

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ
ТОШКЕНТ КИМЁ-ТЕХНОЛОГИЯ ИНСТИТУТИ

«Умидли кимёгарлар-2017»

ЁШ ОЛИМЛАР, МАГИСТРАНТЛАР ВА БАКАЛАВРИАТ
ТАЛАБАЛАРИНИ XXV - ИЛМИЙ-ТЕХНИКАВИЙ
АНЖУМАНИНИНГ МАҚОЛАЛАР ТЎПЛАМИ



ТРУДЫ
XXVI - НАУЧНО- ТЕХНИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ, МАГИСТРАНТОВ И СТУДЕНТОВ
БАКАЛАВРИАТА

ТОШКЕНТ 2017

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ
ТОШКЕНТ КИМЁ-ТЕХНОЛОГИЯ ИНСТИТУТИ**

«Умидли кимёгарлар-2017»

**ЁШ ОЛИМЛАР, МАГИСТРАНТЛАР ВА БАКАЛАВРИАТ
ТАЛАБАЛАРИНИ XXV - ИЛМИЙ-ТЕХНИКАВИЙ
АНЖУМАНИНИНГ МАҚОЛАЛАР ТЎПЛАМИ**

18-21 апрель

ТРУДЫ

**XXVI - НАУЧНО- ТЕХНИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ, МАГИСТРАНТОВ И СТУДЕНТОВ
БАКАЛАВРИАТА**

ТОШКЕНТ 2017

Ушбу тўпламда ёш олимлар, магистратура ва бакалаврият талабаларининг анъанавий XXVI -«Умидли кимёгарлар-2017» илмий-техникавий анжуманини маъруза матнлари ўрин олган. Тўпламда нашр этилаётган мақолалар инновацион фаолиятга йуналтирилган бўлиб, илмий тадқиқот ишларини натижаларидан иборат, ноорганик ва органик моддалари асосида олинган маҳсулотларнинг ишлаб чиқариш технологияси, янги информацион технологиялар яратиш, атроф муҳит ҳимояси, экологик тоза озиқ-овқат маҳсулотларини ишлаб чиқариш, кимё саноатининг маркетинги ва менежменти, таълим ва педагогик маҳорат ва яна бир қатор турли муаммоларга бағишланган.

Муаллифлар мақолалар мазмунига жавобгардирлар.

Сборник трудов XXVI научно-технической конференции «Умидли кимёгарлар-2017» направлен на развитие инновационной деятельности, отражает результаты исследований молодых ученых, магистрантов и студентов бакалавриата в области разработки технологии и получения эффективных материалов на основе органических и неорганических веществ. Создания новых информационных технологий, проблемам охраны окружающей среды, получению экологически чистых пищевых продуктов, а также освещает вопросы менеджмента и маркетинга, проблемы образования и педагогики химической и пищевой промышленности и ряд других проблем.

Авторы статей несут ответственность за их содержание.

Тахририят хайъати:
д.т.н., проф. Туробжонов С.М.
к.т.н., доц.Адилов Р.И.
к.т.н. Кадырова Д.С.
с.н.с. Арипова Б.Х.



ЗАЩИТА ВОЗДУХА ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЙ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Аралов З.И., Хакимова Г.Н.
Ташкентский химико-технологический институт

При производстве строительных материалов в промышленных помещениях, при проведении различных работ в технологическом цикле воздух загрязняется пылью мелкой и крупной фракции. Сильная загрязнение пылью происходят при производстве стройматериалов, резке и шлифовке металлов, во время работы дробильных, просеивающих, мельничных агрегатов. Загрязнение окружающей среды пылевыми частицами, снижает производительность труда, и приводит к риску возникновения хронических заболеваний. Таким образом, руководители предприятий должны позаботиться о том, чтобы воздух в помещениях очищался принудительно, посредством вентиляционных пылеулавливателей.

Нормальный атмосферный воздух имеет следующий состав (в % объема): азот-78,8; кислород-20,95; инертные газы-0,93; углекислый газ-0,03; прочие газы-0,01. Содержание вредных веществ в воздухе рабочей зоны ограничено требованиями ГОСТ 12.005-88 «Воздух рабочей зоны. Общие санитарно-гигиенические требования» и санитарными нормами проектирования промышленных предприятий [1].

Содержание вредных веществ в воздухе, подаваемом внутрь производственных помещений, а также в воздухе, возвращаемом на рециркуляцию не должно превышать 30% от величины ПДК, устанавливаемых для рабочей зоны [2].

Исходя из выше изложенного с целью соблюдения требований по охране окружающей среды, существенного снижения концентрации пыли в воздухе и улучшения условий труда рабочих и служащих нами разработана система обеспыливания воздуха процесса производства облицовочного кирпича.

Данные исследования проводились на ООО «Кушан» Чартакского района Наманганской области.

На предприятии была внедрена новая технология, где для приготовления шихты в качестве основного сырья используется угольная пыль и другие добавки. При этом шихта измельчается до размера дисперсных частиц гранулометрического состава не более 1-2 миллиметров. В качестве добавок используются компоненты, улучшающие свойства кирпича в процессе обжига и сушки и образующиеся на самом предприятии организован безотходный технологический процесс производства кирпича.

В производстве облицовочного кирпича процесс измельчения сырья проводится в несколько стадий. На разных стадиях измельчения, а именно при подаче глины на транспортере, при подаче угля на ленточном транспортере, при грубом и мелком помоле из оборудования вместе с частицами глины в большом количестве выделяется угольная пыль. В данной научной разработке пыль, выбрасываемая в воздух, улавливается с помощью пылеулавливающей установки (циклона). При этом следует отметить, что пыль, уловленная в циклоне добавляется к готовой шихте и отправляется в формовочный цех предприятия для производства кирпича.

Ниже приводится схема обеспыливающей установки в производстве облицовочного кирпича (рис.1.)

На многих производствах установка сложных вентиляционных систем не всегда целесообразна практически и экономически, по этому многие руководители предприятий предпочитают использовать агрегаты-пылеуловители. Данные машины предназначены для очистки воздуха от пыли и прочих видов загрязнений, образующихся в технологических процессах.

В нашей научной работе был использован пылеулавливающий блок для улавливания большого количества пыли глины в смеси с угольной пылью, выделяющейся из различных видов измельчительного оборудования.

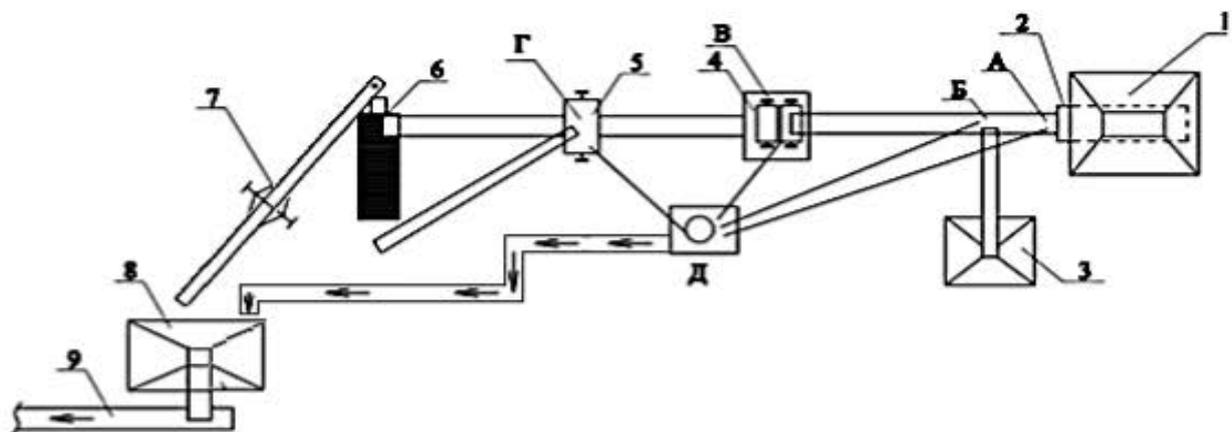


Рис.1. Схема обеспыливающей установки в производстве облицовочного кирпича

Место (точки) образования пыли: А – место падения глины в транспортер; Б – место падения угля в ленточный транспортер; В – зона образования пыли над дробилкой; Г – зона образования обильной пыли над молотковой дробилкой; Д – Циклон для обеспыливания воздуха; Условные обозначения оборудования: 1 – бункер – питателя глины; 2 – пластинчатый питатель; 3 – бункер-питатель угля; 4- валковая дробилка грубого помола; 5 – молотковая дробилка тонкого помола; 6 – барабанные сита; 7 – конвейер корусельного типа; 8 – бункер-питатель кирпичной шихты; 9 – ленточный транспортер для подачи шихты в смеситель.

Пылеулавливающий вентиляционный блок – по сути, является промышленным пылесосом. Предназначение установки – очищение помещений от пылевых загрязнений, производимых шлифовальными, вибрационными, дробительными, мельничными, измельчительными и пр., агрегатами, а также, оборудование, используемое в деревообработке и металлообработке. Очистка воздуха, поступающего в аппараты, производится в 2 цикла: 1 цикл – циклон сухой очистки, 2 цикл – осаждение остатков пыли в рукавном фильтре -7. Очищенный от пыли воздух, поступает в помещение, в котором установлен обслуживаемый агрегат.

Внешне блок пылеулавливания представляют собой металлическую ёмкость в форме цилиндра, с размещенными внутри элементами конструкции. Корпус блока пылеулавливателя разборного типа, что значительно облегчает техобслуживание агрегата. Внизу корпуса, имеется патрубок, в который поступает очищаемый в пылеулавливателе воздух, а очищенный от пыли и др. загрязнений воздух, поступает в помещение через расположенную наверху конструкции решетку. Тканевые фильтры, размещенные внутри конструкции, легко восстанавливаются – достаточно отряхнуть их от скапливающейся внутри пыли. Для снятия фильтров, имеется специальный механизм, который делает этот процесс совершенно не обременительным.

Данная разработка системы обеспыливания предназначена для очистки воздуха от пыли и прочих видов загрязнений, производимых в результате технологических процессов во время дробления.

Литература

1. ГОСТ 12.005-88. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.
2. Родионов А.И., Клушин В.Н., Торочешнико Н.С.в. Техника защиты окружающей среды. Учебник для вузов. 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Химия, 1989. – 512с.

- Sitall va boshqa turdagi shishalar ishlab chiqarish (TKTI, UstyurtGaz-kimyomajmuasi uchun maqsadli o'qitish kunduzgibo'limi)
72. **Шарапов М.М., Шарибаев М.Б., Бижанов А.К.**
Определение протяженных дефектов, в эпитаксиальных слоях ZnTe/GaAs и многослойных структурах (ТХТИ, Очное отделение Устьюртского Газохимического комплекса) 145
73. **Шомуталов Д.М., Абдурахимов А.А., Сайфутдинов Р.**
Связующее для изготовления плит (ТХТИ) 147
74. **Шомуталов Д.М., Абдурахимов А.А., Хакимова Г.Р.**
О древесных плитах (ТХТИ) 148
75. **Элманов А., Рузибаев Б.Р.**
Усовершенствование лабораторной шаровой мельницы для тонкого измельчения (ТХТИ) 150
76. **Рахимов А.Ш., Бабаханова З.А.**
Износостойкие композиционные металл-оксидные покрытия (ТХТИ) 151
- САНОВАТ ЭКОЛОГИЯСИ ШИШЎБАСИ**
77. **Абдутаалипова Н.М., Пандяшкин К.Б., Шафикова К.Д., Сахиев О.Н.**
Очистка медно-аммиачных сточных вод новыми амфолитами (ТХТИ) 152
78. **Балтабаева М.Ж., Эркабаев Ф.И.**
Исследование влияния щелочных сточных вод при восстановлении ионов шестивалентного хрома 154
79. **Елмуратов Ж.М., Усенов Р.П., Кудиярова К.К., Алланазаров Р., Нуриллаева А.А.**
К эффективности очистки печного газа в электрическом поле (ТХТИ) 156
80. **Йўлдошев Х., Шамуратова Ш.М.**
Авария-кутқарув ва бошқа кечиктириб бўлмайдиган ишларни бажариш босқичлари. (ТХТИ) 158
81. **Lutfullaeva. N.B., F.G'.Bahodirova**
O'zbekiston sharoiti damaishiy qattiqchi qindilarni kompostlab, zararsizlantirish usul bilan biogumus olish (TKTI) 160
82. **Олтибоев С., Ниязова М**
Сувга қўйиладиган экогигиеник талаблар (ТКТИ) 162
83. **Пулатов Х.Л., Худойназаров А.**
Табий ресурсларни бошқариш ва экологик муаммоларни ҳал қилишда экологик таълимнинг ўрни (ТКТИ) 164
84. **Пулатов Х.Л., Турсунов Т.Т., Назирова Р.А., Азимов Д.М.**
Поликонденсацион турдаги катионитларнинг асосий хоссаларини тадқиқ қилиш (ТКТИ) 166
85. **Пулатов Х.Л., Турсунов Т.Т., Назирова Р.А., Юлдашев А.А.**
Использование отхода хлопкоочистительной промышленности для получения поликонденсационного катионита (ТХТИ) 168
86. **Адълова К.М., Рахимов Х.О.**
Маиший чиқиндиларини қайта ишлашга утилизация қилиш (ТКТИ) 170
87. **Рахимова Л.С., Усмонходжаева И.Т., Алланазаров Р.А., Миркомиллов Ш.М.**
Изучение процесса водоподготовки на Кунградском содовом заводе (ТХТИ, КЗС) 172
88. **Rahmonova M, Rasulova D., Azizova M.**
O'zbekiston respublikasida iqlimo'zgarish bilan bog'liq ekologik muammolar va ularni kamaytirish chora-tadbirlari (TKTI) 174
89. **Sobirov O.T., Mamajanova L.A.**
Tabiiy favqulotda vaziyatlar va ularni darsaqlanish (TKTI) 176