

NI-FOG - МИРОВОЙ ЛИДЕР СРЕДИ СИСТЕМ ПОЖАРОТУШЕНИЯ ТОНКОРАСПЫЛЕННОЙ ВОДОЙ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ!

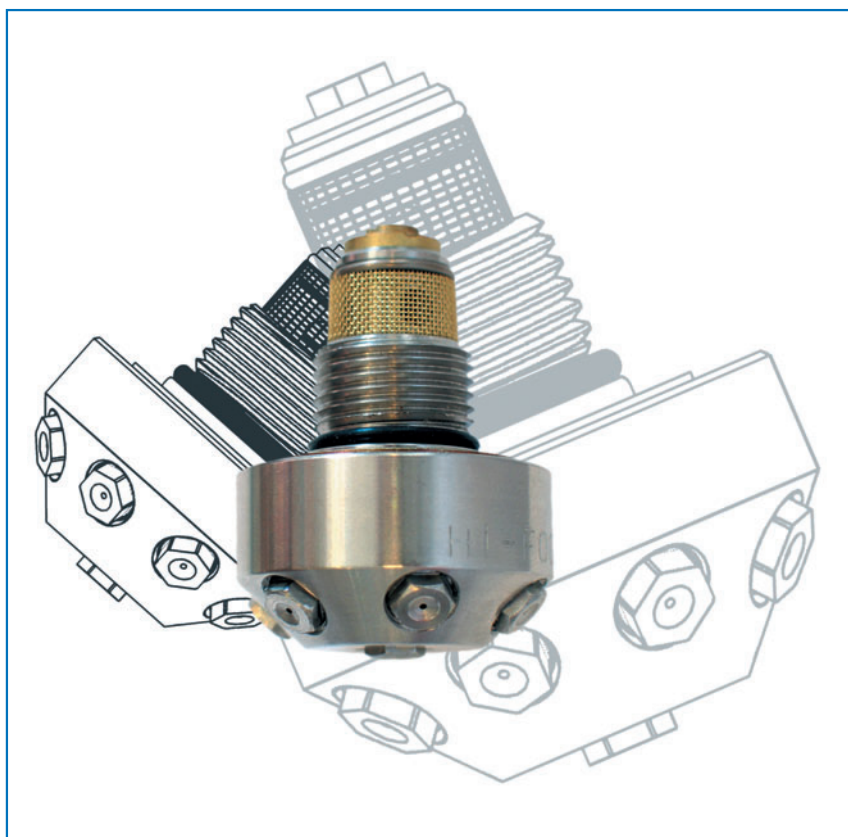
Популярность multifunctionальных высотных комплексов (МВК) как формы городской застройки растет год от года. Удобство для жителей и посетителей наряду с экономией городских площадей обеспечивает высокую прибыльность для застройщиков, а современные технологии проектирования и строительства обес-

печивают дизайнерам и архитекторам простор для творчества. Многоэтажные атриумы, вентилируемые фасады, многоуровневые подземные части, массовое пребывание людей – все эти факторы делают новые проекты МВК интересными, необычными и экономически эффективными, но повышают пожарную опасность здания.

Рост и развитие технологий строительства высотных зданий должны идти рука об руку с ростом и развитием технологий их противопожарной защиты.

Автоматические спринклерные установки тушения пожара – самая надежная и простая из применяемых технологий активной противопожарной защиты зданий. Однако при защите высотных зданий спринклерными системами возникает ряд сложностей.

Непростой задачей является проблема доставки воды с необходимым расходом на самые верхние этажи высотного здания (75...400 м и более). На практике для обычных спринклерных систем это удается решить путем устройства промежуточных насосных станций на технических этажах, с резервными баками для хранения запаса воды. Расходы воды на тушение обычными спринклерами настолько велики, что зачастую вызывают проблемы с обеспечением водоснабжения объекта в целом, особенно в условиях Москвы и Санкт-Петербурга, Краснодара и Сочи – во многих районах этих городов уже сейчас ощущается недостаток воды. Большие диаметры труб (150-200 мм), большое количество промежуточных насосов и емкостей вызывает существенные нагрузки на конструкции здания (до 100 т и более), а большие расходы воды на тушение приводят к значительным суммам ущерба – вода, пролитая на верхнем этаже высотного здания, стекает по этажам вниз до подвала, и суммы упущенной выгоды от вывода площадей из эксплуатации могут в сотни раз превышать значения прямого ущерба.



В рамках цикла статей компании UFS мы продолжаем рассказ о компаниях и продукции UTC Fire&Security. В данном номере мы расскажем о системе пожаротушения тонкораспыленной водой HI-FOG производства фирмы Marioff.

Новым инструментом решения описанных выше проблем является применение систем пожаротушения тонкораспыленной водой высокого давления. Установки пожаротушения тонкораспыленной водой HI-FOG уже более 18 лет успешно применяются для защиты самых разных объектов – от памятников культуры и офисных зданий до атомных электростанций и транспортных тоннелей. Насосы высокого давления, применяемые в данных установках, не только позволяют обеспечить тонкий распыл воды через патентованные оросители, снижая ее расход и повышая эффективность тушения, но и позволяют поднять воду на большую высоту (до 400 м) без применения насосов-повысителей! Соответственно, отпадает необходимость выделения специальных площадей под промежуточные насосные станции и баки для перекачки воды на технических этажах высотного здания – освободившиеся площади можно использовать для получения прибыли в соответствии с назначением здания. Небольшие диаметры стояков и питающих трубопроводов (38 мм) и распределительных трубопроводов (12 мм) позволяют легко установить систему в здании самой сложной архитектуры, а материал трубопроводов – нержавеющая сталь марки AISI 316L – обеспечит надежное и долговечное функционирование системы, без ржавчины и грязи, которая грозит вывести из строя оросители и наносит дополнительный ущерб интерьерам помещений. Эта проблема встает особенно остро при рассмотрении затрат на поддержание системы в рабочем состоянии на протяжении многих лет,

что нашло свое отражение в территориальных строительных нормах Санкт-Петербурга для высотных зданий (ТСН 31-332-2006) – по их требованиям трубопроводы любых установок пожаротушения должны быть выполнены из нержавеющей стали. Технология монтажа трубопроводов на резьбовых соединениях позволяет провести монтаж просто и быстро, без проведения сварочных работ. Общий расход воды на тушение установками HI-FOG в 3-5 раз меньше, чем для обычных спринклерных систем, что снижает требования к системе водоснабжения и позволяет отказаться от установки громоздких резервных баков, а также уменьшает масштабы ущерба от пролитой воды. Неудивительно, что страховые компании за рубежом обеими руками за применение технологии HI-FOG – что успешно подтверждает опыт защиты самого высокого здания в Хельсинки – элитного жилого комплекса Cirrus.

Все преимущества, о которых говорилось выше, могут быть сведены на нет необходимостью устраивать в высотном здании внутренний противопожарный водопровод с общим расходом 10-20 л/с. Специально для решения этой проблемы компания

Marioff разработала ручные стволы высокого давления с возможностью регулировки параметров струи – от 1,7 л/с в компактном режиме до 0,6 л/с – в тонкораспыленном. Стволы сертифицированы для применения на территории РФ и в комплекте со специальными рукавами длиной 20 м делают процесс тушения пожара проще и безопасней. Высокое давление, необходимое для работы таких пожарных кранов, создается серийными насосными установками HI-FOG, а подача воды к кранам идет по трубам диаметром 30...38 мм. В сочетании с автоматическими установками пожаротушения HI-FOG такая система внутреннего противопожарного водопровода позволяет успешно решить множество проблем при проектировании архитектурно сложных высотных зданий, особенно в условиях недостатка водоснабжения.

Более полную информацию по технологии HI-FOG, а также наши консультации и списки защищенных объектов Вы получите в представительстве компании UFS – генерального дистрибьютора технологии HI-FOG в России.

