ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ,
ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

# СЕРИЯ 3.904. 2-25

# ПОСТАМЕНТЫ
# ДЛЯ УСТАНОВКИ ЦИКЛОНОВ
# ЦН-15

## Выпуск 0

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ,
ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

# СЕРИЯ 3.904.2-25

# ПОСТАМЕНТЫ ДЛЯ УСТАНОВКИ ЦИКЛОНОВ ЦН-15

## Выпуск 0

**МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ**


РАЗРАБОТАНЫ ГПИ ГОСХИМПРОЕКТ ГОССТРОЯ СССР

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА С.Н. НИКИТИН

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА Д.Е. ТАЙЦ



УТВЕРЖДЕНЫ ГЛАВСТРОЙПРОЕКТОМ ГОССТРОЯ СССР, ПРОТОКОЛ № 34 от 12.06.86 г.

ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ ГПИ ГОСХИМПРОЕКТ с 01.12.86 г.

ПРИКАЗ № 112 от 01.10.86 г.

СОДЕРЖАНИЕ


| | Стр. |
|---|---|
| I. Введение | 2 |
| 2. Назначение | 2 |
| 3. Область применения | 2 |
| 4. Технические характеристики | 3 |
| 5. Описание конструкции | 4 |
| 6. Технические требования к установкам циклонов | 7 |
| 6.I. Требования к монтажу | 8 |
| 7. Установки циклонов и конструкции постаментов | 9 |


Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата | Т.П. 3.904.2-25 в.0

| Изм. | Кол.уч. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | 3.904.2-25-в.0 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Васильев | | | | Постаменты для установки циклонов ЦН-I5 | Лит. | Лист 1 | Листов 23 |
| Пров. | | Зюзина | | | | | ГОССТРОЙ СССР ГОСХИМПРОЕКТ г. Москва | | |
| Н.контр. | | Уварова | | | | | | | |
| Утв. | | Саввад | | | | | | | |

Формат А4



## I. Введение

Материалы для проектирования "Постаменты для установки циклонов ЦН-I5" разработаны по заданию Главстройпроекта Госстроя СССР.

Исходными параметрами для разработки установок циклонов и конструкций постаментов и для определения необходимой номенклатуры их являются паспортные данные завода-изготовителя циклонов (предприятие п/я УР-65/I6 г.Тольятти, Куйбышевской обл.) и требования "Руководящих материалов по проектированию, изготовлению, монтажу и эксплуатации. ЦИКЛОНЫ НИИОГАЗ". (Изд. г.Ярославль, 1971 г.).

## 2. Назначение

Постаменты предназначены для установки циклонов НИИОГАЗ (ЦН-I5). Конструкция и размеры постаментов предусматривает возможность монтажа на них вентилятора, а высота площадки и расстояние между колоннами позволяют производить выгрузку пыли из бункера циклона непосредственно в автомашину (для циклонов с объемом бункера до I,I5 м3 – в тележку).

## 3. Область применения

Постаменты для установки циклонов ЦН-I5 разработаны для следующих условий:

– нормативная ветровая нагрузка I-IУ ветровой районы по СНиП II-6-74;

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата

| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | 3.904.2-25-в.0 | Лист 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|

Формат А4

- нормативная снеговая нагрузка - III снеговой район по СНиП II-6-74;

- расчетная зимняя температура наружного воздуха минус 40°С;

- сейсмичность района строительства менее 7-ми баллов.

Поставляется в установки циклонов разработаны для одиночных циклонов прямого исполнения и сборок из 2, 4, 6 и 8 элементов правого и левого исполнения.

Циклоны ЦН-15 отличаются от других типов меньшими габаритами и более устойчивой работой на пыли, склонной к налипанию. Их эксплуатация поэтому оправдана при очистке воздуха или газов с высокой концентрацией мелкой пыли, или улавливанию средне и сильно слипающейся пыли.

## 4. Технические характеристики

В альбоме помещены 24 варианта компоновок установки циклонов на постаментах, отличающиеся количеством циклонов в сборке, диаметром элементов и размерами тары для разгрузки уловленной пыли из бункера. Их технические характеристики и шифры см. в таблицах I ... 7.

Пример условного обозначения:

2ЦН-15 - 400 Н

- разгрузка в тележку
- диаметр элемента
- циклон НИИОГАЗ
- количество элементов в сборке,

2ЦН-15 - 400 - то же, разгрузка в автомашину.





Установка одного циклона. Выгрузка в тележку.

Таблица I

| Шифр | Д | Высота | Габариты в плане | Размеры проема | Рабочий объем бункера м3 | Производительность м3/час V=2,5 м/сек | Производительность м3/час V=4 м/сек | Масса кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ЦН-15-300Н | 300 | 4100 | 3400 x 2200 | 1250 x 1600 | 0,17 | 630 | 1000 | 548 |
| ЦН-15-400Н | 400 | 4620 | 3400 x 2200 | 1250 x 1600 | 0,146 | 1100 | 1800 | 567 |
| ЦН-15-500Н | 500 | 5290 | 3500 x 2300 | 1250 x 1700 | 0,205 | 1800 | 2800 | 795 |
| ЦН-15-600Н | 600 | 6000 | 3600 x 2400 | 1250 x 1800 | 0,327 | 2500 | 4100 | 1175 |

В технической характеристике установок приведены значения производительностей, отнесенные к скорости воздуха в цилиндрической части циклона $V$ = 2,5 м/сек и $V$ = 4 м/сек. Оптимальной считается скорость $V$ = 4 м/сек. При очистке воздуха от абразивной пыли рекомендуется обеспечивать скорость $V$ = 2,5 м/сек.

## 5. Описание конструкции

Постамент для циклонов представляет собой установленное на 4-х колоннах стальное перекрытие, выполненное в виде балочной клетки с настилом из просечно-вытяжного листа.

Постаменты для одного и двух циклонов предусматриваются для двух вариантов выгрузки пыли: в тележку (или автокару) и в автомашину. Установку этих циклонов и конструкцию постаментов см. на л.л. 10...17.

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата

Продолжение таблицы I.

| Шифр | Д | Высота | Габариты в плане | Размеры проема | Рабоч. объем бункера, м3 | Производительность, м3/час V=2,5 м/сек | V=4 м/сек | Масса кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ЦН-I5-700Н | 700 | 67I0 | 3700 х 2500 | I250 х I900 | 0,465 | 3500 | 5500 | I590 |
| ЦН-I5-800Н | 300 | 7330 | 3800 х 2600 | I250 х 2000 | 0,56 | 4500 | 7200 | I950 |
| ЦН-I5-900Н | 900 | 7930 | 3900 х 2700 | I250 х 2I00 | 0,64 | 5700 | 9200 | 2300 |
| ЦН-I5-I000Н | I000 | 8540 | 400 х 2800 | I250 х 2200 | 0,72 | 7I00 | II300 | 2640 |

Сборка из 2-х циклонов. Выгрузка в тележку

Таблица 3

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2ЦН-I5-300Н | 300 | 4260 | 3500 х 2I00 | I250 х I700 | 0,2 | I270 | 2000 | 677 |
| 2ЦН-I5-400Н | 400 | 4980 | 3600 х 2200 | I250 х I800 | 0,3I | 2300 | 3600 | I076 |
| 2ЦН-I5-500Н | 500 | 5690 | 3900 х 2300 | I250 х 2I00 | 0,5 | 3500 | 5600 | I680 |
| 2ЦН-I5-600Н | 600 | 63I0 | 4I00 х 2400 | I250 х 2200 | 0,595 | 5I00 | 8I00 | 2080 |
| 2ЦН-I5-700Н | 700 | 7I20 | 4300 х 2400 | I250 х 2400 | 0,825 | 6900 | II000 | 2790 |
| 2ЦН-I5-800Н | 800 | 7830 | 4400 х 2500 | I250 х 2800 | I,I5 | 900 | I4400 | 3775 |

Сборка из 4-х циклонов. Выгрузка в автомашину

Таблица 5

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4ЦН-I5-400 | 400 | 7090 | 4900 х 2600 | 2740 х 3200 | 0,54 | 4500 | 7200 | I930 |
| 4ЦН-I5-500 | 500 | 7740 | 4900 х 2800 | 2740 х 3200 | 0,77 | 7000 | II300 | 2770 |
| 4ЦН-I5-600 | 600 | 854C | 4900 х 3050 | 2740 х 3I00 | I,II | I0200 | I6300 | 3920 |
| 4ЦН-I5-700 | 700 | 9330 | 5I00 х 3300 | 2740 х 3I00 | I,5 | I3800 | 22000 | 52I0 |
| 4ЦН-I5-800 | 800 | 9930 | 5I00 х 3500 | 2740 х 3I00 | 2,27 | I8I00 | 28900 | 74I0 |

Сборка из 8-ми циклонов. Выгрузка в автомашину

Таблица 7

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8ЦН-I5-500 | 500 | 7800 | 5350 х 3450 | 2740 х 3I00 | 2,33 | I4I00 | 22600 | 7380 |

Примечание. Масса циклонной установки (статическая нагрузка на постамент) определена при условии наполнения бункера пылью с объемным весом 2 т/м3.

Установка одного циклона. Выгрузка в автомашину

Таблица 2

| Шифр | Д | Высота | Габариты в плане | Размеры проема | Рабоч. объем бункера, м3 | Производительность, м3/час V=2,5 м/сек | V=4 м/сек | Масса кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ЦН-I5-300 | 300 | 4600 | 5000 х 3200 | 2740 х 3200 | 0,I7 | 630 | I000 | 548 |
| ЦН-I5-400 | 400 | 5I00 | 5000 х 2200 | 2740 х 3200 | 0,I46 | II00 | I800 | 567 |
| ЦН-I5-500 | 500 | 5780 | 5000 х 2300 | 2740 х 3200 | 0,205 | I800 | 2800 | 795 |
| ЦН-I5-600 | 600 | 6490 | 5000 х 2400 | 2740 х 3200 | 0,327 | 2500 | 4I00 | II75 |
| ЦН-I5-700 | 700 | 7200 | 5000 х 2500 | 2740 х 3200 | 0,465 | 3500 | 5500 | I590 |
| ЦН-I5-800 | 800 | 7820 | 5000 х 2600 | 2740 х 3200 | 0,56 | 450U | 7200 | I950 |
| ЦН-I5-900 | 900 | 8420 | 5000 х 2700 | 2740 х 3200 | 0,64 | 5700 | 9200 | 2300 |
| ЦН-I5-I000 | I000 | 8960 | 5000 х 2800 | 2740 х 3200 | 0,72 | 7I00 | II300 | 2640 |

Сборка из 2-х циклонов. Выгрузка в автомашину

Таблица 4

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2ЦН-I5-300 | 300 | 4750 | 5000 х 2I00 | 2740 х 3200 | 0,2 | I270 | 2000 | 677 |
| 2ЦН-I5-400 | 400 | 5470 | 5000 х 2200 | 2740 х 3200 | 0,3I | 2300 | 3600 | I076 |
| 2ЦН-I5-500 | 500 | 6I80 | 5000 х 2300 | 2740 х 3200 | 0,5 | 3500 | 5600 | I680 |
| 2ЦН-I5-600 | 600 | 6800 | 5I00 х 2400 | 2740 х 3200 | 0,595 | 5I00 | 8I00 | 2080 |
| 2ЦН-I5-700 | 700 | 76I0 | 5I00 х 2400 | 2740 х 3200 | 0,825 | 6900 | III00 | 2790 |
| 2ЦН-I5-800 | 800 | 3320 | 5I00 х 2400 | 2740 х 3200 | I,I5 | 9000 | I4400 | 3775 |

Сборка из 6-ти циклонов. Выгрузка в автомашину

Таблица 6

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6ЦН-I5-500 | 500 | 7730 | 5150 х 3200 | 2740 х 3I00 | I,3 | I0600 | I6900 | 4560 |
| 6ЦН-I5-600 | 600 | 8550 | 5300 х 3500 | 2740 х 3I00 | 2,0 | I5300 | 2440C | 6720 |
| 6ЦН-I5-700 | 700 | 92I0 | 5500 х 3800 | 2740 х 3I00 | 2,67 | 23800 | 33I00 | 8890 |
| 6ЦН-I5-800 | 800 | I0020 | 5500 х 4I00 | 2740 х 3I00 | 3,82 | 27I00 | 43300 | I2280 |

Конструкция постаментов для групп из 4-х, 6-ти и 8-ми циклонов (см. л.л. 18...23) предусматривает выгрузку пыли только в автомашину.

Для несущих конструкций постаментов рекомендуются сборные железобетонные колонны сечением 300х300 мм по серии I.423-3, вып. I и сечением 400х400 по серии 3.015-I/77, вып. I.

Для постаментов меньшей высоты применяются колонны укороченные в опалубке указанных серий.

Фундаменты под сборные железобетонные колонны могут применяться монолитными, железобетонными, столбчатыми или в виде свайных ростверков, а также сборные.

Тип и заложение фундаментов назначается из условий промерзания грунтов и по данным инженерно-геологических исследований грунтов основания.

Разбивка колонн и отметки площадок постаментов учитывают габариты транспортных средств и в рабочих чертежах должны применяться без изменений.

Для установки на постаменты бункеры, с собранными на них циклонами, снабжены лапами. Тип опорных лап выбран в зависимости от массы заполненного аппарата и условиям его установки.

Для осмотра и очистки бункера и коллекторов, объединяющих циклонные элементы сверху, предусмотрены люки диаметром от 250 до 500 мм, а для выгрузки пыли в зависимости от емкости бункера и производительности циклонных установок в нижней части бункера предусмотрены отверстия 310х310 или 410х410 мм.

Для подступа к люкам, шиберам и другим узлам и арматуре при обслуживании циклонов на высоте устанавливаются стационарные опорные лестницы и площадки с ограждениями. Лестницы приняты по серии I.450.3-3, вып. I с расположением ее с левой стороны площадки. Ширина лестницы должна быть не менее 0,7 м, уклон ее не более 45°, шаг ступени не более 0,25 м. Для доступа к редкообслуживаемому оборудованию на высоте не более 3 м допускается установка лестниц с уклоном 60° (в некоторых случаях допускается использование стремянок).

В отдельных случаях место и тип лестницы может меняться в зависимости от расположения постамента на внутризаводской территории.

На постаменте предусмотрено место для установки вентилятора.

Площадки обслуживания циклонов ограждены стальными перилами по серии I.450.3-3, вып. 2.

Стеновое ограждение выполнить из асбестоцементных листов.

## 6. Технические требования к установкам циклонов

Одиночные и групповые циклоны устанавливаются как на всасывающих, так и на нагнетательных трактах системы воздуховодов.

При очистке воздуха от абразивной пыли, вызывающей износ крыльчаток вентиляторов, циклоны следует устанавливать перед вентилятором.

При проектировании подводящих воздуховодов к циклонам следует обеспечить равномерное распределение воздушного потока на входе в циклон за счет выполнения прямолинейных участков непосредственно перед входным патрубком. Резкие повороты на отводящих воздуховодах в непосредственной близости от циклонов, могут отрицательно влиять на равномерность распределения в них воздушного потока и увеличивать сопротивление аппаратов, поэтому их следует избегать.

Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Инв. № дубл. | Подпись и дата



Формат А4

Отвод очищенного воздуха от группы циклонов выполняют либо через улитки, устанавливаемые на каждом циклоне и объединяемые общим коллектором, либо непосредственно через общий коллектор группы. Применение выходных улиток уменьшает необходимую высоту группы.

Патрубки для вывода воздуха могут быть установлены на сборниках воздуха вертикально или горизонтально на любой из боковых сторон.

Для установок с переменным расходом воздуха, например летом и зимой, следует предусмотреть использование нескольких групповых или одиночных циклонов, снабженными отключающими устройствами.

6.I. Требования к монтажу.

При изготовлении и монтаже установок особое внимание следует уделять вопросам обеспечения герметичности, а также качеству внутренних поверхностей, соприкасающихся с очищаемым воздухом.

Наличие неплотностей в сварных швах и соединениях, особенно при установке циклонов под разрежением, в связи с нарушением аэродинамического режима в аппарате снижает эффективность улавливания пыли.

Присоединения подводящих и отводящих воздуховодов к циклонам следует выполнять сварными на бандажах, что обеспечивает надежность и герметичность соединения. В отдельных случаях при небольших размерах подводящих и отводящих воздуховодов (например для одиночных циклонов) возможна установка фланцевых соединений.
В случае невозможности проведения гидравлических или пневматических испытаний отдельных узлов, собранных групп циклонов или установки в целом допускается проведение испытаний сварных швов на





герметичность керосином по ГОСТ 3242-79.

Также резко ухудшает работу циклона наличие выступов или острых кромок на внутренних поверхностях воздуховодов из-за возникновения в этих местах срывов воздушного потока, поэтому на внутренних поверхностях узлов циклонов не допускается вмятин, заусенцев, брызгов от сварки, а сварные швы должны быть тщательно зачищены.

Эллиптичность корпуса циклона и выхлопной трубы не должна превышать пределов допусков на размер диаметра. Несоосность оси корпуса циклона с осью выхлопной трубы и с осью пылевпускного отверстия должна находиться в пределах 0,5% от номинального диаметра циклона и не должна превышать I0 мм.

Наиболее характерным нарушением нормальной работы циклонных установок является истирание стенок циклонов абразивной пылью и залипание. С увеличением диаметра циклона и понижением скорости воздушного потока на входе истирание стенок и залипание пыли уменьшается.

## 7. Установки циклонов и конструкции постаментов

Ниже приведены чертежи установок циклонов ЦН-15 и постаменты для них.

Установка циклона ЦН-15 диаметром 300-1000мм предназначена для выгрузки скопившейся в бункере пыли в емкость, установленную на тележке или автокаре.

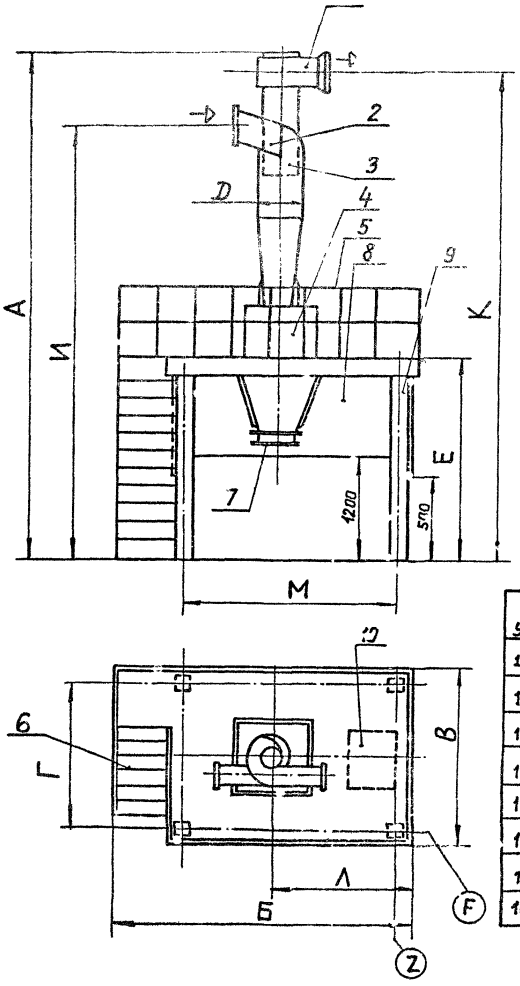
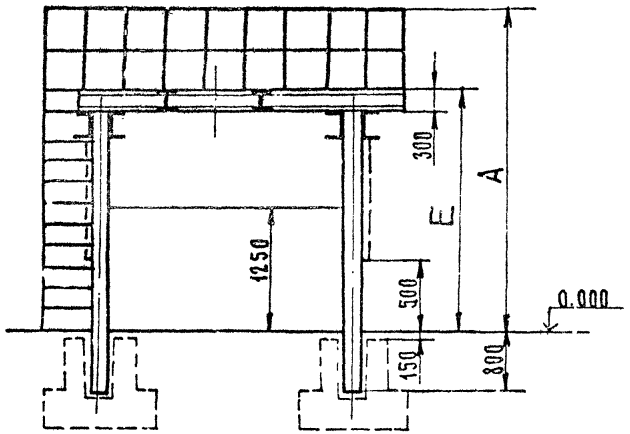


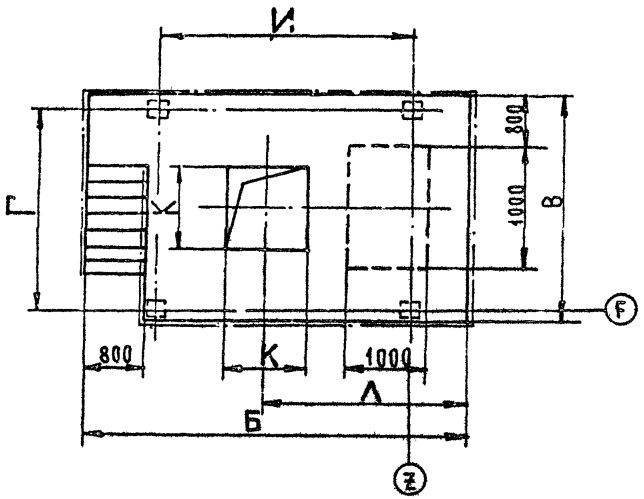

Рис. 1

| Поз. | Наименование | Кол. |
|---|---|---|
| 1 | Камера очищенного воздуха | 1 |
| 2 | Патрубок входа запыленного воздуха | 1 |
| 3 | Выхлопная труба | 1 |
| 4 | Бункер | 1 |
| 5 | Ограждение | 1 |
| 6 | Лестница | 1 |
| 7 | Пылевыпускное отверстие | 1 |
| 8 | Ограждающие асбесто-цементные листы | 4 |
| 9 | Опора | 4 |
| 10 | Место установки вентилятора | 1 |

| Шифр установки | Шифр гостамента | А | Б | В | Г | Д | Е | И | К | Л | М |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1ЦН-15-300Н | ПОС-1х300Н | 4150 | 3400 | 2200 | 1900 | 300 | 2010 | 3760 | 4020 | 1500 | 1900 |
| 1ЦН-15-400Н | ПОС-1х400Н | 4650 | 3400 | 2200 | 1900 | 400 | 2010 | 4390 | 4180 | 1500 | 1900 |
| 1ЦН-15-500Н | ПОС-1х500Н | 5320 | 3500 | 2300 | 2000 | 500 | 2110 | 4730 | 5120 | 1550 | 2000 |
| 1ЦН-15-600Н | ПОС-1х600Н | 6040 | 3600 | 2400 | 2100 | 600 | 2210 | 5330 | 5810 | 1600 | 2100 |
| 1ЦН-15-700Н | ПОС-1х700Н | 6710 | 3700 | 2500 | 2200 | 700 | 2310 | 5930 | 6480 | 1650 | 2200 |
| 1ЦН-15-800Н | ПОС-1х800Н | 7360 | 3800 | 2600 | 2300 | 800 | 2410 | 6430 | 7060 | 1700 | 2300 |
| 1ЦН-15-900Н | ПОС-1х900Н | 7960 | 3900 | 2700 | 2400 | 900 | 2510 | 6920 | 7610 | 1750 | 2400 |
| 1ЦН-15-1000Н | ПОС-1х1000Н | 8580 | 4000 | 2800 | 2500 | 1000 | 2610 | 8220 | 7420 | 1800 | 2500 |

## ПОСТАМЕНТ ДЛЯ УСТАНОВКИ ЦИКЛОНА ЦН-15, ВЫГРУЗКА ПЫЛИ В ТЕЛЕЖКУ ИЛИ АВТОКАРУ



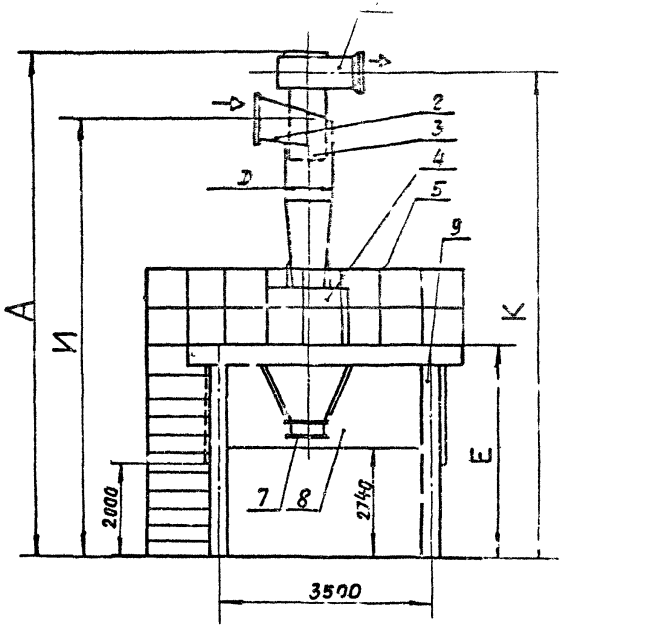

| ШИФР | А | В | Б | Г | Е | И | К | Л |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ПОС-I×300Н | 3010 | 3400 | 2200 | 1900 | 2010 | 1900 | 600 | 1500 |
| ПОС-I×400Н | 3010 | 3400 | 2200 | 1900 | 2010 | 1900 | 600 | 1500 |
| ПОС-I×500Н | 3110 | 3500 | 2300 | 2000 | 2110 | 2000 | 700 | 1550 |
| ПОС-I×600Н | 3210 | 3600 | 2400 | 2100 | 2210 | 2100 | 800 | 1600 |
| ПОС-I×700Н | 3310 | 3700 | 2500 | 2200 | 2310 | 2200 | 900 | 1650 |
| ПОС-I×800Н | 3410 | 3800 | 2600 | 2300 | 2410 | 2300 | 1000 | 1700 |
| ПОС-I×900Н | 3510 | 3900 | 2700 | 2400 | 2510 | 2400 | 1100 | 1750 |
| ПОС-I×1000Н | 3610 | 4000 | 2800 | 2500 | 2610 | 2500 | 1200 | 1800 |

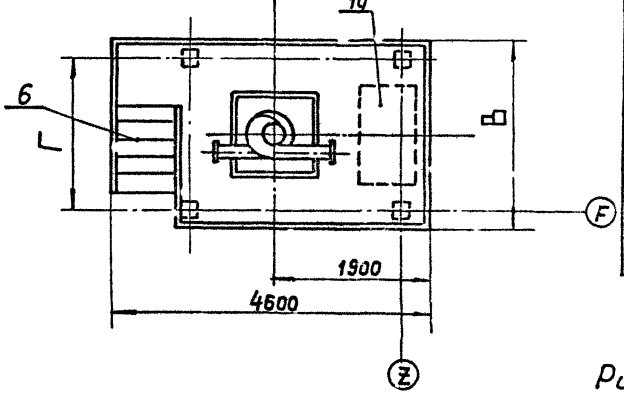
1. Размеры для справок
2. Колонны сечением 300×300 мм. принять по серии 1.423-3 вып. 1
3. Сварные швы выполнить по ГОСТ 5264-80
4. Сетковое ограждение должно максимально закрывать емкость для приема пыли, установленную на транспортных средствах

Рис. 2

Установка циклона диаметром 300-1000мм предназначена для выгрузки скопившейся в бункере пыли в кузов автомобиля.

| Поз. | Наименование | Кол. |
|---|---|---|
| 1 | Камера очищенного воздуха | 1 |
| 2 | Патрубок входа запыленного воздуха. | 1 |
| 3 | Выхлопная труба | 1 |
| 4 | Бункер | 1 |
| 5 | Ограждение | 1 |
| 6 | Лестница | 1 |
| 7 | Пылевыпускное отверстие | 1 |
| 8 | Ограждающие асбесто-цементные листы. | 4 |
| 9 | Опоры | 4 |
| 10 | Места установки вентилятора | 1 |




| Шифр установки | Шифр постамента | А | В | Г | Д | Е | И | К |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1ЦН-15-300 | ПОС-1х300 | 5890 | 2200 | 1900 | 300 | 3750 | 5520 | 5760 |
| 1ЦН-15-400 | ПОС-1х400 | 6390 | 2200 | 1900 | 400 | 3750 | 5920 | 6130 |
| 1ЦН-15-500 | ПОС-1х500 | 7060 | 2300 | 2000 | 500 | 3850 | 6470 | 6860 |
| 1ЦН-15-600 | ПОС-1х600 | 7780 | 2400 | 2100 | 600 | 3950 | 7010 | 7550 |
| 1ЦН-15-700 | ПОС-1х700 | 8480 | 2500 | 2200 | 700 | 4050 | 7670 | 8220 |
| 1ЦН-15-800 | ПОС-1х800 | 9100 | 2600 | 2300 | 800 | 4150 | 8170 | 8800 |
| 1ЦН-15-900 | ПОС-1х900 | 9700 | 2700 | 2400 | 900 | 4250 | 8660 | 9380 |
| 1ЦН-15-1000 | ПОСх1х1000 | 10320 | 2800 | 2500 | 1000 | 4350 | 9160 | 9960 |

Рис. 3

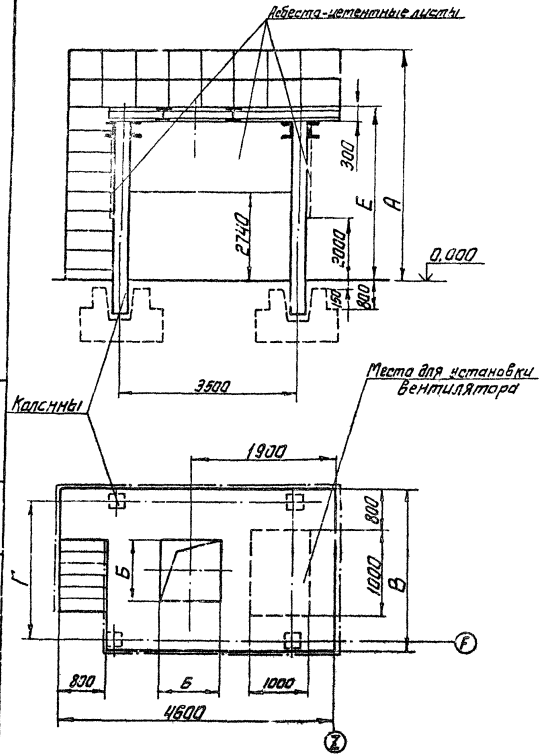



Рис. 4

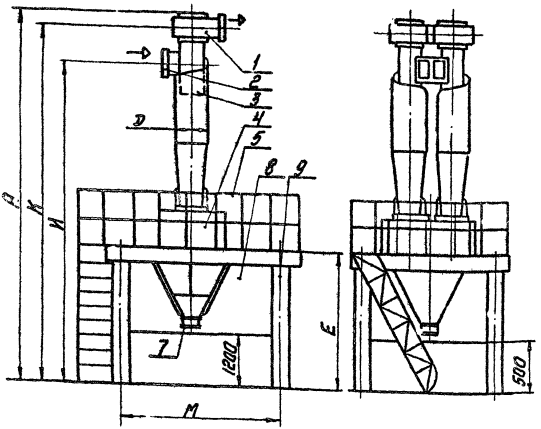
*Постамент для установки циклона ЦН-15 выгрузка пыли в автомашину*

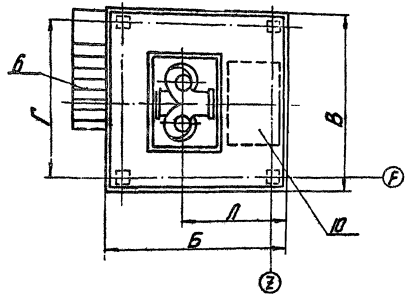
| Шифр | А | Б | В | Г | Е |
|---|---|---|---|---|---|
| ПОС-1х300 | 4750 | 600 | 2200 | 1900 | 3750 |
| ПОС-1х400 | 4750 | 600 | 2200 | 1900 | 3750 |
| ПОС-1х500 | 4850 | 700 | 2300 | 2000 | 3850 |
| ПОС-1х600 | 4950 | 800 | 2400 | 2100 | 3950 |
| ПОС-1х700 | 5050 | 900 | 2500 | 2200 | 4050 |
| ПОС-1х800 | 5150 | 1000 | 2600 | 2300 | 4150 |
| ПОС-1х900 | 5250 | 1100 | 2700 | 2400 | 4250 |
| ПОС-1х1000 | 5350 | 1200 | 2800 | 2500 | 4350 |

1. Размеры для справок
2. Колонны сечением 300х300 мм. принять по серии 1.423-3, Вып. 1.
3. Сварные швы выполнить по ГОСТ 5264-80
4. Стеновое ограждение должно максимально закрывать емкость для приема пыли, установленную на транспортных средствах и не мешать проезду.
5. Высота постамента определяется вертикальными габаритами транспортных средств, предназначенных для вывоза пыли.

1. Установки сборок из 2-х циклонов диаметром 300-800мм предназначены для выгрузки скопившейся в бункере пыли в емкость, установленную на тележке или автокаре.
2. Общая высота установки приведена для варианта вывода очищенного воздуха через улитку. Для установок циклонов с выводом воздуха через сборник вертикально вверх высота ее должна быть скорректирована.

| Поз. | Наименование | Кол. |
|---|---|---|
| 1 | Коллектор очищенного воздуха | 1 |
| 2 | Патрубок ввода запыленного воздуха. | 1 |
| 3 | Выхлопная труба | 2 |
| 4 | Бункер | 1 |
| 5 | Ограждение | 1 |
| 6 | Лестница | 1 |
| 7 | Пылевыгрузное отверстие | 1 |
| 8 | Ограждающие асбестоцементные листы | 4 |
| 9 | Опора | 4 |
| 10 | Места установки вентилятора | 1 |




| Шифр установки | Шифр постамента | А | Б | В | Г | Д | Е | И | К | Л | М |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2ЦН-15-300Н | ПОС-2×300Н | 4300 | 3500 | 2100 | 1800 | 300 | 2110 | 4470 | 3930 | 1550 | 2000 |
| 2ЦН-15-400Н | ПОС-2×400Н | 5000 | 3600 | 2200 | 1900 | 400 | 2210 | 4840 | 4530 | 1600 | 2100 |
| 2ЦН-15-500Н | ПОС-2×500Н | 5720 | 3900 | 2300 | 2000 | 500 | 2410 | 5530 | 5130 | 1750 | 2400 |
| 2ЦН-15-600Н | ПОС-2×600Н | 6340 | 4100 | 2400 | 2100 | 600 | 2510 | 6110 | 5630 | 1900 | 2500 |
| 2ЦН-15-700Н | ПОС-2×700Н | 7140 | 4300 | 2400 | 2100 | 700 | 2710 | 6880 | 6330 | 2000 | 2700 |
| 2ЦН-15-800Н | ПОС-2×800Н | 7860 | 4400 | 2500 | 2200 | 800 | 2810 | 7560 | 6930 | 2000 | 3100 |

Рис. 5

Постамент для установки сборки из 2- х циклонов, выгрузка пыли в тележку или автокару.

| Шифр | А | Б | В | Г | Е | И | К | Л | М |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ПОС-2х300Н | 3110 | 3500 | 2100 | 1800 | 2110 | 2000 | 500 | 1550 | 700 |
| ПОС-2х400Н | 3210 | 3600 | 2200 | 1900 | 2210 | 2100 | 600 | 1600 | 800 |
| ПОС-2х500Н | 3410 | 3900 | 2300 | 2000 | 2410 | 2400 | 700 | 1750 | 1100 |
| ПОС-2х600Н | 3510 | 4100 | 2400 | 2100 | 2510 | 2500 | 800 | 1900 | 1200 |
| ПОС-2х700Н | 3710 | 4300 | 2400 | 2100 | 2710 | 2700 | 800 | 2000 | 1400 |
| ПОС-2х800Н | 3810 | 4400 | 2500 | 2200 | 2810 | 3100 | 900 | 2000 | 1600 |

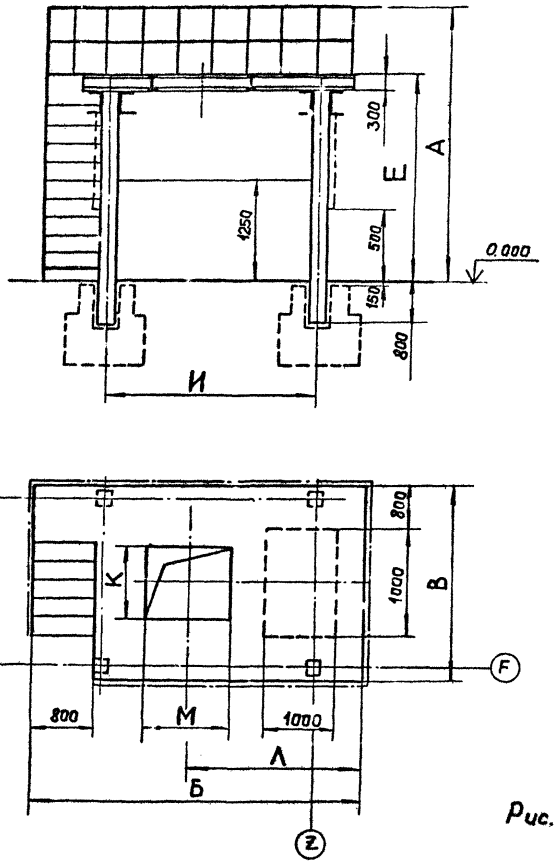
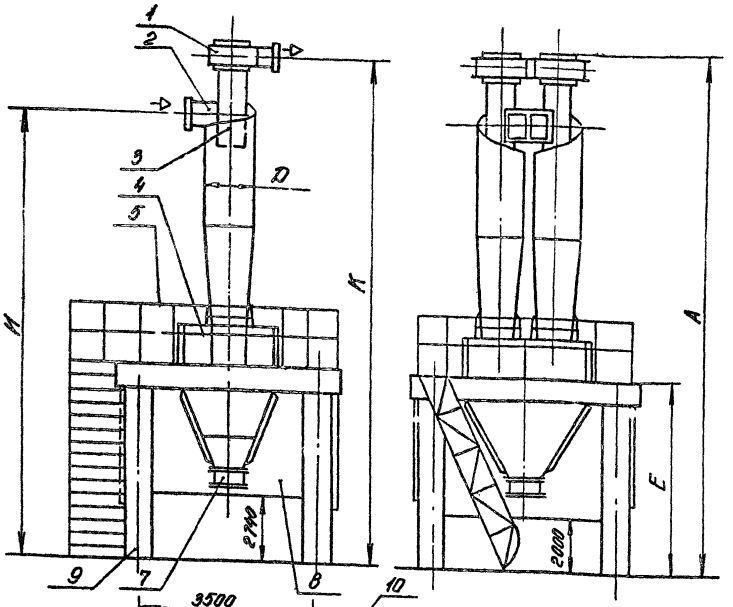
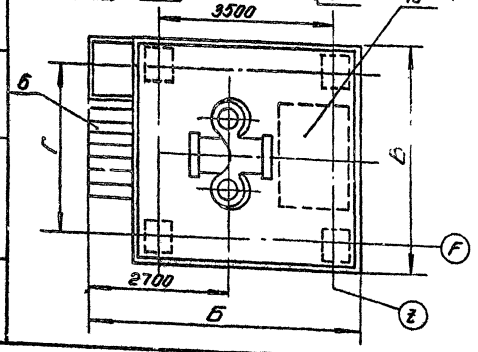



Рис. 6

1. Размеры для справок.
2. Колонны сечением 300×300 мм принять серии 1.423-3, вып. 1.
3. Сварные швы выполнять по ГОСТ 5264-80.
4. Стеновое ограждение должно максимально закрывать ёмкость для приёма пыли, установленную на транспортных средствах.




1. Установки сборок из 2-х циклонов диаметром 300-800мм предназначены для выгрузки, скопившейся в бункере пыли в кузов автомобиля.
2. Общая высота установки приведена для варианта выхода очищенного воздуха через улитку. Для установки циклонов с выходом воздуха через сборник вертикально вверх высота её должна быть скорректирована.

| Поз. | Наименование | Кол. |
|---|---|---|
| 1 | Коллектор очищенного воздуха | 1 |
| 2 | Патрубок входа запыленного воздуха | 1 |
| 3 | Выхлопная труба | 2 |
| 4 | Бункер | 1 |
| 5 | Ограждение | 1 |
| 6 | Лестница | 1 |
| 7 | Пылевыпускное отверстие | 1 |
| 8 | Ограждающие асбестоцементные листы | 4 |
| 9 | Опора | 4 |
| 10 | Место установки вентилятора | 1 |

| Шифр установки | Шифр постамента | А | Б | В | Г | Д | Е | И | К |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2ЦН-15-300 | ПОС-2х300 | 6040 | 4600 | 2100 | 1800 | 300 | 3850 | 5670 | 5900 |
| 2ЦН-15-400 | ПОС-2х400 | 6740 | 4600 | 2200 | 1900 | 400 | 3950 | 6270 | 6580 |
| 2ЦН-15-500 | ПОС-2х500 | 7460 | 4600 | 2300 | 2000 | 500 | 4150 | 6870 | 7250 |
| 2ЦН-15-600 | ПОС-2х600 | 8080 | 4600 | 2400 | 2100 | 600 | 4250 | 7370 | 7750 |
| 2ЦН-15-700 | ПОС-2х700 | 8880 | 4600 | 2430 | 2100 | 700 | 4450 | 8070 | 8620 |
| 2ЦН-15-800 | ПОС-2х800 | 9600 | 4700 | 2500 | 2200 | 800 | 4550 | 8670 | 9300 |

Рис. 7

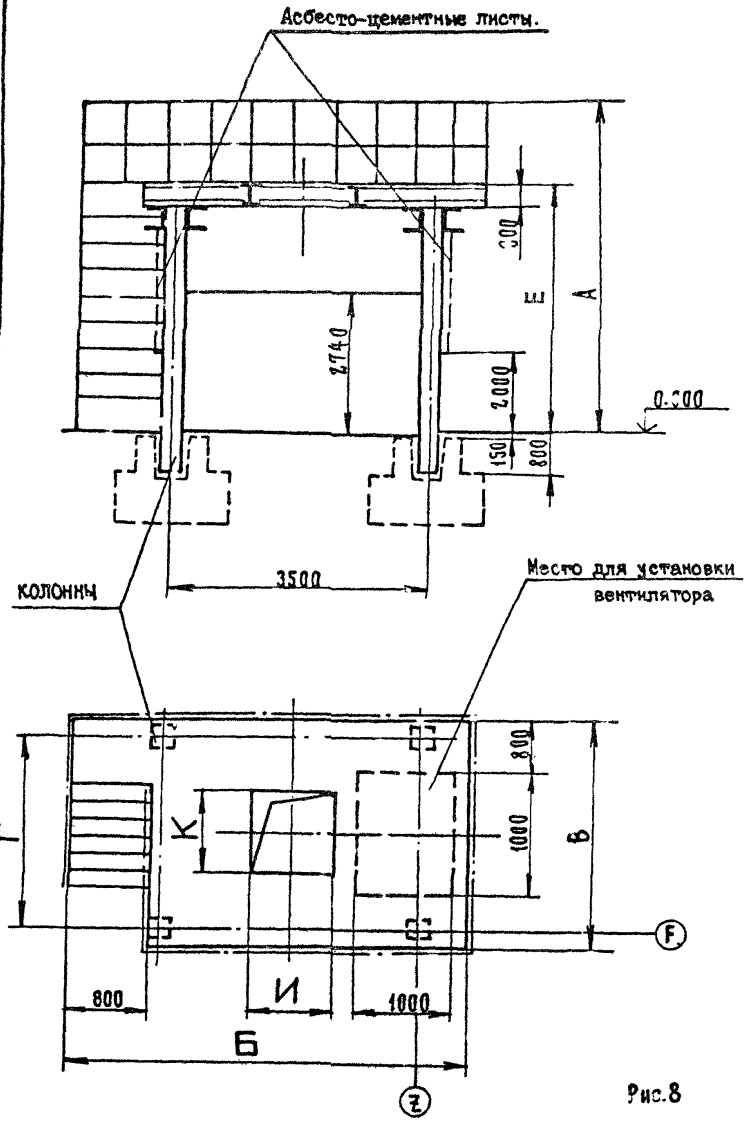



Рис.8

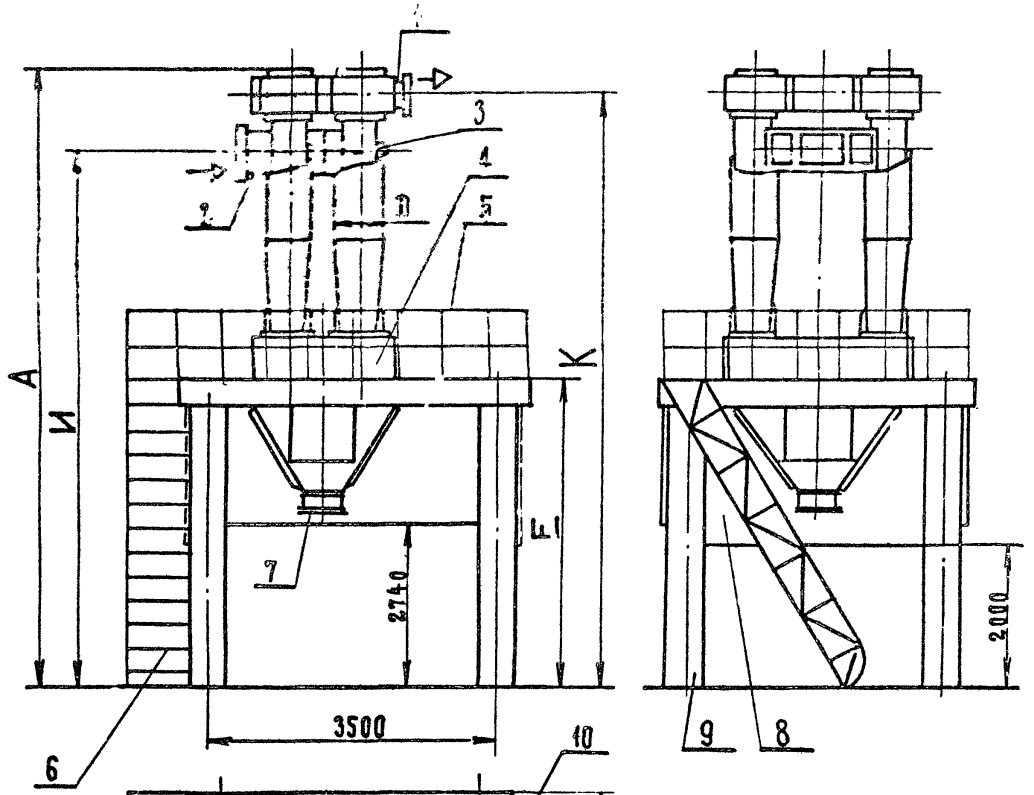
ПОСТАМЕНТ ДЛЯ УСТАНОВКИ СБОРКИ ИЗ 2-ух ЦИКЛОНОВ, ВЫГРУЗКИ ПЫЛИ В АВТОМАШИНУ

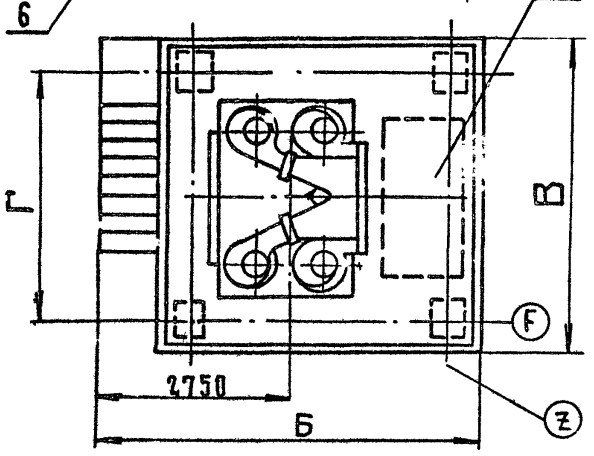
| ШИФР | А | Б | В | Г | Е | И | К |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ПОС-2х300 | 4850 | 4600 | 2100 | 1800 | 3850 | 700 | 500 |
| ПОС-2х400 | 4950 | 4600 | 2200 | 1900 | 3950 | 800 | 600 |
| ПОС-2х500 | 5150 | 4600 | 2300 | 2000 | 4150 | 1100 | 700 |
| ПОС-2х600 | 5250 | 4600 | 2400 | 2100 | 4250 | 1200 | 800 |
| ПОС-2х700 | 5430 | 4600 | 2400 | 2100 | 4450 | 1400 | 900 |
| ПОС-2х800 | 5550 | 4700 | 2500 | 2200 | 4550 | 1600 | 900 |

1. Размеры для справок
2. Колонны сечением 300х300мм. принять по серии 1.423-3, вып.1.
3. Сварные швы выполнить по ГОСТ 5264-80
4. Стеновое ограждение должно максимально закрывать емкость для приёма пыли, установленную на транспортных средствах и не мешать проезду.
5. Высота постамента определяется вертикальными габаритами транспортных средств, предназначенных для вывоза пыли.

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата

т.п. 3.904.2-25.80




1. Установки сборок из 4-ех циклонов диаметром 400-800 мм. предназначены для выгрузки скопившейся в бункере пыли в кузов автомобиля.

2. Общая высота установки приведена для варианта выхода очищенного воздуха через улитку. Для установок циклонов с выходом воздуха через сборник вертикально вверх высота её должна быть скорректирована.

| Поз. | Наименование | Кол. |
|---|---|---|
| I | Коллектор очищенного воздуха | I |
| 2 | Патрубок входа запыленного воздуха | I |
| 3 | Выхлопная труба | 4 |
| 4 | Бункер | I |
| 5 | Ограждение | I |
| 6 | Лестница | - |
| 7 | Пылевыпускное отверстие | I |
| 8 | Опора, дающие асбесто-цементные листы | 4 |
| 9 | Опора | 4 |
| I0 | Место установки вентилятора | I |

| Шифр установки | Шифр постамента | А | Б | В | Г | Д | Е | И | К |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4ЦН-I5-400 | ПОС-4х400 | 6990 | 4700 | 2600 | 2200 | 400 | 4200 | 65I5 | 6830 |
| 4ЦН-I5-500 | ПОС-4х500 | 77I0 | 4700 | 2800 | 2400 | 500 | 4400 | 7II5 | 75I0 |
| 4ЦН-I5-600 | ПОС-4х600 | 8430 | 4900 | 3050 | 2650 | 600 | 4600 | 7720 | 8I95 |
| 4ЦН-I5-700 | ПОС-4х700 | 9I30 | 4900 | 3300 | 2900 | 700 | 4800 | 33I5 | 9870 |
| 4ЦН-I5-800 | ПОС-4х800 | 9850 | 5000 | 3500 | 3I00 | 800 | 4900 | 99I5 | 9550 |

Рис.9

## Постамент для установки сборки из 4-х циклонов, выгрузка пыли в автотранспорт

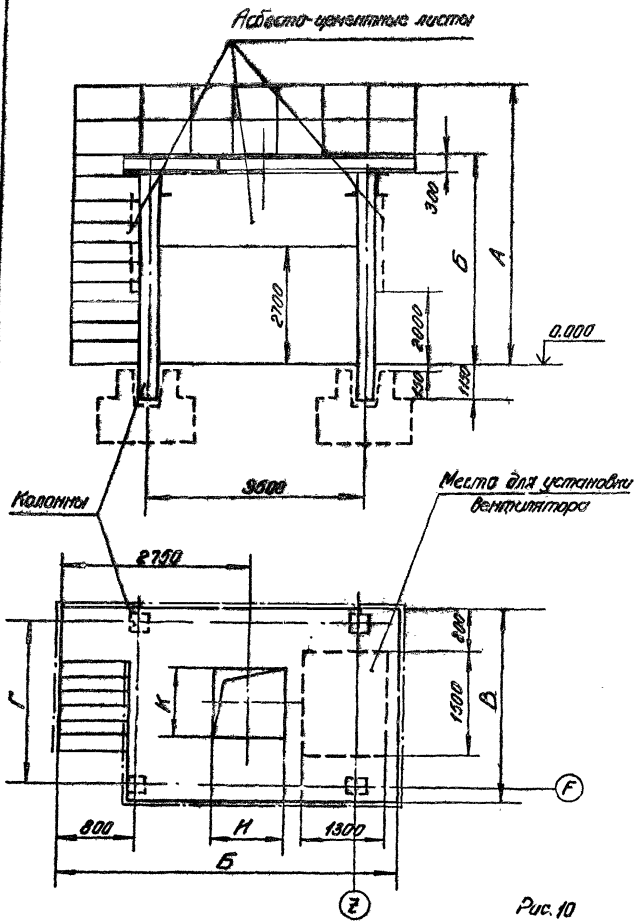



Рис. 10

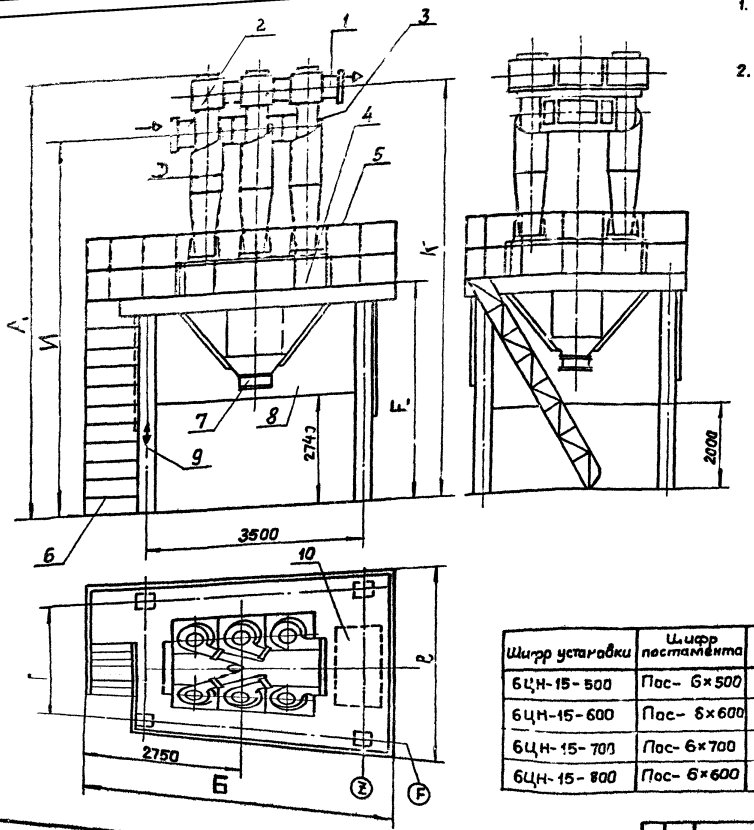
| Шифр | А | Б | В | Г | Е | И | К |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ПОС-4х400 | 5200 | 4700 | 2600 | 2200 | 4200 | 800 | 1000 |
| ПОС-4х600 | 6400 | 4700 | 2800 | 2400 | 4400 | 950 | 1200 |
| ПОС-4х600 | 5600 | 4900 | 3050 | 2650 | 4600 | 1150 | 1450 |
| ПОС-4х700 | 5800 | 4900 | 3300 | 2800 | 4800 | 1300 | 1700 |
| ПОС-4х800 | 5900 | 5000 | 3500 | 3100 | 4900 | 1500 | 1900 |

1. Размеры для справок.
2. Колонны сечением 400х400 мм. приняты по серии 3.015-1 вып 1.
3. Сварные швы выполнить по ГОСТ 5264-80.
4. Стеновое ограждение должно максимально закрывать ёмкость для приема пыли, установленную на транспортных средствах, и не мешать проезду.
5. Высота постамента определяется вертикальными габаритами транспортных средств, предназначенных для вывоза пыли.

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

т.п. 3.904.2-25 в.0

1. Установки сборник из 6-ти циклонов диаметром 500-800мм предназначены для выгрузки скопившейся в бункере пыли в кузов автомобиля.
2. Общая высота установки приведена для варианта вывода очищенного воздуха через улитку. Для установок циклонов с выводом воздуха через сборник вертикально вверх высота её должна быть скорректирована.




| Поз. | Наименование | Кол. |
|---|---|---|
| 1 | Коллектор очищенного воздуха | 1 |
| 2 | Патрубок входа запыленного воздуха | 1 |
| 3 | Выхлопная труба | 6 |
| 4 | Бункер | 1 |
| 5 | Ограждение | 1 |
| 6 | Лестница | 1 |
| 7 | Пылевыпускное отверстие | 1 |
| 8 | Ограждающие асбестоцементные листы | 4 |
| 9 | Опора | 4 |
| 10 | Место установки вентилятора | 1 |

| Шифр установки | Шифр постамента | А | Б | В | Г | Д | Е | И | К |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6ЦН-15-500 | Пос- 6×500 | 7750 | 5150 | 3200 | 2800 | 500 | 4700 | 7170 | 7560 |
| 6ЦН-15-600 | Пос- 6×600 | 8570 | 5300 | 3500 | 3100 | 600 | 5000 | 7870 | 8350 |
| 6ЦН-15-700 | Пос- 6×700 | 9230 | 5500 | 3800 | 3400 | 700 | 5150 | 8420 | 8970 |
| 6ЦН-15-800 | Пос- 6×600 | 10050 | 5500 | 4100 | 3700 | 800 | 5400 | 9120 | 9750 |

Рис. 11

# Постамент для установки сборки из 6-ти циклонов, выгрузка пыли в автомашину

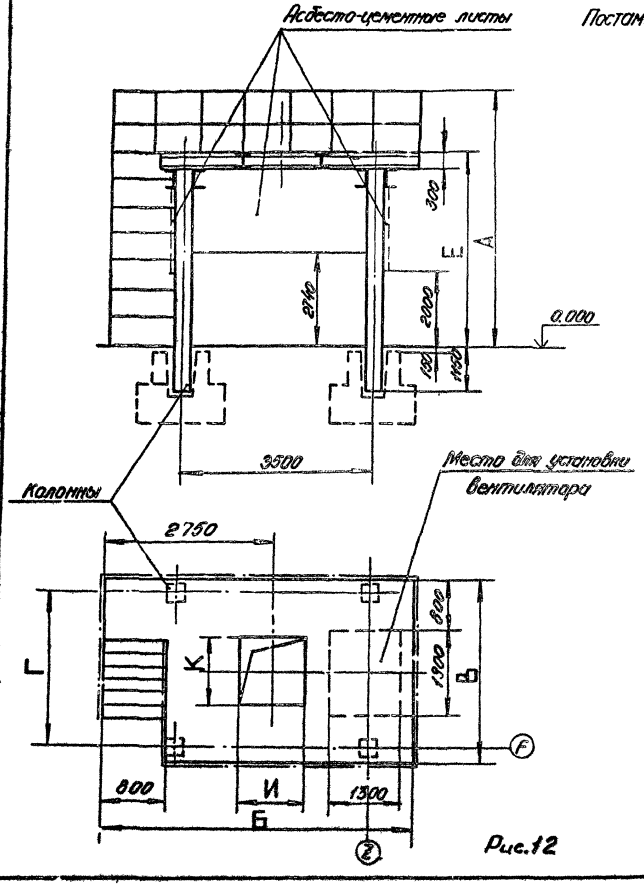
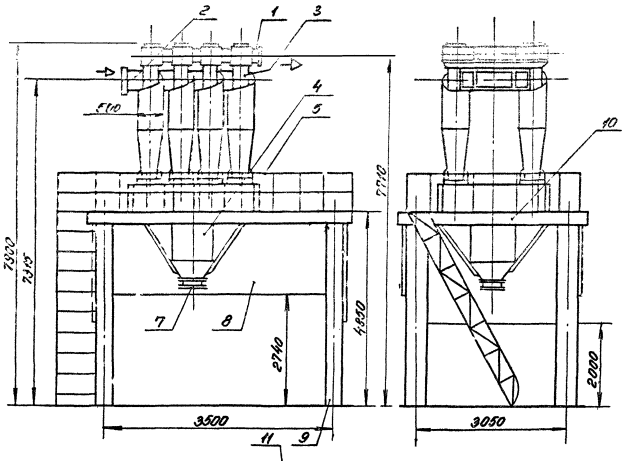


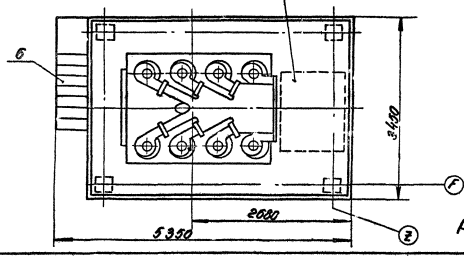

Рис.12

| Шифр | А | Б | В | Г | Е | И | К |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ПОС-6к 500 | 5700 | 5150 | 3200 | 2800 | 4700 | 1600 | 1600 |
| ПОС-6к 600 | 6000 | 5300 | 3500 | 3100 | 5000 | 1900 | 1900 |
| ПОС-6к 700 | 6150 | 5500 | 3800 | 3400 | 5150 | 2200 | 2200 |
| ПОС-6к800 | 6400 | 5550 | 4100 | 3700 | 5400 | 2400 | 2500 |

1. Размеры для справок.
2. Колонны сечением 400х400мм принять по серии 3.015-1 вып.1.
3. Сварные швы выполнить по ГОСТ 5264-69
4. Стеновое ограждение должно максимально закрывать ёмкость для приёма пыли, установленную на транспортном средстве, и не мешать проезду.
5. Высота постамента определяется вертикальными габаритами транспортных средств, предназначенных для вывоза пыли.



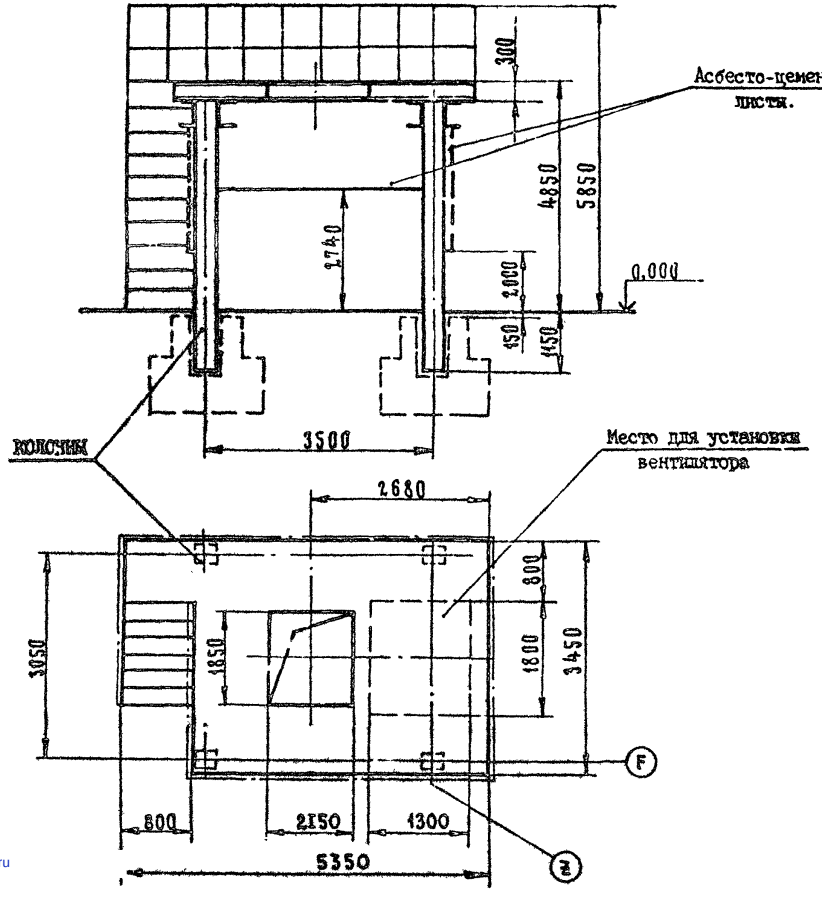

| Поз. | Наименование | Кол. |
|---|---|---|
| 1 | Коллектор очищенного воздуха | 1 |
| 2 | Полупатрубок входа запыленного воздуха | 1 |
| 3 | Выхлопная труба | 3 |
| 4 | Бункер | 1 |
| 5 | Оборудование | 1 |
| 6 | Лестница | 1 |
| 7 | Пылевыпускное отверстие | 1 |
| 8 | Ограждающие собственно. листы | 4 |
| 9 | Опора | 4 |
| 10 | Постамент-ПОС-8-1500 | 1 |
| 11 | Место установки вентилятора | 1 |




1. Шифр установки - 8 ЦН - 15 - 500.
2. Установка сборки из 8-ми циклонов диаметром 500 мм предназначена для выгрузки скопившейся в бункере пыли в кузов автомобиля.
3. Общая высота установки приведена для варианта вывода очищенного воздуха через улитку. Для установок циклонов с выводом воздуха через сборник вертикально вверх высота её должна быть скорректирована.

Рис. 13

ПОСТАМЕНТ ДЛЯ УСТАНОВКИ СБОРКИ ИЗ 8-ми ЦИКЛОНОВ ДИАМЕТРОМ 500 мм , ВЫГРУЗКА ПЫЛИ В АВТОМАШИНУ.




ШИФР ПОСТАМЕНТА - ПОС-8×500

1. Размеры для справок.
2. Колонны сечением 400×400 мм принять по СЕРИИ 3.015-I вып. I.
3. Сварные швы выполнить по ГОСТ 5264-80.
4. Стеновое ограждение должно максимально закрывать емкость для приема пыли, установленную на транспортных средствах, и не мешать проезду.
5. Высота постамента определяется вертикальными габаритами транспортных средств, предназначенных для вывоза пыли.

Рис.14



gost.e-ecolog.ru