



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР

**БОКСЫ РАДИАЦИОННО-ЗАЩИТНЫЕ  
С ПЕРЧАТКАМИ**

ТИПЫ

ГОСТ 28164—89

Издание официальное

5 коп. БЗ 5—89/372



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ  
Москва

**БОКСЫ РАДИАЦИОННО-ЗАЩИТНЫЕ  
С ПЕРЧАТКАМИ**

Типы

Radiation-shielding glove boxes,  
Types

ГОСТ

28164—89

ОКП 69 6813

Срок действия с 01.07.90  
до 01.07.95

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на металлические и пластмассовые радиационно-защитные боксы с перчатками, с толщинами радиационной защиты из стали не более 2,5 мм или из органического стекла и других пластмасс не более 10 мм, оснащенные герметичными перчатками, предназначенные для работы с радиоактивными веществами в открытом виде по I, II и III классам работ, определяемым «Основными санитарными правилами работы с радиоактивными веществами и другими источниками ионизирующих излучений ОСП 72/87», утвержденными Главным Государственным санитарным врачом.

Стандарт не распространяется на радиационно-защитные боксы, предназначенные для применения на передвижных объектах, а также боксы, предназначенные для специальных целей.

Термины и определения основных понятий, используемых в стандарте, — по ГОСТ 16950.

1. Радиационно-защитные боксы с перчатками в зависимости от числа сторон обслуживания, геометрического профиля корпуса защитного бокса и размеров его должны быть следующих типов:

1БП — одностороннего обслуживания;

2БП — одностороннего обслуживания высокий;

3БП — одностороннего обслуживания с двухъярусным расположением перчаток;

4БП — двухстороннего обслуживания;

5БП — двухстороннего обслуживания высокий;

6БП — одностороннего обслуживания настольный;

7БП — одностороннего обслуживания настольный низкий.

2. Защитные боксы типов 1БП—5БП следует разделять на виды:

- 1 — одномодульные;
- 2 — двухмодульные;
- 3 — трехмодульные и т. д.

Защитные боксы типов 6БП и 7БП следует выполнять одномодульными.

Примечания:

1. Под модулем защитного бокса понимают длину корпуса бокса, определенную оптимальным обслуживанием рабочего объема защитного бокса одним оператором при одностороннем обслуживании или двумя операторами при двухстороннем обслуживании.

2. Многомодульные боксы внутренних перегородок, как правило, не имеют.

3. Допускается в обоснованных случаях принимать длину корпуса защитного бокса кратной половине модуля.

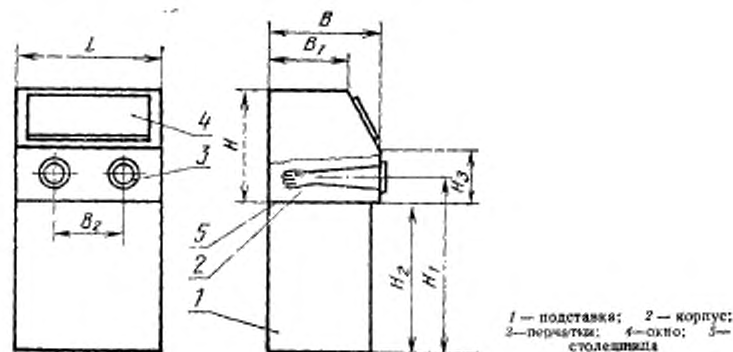
3. Защитные боксы с перчатками должны изготавливаться из материалов:

- коррозионно-стойкой (нержавеющей) стали (иж);
- углеродистой стали с соответствующим покрытием (ст);
- органического стекла (ос).

Примечание. Допускается изготовление защитных боксов из других материалов, характеристики которых соответствуют характеристикам указанных материалов.

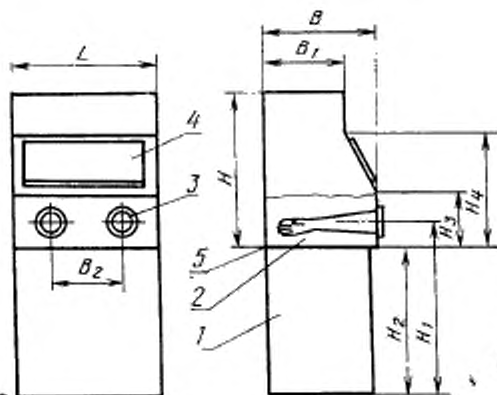
4. Типы и основные размеры защитных боксов должны соответствовать указанным на черт. 1—7 и в табл. 1.

Защитный бокс 1БП1



Черт. 1

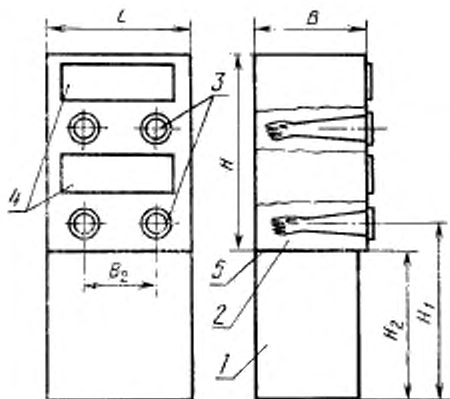
## Защитный бокс 2БП1



1—подставка; 2—корпус; 3—  
порты; 4—окно; 5—сто-  
лешница

Черт. 2

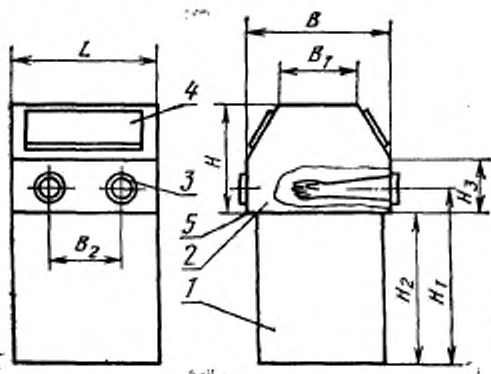
## Защитный бокс 3БП1



1—подставка; 2—корпус;  
3—перчатки; 4—окно; 5—сто-  
лешница

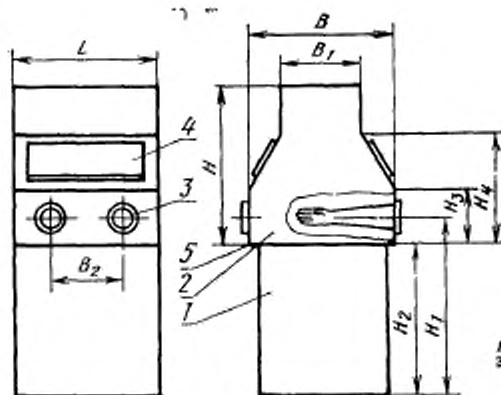
Черт. 3

Защитный бокс 4БП1



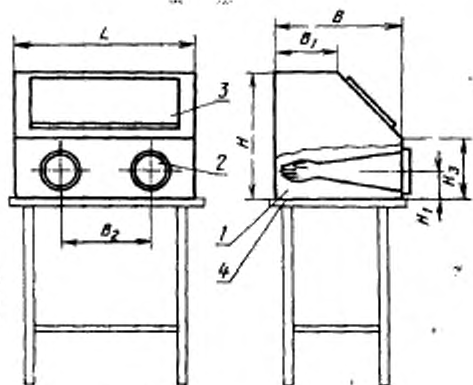
1—подставка; 2—корпус;  
3—щелчки; 4—окно; 5—  
столешница  
Черт. 4

Защитный бокс 5БП1



1—подставка; 2—корпус;  
3—щелчки; 4—окно; 5—  
столешница  
Черт. 5

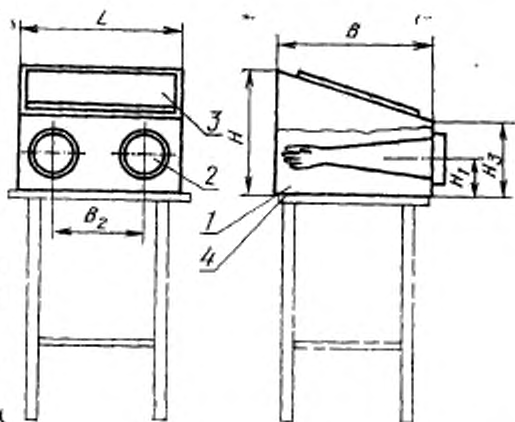
Защитный бокс 6БП1



1—корпус; 2—перчатки; 3—  
окно; 4—столешница

Черт. 6

Защитный бокс 7БП1



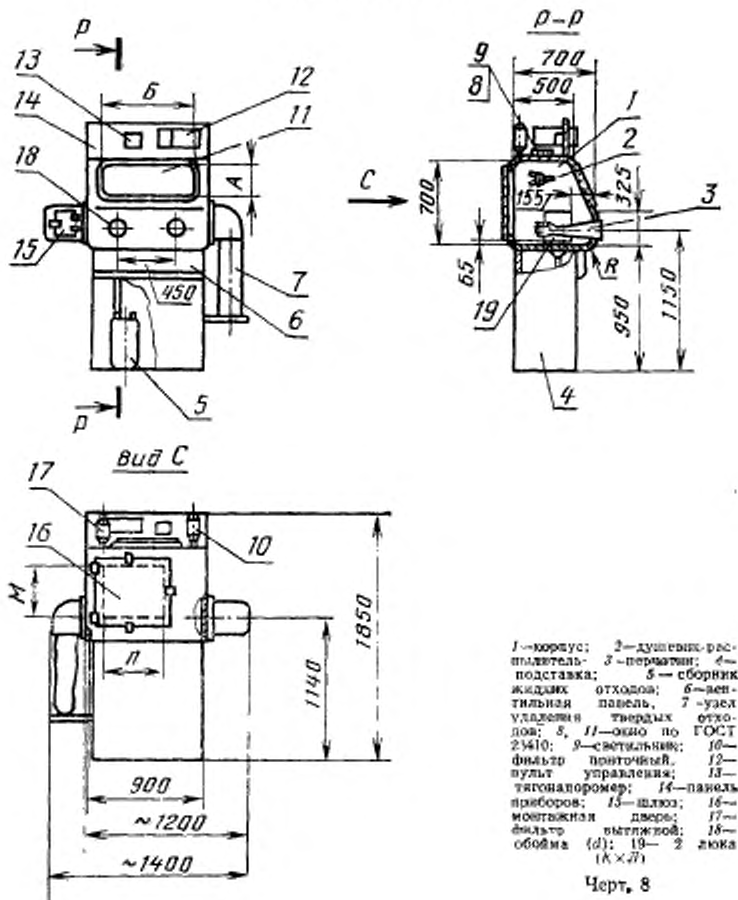
1—корпус; 2—перчатки; 3—окно; 4—столешница

Черт. 7



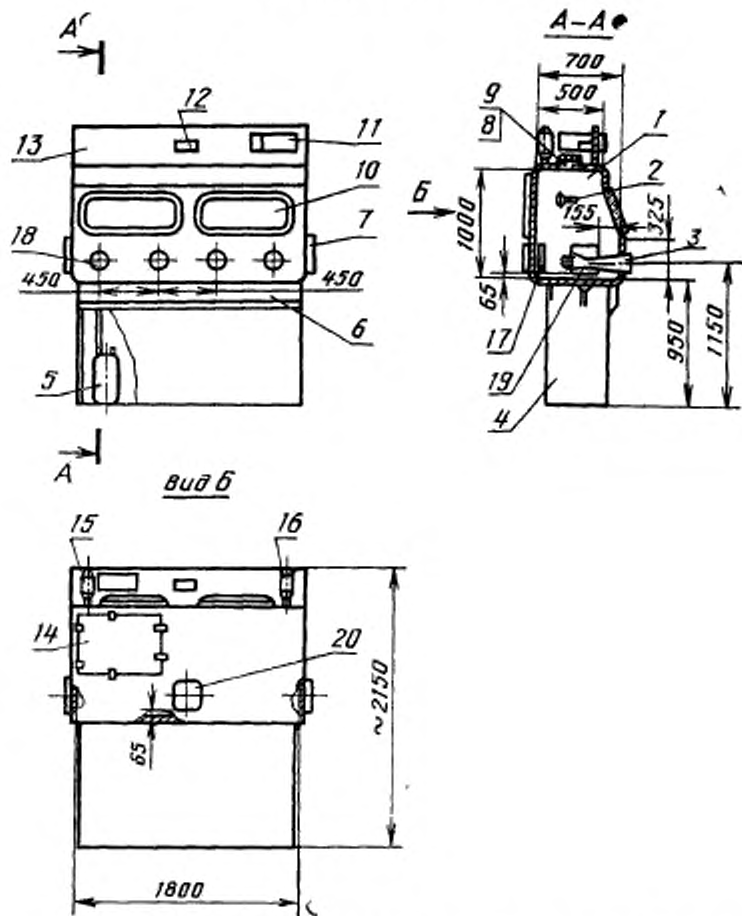
## ПРИМЕРЫ КОНСТРУКЦИИ ЗАЩИТНЫХ БОКСОВ, ИХ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ И ЦЕПОЧКИ ИЗ НИХ БЕЗ ТРАНСПОРТЕРА ПРИ ТРЕХЗОНАЛЬНОЙ ПЛАНИРОВКЕ ПОМЕЩЕНИЯ

Защитный бокс 1БП1-нж





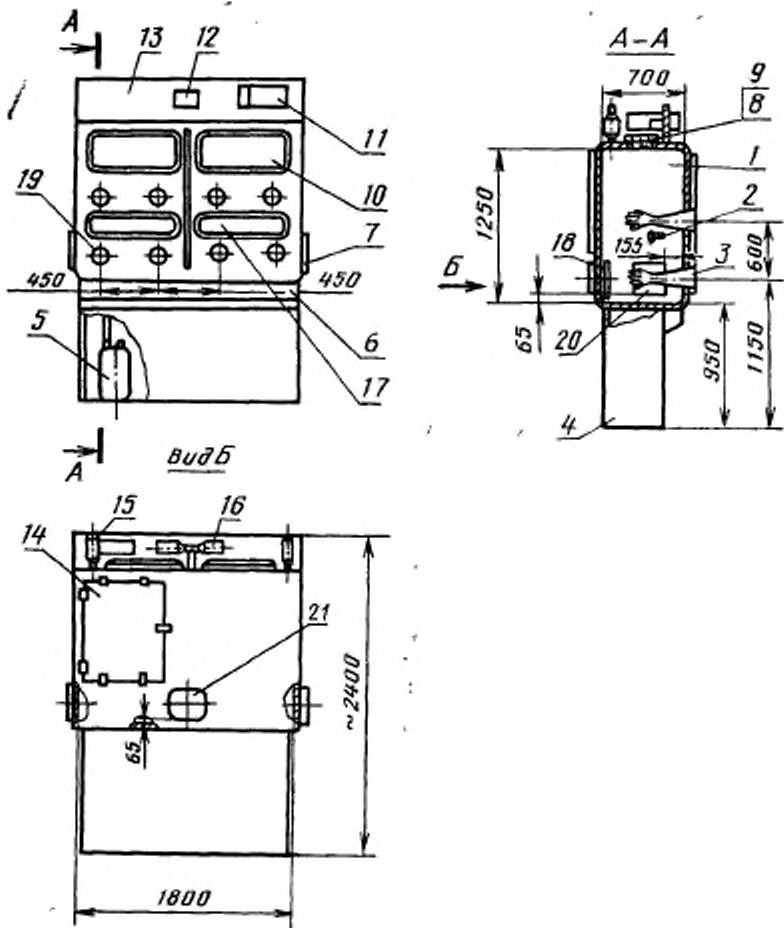
## Защитный бокс 2БП2-лж



1 — корпус; 2 — душевик-распыдатель; 3 — перчатки; 4 — подставка; 5 — сборник жидких отходов; 6 — вентиляционная панель; 7 — заглушка люка; 8, 10 — окно по ГОСТ 23410; 9 — светильник; 11 — пульт управления; 12 — тигонепоромер; 13 — панель приборов; 14 — монтажная дверь; 15 — фильтр вытяжной; 16 — фильтр приточный; 17 — дверка люка; 18 — сойма; 19 — 2 люка; 20 — люк для транспорта (К×Л)

Черт. 9

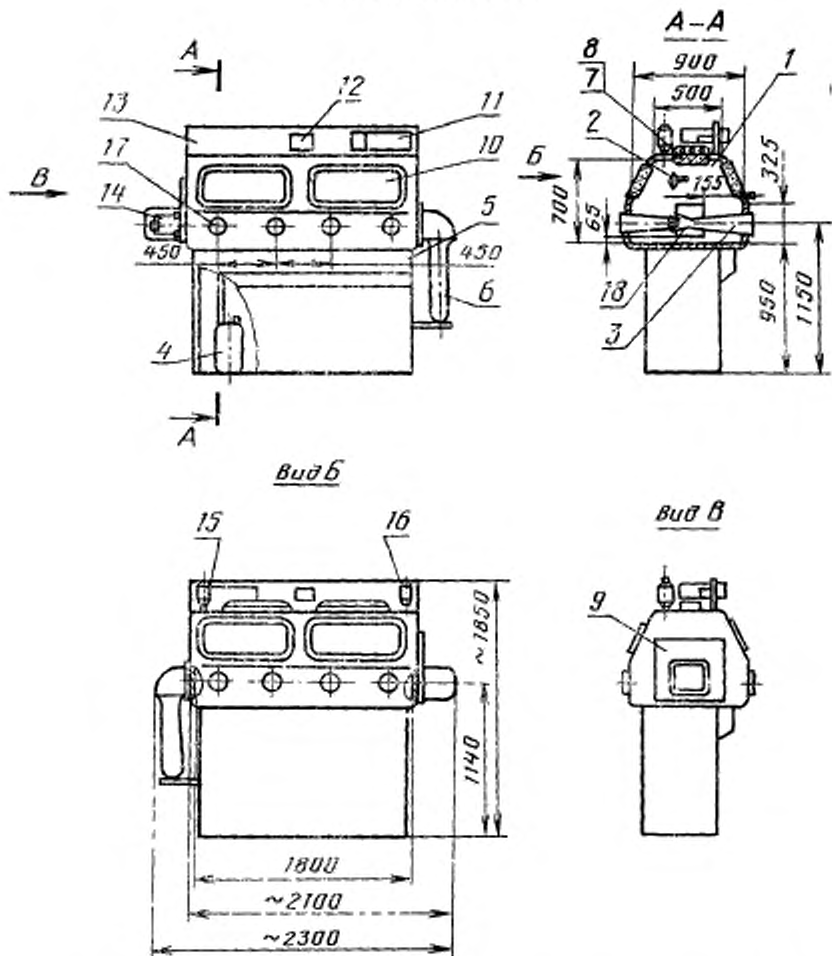
## Защитный бокс ЗБП2-нж



1—корпус; 2—душевик-распылитель; 3—перчатки; 4—подставка; 5—сборник жидких отходов; 6—вентиляционная панель; 7—заглушка лотка; 8, 10, 17—окно по ГОСТ 23410; 9—светильник; 11—пульта управления; 12—тягосиломер; 13—панель приборов; 14—монтажная дверь; 15—фильтр вытяжной; 16—фильтр приточный; 18—дверка лотка; 19—обойма; 20—2 лотка; 21—люк для транспортера

Черт. 10

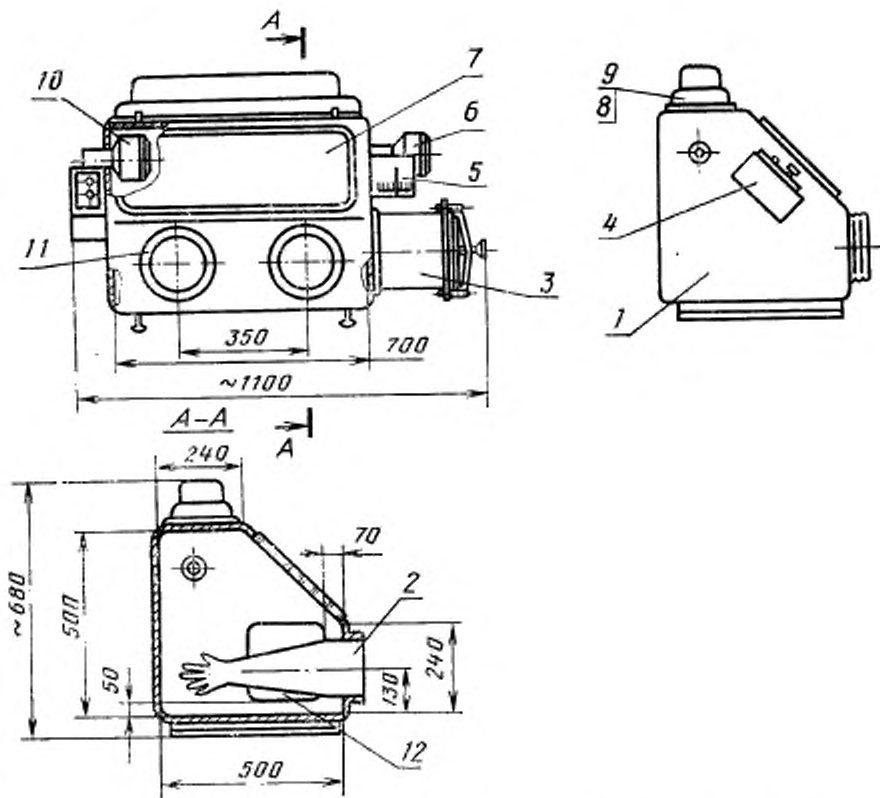
## Защитный бокс АБП2-нж



1—корпус; 2—душевик-распылитель; 3—перчатки; 4—сборник жидких отходов; 5—вентиляционный узел, 6—узел удаления твердых отходов; 7, 10—окно по ГОСТ 23410; 8—составляющая; 9—монтажная дверь; 11—панель управления; 12—сигнализатор; 13—панель приборов; 14—шлюз; 15—фильтр вытяжной; 16—фильтр приточный; 17—обойма; 18—2 люка

Черт. 11

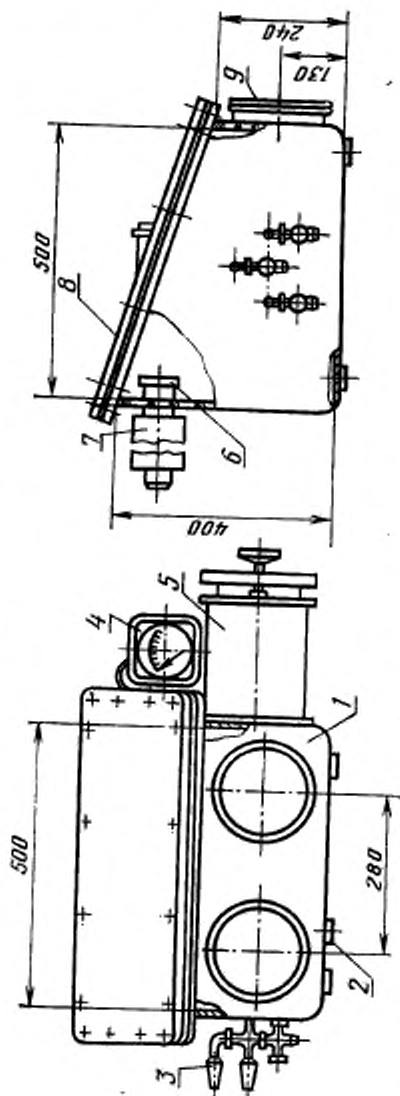
## Защитный бокс ББП-иж



1—корпус; 2—перчатки; 3—шлюз; 4—пульт управления; 5—триггерамер; 6—фильтр  
 приточный; 7, 9—окно по ГОСТ 23410; 8—светильник; 10—фильтр вытяжной; 11—обой-  
 ма; 12—люк (КХЛ; Д)

Черт. 12

## Защитный бокс 7БП1-ос



1 — корпус; 2 — узел слева; 3 — враны; 4 — титановый элемент; 5 — шланг; 6 — заслонка узла притока (вытяжки); 7 — фильтр приточный (вытяжной); 8 — корпус; 9 — ободки для перчаток

Черт. 13

Таблица 2  
 Дополнительные параметры одноמודульных радиационно-защитных боксов и размеры их составных частей

| Наименование дополнительных модульных элементов защитных боксов и размеры их частей | 1БП1                          | 2БП1 | 3БП1                 | 4БП1 | 5БП1                 | 6БП1 | 7БП1 |            |
|---|-------------------------------|------|----------------------|------|----------------------|------|------|------------|
|   | Рабочий объем, м <sup>3</sup> | 0,40 | 0,50                 | 0,80 | 0,50                 | 0,60 | 0,15 | 0,10       |
| Площадь столешницы, м <sup>2</sup>  | 0,63                          |      | 0,80                 |      | 0,35                 |      |      | 0,25       |
| Проём смотрового окна А×В, мм, не менее   | 290×600                       |      | 200×600              |      | 500×500              |      |      | 500×500    |
| Проём монтажной двери М×П, мм, не менее   | 500×600*                      |      | 200×600 (через окно) |      | 500×500 (через окно) |      |      | —          |
| Проёмы люзового и транспортного люков**, мм, не менее:<br>К×Л<br>D                  | 250×250                       |      | —                    |      | 200×300<br>180       |      |      | —          |
| Проём под перчатку d, мм, в корпусе из:<br>стали<br>пластмассы                      | 180                           |      | 180                  |      | 180                  |      |      | 180<br>160 |

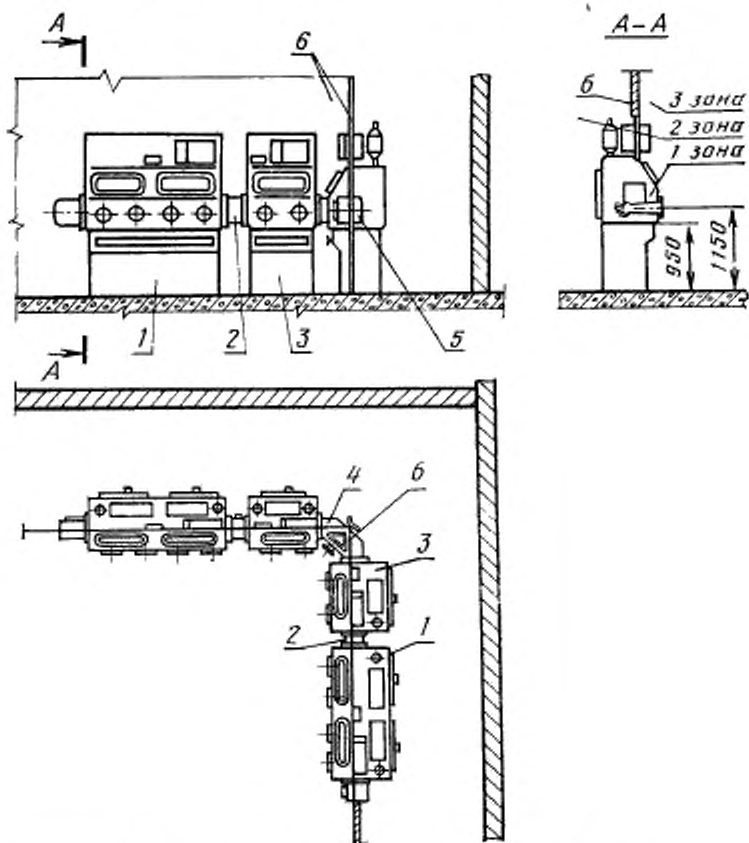
Продолжение табл. 2

| Наименование<br>локальных<br>параметров<br>защитных боксов<br>и деталей их<br>частей    | 1БП | 2БП | 3БП | 4БП | 5БП | 6БП | 7БП |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Толщина стенок кор-<br>пуса, мм, не более:<br>из стали<br>из пластмассы<br>столешницы   |     |     |     |     |     |     |     |
|   |     |     |     |     |     |     |     |
|   |     |     |     |     |     |     |     |
|   |     |     |     |     |     |     |     |
| Внутренний радиус<br>глуби углов корпуса,<br>мм, не менее:<br>из стали<br>из пластмассы |     |     |     |     |     |     |     |
|   |     |     |     |     |     |     |     |
|   |     |     |     |     |     |     |     |
|   |     |     |     |     |     |     |     |

\* В боксах типов 1БП - 5БП, устанавливаемых к стене, монтажные проемы могут быть выполнены в любом другом удобном месте корпуса с размерами, определяемыми его конструкцией. Вместо монтажных проемов могут использоваться проемы смотровых окон.

\*\* При присоединении транспортера к боковой стенке транспортным люком может служить люзовая люк.

Цепочка из защитных боксов без транспортера  
при трехзональной планировке помещения



1—защитный бокс ИБП2; 2—шлюз промежуточный; 3—защитный бокс ИБП1; 4—шлюз промежуточный угловой; 5—шлюз; 6—зональная перегородка

Черт. 14



Пример условного обозначения радиационно-защитного бокса типа 2БП двухмодульного из коррозионно-стойкой (нержавеющей) стали:

*Защитный бокс 2БП2-нж ГОСТ 28164—89*

5. Общие технические требования к конструкции металлических защитных боксов — по ГОСТ 23309.

6. Примеры конструкций защитных боксов, цепочки из них без транспортера с трехзональной планировкой помещения и дополнительные параметры защитных боксов и размеры их составных частей приведены в приложении (черт. 8—14 и табл. 2).

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 22.06.89 № 1851
2. Срок проверки — 1993 г; периодичность проверки — 5 лет
3. Введен впервые
4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

| Обозначение НТД, на который дана ссылка | Номер пункта  |
|---|---------------|
| ГОСТ 16950—81                           | Вводная часть |
| ГОСТ 23309—78                           | 5             |
| ГОСТ 23410—78                           | Приложение    |

Редактор *В. М. Лысенкина*  
Технический редактор *О. Н. Никитина*  
Корректор *В. И. Кануркина*

Сдано в наб. 14.07.89 Подп. в печ. 06.09.89 1,25 усл. п. л. 1,25 усл. кр.-отт. 0,97 уч.-изд. л.  
Тир. 6000 Цена 5 к.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123557, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3  
Инв. «Московский печатник», Москва, Лялин пер., 6. Зак. 825