗОМЕТРИЧЕСКИЕ УСТРОЙСТВА

СЗК4-4-92

ГПКИ "ПРОЕКТМОНТАЖАВТОМАТИКА"

1992

ЗАКЛАДНЫЕ КОНСТРУКЦИИ

УТВЕРЖДАЮ

Зам. Генерального
директора ассоциации
"Монтажавтоматика"

Л. С. М. В. ПОЛИШУН

28.04.1992.

ПРИБОРЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ И РЕГУЛИРОВАНИЯ УРОВНЯ УСТАНОВКА НА РЕЗЕРВУАРЕ

ЧАСТЬ 3

ПЬЕЗОМЕТРИЧЕСКИЕ УСТРОЙСТВА

C3K4-4-92

Par. 547-92

Дата введения 1.07.92

Главный инженер

Н.А. Рыжов

Начальник отдела

А.М. Гуров

©

ГПКи "Проектмонтажавтоматика"

1992

8K4

11/16.12. 15.522

Ф.2.108-5(А4)

| Инв.№ пособ. | Пост. в листа | Взам. инв. | № Инв.№ | Лист. № | Лист. |
|--------------|---------------|------------|---------|---------|-------|
| 397-1 | 13.05.82 | 2 | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

| Обозначение | Наименование |
|---------------|---|
| ЭК4-289.00-92 | Пьезометрическое устройство для измерения уровня жидкости Установка на резервуаре |
| ЭК4-289.10-92 | Оправа закладная |
| ЭК4-289.20-92 | Патрубок |
| ЭК4-289.30-92 | Соединение |
| ЭК4-289.31-92 | Штуцер |
| ЭК4-289.32-92 | Гайка |
| ЭК4-289.33-92 | Ниппель |
| ЭК4-289.01-92 | Колпачок-заглушка КЗ |
| ЭК4-290.00-92 | Пьезометрическое устройство для измерения уровня жидкости Установка на резервуаре |
| ЭК4-290.10-92 | Гильза |
| ЭК4-290.20-92 | Патрубок |
| ЭК4-291.00-92 | Пьезометрическое устройство для измерения уровня жидкости под давлением Установка на резервуаре |
| ЭК4-292.00-92 | Пьезометрическое устройство для измерения уровня жидкости под давлением Установка на резервуаре |
| ЭК4-293.00-92 | Пьезометрическое устройство для измерения уровня сыпучих (жидких) материалов Установка на емкости |
| ЭК4-294.00-92 | Оправа закладная пьезометрического устройства Установка на емкости |
| ЭК4-326.00-92 | Узел дополнительного крепления труб (гильз) пьезометрических устройств. Установка на резервуаре |
| ЭК4-326.10-92 | Оправа закладная |
| ЭК4-326.20-92 | Стойка С |

СЭК4-4-92 ч.3

Приборы для измерения и
регулирования уровня
Установка на резервуаре
Ведомость документов

| Лист. | Лист | Листов |
|-------|------|--------|
| | 2 | 4 |

Общие указания

Настоящий сборник типовых чертежей входит в группу сборников, в которых предусмотрена установка приборов для измерения и регулирования уровня.

В сборник включены типовые чертежи закладных конструкций с применением пьезометрических устройств для различных сред (вязких и агрессивных жидкостей, сыпучих веществ).

Измерение уровня жидкости с применением пьезометрических устройств основано на принципе уравновешивания измеряемого столба жидкости гидростатическим давлением газа, продуваемого через погруженную в эту жидкость трубку. Пьезометрические устройства могут использоваться для сигнализации предельных уровней сыпучих веществ.

В сборнике приведены чертежи установки пьезометрических трубок для "открытых" резервуаров (без избыточного давления) и закрытых резервуаров (с избыточным давлением).

Исполнения установки пьезометрического устройства выбираются в зависимости от агрессивности измеряемой среды, ее гидродинамического состояния.

Уровень жидкости не имеющей перемещение в резервуаре, измеряется с применением трубок свободно опущенных в жидкость.

При движении жидкости в резервуаре (активное перемешивание жидкости мешалками, барбатированием, насосами и др.) следует выбирать установку с креплением цианометрической трубы к стенке резервуара, либо с установкой защитных гильз.

Пример крепления пьезометрической трубы для измерения жидкости или предельного уровня сыпучих материалов показан в ЗК4-293.00-92.

В связи с большим разнообразием конструкций резервуаров, их материалов, облицовки и покрытием не представляется возможным дать единое конструкторское решение крепления гильзы и пьезометрической трубы к резервуару. В ЭК4-290.00-92, ЭК4-292.00-92 там, где гильза вследствие гидродинамического воздействия вязкой жидкости, взвеси и др. нуждается в закреплении, разработку крепления в каждом конкретном случае должна дать организация, разрабатывающая конструкцию резервуара. Рекомендации по проектированию пьезометрических устройств для измерения уровня приведены в РМ4-263-92.

Чертежи закладных конструкций, включенные в сборник, предназначены для применения проектными организациями в технологической рабочей документации и рабочей документации инженерного

| Ф.И.О. № пособ. | | Пом. в дате | Время, № | Имя, № публ. | Пом. в дата |
|-----------------|----|-------------|----------|--------------|-------------|
| 388 | -1 | 11.05.92 | 24 | | |

оборудования без разработки деталировочных чертежей и без включения их в состав рабочей документации. Обозначение применяемых чертежей по данному сборнику приводят в ведомости ссыльных и прилагаемых документов (раздел "Ссыльные документы") листа общих данных по технологическим рабочим чертежам.

В чертежах ЗК приведены типы конструкций (патрубки, соединения и т.д.), основные размеры и технические требования к их установке.

Чертежи применимы для оборудования и деталей, выполненных из различных марок стали. Изготовлению закладных элементов должно предшествовать уточнение марок стали в зависимости от измеряемой среды и условий размещения оборудования.

С - сборник является интеллектуальной собственностью ГПКИ

"Проектмонтажавтоматика" и передача другим предприятиям и частным лицам без согласия ГПКИ "Проектмонтажавтоматика" запрещена.

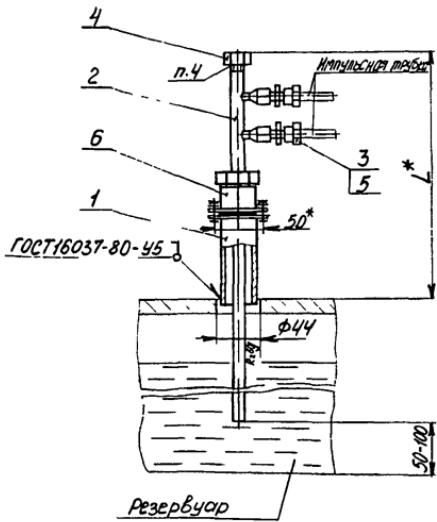
Ф2.108-5а(А4)

| | | | | |
|------------|-------------|------------|-------------|-------------|
| Но.№ подп. | Пом. в дата | Взам.нр. № | Изв.№ отбл. | Пом. в дата |
| 3807-1 | 13.07.92 | ХХ | | |

СЗК4-4-92 ч.3

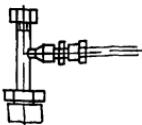
Лист
4

PUC 1



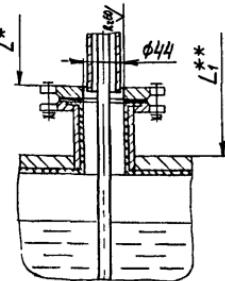
PUC 2

Остальное - см рис 1



PUC 3

Остальное - см рис 1.2



1. * Размеры для ерробок.
2. Измеряемая среда - вязкая или агрессивная жидкость, давление - атмосферное.
3. ** Размер определяется при проектировании.
4. Уплотнение резьбы - лента ФУМ ГОСТ 25-1388-77.
5. Материал поз. 5 выбирается в зависимости от измеряемой среды.
6. Остальные технические требования по ТК4-570-81.

Пример условного обозначения установки пьезометрического устройства для измерения уровня жидкости на резервуаре:

| | |
|--|--|
| взамен | 3К4-289.00-92 |
| группа | |
| Проверка и/о дозим. подп. до 100% издво. бомбометра для измерения подп. Континент. Код. подп. 100% | Проверка устройство для измерения издво. жидкости установка на резервуаре |
| п/п | п/п |
| Лист 1 | Листов 2 |

| Условное наименование | Рис. | L, mm | Масса, кг | Поз.1 | Поз.2 | Поз.3 | | Поз.4 | Поз.5 | Поз.6 |
|-----------------------|------|-------|-----------|-----------------|---------------|---------------|---|-------------------|--------------|-----------------|
| | | | | Оправа заслонка | Патрубок | Соединение | | Колпачок-заглушка | Прокладка | Сальник фланцем |
| | | | | 3К4-289.10-92 | 3К4-289.20-92 | 3К4-289.30-92 | — | 3К4-289.01-92 | ТУ35-1144-83 | ТУ36-1158-83 |
| КОЛИЧЕСТВО | | | | | | | | | | |
| 1 | | | | | | 1 | 1 | | — | 1 |
| 2 | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | | | | |
| 19 | | | | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | | | | |
| 21 | | | | | | | | | | |
| 22 | | | | | | | | | | |
| 23 | | | | | | | | | | |
| 24 | | | | | | | | | | |

Код документа
Подпись
Руководитель

3К4-289.00-92

Лист
2

оформлено

Puc. 1

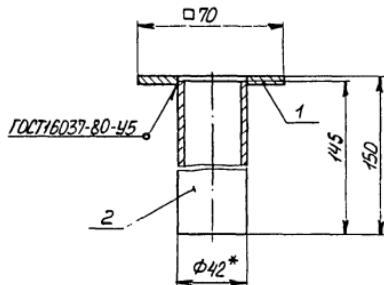
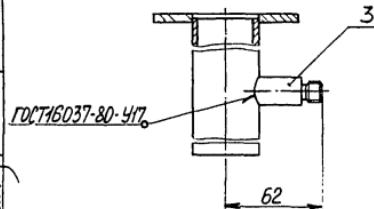


Рис. 2



Пример условного обозначения оправы закладной О-1.
Оправа закладная О-1 ЗК4-289.10-92.

Таблица 1

| Условное наимено- вание | Рис. | Масса, кг | Поз.1 | Поз.2 | Поз.3 |
|-------------------------------|------|--------------|------------|--|--------|
| | | | Фланец | Труба | Штуцер |
| | | | Количество | | |
| | | | 1 | 1 | 1 |
| Условное наименование | | | | | |
| 0-1 | 1 | 0,55 | 0-1/1 | Труба 42х3 ГОСТ 8734-75 В20Л ГОСТ 8733-74 | — |
| 0-2 | | | 0-2/1 | | |
| 0-3 | 2 | 0,65 | 0-1/1 | Труба 42х3-12х18М407 ГОСТ 9944-81 | — |
| 0-4 | | | 0-2/1 | | |
| | | | 0-4/2 | | 0-4/3 |

1. * Размеры для справок.

2. Остальные технические требования по ТК4-570-81.

| | | |
|----------------------|-------------|--------------------|
| взятен | | ЭК4-289.10-92 |
| группа | | |
| Баллист № 10545 | Погод. дата | Числ. масса машины |
| Датчик давления | 24.08.92 | Сн. табл. 1:2 |
| Погод. компенс. | 10 | Числ. 1 Числ. 4 |
| Погод. компенс. | 10 | |
| П.д.спец. Чубинов | 10.9.92 | Рез. № |
| Н.Кондр. Колокольчев | 17.08.92 | |
| Чтв. Гуров | 15.08.92 | Срок введения |

П03.2 Труба

$R=60$ (✓)

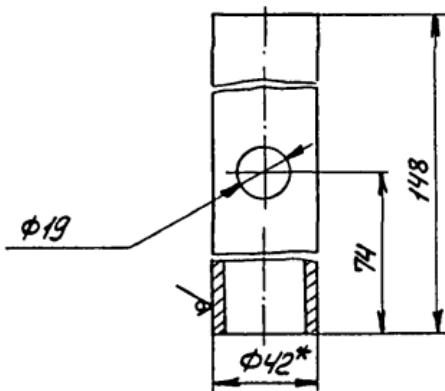


Таблица 2

| Условное название | Масса, кг | материал |
|----------------------|--------------|---|
| 0-3/2 | 0,43 | Труба <u>42x3 ГОСТ8734-75</u> <u>В20 ГОСТ8733-74</u> |
| 0-4/2 | | Труба 42x3-12x18Н10Т ГОСТ9944-81 |

Инв. № подл. подл. ч. дату ввода в эксплуатацию, подл. и дата
387-3 13.05.92

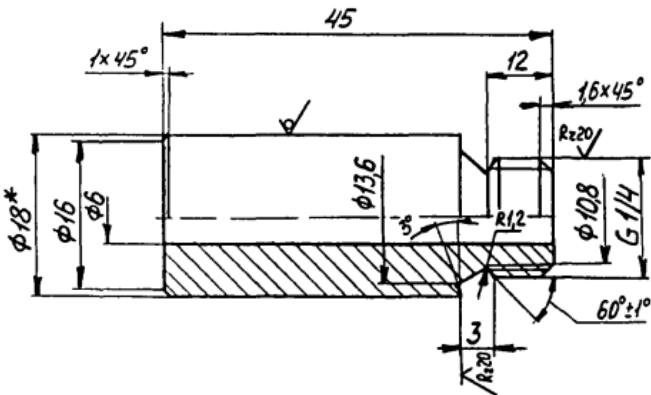
Черт.лист № докум. подл. дата
Рис. №

ЗК4-289.10-92

Лист

2

дополнено



1. Материал: Крүе 18-8/10CT2590-88
 2. Масса - 0,1кг.

| | | | | |
|-------|----------|-------|-------|-------|
| Номер | Номер | Номер | Номер | Номер |
| 387-3 | 13.05.92 | 97 | | |

ЗК4-289.10-92

| |
|------|
| Лист |
| 3 |

Поз. 1 фланец (1:1)

Rz 60 ✓ (✓)

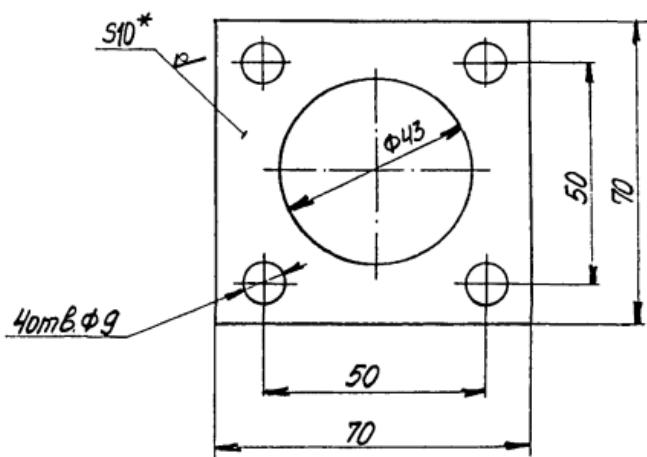


Таблица 3

| Условное наимено- вание | Масса, кг | Материал |
|-------------------------------|--------------|---|
| 0-1/1 | | Листук 10 ГОСТ 19903-74 Ст.3 ГОСТ 44637-89 |
| 0-2/1 | 0,2 | Лист. 10 ГОСТ 19903-74 12Х18НЮТ ГОСТ 7350-77 |

3K4-289.10-92

Augem
4

Puc. 1

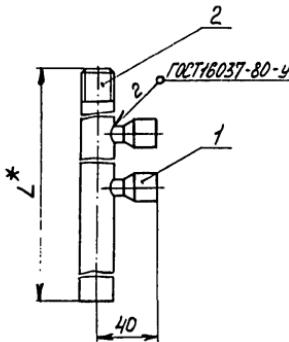


Рис.2
Остальное - см. рис.1

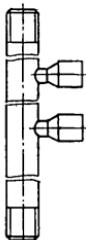
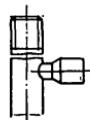


Рис.3
Остальное-см. рис. 1,2



Пример условного обозначения патрубка П-1:
Патрубок П-1 ЗКЧ-289.20-92.

Таблица 1

| Условное наимено- вание | Рис. | L, мм | Масса, кг | Поз.1 | Поз.2 | |
|-------------------------------|------|----------|--------------|------------|-------|-------|
| | | | | Бобина | Труба | |
| | | | | КОЛИЧЕСТВО | | |
| УСЛОВНОЕ НАИМЕНОВАНИЕ | | | | 1 | | |
| П-1 | 1 | п.2 | — | П-1/1 | 2 | П-1/2 |
| П-2 | 2 | 230 | 0,46 | | 2 | П-2/2 |
| П-3 | 3,1 | п.2 | — | | 1 | П-3/2 |
| П-4 | 3,2 | 160 | 0,36 | | 1 | П-4/2 |
| П-5 | 1 | п.2 | — | П-5/1 | 2 | П-5/2 |
| П-6 | 2 | 230 | 0,46 | | 2 | П-6/2 |
| П-7 | 3,1 | п.2 | — | | 1 | П-7/2 |
| П-8 | 3,2 | 160 | 0,36 | | 1 | П-8/2 |

1. * размер для справок.
2. Размер определяется при проектировании.
3. Остальные технические требования
по ТКЧ-570-81.

| | | | |
|--------------------------|-----------------|---------------|--------------|
| Взят от | | Бланк | ЗК4-28920-92 |
| Группа | | | |
| Имя, фамилия, отчество | Пол | Лето | Лето |
| Проверяющий | Муж | 1982 | 1982 |
| Проверяющий | Жен | 1982 | 1982 |
| Поморубок | | | |
| Лоток: чугунный | Цвет: оранжевый | Рез. № | |
| Ножницы: биметаллические | Цвет: зеленый | | |
| Утюг: гофрированный | Цвет: зеленый | Срок введения | 15.03.92 |
| | | Лист 1 | Лист 2 |

Поз. 1. Бобышка (2:1)

$R \geq 40$ ✓(✓)

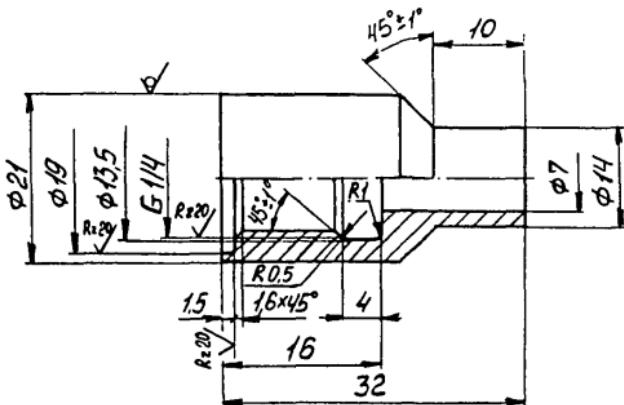


Таблица 2

| Условное наимено- вание | Масса, кг | Материал |
|-------------------------------|--------------|--|
| П-1/1 | 0,08 | Круг <u>21-8 ГОСТ 2590-88</u> <u>Ст.3 ГОСТ 535-88</u> |
| П-5/1 | | Круг <u>21-8 ГОСТ 2590-88</u> <u>12Х18Н10Т-8 ГОСТ 5949-75</u> |

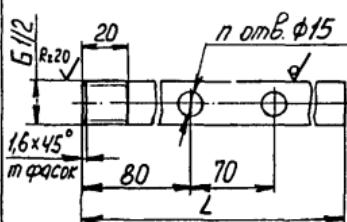
изд. Аист № докум. Подп. Дата

3K4-289.20-92

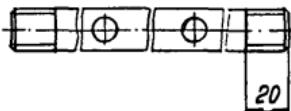
Лист

Поз. 2. Труба

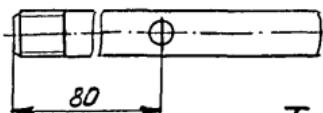
R=60 (✓)

Рис.1Рис.2

Остальное-см. рис.1

Рис.3

Остальное-см. рис.1,2

Таблица 3

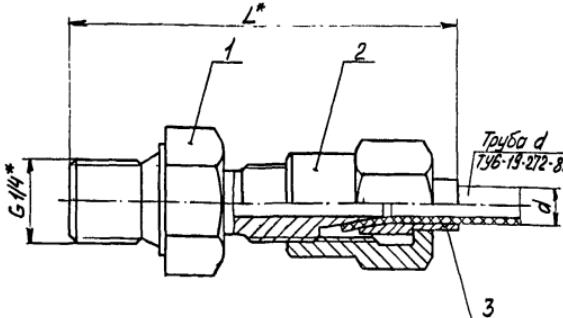
| Условное наимено- вание | Рис | L, мм | п | м | Масса, кг | Материал |
|-------------------------------|-----|----------|---|---|--------------|---|
| П-1/2 | 1 | п2 | | 1 | — | |
| П-2/2 | 2 | 230 | 2 | 2 | 0,4 | |
| П-3/2 | 3,1 | п2 | | 1 | — | |
| П-4/2 | 3,2 | 160 | | 2 | 0,3 | |
| П-5/2 | 1 | п2 | 2 | 1 | — | Труба 22x3,5 ГОСТ 8734-75 В20 ГОСТ 8733-74 |
| П-6/2 | 2 | 230 | | 2 | 0,4 | Труба 22x3,5 Г2Х18Н10Т ГОСТ 9941-81 |
| П-7/2 | 3,1 | п2 | | 1 | — | |
| П-8/2 | 3,2 | 160 | 1 | 2 | 0,3 | |

| | |
|------------------------------|------------------------------------|
| Изм. к листу: 10.00. и далее | Взам. изм. к листу: 10.00. и далее |
| 13, 05. 92 | 2 |

ЗК4-289.20-92

Лист
3

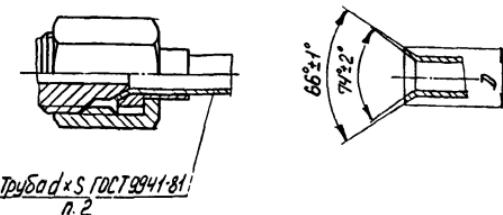
Рис.1



| Условное наимено- вание | Рис. | размеры, мм | Масса, кг | Поз.1 | | Поз.2 | | Поз.3 | |
|-------------------------------|------|-------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------|-------|--|
| | | | | Штуцер | Гайка | Гайка | Ниппель | | |
| | | | | 384-289.31-92 | 344-289.32-92 | 344-289.33-92 | | | |
| | | | | КОЛИЧЕСТВО | | | | | |
| C-1 | 6 | 57 | 0,1 | Ш-1 | Г-1 | H-1 | | | |
| C-2 | 8 | 53 | | Ш-3 | Г-3 | H-3 | | | |
| C-3 | 6 | 57 | | Ш-2 | Г-2 | H-2 | | | |
| C-4 | 8 | 53 | | Ш-4 | Г-4 | H-4 | | | |
| C-5 | 2 | 6 9 425 | | C-5/1 | C-5/2 | C-5/3 | | | |
| C-6 | 8 | 11 46 | | C-6/1 | C-6/2 | C-6/3 | | | |

Рис.2

Конец трубы

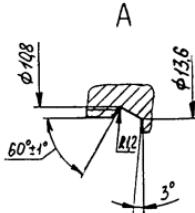
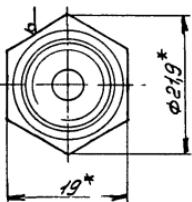
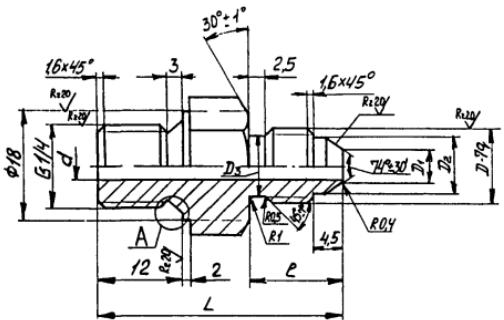


Пример условного обозначения соединения С-1:
Соединение С-1 ЗК4-289.30-92.

- * размеры для спроводок.
- Толщина трубы берется в пределах 0,6-1,2 мм.
- Остальные технические требования по ТК4-570-81.

| Взятое группа | | | | ЗК4-289.30-92 |
|---|------------------|---------------|-------|---------------|
| Чертеж | Номер чертежа | Пост. доп. | Форма | |
| Чертеж бланкового последовательного исполнения | 314/1 | 18.33 | | |
| Чертеж помощного | 314/2 | 18.33 | | |

Поз. 1. Штуцер



Р240/(√)

Таблица 2

| Условное наимено- вание | Размеры, мм | | | | | | Масса, кг | Материал | |
|-------------------------------|-------------|----------------|----------------|----------------|-----|----|--------------|----------|---|
| | D | D ₁ | D ₂ | D ₃ | d | L | | | |
| C-5/1 | M12x1,5 | 4,9 | 9,7 | 10,2 | 4,0 | 14 | 38 | 0,05 | 19-h12/10CT8560-78 12x18H10T-5/10CT5949-75 |
| C-6/1 | M14x1,5 | 6,6 | 14,7 | 14,8 | 5,5 | 15 | 39 | | |

1103.2. Гаубка

R240/✓(✓)

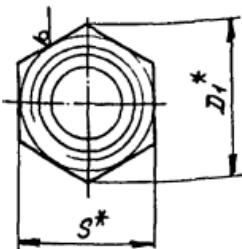
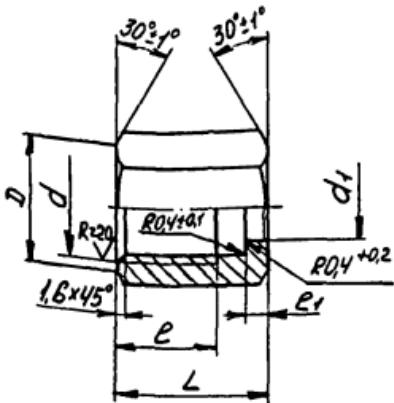


Таблица 3

| Условное наимено- вание | Размеры, мм | | | | | | | Материал | |
|-------------------------------|-------------|----------------|------|----------------|----|----|----------------|----------|--|
| | d | d ₁ | D | D ₁ | s | e | e ₁ | | |
| C-5/2 | M12x1,5 | 7,2 | 13,3 | 16,2 | 14 | 10 | 2,0 | 16 | 0,01 14-Н12 ГОСТ 8560-78 12Х18Н10Т-670Л75949-75 |
| C-6/2 | M14x1,5 | 9,2 | 16,1 | 19,6 | 17 | 11 | 2,5 | 17 | 0,014 17-Н12 ГОСТ 8560-78 12Х18Н10Т-670Л75949-75 |

Черт. № 1103.2 Гаубка. и Гаубка
Взам. № 1103.2 Гаубка. и Гаубка
Гаубка. и Гаубка

1397-5
1397-5
1397-5
1397-5

ЗК4-289.30-92

| |
|------|
| Лист |
| 3 |

Поз. 3. Ниппель

R=40 ✓(✓)

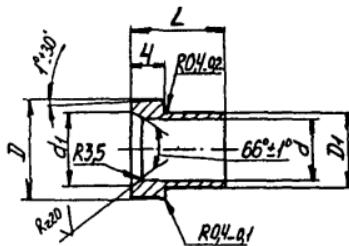


Таблица 4

| Условное наимено- вание | Размеры, мм | | | | | Масса, кг | Материал |
|-------------------------------|-------------|----------------|------|----------------|----|--------------|---|
| | d | d ₁ | D | D ₁ | L | | |
| C-5/3 | 6 | 8,6 | 10,2 | 7 | 11 | 9003 | Кругл 11-В ГОСТ 2590-88 12Х18Н10Т-870/75949-75 |
| C-6/3 | 8 | 10,6 | 12,2 | 9 | 12 | | Кругл 13-В ГОСТ 2590-88 12Х18Н10Т-870/75949-75 |

| | | |
|------------------------------|----------|---------|
| Черт. № подл. № подл. и даты | 3307-18 | 3307-18 |
| | 15.05.92 | |

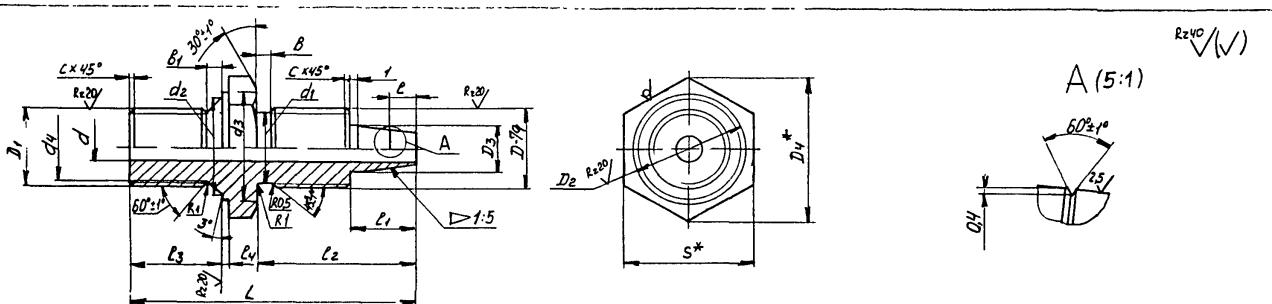
| | | | |
|----------------------|---------|--------------|---------|
| Черт. № подл. и даты | 3307-18 | Подл. и даты | 3307-18 |
|----------------------|---------|--------------|---------|

3К4-289.30-92

План

4

Фотомат. №



| Условное наимено- вание | Размеры, мм | | | | | | | | | | | | | | | | | Масса, кг | Материал | | | |
|-------------------------------|-------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----|----|----------------|----------------|----------------|----------------|---|----------------|----------------|----------------|----------------|----|--------------|----------------|-----|----------------|--------------------------|
| | D | D ₁ | D ₂ | D ₃ | D ₄ | S | d | d ₁ | d ₂ | d ₃ | d ₄ | ε | E ₁ | E ₂ | E ₃ | E ₄ | L | B | B ₁ | C | R ₁ | |
| Ш-1 | M2x1,25 | | | 7,1 | | | 4 | 10,2 | | | | | | | | | | | | | | 19-Н-12 ГОСТ 8560-78 |
| Ш-2 | G1/4 | 18 | | 21,9 | 19 | | | | 13,6 | 17 | 10,8 | 4 | 10 | 24 | 12 | 2 | 48 | 2,5 | 3 | 1,6 | 1,2 | 20 ГОСТ 1051-73 |
| Ш-3 | M14x1,5 | | | 9,0 | | | 6 | 11,8 | | | | | | | | | | | | | | 19-Н-12 ГОСТ 8560-78 |
| Ш-4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 20 ГОСТ 1051-73 |
| Ш-5 | M36x2 | G1/2 | 26 | 21 | 53,1 | 46 | 15 | 33 | 21,5 | 44 | 18 | 5 | 12 | 35 | 14 | 3 | 62 | 3,0 | 4 | 2,0 | 1,6 | 46-Н-12 ГОСТ 8560-78 |
| Ш-6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 20 ГОСТ 1051-73 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 46-Н-12 ГОСТ 8560-78 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 46-Н-12 ГОСТ 8560-78 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 12Х18Н10Т-5 ГОСТ 3349-75 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 12Х18Н10Т-5 ГОСТ 3349-75 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 46-Н-12 ГОСТ 8560-78 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 46-Н-12 ГОСТ 8560-78 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 12Х18Н10Т-5 ГОСТ 3349-75 |

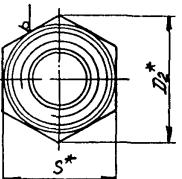
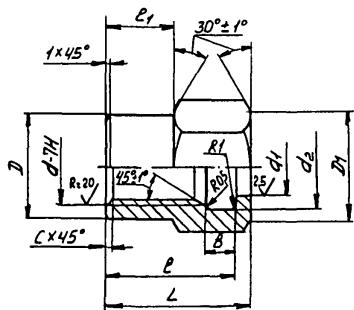
1.* Размеры для справок.

2. Остальные технические требования по ТКЧ-590-81.

Пример условного обозначения штучера №1:
Штучер №1 ЗКЧ-289.31-92.

| | | | | |
|----------|--------------|----------|----------|--------------|
| | | | Взломен | ЗК4-28931-92 |
| | | | Группа | |
| Ном.лист | №документа | Поряд. | Форма | |
| Проверка | Инвентарный | 115 | Б632 | |
| Провер. | Комплектации | 14 | Б632 | |
| Провер. | Чистоты | 14 | Б632 | |
| Провер. | Чистоты | 14 | Б632 | |
| Штучер | | | | |
| Ном.лист | Ном.лист | Ном.лист | Ном.лист | Ном.лист |
| Группа | Сп.трой. | Сп.трой. | Сп.трой. | Сп.трой. |
| Проверка | — | — | — | — |

R₂ 40 ✓ (✓)



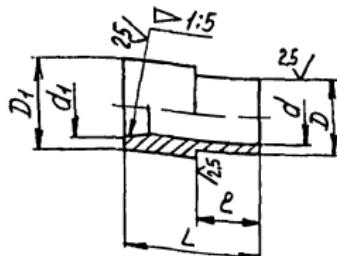
| Условное наимено- вание | Размеры, мм | | | | | | | | | | Масса, кг | Материал | |
|-------------------------------|-------------|----------------|----------------|----|----------------|----------------|----|----------------|----|----|--------------|--|--|
| | d | d ₁ | d ₂ | D | D ₁ | D ₂ | e | e ₁ | L | C | | | |
| Г-1 | M12x1,25 | 8,5 | 12,5 | 16 | 16 | 19,6 | 17 | 19 | 10 | 22 | | 17-Г-12 ГОСТ 8560-78 20 ГОСТ 1051-73 | |
| Г-2 | | | | | | | | | | | | 17-Г-12 ГОСТ 8560-78 12Х18Н10Т-5 ГОСТ 5949-75 | |
| Г-3 | M14x1,5 | 10,5 | 14,7 | 18 | 18 | 21,9 | 19 | 22 | 12 | 25 | 1,6 | 19-Г-12 ГОСТ 8560-78 20 ГОСТ 1051-73 | |
| Г-4 | | | | | | | | | | | | 19-Г-12 ГОСТ 8560-78 12Х18Н10Т-5 ГОСТ 5949-75 | |
| Г-5 | M36x2 | 25 | 37 | 46 | 44 | 53,1 | 46 | 32 | 18 | 36 | 2,0 | 4 | 0,05 20 ГОСТ 1051-73 46-Г-2 ГОСТ 8560-78 12Х18Н10Т-5 ГОСТ 5949-75 |
| Г-6 | | | | | | | | | | | | | |

1. * Размеры для спроводок.

2. Остальные технические требования по ТК4-570-81.

| Взамен | | | | Группп | | Групка | | | | Ним | | | Масса | |
|--------|---------------|--------|--------|--------|---------------|--------|--|--|--|--------|--|--|-----------|---|
| | | | | | | | | | | | | | | |
| Чертеж | Рабочий | Прил. | Форма | | | | | | | Чертеж | | | Сп. табл. | — |
| Разр | Болт/шпилька | М12 | Ф23.92 | | | | | | | | | | | |
| Пров. | Крупногабарит | КР-1 | Ф23.92 | | | | | | | | | | | |
| Гарп. | Чертеж | Чертеж | Форма | | | | | | | | | | | |
| Лист | Чертеж | Чертеж | Форма | 0,93 | Ред. № | | | | | | | | | |
| Лист | Чертеж | Чертеж | Форма | 170192 | | | | | | | | | | |
| Чтврт. | Чертеж | Чертеж | Форма | 1,07 | Лрок введение | | | | | | | | | |

Пример условного обозначения гайки Г-1:
Гайка Г-1 ЗК4-289.32-92.



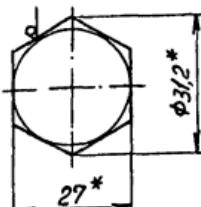
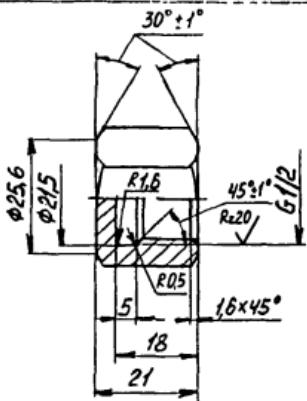
| Условное наимено- вание | Размеры, мм | | | | | | Масса, кг | Материал |
|-------------------------------|-------------|----------------|------|----------------|----|-----|--------------|--|
| | d | d ₁ | D | D ₁ | E | L | | |
| H-1 | 6,3 | 8,0 | 8,5 | 10,5 | | | 0,003 | Круг 11-8 ГОСТ 2590-88 Ст 3 ГОСТ 535-88 |
| H-2 | | | | | | 7,1 | 15 | Круг 11-8 ГОСТ 2590-88 12Х18Н10Т-8 ГОСТ 5349-75 |
| H-3 | 8,5 | 10 | 10,5 | 12 | | | 0,005 | Круг 12-8 ГОСТ 2590-88 Ст 3 ГОСТ 535-88 |
| H-4 | | | | | | | | Круг 12-8 ГОСТ 2590-88 12Х18Н10Т-8 ГОСТ 5349-75 |
| H-5 | 22 | 25 | 25 | 29 | 16 | 26 | 0,01 | Круг 30-8 ГОСТ 2590-88 Ст 3 ГОСТ 535-88 |
| H-6 | | | | | | | | Круг 30-8 ГОСТ 2590-88 12Х18Н10Т-8 ГОСТ 5349-75 |

Пример условного обозначения ниппеля H-1:
Ниппель H-1 ЗК4-289.33-92.

Остальные технические требования по ТК4-570-81.

ННР № подп. подпись и дата
17.05.92
Ред. №

| | | | Взятчен группа | ЗК4-289.33-92 | | |
|----------------------|-----------|-------------|-------------------|---------------|--|--|
| Н.Н.Писько | Н.Джумат. | Подп. | Нет | | | |
| РДЗ-0002 | Бахтияров | Н. | Бахтияров | | | |
| П.П.Об. | Кручинова | Кручинова | П.П.Об. | | | |
| | | | | Ниппель | | |
| Д.спец. Чуличинов | Чуличинов | от.рз. | Рез. № | | | |
| И.Константа Красного | Красного | И.Константа | | | | |
| ЧУМВ Гурков | Гурков | ЧУМВ | Срок введения | | | |



R₂₀ ✓ (✓)

Условное обозначение колпачка-заглушки К3:
Колпачок-заглушка К3. ЗК4-289.01-92.

1. *Размеры для справок.
2. Материал: шестигранник 27-Н12 ГОСТ 8560-78 12Х18Н10Т-БГОСТ5949-95
3. Масса 0,01 кг
4. Остальные технические требования по ТК4-570-81.

| | | Взамен | | ЗК4-289.01-92 | |
|--------|----------|--------|-------|---------------|------------|
| | | группа | | | |
| Изм. № | дата | Изм. № | дата | Изм. № | дата |
| 1 | 05.09.92 | 1 | 04.92 | 1 | 15.09.92 |
| 2 | 05.09.92 | 2 | 04.92 | 2 | 15.09.92 |
| 3 | 05.09.92 | 3 | 04.92 | 3 | 15.09.92 |
| 4 | 05.09.92 | 4 | 04.92 | 4 | 15.09.92 |
| 5 | 05.09.92 | 5 | 04.92 | 5 | 15.09.92 |
| 6 | 05.09.92 | 6 | 04.92 | 6 | 15.09.92 |
| 7 | 05.09.92 | 7 | 04.92 | 7 | 15.09.92 |
| 8 | 05.09.92 | 8 | 04.92 | 8 | 15.09.92 |
| 9 | 05.09.92 | 9 | 04.92 | 9 | 15.09.92 |
| 10 | 05.09.92 | 10 | 04.92 | 10 | 15.09.92 |
| 11 | 05.09.92 | 11 | 04.92 | 11 | 15.09.92 |
| 12 | 05.09.92 | 12 | 04.92 | 12 | 15.09.92 |
| 13 | 05.09.92 | 13 | 04.92 | 13 | 15.09.92 |
| 14 | 05.09.92 | 14 | 04.92 | 14 | 15.09.92 |
| 15 | 05.09.92 | 15 | 04.92 | 15 | 15.09.92 |
| 16 | 05.09.92 | 16 | 04.92 | 16 | 15.09.92 |
| 17 | 05.09.92 | 17 | 04.92 | 17 | 15.09.92 |
| 18 | 05.09.92 | 18 | 04.92 | 18 | 15.09.92 |
| 19 | 05.09.92 | 19 | 04.92 | 19 | 15.09.92 |
| 20 | 05.09.92 | 20 | 04.92 | 20 | 15.09.92 |
| 21 | 05.09.92 | 21 | 04.92 | 21 | 15.09.92 |
| 22 | 05.09.92 | 22 | 04.92 | 22 | 15.09.92 |
| 23 | 05.09.92 | 23 | 04.92 | 23 | 15.09.92 |
| 24 | 05.09.92 | 24 | 04.92 | 24 | 15.09.92 |
| 25 | 05.09.92 | 25 | 04.92 | 25 | 15.09.92 |
| 26 | 05.09.92 | 26 | 04.92 | 26 | 15.09.92 |
| 27 | 05.09.92 | 27 | 04.92 | 27 | 15.09.92 |
| 28 | 05.09.92 | 28 | 04.92 | 28 | 15.09.92 |
| 29 | 05.09.92 | 29 | 04.92 | 29 | 15.09.92 |
| 30 | 05.09.92 | 30 | 04.92 | 30 | 15.09.92 |
| 31 | 05.09.92 | 31 | 04.92 | 31 | 15.09.92 |
| 32 | 05.09.92 | 32 | 04.92 | 32 | 15.09.92 |
| 33 | 05.09.92 | 33 | 04.92 | 33 | 15.09.92 |
| 34 | 05.09.92 | 34 | 04.92 | 34 | 15.09.92 |
| 35 | 05.09.92 | 35 | 04.92 | 35 | 15.09.92 |
| 36 | 05.09.92 | 36 | 04.92 | 36 | 15.09.92 |
| 37 | 05.09.92 | 37 | 04.92 | 37 | 15.09.92 |
| 38 | 05.09.92 | 38 | 04.92 | 38 | 15.09.92 |
| 39 | 05.09.92 | 39 | 04.92 | 39 | 15.09.92 |
| 40 | 05.09.92 | 40 | 04.92 | 40 | 15.09.92 |
| 41 | 05.09.92 | 41 | 04.92 | 41 | 15.09.92 |
| 42 | 05.09.92 | 42 | 04.92 | 42 | 15.09.92 |
| 43 | 05.09.92 | 43 | 04.92 | 43 | 15.09.92 |
| 44 | 05.09.92 | 44 | 04.92 | 44 | 15.09.92 |
| 45 | 05.09.92 | 45 | 04.92 | 45 | 15.09.92 |
| 46 | 05.09.92 | 46 | 04.92 | 46 | 15.09.92 |
| 47 | 05.09.92 | 47 | 04.92 | 47 | 15.09.92 |
| 48 | 05.09.92 | 48 | 04.92 | 48 | 15.09.92 |
| 49 | 05.09.92 | 49 | 04.92 | 49 | 15.09.92 |
| 50 | 05.09.92 | 50 | 04.92 | 50 | 15.09.92 |
| 51 | 05.09.92 | 51 | 04.92 | 51 | 15.09.92 |
| 52 | 05.09.92 | 52 | 04.92 | 52 | 15.09.92 |
| 53 | 05.09.92 | 53 | 04.92 | 53 | 15.09.92 |
| 54 | 05.09.92 | 54 | 04.92 | 54 | 15.09.92 |
| 55 | 05.09.92 | 55 | 04.92 | 55 | 15.09.92 |
| 56 | 05.09.92 | 56 | 04.92 | 56 | 15.09.92 |
| 57 | 05.09.92 | 57 | 04.92 | 57 | 15.09.92 |
| 58 | 05.09.92 | 58 | 04.92 | 58 | 15.09.92 |
| 59 | 05.09.92 | 59 | 04.92 | 59 | 15.09.92 |
| 60 | 05.09.92 | 60 | 04.92 | 60 | 15.09.92 |
| 61 | 05.09.92 | 61 | 04.92 | 61 | 15.09.92 |
| 62 | 05.09.92 | 62 | 04.92 | 62 | 15.09.92 |
| 63 | 05.09.92 | 63 | 04.92 | 63 | 15.09.92 |
| 64 | 05.09.92 | 64 | 04.92 | 64 | 15.09.92 |
| 65 | 05.09.92 | 65 | 04.92 | 65 | 15.09.92 |
| 66 | 05.09.92 | 66 | 04.92 | 66 | 15.09.92 |
| 67 | 05.09.92 | 67 | 04.92 | 67 | 15.09.92 |
| 68 | 05.09.92 | 68 | 04.92 | 68 | 15.09.92 |
| 69 | 05.09.92 | 69 | 04.92 | 69 | 15.09.92 |
| 70 | 05.09.92 | 70 | 04.92 | 70 | 15.09.92 |
| 71 | 05.09.92 | 71 | 04.92 | 71 | 15.09.92 |
| 72 | 05.09.92 | 72 | 04.92 | 72 | 15.09.92 |
| 73 | 05.09.92 | 73 | 04.92 | 73 | 15.09.92 |
| 74 | 05.09.92 | 74 | 04.92 | 74 | 15.09.92 |
| 75 | 05.09.92 | 75 | 04.92 | 75 | 15.09.92 |
| 76 | 05.09.92 | 76 | 04.92 | 76 | 15.09.92 |
| 77 | 05.09.92 | 77 | 04.92 | 77 | 15.09.92 |
| 78 | 05.09.92 | 78 | 04.92 | 78 | 15.09.92 |
| 79 | 05.09.92 | 79 | 04.92 | 79 | 15.09.92 |
| 80 | 05.09.92 | 80 | 04.92 | 80 | 15.09.92 |
| 81 | 05.09.92 | 81 | 04.92 | 81 | 15.09.92 |
| 82 | 05.09.92 | 82 | 04.92 | 82 | 15.09.92 |
| 83 | 05.09.92 | 83 | 04.92 | 83 | 15.09.92 |
| 84 | 05.09.92 | 84 | 04.92 | 84 | 15.09.92 |
| 85 | 05.09.92 | 85 | 04.92 | 85 | 15.09.92 |
| 86 | 05.09.92 | 86 | 04.92 | 86 | 15.09.92 |
| 87 | 05.09.92 | 87 | 04.92 | 87 | 15.09.92 |
| 88 | 05.09.92 | 88 | 04.92 | 88 | 15.09.92 |
| 89 | 05.09.92 | 89 | 04.92 | 89 | 15.09.92 |
| 90 | 05.09.92 | 90 | 04.92 | 90 | 15.09.92 |
| 91 | 05.09.92 | 91 | 04.92 | 91 | 15.09.92 |
| 92 | 05.09.92 | 92 | 04.92 | 92 | 15.09.92 |
| 93 | 05.09.92 | 93 | 04.92 | 93 | 15.09.92 |
| 94 | 05.09.92 | 94 | 04.92 | 94 | 15.09.92 |
| 95 | 05.09.92 | 95 | 04.92 | 95 | 15.09.92 |
| 96 | 05.09.92 | 96 | 04.92 | 96 | 15.09.92 |
| 97 | 05.09.92 | 97 | 04.92 | 97 | 15.09.92 |
| 98 | 05.09.92 | 98 | 04.92 | 98 | 15.09.92 |
| 99 | 05.09.92 | 99 | 04.92 | 99 | 15.09.92 |
| 100 | 05.09.92 | 100 | 04.92 | 100 | 15.09.92 |
| 101 | 05.09.92 | 101 | 04.92 | 101 | 15.09.92 |
| 102 | 05.09.92 | 102 | 04.92 | 102 | 15.09.92 |
| 103 | 05.09.92 | 103 | 04.92 | 103 | 15.09.92 |
| 104 | 05.09.92 | 104 | 04.92 | 104 | 15.09.92 |
| 105 | 05.09.92 | 105 | 04.92 | 105 | 15.09.92 |
| 106 | 05.09.92 | 106 | 04.92 | 106 | 15.09.92 |
| 107 | 05.09.92 | 107 | 04.92 | 107 | 15.09.92 |
| 108 | 05.09.92 | 108 | 04.92 | 108 | 15.09.92 |
| 109 | 05.09.92 | 109 | 04.92 | 109 | 15.09.92 |
| 110 | 05.09.92 | 110 | 04.92 | 110 | 15.09.92 |
| 111 | 05.09.92 | 111 | 04.92 | 111 | 15.09.92 |
| 112 | 05.09.92 | 112 | 04.92 | 112 | 15.09.92 |
| 113 | 05.09.92 | 113 | 04.92 | 113 | 15.09.92 |
| 114 | 05.09.92 | 114 | 04.92 | 114 | 15.09.92 |
| 115 | 05.09.92 | 115 | 04.92 | 115 | 15.09.92 |
| 116 | 05.09.92 | 116 | 04.92 | 116 | 15.09.92 |
| 117 | 05.09.92 | 117 | 04.92 | 117 | 15.09.92 |
| 118 | 05.09.92 | 118 | 04.92 | 118 | 15.09.92 |
| 119 | 05.09.92 | 119 | 04.92 | 119 | 15.09.92 |
| 120 | 05.09.92 | 120 | 04.92 | 120 | 15.09.92 |
| 121 | 05.09.92 | 121 | 04.92 | 121 | 15.09.92 |
| 122 | 05.09.92 | 122 | 04.92 | 122 | 15.09.92 |
| 123 | 05.09.92 | 123 | 04.92 | 123 | 15.09.92 |
| 124 | 05.09.92 | 124 | 04.92 | 124 | 15.09.92 |
| 125 | 05.09.92 | 125 | 04.92 | 125 | 15.09.92 |
| 126 | 05.09.92 | 126 | 04.92 | 126 | 15.09.92 |
| 127 | 05.09.92 | 127 | 04.92 | 127 | 15.09.92 |
| 128 | 05.09.92 | 128 | 04.92 | 128 | 15.09.92 |
| 129 | 05.09.92 | 129 | 04.92 | 129 | 15.09.92 |
| 130 | 05.09.92 | 130 | 04.92 | 130 | 15.09.92 |
| 131 | 05.09.92 | 131 | 04.92 | 131 | 15.09.92 |
| 132 | 05.09.92 | 132 | 04.92 | 132 | 15.09.92 |
| 133 | 05.09.92 | 133 | 04.92 | 133 | 15.09.92 |
| 134 | 05.09.92 | 134 | 04.92 | 134 | 15.09.92 |
| 135 | 05.09.92 | 135 | 04.92 | 135 | 15.09.92 |
| 136 | 05.09.92 | 136 | 04.92 | 136 | 15.09.92 |
| 137 | 05.09.92 | 137 | 04.92 | 137 | 15.09.92 |
| 138 | 05.09.92 | 138 | 04.92 | 138 | 15.09.92 |
| 139 | 05.09.92 | 139 | 04.92 | 139 | 15.09.92 |
| 140 | 05.09.92 | 140 | 04.92 | 140 | 15.09.92 |
| 141 | 05.09.92 | 141 | 04.92 | 141 | 15.09.92 |
| 142 | 05.09.92 | 142 | 04.92 | 142 | 15.09.92 |
| 143 | 05.09.92 | 143 | 04.92 | 143 | 15.09.92 |
| 144 | 05.09.92 | 144 | 04.92 | 144 | 15.09.92 |
| 145 | 05.09.92 | 145 | 04.92 | 145 | 15.09.92 |
| 146 | 05.09.92 | 146 | 04.92 | 146 | 15.09.92 |
| 147 | 05.09.92 | 147 | 04.92 | 147 | 15.09.92 |
| 148 | 05.09.92 | 148 | 04.92 | 148 | 15.09.92 |
| 149 | 05.09.92 | 149 | 04.92 | 149 | 15.09.92 |
| 150 | 05.09.92 | 150 | 04.92 | 150 | 15.09.92 |
| 151 | 05.09.92 | 151 | 04.92 | 151 | 15.09.92 |
| 152 | 05.09.92 | 152 | 04.92 | 152 | 15.09.92 |
| 153 | 05.09.92 | 153 | 04.92 | 153 | 15.09.92 |
| 154 | 05.09.92 | 154 | 04.92 | 154 | 15.09.92 |
| 155 | 05.09.92 | 155 | 04.92 | 155 | 15.09.92 |
| 156 | 05.09.92 | 156 | 04.92 | 156 | 15.09.92 |
| 157 | 05.09.92 | 157 | 04.92 | 157 | 15.09.92 |
| 158 | 05.09.92 | 158 | 04.92 | 158 | 15.09.92 |
| 159 | 05.09.92 | 159 | 04.92 | 159 | 15.09.92 |
| 160 | 05.09.92 | 160 | 04.92 | 160 | 15.09.92 |
| 161 | 05.09.92 | 161 | 04.92 | 161 | 15.09.92 |
| 162 | 05.09.92 | 162 | 04.92 | 162 | 15.09.92 |
| 163 | 05.09.92 | 163 | 04.92 | 163 | 15.09.92 |
| 164 | 05.09.92 | 164 | 04.92 | 164 | 15.09.92 |
| 165 | 05.09.92 | 165 | 04.92 | 165 | 15.09.92 |
| 166 | 05.09.92 | 166 | 04.92 | 166 | 15.09.92 |
| 167 | 05.09.92 | 167 | 04.92 | 167 | 15.09.92 |
| 168 | 05.09.92 | 168 | 04.92 | 168 | 15.09.92 |
| 169 | 05.09.92 | 169 | 04.92 | 169 | 15.09.92 |
| 170 | 05.09.92 | 170 | 04.92 | 170 | 15.09.92 |
| 171 | 05.09.92 | 171 | 04.92 | 171 | 15.09.92 |
| 172 | 05.09.92 | 172 | 04.92 | 172 | 15.09.92 |
| 173 | 05.09.92 | 173 | 04.92 | 173 | 15.09.92 |
| 174 | 05.09.92 | 174 | 04.92 | 174 | 15.09.92 |
| 175 | 05.09.92 | 175 | 04.92 | 175 | 15.09.92 |
| 176 | 05.09.92 | 176 | 04.92 | 176 | 15.09.92 |
| 177 | 05.09.92 | 177 | 04.92 | 177 | 15.09.92 |
| 178 | 05.09.92 | 178 | 04.92 | 178 | 15.09.92 |
| 179 | 05.09.92 | 179 | 04.92 | 179 | 15.09.92 |
| 180 | 05.09.92 | 180 | 04.92 | 180 | 15.09.92 |
| 181 | 05.09.92 | 181 | 04.92 | 181 | 15.09.92 |
| 182 | 05.09.92 | 182 | 04.92 | 182 | 15.09.92</ |

Puc. 1

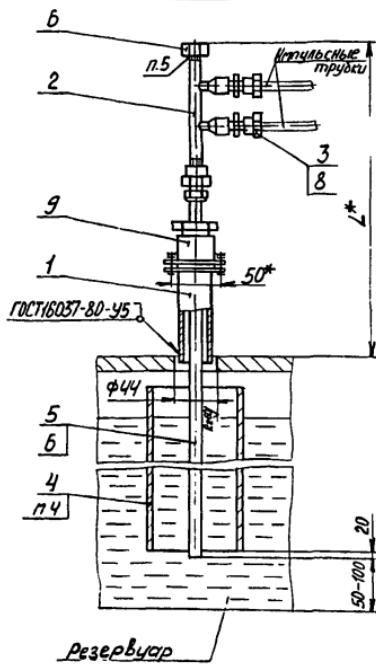
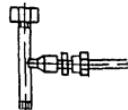
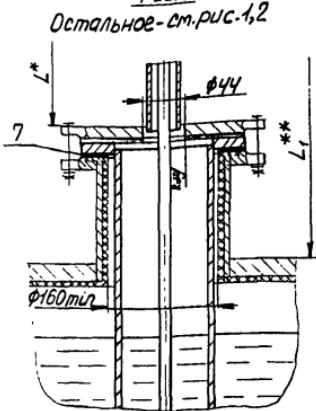


Рис.2
Остальное-см. рис.1



PUC.3
one-cm.PUC.1,2



1. * Размеры для спрессовок.
 2. Измеряемая среда - вязкая или спрессивная жидкость, давление - атмосферное.
 3. ** Размер определяется при проектировании.
 4. Крепление поз. 4 предусмотреть при проектировании.
 5. Уплотнение резьбы - лента ФУМ ТУ6-05-1388-77.
 6. Материал поз. 7,8 выбирается в зависимости от измеряемой среды.
 7. Остальные технические требования по ТК4-570-81.

Пример условного обозначения установки пьезометрического устройства для измерения уровня жидкости на резервуаре:
Установка 1. ЗК4-290.00-92

| Условное наимено- вание | Рис. L, мм | Масса, кг | Поз.1 Оправа заглушки | Поз.2 Патрубок | Поз.3 Соединение | Поз.4 Гильза | Поз.5 Патрубок | Поз.6 Колпачок-заглушка | Поз.7 Поз.8 Прокладка | Поз.9 Сальник с фланцем |
|-------------------------------|------------------|--------------|-----------------------------|-------------------|---------------------|-----------------|-------------------|----------------------------|--------------------------|-------------------------------|
| | | | 3К4-289.10-92 | 3К4-289.20-92 | 3К4-289.30-92 | — | 3К4-290.10-92 | 3К4-290.20-92 | 3К4-289.01-92 | 3К4-1144-83 |
| | | | КОЛИЧЕСТВО | | | | | | | |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 1 | 550 | 0-1 | П-2 | L-1 | — | 2 | — | K3-G1/2 Y3 | 2 |
| 2 | | | | | L-2 | — | | | | |
| 3 | | | | | — | — | | | | |
| 4 | | | 0-2 | П-4 | — | — | | | | |
| 5 | | | | | L-3 | — | | | | |
| 6 | | | | | L-4 | — | | | | |
| 7 | 2 | 480 | 0-1 | П-6 | L-5 | — | 2 | — | K3 | 2 |
| 8 | | | | | L-6 | — | | | | |
| 9 | | | | | — | — | | | | |
| 10 | | | 0-2 | П-8 | L-3 | — | | | | |
| 11 | | | | | L-4 | — | | | | |
| 12 | | | | | L-5 | — | | | | |
| 13 | | | 0-1 | П-6 | L-6 | — | 1 | — | K3-G1/2 Y3 | 1 |
| 14 | | | | | — | — | | | | |
| 15 | | | | | — | — | | | | |
| 16 | | | 0-2 | П-8 | L-3 | — | 1 | — | K3 | 1 |
| 17 | | | | | L-4 | — | | | | |
| 18 | | | | | L-5 | — | | | | |
| 19 | | | 0-1 | П-6 | L-6 | — | 1 | — | K3-G1/2 Y3 | 1 |
| 20 | | | | | — | — | | | | |
| 21 | | | | | — | — | | | | |
| 22 | | | 0-2 | П-8 | L-3 | — | 1 | — | K3 | 1 |
| 23 | | | | | L-4 | — | | | | |
| 24 | | | | | L-5 | — | | | | |

Продолжение

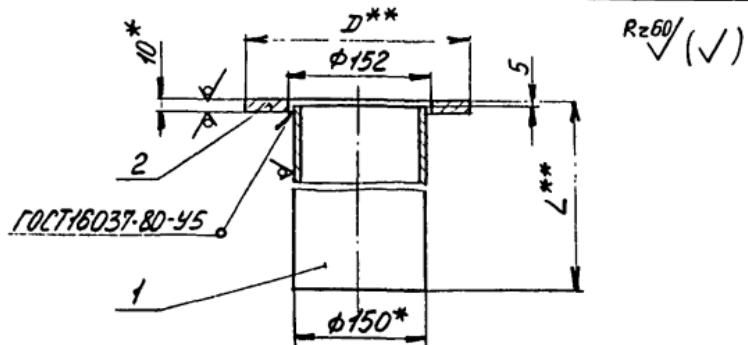
| Числовое наимено- вание | Рис. | L, мм | Mоско, кг | Поз.1 Оправа заглушки | Поз.2 Патрубок | Поз.3 Соединение | | | Поз.4 Гильза | Поз.5 Патрубок | Поз.6 Колпачок-заглушка | Поз.7 Поз.8 Прокладка Сальник с фланцем | Поз.9 Сальник с фланцем | | | | | | | | | |
|-------------------------------|------|----------|--------------|-----------------------------|-------------------|---------------------|---|----------------------|-----------------|-------------------|----------------------------|--|-------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | 3K4-289.10-92 | 3K4-289.20-92 | 3K4-289.30-92 | — | — | 3K4-290.10-92 | 3K4-290.20-92 | 3K4-289.01-92 | 7У36-1144-85 | 7У36-1135-85 | | | | | | | | | |
| КОЛИЧЕСТВО | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 1 | — | — | 1 | 1 | — | — | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | — 1 | | | | | | | | | |
| ЧИСЛОВОЕ НАИМЕНОВАНИЕ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | 3,1 | 550 | — | 0-1 | П-2 | L-1 | 2 | — | Г-1 | П-1 | K3-G1/2Y3 | 6 | 2 | | | | | | | | | |
| 26 | | | | | | L-2 | — | — | | | | | | | | | | | | | | |
| 27 | | | | 0-2 | П-4 | — | — | 7У36.22.21.00.016-90 | CBM6-G-1/4Y4 | П-2 | K3 | 13,5x16,5x2 | 1 | | | | | | | | | |
| 28 | | | | | | — | — | 7У36.22.21.00.019-91 | CB6-G-1/4Y4 | | | | | | | | | | | | | |
| 29 | | | | | | — | — | 7У36.22.21.00.019-91 | CB8-G-1/4Y4 | | | | | | | | | | | | | |
| 30 | | | | | | L-3 | — | — | — | | | | | | | | | | | | | |
| 31 | | | | | | L-4 | — | — | — | | | | | | | | | | | | | |
| 32 | | | | | | L-5 | — | — | — | | | | | | | | | | | | | |
| 33 | | | | | | L-6 | — | — | — | | | | | | | | | | | | | |
| 34 | | | | | | — | — | 7У36.22.21.00.016-90 | CB18-G-1/4Y4 | | | | | | | | | | | | | |
| 35 | 3,2 | 480 | — | 0-1 | П-6 | L-1 | — | — | Г-1 | П-1 | K3-G1/2Y3 | 6 | 2 | | | | | | | | | |
| 36 | | | | | | L-2 | — | — | | | | | | | | | | | | | | |
| 37 | | | | 0-2 | П-8 | — | — | 7У36.22.21.00.016-90 | CBM6-G-1/4Y4 | П-2 | K3 | 13,5x16,5x2 | 1 | | | | | | | | | |
| 38 | | | | | | — | — | 7У36.22.21.00.019-91 | CB8-G-1/4Y4 | | | | | | | | | | | | | |
| 39 | | | | | | — | — | 7У36.22.21.00.019-91 | CB6-G-1/4Y4 | | | | | | | | | | | | | |
| 40 | | | | | | — | — | — | — | | | | | | | | | | | | | |
| 41 | | | | | | — | — | — | — | | | | | | | | | | | | | |
| 42 | | | | | | — | — | — | — | | | | | | | | | | | | | |
| 43 | | | | | | L-3 | — | — | — | | | | | | | | | | | | | |
| 44 | | | | | | L-4 | — | — | — | | | | | | | | | | | | | |
| 45 | | | | | | L-5 | — | — | — | | | | | | | | | | | | | |
| 46 | | | | | | L-6 | — | — | — | | | | | | | | | | | | | |
| 47 | | | | | | — | — | 7У36.22.21.00.016-90 | CBM6-G-1/4Y4 | | | | | | | | | | | | | |
| 48 | | | | | | — | — | 7У36.22.21.00.016-90 | CB8-G-1/4Y4 | | | | | | | | | | | | | |
| КОЛИЧЕСТВО | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| СФ-СЧ2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 161x202x2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13,5x16,5x2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| КОЛИЧЕСТВО | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Изгот. итогом
Изгот. итогом
Изгот. итогом
Изгот. итогом

3K4-290.00-92

Изгот. итогом
Изгот. итогом
Изгот. итогом
Изгот. итогом

3



| Условное наимено- вание | Масса, кг | Поз. 1 ГУПБЗД | Поз. 2 ФЛАНЕЦ |
|-------------------------------|--------------|---|--|
| Г-1 | — | Труба 150x3,5 ГОСТ 8734-75 В 20 ГОСТ 8733-74 | Лист ст 10 ГОСТ 19903-74 Ст. 3 ГОСТ 14637-88 |
| Г-2 | — | Труба 150x3,5-12x18Н0Г ГОСТ 9941-81 | Лист 10 ГОСТ 19903-74 12x18Н-10 ГОСТ 77350-77 |

Пример условного обозначения гильзы Г-1:
Гильза Г-1. ЗК4-290.10-92.

1. * Размеры для справок.
 2. ** Размер определяется при проектировании.
 3. Остальные технические требования по ТКУ-570-81.

| | | | | |
|-------------------|-------------------|--------------|---------------|---------------------------|
| Инв. № подачи | Подача и возврата | 13.05.229 | Взамен | ЗК4-290.10-92 |
| | | | Группа | |
| | | | | Лист. Просло. Расшифровка |
| | | | | Срн. табл. — |
| | | | Гильза | Лист Листов 1 |
| Д.спец. Чубинов | | М.код. РУ 92 | РС2. № | |
| И.контр. Колесова | | М.код. 17943 | | |
| Упр. Гурб | | М.код. 17943 | Срок введения | |
| Копией обозначен | | | | |
| Формат А4 | | | | |

PUC. 1

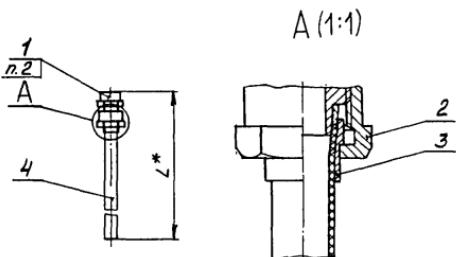


Рис.2

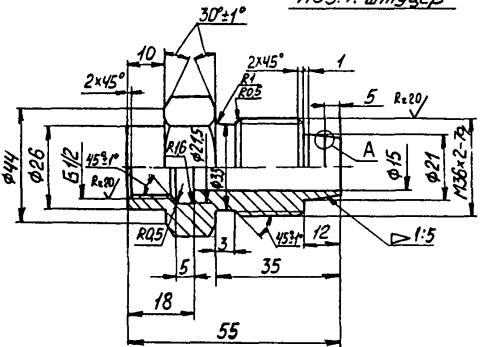


Пример условного обозначения патрубка П-1:
Патрубок П-1. ЗК4-290.20-92.

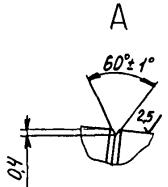
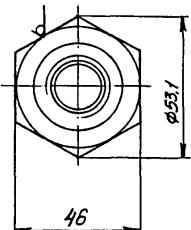
| | | Таблица | | | | |
|-------------------------------|-----------|--------------|-----------------------|---------------|---------------|-------|
| Условное наимено- вание | Рис. № | Масса, кг | Поз.1 | Поз.2 | Поз.3 | Поз.4 |
| | | | Штучер | Гайка | Ниппель | Труба |
| | | | 3K4-289.31-92 | 3K4-289.97-92 | 3K4-289.33-92 | |
| | | | Количество | | | |
| | | | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | | | Условное наименование | | | |
| П-1 | 1 | — | П-1/1 | — | Г-5 | Н-5 |
| П-2 | | | П-2/1 | — | Г-6 | Н-6 |
| П-3 | | | | Ш-5 | Г-5 | Н-5 |
| П-4 | 2 | — | | Ш-6 | Г-6 | Н-6 |

1. * Размер определяется при проектировании.
2. Остальные технические требования по КЧ-570-81

| | | |
|---|--|--|
| Взимен группа | | ЗК4-290.20-92 |
| Начальник дружин, подп. №1000 Фамилия, фамилия, №10832 Прием. Капитанство, №10832 | | Листр. бок Помощник 1:5 Лист 1 Листовка |
| Л. специальности Л. приема Учеб. групп | Числ. от 01.01 Числ. от 01.01 Числ. от 01.01 | |
| Копии боком | | Формат А3 |



Поз. 1. Штучер



$R \approx 40$ ✓ (✓)

Таблица 2

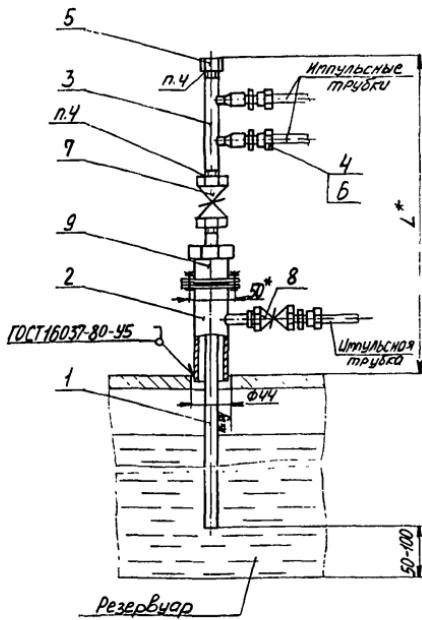
| Условное наимено- вание | Масса, кг | Материал |
|-------------------------------|--------------|---|
| | | Шестигранник |
| П-1/1 | 0,08 | 46-н12ГОСТ8560-78 20 ГОСТ1051-73 |
| П-2/1 | | 46-н12ГОСТ8560-78 12Х18Н10Т-5ГОСТ3849-75 |

385-12 13.05.92 79

3K4-29020-92

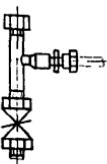
Decem
2

PUC 1



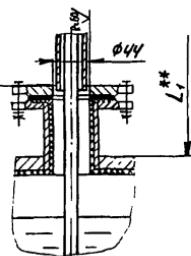
Puc.2

Остальное - см. рис. 1



PUC.3

Остальное - см. рис. 1,2



1. * Размеры для справок.
 2. Измеряемая среда - вязкая или агрессивная жидкость, давление до 0,2 МПа.
 3. ** Размер определяется при проектировании.
 4. Утолщение резьбы-лента ФУМ ТУ6-05-1388-77.
 5. Материал поз. 6 выбирается в зависимости от измеряемой среды.
 6. Остальные технические требования по ТКУ-570-81.

Пример условного обозначения установки
пьезометрического устройства для измерения
уровня жидкости под давлением на резервуаре
Установка 1 ЗКУ-291.00-92.

| | |
|---|-----------------------------------|
| Взломен | ЗК4-291.00-92 |
| Группа | |
| Поеzdотрическое устройство для измерения уровня жидкости под давлением стаканометром на резервуаре | Лит. масса машинки см. тара. — |
| П.спр. ЧУДИНОВ | Лист 1 |
| Н.КОМОДОВСКАЯ | Лист 2 |
| ЧУМБ. ЧУДОВ | Лист 3 |

Копиробан:

ФОРМАТ А3

таблица 1

| Таблица 1 | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|------|----------|--------------|---------------|---------------------|---------------|-----------------------|---|---|-----------------------|--------------|--|--------------------|--------------|
| Условное наимено- вание | Рис. | L, мм | Масса, кг | Поз.1 | Поз.2 | Поз.3 | Поз.4 | | | Поз.5 | Поз.6 | Поз.7 | Поз.8 | Поз.9 |
| | | | | Труба | Оправка заглушки | Патрубок | Соединение | | | Колпачок- заглушка | Прокладка | Клапан мундштук запорный стальной | Сальник фланцев | |
| | | | | 3К4-289.10-92 | 3К4-289.20-92 | 3К4-289.30-92 | — | — | — | 3К4-289.01-92 | ТУ36-1144-83 | ТУ18722-73 | ТУ26-07-1029-74 | ТУ36-1538-83 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | Количество | | | 1 | — | 1 | 1 | 1 |
| 1 | | | | | | | Условное наименование | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | L-1 | — | — | | | | | |
| 3 | | | | | | | L-2 | — | — | | | | | |
| 4 | | | | | | | — | — | — | | | | | |
| 5 | | | | | | | — | — | — | | | | | |
| 6 | 1/3 | 600 | — | 1/1 | 0-3 | П-2 | L-3 | — | — | — | — | — | — | |
| 7 | | | | | | | L-4 | — | — | — | — | — | — | |
| 8 | | | | | | | L-5 | — | — | — | — | — | — | |
| 9 | | | | | | | L-6 | — | — | — | — | — | — | |
| 10 | | | | | | | — | — | — | — | — | — | — | |
| 11 | | | | | | | — | — | — | — | — | — | — | |
| 12 | | | | | | | — | — | — | — | — | — | — | |
| 13 | | | | | | | L-1 | — | — | | | | | |
| 14 | | | | | | | L-2 | — | — | | | | | |
| 15 | | | | | | | — | — | — | | | | | |
| 16 | | | | | | | — | — | — | | | | | |
| 17 | | | | | | | — | — | — | | | | | |
| 18 | 2/3 | 530 | — | 1/1 | 0-3 | П-4 | L-3 | — | — | — | — | — | — | |
| 19 | | | | | | | L-4 | — | — | — | — | — | — | |
| 20 | | | | | | | L-5 | — | — | — | — | — | — | |
| 21 | | | | | | | L-6 | — | — | — | — | — | — | |
| 22 | | | | | | | — | — | — | — | — | — | — | |
| 23 | | | | | | | — | — | — | — | — | — | — | |
| 24 | | | | | | | — | — | — | — | — | — | — | |
| Количество | | | | | | | | | | | | 3К4-291.00-92 | | |
| Комп.рабочая | | | | | | | | | | | | Лист 2 | | |

Поз. 1. Труба

$R=60$ (✓)

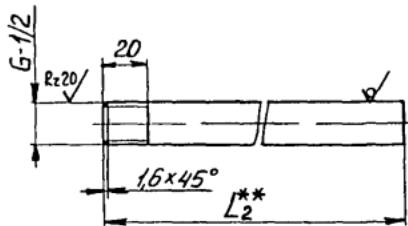


Таблица 2

| Условное наимено- вание | Масса, кг | Материал |
|-------------------------------|--------------|--|
| 1/1 | — | Труба 22x35 ГОСТ 8734-75 820 ГОСТ 8733-74 |
| 7/1 | — | Труба 22x35-12Х18Н10Т ГОСТ 9944-81 |

Черт. № 1001/1001 и др.мн. № 1001/1001. ГОСТ 14975-80. ГОСТ 8733-74

392-15 15. Oct. 92 ГС

Черт. № 1001/1001. ГОСТ 14975-80.

ЗК4-29100-92

Лист

3

Копировано:

Формат А4

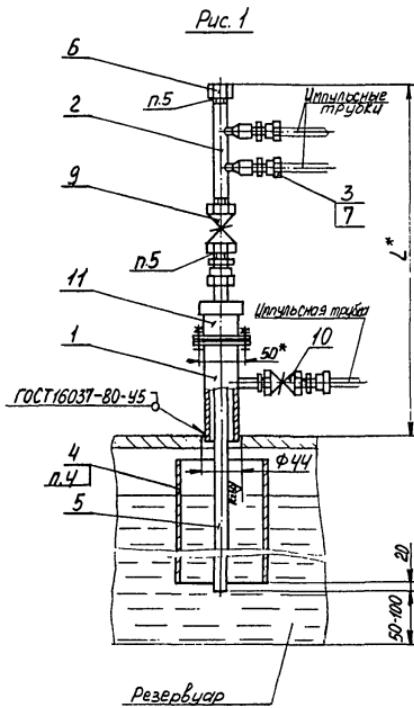


Рис. 1

Рис. 2
Остальное - см. рис. 1

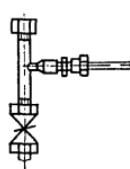
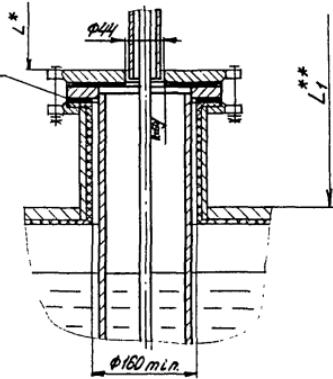


Рис. 3
Остальное - см. рис. 1, 2



1. * Размеры для справок.

2. Измеряемая среда - вязкая или агрессивная жидкость, давление до 0,2 МПа.

3. ** Размер определяется при проектировании.

4. Крепление поз. 4 предусмотреть при проектировании.

5. Уплотнение резьбы - лента ФУМ ТУБ-05-1388-77.

6. Материал поз. 7, 8 выбирается в зависимости от измеряемой среды.

7. Остальные технические требования по ТКУ-570-81.

Пример условного обозначения пьезометрического устройства для измерения уровня жидкости под давлением на резервуаре:

Установка 1. ЗКУ-292.00-92.

| | | Взятчен | ЗКУ-292.00-92 | |
|------------|-----------|--|---------------|-----------------|
| | | Группа | Лит. | Масса/Масштаб |
| Числ. 1 | Письм. 2 | Пьезометрическое устройство для измерения уровня жидкости под давлением на резервуаре | — | Ст. табл. — |
| Письм. 3 | Числ. 4 | Установка на резервуаре | — | Лист 1 Листов 3 |
| Письм. 5 | Числ. 6 | Доп. 7 | РР. № | |
| Письм. 7 | Числ. 8 | 7115/2 | | |
| Письм. 9 | Числ. 10 | 7115/3 | | |
| Письм. 11 | Числ. 12 | 7115/4 | | |
| Письм. 13 | Числ. 14 | 7115/5 | | |
| Письм. 15 | Числ. 16 | 7115/6 | | |
| Письм. 17 | Числ. 18 | 7115/7 | | |
| Письм. 19 | Числ. 20 | 7115/8 | | |
| Письм. 21 | Числ. 22 | 7115/9 | | |
| Письм. 23 | Числ. 24 | 7115/10 | | |
| Письм. 25 | Числ. 26 | 7115/11 | | |
| Письм. 27 | Числ. 28 | 7115/12 | | |
| Письм. 29 | Числ. 30 | 7115/13 | | |
| Письм. 31 | Числ. 32 | 7115/14 | | |
| Письм. 33 | Числ. 34 | 7115/15 | | |
| Письм. 35 | Числ. 36 | 7115/16 | | |
| Письм. 37 | Числ. 38 | 7115/17 | | |
| Письм. 39 | Числ. 40 | 7115/18 | | |
| Письм. 41 | Числ. 42 | 7115/19 | | |
| Письм. 43 | Числ. 44 | 7115/20 | | |
| Письм. 45 | Числ. 46 | 7115/21 | | |
| Письм. 47 | Числ. 48 | 7115/22 | | |
| Письм. 49 | Числ. 50 | 7115/23 | | |
| Письм. 51 | Числ. 52 | 7115/24 | | |
| Письм. 53 | Числ. 54 | 7115/25 | | |
| Письм. 55 | Числ. 56 | 7115/26 | | |
| Письм. 57 | Числ. 58 | 7115/27 | | |
| Письм. 59 | Числ. 60 | 7115/28 | | |
| Письм. 61 | Числ. 62 | 7115/29 | | |
| Письм. 63 | Числ. 64 | 7115/30 | | |
| Письм. 65 | Числ. 66 | 7115/31 | | |
| Письм. 67 | Числ. 68 | 7115/32 | | |
| Письм. 69 | Числ. 70 | 7115/33 | | |
| Письм. 71 | Числ. 72 | 7115/34 | | |
| Письм. 73 | Числ. 74 | 7115/35 | | |
| Письм. 75 | Числ. 76 | 7115/36 | | |
| Письм. 77 | Числ. 78 | 7115/37 | | |
| Письм. 79 | Числ. 80 | 7115/38 | | |
| Письм. 81 | Числ. 82 | 7115/39 | | |
| Письм. 83 | Числ. 84 | 7115/40 | | |
| Письм. 85 | Числ. 86 | 7115/41 | | |
| Письм. 87 | Числ. 88 | 7115/42 | | |
| Письм. 89 | Числ. 90 | 7115/43 | | |
| Письм. 91 | Числ. 92 | 7115/44 | | |
| Письм. 93 | Числ. 94 | 7115/45 | | |
| Письм. 95 | Числ. 96 | 7115/46 | | |
| Письм. 97 | Числ. 98 | 7115/47 | | |
| Письм. 99 | Числ. 100 | 7115/48 | | |
| Письм. 101 | Числ. 102 | 7115/49 | | |
| Письм. 103 | Числ. 104 | 7115/50 | | |
| Письм. 105 | Числ. 106 | 7115/51 | | |
| Письм. 107 | Числ. 108 | 7115/52 | | |
| Письм. 109 | Числ. 110 | 7115/53 | | |
| Письм. 111 | Числ. 112 | 7115/54 | | |
| Письм. 113 | Числ. 114 | 7115/55 | | |
| Письм. 115 | Числ. 116 | 7115/56 | | |
| Письм. 117 | Числ. 118 | 7115/57 | | |
| Письм. 119 | Числ. 120 | 7115/58 | | |
| Письм. 121 | Числ. 122 | 7115/59 | | |
| Письм. 123 | Числ. 124 | 7115/60 | | |
| Письм. 125 | Числ. 126 | 7115/61 | | |
| Письм. 127 | Числ. 128 | 7115/62 | | |
| Письм. 129 | Числ. 130 | 7115/63 | | |
| Письм. 131 | Числ. 132 | 7115/64 | | |
| Письм. 133 | Числ. 134 | 7115/65 | | |
| Письм. 135 | Числ. 136 | 7115/66 | | |
| Письм. 137 | Числ. 138 | 7115/67 | | |
| Письм. 139 | Числ. 140 | 7115/68 | | |
| Письм. 141 | Числ. 142 | 7115/69 | | |
| Письм. 143 | Числ. 144 | 7115/70 | | |
| Письм. 145 | Числ. 146 | 7115/71 | | |
| Письм. 147 | Числ. 148 | 7115/72 | | |
| Письм. 149 | Числ. 150 | 7115/73 | | |
| Письм. 151 | Числ. 152 | 7115/74 | | |
| Письм. 153 | Числ. 154 | 7115/75 | | |
| Письм. 155 | Числ. 156 | 7115/76 | | |
| Письм. 157 | Числ. 158 | 7115/77 | | |
| Письм. 159 | Числ. 160 | 7115/78 | | |
| Письм. 161 | Числ. 162 | 7115/79 | | |
| Письм. 163 | Числ. 164 | 7115/80 | | |
| Письм. 165 | Числ. 166 | 7115/81 | | |
| Письм. 167 | Числ. 168 | 7115/82 | | |
| Письм. 169 | Числ. 170 | 7115/83 | | |
| Письм. 171 | Числ. 172 | 7115/84 | | |
| Письм. 173 | Числ. 174 | 7115/85 | | |
| Письм. 175 | Числ. 176 | 7115/86 | | |
| Письм. 177 | Числ. 178 | 7115/87 | | |
| Письм. 179 | Числ. 180 | 7115/88 | | |
| Письм. 181 | Числ. 182 | 7115/89 | | |
| Письм. 183 | Числ. 184 | 7115/90 | | |
| Письм. 185 | Числ. 186 | 7115/91 | | |
| Письм. 187 | Числ. 188 | 7115/92 | | |
| Письм. 189 | Числ. 190 | 7115/93 | | |
| Письм. 191 | Числ. 192 | 7115/94 | | |
| Письм. 193 | Числ. 194 | 7115/95 | | |
| Письм. 195 | Числ. 196 | 7115/96 | | |
| Письм. 197 | Числ. 198 | 7115/97 | | |
| Письм. 199 | Числ. 200 | 7115/98 | | |
| Письм. 201 | Числ. 202 | 7115/99 | | |
| Письм. 203 | Числ. 204 | 7115/100 | | |
| Письм. 205 | Числ. 206 | 7115/101 | | |
| Письм. 207 | Числ. 208 | 7115/102 | | |
| Письм. 209 | Числ. 210 | 7115/103 | | |
| Письм. 211 | Числ. 212 | 7115/104 | | |
| Письм. 213 | Числ. 214 | 7115/105 | | |
| Письм. 215 | Числ. 216 | 7115/106 | | |
| Письм. 217 | Числ. 218 | 7115/107 | | |
| Письм. 219 | Числ. 220 | 7115/108 | | |
| Письм. 221 | Числ. 222 | 7115/109 | | |
| Письм. 223 | Числ. 224 | 7115/110 | | |
| Письм. 225 | Числ. 226 | 7115/111 | | |
| Письм. 227 | Числ. 228 | 7115/112 | | |
| Письм. 229 | Числ. 230 | 7115/113 | | |
| Письм. 231 | Числ. 232 | 7115/114 | | |
| Письм. 233 | Числ. 234 | 7115/115 | | |
| Письм. 235 | Числ. 236 | 7115/116 | | |
| Письм. 237 | Числ. 238 | 7115/117 | | |
| Письм. 239 | Числ. 240 | 7115/118 | | |
| Письм. 241 | Числ. 242 | 7115/119 | | |
| Письм. 243 | Числ. 244 | 7115/120 | | |
| Письм. 245 | Числ. 246 | 7115/121 | | |
| Письм. 247 | Числ. 248 | 7115/122 | | |
| Письм. 249 | Числ. 250 | 7115/123 | | |
| Письм. 251 | Числ. 252 | 7115/124 | | |
| Письм. 253 | Числ. 254 | 7115/125 | | |
| Письм. 255 | Числ. 256 | 7115/126 | | |
| Письм. 257 | Числ. 258 | 7115/127 | | |
| Письм. 259 | Числ. 260 | 7115/128 | | |
| Письм. 261 | Числ. 262 | 7115/129 | | |
| Письм. 263 | Числ. 264 | 7115/130 | | |
| Письм. 265 | Числ. 266 | 7115/131 | | |
| Письм. 267 | Числ. 268 | 7115/132 | | |
| Письм. 269 | Числ. 270 | 7115/133 | | |
| Письм. 271 | Числ. 272 | 7115/134 | | |
| Письм. 273 | Числ. 274 | 7115/135 | | |
| Письм. 275 | Числ. 276 | 7115/136 | | |
| Письм. 277 | Числ. 278 | 7115/137 | | |
| Письм. 279 | Числ. 280 | 7115/138 | | |
| Письм. 281 | Числ. 282 | 7115/139 | | |
| Письм. 283 | Числ. 284 | 7115/140 | | |
| Письм. 285 | Числ. 286 | 7115/141 | | |
| Письм. 287 | Числ. 288 | 7115/142 | | |
| Письм. 289 | Числ. 290 | 7115/143 | | |
| Письм. 291 | Числ. 292 | 7115/144 | | |
| Письм. 293 | Числ. 294 | 7115/145 | | |
| Письм. 295 | Числ. 296 | 7115/146 | | |
| Письм. 297 | Числ. 298 | 7115/147 | | |
| Письм. 299 | Числ. 300 | 7115/148 | | |
| Письм. 301 | Числ. 302 | 7115/149 | | |
| Письм. 303 | Числ. 304 | 7115/150 | | |
| Письм. 305 | Числ. 306 | 7115/151 | | |
| Письм. 307 | Числ. 308 | 7115/152 | | |
| Письм. 309 | Числ. 310 | 7115/153 | | |
| Письм. 311 | Числ. 312 | 7115/154 | | |
| Письм. 313 | Числ. 314 | 7115/155 | | |
| Письм. 315 | Числ. 316 | 7115/156 | | |
| Письм. 317 | Числ. 318 | 7115/157 | | |
| Письм. 319 | Числ. 320 | 7115/158 | | |
| Письм. 321 | Числ. 322 | 7115/159 | | |
| Письм. 323 | Числ. 324 | 7115/160 | | |
| Письм. 325 | Числ. 326 | 7115/161 | | |
| Письм. 327 | Числ. 328 | 7115/162 | | |
| Письм. 329 | Числ. 330 | 7115/163 | | |
| Письм. 331 | Числ. 332 | 7115/164 | | |
| Письм. 333 | Числ. 334 | 7115/165 | | |
| Письм. 335 | Числ. 336 | 7115/166 | | |
| Письм. 337 | Числ. 338 | 7115/167 | | |
| Письм. 339 | Числ. 340 | 7115/168 | | |
| Письм. 341 | Числ. 342 | 7115/169 | | |
| Письм. 343 | Числ. 344 | 7115/170 | | |
| Письм. 345 | Числ. 346 | 7115/171 | | |
| Письм. 347 | Числ. 348 | 7115/172 | | |
| Письм. 349 | Числ. 350 | 7115/173 | | |
| Письм. 351 | Числ. 352 | 7115/174 | | |
| Письм. 353 | Числ. 354 | 7115/175 | | |
| Письм. 355 | Числ. 356 | 7115/176 | | |
| Письм. 357 | Числ. 358 | 7115/177 | | |
| Письм. 359 | Числ. 360 | 7115/178 | | |
| Письм. 361 | Числ. 362 | 7115/179 | | |
| Письм. 363 | Числ. 364 | 7115/180 | | |
| Письм. 365 | Числ. 366 | 7115/181 | | |
| Письм. 367 | Числ. 368 | 7115/182 | | |
| Письм. 369 | Числ. 370 | 7115/183 | | |
| Письм. 371 | Числ. 372 | 7115/184 | | |
| Письм. 373 | Числ. 374 | 7115/185 | | |
| Письм. 375 | Числ. 376 | 7115/186 | | |
| Письм. 377 | Числ. 378 | 7115/187 | | |
| Письм. 379 | Числ. 380 | 7115/188 | | |
| Письм. 381 | Числ. 382 | 7115/189 | | |
| Письм. 383 | Числ. 384 | 7115/190 | | |
| Письм. 385 | Числ. 386 | 7115/191 | | |
| Письм. 387 | Числ. 388 | 7115/192 | | |
| Письм. 389 | Числ. 390 | 7115/193 | | |
| Письм. 391 | Числ. 392 | 7115/194 | | |
| Письм. 393 | Числ. 394 | 7115/195 | | |
| Письм. 395 | Числ. 396 | 7115/196 | | |
| Письм. 397 | Числ. 398 | 7115/197 | | |
| Письм. 399 | Числ. 400 | 7115/198 | | |
| Письм. 401 | Числ. 402 | 7115/199 | | |
| Письм. 403 | Числ. 404 | 7115/200 | | |
| Письм. 405 | Числ. 406 | 7115/201 | | |
| Письм. 407 | Числ. 408 | 7115/202 | | |
| Письм. 409 | Числ. 410 | 7115/203 | | |
| Письм. 411 | Числ. 412 | 7115/204 | | |
| Письм. 413 | Числ. 414 | 7115/205 | | |
| Письм. 415 | Числ. 416 | 7115/206 | | |
| Письм. 417 | Числ. 418 | 7115/207 | | |
| Письм. 419 | Числ. 420 | 7115/208 | | |
| Письм. 421 | Числ. 422 | 7115/209 | | |

Изменение 1. Дата 12.07.2013
382-14-15-05-92-83

| Условное наимено- вание | Рис. | L, мм. | Масса кг | Поз.1 Оправа закладная | Поз.2 Патрубок | Поз.3 Соединение | | Поз.4 Гильза | Поз.5 Патрубок | Поз.6 Колпачок-заглушка | Поз.7/Поз.8 Прокладка | Поз.9 Клапан пневматич- | Поз.10 Клапан запорный стальной | Поз.11 Сальник фланцев |
|-------------------------------|------|-----------|----------|------------------------------|-------------------|---------------------|---|-----------------|-------------------|----------------------------|--------------------------|-------------------------------|--|------------------------------|
| | | | | 3K4-289-10-92 | 3K4-289-20-92 | 3K4-289-30-92 | — | 3K4-290-10-92 | 3K4-290-20-92 | 3K4-289-01-92 | 3K4-1144-83 | 1A718722-73 | 1A26-07-1090-71 | 1A36-1138-83 |
| КОЛЧЕСТВО | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | | | | 1 | 1 | — | — | 1 | 1 | 1 | — | 1 | 1 | 1 |
| 2 | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | 1 | 650 | - | | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | 2 | 580 | - | | | | | | | | | | | |
| 19 | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | | | | | | | | | | | | | | |

Изменение 1
12.07.2013
382-14-15-05-92-83
Реализован

Изменение 1
12.07.2013
382-14-15-05-92-83
Реализован

3K4-29200-92

Лист
2
Формат А4

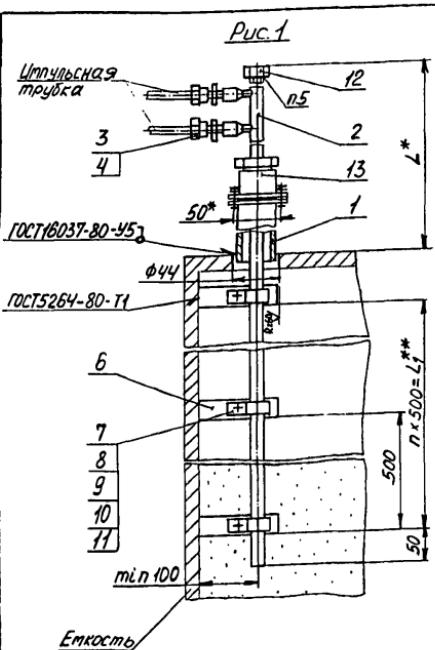
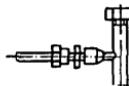


Рис2



Пример условного обозначения установки пьезометрического устройства для измерения уровня сыпучих (жидких) материалов на емкости: Установка 1. ЗКУ-293.00-92.

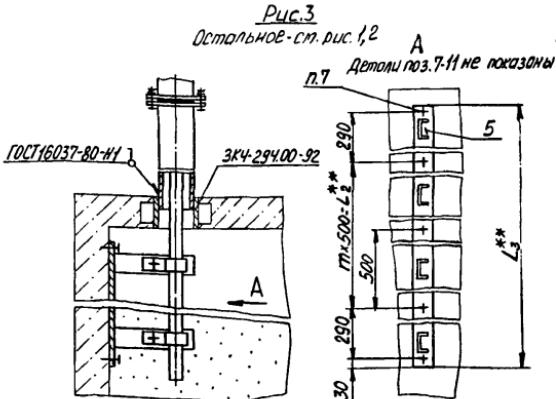
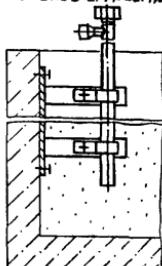
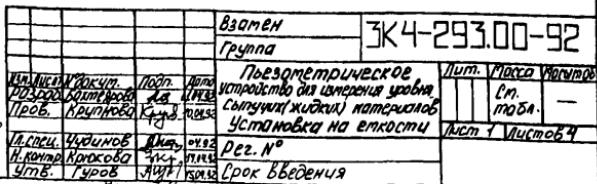


Рис.5



1. Размеры для справок.
2. Измеряемая среда - неагрессивные сыпучие (жидкие) материалы, давление атмосферное.
3. **Размеры определяются при проектировании.
4. Количество деталей поз. б-11 определяется при проектировании.
5. Уплотнение резьбы - лента ФУМТУБ-05-1388-77.
6. Материал поз. 4 выбирается в зависимости от измеряемой среды.
7. Крепление производить в соответствии с РТМЗБ-Б-87.
8. Остальные технические требования по ТКУ-57У-81.



Чертеж № 002-1. Рабочий чертеж. ГОСТ 14170-69
372-5-1. С2-32

| Условное наимено- вание | Рис | L, мм. | Massa, кг | Поз.1 Оправа закладной 3K4-289.10-92 | Поз.2 Патрубок 3K4-289.20-92 | Поз.3 Соединение | | Поз.4 Прокладка пластм 5100789903-74 5100789937-89 | Поз.5 Швейцер ШП32x16x4 5100779870 | Поз.6 Болт 7436.22.21.00.021-91 | Поз.7 Болт 7436.22.21.00.019-91 | | | | |
|-------------------------------|-----|-----------|--------------|---|------------------------------------|---------------------|---|---|--|---------------------------------------|---------------------------------------|--|--|--|--|
| | | | | | | КОЛИЧЕСТВО | | | | | | | | | |
| | | | | | | 1 | 1 | | | | | | | | |
| УСЛОВНОЕ НАИМЕНОВАНИЕ | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | | | | | | | 2 | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | 1 500 | | | | | | 1 | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | | 2 430 | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | | 3.1 500 | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | | 3.2 430 | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | | | | | | | | | | | | | | | |

Лист
2
Формат А3
Код 000507
Рабочий чертеж. ГОСТ 14170-69
3K4-293.00-92

3K4-293.00-92

Лист
2
Формат А3

Номер документа 4007100649 № 005773807 Ред. 2
15.07.2011

| Условное наимено- вание | Рис. | L, мм. | Massa, кг | Поз.1 | Поз.2 | Поз.3 | Поз.4 | Поз.5 | Поз.6 | Поз.7 |
|-------------------------------|------|-----------|-----------|---------------------|---------------|---------------|---|----------------------|----------------------|------------|
| | | | | Оправа закладная | Патрубок | Соединение | Прокладка лист г/к ст 370ЛТН37-83 | Швеллер 417.32x16.41 | Швеллер 417.32x16.41 | Болт |
| | | | | 3K4-289.10-92 | 3K4-289.20-92 | 3K4-289.30-92 | | | 3K4-22.21.00.021-91 | 1027798-70 |
| КОЛИЧЕСТВО | | | | | | | | | | |
| 25 | | | | | | | | | | |
| 26 | | | | | | | | | | |
| 27 | | | | | | | | | | |
| 28 | | | | | | | | | | |
| 29 | | | | | | | | | | |
| 30 | | | | | | | | | | |
| 31 | | | | | | | | | | |
| 32 | | | | | | | | | | |
| 33 | | | | | | | | | | |
| 34 | | | | | | | | | | |
| 35 | | | | | | | | | | |
| 36 | | | | | | | | | | |
| 37 | | | | | | | | | | |
| 38 | | | | | | | | | | |
| 39 | | | | | | | | | | |
| 40 | | | | | | | | | | |
| 41 | | | | | | | | | | |
| 42 | | | | | | | | | | |
| 43 | | | | | | | | | | |
| 44 | | | | | | | | | | |
| 45 | | | | | | | | | | |
| 46 | | | | | | | | | | |
| 47 | | | | | | | | | | |
| 48 | | | | | | | | | | |

Бланк № 005773807
Планка № 3
Компания

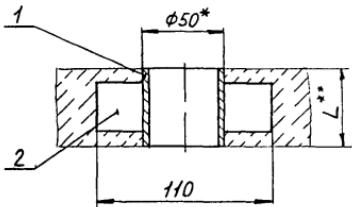
3K4-293.00-92

Лист
3
Формат А3

Продолжение

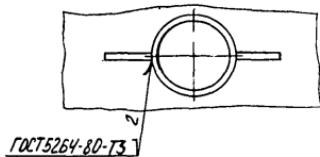
Продолжение

| Условное наимено- вание | Поз.8 Гайка | Поз.9 Шайба | Поз.10 Шайба | Поз.11 Скоба | Поз.12 Комплект заглушка | Поз.13 Сальник с фланцем |
|-------------------------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|--------------------------------|--------------------------------|
| | ПОСТ 5915-70 | ПОСТ 6402-70 | ПОСТ 6954-70 | ПОСТ 1110-87 | ПБ 5-1144-43 | ПБ 5-150-83 |
| | КОЛИЧЕСТВО | | | | | |
| — | — | — | — | — | 1 | 1 |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| 31 | | | | | | |
| 32 | | | | | | |
| 33 | | | | | | |
| 34 | | | | | | |
| 35 | | | | | | |
| 36 | | | | | | |
| 37 | | | | | | |
| 38 | | | | | | |
| 39 | | | | | | |
| 40 | | | | | | |
| 41 | | | | | | |
| 42 | | | | | | |
| 43 | | | | | | |
| 44 | | | | | | |
| 45 | | | | | | |
| 46 | | | | | | |
| 47 | | | | | | |
| 48 | | | | | | |
| | 16-54.5.019 п.4 | 6.655.029 п.4 | 6.04.019 п.4 | 0022.42 п.4 | K3-6/12 43 | 1 |



| | | |
|-------------------------------|--|---|
| Условное наимено- вание | П03.1 | П03.2 |
| | Труба 50x35 ГОСТ 8734-95 820 ГОСТ 8733-74 | Лист арк 4 ГОСТ 9903-74 Лт 3 ГОСТ 14639-89 |
| КОЛИЧЕСТВО | 1 | 4 |
| УСЛОВНОЕ НАИМЕНОВАНИЕ | | |
| 1 | L^{**} | $30 \times L_i^{**}$ |

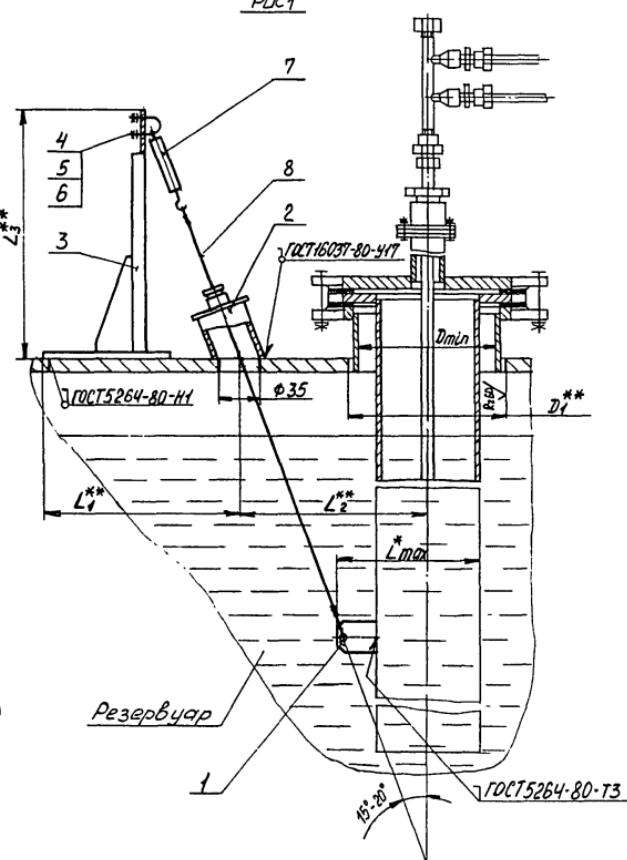
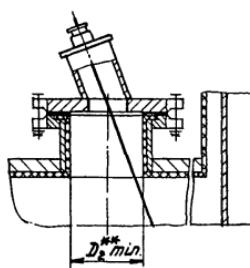
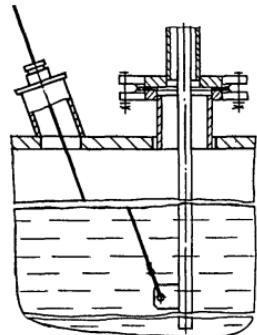
Условное обозначение установки опоры
закладной пьезометрического устройства на бункере.
Установка 1 ЗКЧ-294.00-92.



1. * Размер для справок.
2. Измеряется среда - негорючие сыпучие (жидкие) материалы, давление атмосферное
3. **Размеры определяются при проектировании.
4. Остальные технические требования по ТКЧ-570-81.

| | | | | |
|------------------------|-----|--------|---------------|-----|
| | | Взятое | ЗКЧ-294.00-92 | |
| Группа | | | | |
| Опора закладная | Лим | Масса | Масса | |
| пьезометрического | | | | |
| устройства | | | | |
| Установка на експлуат. | Лим | Лимит | Лимит | |
| П.спец.членов | Штк | штк | штк | 1:5 |
| Испытательное | штк | штк | штк | |
| Утв. Г.Чубов | штк | штк | штк | |
| Срок введения | | | | |

Рис.1

Рис.2
Остальное - см рис.1Рис.3
Остальное - см рис.1,2

Пример условного обозначения узла дополнительного крепления труб (цизель) пьезометрических устройств на резервуаре:
Установка 1 ЗК4-326.00-92

1. * Размеры для спроводок.
2. Измеряемая среда - вязкая или агрессивная жидкость, давление до 0,2 МПа.
3. ** Размеры определяются при проектировании.
4. Остальные технические требования по ТК4-570-81.

| Взамен | | ЗК4-326.00-92 | |
|---|-----------------|---------------|------------|
| Группа | | | |
| Узел дополнительного крепления труб (цизель) пьезометрических устройств | Установка 1 | Чт. 1 | масса 1 кг |
| помимо | Установка 1 | Чт. 2 | масса 1 кг |
| ГОСТ 5264-80-Н1 | ГОСТ 5264-80-Т3 | | |
| ГОСТ 16037-80-417 | | | |
| Изгот. Чубинов | Ред. № | | |
| Исполн. Крюкова | ГК | | |
| Чтврт. Гурб | Дат. введен | | |
| Комп. Абасов | | | |
| | | | Формат А4 |

Таблица 1

| Условное наимено- вание | Рис. | Dmax, mm | Lmax, mm | Масса, кг | Поз.1 | Поз.2 | Поз.3 | Поз.4 |
|-------------------------------|------|----------|----------|-----------|--|---------------------|--------|-------|
| | | | | | Серьга | Оправа закладная | Ртойка | Гайка |
| | | | | | 3К4-326.10-92 3К4-326.20-92 ГОСТ 5915-70 | | | |
| КОЛЧЧЕСТВО | | | | | | | | |
| 1 | 1,2 | 198 | 188 | - | 1/1 | 0-1 | | 2 |
| 2 | 3,2 | 70 | 60 | - | 3/1 | 0-2 | C | |
| 3 | 1,2 | 198 | 188 | - | | | | |
| 4 | 3,2 | 70 | 60 | - | | | | |

Продолжение табл. 1

| | | | | |
|-------------------------------|----------------|------------------|------------------------------|---|
| Условное наимено- вание | Поз.5 шайба | Поз.6 хомутик | Поз 7 мусфта напряжной | Поз.8 трос |
| | ГОСТ 6402-70 | ТУ 36-1107-80 | ТУ 36-1445-78 | |
| КОЛИЧЕСТВО | | | | |
| 2 | 1 | 1 | 1 | |
| УСЛОВНОЕ НАИМЕНОВАНИЕ | | | | |
| 1 | 6.6557.029 | Х15 | К798 | Проболото 4,5-24-11 ГОСТ 3282-74 г** |
| 2 | | | | Проболото 4,5-12Х18Н10Т ГОСТ 78143-92 г** |
| 3 | | | | |
| 4 | | | | |

1948. Апрель. Победа в ВОВ. Ветеран. Род. в 1929 г. Род. в 1929 г. Род. в 1929 г.

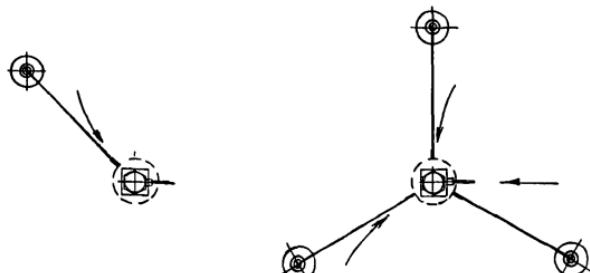
Четвертый документ. План земельного участка.

3K4-326.00-92

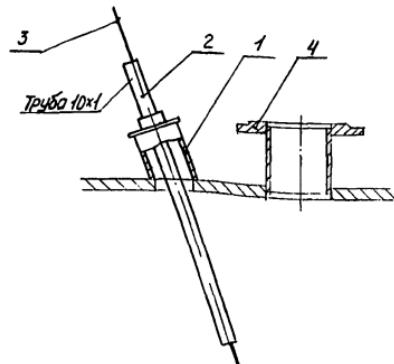
AUCM

Формат А4

Расположение отмажек на резервуаре
 однородное движение жидкости переменное движение жидкости



Технология монтажа крепления троса к трубе(гильзе)



1. Через фланец (1) ввести с использованием оправки (2) трос (3) в зону размещения пьезометрической трубы (гильзы).
2. Через фланец (4) с использованием крючка поднять и вывести конец троса (3).
3. Закрепить конец троса (3) к серьге, предварительно приваренной к пьезометрической трубе (гильзе).

| | | |
|--|---------------|-----------|
| Изобр. и тех. опис. № 00000000000000000000 | ЗК4-326.00-92 | ком |
| Изобр. и тех. опис. № 00000000000000000000 | | 3 |
| Копиробот: | | формат А3 |

Поз. 1 Серьга (1:2)

R=60 \checkmark

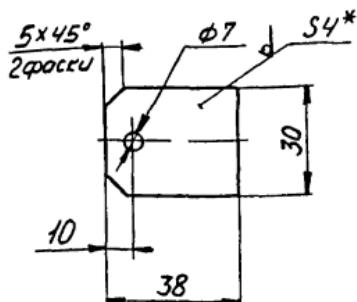


Таблица 2

| Условное наимено- вание | Масса, кг | Материал |
|-------------------------------|--------------|--|
| 1/1 | 0,06 | Лист ст/к 4 ГОСТ 19903-74 Лп3 ГОСТ 14637-89 |
| 3/1 | | Лист 4 ГОСТ 19903-74 12Х18Н10Т ГОСТ 9350-77 |

Н/Б. Н/П/Д/А. Мат. и Загл. В390М. ЧМН. РН/Б. РН/Б. РН/Б. РН/Б. РН/Б. и Загл.

385-17 15.05.92 06

Процесс № документа: Подпись: Фамилия:
Копиробота

3К4-326.00-92

Лист

4

Формат А4

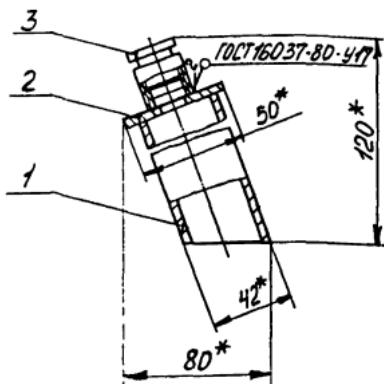


Таблица 1

| Условное наимено- вание | Масса, кг | Поз.1 | Поз.2 | Поз.3 |
|-------------------------------|--------------|--------------|--------|----------------|
| | | Труба | Фланец | Сальник |
| | | ГОСТ 8502-83 | | |
| | | КОЛИЧЕСТВО | | |
| | | 1 | 1 | 1 |
| Условное наименование | | | | |
| 0-1 | 0,43 | 0-1/1 | 0-1/2 | СМС016.8-10.00 |
| 0-2 | | 0-2/1 | 0-2/2 | СМС016.8-11.11 |

Пример условного обозначения оправы
закладной О-1: Оправа закладная О-1 ЗКЧ-326.10-92

1. * Размеры для справок.
 2. Остальные технические требования по ТКЧ-570-81

Поз. 1 Труба

\checkmark (✓)

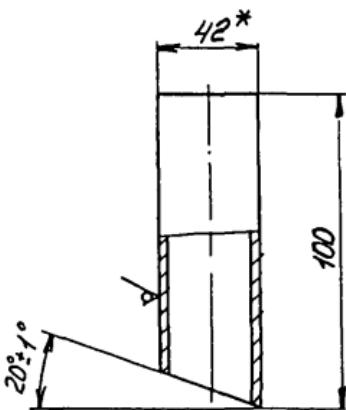


Таблица 2

| Условное наимено- вание | Масса, кг | Материал |
|-------------------------------|--------------|---|
| 0-1/1 | 0,3 | Труба $\frac{42 \times 3}{820}$ ГОСТ 8734-75 ГОСТ 8733-74 |
| 0-2/1 | | Труба $42 \times 3 - 12 \times 18 \times 107$ ГОСТ 9941-81 |

| | | | | |
|----------|-------------|-------------|-------------|------|
| Инж. № | Мод. и дата | Контрольная | Исп. и дата | Фото |
| 383 - 18 | 17.07.92 | | | |

Исполнитель
Лицо
Фото

Коновалов.

ЗК4-326.10-92

Лист

2

Формат А4

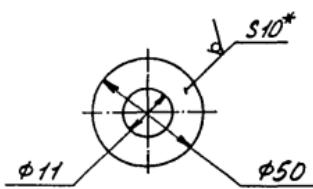
Плз. 2 фланецR₁₆₀ ✓(✓)

Таблица 3

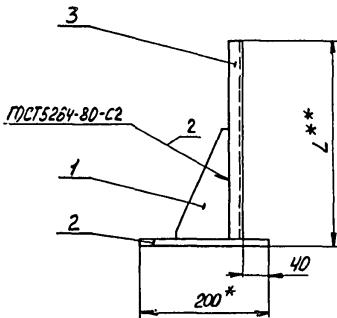
| Условное наимено- вание | Масса, кг | Материал |
|-------------------------------|--------------|---|
| 0-1/2 | 0,1 | Лист. ст. 10 ГОСТ 19903-74 Лист. ст. 14 ГОСТ 14637-89 |
| 0-2/2 | | Лист. ст. 10 ГОСТ 19903-74 Лист. ст. 12Х18Н9Т ГОСТ 7350-77 |

Изг. и инж. П.П. Смирнов
Зав. инж. Н.Н. Чубриков
Проверил: П.П. Смирнов
3.87-18 13.02.92
Инж. № 0044ч. подп. Чубриков
Ход. инж. № 0044ч.

ЗК4-326.10-92

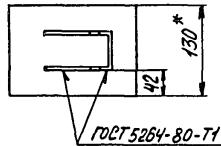
Лист
3

Бюл. № 00



| Условное наимено- вание | Поз.1 | Поз.2 | Поз.3 |
|-------------------------------|------------|--|----------------------|
| | Косянко | Лист е/к 4 ГОСТ 19893-74 Лн-3/02/1963-89 | Швеллер Ш745x25 41 |
| | | | 7436.22.21.00.021-91 |
| | КОЛИЧЕСТВО | | |
| 2 | 1 | 1 | |
| УСЛОВНОЕ НАИМЕНОВАНИЕ | | | |
| C | C/4 | 130x200 | E** |

Условное обозначение стойки С:
Стойка С ЗКУ-326.20-92

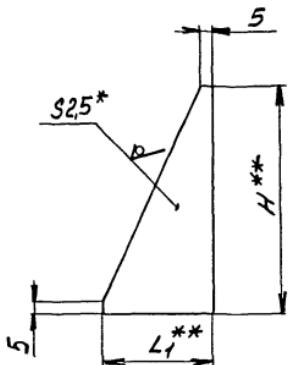


- 1. * Размеры для справок.
- 2. ** Размеры определяются при проектировании.
- 3. Остальные технические требования по ТКУ-570-81.

| | | | |
|---------------------|-----------|---------------|-------|
| взятчен | | 3К4-326.20-92 | |
| группа | | | |
| Имя, фамилия № докч | Роды | Лим. | Масса |
| Владимир Борисович | Мужчина | | - |
| Пров. Кошево | 13.01.92 | | |
| Лиц. 1 | Лиц. 2 | | |
| Паспорт | Листок | | |
| Лицепп Чучинов | 1949 г.р. | | |
| Код контрагента | Рег.№ | | |
| ЧМР Гурьев | 32.000 | | |
| Срок въведения | | | |
| Копировано. | | | |
| формат А3 | | | |

Поз. 1 Косынка С/И

R₂₆₀ ✓(V)



| | | | | |
|--------|----------|--------|--------|--------|
| 4-4-02 | Поз. 4 | Поз. 4 | Поз. 4 | Поз. 4 |
| 382-79 | 13.05.82 | 21 | | |

Черт. № докчм. Годн. Дата
Копир. от:

ЗК4-326.20-92

Лист

2

формат А4