**Группа №2**

**Влияние влажности воздуха на промышленное производство *(Приложение 2*)**

**Текстиль:** При прохождении волокон через ткацкий станок, в случае пересушки они становятся ломкими и рвутся, приводя к простоям и снижению производительности труда. Вторым побочным эффектом является образование пуха при разрыве волокон, что часто приводит к ухудшению параметров воздуха. Особенно остро проблема стоит на хлопкопрядильных фабриках и в цехах по производству асбестовых тормозных колодок. При должном уровне влажности снижается количество разрывов волокон, концентрация пыли в воздухе, и повышается производительность оборудования. Административные помещения: в административных помещениях необходимо заботится о дорогой деревянной мебели, панельной обшивке и коврах. Сухой воздух в зимний период вызывает растрескивание и деформацию столов и панельной обшивки. Высушенные волокна ковров ломаются от хождения по ним людей.

Увеличивается содержание пыли в воздухе и происходит преждевременный износ ковра. Благодаря регулированию влажности параметры воздуха в помещении существенно улучшаются. Снижается уровень концентрации пыли из-за меньшей ломкости волокон и более эффективного улавливания фильтром частиц пыли, разбухших в результате поглощения влаги.

**Полиграфия:** По мере поглощения влаги клетки бумаги расширяются или, наоборот, сокращаются при выделении влаги. Рулон бумаги может менять свои размеры на десяток сантиметров в длину и ширину. После установки бумажного рулона на печатный станок и по мере его размотки происходит быстрый процесс выделения влаги. При многоцветной печати из-за изменения размеров бумаги цвета могут оказаться в неправильном месте, т.е. произойдет смещение цветов. При правильном регулировании влажности, состояние бумаги будут стабилизировано без выделения или поглощения влаги, и тем самым без изменения размеров бумаги, В результате вырастет производительность труда, уменьшатся простои, и сократится расход чернил, так как бумага станет поглощать меньшее количество чернил.

**Деревообработка:** Древесина усыхает во время сушки, что приводит к образованию трещин, расслаиванию, растрескиванию и деформированию. Вместе с тем, сухая древесина поглощает растворяющие вещества из лакокрасочных покрытий, в результате чего поверхность приобретает шероховатый не глянцевый вид. Аналогичным образом, клеевые швы окажутся недолговечными, так как древесина впитает растворитель до момента отвердевания клея. Как и в предыдущем случае, стабильность окружающей среды будет весьма предпочтительной, чтобы древесина сохраняла свои размеры в течение всего производственного цикла.

**Точное литье:** Объектом внимания здесь служит не конечный продукт, а гигроскопические материалы, используемые в технологическом процессе. В точном литье по выплавляемым моделям, сначала выполняется восковая матрица детали, которую затем погружают в фарфор. Во время сушки и отвердевания фарфора и воска, если воздух будет слишком сухим, то фарфор даст большую усадку, чем воск, и на модели появятся волосные трещины. При заливке жидкий металл повторит все эти трещины и в результате получится отливка, уже не поддающая исправлению. В частности, такой технологический процесс используется, при производстве деталей реактивных двигателей.

**Проблема статического электричества**

Процесс образования статического электричества резко падает при поддержании уровня влажности выше 35 %, Существует очень много отраслей промышленности, где людям приходится сталкиваться с этой проблемой.

**Компьютерные залы:** Очевидно, что низкий уровень влажности в компьютерном зале приводит к накоплению статических зарядов, разряд которых может вызвать разрушение памяти и элементов микросхем. Достаточно совмещения двух факторов, сухого воздуха и мохерового свитера на одном из сотрудников, чтобы процессор компьютера вышел из строя. Высокоскоростные принтеры могут также стать источником этой проблемы из-за накопления статического заряда на движущихся листах бумаги.

**Фотопленки:** Большинство промышленных фотолабораторий оснащено системами увлажнения для устранения статического разряда, в результате которого происходит засветка пленки. Это особенно важно при проявлении медицинских рентгеновских снимков.