



**АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
АО «НПО «АКОНИТ»
JSC «SIA «АКОНИТ»**

Заказчик – АО «НПО «АКОНИТ»

Оборудование

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на проектирование видеонаблюдения, громкоговорящей связи, телефонной связи

Содержание

1 Обозначения и сокращения.....	3
2 Общие сведения	4
3 Краткий состав оборудования	5
4 Требования к сетям связи СВЗМ.....	6
5 Требования к сетям связи СВ4	8
6 Требования к документации	10
7 Организационные требования	11
7.1 Общие организационные требования	11
7.2 Аудит Поставщика (Производителя работ / Подрядчика).....	11

Согласовано	

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

Изм.	Колуч.	Лист	№док	Подп.	Дата				
Разраб.		Веселов			10.24	Техническое задание		Лист	Листов
Пров.							2	18	
Рук. отдела		Ерёмин			10.24				

1 Обозначения и сокращения

ЛАСУ – локальная автоматизированная система управления.

АСУТП – автоматизированная система управления технологическим процессом.

РД – рабочая документация.

АРМ – автоматизированное рабочее место.

ТЗ – техническое задание.

ПЧ – преобразователь частоты.

ЛВС – локальная вычислительная сеть.

ПЛК – программируемый логический контроллер.

ШС – шкаф силовой.

ШУ – шкаф управления.

ШСУ – шкаф силовой управления.

ШВВ – шкаф ввода-вывода.

ПМУ – пульт местного управления.

КИП – контрольно-измерительные приборы.

ПК – персональный компьютер.

ПЛК – программируемый логический контроллер.

ПО – программное обеспечение.

ПНР – пусконаладочные работы.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Техническое задание		Лист
											3

2 Общие сведения

Настоящее техническое задание определяет требования к проектированию видеонаблюдения, громкоговорящей связи, телефонной связи.

Основания для создания системы:

Разработка, поставка и внедрение оборудования согласно договору поставки.

Цели:

- Проектирование сетей связи
- Проектирование видеонаблюдения
- Проектирование громкоговорящей связи
- Проектирование телефонной связи

Приложения:

- 1) Габаритные чертежи конвейеров
- 2) DAT-302-140-100_RU
- 3) DAT-001-220-007_RU.PDF
- 4) Планировка ЕН-СV4
- 5) Вендор-лист, который необходимо соблюдать исполнителю работ/поставщику.

Примечание ЕН-СV4 – блочно-модульное здание, в котором располагается оборудование автоматизации конвейера СV4.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Лист	
									4	

3 Краткий состав оборудования

Сети связи, видеонаблюдение, громкоговорящая связь, телефонная связь проектируются для 2 конвейеров CV3M и CV4. Конвейера поставляются АО «НПО «АКОНИТ», в КФ АО «Апатит» (Коашвинский карьер).

Изм.	Колуч.	Лист	№док	Подп.	Дата	Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Лист	
									5	

установки в существующий шкаф связи в серверной ЦПТ дополнительного Smart Logger Box MatchBOX STC-N786 - запись 4-х каналов. Съём информации с флеш-карты.

10) Подключение систем противопожарной защиты к кольцевым линиям ВОЛС осуществить аналогично 01-04-4515-0103 – ПС, решение согласовать со службой УПБиОТ КФ АО «Апатит».

Примечание: указанное в данном пункте оборудование должно быть только запроектировано, поставку осуществляет АО «НПО «АКОНИТ».

Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Лист	
									7	

Техническое задание

5 Требования к сетям связи CV4

1) Для обеспечения системами связи вновь поставляемых конвейеров ЦПТ Выполнить прокладку по ним двух оптоволоконных кабельных линий каждая на 12 оптических одномодовых волокон и включение их в рассечку существующих оптоволоконных линий между e-House-2 и линиями существующего конвейера CV3, с целью организации кольцевой отказоустойчивой линии связи (см. приложенную схему реконструкции Связи).

2) Определить функциональное использование волокон во вновь проектируемых линиях идентично существующему.

3) Тип кабеля применить аналогичный используемому на существующем CV3 12E9/FSN(ZN)YZ-G130, либо аналогичный согласованный с заказчиком.

4) Способ прокладки аналогично примененному на CV3.

5) Выполнить прокладку линий ВОЛС через помещение EH-CV4 с организацией в нем станции связи с установкой телекоммуникационного шкафа укомплектованного оптическими кроссами, сетевым коммутатором для подключения систем связи и видеонаблюдения (тип SNR-S225Gi-8T-POE с модулем питания и источником бесперебойного питания обеспечивающем работу оборудования станции связи и подключаемого к нему по портам POE Ethernet оборудования в течении 1 часа (тип ИБП согласовать с Заказчиком).

6) Обеспечить оборудование проектируемого EH-CV4 телефонной связью, а именно: установить телефонный шлюз TAU-4M.IP Eltex и телефонный аппарат ТАШ- 11П-С, телефонный шлюз подключить через сетевой коммутатор станции связи EH-CV4 к АТС через ЛВС.

7) Обеспечить оснащение всех проектируемых перегрузочных узлов вновь проектируемых конвейеров системами связи аналогично систем связи существующего перегрузочного узла №2, а именно:

- выполнить установку уличных телефонов ТАШ-11П-С;
- выполнить установку четырех видеокамер Beward BD4780DV;
- выполнить установку IP усилитель мощности NPA (см.DAT-302-140-100_RU);
- выполнить установку, на перегрузочных узлах, всепогодных рупорных громкоговорителей KL 20/2 Û или аналогичных (см. DAT-001-220-007_RU.PDF);
- выполнить установку, вдоль проектируемых конвейеров, через каждые 100м, всепогодных рупорных громкоговорителей KL 20/2 Û или аналогичных (см. DAT-001- 220-007_RU.PDF).

8) Поставить дополнительные лицензии для подключенияпоставляемого оборудования громкоговорящей связи к системе INUSTRON-D.

9) Поставить и смонтировать систему записи оперативных переговоров путем

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

Изм.	Колуч.	Лист	№док	Подп.	Дата

Техническое задание

Лист

8

установки в существующий шкаф связи в серверной ЦПТ дополнительного Smart Logger Box MatchBOX STC-N786 - запись 4-х каналов. Съём информации с флеш-карты.

10) Подключение систем противопожарной защиты к кольцевым линиям ВОЛС осуществить аналогично 01-04-4515-0103 – ПС, решение согласовать со службой УПБиОТ КФ АО «Апатит».

Примечание: указанное в данном пункте оборудование должно быть только запроектировано, поставку осуществляет АО «НПО «АКОНИТ».

Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Изм. № подл.

Техническое задание

Лист

9

6 Требования к документации

Требуется разработать 4 отдельных раздела:

1. Сети связи
2. Видеонаблюдение
3. Громкоговорящая связь
4. Телефонная связь

Документация должна соответствовать ГОСТ РФ, и прочим необходимым нормам в области проектирования (СНиП, СП, НПБ и т.п.).

Необходим **полный** перечень документов по каждому разделу (общие данные, структурные схемы, пояснительная записка, схемы внешних подключений, планы расположения оборудования и проводок, схемы электрические принципиальные, общие виды шкафов, кабельные журналы, спецификации, расположение технических средств, чертежи установки оборудования и т.п.).

Документация предоставляется Заказчику:

- в электронном виде (путем ссылки на облачный сервис). Ссылка должна быть активна в течении 12 месяцев с даты готовности всей документации.
- в печатном виде в 2 экземплярах.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №		Лист	
										10	

7 Организационные требования

7.1 Общие организационные требования

Проектируемое оборудование должно быть либо «по наличию» на складах поставщиков/заводов изготовителей, либо со сроком поставки не более 8 недель. Если же срок поставки на оборудование более 8 недель и доступных аналогов на рынке нет, со исполнение работ/Поставщик в оперативном порядке оповещает Покупателя и согласовывает с ним подходящее решение.

Поставщик обязуется с периодичностью и в формате, определенном Покупателем, обеспечить предоставление оперативного отчета в виде графика работ о ходе исполнения Спецификации, стадии разработки документации с обозначенными сроками окончания каждой стадии.

Все технические решения должны быть согласованы с Покупателем. Срок согласования каждого решения – 14 календарный дней. В случае если Покупатель не согласовал решение после окончания данного периода Поставщик в праве самостоятельно принять решение, которое должно быть наиболее подходящим и технически обоснованным.

При наличии спора о качестве Работ (о фактах и причинах несоответствий) любая из Сторон вправе заказать независимую экспертизу. Оплата услуг эксперта производится иницирующей Стороной и компенсируется Стороной, признанной экспертом ответственной за возникновение дефекта.

Поставщик обязан выполнять указания Покупателя в ходе выполнения Работ, если такие указания не противоречат условиям настоящего Договора и не представляют собой вмешательство в оперативно-хозяйственную деятельность Поставщика.

7.2 Аудит Поставщика (Производителя работ / Подрядчика)

Поставщик обязуется обеспечить доступ представителей Покупателя на объекты, используемые им (или его поставщиками, включая организацию-изготовителя и или составляющих его частей) для производства, хранения, упаковки, а также иных операций, направленных на создание (если это требуется) и передачу Покупателю Товара или Работ.

Покупатель на указанных объектах вправе провести аудит проводимых операций (далее – Аудит), в частности: проверить, соблюдение технологии выполнения работ, выполнение, степень готовности Работ и т.п.

Сроки и порядок проведения Аудита определяются по согласованию Сторон в программе проведения Аудита или ином документе.

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

В случае обнаружения в ходе Аудита недостатков, Покупатель вправе потребовать устранить недостатки в согласованный срок, но не более 15 календарный дней.

После устранения недостатков Товар или Работы подвергается вторичной проверке. Если во время этой проверки будет обнаружено, что недостатки не устранены или будут обнаружены новые недостатки, то Покупатель и Поставщик согласовывают дополнительный срок для устранения недостатков и для проведения окончательной проверки без продления срока поставки, указанного в Спецификации. Если по истечении этого срока недостатки все еще не будут устранены, Покупатель имеет право отказаться от Товара с недостатками и потребовать взамен качественный Товар или, если Товар не подлежит замене, расторгнуть Контракт.

Покупатель составляет Протокол, в котором отражаются результаты Аудита, и передает его Поставщику не позднее 5 рабочих дней после окончания Аудита.

Поставщик обязуется оказывать необходимое содействие, в том числе обеспечивать беспрепятственный доступ на объекты представителей Покупателя.

За просрочку поставки также нарушение сроков устранения недостатков или несоответствий поставленного Товара, выполнения работ (если применимо) Поставщик по требованию Покупателя уплачивает Покупателю неустойку в размере 0,5 % от стоимости Товара, в отношении которой допущено нарушение, за каждый календарный день просрочки. Если решение о смещении сроков согласовано (путем письменного подтверждения) со стороны АО «НПО «АКОНИТ», данный пункт не применяется.

Оплата последних 10% от суммы по договору / спецификации осуществляется после успешных ПНР на объекте.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инва. № подл.	Лист

Техническое задание