

ОБЩЕСТВЕННЫЙ ОТЧЕТ

Для проведения исследований на первом этапе второго года работы (2022 год) была проведена тепловизионная съемка некоторых жилых и производственных объектов г. Магнитогорска.

Тепловизионная съемка является одним из основополагающих методов выявления мест скрытых повреждений и дефектов на ранних стадиях строительства, "мостиков холода", которые способствуют утечке тепла из помещения, и, как результат, значительно увеличивают теплопотери здания, что в целом влияет на расходы по потреблению ТЭР (топливно-энергетических ресурсов).

В зависимости от вида материала конструкции и ее целостности значение температурных режимов различных поверхностей может отличаться. По температурной сетке можно с большой точностью определить наличие мест дефектов ограждающих конструкций, мест прохождения скрытых инженерных сетей таких как трубы отопления, электропроводка и т.д. Тепловизионное обследование с достаточной точностью позволяет провести анализ температуры поверхности, выявить нарушения и принять правильные меры по их устранению.

Работы проводились в разное время суток, не привязываясь к световому дню, что позволяют технические характеристики прибора.

Анализ результатов, полученных при тепловизионной съемке городских поселков показал небольшое тепловое воздействие на окружающую среду. Наибольшие значения температур соответствовали окнам в кухонных комнатах, печных трубах отопления, расположенных на крышах домов, а также бани, имеющиеся на территории некоторых участков. Низкие отрицательные температуры на диаграммах соответствуют снежному покрову, небу, а также объектам, находящимся на момент съемки на значительном удалении от тепловизора.

Так, можно говорить, что городские поселки не оказывают значительного теплового воздействия на окружающую среду.

Основными источниками теплового воздействия оказываются промышленные объекты, теплоэнергетика, автотранспорт в "часы пик" и прогреве ДВС, складские отапливаемые помещения торговых центров, а также смотровые колодцы систем ЖКХ, жилые здания и сооружения.

Сезонный план мониторинга загрязнения атмосферы города Магнитогорска осуществлялся согласно утвержденного ранее графика проведения замеров студентами

ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова», обучающимися по направлению «Техносферная безопасность».

Замеры, проведенные в рамках выполнения работ, выявили значительные превышения по углеводородам (1,54-15,56 ПДК) в "часы пик" возле наиболее перегруженных перекрестков, возле городской мусорной свалки, а также в районе воздействия ООО "Алмаз".

По монооксиду углерода превышение составило 1,16-1,2 ПДК, сероводороду 3,75-620 ПДК, аммиаку 8,5-31 ПДК, меркаптанам 363-2448 ПДК, формальдегиду 1,4-20,6 ПДК. кроме того на точках снова обнаружен фтороводород с превышением 1200-2100 ПДК.

Основные точки, на которых были отмечены все превышения, соответствуют смотровым колодцам, городской мусорной свалке, району влияния ООО "Алмаз", а также насосной станции по ул. Вознесенской.

Специалистами ВООП для снижения негативного воздействия на окружающую среду и здоровье населения разработали научно обоснованные рекомендации для наиболее проблемных объектов, расположенных в черте города.