



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.

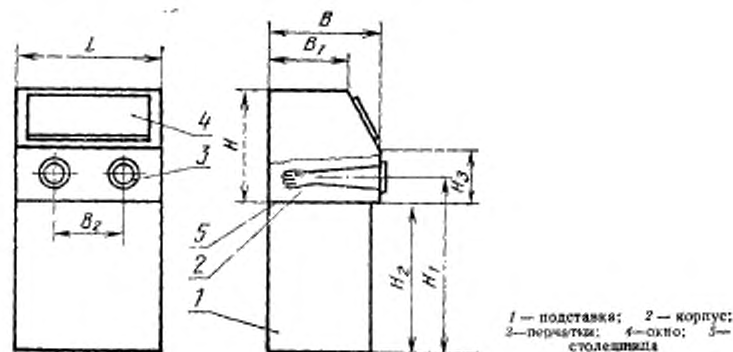
3. Защитные боксы с перчатками должны изготавливаться из материалов:

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

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

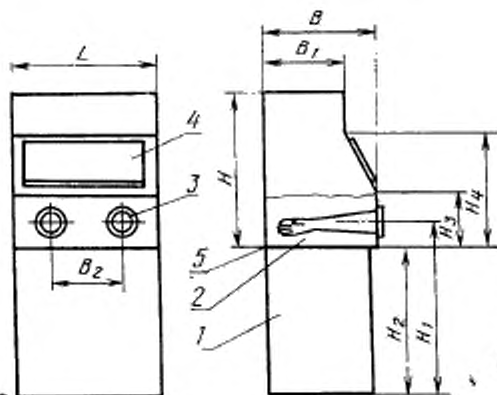
4. Типы и основные размеры защитных боксов должны соответствовать указанным на черт. 1—7 и в табл. 1.

Защитный бокс 1БП1



Черт. 1

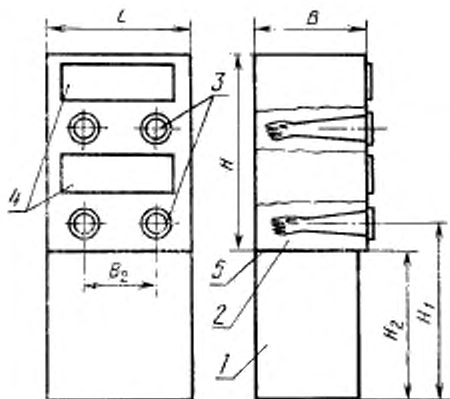
## Защитный бокс 2БП1



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

Черт. 2

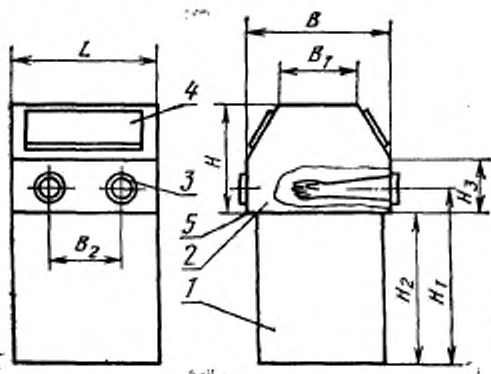
## Защитный бокс 3БП1



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

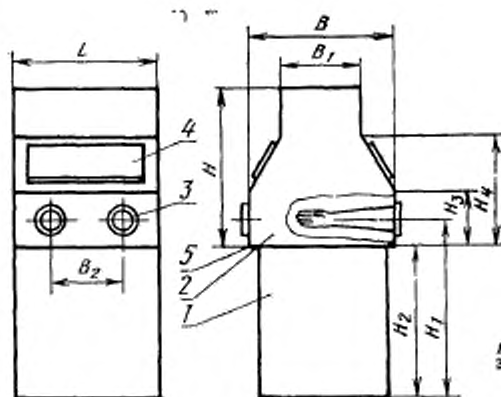
Черт. 3

Защитный бокс 4БП1



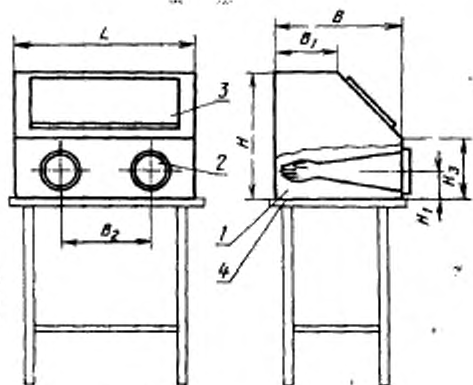
1—подставка; 2—корпус;  
3—щелчки; 4—окно; 5—  
столешница  
Черт. 4

Защитный бокс 5БП1



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

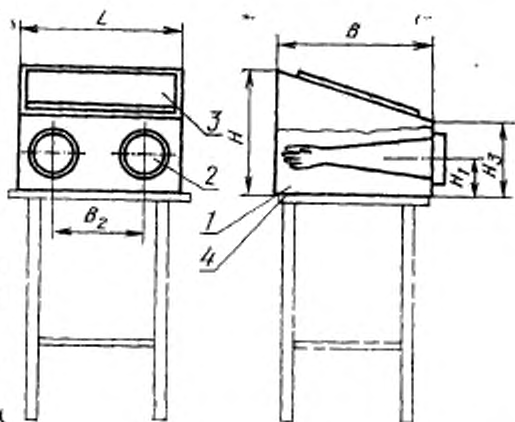
Защитный бокс 6БП1



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

Черт. 6

Защитный бокс 7БП1



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

Черт. 7

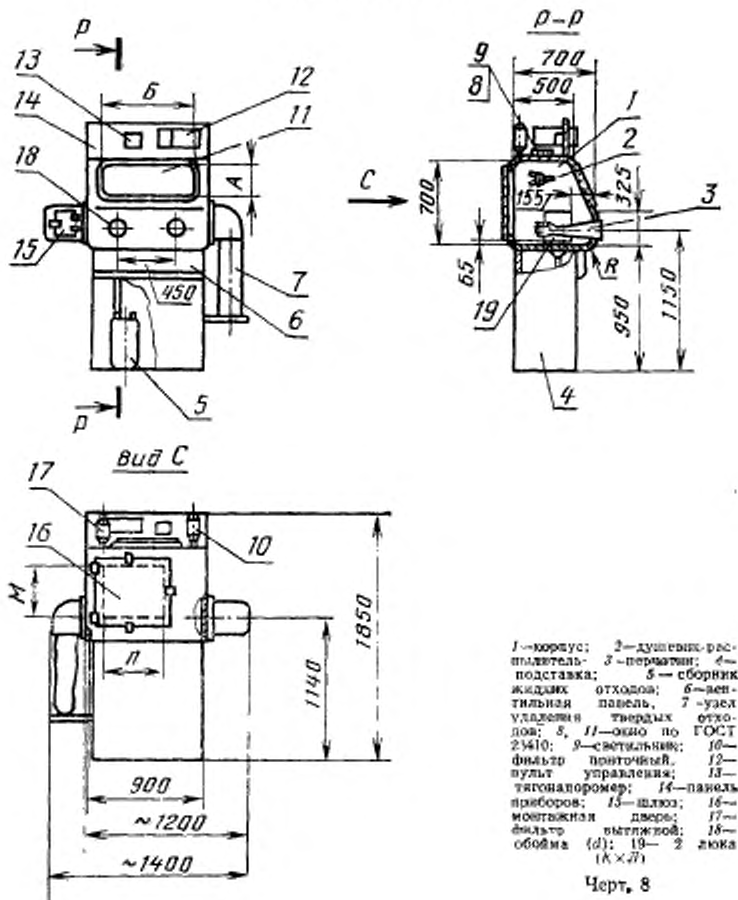
Таблица 1

мм

Тип одно- модульного защитного бокса	Модуль корпуса (внутренний раз- мер) $L$	Глубина корпуса защитного бокса (внут- ренний размер) $B$	Глубина корпуса защитного бокса в его верх- ней час- ти (внут- ренний размер) $B_1$	Расстоя- ние между перемыч- ками $B_2$	Высота рабочей зоны защитного бокса (внут- ренний размер) $H$	Высота установ- ки пер- чаток от пола (от столеш- ницы) $H_1$	Высота от пола до сто- лешницы $H_2$	Высота от столешницы до верхней кромки стенки защитного бокса	
								нижнего $H_3$	верхнего $H_4$
1БП			500		700			325	—
2БП	900	700	700	450	1000	1150	950	—	700
3БП					1250				
4БП		900	500		700			325	700
5БП					1000				
6БП	700	500	240	350	500	(130)		240	—
7БП	500		0	280	400				

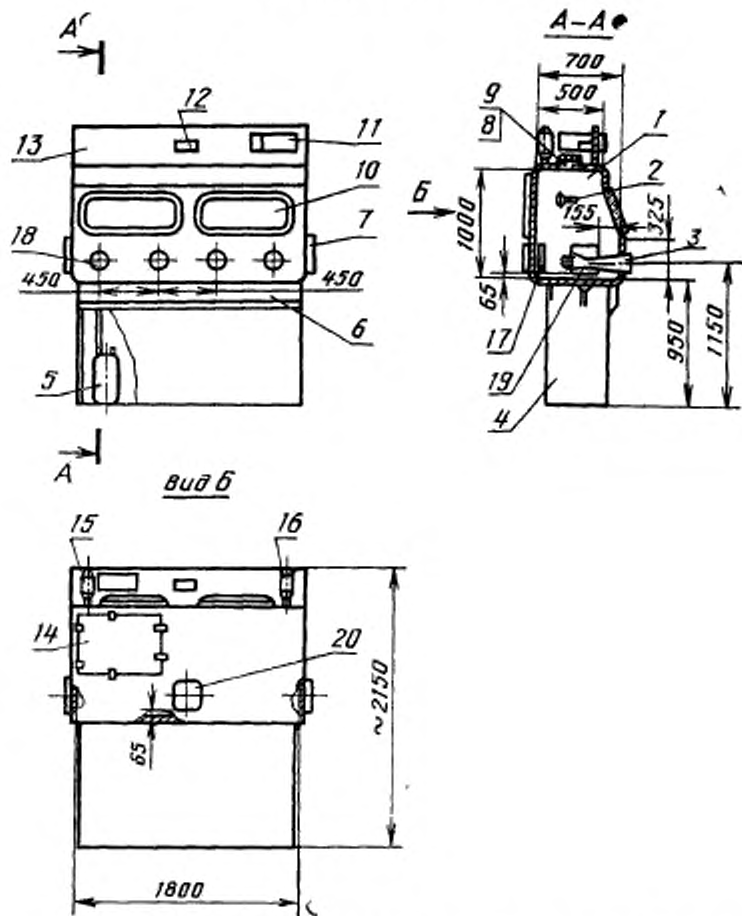
## ПРИМЕРЫ КОНСТРУКЦИИ ЗАЩИТНЫХ БОКСОВ, ИХ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ И ЦЕПОЧКИ ИЗ НИХ БЕЗ ТРАНСПОРТЕРА ПРИ ТРЕХЗОНАЛЬНОЙ ПЛАНИРОВКЕ ПОМЕЩЕНИЯ

Защитный бокс 1БП1-нж





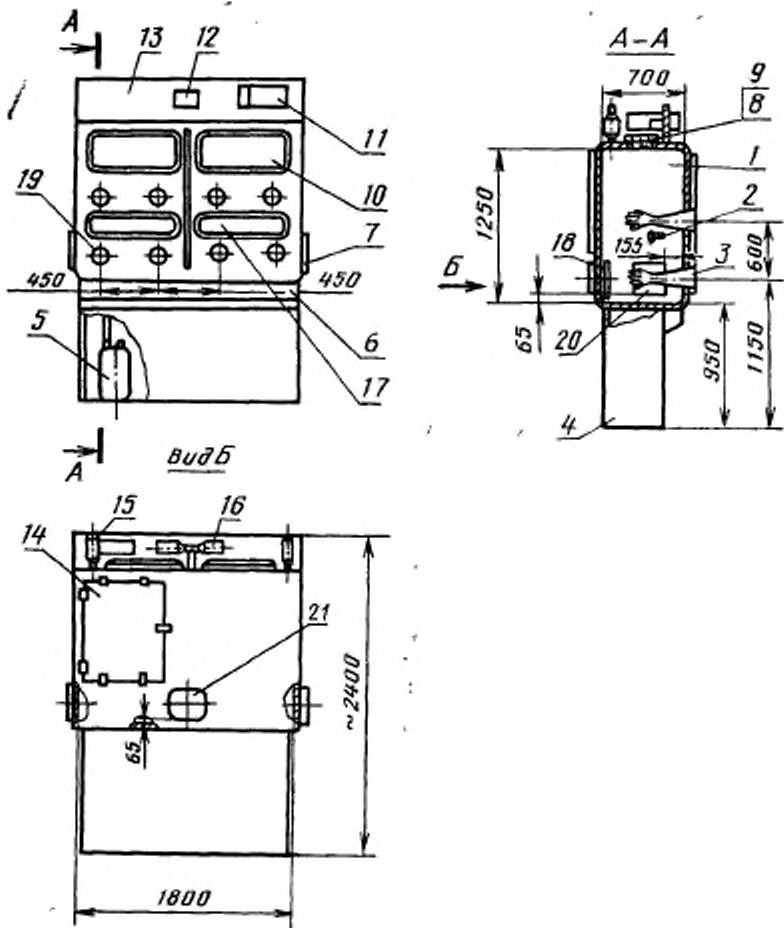
## Защитный бокс 2БП2-лж



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 — обойма; 19 — 2 люка; 20 — люк для транспорта (К×Л)

Черт. 9

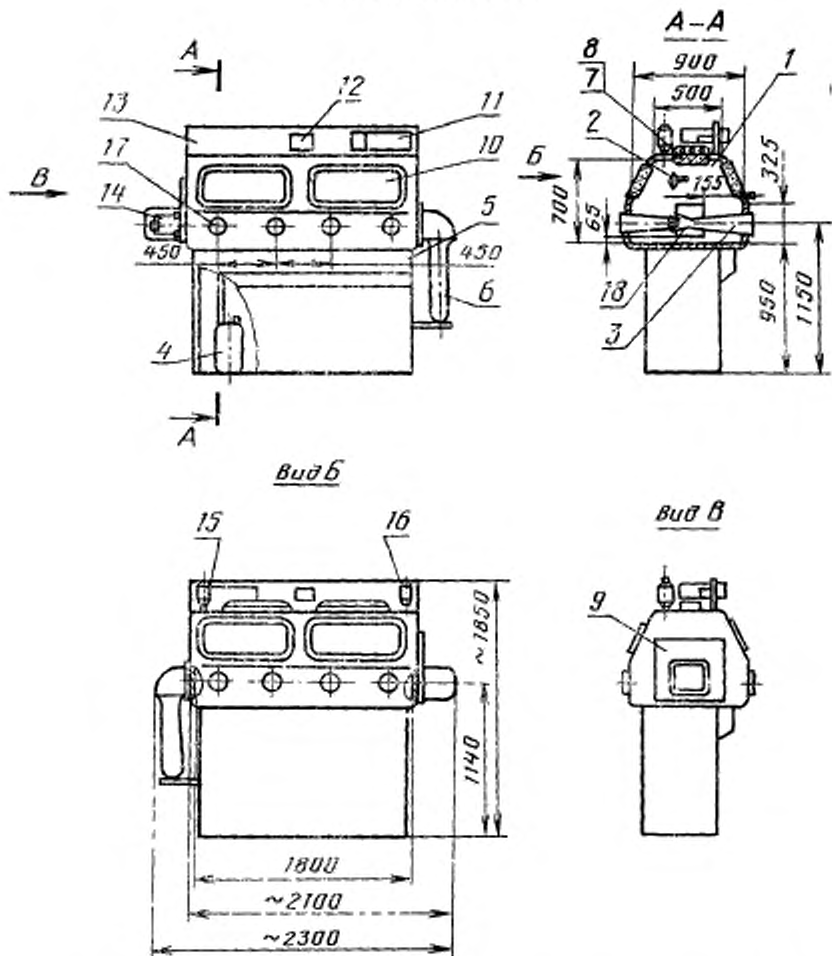
## Защитный бокс ЗБП2-нж



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

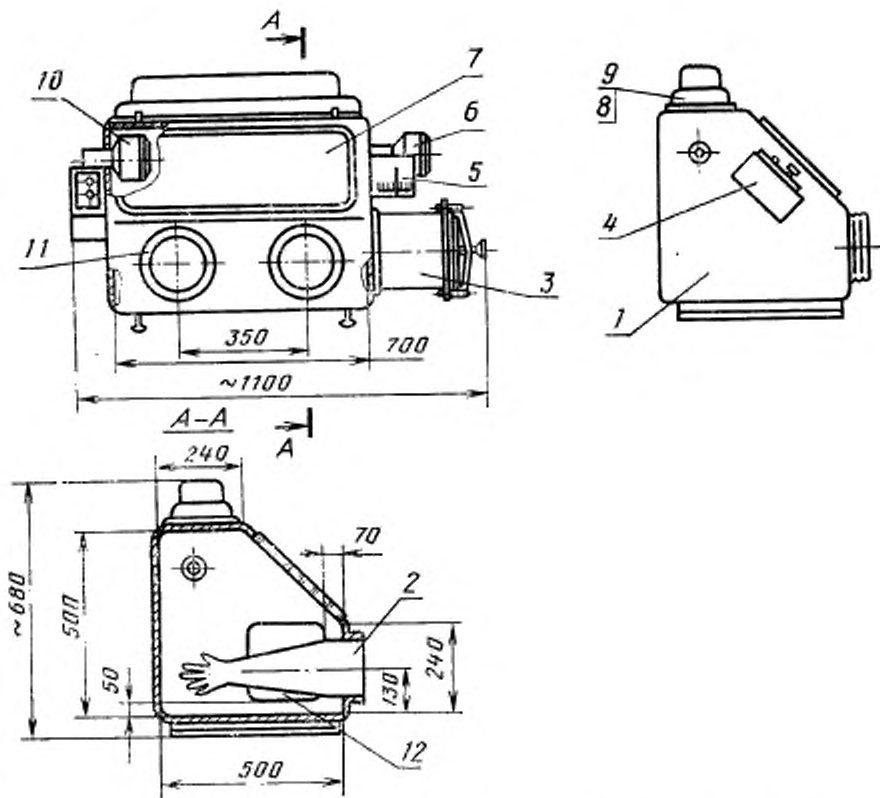
## Защитный бокс АБП2-нж



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

Черт. 11

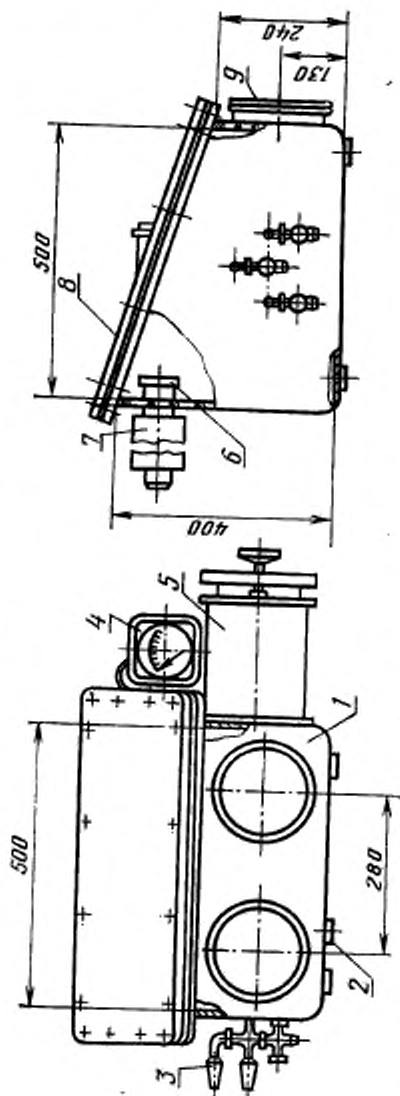
## Защитный бокс 6БП1-иж



1—корпус; 2—перчатки; 3—шлюз; 4—панель управления; 5—триггера; 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 резервуар; 5 — шланг; 6 — заслонка узла притока (вытяжки); 7 — фильтр приточный (вытяжной); 8 — ободки для перчаток; 9 — корпус; 10 — ободки для перчаток

Черт. 13

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

Наименование дополнительных параметров 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
Проем смотрового окна А×В, мм, не менее	290×600		200×600		500×500			500×500
Проем монтажной двери М×П, мм, не менее	500×600*		200×600 (через окно)		500×500 (через окно)			—
Проемы шлюзового и транспортного люков**, мм, не менее: К×Л D	250×250		—		200×300 180			—
Проем под перчатку d, мм, в корпусе из: стали пластмассы	180		180		180			180 160

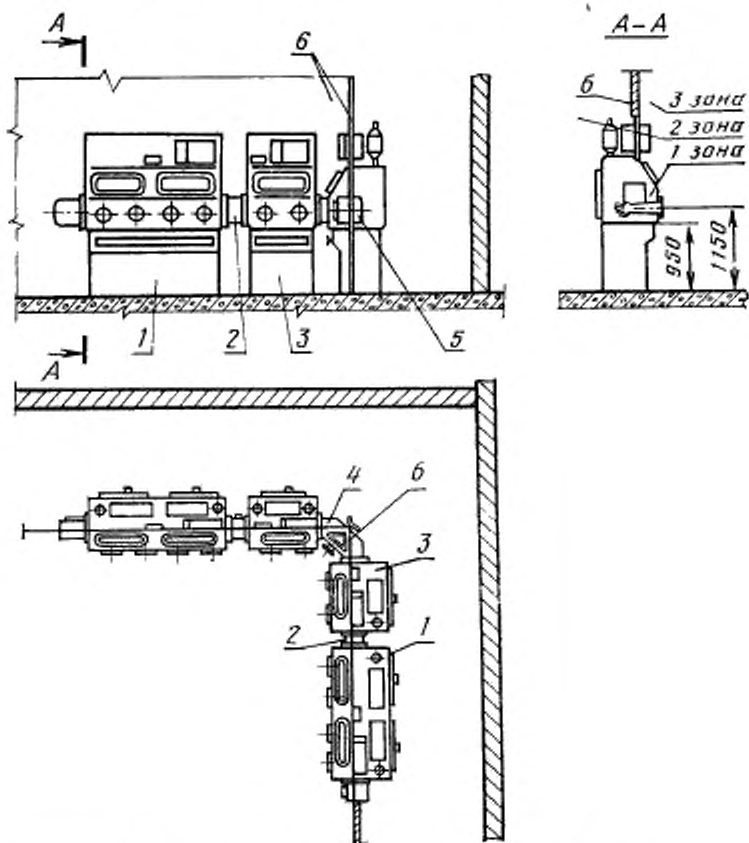
Продолжение табл. 2

Наименование локальных параметров защитных боксов и деталей их частей	1БП1	2БП1	3БП1	4БП1	5БП1	6БП1	7БП1
Толщина стенок кор- пуса, мм, не более: из стали из пластмассы столешницы				2,5 10,0 10,0			
Внутренний радиус глуби углов корпуса, мм, не менее: из стали из пластмассы							17 25

\* 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 [БП2]; 2—шлюз промежуточный; 3—защитный бокс [БП1]; 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