Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Южно-Уральский государственный университет
(национальный исследовательский университет)»
Высшая школа электроники и компьютерных наук
Кафедра «Защита информации»

РАБОТА ПРОВЕРЕНА
Рецензент, заместитель директора
ООО «ПНК»
_____О.А.Наумова
_____ 2019 г.

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ
Заведующий кафедрой,
к.т.н., доцент
______ А.Н. Соколов
_____ 2019 г.

Организация защищенного канала подключения промышленного предприятия к системе электронных паспортов транспортных средств

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
К ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ
ЮУрГУ – 10.05.05.2019.412.ПЗ ВКР

Консультанты

Безопасность жизнедеятельности,
к.т.н., доцент
_____ Н.В. Глотова
_____ 2019 г.

Экономическая часть,
ст. преп.
_____С.А. Сабельников
_____ 2019 г.

Руководитель проекта,
доцент.
_____ В.Ю. Бердюгин
_____ 2019 г.

Автор проекта,
студент группы КЭ-572
_____ А. А. Сатин
_____ 2019 г.

Нормоконтролер,
к.т.н., доцент
_____ В.П. Мартынов
_____ 2019 г.

Челябинск 2019

АННОТАЦИЯ

Сатин А. А. Организация защищенного канала подключения промышленного предприятия к системе электронных паспортов транспортных средств на «Заводе тяжелого машиностроения» – Челябинск: ЮУрГУ, КЭ-572, 91 с., 4 ил., 11 табл., библиогр. список – 20 наим., 6 прил.

Выпускная квалификационная работа выполнена с целью создания защищенного канала связи для подключения к системе электронных паспортов завода тяжелого машиностроения

В выпускной квалификационной работе отражены все этапы создания защищенного канала связи, от сбора исходных данных до заключения о соответствии нормативным документам РФ.

В процессе выполнения квалификационной работы было проведено предпроектное обследование предприятия, созданы все необходимые документы, регламентирующие порядок защиты информации, а также описывающих автоматизированную систему предприятия. Было проведено проектирование системы защиты, включающее в себя выбор средств защиты, предотвращающих актуальные угрозы предприятия, обоснования их эффективности и экономической целесообразности.

ОГЛАВЛЕНИЕ

СОКРАЩЕНИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

СЭП – система электронных паспортов;
ЭПТС – электронный паспорт транспортного средства;
ЗСПД- защищенный канал передачи данных;
ПТС – паспорт транспортного средства;
ЗИ – защита информации;
ИБ – информационная безопасность;
ТЗ – техническое задание;
АРМ - автоматизированные рабочие места
НСД – несанкционированный доступ;
ОС – операционная система;
СЗИ – система защиты информации;
ПЭВМ – персональная электронная вычислительная машина;
ПК – персональный компьютер;
ПО – программное обеспечение;
ИТ – информационные технологии;
РФ – Российская Федерация; Ф
З – Федеральный закон;
ФСБ – Федеральная служба безопасности;
ФСТЭК - Федеральная служба по техническому и экспортному контролю;
ПО – программное обеспечение;
ОТСС – основные технические средства и системы;
ВТСС – вспомогательные технические средства и системы;
ИБП – источник бесперебойного питания;

ВВЕДЕНИЕ

На территории государств-членов Евразийского экономического союза (ЕАЭС) вступило в силу Соглашение о введении единых форм электронных паспортов транспортных средств (ЭПТС), самоходных машин и других видов техники и организации Систем электронных паспортов (СЭП). На данный момент на территории России идет тестирование данной системы. Но уже к концу 2019 года водители должны перейти с бумажных документов на онлайн. Данная система необходима при работе с органами ГИБДД, банками, ломбардами, налоговыми службами и т.д. Благодаря чему структуры при необходимости могут сами запросить информацию об ЭПТС из СЭП. Так же преимуществом для организаций будет:

- исключение необходимости использование бумажных бланков строгой отчетности (их получения хранения учета);
- исключение Госавтоинспекции по выдаче бумажных бланков организациям изготовителям (снижение административной нагрузки на бизнес со стороны держателя бланков, уменьшение коррупционных рисков);
- упрощение процедуры оформления паспорта транспортного средства, связанной с учетом утилизационного сбора.

ЭПТС отражает полную информацию об автомобиле. Приобретая автомобиль, и другие виды самоходной техники они уже будет с оформленным электронным паспортом. Все данные из ЭПТС будут храниться в единой системе электронных паспортов к которой должен подключится каждый участник СЭП:

- организации-изготовители;
- уполномоченные органы (организации);
- регистрирующие органы;
- таможенные органы;
- правоохранительные органы;
- налоговые органы;
- иные органы государственной власти;
- собственники;
- кредитные организации;
- страховые компании;
- лизинговые компании;
- национальные операторы в государствах-членов ЕАЭС;
- администратор СЭП – АО «Электронный паспорт»

Была поставлена цель: Организовать подключение к защищенной сети передачи данных СЭП России.

Данная тема выпускной дипломной работы является актуальной так как Российская федерация активно развивается и стремиться автоматизировать все свои направленные деятельности. Переход от бумажного паспорта к электронной обработке данных требует принятия не только законодательных актов о создании таких систем, но и построение защиты таких систем

Были сформулированы следующие задачи:

- организовать автоматизированное рабочее место (АРМ), которое будет подключено к СЭП;

- составить технический паспорт;

- составить частную модель угроз;

- изучит регламент СЭП, выбрать схему подключения;

- анализ и выбор средств антивирусной защиты и средств защиты от несанкционированного доступа;

- анализ и выбор средств криптографической защиты;

- составить техническое задание;

- организовать защищенный канал связи в рамках защищенной сети передачи данных СЭП.