



**Общество с ограниченной ответственностью
«Производственное объединение
«ОРИОН-АКВА»**

Лицензия ФСТЭК №3313 от 20.06.2017 на деятельность по технической защите
конфиденциальной информации

Заказчик: ООО «Строительные решения. Специализированный застройщик»

Наименование объекта: «Многоквартирные многоэтажные дома № 1, 2 (по
ГП) с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных помещениях
по ул. Бронная в Кировском районе г. Новосибирска».

Программа производства пусконаладочных работ

БКИТ.241388.КНС-Бронная-ИБ.ПНР
БКИТ.241388.КНС-Бронная-ОС.ПНР

Генеральный директор

А.П. Андриянец

Главный инженер проекта

А.Н. Подкопаева

Новосибирск 2023 г

Термины и определения

Программное обеспечение (ПО) - совокупность программ на носителях данных и программных документов, предназначенная для отладки, функционирования и проверки работоспособности ПО.

Автоматизированная система - система, состоящая из персонала и комплекса средств автоматизации его деятельности, реализующая информационную технологию выполнения установленных функций

Автоматизированная система управления технологическим процессом (АСУ ТП) - автоматизированная система, обеспечивающая работу объекта за счет соответствующего выбора управляющих воздействий на основе использования обработанной информации о состоянии объекта.

I категория технической сложности системы - одноуровневые информационные, управляющие, информационно-управляющие системы, отличающиеся тем, что в качестве компонентов КТС для выполнения функций сбора, переработки, отображения и хранения информации и выработки команд управления используются измерительные и регулирующие устройства, электромагнитные, полупроводниковые и другие компоненты, сигнальная арматура и т.п. приборного или аппаратного типов исполнения.

II категория технической сложности системы:

- Одноуровневые информационные, управляющие, информационно-управляющие системы, отличающиеся тем, что в качестве компонентов КПТС для выполнения функций сбора, переработки, отображения и хранения информации и выработки команд управления используются программируемые логические контроллеры (PLC), устройства внутрисистемной связи, микропроцессорные интерфейсы оператора (панели отображения).

- Одноуровневые системы с автоматическим режимом косвенного или прямого (непосредственного) цифрового (цифро-аналогового) управления с использованием объектно-ориентированных контроллеров с программированием параметров настроек, для функционирования которых не требуется разработки проектного МО и ПО.

- Системы измерения и (или) автоматического регулирования химического состава и физических свойств вещества.

- Измерительные системы (измерительные каналы), для которых необходима по проекту метрологическая аттестация (калибровка).

III категория технической сложности системы - многоуровневые

распределенные информационные, управляющие, информационно-управляющие системы, в которых состав и структура КПТС локального уровня соответствуют требованиям, установленным для отнесения системы к II-ой категории сложности и в которых для организации последующих уровней управления используются процессовые (PCS) или операторские (OS) станции, реализованные на базе проблемно-ориентированного ПО, связанные между собой и с локальным уровнем управления посредством локальных вычислительных сетей.

Объект информатизации - совокупность информационных ресурсов, средств и систем обработки информации, используемых в соответствии с заданной технологией, а также средств их обеспечения, помещений или объектов (зданий, сооружений, технических средства), в которых эти средства и системы установлены, или помещений объектов.

Программное обеспечение (ПО) - совокупность программ на носителях данных и программных документов, предназначенная для отладки, функционирования и проверки работоспособности ПО.

Общее программное обеспечение – часть программного обеспечения АС, представляющая собой совокупность программ, разработанных вне связи с созданием данной АС.

Специальное программное обеспечение – часть программного обеспечения АС, представляющая собой совокупность программ, разработанных при создании данной АС.

Инсталляция - процесс установки (переноса) программного обеспечения на аппаратные средства.

Функция - функция ПО, используемая для достижения требований к системе видеонаблюдения и направленная на выполнение определённой задачи системы видеонаблюдения, описанной в проектных решениях. В расчётах учитываются только функции, достигаемые целенаправленным ручным воздействием в процессе настройки ПО системы видеонаблюдения, описанных в проектных решениях. Функции, реализованные автоматически при настройке системы видеонаблюдения (в процессе установки ПО или присутствующие по умолчанию) и не требующие участия наладчика, в расчёты не включаются.

Введение

ПНР проводятся в целях проверки соответствия основных технических характеристик и функциональных возможностей АСУ ТП требованиям конкурсной документации и рабочей документации. Программа производства пусконаладочных работ предназначена для обоснования затрат по мероприятиям по расширению автоматизированной системы в защищенном исполнении (АСЗИ) корпоративной системы диспетчерского управления (КСДУВ) МУП г. Новосибирска «ГОРВОДОКАНАЛ», «Многоквартирные многоэтажные дома № 1, 2 (по ГП) с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных помещениях по ул. Бронная в Кировском районе г. Новосибирска».

Производство пусконаладочных работ осуществляется в помещениях существующих насосных станций. В зоне производства работ имеются действующее технологическое оборудование и иные загромождающие помещения предметы.

Территории, на которых размещаются аппаратные средства КНС «Бронная» являются контролируемыми зонами. Сторонние организации на территории объекта не размещаются. Представители сторонних организаций допускаются на территорию только по заранее выданным пропускам с регистрацией посещения в соответствующем журнале. Доступ в помещения, в которых находятся технические средства, имеют сотрудники, обслуживающие станцию, и сотрудники сторонних организаций, допущенные на территорию объекта.

Пусконаладочные работы проводятся в помещениях объекта повышенной опасности, внутренняя проводка которого находится под высоким напряжением, без остановки рабочих процессов. Производство работ осуществляется в действующей электроустановке, с установленным в зоне производства работ действующим оборудованием, присутствие которого приводит к ограничению действий рабочих в соответствии с требованиями техники безопасности. От сотрудников, осуществляющих работы в данных условиях, требуется наряд-допуск, а также соблюдение всех требований техники-безопасности.

Проектируемая система представляет собой многоуровневую распределенную информационно-управляющую систему III-ей категории сложности, в состав которой входят одноуровневые системы с автоматическим режимом непосредственного цифрового управления с использованием объектно-ориентированных контроллеров с программированием параметров настроек, для организации последующих уровней управления используются процессовые (PCS) и операторские (OS) станции,

реализованные на базе проблемно-ориентированного ПО, связанные между собой и с локальным уровнем управления посредством локальных вычислительных сетей.

Проектом принято, что серверное и прочее оборудование поставляется полностью без предустановленного базового и специального программного обеспечения. Отдельно поставляемое программное обеспечение подлежит установке и наладке (настройке функций).

Цель: выполнить комплекс мероприятий по настройке оборудования и программных модулей.

Задачи: произвести функциональную настройку базового и специального программного обеспечения, программную регулировку технических средств и прочие работы, необходимые для выполнения задач приема и передачи информации.

Средства: технические средства (оборудование, средства вычислительной техники и каналы связи), базовое и специальное программное обеспечение, техническая документация (руководства, паспорта, методики и пр.), рабочая документация.

Список нормативных Документов

1. ГОСТ Р 51558-2014 Средства и системы охранные телевизионные. Классификация. Общие технические требования. Методы испытаний.
2. ПУЭ 7. Правила устройства электроустановок ГОСТ Р 51275-2006 «Защита информации».
3. Инструкция по охране труда для программиста ПЭВМ.
4. Инструкция по охране труда для всех работников организации.
5. МДС 81-40.2006 «Указания по применению федеральных единичных расценок на пусконаладочные работы (ФЕРп-2001)».
6. СНиП 3.05.05-84 «Технологическое оборудование и технологические трубопроводы».
7. СНиП 3.05.07-85 «Системы автоматизации».
8. Трудовой кодекс РФ.
9. ФЕРп части 2 «Автоматизированные системы управления».

1. Исходные данные

Исходными данными для составления программы ПНР являются:

Техническое задание на выполнение проектных работ по расширению автоматизированной системы в защищенном исполнении (АСЗИ) корпоративной системы диспетчерского управления (КСДУВ) МУП г. Новосибирска «ГОРВОДОКАНАЛ», «Многоквартирные многоэтажные дома № 1, 2 (по ГП) с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных помещениях по ул. Бронная в Кировском районе г. Новосибирска», рабочая документация: БКИТ.241388.КНС-Бронная-ИБ, БКИТ.241388.КНС-Бронная-ОС.ПНР.

2. Инструкция по установке ПО

Используя интерфейс диалоговых окон, настраиваются необходимые функции программного обеспечения.

В связи с требованиями заказчика по обеспечению информационной безопасности объекта, подключение к сети Интернет исключается. В данном случае все настройки, включая настройки, связанные с датой и временем, производятся вручную.

Сводные таблицы с перечнем устанавливаемого программного обеспечения, функций по настройке общего и специального ПО, сформированные на основании данных проектной документации, приведены ниже.

3. Перечень функций общего программного обеспечения, требующий настройки и отладки

3.1 «Многоквартирные многоэтажные дома № 1, 2 (по ГП) с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных помещениях по ул. Бронная в Кировском районе г. Новосибирска».

№ п/п	Наименование настраиваемой функции	Задача	Количество для одного устройства	Количество устройств	Итог
1	Задание часового пояса	Настройка средств межсетевого экранирования, в количестве 1шт	1	1	1
2	Задание сервера для синхронизации времени		1	1	1
3	Функция автоматической синхронизации		1	1	1

	LAN				
17	Настройка логирований правил межсетевого экрана для группы LAN		2	1	2
18	Настройка VPN IPSec подключения		2	1	2
19	Настройка правил межсетевого экранирования для VPN IPSec подключения		4	1	4
20	Настройка логирований правил межсетевого экрана для VPN IPSec подключений		2	1	2
21	Настройка маршрутизации для VPN IPSec подключения		2	1	2
22	Настройка протоколов доступа для физических интерфейсов		4	3	12
	ИТОГО				63