ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

# ТКАНИ ХЛОПЧАТОБУМАЖНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДЛЯ АВИАЦИОННОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 14619—69

Издание официальное

2 р. 40 к. БЗ 10—91

КОМИТЕТ СТАНДАРТИЗАЦИИ И МЕТРОЛОГИИ СССР
Москва

УДК 677.21.064:629.7:006.354 Группа М68

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

# ТКАНИ ХЛОПЧАТОБУМАЖНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДЛЯ АВИАЦИОННОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

**Технические условия**

ГОСТ 14619—69

Industrial cotton fabrics for aircraft industry. Specifications

ОКП 83 1830

Срок действия с 01.01.70
до 01.01.95

Настоящий стандарт распространяется на хлопчатобумажные технические ткани — суровые, расшлихтованные, гладкокрашеные и с отделкой, применяемые в авиационной промышленности для специальных целей.

## 1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Ткани должны быть изготовлены в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке.

Ткани по физико-механическим показателям должны соответствовать требованиям и нормам, указанным в табл. 1.

Издание официальное

© Издательство стандартов, 1992
Переиздание с изменениями

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без разрешения Госстандарта СССР

2.4.3. Второй метод

Метод используется при отсутствии фотоэлектроколориметра. Точечную пробу ткани предварительно выдерживают в эксикаторе с относительной влажностью 65% не менее 2 ч.

Элементарную пробу ткани в 2,5 г, нарезанную на кусочки размером 1×1 см, помещают в стаканчик, заливают 10 см³ этилового спирта и оставляют на 30 мин, покрыв стаканчик часовым стеклом.

Затем профильтровывают раствор через бумажный фильтр, промывают навеску еще 5 см³ спирта и профильтровывают. К фильтрату добавляют 10 см³ дистиллированной воды, 15 см³ 1%-ного раствора диазоля розового О и 25 см³ 1%-ного раствора тринатрийфосфата.

Окраску раствора сравнивают визуально с 10 см³ раствора эталона, содержащего 0,35 г салициланилида в 1 дм³ этилового спирта.

2.5, 2.6. **(Исключены, Изм. № 1).**

## 3. УПАКОВКА, МАРКИРОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

3.1. Куски готовой ткани должны быть уложены метровыми накладками и сложены в три сгиба по длине ткани. Каждую кипу перевязывают в двух местах.

3.2. Длина куска готовой ткани должна быть не менее 40 м.

Допускается комплектование кусков из нескольких отрезов готовой ткани. Длина одного отреза должна быть не менее 3 м, а для ткани АТС-28—4 м. Количество отрезов длиной менее 20 м допускается не более 30% от их количества в партии.

Длина суровой ткани в куске должна быть не менее 40 м.

3.3. На оба конца куска готовой ткани должны быть поставлены клейма с указанием:

на одном конце куска —
- а) наименования предприятия-изготовителя;
- б) номера технического контролера;

на другом конце куска —
- а) наименования предприятия-изготовителя;
- б) наименования готовой ткани и номера артикула;
- в) длины готовой ткани в куске без условных вырезов (с точностью до 0,1 м);
- г) количества условных вырезов;
- д) длины условных вырезов;
- е) номера куска;

ж) номера партии;
з) номера технического контролера;
и) обозначения настоящего стандарта.

3.4. На стыке смежных отрезов, входящих в кусок, должно наноситься одно общее клеймо и располагаться длинной стороной параллельно кромке готовой ткани на расстоянии не более 10 мм от кромки так, чтобы одним клеймом были заклеймены концы обоих отрезов.

3.5. Допускается дополнительная маркировка кусков и отрезов готовых тканей по согласованию организаций-изготовителей и потребителей.

3.6. Клеймение должно производиться смываемой краской с изнанки готовой ткани на расстоянии не более 10 мм от края среза и от кромки готовой ткани.

3.7. Куски готовой ткани упаковывают в кипы.

Общая длина готовых тканей в кипе должна быть от 160 до 300 м, а для готовой ткани АОД — от 400 до 600 м.

3.1—3.7. **(Измененная редакция, Изм. № 3).**

3.8. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение — по ГОСТ 7000—80 со следующим дополнением:

кипы обертывают одним слоем мануфактурной бумаги и одним слоем влагоустойчивой бумаги и обшивают паковочными материалами

Складывание, маркировка, упаковка, транспортирование и хранение суровых тканей — по нормативно-технической документации.

**(Измененная редакция, Изм. № 1, 3).**

3.9. Транспортная маркировка готовых тканей — по ГОСТ 14192—77.

**(Измененная редакция, Изм. № 2, 3).**

*ПРИЛОЖЕНИЕ*
*Справочное*

**Справочная таблица**
**номеров тканей по ГОСТ 14619—69 и соответствующих им действующих артикулов по прейскуранту № 40—07 (изд. 1981 г.)**

| Номер ткани | Артикул ткани | Номер ткани | Артикул ткани |
|---|---|---|---|
| **Готовые ткани** | | | |
| 1 | 7266 | 3 | 7280, 7347 |
| 2 | 7294 | 4 | 7283 |
| 5 | 7285 | 7 | 7253 |
| 6 | 7279 | 8 | 7281 |
| **Суровые ткани** | | | |
| 1 | 7266 | 3 | 7283, 7300 |
| 2 | 7280, 7347 | 4 | 7253 |

**(Измененная редакция, Изм. № 3).**

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1 РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством легкой промышленности СССР

РАЗРАБОТЧИКИ

Н. А. Солдаткина, Л. И. Понятовская, М. В. Петрова

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Комитета стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров СССР от 28.04.69 № 522

3. Периодичность проверки — 5 лет

4. ВЗАМЕН ГОСТ 1102—43 в части ткани АСТ-28, ГОСТ 1883—46, ГОСТ 1877—46, ГОСТ 2328—43

5. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

| Обозначение НТД, на который дана ссылка | Номер пункта |
|---|---|
| ГОСТ 199—78 | 2.4.1 |
| ГОСТ 3811—72 | 2.1 |
| ГОСТ 3812—72 | 2.1 |
| ГОСТ 3813—72 | 2.1 |
| ГОСТ 5962—67 | 2.4.1 |
| ГОСТ 7000—80 | 3.8 |
| ГОСТ 8433—81 | 2.4.1 |
| ГОСТ 9337—79 | 2.4.1 |
| ГОСТ 9733.0—83 | 2.1 |
| ГОСТ 9733.1—91 | 2.1 |
| ГОСТ 9733.5—83 | 2.1 |
| ГОСТ 9733.27—83 | 2.1 |
| ГОСТ 10681—75 | 2.2 |
| ГОСТ 11827—77 | 2.4.1 |
| ГОСТ 12088—77 | 2.1 |
| ГОСТ 14192—77 | 3.9 |
| ГОСТ 20566—75 | 2а.1, 2.1 |

6. Срок действия продлен до 01.01.95 Постановлением Госстандарта СССР от 05.04.89 № 947

7. ПЕРЕИЗДАНИЕ (январь 1992 г.) с Изменениями № 1, 2, 3, утвержденными в октябре 1982 г., июне 1987 г., апреле 1989 г. (ИУС 1—83, 9—87, 7—89)

Редактор *Л. Д. Курочкина*
Технический редактор *В. Н. Прусакова*
Корректор *В. М. Смирнова*

Сдано в наб 26.02.92 Подп. в печ. 07.04.92 Усл. печ. л. 1,0. Усл. кр.-отт. 1,0. Уч.-изд. л. 0,80. Тир 872 экз.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123557, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3
Тип. «Московский печатник», Москва, Лялин пер., 6. Зак. 1003

Таблица 1

| Наименование ткани и вид отделки | Ширина ткани, см | Поверхностная плотность ткани, г/м², не более | Число нитей на 10 см | | Разрывная нагрузка полоски ткани размером 50×200 мм, не менее | | | | Удлинение при разрыве, %, не менее | | Воздухопроницаемость, дм³/(м²·с) или (мм/с) | | Номинальная линейная плотность суровой гребенной пряжи, текс (номер) | | Переплетение |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | основы | | утка | | | | | | | | |
| | | | основы | утка | кгс | Н | кгс | Н | основы | утка | минимальное | максимальное | основы | утка | |
| **1. Готовые ткани** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. Ткань «АСТ-28» суровая расшлихтованная или с биостойкой фунгицидной отделкой | 86±1,5 | 200 | 253±5 | 226±7 | 75 | 736 | 75 | 736 | 10 | 11 | — | — | 36 (27,8) | 36 (27,8) | Саржа равносторонняя двухремизная (полотняная) |
| 2. Ткань «АСТ-28» гладкокрашеная | 83±1,5 | 198 | 262±5 | 220±7 | 70 | 687 | 70 | 687 | 7 | 11 | — | — | 36 (27,8) | 36 (27,8) | То же |
| 3. Ткань «АСТ-100» суровая каландрированная или с биостойкой фунгицидной отделкой | 135±2,0<br>146±2,0 | 200 | 222±4 | 220±7 | 90 | 883 | 90 | 883 | 8 | 9 | — | — | 10×4 (100/4) | 10×4 (100/4) | » |
| 4. Ткань «АМ-93» мерсеризованная | 137±2,0 | 165 | 328±7 | 307±9 | 75 | 736 | 75 | 736 | 8 | 8 | — | — | 11,8×2 (84,7/2) | 11,8×2 (84,7/2) | » |
| 5. Ткань «ЛХКР» суровая | 140±2,0 | 158 | 170±3 | 162±5 | 62 | 608 | 65 | 638 | 10 | 9 | 650 | 1150 | 10×4 (100/4) | 10×4 (100/4) | » |

| Наименование ткани и вид отделки | Ширина ткани, см | Поверхностная плотность ткани, г/м², не более | Число нитей на 10 см | | Разрывная нагрузка полоски ткани размером 50×200 мм, не менее | | | | Удлинение при разрыве, %, не менее | | Воздухопроницаемость, дм³/(м²·с) или (мм/с) | | Номинальная линейная плотность суровой гребенной пряжи, текс (номер) | | Переплетение |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | основы | | утка | | | | | | | | |
| | | | основы | утка | кгс | Н | кгс | Н | основы | утка | минимальное | максимальное | основы | утка | |
| 6. Ткань «АХКР» гладкокрашеная | 131±2,0 | 154 | 181±4 | 154±5 | 62 | 608 | 57 | 568 | 7 | 12 | 550 | 1050 | 10×4 (100/4) | 10×4 (100/4) | Саржа равносторонняя двухремизная (полотняная) |
| 7. Ткань «АМ-100» из мерсеризованной пряжи каландрированная | 109±2,0 | 134 | 327±6 | 320±10 | 65 | 638 | 63 | 618 | 9 | 8 | — | — | 10×2 (100/2) | 10×2 (100/2) | То же |
| 8. Ткань «АОД» суровая | 140±2,0 | 73 | 278±6 | 300±9 | 26 | 255 | 26 | 255 | 5 | 8 | — | — | 10,8 (92,6) | 10,8 (92,6) | » |
| **2. Суровые ткани** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. Ткань «АСТ-28» | 89±1,5 | 196±10 | 245±5 | 242±7 | 74 | 727 | 74 | 727 | — | — | — | — | 36 (27,8) | 36 (27,8) | Саржа равносторонняя двухремизная (полотняная) |

*Продолжение табл. 1*

| Наименование ткани и вид отделки | Ширина ткани, см | Поверхностная плотность ткани, г/м², не более | Число нитей на 10 см | | Разрывная нагрузка полоски ткани размером 50×200 мм, не менее | | | | Удлинение при разрыве, %, не менее | | Воздухопроницаемость, дм³ (м² с) или (мм/с) | | Номинальная линейная плотность суровой гребенной пряжи, текс (номер) | | Переплетение |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | основы | | утка | | | | | | | | |
| | | | основы | утка | кгс | Н | кгс | Н | основы | утка | минимальное | максимальное | основы | утка | |
| 2. Ткань «АСТ-100» | 139±2,0<br>153,5±2,5 | 202±10 | 215±4 | 232±7 | 85 | 835 | 98 | 962 | — | — | — | — | 10×4<br>(100/4) | 10×4<br>(100/4) | Саржа равносторонняя двухремизная (полотняная) |
| 3. Ткань «АМ-93» | 142±2,0<br>154±2,5 | 164±8 | 317±6 | 320±10 | 75 | 736 | 78 | 766 | — | — | — | — | 11,8×2<br>(84,7/2) | 11,8×2<br>(84,7/2) | То же |
| 4. Ткань «АМ-100» | 112±2,0 | 128±6 | 316±6 | 332±10 | 62 | 608 | 66 | 648 | — | — | — | — | 10×2<br>(100/2) | 10×2<br>(100/2) | » |

Примечания:

1. Номера тканей и соответствующие им артикулы приведены в приложении.
2. Допускается выработка тканей других ширин по заказу потребителя.

**(Измененная редакция, Изм. № 1, 2, 3).**

1.2. По устойчивости окраски ткани должны соответствовать требованиям, указанным в табл. 2.

Таблица 2

| Тон окраски | Степень устойчивости окраски | Минимальные показатели устойчивости окраски в баллах к воздействию | | |
|---|---|---|---|---|
| | | света по восьмибалльной шкале эталонов | по пятибалльной шкале эталонов | |
| | | | дистиллированной воды | сухого трения |
| | | | закрашивание белого материала | |
| Светлый | Прочная | 4 | 4 | 3 |
| Средний | » | 5 | 4 | 3 |

1.3. Количество закрепленного на ткани салицилапилида должно соответствовать указанному в табл. 3.

Таблица 3

| Наименование ткани | Количество салицилапилида в % к массе абсолютно сухой ткани |
|---|---|
| АСТ-28 | 0,3—0,5 |
| АМ-100 | 0,2—0,3 |
| АСТ-100; АМ-93; АХКР; АОД | 0,1—0,2 |

1.4. Ткани не должны аппретироваться.

1.5. Качество тканей по внешнему виду должно определяться путем их просмотра в расправленном виде с лицевой стороны при отраженном свете на браковочном столе. В спорных случаях ткани просматриваются при естественном освещении.

1.6. По внешнему виду, чистоте и ровноте пряжи, равномерности окраски ткани должны соответствовать эталонам, утвержденным в установленном порядке. При утверждении эталонов должны быть указаны срок и условия их хранения. Эталоны должны храниться в утвердивших их организациях.

1.7. В тканях не допускаются следующие группы местные пороки.

а) пробоины;

б) подплетины;

в) отрывы основы, плохо приработанные;

г) близны более двух нитей;

д) масляные и грязные пятна;

е) ржавые пятна;
ж) подныркн групповые;
з) засечки каландровые;
и) рваная, вытянутая, гофреная, стянутая и загнутая кромка;
к) полосы от разной линейной плотности утка.

Примечание. Для суровых тканей допускаются каландровые засечки.

**(Измененная редакция, Изм. № 3).**

1.8. Допускаемые местные пороки внешнего вида не должны превышать размеров, указанных в табл. 4.

Таблица 4

| Наименование порока | Размер одного порока |
|---|---|
| 1. Близны: | |
| в одну нить длиной в см, не более | 10 |
| в две нити длиной в см, не более | 5 |
| 2. Недосека при недостатке плотности утка на 1 см ткани против минимума, предусмотренного табл. 1, не более | Две нити |
| 3. Забоина длиной в см, не более | 1 |
| 4. Местные утолщения нити основы или утка (слеты, непроряды, заработанный пух), не более трехкратной толщины нити в см, не более | 5 |
| 5. Одиночные подныркн, расположенные по длине ткани в см, не более | 1.5 |
| 6. Слабины и затяжки одной нити в см | 15 в общей сложности |
| 7. Масляная нить по основе в см | 15 в общей сложности |
| 8. Масляные нити утка (штрихами) по длине ткани в см, не более | 1 |
| 9. Местное уменьшение ширины ткани на 1 см против минимума, предусмотренного табл. 1, по длине ткани в см, не более | 10 |
| 10. Перекос ткани в %, не более | 4 |

Примечания:
1. Цветные нити от меток мелом или ультрамарином не допускаются.
2. Масляные и грязные нити и пятна, замытые растворителем, порохом не считаются.
3. Для суровых тканей перекос не учитывается.

**(Измененная редакция, Изм. № 2, 3).**

1.9. Пороки внешнего вида, не предусмотренные в табл. 4, при оценке приравнивают к аналогичным

1.10. Суммарное количество допускаемых пороков на условную длину куска 40 м не должно быть более 40.

1.11. Грубые местные пороки не вырезают, а отмечают в начале и конце порока у края ткани цветными нитками или клеймом «Вырез» (условный вырез).

Размер условного выреза не должен превышать 70 см по длине ткани. Расстояние от конца куска до условного выреза и меж-

ду ними не должно быть менее 3 м, а для ткани АСТ-28—менее 4 м.

1.12. Длину условных вырезов в общую меру длины куска не принимают, а учитывают как весовой лоскут, и пороки, расположенные на этой длине, в подсчет общего количества пороков не включают.

1.13. На условную длину куска в 40 м допускается не более девяти условных вырезов. При отклонении фактической длины куска от условной количество допускаемых пороков и условных вырезов пересчитывают пропорционально на кусок условной длины.

1.14. **(Исключен, Изм. № 1).**

## 2а. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

2а.1. Правила приемки — по ГОСТ 20566—75 со следующим дополнением.

По физико-механическим показателям испытывают каждую единицу продукции.

При получении неудовлетворительных результатов испытаний хотя бы по одному из показателей проводят повторные испытания удвоенного количества точечных проб, взятых из двух разных мест тех же единиц продукции.

При неудовлетворительных результатах повторных испытаний хотя бы по одному показателю куски ткани возвращают поставщику.

Разд. 2а. **(Введен дополнительно, Изм. № 1).**

## 2. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

2.1. Метод отбора проб — по ГОСТ 20566—75 со следующим дополнением:

а) испытания по определению разрывной нагрузки и удлинения ткани при разрыве проводят по пяти полоскам по основе и пяти полоскам по утку (кроме ткани АСТ-28 и АХКР);

б) для определения содержания салицилянилида вырезают образцы длиной 0,25 м от отобранных кусков;

в) определение линейных размеров (поверхностной плотности) — по ГОСТ 3811—72;

определение числа нитей на 10 см по основе и утку — по ГОСТ 3812—72;

определение разрывной нагрузки и удлинения при разрыве — по ГОСТ 3813—72;

определение устойчивости окраски — по ГОСТ 9733.0—83, ГОСТ 9733.1—91, ГОСТ 9733.5—83, ГОСТ 9733.27—83;

определение воздухопроницаемости — по ГОСТ 12088—77.

2.2. Климатические условия испытаний — по ГОСТ 10681—75. Перед испытанием ткань выдерживают в этих условиях в развернутом виде не менее 24 ч.

2.3. Для определения степени расшлихтовки проводят испытания на присутствие остатков шлихты. Для этого берут элементарную пробу размером 6×2 см, разрезают ее на полоски и помещают в пробирку, наполненную дистиллированной водой в количестве 10 см³. Содержимое пробирки кипятят в течение 1 мин, затем охлаждают и добавляют в жидкость 1 см³ 0,01 моль/дм³ раствора йода в йодистом калии и несколько раз встряхивают пробирку.

Оттенок раствора после прибавления йода характеризует степень расшлихтовки ткани. Расшлихтовка считается удовлетворительной, если оттенок зеленовато-желтый или желтый. Если оттенок будет синий или голубой расшлихтовку считают неудовлетворительной.

Оттенок раствора сравнивается с эталонами, хранящимися у изготовителя и потребителя. Ткань должна иметь нейтральную реакцию. Значение pH должно быть в пределах 6,5—7,5.

2.1.—2.3. **(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).**

2.4. Качественный и количественный анализ ткани, обработанной биостойкой фунгицидной отделкой на содержание в ней салицилланилида, можно производить двумя методами.

2.4.1. Применяемые реактивы и растворы при анализе:

а) спирт этиловый ректификованный по ГОСТ 5962—67 или спирт этиловый синтетический по нормативно-технической документации;

б) краситель диазоль розовый О по ГОСТ 11827—77, 1%-ный раствор;

в) натрий уксуснокислый по ГОСТ 199—78, «чистый», насыщенный раствор;

г) натрий фосфорнокислый трехзамещенный по ГОСТ 9337—79, «чистый», 1%-ный раствор;

д) вещества вспомогательные:

ОП-10 по ГОСТ 8433—81, 0,4%-ный раствор или другое равноценное вещество;

дистиллированная вода.

2.4.2. Первый метод (арбитражный).

Метод основан на получении окрашенного раствора при реакции сочетания диазоля розового О с салицилланилидом и измерением его цветности на фотоколориметре ФЭК-56, ФЭК-М или подобном приборе с синим светофильтром и кюветой с толщиной слоя 10 мм.

Предварительно строят концентрационную кривую стандартного раствора. Для этого в мерную колбу последовательно добавляют 10 см³ 0,1%-ного спиртового раствора салицилланилида, 15 см³ 1%-ного раствора диазоля розового О (свежеприготовлен-

ного и нейтрализованного раствором уксуснокислого натрия) и 25 см³ 1%-ного раствора тринатрийфосфата.

Через 30 мин полученный окрашенный раствор доводят до объема 250 см³ 0,4%-ным раствором ОП-10 и затем разбавляют дистиллированной водой в отношении: 5/250; 10/250; 15/250; 20/250; 25/250, что соответствует концентрации 0,8; 1,6; 2,4; 3,2 и 4 мг/дм³ салициланилида. После этого измеряют оптическую плотность полученных растворов и строят график. На горизонтальной оси (абсцисс) откладывают значения указанной концентрации салициланилида в мг/дм³, а на вертикальной оси (ординат) — полученные значения оптической плотности растворов.

Для определения количества салициланилида в ткани элементарную пробу ткани в 2,5 г (взятую с точностью до 0,0005 г) экстрагируют в аппарате Сокслета этиловым спиртом не менее восьми циклов.

Полученный экстракт (20—30 см³) переливают в мерную колбу объемом 250 см³. Колбу от экстракта промывают порциями по 5—7 см³ этилового спирта и присоединяют к предыдущему экстракту. Затем добавляют к нему 15 см³ 1%-ного раствора диазоля розового О и 25 см³ 1%-ного раствора тринатрийфосфата и оставляют стоять 30 мин до полного проявления окраски.

Через 30 мин доводят объем окрашенного раствора до метки (250 см³) 0,4%-ным раствором ОП-10, хорошо перемешивают и измеряют оптическую плотность. При необходимости раствор можно разбавить.

По полученной плотности раствора находят на графике концентрацию салициланилида в растворе в мг/дм³.

Концентрацию салициланилида ($a$) в процентах определяют по формуле

$$a = \frac{X \cdot 250 \cdot C \cdot 100}{1000 \cdot P},$$

где $X$ — количество салициланилида по концентрационной кривой в мг;

250 — первоначальный объем раствора в см³;

$C$ — разбавление;

$P$ — масса абсолютно сухого образца в мг.

Содержание салициланилида ($a_1$) в г/дм³ в рабочих растворах определяют по формуле

$$a_1 = \frac{X \cdot 250 \cdot C \cdot 1000}{1000 \cdot B},$$

где $B$ — объем рабочего раствора в см³.