



ИРВИК

ИНЖИНИРИНГ, СТРОИТЕЛЬСТВО
ОБОРОТНЫХ ЦИКЛОВ И ГРАДИРЕН

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"ИРВИК"

Регистрационный № 887 от 25 ноября 2019 г.
В Реестре членов Ассоциации СРО «Центррегионпроект»
СРО-П-025-15092009

Заказчик – Филиал «Азот» АО «ОХК «УРАЛХИМ» в городе Березники

СТРОИТЕЛЬСТВО ВОДООБОРОТНОГО ЦИКЛА (ВОЦ) ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА КАЛИЕВОЙ СЕЛИТРЫ

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

РАЗДЕЛ 5. «СВЕДЕНИЯ ОБ ИНЖЕНЕРНОМ ОБОРУДОВАНИИ, О СЕТЯХ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ»

ПОДРАЗДЕЛ 5 «СЕТИ СВЯЗИ»

Книга 3. Видеонаблюдение. Насосная станция ВОЦ

РПА-912.07-ИОС5.5.3

Том 5.5.3

Изм.	№Док.	Подп.	Дата

Москва, 2022 г.

**ИРВИК**ИНЖИНИРИНГ, СТРОИТЕЛЬСТВО
ОБОРОТНЫХ ЦИКЛОВ И ГРАДИРЕНОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"ИРВИК"Регистрационный № 887 от 25 ноября 2019 г.
В Реестре членов Ассоциации СРО «Центррегионпроект»
СРО-П-025-15092009**Заказчик – Филиал «Азот» АО «ОХК «УРАЛХИМ» в городе Березники****СТРОИТЕЛЬСТВО ВОДООБОРОТНОГО ЦИКЛА (ВОЦ)
ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА КАЛИЕВОЙ СЕЛИТРЫ***ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ***РАЗДЕЛ 5. «СВЕДЕНИЯ ОБ ИНЖЕНЕРНОМ ОБОРУДОВАНИИ, О
СЕТЯХ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ»****ПОДРАЗДЕЛ 5 «СЕТИ СВЯЗИ»****Книга 3. Видеонаблюдение. Насосная станция ВОЦ****РПА-912.07-ИОС5.5.3****Том 5.5.3**

Главный инженер проекта

А. В. Лапшин

Москва, 2022 г.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №




										2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
<table><tr><th colspan="2">Обозначение</th><th colspan="4">Наименование</th><th colspan="2">Примечание</th></tr><tr><td colspan="2">РПА-912.07-С</td><td colspan="4">Содержание тома</td><td colspan="2">стр. 2</td></tr><tr><td colspan="2">РПА-912.07-СП</td><td colspan="4">Состав проектной документации</td><td colspan="2">стр. 3</td></tr><tr><td colspan="2">РПА-912.07-ИОС5.5.3.ТЧ</td><td colspan="4">Текстовая часть</td><td colspan="2">стр. 5</td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="4">Лист регистрации изменений</td><td colspan="2">стр. 9</td></tr><tr><td colspan="2">Графическая часть</td><td colspan="4"></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2">РПА-912.07-ИОС5.5.3 (Лист 1)</td><td colspan="4">Структурная схема системы технологического видеонаблюдения</td><td colspan="2">стр. 10</td></tr><tr><td colspan="2">РПА-912.07-ИОС5.5.3 (Лист 2)</td><td colspan="4">Принципиальная схема системы технологического видеонаблюдения</td><td colspan="2">стр. 11</td></tr><tr><td colspan="2">РПА-912.07-ИОС5.5.3 (Лист 3)</td><td colspan="4">План прокладки сети и размещения оборудования системы технологического видеонаблюдения</td><td colspan="2">стр. 12</td></tr><tr><td colspan="2">Приложения</td><td colspan="4"></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2">РПА-912.07-ИОС5.5.3.ТУ</td><td colspan="4">Технические условия на присоединение к системе технологического видеонаблюдения в рамках реализации проекта «Строительство водооборотного цикла (ВОЦ) для производства калиевой селитры» на территории промышленной площадки филиала «Азот» АО «ОХК «УРАЛХИМ» в г. Березники» от 06.05.2022 г.</td><td colspan="2">стр. 13</td></tr><tr><td colspan="2">РПА-912.07-ИОС5.5.3.С</td><td colspan="4">Перечень оборудования и материалов</td><td colspan="2">стр. 16</td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="4"></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="4"></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="4"></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="4"></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="4"></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="4"></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="4"></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="4"></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="4"></td><td colspan="2"></td></tr></table>												Обозначение		Наименование				Примечание		РПА-912.07-С		Содержание тома				стр. 2		РПА-912.07-СП		Состав проектной документации				стр. 3		РПА-912.07-ИОС5.5.3.ТЧ		Текстовая часть				стр. 5				Лист регистрации изменений				стр. 9		Графическая часть								РПА-912.07-ИОС5.5.3 (Лист 1)		Структурная схема системы технологического видеонаблюдения				стр. 10		РПА-912.07-ИОС5.5.3 (Лист 2)		Принципиальная схема системы технологического видеонаблюдения				стр. 11		РПА-912.07-ИОС5.5.3 (Лист 3)		План прокладки сети и размещения оборудования системы технологического видеонаблюдения				стр. 12		Приложения								РПА-912.07-ИОС5.5.3.ТУ		Технические условия на присоединение к системе технологического видеонаблюдения в рамках реализации проекта «Строительство водооборотного цикла (ВОЦ) для производства калиевой селитры» на территории промышленной площадки филиала «Азот» АО «ОХК «УРАЛХИМ» в г. Березники» от 06.05.2022 г.				стр. 13		РПА-912.07-ИОС5.5.3.С		Перечень оборудования и материалов				стр. 16																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
Обозначение		Наименование				Примечание																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
РПА-912.07-С		Содержание тома				стр. 2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
РПА-912.07-СП		Состав проектной документации				стр. 3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
РПА-912.07-ИОС5.5.3.ТЧ		Текстовая часть				стр. 5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
		Лист регистрации изменений				стр. 9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Графическая часть																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
РПА-912.07-ИОС5.5.3 (Лист 1)		Структурная схема системы технологического видеонаблюдения				стр. 10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
РПА-912.07-ИОС5.5.3 (Лист 2)		Принципиальная схема системы технологического видеонаблюдения				стр. 11																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
РПА-912.07-ИОС5.5.3 (Лист 3)		План прокладки сети и размещения оборудования системы технологического видеонаблюдения				стр. 12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Приложения																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
РПА-912.07-ИОС5.5.3.ТУ		Технические условия на присоединение к системе технологического видеонаблюдения в рамках реализации проекта «Строительство водооборотного цикла (ВОЦ) для производства калиевой селитры» на территории промышленной площадки филиала «Азот» АО «ОХК «УРАЛХИМ» в г. Березники» от 06.05.2022 г.				стр. 13																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
РПА-912.07-ИОС5.5.3.С		Перечень оборудования и материалов				стр. 16																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
<table><tr><td colspan="2">Согласованно</td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2"></td></tr></table>												Согласованно																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Согласованно																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													

										5		

										4	

ОГЛАВЛЕНИЕ ТЕКСТОВОЙ ЧАСТИ

1	ОБЩАЯ ЧАСТЬ	2
2	ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ	4
2.1.	Электропитание и заземление оборудования видеонаблюдения	6

Согласовано										
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №								
					РПА-912.07-ИОС5.5.3.ТЧ					
Изм.	Лист	№ Докум.	Подпись	Дата	Текстовая часть			Лит.	Лист	Листов
Разработал	Белкин		10.22	П				1	8	
Проверил	Лапшин		10.22	ООО «ИРВИК»						
ГИП	Лапшин		10.22							

- ГОСТ Р 21.101-2020 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации»;
- ГОСТ 268 14-86 «Кабели оптические. Методы измерений»;
- ГОСТ 12. 1.030-81 «ССБТ. Электробезопасность. Защитное заземление, зануление».

		Согласованно			
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			

2 ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ

Система технологического видеонаблюдения (далее - СТВН) предназначена для организации непрерывного круглосуточного видеоконтроля и регистрации за состоянием оборудования проектируемого объекта, поиска (по событиям, дате, времени) и воспроизведение записанной информации.

Основные функции СТВН:

- передача визуальной информации о состоянии контролируемых зон и помещений на существующие автоматизированные рабочие места операторов системы СТВН;
- визуальный контроль объекта и прилегающей к нему территории;
- осуществление круглосуточной записи видеоинформации 24 часа в сутки, 7 дней в неделю, с указанием номера камеры, выведенного объекта, даты и времени;
- хранение информации на сервере в течении 40 суток;
- просмотр текущего изображения и воспроизведения по локально вычислительной сети (ЛВС) с любой камеры в любое время суток, без прерывания записи;
- возможность оперативного поиска и просмотра видеозаписи, сохранение интересующего фрагмента видеозаписи на локальном жестком диске или сменном носителе, параллельно процессу записи.

Проектом предусматривается оснащение системой видеонаблюдения следующих зон:

- прилегающая территория, коммуникации и трубопроводы в направлении осей В/2-В/6 насосной станции ВОЦ;
- прилегающая территория, коммуникации и трубопроводы в направлении градирни (ось А/6) насосной станции ВОЦ;
- машинный зал насосной станции ВОЦ.

Проектом предусматривается применение цилиндрических IP-видеокамер с разрешением 4Мп совместимых с ПО «Интеллект» АххонSoft вер. 4.11 типа LTV-3CNB40-M2713



Рисунок 1 - LTV-3CNB40-M2713 антивандальная цилиндрическая IP-видеокамера.

Видеокамера имеет следующие основные характеристики:

- Матрица 1/3", progressive scan, CMOS;
- Разрешение 4 Мр;
- Режим «день/ночь» (механический ИК-фильтр);

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	№ докум.	Подп.	Дата

РПА-912.07-ИОС5.5.3.ТЧ

Лист

4

- Моторизованный вариофокальный объектив, $f=2.8-13,5$ мм;
- ИК-подсветка встроенная (до 50 м, Smart IR);
- Поддержка кодеков: H.265, H.264 (Base, Main, High), Ultra265, MJPEG;
- Поддержка карт памяти MicroSD (до 256 Гбайт);
- Двухсторонняя аудиосвязь;
- Двойное питание: 12 В (DC), PoE;
- Класс защиты IP67, IK10, грозозащита 6 кВ;
- Антивандальное исполнение;
- Температурный режим работы $-40^{\circ}\text{C} \dots +60^{\circ}\text{C}$.

Предусматривается установка телевизионных камер наружной установки на фасаде здания на высоте не менее 4 м, а телевизионных камер в машинном отделении насосной станции ВОЦ монтируются на стену или металлоконструкции на высоте не менее 3 м.

Монтаж видеокамер предусматривается на специальную коробку LTV-BMW-JB-U6. Монтажная коробка обеспечивает скрытый и герметичный монтаж подключения камеры, а также является основанием для крепления видеокамеры.

Места расположения видеокамер показаны в графической части РПА-912.07-ИОС5.5.3.ГЧ (лист 2) и могут быть уточнены на стадии рабочего проектирования.

Видеосигналы с телевизионных камер поступают в сетевой коммутатор доступа с PoE типа LTV-2SI08G2S-P.



Рисунок 2 - Коммутатор типа LTV-2SI08G2S-P

Коммутатор имеет следующие основные характеристики:

- 8 PoE-портов 10/100/1000 Мбит/с;
- 2 SFP для оптоволоконных модулей, 1 RJ45;
- Поддержка PoE (IEEE 802.3af, IEEE 802.3at) до 30 Вт на порт;
- Размер таблицы MAC-адресов 4000.

Коммутатор входит в состав шкафа СТБН (узел доступа), который предусматривается в помещении операторной насосной станции ВОЦ с креплением на стене.

В состав узла доступа должны входить следующие элементы:

- блок питания 220 В (AC) / 48 (DC);
- резервное питание 48 В (DC) от АКБ;
- автоматический выключатель;
- УЗИП;
- коммутатор PoE (8 портов с PoE);
- оптический кросс на 4 ОВ.

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

РПА-912.07-ИОС5.5.3.ТЧ

Лист

5

Изм. Кол. № докум. Подп. Дата

Для интеграции оборудования СТБН проектируемого объекта в существующую систему СТБН предусматривается подключение коммутатора доступа СТБН к оборудованию сети передачи данных (коммутатору СПД), устанавливаемому в проектируемом шкафу СПД (коммутатор и шкаф СПД учтены в томе РПА-912.07-ИОС5.5.1).

Запись видеoinформации с проектируемых камер предусматривается на существующие видеосервера (с ПО «Интеллект» АххонSoft вер. 4.11 компании ITV) на которых происходит непрерывная регистрация изображений. Формат сжатия, степень сжатия потока, темп записи с каждой камеры уточняются в процессе наладочных работ.

Проектом предусматривается дозаказ необходимого количества лицензий для полноценного функционирования системы СТВН.

Поиск и воспроизведение информации предусматривается с существующих АРМ.

Структурная схема системы СТВН представлена в графической части РПА-912.07-ИОС5.5.3 (лист 1).

2.1. Электропитание и заземление оборудования видеонаблюдения

Электропитание оборудования СТВН осуществляется от сети переменного тока напряжением $220\text{ В} \pm 10\%$, 50Гц. Автономная работа (не менее 20 мин) при пропадании основного питания от сети $\sim 220\text{ В}$ 50 Гц обеспечивается источником бесперебойного питания в комплекте с аккумуляторными батареями, входящими в состав узла доступа.

Электропитание видеокамер осуществляется с использованием технологии PoE. Источником электропитания является коммутатор СТВН с портами PoE (30W) в узле доступа СТВН.

Заземление (зануление) выполняется в соответствии с требованиями «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ), СП 76.13330.2016 «Электротехнические устройства», ГОСТ 12.1.030-81 «ССБТ. Электробезопасность. Защитное заземление. Зануление» и технической документации завода-изготовителя.

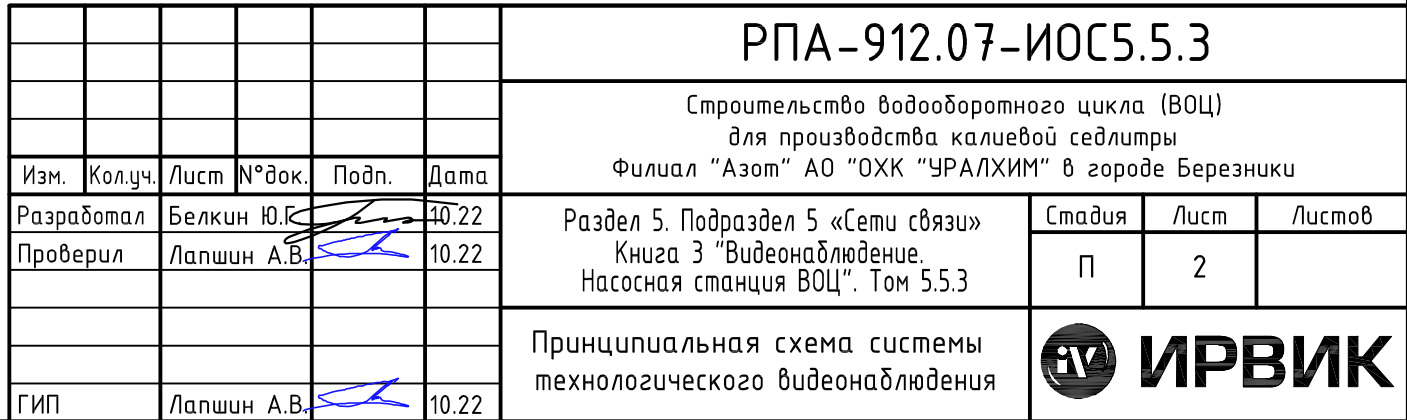
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

ТАБЛИЦА РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	измененных	замененных	Новых	аннулированных				

Согласованно				

Изм.	Кол.	№ докум.	Подп.	Дата



Филиал «Азот» АО «ОХК «УРАЛХИМ» в г. Березники

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

На присоединение к системе технологического видеонаблюдения в рамках реализации проекта «**Строительство водооборотного цикла (ВОЦ) для производства калиевой селитры**» на территории промышленной площадки Филиала «Азот» АО «Уралхим» в г. Березники.

1. Вновь проектируемая система видеонаблюдения будет относиться к **системе технологического видеонаблюдения**. Существующая система технологического видеонаблюдения построена на программном комплексе «Интеллект» интеграция с ЛВС завода.

2. Основные функции проектируемой системы:

2.1 Система видеонаблюдения должна осуществлять круглосуточную запись видеoinформации: 24 часа в сутки, 7 дней в неделю, с указанием номера камеры, выведенного объекта, даты, времени. Оборудование системы видеонаблюдения должно иметь соответствующее климатическое исполнение и степени защиты;

2.2 Система видеонаблюдения должна предусматривать возможность просмотра текущего изображения и воспроизведения по ЛВС (интеграция с сетью завода) с любой камеры в любое время суток, без прерывания записи;

2.3 Система видеонаблюдения должна предусматривать возможность оперативного поиска и просмотра видеозаписи, и воспроизведение видеосигнала с запрашиваемой камеры, сохранение интересующего фрагмента видеозаписи на локальном жестком диске или сменном носителе с рабочего места сотрудника имеющего доступа к системе видеонаблюдения параллельно процессу записи;

2.4 Хранить информацию на сервере в течение 40 суток.

3. Зоны видеонаблюдения:

Количество камер, их размещение и охват необходимой зоны видеонаблюдения определяется проектом.

4 Требования по надежности системы:

4.1 При монтаже необходимо учитывать требования эксплуатационных характеристик предусмотренного оборудования и требования ПУЭ для выполнения работ по монтажу, наладке, эксплуатации и обслуживанию технических средств;

4.2 Срок службы проектируемой системы должен быть не менее 5 (пяти) лет;

4.3 В случае отключения электроэнергии системы должны функционировать за счет источников ИБП, не менее 20 минут. Каждый элемент системы видеонаблюдения должен быть подключен через ИБП. Не допускается прямое подключение к электропитанию любого элемента системы видеонаблюдения.

Согласовано

Взам. инв. №



Подпись и дата

Инв. № подл.

РПА-912.07-ИОС5.5.3.ТУ

Приложение
Технические условия

Лит.	Лист	Листов
П	1	3
ООО «ИРВИК»		

Изм.	Лист	№ Докум.	Подпись	Дата
Разработал	Белкин			10.22
Проверил	Лапшин			10.22
ГИП	Лапшин			10.22

4.4 Обеспечение отказоустойчивости путем использования для серверных носителей информации технологии RAID-5 и выше (для системного диска). Должно быть описано использование подобной системы, регламент замены вышедших из строя носителей, количество постоянно хранимых резервных накопителей.

4.5 Предварительный аудит действующей лицензии ПО Интеллект и расширение при необходимости.

5. Требования к эксплуатации:

5.1 Питание системы видеонаблюдения должно осуществляться от сети переменного тока напряжением 220 В с допустимым отклонением от минус 15% до плюс 10% номинального значения и частотой 50 Гц. Точка подключения определяется заказчиком в момент предпроектного обследования;

5.2 Оборудование должно сохранять работоспособность при:

- относительной влажности воздуха до 90%, при температурах от плюс 50 до минус 40 градусов Цельсия без конденсации влаги;
- атмосферном давлении, кПа (мм рт. ст.) от 84 (640) до 107 (800);
- присутствии пыли (камеры с дворниками).

5.3 Должна быть обеспечена возможность удобного доступа ко всем техническим средствам для их обслуживания и ремонта при обнаружении неисправностей в процессе эксплуатации.

5.4 Требования по стандартизации и унификации: оборудование, предлагаемое к установке, должно иметь:

- сертификат соответствия;
- сертификат пожарной безопасности (при наличии обязательных требований к сертификации продукции).

5.4.5 Электроснабжение:

- электроснабжение активного оборудования ЛВС осуществить от ИБП;
- электроснабжение системы ТК системы видеонаблюдения предпочтительно осуществить от ИБП по технологии PoE стандарт IEEE 802.3af.

6. Требования к совместимости:

6.1 Программное обеспечение: совместимость с ПО «Интеллект» АххонSoft версии 4.11.

6.2 Оборудование СПД: совместимое с сетевыми технологиями VLAN.

6.3 Видеокамеры и периферийное оборудование должны быть совместимы с ПО «Интеллект» АххонSoft версии 4.11.

7. Требование к ограничению доступа.

7.1 Администратор системы имеет безграничные права на изменение, редактирование системы, удаление объектов, входящих в систему, изменение паролей, установку лицензионных ключей системы.

7.2 Оператор системы имеет право на просмотр видео в режиме реального времени, просмотр архива с видеокамер, сохранение необходимого видеоматериала на свое рабочее место за запрашиваемый период, управление

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

поворотными скоростными камерами (если такие будут предусмотрены проектом),

7.3 Пользователь системы имеет право на просмотр видеоизображения с камер в реальном времени.

8. Расположению рабочих мест операторов системы видеонаблюдения

8.1 Пользователь системы - работники ЦПУ, количество мест определится проектом;

8.2 Оператор системы – начальник цеха, диспетчер завода;

8.3 Администратор системы – специалист службы безопасности, инженер подрядной организации работающий по договору обслуживания.

Количество рабочих мест их расположение может корректироваться во время проектирования по согласованию с заказчиком.

Руководитель проектного офиса СЦНК

 А.А.Гусев
06.05.22

Согласованно

Инов. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

Изм.	Кол.	№ докум.	Подп.	Дата

РПА-912.07-ИОС5.5.3.ТУ

Лист

3

										16
Пози-ция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Едини-ца изме-рения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание		
1	2	3	4	5	6	7	8	9		
1	Оборудование									
1.1	Всепогодный телевизионный шкаф в составе: Блок питания 220 В (AC) / 48 (DC), 120 Вт Резервное питание 48 В (DC) от 4х АКБ (12 В, 7 А*ч) Автоматический выключатель УЗИП Коммутатор PoE (8 портов с PoE) Оптический кросс	По типу LTV-BOX-08-250		ООО «ЛУИС+»	комплект	1				
1.2	Цилиндрическая IP-видеокамера: Матрица: 1/3", progressive scan, CMOS Кодек: H.265, H.264 (Base, Main, High), Ultra265, MJPEG Фокусное расстояние: f=2.7–13.5 мм Аппаратный WDR 120 дБ Аудио: двухсторонняя связь ИК-подсветка: встроенная (до 50 м, Smart IR) ROI, антитуман MicroSD (до 256 Гбайт) Питание: 12 В (DC), PoE Класс защиты: IP67, IK10, грозозащита 6 кВ Рабочая температура: -40 °С...+60 °С Антивандальное исполнение	По типу LTV-3CNB40-M2713		ООО «ЛУИС+»	комплект	4				
1.3	Устройство защиты линий Ethernet 10/100/1000 Base-TX с технологией PoE	По типу Nag-1.1POE		ООО «НАГ»	шт.	2				
1.4	Программное обеспечение Лицензия на подключение 1 видеоканала и 1 аудиоканала любым доступным способом. Использование механизма PTZ, управляемого объектива. В состав лицензии входят: детекторы движения (основной, инфракрасный и с выбором направления); детектор лиц; детекторы расфокусировки, засветки, стабильности видеосигнала,	По типу Интеллект (Intellect) - Подключение видеокамеры		ООО «ITV групп»	шт.	4				

Пози-ция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Едини-ца изме-рения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	изменения фона видеоизображения, закрытия объектива видеокамеры. Интеллектуальные видеодетекторы (на базе трекера объектов): детектор пересечения линии, детектор движения в выделенной зоне (любое движение, вход и выход из зоны, появление и исчезновение в зоне, остановка в зоне, нахождение в зоне более 10 сек., оставленный в зоне предмет). Включена функция распознавания штрих/QR-кодов и функция автоматического сопровождения объектов поворотной камерой Tag&Track Pro.							
2	Материалы							
2.1	Монтажная коробка для видеокамер	По типу LTV-BMW-JB-U6		ООО «ЛУИС+»	шт.	4		
2.2	Кабели симметричные для структурированных кабельных систем (UTP) категории 5е, групповой прокладки	По типу КВПнг(А)-LS-5е 4х2х0,52		НПП «Спецкабель»	км	0,2		
2.3	Труба ПВХ гибкая гофрированная тяжелая, серия FH, IP 55 d=20 мм с зондом	По типу 11020, ТУ 3464-001-56625002-2001		Экопласт	м	150		
2.4	Скоба металлическая однолапковая. Дюбель хомут "Клоп"			ГК "Гефест"	шт.	500		
2.5	Провод повышенной гибкости с медной многопроволочной токопроводящей жилой с изоляцией из ПВХ-пластиката для заземления (желто-зеленый)	По типу ПуГВ 1х6,0		Электрокабель Кольчугино	км	0,01		

						РПА-912.07-ИОС5.2.1.СО	Лист
							2
Изм.	Колу	Лист	№до	Подпись	Дата		