



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР**

**СЕЧЕНИЯ ВОДООТЛИВНЫХ
И ДРЕНАЖНЫХ КАНАВОК
В ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ ГОРНЫХ
ВЫРАБОТКАХ**

ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ

ГОСТ 5218—75

Издание официальное

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СТАНДАРТОВ
СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
Москва**

РАЗРАБОТАН Всесоюзным научно-исследовательским и проект-
ным институтом (Центрогипрошахт)

Зам. директора Митейко А. И.

Руководители темы: Серезников О. С., Ермилов А. В.

Исполнитель Ермилов А. В.

ВНЕСЕН Министерством угольной промышленности СССР

Зам. министра Белый В. В.

ПОДГОТОВЛЕН К УТВЕРЖДЕНИЮ Всесоюзным научно-исследова-
тельским институтом стандартизации (ВНИИС)

Директор Гличев А. В.

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государствен-
ного комитета стандартов Совета Министров СССР от 25 сентяб-
ря 1975 г. № 2489

Редактор *Н. Е. Шестакова*

Технический редактор *О. Н. Никитина*

Корректор *В. С. Черная*

Сдано в наб. 10.10.75 Подп. в печ. 17.11.75 0,75 п. л. Тир. 6000 Цена 4 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов. Москва, Д-22, Новопресненский пер., 3
Тип. «Московский печатник». Москва, Ляляин пер., 6. Зак. 1902

СЕЧЕНИЯ ВОДООТЛИВНЫХ И ДРЕНАЖНЫХ КАНАВОК
В ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ ГОРНЫХ ВЫРАБОТКАХГОСТ
5218—75

Основные размеры

Outfall and infiltration ditch section.
Basic dimensionsВзамен
ГОСТ 5218—59

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 25 сентября 1975 г. № 2489 срок введения установлен

с 01.01.77

до 01.01.82

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

1. Настоящий стандарт распространяется на водоотливные и дренажные канавки в горизонтальных горных выработках новых и реконструируемых угольных шахт и вновь подготавливаемых участков действующих шахт и устанавливает основные размеры их сечений.

2. Принимаются следующие сечения водоотливных и дренажных канавок, указанные в табл. 1.

Таблица 1

| Типы канавок | Форма поперечного сечения | Материал крепи | Номера чертежей |
|--------------|---------------------------|---|-----------------|
| Водоотливные | Трапецевидная | Незакрепленная | 1 |
| | | Торкретбетон или слой цементного раствора | 2 |
| | | Дерево | 3 |
| | | Монолитный бетон | 4 |
| Дренажные | Прямоугольная | Тоший бетон | 5 |
| | | Сборный железобетон | 6 |
| | | Дерево | 7 |
| | | Сборный железобетон | 8 |

Примечание. Конструкция крепи горных выработок и канавок (см черт. 1—8) должна приниматься по типовым или индивидуальным проектам, утвержденным в установленном порядке.

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1975

3. Размеры сечений водоотливных и дренажных канавок устанавливаются в зависимости от величины притока воды и вида крепления канавок с учетом оптимального уклона канавок в 0,003.

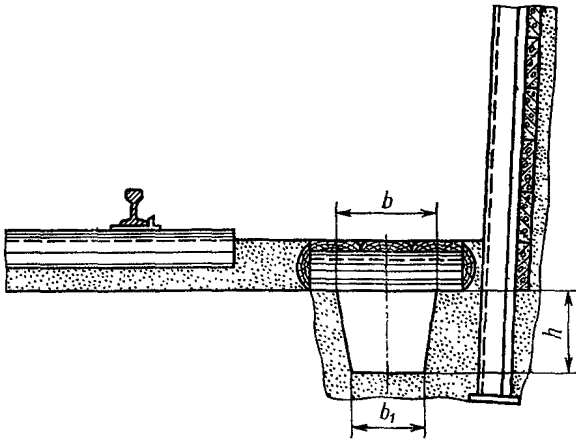
Максимальные притоки приняты: для незакрепленных канавок — 200 м³/ч; для закрепленных — 500 м³/ч.

4. Основное расположение водоотливных канавок для всех горизонтальных горных выработок, за исключением выработок, закрепленных полными рамами и крепью с обратным сводом, — боковое, со стороны свободного прохода для людей.

Расположение дренажных и водоотливных канавок в горных выработках, закрепленных полными рамами и крепью с обратным сводом, — центральное, вдоль оси пути или с некоторым смещением от нее.

5. Размеры сечений водоотливных канавок для горных выработок с углом наклона 3° и выше следует принимать по наименьшей площади поперечного сечения канавок, указанной в табл. 2—9.

Водоотливные незакрепленные канавки
(уклон 0,003)

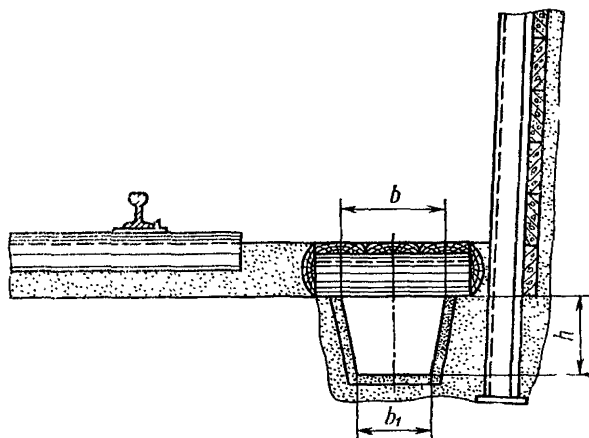


Черт. 1

Таблица 2

| Приток воды, м ³ /ч | <i>b</i> | <i>b</i> ₁ | <i>h</i> | Площадь сечения в свету, м ² |
|-----------------------------------|----------|-----------------------|----------|--|
| | мм | | | |
| 100 | 450 | 350 | 200 | 0,080 |
| 150 | 450 | 350 | 250 | 0,100 |
| 200 | 450 | 350 | 300 | 0,120 |

Водоотливные канавки, закрепленные торкретбетоном
или слоем цементного раствора
(уклон 0,003)

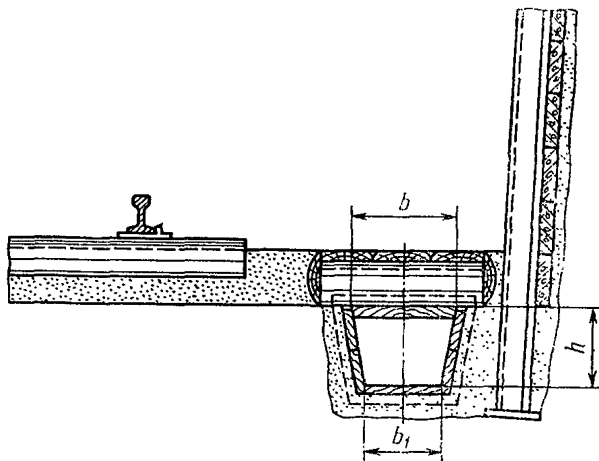


Черт. 2

Таблица 3

| Приток воды, м ³ /ч | <i>b</i> | <i>b</i> ₁ | <i>h</i> | Площадь сечения в свету, м ² |
|-----------------------------------|----------|-----------------------|----------|---|
| | мм | | | |
| 300 | 400 | 300 | 400 | 0,140 |
| 400 | 450 | 350 | 450 | 0,180 |
| 500 | 450 | 350 | 500 | 0,200 |

Водоотливные канавки, закрепленные деревом
(уклон 0,003)

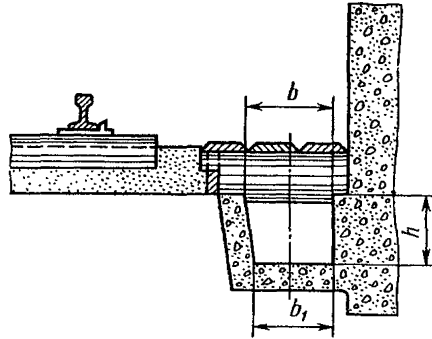


Черт. 3

Таблица 4

| Приток воды, м ³ /ч | <i>b</i> | <i>b</i> ₁ | <i>h</i> | Площадь сечения в свету, м ² |
|-----------------------------------|----------|-----------------------|----------|---|
| | мм | | | |
| 100 | 350 | 250 | 200 | 0,060 |
| 150 | 400 | 300 | 250 | 0,087 |
| 200 | 400 | 300 | 300 | 0,105 |
| 300 | 400 | 300 | 400 | 0,140 |
| 400 | 450 | 350 | 450 | 0,180 |
| 500 | 450 | 350 | 500 | 0,200 |

Водоотливные канавки, закрепленные бетоном
(уклон 0,003)

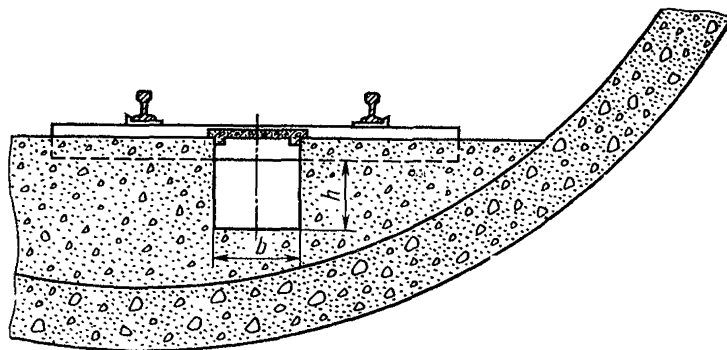


Черт. 4

Таблица 5

| Приток воды, м ³ /ч | <i>b</i> | <i>b</i> ₁ | <i>h</i> | Площадь сечения в свету, м ² |
|-----------------------------------|----------|-----------------------|----------|---|
| | мм | | | |
| 100 | 320 | 290 | 200 | 0,061 |
| 150 | 320 | 290 | 250 | 0,076 |
| 200 | 370 | 330 | 300 | 0,105 |
| 300 | 370 | 330 | 400 | 0,140 |
| 400 | 420 | 370 | 450 | 0,178 |
| 500 | 420 | 370 | 500 | 0,197 |

Водоотливные канавки, закрепленные тощим бетоном
(уклон 0,003)

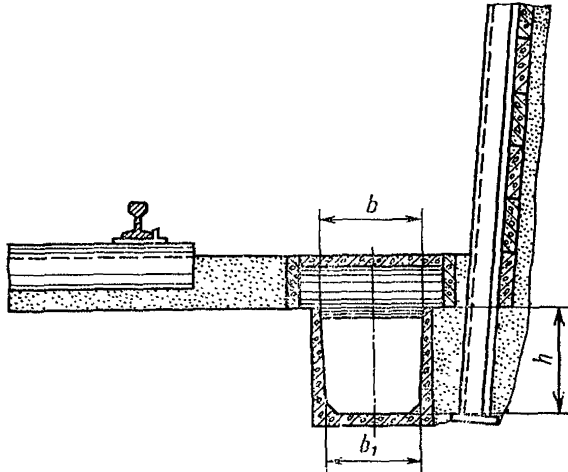


Черт. 5

Таблица 6

| Приголк воды. м ³ /ч | <i>b</i> | <i>h</i> | Площадь сечения в свету, м ² |
|------------------------------------|----------|----------|---|
| | мм | | |
| 100 | 300 | 200 | 0,060 |
| 150 | 300 | 250 | 0,075 |
| 200 | 350 | 300 | 0,105 |
| 300 | 350 | 400 | 0,140 |
| 400 | 400 | 450 | 0,180 |
| 500 | 400 | 500 | 0,200 |

Водоотливные канавки, закрепленные сборным железобетоном (уклон 0,003)

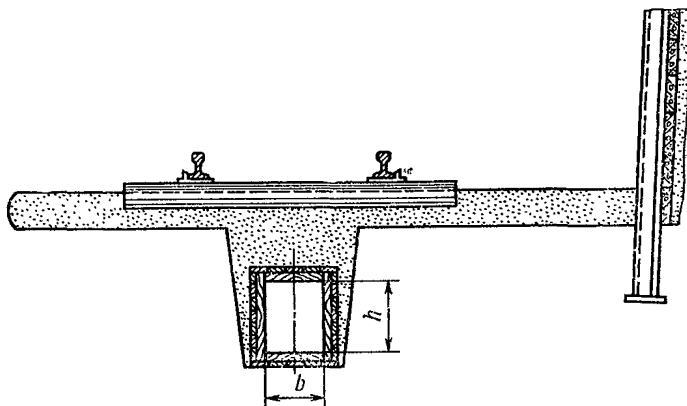


Черт. 6

Таблица 7

| Приток воды, м ³ /ч | <i>b</i> | <i>b</i> ₁ | <i>h</i> | Площадь сечения в свету, м ² |
|-----------------------------------|----------|-----------------------|----------|---|
| | мм | | | |
| 100 | 320 | 300 | 200 | 0,062 |
| 150 | 320 | 300 | 250 | 0,077 |
| 200 | 370 | 350 | 300 | 0,108 |
| 300 | 370 | 350 | 400 | 0,144 |
| 400 | 420 | 400 | 450 | 0,184 |
| 500 | 420 | 400 | 500 | 0,205 |

Дренажные канавки, закрепленные деревом
(уклон 0,003)

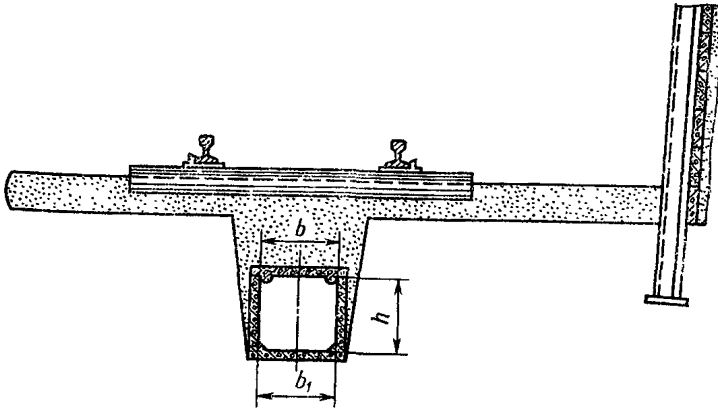


Черт. 7

Таблица 8

| Приток воды, м ² /ч | <i>b</i> | <i>h</i> | Площадь сечения в свету, м ² |
|-----------------------------------|----------|----------|---|
| | мм | | |
| 200 | 300 | 400 | 0,120 |
| 300 | 400 | 400 | 0,160 |
| 400 | 400 | 450 | 0,180 |
| 500 | 400 | 500 | 0,200 |

Дренажные канавки, закрепленные сборным железобетоном (уклон 0,003)



Черт. 8

Таблица 9

| Приток воды, м ³ /ч | <i>b</i> | <i>b</i> ₁ | <i>h</i> | Площадь сечения в свету, м ² |
|-----------------------------------|----------|-----------------------|----------|---|
| | мм | | | |
| 200 | 370 | 350 | 300 | 0,108 |
| 300 | 370 | 350 | 400 | 0,144 |
| 400 | 420 | 400 | 450 | 0,184 |
| 500 | 420 | 400 | 500 | 0,205 |

6. Приток воды при уклоне дна канавок 0,002; 0,004 и 0,005, пропускаемый водоотливными и дренажными канавками, указан в табл. 10.

**Пропускная способность водоотливных и дренажных канавок
при уклонах 0,002; 0,004 и 0,005**

Т а б л и ц а 10

| Типы канавок | Материал крепи | Площадь поперечного сечения канавок при уклоне 0,003, м ² | Пропускаемый приток воды, м ³ /ч, при уклоне | | |
|--------------|---|--|---|-------|-------|
| | | | 0,002 | 0,004 | 0,005 |
| Водоотливные | Незакрепленные | 0,080 | 90 | 120 | 130 |
| | | 0,100 | 130 | 180 | 200 |
| | | 0,120 | 170 | 230 | 260 |
| | Торкретбетон или слой цементного раствора | 0,140 | 270 | 370 | 410 |
| | | 0,180 | 340 | 520 | 580 |
| | | 0,200 | 410 | 600 | 670 |
| | Дерево | 0,060 | 100 | 120 | 140 |
| | | 0,087 | 150 | 200 | 220 |
| | | 0,105 | 200 | 250 | 290 |
| | | 0,140 | 300 | 370 | 410 |
| | | 0,180 | 400 | 520 | 580 |
| | | 0,200 | 500 | 600 | 660 |
| | Бетон | 0,061 | 80 | 120 | 130 |
| | | 0,076 | 100 | 170 | 190 |
| | | 0,105 | 160 | 250 | 280 |
| | | 0,140 | 230 | 360 | 410 |
| | | 0,178 | 350 | 500 | 560 |
| | | 0,197 | 400 | 580 | 650 |
| | Сборный железобетон | 0,062 | 90 | 130 | 140 |
| | | 0,077 | 130 | 180 | 200 |
| | | 0,108 | 190 | 260 | 290 |
| 0,144 | | 270 | 380 | 420 | |
| 0,184 | | 370 | 530 | 590 | |
| 0,205 | | 430 | 600 | 680 | |
| Дренажные | Дерево | 0,120 | 170 | 260 | 300 |
| | | 0,160 | 290 | 360 | 400 |
| | | 0,180 | 370 | 460 | 520 |
| | | 0,200 | 420 | 590 | 660 |

7. В случае, если величина притока воды не соответствует указанной в табл. 2—9 и имеет промежуточное значение, сечения канавок принимают по ближайшему большему значению притока.

8. В случае, если величина притока воды в горные выработки превышает 500 м³/ч, допускается в соответствии с произведенными расчетами применять канавки большего поперечного сечения, чем это предусмотрено настоящим стандартом.

9. Допускается в зависимости от профиля пути и почвы горизонтальной выработки заглубление канавки на большую величину.