

- ситуационная карта-схема района расположения производственной площадки природопользователя.

Карты-схемы расчетных приземных концентраций ЗВ или групп суммации представляются для расчетной площадки размером 50 средневзвешенных высот источников выбросов от центра производственной площадки с привязкой к единой городской системе координат в масштабе, соответствующем стандартному ряду масштабов.

Карта-схема расположения источников выбросов на производственной площадке природопользователя выполняется в зависимости от геометрических размеров производственной площадки в масштабе 1:500, 1:1000, 1:2000, 1:5000 с использованием условных обозначений и должна содержать условно обозначенные: указания направлений сторон света; заданную систему координат; корпуса, здания и сооружения, стоянки транспортных средств, дороги, находящиеся на производственной площадке; границы производственной площадки; источники выбросов и их номера; границы неорганизованных источников выбросов (отвалов, площадок складирования сыпучих материалов и других).

Ситуационная карта-схема района расположения производственной площадки природопользователя в зависимости от площади объекта выполняется в масштабе 1:5000, 1:10000, 1:25000 и должна содержать условно обозначенные: указания направлений сторон света; заданную систему координат; дороги, стоянки транспортных средств, объекты тяготения мобильных источников выбросов, производственные площадки других природопользователей с указанием их названий и границ, а также границы жилой зоны с указанием школ, детских садов, медицинских учреждений, границы рекреационных зон, спортивных сооружений, садовых товариществ; границы санитарно-защитной зоны природопользователя согласно техническим нормативным правовым актам; границы зоны воздействия источников выбросов природопользователя.

По результатам проведенных исследований установлено, что новые требования к графическим материалам позволят более детально, качественно и наглядно проводить инвентаризацию выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

УДК 677.022.63-036.675.001.76

## **ОБЛАГОРАЖИВАНИЕ ХЛОПКОВЫХ ВОЛОКОН С ПОЛИМЕРНЫМИ КОМПОЗИЦИЯМИ ПРИ ПРОЦЕССЕ ПРЯДЕНИЯ**

**Отенов И.А., маг., Рейимов А.Ф., докт., Ибодуллоев Б.Ш., докт.,  
Рафиков А. С., д.х.н., проф.**

*Ташкентский институт текстильной и легкой промышленности.  
г. Ташкент, Республика Узбекистан*

В настоящее время в технологии производства натуральных волокон имеются серьезные недостатки, негативно влияющие на качество натуральных волокон и изделий на их основе. Для защиты хлопкового волокна от различных вредных воздействий в

процессе технологической обработки обработка растворами полимерных соединений и композициями на их основе остается актуальной задачей [1]. Обработка хлопкового волокна растворами смеси полимеров, многоатомных спиртов и ПАВ снижает негативные последствия деструкции, позволяет улучшить его технологические свойства на разных стадиях прядения [2]. В настоящее время в технологии производства натуральных волокон имеются серьезные недостатки, негативно влияющие на качество натуральных волокон и изделий на их основе. Обработка хлопкового волокна полимерной композицией не только регулирует влажность волокна, но и улучшает многие физико-механические и технологические свойства перерабатываемого волокна. [3].

Показано значение полимерных композиций в переработке текстильного сырья и производстве продукции. Композитным раствором природных и синтетических полимеров пропитывают сырье при производстве хлопчатобумажной пряжи методом прядения. 2 л раствора содержали 200 мл 10 % раствора коллагена, 40 мл 0,5 % раствора полиакриламида, 10 мл глицерина. Полимерную композицию напыляли на хлопок-сырец. Если в трепальном процессе хлопкового сырья образуется 6.6 % отходов, при нанесении эмульсии этот показатель уменьшается до 3.3 %. Согласно плану, разработанному для эмульгированного сырья, требуемая пряжа была получена на пневмомеханической прядильной машине БД330. Оценка эффективности процесса прядения произведена по неравномерности пряжи по массе, количеству тонких и толстых укладок, количеству непсов. По сравнению с обычной пряжей неравномерность пряжи с эмульсией уменьшилась на 0,56 %, тонкие участки на 79 %, толстые участки на 26 %, количество непсов на 39 %. Нанесение полимерной композиции улучшило также механические свойства произведенной пряжи. Прочность нитей при растяжении увеличивается на 3,5 сN, удельная прочность при разрыве – на 0,15 сN, относительное удлинение при разрыве – на 11 %, работа разрыва – на 6,5 %. Незначительное количество веществ, входящих в состав композиции по отношению к массе хлопковой пряжи, то есть коллагена 0.1 %, полиакриламида 0.02 %, глицерина 0.005 %, способствует ощутимому улучшению технологического процесса прядения и прочности пряжи. Они не оказывают негативного влияния на процесс ткачества и производства продукции. Небольшие количества добавок не вызывают проблем при химической обработке продукции.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Хакимова, М. Ш., Шлихтование основных нитей растворах коллагена / М. Ш. Хакимова [и др.] // Проблемы текстиля, 2019. – №3. – С. 48–55.
2. Basak, S. Recent advances in protective textile materials / S. Basak, A. Laha, M. Bar, R. Roy // Advanced Textile Engineering Materials. 1, 2018. – P. 55–86.
3. Сапаров, С. Х. Влияние эмульсирования хлопка-сырца на технологические свойства волокна / С. Х. Сапаров, Б. Б. Айходжаев, А. М. Эркаев // Universum: технические науки : электрон. научн. журн, 2020. – 11(80).