

«УТВЕРЖДЕНО»

Директор филиала
АО «КОНЦЕРН ТИТАН-2»
в г. Каир

Бурнацева А.Т. /

«__» декабря 2022

Техническое задание на установку системы контроля и управления доступом на объектах строительства строительной площадке «Эль-Дабаа».

1. Общие сведения.

1.1 Наименование работ:

Выполнение работ по оборудованию объектов строительства системой контроля и управления доступом.

1.2 Описание объекта:

Объекты строительства расположены на территории строительной площадки АЭС «Эль-Дабаа».

2. Требования к системе контроля и управления доступом.

2.1. Общие требования.

Система контроля и управления доступом должна обеспечивать:

- круглосуточный режим работы;
- в целях исключения несанкционированного доступа, система контроля управления доступом должна быть осуществлена в отдельной, выделенной сети;
- защиту технических и программных средств от несанкционированного доступа к элементам управления, установки режимов и к информации в виде системы паролей и идентификации пользователей;
- сохранение настроек и базы данных идентификационных признаков при отключении электропитания;
- отображение на пульте оператора, регистрацию и протоколирование текущих и тревожных событий;
- возможность просмотра и печати протокола работы системы (действия оператора, системные события, проходы клиентов, тревоги и аварийные ситуации);
- возможность локального (по одной точке доступа, зоны доступа) и глобального (по всем точкам доступа) контроль повторного прохода (antipassback). Предпочтительна реализация этой функции аппаратными средствами СКУД без участия управляющего компьютера и независимо от его состояния;

- автономную работу считывателя с УПУ в каждой точке доступа при отказе связи с сервером СКУД в течение заданного времени, с сохранением протокола событий в автономной памяти УПУ;
- возможность резервного копирования (дублирования) общей базы данных пользователей и архива событий;
- возможность архивирования базы и просмотра архива в автономном режиме;
- возможность анализировать и вести статистику по рабочему времени сотрудников, проводить анализ нахождения сотрудника на рабочем месте, время переработки (недоработки), опозданий и раннего ухода сотрудника;
- возможность распределения сотрудников по структуре предприятия для удобства работы с базой клиентов системы;
- учет клиентов системы по типу пропусков:

- а) постоянные пропуска (действуют на все время работы сотрудника);
- б) временные пропуска (действуют на определенный срок и удаляются из системы автоматически по окончании этого срока);
- в) гостевые пропуска (дают право прохода на одно посещение).

2.2 Требования по условиям эксплуатации:

Оборудование и аппаратура, устанавливаемые на строительной площадке, должны быть устойчивыми к внешним воздействиям в условиях климата АРЕ. Оборудование должно представлять из себя - ящик примерные габариты 60х80 см (что позволило бы перемещать его по строительной площадке) с защитой от дождя и песка. Таких устройств необходимо – 15 штук.

2.3 Требования к безопасности эксплуатации технических средств:

- Устанавливаемое оборудование и сети системы контроля управления доступом должны быть безопасны для лиц, соблюдающих правила их эксплуатации;
- Устанавливаемое оборудование и сети системы контроля управления доступом должны быть безвредны для здоровья лиц, имеющих доступ на территорию объекта;
- Устанавливаемое оборудование должно отвечать требованиям по электробезопасности
- Устанавливаемое оборудование должно отвечать требованиям пожарной безопасности
- Сопротивление заземления должно быть не более 4 Ом;
- Применяемое оборудование, его расположение и условия эксплуатации должны отвечать требованиям «Санитарных правил и норм».

2.4 Требования к продолжительности непрерывной работы:

Оборудование системы контроля и управления доступом должно функционировать круглосуточно и непрерывно при нормальном питающем напряжении электрической сети напряжением $220 \text{ В} \pm 10\%$, частотой $50 \pm 5 \text{ Гц}$.

2.5 Требования к электропитанию:

Электропитание оборудования системы контроля и управления доступом должно обеспечиваться в автономном режиме (солнечная батарея + источник бесперебойного питания).

2.6 Требования к обслуживанию и ремонту:

К обслуживанию и технической эксплуатации системы контроля и управления доступом должны допускаться только лица, имеющие соответствующую квалификацию, изучившие инструкции по эксплуатации и сдавшие экзамены по технике безопасности;

Обслуживание системы контроля и управления доступом должно состоять из плановых и регламентных работ, проверки элементов СКУД на работоспособность, анализа и причин выхода из строя; объем, сроки и наименование работ должны быть указаны в проектной документации.

2.7 Требования к возможности модернизации:

Конфигурация СКУД и применяемое оборудование должны обеспечивать возможность наращивания системы за счет расширения аппаратной и программной частей без нарушения работоспособности смонтированного комплекса, а также замену оборудования на совместимые образцы, с аналогичными параметрами, выпускаемые другими производителями.

2.8 Требования к надежности:

Срок службы СКУД должен быть не менее 7 лет. Допускается замена отдельных вышедших из строя узлов и элементов, срок службы которых меньше указанного.

2.9 Требования к гарантийным обязательствам:

Система контроля и управления доступом должна иметь гарантийный срок не менее 1-го года со дня подписания акта о вводе ее в эксплуатацию.

3. Структурный состав системы контроля и управления доступом:

В состав системы контроля и управления доступом должны входить:

- Интерфейсный модуль базовый (статистика+учет рабочего времени+структура предприятия+программируемый лист отчета сортировки+звук) под управлением MS Windows 10 Enterprise;
- Системный контроллер;
- Концентратор доступа;
- Аккумулятор;
- Считыватель;
- Кнопка запроса на выход;
- Карточка PROX;
- АРМ под работу системы

- Система должна интегрироваться и иметь двухстороннюю связь с SAP s4 HANA.
- ПО СКУД должно функционировать под управлением следующих ОС: Windows 7, Windows 8, Windows 10 как 32 так и 64 разрядных версий;
- ПО СКУД должно предусматривать возможность полной интеграции с другими внешними системами в части передачи информации о состоянии устройств, отчетов, статистик и др. посредством свободно распространяемого в составе ПО СКУД комплекта разработчика (SDK);
- ПО СКУД должно обеспечивать возможность дальнейшего расширения системы (количества контроллеров, пользователей в системе, количества удалённых рабочих мест) без необходимости приобретения дополнительных лицензий на технические средства (контроллеры), программные (удаленные рабочие места) и др.
- Связь через 4G (роутер).

Параметр	Описание
Время идентификации	≤ 0.5 сек
Метод идентификации	Идентификация по лицу, Отпечаток пальца, карты RFID
Количество пользователей	15 000
Кол-во хранимых записей:	1 000 000
Количество считывающих устройств	15, из них 10 устройств по 2 терминала (один на вход, один на выход), 5 устройств по 4 терминала (два на вход, два на выход)

3.1 Требования по функциональной организации.

Технические средства системы контроля и управления доступом должны обеспечивать:

- считывание идентификационного признака с идентификаторов (электронных пропусков). Для бесконтактных идентификаторов – надежное считывание в пределах расстояния считывания, указанном в паспорте на изделие;
- сравнение введенного идентификационного признака с хранящимся в памяти или базе данных УУ;
- формирование сигнала на открывание УПУ при идентификации пользователя;
- обмен информацией с УУ;
- УВИП должно быть защищено от манипулирования путем перебора или подбора идентификационных признаков;
- при вводе неверного кода должен блокироваться ввод на время, достаточное для того, чтобы прямой перебор кода был нецелесообразным. При этом время блокировки должно быть выбрано таким образом, чтобы обеспечить заданную пропускную способность. При трех попытках ввода неправильного кода должно выдаваться тревожное извещение на центральный пульт с возможностью дублирования звуковым/световым оповещателем;

3.2 Требования к исполнительным устройствам:

- устройства исполнительные должны быть защищены от влияния вредных внешних факторов (электромагнитных полей, статического электричества, нестабильного напряжения питания, пыли, влажности, температуры и т.п.) и вандализма.

3.3 Система должна содержать следующие автоматизированные рабочие места (АРМ):

- АРМ администратора СКУД (Директор по безопасности);
- АРМ оператора СКУД в помещении (Дирекции по безопасности).

3.4 АРМ администратора СКУД должно обеспечивать:

- конфигурирование системы контроля и управления доступом и разграничение прав доступа;
- ведение базы данных СКУД;
- контроль работоспособности технических средств системы контроля и управления доступом;
- решение информационных, аналитических и статистических задач и формирование отчетов по СКУД.

3.5 АРМ оператора СКУД на помещении дирекции по безопасности должно обеспечивать:

- представление на мониторе данных о срабатывании средств контроля и управления доступом на объектах строительства;
- регистрацию информации (данных) от средств и устройств контроля и управления доступом, а также команд управления, фактов их доведения и исполнения;
- получение оперативной информации о состоянии технических средств контроля и управления доступом;
- просмотр базы данных СКУД;
- решение аналитических и статистических задач и формирование отчетов СКУД.
- решение информационных, аналитических и статистических задач и формирование отчетов по СКУД.

3.6 Система подготовки пропусков должна обеспечивать:

- Размер экрана ТВ монитора должен быть не менее 21";
- принтер для печати на пластиковых картах;
- оформление, учет и контроль всех видов электронных пропускных документов и заявок на них;
- удаленный заказ пропусков по доступным каналам связи;
- оперативную подготовку отчетных форм по движению лиц, пропускных документов и заявок;
- резервное копирование и архивное хранение баз данных пропусков;
- настройку уровней доступа, временных зон и праздничных дней;
- создание макетов пропусков и печать на картах доступа непосредственно из программы;

- взаимодействие с системой персонализации карт – ввод фотографий и подготовку шаблонов пропусков для печати;
- использование настольного считывателя для автоматизации операций с пропусками;
- протоколирование всех операций с пропусками;
- взаимодействие с внешними источниками данных (импорт и экспорт данных о сотрудниках);
- В системе не должны присутствовать несколько карт доступа с одинаковыми номерами.

4. Требования к размещению оборудования.

4.1 Точки доступа.

Точками доступа на объекты строительства являются:

- По указанию руководства (по необходимости) размещение «мобильных считывателей» на территории строительной площадки «Эль-Дабба».

4.2 Требования к электропитанию.

Электропитание выполнить в автономном виде (солнечная батарея + источник бесперебойного питания).

 Дачино Е.В.