Здравствуйте, вас приветствует команда КИЖИЧ. Защищать объекты мирового наследия – значит помочь сохранить их для будущих поколений. Мы рады, что у нас есть возможность поучаствовать в этом деле. Среди объектов, имеющих историческую, культурную и природную ценность, есть особые шедевры человеческого гения. И их нужно выделять и охранять более тщательно, особенно, если они отличаются хрупкостью и легко уязвимы. Наша команда для охраны выбрала именно такой хрупкий шедевр Русского Севера - архитектурный ансамбль Кижского погоста, который находится на острове Кижи в Онежском озере.

Кижский погост вошел в Список всемирного наследия ЮНЕСКО в 1990 г.

300 лет назад на этом месте было большое поселение.

Сейчас Кижский погост – это небольшое пространство, огороженное деревянной стеной, внутри которого располагаются уникальные памятники деревянного зодчества – две церкви и колокольня. Они построены из сосны и осины, без единого гвоздя, а единственным инструментом зодчих был топор.

«Ядро» всего ансамбля образует Преображенская церковь. Она воздвигнута в 1714 г., то есть в следующем году ей будет 300 лет. Это самый сложный по конструкции из всех памятников северного деревянного зодчества. Общая высота – 37 м, она увенчана 22-мя куполами. За последние несколько десятилетий церковь постоянно реставрируется, причем главные усилия направлены на укрепление срубов церкви и увеличение ее устойчивости. Состояние Преображенской церкви уже давно вызывает озабоченность экспертов, потому, что она постоянно подвергается воздействию осадков, перепадам температур и других разрушающих факторов.

Покровская церковь и колокольня так же подвергались реставрации и так же нуждаются в нашей защите.

А для защиты мы предлагаем использовать нашу систему безопасности, которая защит от проникновения посторонних людей, будет следить за всеми, кто вошел на территорию Погоста, автоматически потушит пожар даже на стадии тления и будет следить за скоростью катеров, проплывающих мимо острова.

Разрабатывая данный проект, нами были решены основные, на наш взгляд, задачи:

1. Осуществление пропускного режима.
2. Видеоконтроль территории.
3. Контроль за повышение температуры в зданиях и ликвидация воспламенения на территории памятника.
4. Контроль за скоростью передвижения плавсредств в окрестностях острова Кижи.

Являясь памятником народного достояния, находящимся на полуострове, Кижский погост окружен деревянным забором, на который мы предлагаем установить датчики измерения расстояния по всему периметру, с целью постоянного контроля на всем территории памятника. Это реализовано на основе разработки координатной сети погоста при постоянном изменении углов поворота камеры в вертикальной и горизонтальной плоскости, установленной в верхнюю часть устройства (блок слежения) (двигатели А и В). Программа представлена на слайде (плакате).

Посетитель приобретая билет на посещение Кижского погоста приобретает, также, персональный штрих-код для санкционированного доступа внутрь территории. При считывании штрих-кода датчиком света, открывается шлагбаум и гость свободно проходит внутрь. Программа представлена на слайде (плакате).

Одной из основных идей, нашего проекта, является удаленный контроль за пожарной ситуации в зданиях памятника мирового наследия. Шедевры зодчества, являясь деревянными, вызывают у людей постоянную тревогу о возможности воспламенения. Решая эту задачу, мы предлагаем вмонтировать в стены здания датчики температуры и осуществлять постоянный мониторинг изменения температуры в градусах Цельсия. При повышении температуры по периметру сооружения, на микроконтроллер дежурной пожарной машины поступает сигнал о воспламенении конкретного здания. Робот пожарный следует к месту воспламенения, ворота погоста автоматически открываются для эвакуации людей, а робот издавая звуки пожарной сирены, устраняет воспламенение и возвращается к месту дежурства. Программа для кодера и энкодера представлена на слайде (плакате).

Еще одной из очень важной проблем является постоянной уменьшение территории полуострова по средствам омывания краёв, полными волнами возникающими при движении плавающих технических средств. Движение судов и лодок вдоль полуострова разрешено со скоростью не более 12 км/ч. Мы предлагаем установить радар измерения скорости движения плавсредств и информировать владельцев о превышении допустимой скорости. Программа представлена на слайде (плакате).

Внедряя предлагаемое оборудование на территорию Кижевского погост, мы сохраним наследие предков для наших потомков.