ИЗВЕЩЕНИЕ

о сборе ценовых предложений, необходимых для определения и обоснования начальной (максимальной) цены Государственного контракта

(для подготовки и проведения открытого конкурса на право заключения Государственного контракта на разработку и создание Автоматизированной Системы диспетчеризации «чистых» помещений Экспериментальной клиники-лаборатории биологически активных веществ животного происхождения ГНУ ВНИИМП им. В.М. Горбатова Россельхозакадемии)

В соответствии со статьей 22 Федерального закона № 44-ФЗ от 05.04.2013 г., Государственное научное учреждение Всероссийский научно-исследовательский институт мясной промышленности имени В.М.Горбатова Российской академии сельскохозяйственных наук (далее - ГНУ ВНИИМП им. В.М. Горбатова Россельхозакадемии или Заказчик) проводит процедуру определения и обоснования начальной (максимальной) цены контракта и просит организации, занимающиеся автоматизизацией научно-производственных процессов, дать свои ценовые предложения на разработку и создание Автоматизированной Системы диспетчеризации «чистых» помещений Экспериментальной клиники-лаборатории биологически активных веществ животного происхождения (далее также — Система диспетчеризации).

Заказчик - ГНУ ВНИИМП им. В.М. Горбатова Россельхозакадемии, расположенное по адресу: 109316, г. Москва, ул. Талалихина, д. 26.

1. Обшая часть.

- 1.1. Цель разработки создание Автоматизированной Системы диспетчеризации «чистых» помещений Экспериментальной клиники-лаборатории биологически активных веществ животного происхождения (далее также Вивария) в соответствии с международными требованиями и стандартами, с учетом аккредитации Вивария в Системе AAALAC (Международной ассоциации по аттестации и аккредитации содержания лабораторных животных), ISO 9001:2008.
- 1.2. Система диспетчеризации должна обеспечивать контроль, регулирование, документальную обработку (сбор и протоколирование данных) параметров среды и технологических процессов «чистых» помещений Вивария.
- 1.3. Система диспетчеризации должна быть установлена в помещениях Вивария, содержащих «чистую» (стерильную) SPF-зону, разбитую на боксы, «чистый» коридор, служебные и административные помещения.
- 1.4. В соответствии с регламентом «чистая» зона Вивария эксплуатируется круглосуточно, без технологических перерывов. Один раз в два года производится частичная остановка работы «чистой» зоны Вивария для стерилизации. Во время регламентной остановки доступ сервисных служб и представителей сервисных служб в чистую зону не лимитирован, в рабочее время запрещен. Доступ представителей сервисных служб в служебные и административные помещения Вивария не лимитирован. В служебных помещениях Вивария созданы нормальные условия (НУ) для работы персонала Вивария.
 - 1.5. Виды и количество лабораторных животных, находящихся в Виварии:
 - мыши 420 шт.;
 - крысы 210 шт.;
 - 1.6. Режим работы Вивария:
 - круглосуточно, без перерывов и выходных.

2. Установленное в Виварии оборудование Системы диспетчеризации.

2.1. В помещениях Вивария установлено следующее оборудование:

- датчики температуры и влажности «ИВТМ7-М3»	5 шт.
- датчики дифференциального (перепада) давления Dwyer Magnesense MS-121	4 шт.
- серверный шкаф напольный 19", 22U, Hyperline TTC-2268-SR-RAL9004	1 шт.
- свич Allied Telesis AT-FS750/24POE	1 шт.
- преобразователь интерфейсов RS-232/485 (ПИ-1У)	1 шт.
- источник бесперебойного питания (APC Black Smart-UPS 1000VA)	1 шт.
- сервер Core-i7/8Gb/i4000/2x120Gb SSD/1Тb	1 шт.
- блок питания для датчиков температуры (+5B) (MDR-60-5)	1 шт.
- блок питания для датчиков давления (DR-120-24)	1 шт.
- контроллер Cybro-2-230E	1 шт.
 модуль расширения AiC-12 для контроллера 	1 шт.

2.2. Датчики смонтированы в соответствующих помещениях, подключены к питанию и контроллеру. Контроллер через сеть EtherNet подключен к серверу. На сервере установлен OPC-сервер «Суbro-OPC v 3.0.4». Список переменных OPC предоставляется по запросу.

3. Требования Заказчика к Системе диспетчеризации.

- **3.1.** Система диспетчеризации должна состоять из пяти аппаратно-программных модулей, построенных на единой аппаратной и программной платформе и интегрированных между собой:
 - 3.1.1. Модуль контроля параметров микроклимата в боксах «чистой» зоны Вивария.
 - 3.1.2. Модуль контроля технологического регламента прохода через шлюзы за барьер в «чистые» помещения Вивария.
 - 3.1.3. Модуль управления УФ средствами дезинфекции.
 - 3.1.4. Модуль голосовой связи между административной и «чистой» зонами Вивария (стационарные точки) и персоналом Вивария («носимые» точки) (интерком).
 - 3.1.5.Модуль технологического видеонаблюдения в «чистой» зоне Вивария (Предусмотрена возможность подключения цифровых видеокамер стандарт Onvif).

Поставляемая Система диспетчеризации должна полностью интегрироваться с ранее смонтированным в Виварии оборудованием (п. 2.1 настоящего извещения) и составлять единую Систему диспетчеризации Вивария.

- 3.2. Основные требования к Системе диспетчеризации:
- 3.2.1. Система должна быть построена на единой программной платформе (под управлением одной SCADA-Системы).
 - 3.2.2. Система должна быть построена по технологии клиент-сервер.
 - 3.2.3. Система должна иметь модульную архитектуру.
 - 3.2.4. Модули должны быть интегрированы в единый интерфейс пользователя и иметь одинаковые протоколы взаимодействия с сервером.
 - 3.2.5. Система должна иметь клиентское программное обеспечение под следующие операционные Системы: Windows XP- Windows 8, Linux, Android, iOS (Apple).
 - 3.2.6. Клиентское программное обеспечение должно быть реализовано по технологии web 2.0.
 - 3.2.7. Система должна допускать одновременное подключение не менее 10 клиентских станций.
 - 3.2.8. Клиентское программное обеспечение должно быть поставлено в объеме настоящей поставки.
 - 3.2.9. Статус элементов всех модулей должен отображаться на одном рабочем «экране» клиентского программного обеспечения.
 - 3.2.10. Система должна допускать масштабирование.
 - 3.2.11. Система должна позволять разработку и подключение дополнительных модулей.
 - 3.3. Требования к структуре и функционированию Системы диспетчеризации
 - 3.3.1. Структурно Система диспетчеризации должна состоять из:
- 1) Серверов, контроллеров и прочего аппаратного оборудования, сосредоточенного в отдельном помещении (серверной);
 - 2) Датчиков, исполнительных и периферийных устройств, распределенных по объекту;
 - 3) Единого поста контроля и наблюдения;
 - 4) Локальной вычислительной сети, обеспечивающей взаимодействие всех элементов Системы.
 - 3.3.2. Управление всей Системой должно осуществляться централизовано с Сервера Приложений.
 - 3.3.3. Сбор и протоколирование данных должны быть полностью автоматизированы.
- 3.3.4. В работе Системы должен быть предусмотрен единственный режим функционирования непрерывный круглосуточный, без технологических перерывов в течение двух лет. При этом должно быть также предусмотрено необходимое регламентное обслуживание без остановки функционирования Системы.
- 3.3.5. Диагностика исправности и функционирования различных блоков Системы должны производиться автоматически, а также администратором Системы в полуавтоматическом и ручном

режимах.

- 3.3.6. Должна быть предусмотрена перспектива развития Системы, которая заключается в наращивании функционала, подключении дополнительных модулей, интеграции Системы с прочими Системами, развернутыми в Виварии, что должно привести:
 - к осуществлению контроля функционирования Вивария в более полном объеме;
- к возможности предупреждать внештатные ситуации и более оперативно реагировать на нарушения режима функционирования Вивария.
- **3.4.** Требования к защите информации, содержащейся в Системе диспетчеризации, от несанкционированного доступа
- 3.4.1. С целью защиты Системы и содержащейся в ней информации от несанкционированного доступа Система должна иметь защиту паролем, необходимым для доступа к функциям управления и ее базам данных. Для предотвращения несанкционированного доступа к серверу Системы должны быть предусмотрены привязка возможности доступа к МАС-адресам клиентских станций, а также ограничение доступа в помещение, где располагается сервер Системы.
- 3.4.2. Рабочее место оператора должно быть оснащено программным обеспечением, исключающим несанкционированный доступ к Системе.
 - 3.5. Требования по сохранности информации при авариях на сетях энергоснабжения.
- 3.5.1. В случае аварийных ситуаций, приводящих к отключению электроснабжения, предусмотрен источник бесперебойного питания для поддержания работоспособности Системы диспетчеризации в течение не менее 15 минут и последующего корректного завершения работы сервера Системы для предотвращения потери или порчи информации.
- 3.5.2. Для профилактики утраты информационных баз регламентом сервисного обслуживания должно быть предусмотрено резервное копирование баз данных Системы на съемные носители и/или в облачные хранилища.
 - 3.6. Требования к защите Системы от влияния внешних воздействий.
- 3.6.1. Датчики Системы должны быть подобраны с учетом возможного влияния агрессивных сред (влажность свыше 90 %, пары аммиака, санобработка помещений дезинфицирующими средствами).
- 3.6.2. Для предотвращения порчи датчиков Системы дезинфицирующими средствами должна быть предусмотрена возможность оперативного монтажа/демонтажа датчиков, без использования дополнительного инструмента и разборки блоков.
- 3.6.3. Электронные блоки датчиков должны быть установлены за пределами «чистой» зоны Вивария или убраны в специальные защитные корпуса.
 - 3.7. Дополнительные требования.
- 3.7.1. Внутренние протоколы Системы на аппаратном уровне должны быть унифицированы с протоколами, стандартизированными IEEE (международные стандарты).

4. Требования к перечню создаваемых функций и задач Системы

Общий перечень возлагаемых на Систему диспетчеризации функций и задач:

- 4.1. Сбор информации с датчиков, обработка и анализ параметров микроклимата.
- 4.2. Контроль выхода параметров из заданных порогов.
- 4.3. Протоколирование значений параметров микроклимата и фактов нарушения с историей не менее 1 года.
 - 4.4. Визуализация текущих значений и нарушенных пределов параметров микроклимата.
 - 4.5. Цветовая индикация нормы и нарушенных порогов параметров микроклимата.
 - 4.6. Звуковая и световая сигнализации нарушения порогов параметров микроклимата.
 - 4.7. Визуализация суточных трендов параметров микроклимата.
- 4.8. Формирование и печать отчетов о выходах параметров за рамки допустимых диапазонов за весь период хранения данных.
 - 4.9. Контроль и управление технологическим регламентом прохождения через шлюзы.
 - 4.10. Автоматическое управление средствами дезинфекции в шлюзах Вивария.
- 4.11. Аудиосвязь между «чистой», «грязной», административной зонами Вивария и сотрудниками.

4.12. Технологическое видеонаблюдение в чистой зоне Вивария.

5. Требуемые характеристики функций Системы

Таблица № 1

		Таблица № 1
$N_{\underline{0}}$	Функция Системы	Данные
Π/Π		
1.	Сбор информации с датчиков параметров микроклимата	
1.1.	Период опроса датчика	Не более 15 сек,
		фиксировано
1.2.	Датчики снабжены собственными аппаратными средствами	Да
	индикации значений	, ,
1.3.	Количество опрашиваемых датчиков	Не менее 64
1.4.	Тип соединения	Звезда
2.	Обработка и анализ параметров микроклимата	
2.1	Количество пороговых значений	Не менее 6
2.2	Анализ на достоверность значения	Да
2.3.	Определение выхода за порог	Да
2.4.	Срабатывание сигнализации по порогу	Да
2.5.	Световая сигнализация нарушений	Да
3.	Протоколирование параметров микроклимата и фактов нарушения	Ди
3.1.	Настраиваемое протоколирование	Да
3.1.		Не менее 5 мин
3.2.	Интервал записи значений параметров	
	Запись нарушений	Начало - завершение
3.4.	Запись усредненного значения	Да
3.5.	Длительность хранения информации	Не менее 1 года
4.	Визуализация текущих значений и нарушенных пределов	
	параметров	
4.1.	Период обновления информации	Не менее 60 сек
4.2.	Точность отображаемых значений	2 знака после запятой, но
		не более погрешности
		датчиков
4.3.	Размерность параметров	Да
4.4.	Группировка по помещениям	Да
4.5.	Индикация нарушенных пределов	Цветовая
5.	Визуализация суточных трендов параметров	
5.1.	Для каждого параметра	Да
5.2.	Группой для одного помещения	Да
5.3.	Отображение порогов на графике	Да
5.4.	Просмотр истории записи	Да
5.5.	Переход к следующему параметру	Да
5.6.	Печать графика	Да
6.	Формирование и печать отчетов о выходах параметров	, ,
	микроклимата за рамки допустимых диапазонов	
6.1.	Указание временного периода	Да
6.2.	Указание минимальной длительности нарушения	Да
6.3.	Использование шаблона отчета, предоставленного Заказчиком	Да
6.4.	Возможность редактирования	Нет
7.	Формирование и печать отчетов о значениях параметров	1101
, · ·	микроклимата в заданный момент времени	
7.1.	Указание момента времени	Да
7.1.	Использование шаблона предприятия	Да
8.	* *	да
	Контроль технологического регламента прохождения через шлюзы	По
8.1.	Индикация интервалов прохода	Да
0.2	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
8.2.	Предотвращение одновременного открытия двух дверей шлюза	Да
8.3.	Аварийный режим открывания дверей	Да

9.	Автоматическое управление средствами дезинфекции в шлюзах	
,	Вивария	
9.1.	Каналов управления УФ	2
9.2.	Экспозиция УФ по времени	Да, настраиваемая
9.3.	Аппаратная индикация времени экспозиции УФ	Да
9.4.	Детектирование присутствия персонала в шлюзах по движению	Да
9.5.	Отключение УФ по движению в шлюзах	Да
9.6.	Отключение УФ по разрешению доступа в шлюзы	Да
10.	Аудиосвязь между «чистой», «грязной», административной зонами	
	Вивария и сотрудниками	
10.1.	Стационарных точек связи	4
10.2.	Установление Соединения	Каждый с каждым
10.3.	Возможность подключения программных телефонов, в том числе	Да
	на смартфонах и планшетах	
10.4.	Запись переговоров	Нет
10.5	Возможность сделать звонок непосредственно из клиентского	Да
	программного обеспечения.	
10.6	Возможность организации аудиоконференций	Да
11.	Технологическое видеонаблюдение в чистой зоне Вивария	
11.1	Отображение видеопотока с камер в клиентском программном	Да
	обеспечении в режиме реального времени	
11.2	Одновременное отображение видеопотоков с нескольких камер (до	2х2, 3х3 и др.
	<u>семи)</u> (квадратуры)	
11.3	Отображение видеопотока с одной камеры в полноэкранном	Да
	режиме	
11.4	Запись видеопотоков	Нет
11.5	Возможность подключения камер с аудиоканалом	Да
11.6	Стандарт подключаемых камер	Onvif

6. Требования к составу всей Системы диспетчеризации 1*

Таблица № 2

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1.	Автоматизированная Система диспетчеризации в комплекте, в том числе:	Компл.	1
1.1.	Серверный шкаф напольный 19", 22U, Hyperline TTC-2268-SR-RAL9004 (для размещения Системы с блоком розеток в стойке 19") Смонтирован ^{2**}	Шт.	1
1.2.	Сервер СД Core-i7/8Gb/i4000/2x120Gb SSD/1Tb Смонтирован и подключен**	Шт.	1
1.3.	Свич Allied Telesis AT-FS750/24POE Смонтирован и подключен**	Шт.	1
1.4.	Преобразователь интерфейсов RS-232/485 (ПИ-1У) Смонтирован и подключен**	Шт.	1
1.5.	Сетевое активное Системе D-Link DFL-860E	Шт.	1
1.6.	Источник бесперебойного питания APC Black Smart-UPS 1000VA Смонтирован и подключен**	Шт.	1
1.7.	Контроллер сбора информации и управления Cybro-2-230E	Шт.	1
1.8.	Контроллер Cybro-2-230E Смонтирован и подключен**	Шт.	1
1.9.	Модуль расширения AiC-12 для контроллера Смонтирован и подключен**	Шт.	1
1.10.	Система распределенных контроллеров, датчиков, других устройств,		

5

	в том числе:		
	Датчики дифференциального (перепада) давления Dwyer		
	Magnesense MS-121 (между боксами и чистым коридором чистой		
	зоны Вивария (с индикацией):		
1.10.1.	Диапазон измерения - 0 Па ÷ 100 Па	Шт.	4
1.10.1.	Погрешность измерения перепада давления - ±1 Па		·
	Цифровая индикация параметров, (Па) - ЖКИ		
	Смонтированы и подключены**		
	Блок питания для датчиков давления (DR-120-24)		
1.10.2.	Смонтирован и подключен**	Шт.	1
	•		
	Датчик температуры и влажности «ИВТМ7-М3»:		
	Диапазон измерения влажности — 0 ÷ 100 %		
1 10 2	Погрешность измерения влажности ± 2%	***	~
1.10.3.	Диапазон измерения температуры — 0 ÷ 60°C	Шт.	5
	Погрешность измерения температуры ± 0,1°C		
	Цифровая индикация параметров - ЖКИ		
	Смонтированы и подключены**		
	Блок питания для датчиков температуры и влажности (+5B) (MDR-		
1.10.4.	60-5)	Шт.	1
	Смонтирован и подключен**		
	Блок управления точкой доступа CR-W2:		
	Подключение RFID-ридеров - 2		
1.10.5.	Релейных выходов - 2	Шт.	4
1.10.5.	Дискретных входов - 4	ш.	·
	Монтаж - DIN-рейка		
	Индикационная панель ОР-2:		
1.10.6.	Размер табло - 2х16 символов	Шт.	4
1.10.0.	<u>-</u>	шт.	4
	Монтаж - стена		
	Считыватель бесконтактных карт и браслетов:		
1.10.7.	Выход - Wiegand 26	Шт.	9
	Монтаж - Стена	·	-
	Радиус считывания - 0,3м		
	Электромагнитный замок:		
1.10.8.	Датчик холла - Есть	Шт.	1
1.10.0.	Датчик открытой двери - Есть	ш1.	4
	Управляющий сигнал - 0 - открыт		
1.10.9.	Доводчик двери	Шт.	4
	Кнопка экстренного выхода:		
	Замыкаемых линий - 2		
1.10.10.	Включение - Нажатие	Шт.	8
1.10.10.	Выключение - Ключом	<u> </u>	Ü
	Монтаж - Стена		
	Датчик движения:		
1.10.11.	датчик движения. Выход - Логический	Шт.	1
1.10.11.		ш1.	4
	Монтаж - Стена/потолок		
	Реле управления ультрафиолетом:		
1.10.12.	Нормально-разомкнутое	Шт.	3
	Коммутируемое напряжение - 220В, 6А		Ü
	Монтаж - DIN-рейка		
	Переговорные устройства:		
	Электропитание - РоЕ		
	Передача аудиопотока - Ethernet		
1.10.13.	Стандарт - SIP	Шт.	4
	Наборная клавиатура - Есть		
	Монтаж - Стена		4 9 4 8 4 3
	Защита — в дополнительном щитке		
	Персональный компьютер оператора:		
1.10.14.	Форм-фактор - Моноблок	Шт.	1
1.10.17.	Сенсорный экран - наличие	ш.	1
	Concopiibin arpuit main inc		

EtherNet - 1 ПБиг Процессор - Intel Core-15 RAM - 4 1 б мин HDD - 3001 б мин Ветросипый микрофон - наличие Монтаж - Стена		Dana awaawa 1020w1000		
Процессор - Intel Core-15 RAM - 4 Гб мин HDD - 300Гб мин Bетроенный микрофон - наличие Monttak - Creta 1.10.15. Пет— красный оранжевый или проблесковый белый 1.10.16. Цет— красный в световой Пидикатор присутствия персонала в пилозе, лаухцветный Пит. 4 1.11. Комплект стандартного программного обеспечения (операционная Система, серпера баз данных, Системы виртуализации и проч.) Комплект специализированного программного обеспечения в составе: 1.12.1. Специализированное ПО сервер приложений: GxP-SCADA.Base оставе: 1.12.1. Специализированное ПО сервер приложений: GxP-SCADA.Base обеспечения в составе: 1.12.1. Специализированное ПО сервер приложений: бxP-SCADA.Base обеспечения в составе: 1.12.1. Специализированное по сервер приложений: бxP-SCADA.Base обеспечения в составе: 1.12.1. Специализированное по сервер приложений: бxP-SCADA.Base обеспечения в составе: 1.12.1. Специализированное по сервер приложений: бxP-SCADA.Base обеспечения в составе в составе помощью скритую, инструктив в анализа нарушения поротовых значений параметра (тxP-SCADA.Base обеспечения), интеграрование параметра (тxP-SCADA.Base), интеграрование параметра (тxP-SCADA.Base), интеграрование параметры (тxP-SCADA.Base), интеграрование параметры; схураниземые дланилые; абослогное значение параметры; схураниземые дланилые; абослогное значение параметры; схураниземые дланилые; абослогное значение параметры; схураниземые дланилые дланилые; абослогное значение параметры; схураниземые дланизе хранизиные дланизе хранизиные дланизе хранизиные дланизе хранизиные дланизе хранизиные дланизе хранизиные дланизе дланизе хранизиные дланизе хранизиные дланизе хранизиные дланизе хранизиные дланизе дланизе хранизе суранизе су		Разрешение - 1920х1080		
RAM - 4 1 б мин Встроенный микрофон - наличие Монтаж - Степа Монтаж Минтаж (оранжевый или проблесковый белый Мит. 4 Монтаж сигнальный срепковал в шлюзе, двухцветный Мит. 4 Монтаж - Степадартного программного обеспечения (операционная Система, серкера баз данных, Системы виртуализации и проез.) Комплект 1 Монтаж - Система, серкера баз данных, Системы виртуализации и проез. Комплект 1 1.12 Комплект Специализированного программного обеспечения в составе:				
HDD - 300Гб мин Встроенный микрофон - наличие Монтаж - Стена Мак сигнальный световой Мак сигнальный световой Мак сигнальный световой Мана катальный световой Инливатор присутствия персонала в шноэг, двухцестный Шт. 4 Манакатор присутствия персонала в шноэг, двухцестный Шт. 4 Манакатор присутствия персонала в шноэг, двухцестный Манакатор присутствия (операционная Система, сервера баз данных, Системы виртуализации и проч.) Комплект 1 Комплект специализированного программного обеспечения поставае. 1.12.1. Специализированное ПО сервер приложений: СхР-SCADA.Base (помощью скриптов, инструменты анализа, с помощью скриптов, инструменты анализа нарушения пороговка значений параметров: оператов, дифференцирование значений параметра (изменения), интегрирование параметров (накопление), анализ по условию, сподные интегральные параметры (сохраняемые данные) абсолютное значение параметра, переход параметра (изменения), интегрирование параметра, переход параметра (изменения). 1 1 1 1 1 1 1 1 1				
Встроенный микрофон - наличие Монтаж - Стена Монтаж - Стена Монтаж - Стена Макс сигнальный световой Пвет — красный, оранжевый или проблесковый белый Пвет — красный, оранжевый или проблесковый белый Пвет — красный в зеленый Пвет — красный и зеленый Пвет — красный и зеленый Система, сервера баз данных, Системы виртуализации и проч.) Комплект специализированного программного обеспечения в составе: 1.12.1. Соециализированное ПО сервер приложений: GxP-SCADA.Base (получение данных по протоколам: OPC Server, ModRus over TCP, SNMP, WebSockets; чтение и запись значений параметроп: по изменению, по таймерам, принудительно, по результатам анализа, с помощью скриптов; инструменты навлиза: нарушения поротовых значений, количество порого на параметр до 32, расчет производных параметров с помощью скриптов; инструменты навлиза: нарушения поротовых значений, количество порого на параметра ро 32, расчет производных параметров (накопление), анализ по условно, свольне интегральные параметры; сохраияемые данные: абсолютное значение параметры; сохраияемые данные: абсолютное значение параметры, сохраияемые данные: абсолютное значение параметры; сохраияемые данные: абсолютное значение параметры; сохраияемые данные: абсолютное значение параметры; сохраияемые данные: абсолютное значения параметры; сохраияемые дачные абсолютное значение параметры, оределяются формы отчетов на параметры для формирование отчетов па сосповании формы отчетов; претот крипцивидуально; дополнительная информация на бланке производывать для враиметры по точетов пределяются формы отчета; вводные производывае в отчет, определяются формы отчета; вводные производывае в отчет, определяются формы отчета; вводные производывае в отчето, пределяются формый отчета, количество формируются индивиздиально; отображение отчетов по точетов, бланке производывает отчетов на поротовых значений параметров по объекту дистетчеризация в тиле отчетов, пристовая индикация в точетов формы отчетая индикация в точетов формы отчетая индикация в точетов формы отчетая индикация в точетов фо				
Монтаж - Стена Маяк ситнальный световой Пист — красный, оранжевый или проблесковый белый Пист — красный, оранжевый или проблесковый белый Пист — красный из еленый Комплект стандартного программного обеспечения (операционная Система, сервера баз данных, Системы виртуализации и проч.) Комплект стандартного программного обеспечения (операционная Система, сервера баз данных, Системы виртуализации и проч.) Комплект специализированного программного обеспечения в составе:				
1.10.15. Маж сигнальный световой Пвет — красный, оранжевый или проблесковый белый Шт. 1 1.10.16. Пвет — красный и экспений Пвет — красный и экспеный Пвет — красный и экспений Пвет — красный и экспений Комплект специализированного программного обеспечения в составс: 1.12.1 Комплект специализированного программного обеспечения в составс: 1.12.1. Специализированное ПО сервер приложений: GxP-SCADA.Вазе (получение данных по протоколам: OPC Server, ModBus over TCP, SNMP, WebSockets, чтение и запись значений параметров: по изменению, по таймерам, принудительно, по результатама надлиза, с помощью скриптов, инструменты анализа: нарупнения пороговых значений, количество порого ве параметров (изменения), интеграрование параметров (изменения), интеграрование параметры (изменения), интеграрование параметры, с сохранвемые данные: абсолотное значения параметры, ответов на основании формы отчета, водные параметры для формирование отчетов. Сохраня по условного формируются (формирование отчетов на основании формы отчета, водные параметры, входящие в отчета, определяются формоб отчета, количество форм потегов не ограничею; бланки отчетов формируются индивидуально; дополнительная информация на бланке произвольная; электронный форма отчета отчета отчета уколичество форм отчетов не ограничею; бланки отчетов формируются индивидуально; 1.12.2. Специализированное ПО клиентской части: GxP-SCADA.WebUI (функциональные характеристики: отображение поражение поражение поражение поражение скупиражение поражение поражение поражение видеомамер, отображение поражение поражение предупреждений и тервог о критических нарупениях в стиле всильными датчиками, з значений параметров, п				
1.10.15. Прет — красный, оразижевый или проблесковый белый Индикатор присутетия персонала в плюзе, двухиветный ППТ. 4 1.10. Комплект стандартного программного обеспечения (операционная Система, севреда баз данных, Системы виртуализации и проч.) Комплект специализированного программного обеспечения в составе: 1.12.1 Специализированного ПО сервер призожений: GxP-SCADA.Base (получение данных по протоколам: OPC Server, ModBus over TCP, SNMP, WebSockets, чтение и запись значений параметров: по изменению, по таймерам, принулительно, по результатам анализа, с помощью скриптов; инструменты анализа: нарушения пороговых значений количество порогов на параметр до 32, расчет производных параметров (изменения), интетрирование значений параметров (изменения), интетрирование параметры (пакопление), анализ по условню, сводные интегральные параметры; сохраняемые данные: абсолютное значение параметры, переход параметра через порог, изменение значения параметры, сохраняемые данные: абсолютное значение параметры, хранизициа данных: Мистозов SQI. Server, Роядес SQI., резервное копирование отчетов." GxP-SCADA Reports (формирование отчетов на основании формы отчета; вводные параметры для формирования отчето определяются формой отчета, параметры, входящие в отчет, определяются формой отчета; количество форм отчетов не отраничено, бланки отчетов формируются индивидуально) 1.12.2. Специализированное ПО модуль "Формирования отчета определяются формой отчета; количество форм отчетов не отраничено, бланки отчетов формируются индивидуально) 1.12.3. Специализированное ПО клиентской части: GxP-SCADA.WebUI (функциональные характеристики: отображение кожущих значений параметров, отображение субочных трендупреждений и треног окритических нарупиениях в стиле всидитеризация и треног окритических нарупиениях в стиле всидитеризация и треног окритических нарупиениях в стиле выбор объекта для взаимодействия на поэтажном плане, в т.ч. тепефонов и видеокамер, отображение поражение поражение поэтажного плана с указаннем места установки видеокамер				
1.10.16. Парасты, оразвжевый или проолесковый осъщи объям правительной парастрова в шлозе, двухщетный правительной параметров. Система, сервера баз данных, Системы виртуализации и проч.) 1.11. Комплект специализированного программного обеспечения в систаве: 1.12. Комплект специализированного программного обеспечения в составе: 1.12. Специализированное ПО сервер приложений: GxP-SCADA.Base (получение данных по протоколам: OPC Server, ModBus over TCP, SNMP, WebSockets, чтение и запись значений параметров: по изменению, по таймерам, принудительно, по результатам анализа, с помощью скриптов; инструменты анализа: нарушения пороговых значений, количество порогов на параметров (изменения), интетрирование значений параметров (изменения), интетрирование параметров (изменения), интетрирование параметры; сохраняемые данные: абсолютное значения параметры; сохраняемые данные: абсолютное значение параметры, сехораняемые данные: абсолютное значения параметры; сохраняемые данные: абсолютное значения параметры; сохраняемые данные: абсолютное значение параметры; сохраняемые данные: абсолютное значение параметры; сохраняемые данные оформые интегральные параметры; аборище данных: Містоѕої SQL Server, Розідго (формирование объятые данные зараметры дая формирование отчетов убърмой отчета; водные параметры формирования отчета обрамого отчета; количество форм отчетов не отраничено; бланки отчетов формируются индивидуально; дополнительная информация на бланке произвольная; электронный форма отчета JSON, HTML; формы отчетов формируются индивидуально; отображение неточных треней параметров, отображение субочых трендупреждений и треног о критических нарушениях в стиле всильяющих стиле "приборной панели" (Dashboard), отображение нескущих значений параметров, отображение субочых тренативными датчиками, закачениями параметров по объекту диспетчеризации в стиле "приборной панели" (Dashboard), отображение поражение перактивными датчиками, значениями параметров, пистогражного пристова с камеры, управление дверьми, технологическим регламенто	1 10 15		Шт	1
1.10.10. Пвет — красный и зелений Комплект стандартного программного обеспечения (операционная Система, сервера баз данных, Системы виртуализации и проч.) Комплект специализированног программного обеспечения в составе: 1.12.1. Специализированное ПО сервер приложений: GxP-SCADA.Base (получение данных по протоколам: OPC Server, ModBus over TCP, SNMP, WebSockets, чтение и запись значений параметров: по изменению, по таймерам, принудительно, по результатам анализа, с помощью скриптов; инструменты анализа: нарушения пороговых значений, количество порогов на параметра оз 2, расчет производных параметра с помощью формул и скриптов, диференцирование значений параметра (изменения), интетрирование значений параметры (изменения), интетрирование значений параметры; сохраняемые данные: абсолютное значение параметры, переход параметра усповию, сводыые интегральные параметры; сохраняемые данные: абсолютное значение параметры; сохраняемые данные оболютное значение параметры, преход параметра измение значения параметры; сохраняемые данные усповию, сводыые интегральные параметры, данных Містозов SQI. Server, PostgreSQL, резервное копирование отчетов на основании формы отчета, вкодина параметры, хранипина данных Містозов (Д. Server, PostgreSQL, резервное копирование отчетов на основании формы отчета, вкодина параметры, данном потределяются формой отчета, вкодина параметры, дополнительная информация на бланке произвольная; электронный формат отчета JSON, HTML; формы отчетов формируются индивидуально) 1.12.2. Специализированное ПО клиентской части: GxP-SCADA.WebUI (функциональные характеристики: отображение текущих значений параметров, потображение суточных тредов параметров по объекту дисперационных пороговых значений параметров, отображение суточных тредов параметров по объекту дисперационных отображение видеокамер, инсторажаннох плане в тутетелефонов и видеокамер, инсторажение поэтажных планов с интерактивным датчиками, значениями параметров, потображение поэтажных планов с интерактивными датчиками, значений поражение видео	1.10.10.			1
1.11. Комплект специализированного программного обеспечения (операционная Система, сервера баз данных, Системы виртуализации и проч.) 1.12 Комплект специализированного программного обеспечения в составе: 1.12.1. Специализированное ПО сервер приложений: GxP-SCADA.Base (получение данных по протоколам: OPC Server, ModBus over TCP, SNMP, WebSockets; чтение и запись значений параметров: по изменению, по таймерам, принудительно, по результатам анализа, с помощью скриптов, инструменты анализа: нарушения поротовых значений количество порогов на параметра оз 2, расчет производных параметров с помошью формул и скриптов, интетрирование значений параметров (изменения), интетрирование параметры; сохраняемые данные: абсолютное значение параметры; сохраняемые данные обраные интегральные параметры изменение эпереход параметра переход параметра переход параметра прогределяются формой отчета; волиные параметры, входящие отчетов на основании формы отчета; волиные параметры, изм формирования отчета определяются формой отчета; волиные параметры, колянительная информация и на бланке произвольная; электронный формат отчета ЈSON, HTML; формы отчетов формируются индивидуально) (функциональные характернствии: отображение техупцих значений параметров, цветовая индикация нарушенных поротовых значений параметров по объекту диспетеризация и стиле "приборной панели" (Овавбоато), отображение протупреждений и тревог о кригических нарушениях в стиле всплывающых сообщений, отображение поэтажных планов с интегориова и видеокамер, нистогражмами оборудования, в том числе телефонов и видеокамер, нистограженое потожного плане в туказанием места установки видеокамеры и увеличение во весь экран), одновременное отображение поэтажного плана с указанием места установки видеокамеры и увеличение во весь экран), одновременное отображение поэтажного плана	1 10 16		Шт	4
1.12. Система, сервера баз данных, Системы виртуализации и проч.) Комплект пециализированного программного обеспечения в составе: 1.12.1. Специализированное ПО сервер приложений: GxP-SCADA.Base (получение данных по протоколам: OPC Server, ModBus over TCP, SNMP, WebSockets; чтение и запись значений параметров: по изменению, по таймерам, принудительно, по результатам анализа, с помощью скриптов; инсгрументы анализа: нарушения пороговых значений, количество поротов на параметр до 32, расчет производных параметров с помощью формул и скриптов, дифференцирование значений параметров (изменения), интегрирование значений параметров (изменения), интегрирование опараметра, сохраняемые данные: абсолютное значение параметры; сохраняемые данные: абсолютное значение параметры; сохраняемые данные: абсолютное значение параметры; перехол параметра мерез порог, изменение значения параметра; хранципца данных: Містозоft SQI. Server, PostgreSQL, резервное копирование отчетов на основании формы отчета; вводные параметры для формирования отчета поределяются формой отчета, параметры, входящие в отчет, определяются формой отчета, параметры, входящие в отчето пределяются формой отчета, параметры, для формирования отчета SON, HTML; формы отчетов формируются индивидуально; дополнительная информация на бланке произвольная; электронный формат отчета JSON, HTML; формы отчетов формируются индивидуально; для отчета JSON, HTML; формы отчетов формируются индивидуально; пределяются формируются индивидуально; отображение суточных трендов параметров, цветовая индивация на бланке производьтная значений параметров, отображение суточных трендов параметров и пороговых значений с цветовой индикацияй, отображение сотображение суточных трендов параметров объекту дилегеризация и стиле "приборной панела" (Dashoard), отображение прагупреждений и тревог о критических нарушенных в стиле всплывающих сообщений, отображение поэтажных планов с интерактивными датчиками, значений параметров, пиктогражение в потакамето плана с тума и стиле треного каки от стображен	1.10.10.	Цвет — красный и зеленый	1111.	T
1.12.1. Специализированное ПО сервер приложений: GxP-SCADA.Base (получение данных по протоколам: OPC Server, ModBus over TCP, SNMP, WebSockets; чтепне и запись значений параметров по изменению, по таймерам, принудительно, по результатам напанза, с помощью скриптов, инсгрументы анализа нарушения пороговых значений, количество порогов на параметр до 32, расчет производных параметров с помощью формул и скриптов, лифференциромание значений параметры (изменения), интегрирование параметров (накопление), анализ по удловию, сводные интегральные параметры; сохраняемые данные: абсолютное значение параметры; сохраняемые данные: абсолютное значение параметры; сохраняемые данные: абсолютное значение параметры; сохраняемые данные: басолютное значение значения параметры; сохраняемые данные: басолютное значение значения параметры; сохраняемые данные заболютное значение значения параметры; обрания отчетов бор, изменение значения параметры; обрания отчетов (формируются индивидуально) 1.12.2. Специализированное ПО млуль "Формирования отчета значений форма отчетов формируются индивидуально) 1.12.3. Специализированное ПО клиентекой части: бхР-SCADA.WebUI (функциональные характеристики: отображение стехрамение отображение сугочных трендов параметров и пороговых значений с цветовой индикацией, отображение созумение поэтажнот праметров побъекту диспетчеризации в стиле "приборной панели" (Dashboard), отображение предупреждений и тревог о критических нарушениях стиле вспывающий, отображение поэтажных планов с интерактивными датчиками, значениями параметров побъекту диспетчений, отображение поэтажных планов с интерактивными датчиками, значениями параметров, пиктограммами оборудования, в том числе тепефонов и видсокамер, установленных на объекте в режиме реального времени (квадратуры и увеличение во весь экран), одновременное отображен		Комплект стандартного программного обеспечения (операционная		
1.12.1. Специализированное ПО сервер приложений: GxP-SCADA Base (получение данных по протоколам: OPC Server, ModBus over TCP, SNMP, WebSockets; чтение и запись значений параметров: по изменению, по таймерам, принудительно, по результатам анализа, с помощью скриптов; инструменты анализа: нарушения поротовых значений, количество поротов на параметр до 32, расчет производных параметров с помощью формул и скриптов, инференцирование значений параметров (изменения), интегрирование параметров (накопление), анализ по условию, сводные интегральные параметры; сохраняемые данные: абсолютное значение параметры; сохраняемые данные: абсолютное значение параметра, переход параметра через порог, изменение значения параметры; сохраняемые данные: GxP-SCADA. Reports (формирование отчетов на основании формы отчета; вводные параметры, кохранише в отчет, определяются формы отчета; количество формируются индивидуально; дополнительная информация на бланке произвольная; электронный формат отчета ISON, HTML; формы отчетов формируются индивидуально) 1.12.3. Специализированное ПО клиентской части: GxP-SCADA.WebUI (функциональные харажгерыстики: отображение текущих значений параметров, отображение сугочных трендов параметров и пороговых значений (параметров побъекту диспетчеризации в стиле "приборной папели" (Dashboard), отображение потрамение пороговых значений параметров, пиктограммами оборудования, в том числе телефонов и видеокамер. ИПт. 1 и увеличения в видеокамер, отображение поляжном плане, в т.ч. телефонов и видеокамер, отображение выдеокамеры и и увеличение во весь экран), одновременное отображение потажного плана с указанием места установки видеокамеры и и увеличение во весь экран), одновременное отображение потажного плана с указанием места установки видеокамеры и видеопотока с камеры, управление дверьми, технологическим регламентом с помощью интерактивных поэтажных планов. Технических арактеростики: сервернам технологическим регламентом с помощью интерактивных поэтажных планов.	1.11.	Система, сервера баз данных, Системы виртуализации и проч.)	Комплект	1
1.12.1. Специализированное ПО сервер приложений: GxP-SCADA Base (получение данных по протоколам: OPC Server, ModBus over TCP, SNMP, WebSockets; чтение и запись значений параметров: по изменению, по таймерам, принудительно, по результатам анализа, с помощью скриптов; инструменты анализа: нарушения поротовых значений, количество поротов на параметр до 32, расчет производных параметров с помощью формул и скриптов, инференцирование значений параметров (изменения), интегрирование параметров (накопление), анализ по условию, сводные интегральные параметры; сохраняемые данные: абсолютное значение параметры; сохраняемые данные: абсолютное значение параметра, переход параметра через порог, изменение значения параметры; сохраняемые данные: GxP-SCADA. Reports (формирование отчетов на основании формы отчета; вводные параметры, кохранише в отчет, определяются формы отчета; количество формируются индивидуально; дополнительная информация на бланке произвольная; электронный формат отчета ISON, HTML; формы отчетов формируются индивидуально) 1.12.3. Специализированное ПО клиентской части: GxP-SCADA.WebUI (функциональные харажгерыстики: отображение текущих значений параметров, отображение сугочных трендов параметров и пороговых значений (параметров побъекту диспетчеризации в стиле "приборной папели" (Dashboard), отображение потрамение пороговых значений параметров, пиктограммами оборудования, в том числе телефонов и видеокамер. ИПт. 1 и увеличения в видеокамер, отображение поляжном плане, в т.ч. телефонов и видеокамер, отображение выдеокамеры и и увеличение во весь экран), одновременное отображение потажного плана с указанием места установки видеокамеры и и увеличение во весь экран), одновременное отображение потажного плана с указанием места установки видеокамеры и видеопотока с камеры, управление дверьми, технологическим регламентом с помощью интерактивных поэтажных планов. Технических арактеростики: сервернам технологическим регламентом с помощью интерактивных поэтажных планов.		TC C		
1.12.1. Специализированное ПО сервер приложений: GxP-SCADA.Base (получение данных по протоколам: OPC Server, ModBus over TCP, SNMP, WebSockets; чтение и запись значений параметров: по изменению, по таймерам, принудительно, по результатам анализа, с помопью скриптов; инструменты анализа: нарушения поротовых значений, количество поротов на параметр до 32, расчет производных параметров с помощью формул и скриптов, дифференцирование значений параметров (изменения), интетрирование параметры; сохраняемые данные: абсолнотное значение параметры; сохраняемые данные: абсолнотное значение параметры; сохраняемые данные: абсолнотное значение параметры; сохраняемые данные: басолнотное значения рараметры; сохраняемые данные: Митетрирование выраметры; сохраняемые данные данные: басолнотное значение параметры; сохраняемые данные: Митетрирование отчетов то условию, сволные интетральные в облачные хранилища) 1.12.2. Специализированное ПО модуль "Формирования отчета определяются формой отчета, параметры, для формирование отчетов на основании формы отчета; количество формируются индивидуально) 1.12.3. Специализированное ПО клиентской части: GxP-SCADA.WebUI (функциональные характеристики: отображение текущих значений параметров, отображение скупить значений параметров, отображение скупить значений параметров, отображение суточных трендов параметров по объекту диспетчеризиции в стиле "приборной панели" (Даѕарование) пообъекту диспетчеризиции в стиле "приборной панели" (Даѕарование) пообъекту диспетчеризиции в стиле "приборной панели" (Даѕарование) пообъекту диспетчерногики: отображение поотажных планов с интерактивными датчиками, значениями параметров по объекту диспетчерногий и тревот о критических нарушениях в стиле вошльного времению вольного критических нарушениях в стиле вошльного распета в поотажном плане, в т.ч. телефонов и видеокамер, отображение поотажном плане, в т.ч. телефонов и видеокамер, отображение поотажном плане, в т.ч. телефонов и видеокамер, отображение возтажных планов. Шт. 1 выдеонотока с камеры, управление д	1 12	1 1		
(получение данных по протоколам: OPC Server, ModBus over TCP, SNMP, WebSockets; чтение и запись значений параметров по изменению, по таймерам, принудительно, по результатам анализа, с помошью скриптов; инструменты анализа: нарушения пороговых значений, количество порогов на параметр до 32, расчет производных параметров с помощью формул и скриптов, дифференцирование значений параметром (изменения), интегрирование в параметры; сохраняемые данные: абсолютное значение параметры; сохраняемые данные: абсолютное значения параметры; сохраняемые данные: абсолютное значение параметры; сохраняемые данные: абсолютное значения параметры; сохраняемые данные: абсолютное значения параметры для формирования отчета определяются формы отчета; вводные в отчет, определяются формы отчета, вводные в отчет, определяются формой отчета, параметры для формирования отчета определяются формой отчета; количество формируются индивидуально; дополнительная информация на бланке произвольная; электронный формат отчета JSON, HTML; формы отчетов формируются индивидуально) 1.12.3. Специализированное ПО клиентской части: GxP-SCADA.WebUI (функциональные характеристики: отображение пекущих значений параметров, отображение сугочных трендов параметров и пороговых значений с цветовой индикация нарушенных пороговых значений параметров, отображение псуточных трендов параметров и пороговых значений с цветовой индикация в стиле "приборной панели" (Dashboard), отображение предупреждений и тревог о критических нарушениях в стиле всплывающих сообщений, отображение поэтажных планов с интерактивными датчиками, значениями параметров пообъекту диспетчерактивными, значений караметров, пиктограмменов и видеокамер, выбор объекта для взаимодействия на поэтажном плане, в т.ч. телефонов и видеокамер, отображение выдеомогока с камерь, установление в режиме реального вре	1.12	составе:		
(получение данных по протоколам: OPC Server, ModBus over TCP, SNMP, WebSockets; чтение и запись значений параметров по изменению, по таймерам, принудительно, по результатам анализа, с помошью скриптов; инструменты анализа: нарушения пороговых значений, количество порогов на параметр до 32, расчет производных параметров с помощью формул и скриптов, дифференцирование значений параметром (изменения), интегрирование в параметры; сохраняемые данные: абсолютное значение параметры; сохраняемые данные: абсолютное значения параметры; сохраняемые данные: абсолютное значение параметры; сохраняемые данные: абсолютное значения параметры; сохраняемые данные: абсолютное значения параметры для формирования отчета определяются формы отчета; вводные в отчет, определяются формы отчета, вводные в отчет, определяются формой отчета, параметры для формирования отчета определяются формой отчета; количество формируются индивидуально; дополнительная информация на бланке произвольная; электронный формат отчета JSON, HTML; формы отчетов формируются индивидуально) 1.12.3. Специализированное ПО клиентской части: GxP-SCADA.WebUI (функциональные характеристики: отображение пекущих значений параметров, отображение сугочных трендов параметров и пороговых значений с цветовой индикация нарушенных пороговых значений параметров, отображение псуточных трендов параметров и пороговых значений с цветовой индикация в стиле "приборной панели" (Dashboard), отображение предупреждений и тревог о критических нарушениях в стиле всплывающих сообщений, отображение поэтажных планов с интерактивными датчиками, значениями параметров пообъекту диспетчерактивными, значений караметров, пиктограмменов и видеокамер, выбор объекта для взаимодействия на поэтажном плане, в т.ч. телефонов и видеокамер, отображение выдеомогока с камерь, установление в режиме реального вре	1 12 1	Специализированное ПО сервер приложений: GxP-SCADA Base		
SNMP, WebSockets; чтение и запись значений параметров: по изменению, по таймерам, принудительно, по результатам анализа, с помощью скриптов; инструменты анализа: нарушения пороговых значений, количество порогов на параметр до 32, расчет производных параметров с помощью формул и скриптов, дифференцирование значений параметров (изменения), интегрирование параметров (накопление), анализ по условию, сводные интегральные параметры; сохраняемые данные: абсолютное значение параметры; сохраняемые хранилища (параметры чисте) (параметры чисте) (параметры чисте) (параметры чисте) (параметры сотчетов на основании формы отчета; количество форм отчетов на основании формы отчета; количество форм отчетов не ограничено; бланки отчетов формируются индивидуально; дополнительная информация на бланке произвольная; электронный формат отчета JSON, HTML; формы отчетов формируются индивидуально) 1.12.3. Специализированное ПО клиентской части: GxP-SCADA.WebUI (функциональные характеристики: отображение текущих значений параметров, отображение суточных трендов параметров и пороговых значений параметров, отображение суточных трендов параметров и пороговых значений параметров, отображение суточных трендов параметров и пороговых значений параметров по объекту диспетчеризации в стиле "приборной панели" (Dashboard), отображение предупреждений и гревог о критических нарушениях в стиле всплывающих сообщений, отображение поэтажных планов с интерактивными одотудования, в том числе телефонов и видеокамер, выбор объекта для взаимодействия на поэтажном плане, в т.ч. телефонов и видеокамер, отображение видеопотока с камер, установления на объекте в режиме реального времени (квадратуры и увеличение во весь экран), одновременное отображение поэтажного плана с указанием места установки видеокамеры и видеопотока с камеры, управление дверьми, технологич	1.12.1.			
изменению, по таймерам, принудительно, по результатам анализа, с помопью скриптов; инструменты анализа: нарушения пороговых значений, количество порогов на параметр до 32, расчет производных параметров с помощью формул и скриптов, дифференцирование значений параметров (изменения), интетрирование значений параметры, сохраняемые данные: абсолютное значение параметры; сохраняемые данные: абсолютное значение параметры, сохраняемые отчетов": GxP-SCADA.Reports (формирование отчетов на основании формы отчета; количество формирование отчетов на основании формы отчета; количество форм отчетов не ограничено; бланки отчетов формируются индивидуально; дополнительная информация на бланке произвольная; электронный формат отчета JSON, HTML; формы отчетов формируются индивидуально; дополнительная информация на бланке произвольная значений параметров, отображение текущих значений параметров, пображение суточных трендов параметров и пороговых значений с цветовой индикация нарушенных пороговых значений параметров, отображение суточных трендов параметров и пороговых значений с цветовой индикацией, отображение сводных (интегральных) параметров по объскту диспетчеризации в стиле "приборной панели" (Dashboard), отображение предупреждений и тревог о критических нарушениях в стиле всплывающих сообщений, отображение поэтажном плане, в т.ч. телефонов и видеокамер, выбор объекта для взаимодействия на поэтажном плане, в т.ч. телефонов и видеокамер, отображение видеопотока с камеры, управление дверьми, технологическим регламентом с помощью интерактивных поэтажных планов. ПИТ. 1 1 изменение во всес экран), одновременное отображение поэтажного плана с указанием места установки видеокамеры и видеопотока с камеры, управление дверьми, техноло				
помощью скриптов; инструменты анализа: нарушения пороговых значений, количество порогов на параметр до 32, расчет производных параметров с помощью формул и скриптов, дифференцирование значений параметров (изменения), интегрирование параметры (накопление), анализ по условию, сводные интегральные параметры; сохраняемые данные: абсолютное значение параметра, переход параметра через порог, изменение значения параметра, переход параметра через порог, изменение значения параметра, кранилища данных: Microsoft SQL Server, PostgreSQL, резервное копирование отчетов "СбхР-SCADA.Reports (формирование отчетов": 6хР-SCADA.Reports (формирование отчетов": 6хР-SCADA.Reports (формирование отчетов на основании формы отчета; количество форм отчетов не ограничено; бланки отчетов формируются индивидуально; дополнительная информация на бланке произвольная; электронный формат отчета JSON, HTML; формы отчетов формируются индивидуально) 1.12.3. Специализированное ПО клиентской части: GxP-SCADA.WebUI (функциональные характеристики: отображение текущих значений параметров, отображение суточных трендов параметров и пороговых значений (Dashboard), отображение предупреждений и тревог о критических нарушениях в стиле всплывающих сообщений, отображение поэтажных планов с интерактивными датчиками, значениями параметров по объекту диспетчеризации в стиле "приборной панели" (Dashboard), отображение предупреждений и тревог о критических нарушениях в стиле всплывающих сообщений, отображение поэтажных планов с интерактивными датчиками, значениями параметров, пиктограммами оборудования, в том числе телефонов и видеокамер, выбор объекта для взаимодействия на поэтажном плане, в т.ч. телефонов и видеокамер, отображение выдеопотока с камеры, установленных на объекте в режиме реального времени (квадратуры и увеличение во весе экран), одновременное отображение поэтажного плана с указанием места установки видеокамеры и видеопотока с камеры, управление дверьми, технологическим регламентом с помощью интерактивных поэтажных планов. 11.12.1.1.1.1.1.1.1.1.1.				
значений, количество порогов на параметр до 32, расчет производных параметров с помощью формул и скриптов, дифференцирование значений параметров (изменения), интегрирование параметров (накопление), анализ по условию, сводные интегральные параметры; сохраняемые данные: абсолютное значение параметра, переход параметра церез порог, изменение значения параметра; хранилища данных: Microsoft SQL Server, PostgreSQL, резервное копирование отчетов": GxP-SCADA.Reports (формирование отчетов на основании формы отчета; вводные параметры для формирования отчета определяются формой отчета; количество форм отчетов не ограничено; бланки отчетов формируются индивидуально; дополнительная информация на бланке произвольная; электронный формат отчета JSON, HTML; формы отчетов формируются индивидуально) 1.12.3. Специализированию ПО клиентской части: GxP-SCADA.WebUI (функциональные характеристики: отображение схрочных трендов параметров, цветовая индикация нарушенных пороговых значений параметров, отображение суточных трендов параметров, интегральных) параметров по объекту диспетчеризиции в стиле "приборной панели" (Dashboard), отображение предупреждений и тревог о критических нарушениях в стиле всплывающих сообщений, отображение поэтажных планов с интерактивыми параметров, пиктограммами оборудования, в том числе телефонов и видеокамер, выбор объекта для взаимодействия на поэтажном плане, в т.ч. телефонов и видеокамер, отображение выдеопотока с камер, установленных на объекте в режиме реального времени (квадратуры и увеличение во весь экран), одновременное отображение поэтажного плана с указанием места установки видеокамеры и видеокамеры и видеопотока с камеры, управление дверьми, технологическим регламентом с помощью интерактивных поэтажных планов. Технически характеристики: серверная часть - платформа web-сервера Node.JS, операционные				
производных параметров с помощью формул и скриптов, дифференцирование значений параметров (изменения), интегрирование параметров (накопление), анализ по условию, сводные интегральные параметры; сохраняемые данные: абсолютное значение параметра, переход параметра через порог, изменение значения параметра, переход параметра через порог, изменение значения параметра; хранилища данных: Місгозоft SQL Server, PostgreSQL, резервное копирование в облачные хранилища) 1.12.2. Специализированное ПО модуль "Формирование отчетов": GxP-SCADA.Reports (формирование отчетов на основании формы отчета; количество форм отчетов не ограничено; бланки отчетов формируются индивидуально; дополнительная информация на бланке произвольная; электронный формат отчета JSON, HTML; формы отчетов формируются индивидуально) 1.12.3. Специализирование ПО клиентской части: GxP-SCADA.WebUI (функциональные характеристики: отображение текущих значений параметров, отображение суточных трендов параметров и пороговых значений с цветовой индикация нарушенных пороговых значений параметров, отображение суточных трендов параметров и пороговых значений с цветовой индикацией, отображение сводных (интегральных) параметров по объекту диспетчеризации в стиле "приборной панели" (Dashboard), отображение предупреждений и тревог о критических нарушениях в стиле всплывающих сообщений, отображение поэтажнох планов с интерактивными датчиками, значениями параметров, пиктограммами оборудования, в том числе телефонов и видеокамер, выбор объекта для взаимодействия на поэтажном плане, в т.ч. телефонов и видеокамер, отображение видеопотока с камер, установленных на объекте в режиме реального времени (квадратуры и увеличение во весь экран), одновременное отображение поэтажного плана с указанием места установки видеокамеры и видеопотока с камеры, управление дверьми, технологическим регламентом с помощью интерактивных поэтажнох планов. Технически характеристики: серверная часть - платформа web-сервера Node.JS, операционные		1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		
дифференцирование значений параметров (изменения), интегрирование параметров (накопление), анализ по условию, сводные интегральные параметры; сохраняемые данные: абсолютное значение параметра, переход параметра через порог, изменение значения параметра; хранилища данных: Місгоѕов SQL Server, PostgreSQL, резервное копирование отчетов": GxP-SCADA.Reports (формирование отчетов на основании формы отчета; вводные параметры для формирования отчета определяются формой отчета, параметры для формирования отчета определяются формой отчета, параметры для формирования отчета обрамой отчета, количество форм отчетов не ограничено; бланки отчетов формируются индивидуально, дополнительная информация на бланке произвольная; электронный формат отчета JSON, HTML; формы отчетов формируются индивидуально) 1.12.3. Специализированное ПО клиентской части: GxP-SCADA.WebUI (функциональные характеристики: отображение текущих значений параметров, отображение суточных трендов параметров и пороговых значений с цветовой индикацией, отображение сводных (интегральных) параметров по объекту диспетчеризации в стиле "приборной панели" (Dashboard), отображение предупреждений и тревог о критических нарушениях в стиле всплывающих сообщений, отображение поэтажнох планов с интерактивными датчиками, значениями параметров, пиктограммами оборудования, в том числе телефонов и видеокамер, выбор объекта для взаимодействия на поэтажном плане, в т.ч. телефонов и видеокамер, отображение выдеопотока с камерь, установленных на объекте в режиме реального времени (квадратуры и увеличение во весь экран), одновременное отображение поэтажного плана с указанием места установки видеокамеры и видеопотока с камеры, управление дверьми, технологическим регламентом с помощью интерактивных поэтажного поторажение поэтажного плана с указанием места установки видеокамер и видеопотока с камеры, управление дверьми, технологическим регламентом с помощью интерактивных поэтажного поторажение поэтажного плана с указанием места установки видеокамер и видеокамер. Техново по тоторажн				
интегрирование параметров (накопление), анализ по условию, сводные интегральные параметры; сохраняемые данные: абсолютное значение параметра, переход параметра через порог, изменение значения параметра, хранилипца данных: Містозоft SQL Server, PostgreSQL, резервное копирование в облачные хранилища) 1.12.2. Специализированное ПО модуль "Формирование отчетов": GxP-SCADA.Reports (формирование отчетов на основании формы отчета; вводные параметры, входящие в отчет, определяются формой отчета, параметры, входящие в отчет, определяются формой отчета, количество форм отчетов не ограничено; бланки отчетов формируются индивидуально; дополнительная информация на бланке произвольная; электронный формат отчета JSON, HTML; формы отчетов формируются индивидуально; отображение текущих значений параметров, отображение суточных трендов параметров и пороговых значений с цветовой индикацией, отображение сводных (интегральных) параметров по объекту диспетчеризации в стиле "приборной панели" (Dashboard), отображение предупреждений и тревог о критических нарушениях в стиле всплывающих сообщений, отображение поэтажных планов с интерактивными датчиками, значениями параметров, пиктограммами оборудования, в том числе телефонов и видеокамер, выбор объекта для взаимодействия на поэтажном плане, в т.ч. телефонов и видеокамер, отображение видеонотока с камер, установленных на объекте в режиме реального времени (квадратуры и увеличение во весь экран), одновременное отображение поэтажного плана с указанием места установки видеокамеры и видеопотока с камеры, управление дверьми, технологическим регламентом с помощью интерактивных поэтажных планов. Технически характеристики: серверная часть - платформа web-сервера Node.JS, операционные			Шт.	1
сводные интегральные параметры; сохраняемые данные: абсолютное значение параметра, переход параметра через порог, изменение значения параметра; хранилища данных: Microsoft SQL Server, PostgreSQL, резервное копирование в облачные хранилища) 1.12.2. Специализированное ПО модуль "Формирование отчетов": GxP-SCADA.Reports (формирование отчетов на основании формы отчета; вводные параметры для формирования отчета определяются формой отчета, количество форм отчетов не ограничено; бланки отчетов формируются индивидуально; дополнительная информация на бланке произвольная; электронный формат отчета JSON, HTML; формы отчетов формируются индивидуально) 1.12.3. Специализированное ПО клиентской части: GxP-SCADA.WebUI (функциональные характеристики: отображение текущих значений параметров, отображение суточных трендов параметров и пороговых значений с цветовой индикацией, отображение сводных (интегральных) параметров по объекту диспетчеризации в стиле "приборной панели" (Dashboard), отображение предупреждений и тревог о критических нарушениях в стиле всплывающих сообщений, отображение поэтажных планов с интерактивными датчиками, значениями параметров, пиктограммами оборудования, в том числе телефонов и видеокамер, выбор объекта для взаимодействия на поэтажном плане, в т.ч. телефонов и видеокамер, отображение видеопотока с камер, установленных на объекте в режиме реального времени (квадратуры и увеличение во весь экран), одновременное отображение поэтажного плана с указанием места установки видеокамеры и видеопотока с камеры, управление дверьми, технологическим регламентом с помощью интерактивных поэтажных планов. Технически характеристики: серверная часть - платформа web-сервера Node.JS, операционные				
абсолютное значение параметра, переход параметра через порог, изменение значения параметра; хранилища данных: Місгоѕоff SQL Server, PostgreSQL, резервное копирование в облачные хранилища) 1.12.2. Специализированное ПО модуль "Формирование отчетов": GxP-SCADA. Reports (формирование отчетов на основании формы отчета; вводные параметры для формирования отчета определяются формой отчета; количество форм отчетов не ограничено; бланки отчетов формируются индивидуально; дополнительная информация на бланке произвольная; электронный формат отчета JSON, HTML; формы отчетов формируются индивидуально) 1.12.3. Специализированное ПО клиентской части: GxP-SCADA. WebUI (функциональные характеристики: отображение текущих значений параметров, цветовая индикация нарушенных пороговых значений параметров отображение суточных трендов параметров и пороговых значений с цветовой индикацией, отображение сводных (интегральных) параметров по объекту диспетчеризации в стиле "приборной панели" (Dashboard), отображение предупреждений и тревог о критических нарушениях в стиле всплывающих сообщений, отображение поэтажных планов с интерактивными датчиками, значениями параметров, пиктограммами оборудования, в том числе телефонов и видеокамер, выбор объекта для взаимодействия на поэтажном плане, в т.ч. телефонов и видеокамер, отображение видеопотока с камер, установленных на объекте в режиме реального времени (квадратуры и увеличение во весь экран), одновременное отображение поэтажного плана с указанием места установки видеокамеры и видеокамеры и видеопотока с камеры, управление дверьми, технологическим регламентом с помощью интерактивных поэтажных планов. Технически характеристики: серверная часть - платформа web-сервера Node.JS, операционные				
изменение значения параметра; хранилища данных: Microsoft SQL Server, PostgreSQL, резервное копирование в облачные хранилища) 1.12.2. Специализированное ПО модуль "Формирование отчетов": GxP-SCADA.Reports (формирование отчетов на основании формы отчета; вводные параметры для формирования отчета определяются формой отчета, параметры, входящее в отчет, определяются формой отчета, параметры, входящее в отчет, определяются формой отчета; количество форм отчетов не ограничено; бланки отчетов формируются индивидуально; дополнительная информация на бланке произвольная; электронный формат отчета JSON, HTML; формы отчетов формируются индивидуально) 1.12.3. Специализированное ПО клиентской части: GxP-SCADA.WebUI (функциональные характеристики: отображение текущих значений параметров, отображение суточных трендов параметров и пороговых значений с цветовой индикацией, отображение сводных (интегральных) параметров по объекту диспетчеризации в стиле "приборной панели" (Dashboard), отображение предупреждений и тревог о критических нарушениях в стиле всплывающих сообщений, отображение поэтажных планов с интерактивными датчиками, значениями параметров, пиктограммами оборудования, в том числе телефонов и видеокамер, выбор объекта для взаимодействия на поэтажном плане, в т.ч. телефонов и видеокамер, отображение видеопотока с камер, установленных на объекте в режиме реального времени (квадратуры и увеличение во весь экран), одновременное отображение поэтажного плана с указанием места установки видеокамеры и видеопотока с камеры, управление дверьми, технологическим регламентом с помощью интерактивных поэтажных планов. Технически характеристики: серверная часть - платформа web-сервера Node.JS, операционные				
1.12.2. Специализированное ПО модуль "Формирование отчетов":				
1.12.2. Специализированное ПО модуль "Формирование отчетов":				
GxP-SCADA.Reports (формирование отчетов на основании формы отчета; вводные параметры для формирования отчета определяются формой отчета, параметры, входящие в отчет, определяются формой отчета; количество форм отчетов не ограничено; бланки отчетов формируются индивидуально; дополнительная информация на бланке произвольная; электронный формат отчета JSON, HTML; формы отчетов формируются индивидуально) 1.12.3. Специализированное ПО клиентской части: GxP-SCADA.WebUI (функциональные характеристики: отображение текущих значений параметров, отображение суточных трендов параметров и пороговых значений с цветовой индикацией, отображение сводных (интегральных) параметров по объекту диспетчеризации в стиле "приборной панели" (Dashboard), отображение предупреждений и тревог о критических нарушениях в стиле всплывающих сообщений, отображение поэтажных планов с интерактивными датчиками, значениями параметров, пиктограммами оборудования, в том числе телефонов и видеокамер, выбор объекта для взаимодействия на поэтажном плане, в т.ч. телефонов и видеокамер, отображение видеопотока с камер, установленных на объекте в режиме реального времени (квадратуры и увеличение во весь экран), одновременное отображение поэтажного плана с указанием места установки видеокамеры и видеопотока с камеры, управление дверьми, технологическим регламентом с помощью интерактивных поэтажных планов. Технически характеристики: серверная часть - платформа web-сервера Node.JS, операционные		Server, PostgreSQL, резервное копирование в облачные хранилища)		
GxP-SCADA.Reports (формирование отчетов на основании формы отчета; вводные параметры для формирования отчета определяются формой отчета, параметры, входящие в отчет, определяются формой отчета; количество форм отчетов не ограничено; бланки отчетов формируются индивидуально; дополнительная информация на бланке произвольная; электронный формат отчета JSON, HTML; формы отчетов формируются индивидуально) 1.12.3. Специализированное ПО клиентской части: GxP-SCADA.WebUI (функциональные характеристики: отображение текущих значений параметров, отображение суточных трендов параметров и пороговых значений с цветовой индикацией, отображение сводных (интегральных) параметров по объекту диспетчеризации в стиле "приборной панели" (Dashboard), отображение предупреждений и тревог о критических нарушениях в стиле всплывающих сообщений, отображение поэтажных планов с интерактивными датчиками, значениями параметров, пиктограммами оборудования, в том числе телефонов и видеокамер, выбор объекта для взаимодействия на поэтажном плане, в т.ч. телефонов и видеокамер, отображение видеопотока с камер, установленных на объекте в режиме реального времени (квадратуры и увеличение во весь экран), одновременное отображение поэтажного плана с указанием места установки видеокамеры и видеопотока с камеры, управление дверьми, технологическим регламентом с помощью интерактивных поэтажных планов. Технически характеристики: серверная часть - платформа web-сервера Node.JS, операционные				
отчета; вводные параметры для формирования отчета определяются формой отчета, параметры, входящие в отчет, определяются формой отчета; количество форм отчетов не ограничено; бланки отчетов формируются индивидуально; дополнительная информация на бланке произвольная; электронный формат отчета JSON, HTML; формы отчетов формируются индивидуально) 1.12.3. Специализированное ПО клиентской части: GxP-SCADA.WebUI (функциональные характеристики: отображение текупцих значений параметров, отображение суточных трендов параметров и пороговых значений с цветовой индикацией, отображение сводных (интегральных) параметров по объекту диспетчеризации в стиле "приборной панели" (Dashboard), отображение предупреждений и тревог о критических нарушениях в стиле всплывающих сообщений, отображение поэтажных планов с интерактивными датчиками, значениями параметров, пиктограммами оборудования, в том числе телефонов и видеокамер, выбор объекта для взаимодействия на поэтажном плане, в т.ч. телефонов и видеокамер, отображение видеопотока с камер, установленных на объекте в режиме реального времени (квадратуры и увеличение во весь экран), одновременное отображение поэтажного плана с указанием места установки видеокамеры и видеопотока с камеры, управление дверьми, технологическим регламентом с помощью интерактивных поэтажных планов. Технически характеристики: серверная часть - платформа web-сервера Node.JS, операционные	1.12.2.			
формой отчета, параметры, входящие в отчет, определяются формой отчета; количество форм отчетов не ограничено; бланки отчетов формируются индивидуально; дополнительная информация на бланке произвольная; электронный формат отчета JSON, HTML; формы отчетов формируются индивидуально) 1.12.3. Специализированное ПО клиентской части: GxP-SCADA.WebUI (функциональные характеристики: отображение текущих значений параметров, цветовая индикация нарушенных пороговых значений параметров и суточных трендов параметров и пороговых значений с цветовой индикацией, отображение сводных (интегральных) параметров по объекту диспетчеризации в стиле "приборной панели" (Dashboard), отображение предупреждений и тревог о критических нарушениях в стиле всплывающих сообщений, отображение поэтажных планов с интерактивными датчиками, значениями параметров, пиктограммами оборудования, в том числе телефонов и видеокамер, выбор объекта для взаимодействия на поэтажном плане, в т.ч. телефонов и видеокамер, отображение видеопотока с камер, установленных на объекте в режиме реального времени (квадратуры и увеличение во весь экран), одновременное отображение поэтажного плана с указанием места установки видеокамеры и видеопотока с камеры, управление дверьми, технологическим регламентом с помощью интерактивных поэтажных планов. Технически характеристики: серверная часть - платформа web-сервера Node.JS, операционные				
отчета; количество форм отчетов не ограничено; бланки отчетов формируются индивидуально; дополнительная информация на бланке произвольная; электронный формат отчета JSON, HTML; формы отчетов формируются индивидуально) 1.12.3. Специализированное ПО клиентской части: GxP-SCADA.WebUI (функциональные характеристики: отображение текущих значений параметров, отображение суточных пороговых значений параметров, отображение суточных трендов параметров и пороговых значений с цветовой индикацией, отображение сводных (интегральных) параметров по объекту диспетчеризации в стиле "приборной панели" (Dashboard), отображение предупреждений и тревог о критических нарушениях в стиле всплывающих сообщений, отображение поэтажных планов с интерактивными датчиками, значениями параметров, пиктограммами оборудования, в том числе телефонов и видеокамер, выбор объекта для взаимодействия на поэтажном плане, в т.ч. телефонов и видеокамер, отображение видеопотока с камер, установленных на объекте в режиме реального времени (квадратуры и увеличение во весь экран), одновременное отображение поэтажного плана с указанием места установки видеокамеры и видеопотока с камеры, управление дверьми, технологическим регламентом с помощью интерактивных поэтажных планов. Технически характеристики: серверная часть - платформа web-сервера Node.JS, операционные				
формируются индивидуально; дополнительная информация на бланке произвольная; электронный формат отчета JSON, HTML; формы отчетов формируются индивидуально) 1.12.3. Специализированное ПО клиентской части: GxP-SCADA.WebUI (функциональные характеристики: отображение текущих значений параметров, цветовая индикация нарушенных пороговых значений параметров, отображение суточных трендов параметров и пороговых значений с цветовой индикацией, отображение сводных (интегральных) параметров по объекту диспетчеризации в стиле "приборной панели" (Dashboard), отображение предупреждений и тревог о критических нарушениях в стиле всплывающих сообщений, отображение поэтажных планов с интерактивными датчиками, значениями параметров, пиктограммами оборудования, в том числе телефонов и видеокамер, выбор объекта для взаимодействия на поэтажном плане, в т.ч. телефонов и видеокамер, отображение видеопотока с камер, установленных на объекте в режиме реального времени (квадратуры и увеличение во весь экран), одновременное отображение поэтажного плана с указанием места установки видеокамеры и видеопотока с камеры, управление дверьми, технологическим регламентом с помощью интерактивных поэтажных планов. Технически характеристики: серверная часть - платформа web-сервера Node.JS, операционные		формой отчета, параметры, входящие в отчет, определяются формой		
бланке произвольная; электронный формат отчета JSON, HTML; формы отчетов формируются индивидуально) 1.12.3. Специализированное ПО клиентской части: GxP-SCADA.WebUI (функциональные характеристики: отображение текущих значений параметров, цветовая индикация нарушенных пороговых значений параметров, отображение суточных трендов параметров и пороговых значений с цветовой индикацией, отображение сводных (интегральных) параметров по объекту диспетчеризации в стиле "приборной панели" (Dashboard), отображение предупреждений и тревог о критических нарушениях в стиле всплывающих сообщений, отображение поэтажных планов с интерактивными датчиками, значениями параметров, пиктограммами оборудования, в том числе телефонов и видеокамер, выбор объекта для взаимодействия на поэтажном плане, в т.ч. телефонов и видеокамер, отображение видеопотока с камер, установленных на объекте в режиме реального времени (квадратуры и увеличение во весь экран), одновременное отображение поэтажного плана с указанием места установки видеокамеры и видеопотока с камеры, управление дверьми, технологическим регламентом с помощью интерактивных поэтажных планов. Технически характеристики: серверная часть - платформа web-сервера Node.JS, операционные			Шт.	1
формы отчетов формируются индивидуально) 1.12.3. Специализированное ПО клиентской части: GxP-SCADA.WebUI (функциональные характеристики: отображение текущих значений параметров, цветовая индикация нарушенных пороговых значений параметров, отображение суточных трендов параметров и пороговых значений с цветовой индикацией, отображение сводных (интегральных) параметров по объекту диспетчеризации в стиле "приборной панели" (Dashboard), отображение предупреждений и тревог о критических нарушениях в стиле всплывающих сообщений, отображение поэтажных планов с интерактивными датчиками, значениями параметров, пиктограммами оборудования, в том числе телефонов и видеокамер, установленных на объекте в режиме реального времени (квадратуры и увеличение во весь экран), одновременное отображение поэтажного плана с указанием места установки видеокамеры и видеопотока с камеры, управление дверьми, технологическим регламентом с помощью интерактивных поэтажных планов. Технически характеристики: серверная часть - платформа web-сервера Node.JS, операционные				
1.12.3. Специализированное ПО клиентской части: GxP-SCADA.WebUI (функциональные характеристики: отображение текущих значений параметров, цветовая индикация нарушенных пороговых значений параметров, отображение суточных трендов параметров и пороговых значений с цветовой индикацией, отображение сводных (интегральных) параметров по объекту диспетчеризации в стиле "приборной панели" (Dashboard), отображение предупреждений и тревог о критических нарушениях в стиле всплывающих сообщений, отображение поэтажных планов с интерактивными датчиками, значениями параметров, пиктограммами оборудования, в том числе телефонов и видеокамер, выбор объекта для взаимодействия на поэтажном плане, в т.ч. телефонов и видеокамер, отображение видеопотока с камер, установленных на объекте в режиме реального времени (квадратуры и увеличение во весь экран), одновременное отображение поэтажного плана с указанием места установки видеокамеры и видеопотока с камеры, управление дверьми, технологическим регламентом с помощью интерактивных поэтажных планов. Технически характеристики: серверная часть - платформа web-сервера Node.JS, операционные		бланке произвольная; электронный формат отчета JSON, HTML;		
(функциональные характеристики: отображение текущих значений параметров, цветовая индикация нарушенных пороговых значений параметров, отображение суточных трендов параметров и пороговых значений с цветовой индикацией, отображение сводных (интегральных) параметров по объекту диспетчеризации в стиле "приборной панели" (Dashboard), отображение предупреждений и тревог о критических нарушениях в стиле всплывающих сообщений, отображение поэтажных планов с интерактивными датчиками, значениями параметров, пиктограммами оборудования, в том числе телефонов и видеокамер, выбор объекта для взаимодействия на поэтажном плане, в т.ч. телефонов и видеокамер, отображение видеопотока с камер, установленных на объекте в режиме реального времени (квадратуры и увеличение во весь экран), одновременное отображение поэтажного плана с указанием места установки видеокамеры и видеопотока с камеры, управление дверьми, технологическим регламентом с помощью интерактивных поэтажных планов. Технически характеристики: серверная часть - платформа web-сервера Node.JS, операционные		формы отчетов формируются индивидуально)		
(функциональные характеристики: отображение текущих значений параметров, цветовая индикация нарушенных пороговых значений параметров, отображение суточных трендов параметров и пороговых значений с цветовой индикацией, отображение сводных (интегральных) параметров по объекту диспетчеризации в стиле "приборной панели" (Dashboard), отображение предупреждений и тревог о критических нарушениях в стиле всплывающих сообщений, отображение поэтажных планов с интерактивными датчиками, значениями параметров, пиктограммами оборудования, в том числе телефонов и видеокамер, выбор объекта для взаимодействия на поэтажном плане, в т.ч. телефонов и видеокамер, отображение видеопотока с камер, установленных на объекте в режиме реального времени (квадратуры и увеличение во весь экран), одновременное отображение поэтажного плана с указанием места установки видеокамеры и видеопотока с камеры, управление дверьми, технологическим регламентом с помощью интерактивных поэтажных планов. Технически характеристики: серверная часть - платформа web-сервера Node.JS, операционные				
(функциональные характеристики: отображение текущих значений параметров, цветовая индикация нарушенных пороговых значений параметров, отображение суточных трендов параметров и пороговых значений с цветовой индикацией, отображение сводных (интегральных) параметров по объекту диспетчеризации в стиле "приборной панели" (Dashboard), отображение предупреждений и тревог о критических нарушениях в стиле всплывающих сообщений, отображение поэтажных планов с интерактивными датчиками, значениями параметров, пиктограммами оборудования, в том числе телефонов и видеокамер, выбор объекта для взаимодействия на поэтажном плане, в т.ч. телефонов и видеокамер, отображение видеопотока с камер, установленных на объекте в режиме реального времени (квадратуры и увеличение во весь экран), одновременное отображение поэтажного плана с указанием места установки видеокамеры и видеопотока с камеры, управление дверьми, технологическим регламентом с помощью интерактивных поэтажных планов. Технически характеристики: серверная часть - платформа web-сервера Node.JS, операционные	1.12.3.	Специализированное ПО клиентской части: GxP-SCADA.WebUI		
нарушенных пороговых значений параметров, отображение суточных трендов параметров и пороговых значений с цветовой индикацией, отображение сводных (интегральных) параметров по объекту диспетчеризации в стиле "приборной панели" (Dashboard), отображение предупреждений и тревог о критических нарушениях в стиле всплывающих сообщений, отображение поэтажных планов с интерактивными датчиками, значениями параметров, пиктограммами оборудования, в том числе телефонов и видеокамер, выбор объекта для взаимодействия на поэтажном плане, в т.ч. телефонов и видеокамер, отображение видеопотока с камер, установленных на объекте в режиме реального времени (квадратуры и увеличение во весь экран), одновременное отображение поэтажного плана с указанием места установки видеокамеры и видеопотока с камеры, управление дверьми, технологическим регламентом с помощью интерактивных поэтажных планов. Технически характеристики: серверная часть - платформа web-сервера Node.JS, операционные		(функциональные характеристики:		
нарушенных пороговых значений параметров, отображение суточных трендов параметров и пороговых значений с цветовой индикацией, отображение сводных (интегральных) параметров по объекту диспетчеризации в стиле "приборной панели" (Dashboard), отображение предупреждений и тревог о критических нарушениях в стиле всплывающих сообщений, отображение поэтажных планов с интерактивными датчиками, значениями параметров, пиктограммами оборудования, в том числе телефонов и видеокамер, выбор объекта для взаимодействия на поэтажном плане, в т.ч. телефонов и видеокамер, отображение видеопотока с камер, установленных на объекте в режиме реального времени (квадратуры и увеличение во весь экран), одновременное отображение поэтажного плана с указанием места установки видеокамеры и видеопотока с камеры, управление дверьми, технологическим регламентом с помощью интерактивных поэтажных планов. Технически характеристики: серверная часть - платформа web-сервера Node.JS, операционные		отображение текущих значений параметров, цветовая индикация		
суточных трендов параметров и пороговых значений с цветовой индикацией, отображение сводных (интегральных) параметров по объекту диспетчеризации в стиле "приборной панели" (Dashboard), отображение предупреждений и тревог о критических нарушениях в стиле всплывающих сообщений, отображение поэтажных планов с интерактивными датчиками, значениями параметров, пиктограммами оборудования, в том числе телефонов и видеокамер, выбор объекта для взаимодействия на поэтажном плане, в т.ч. телефонов и видеокамер, отображение видеопотока с камер, установленных на объекте в режиме реального времени (квадратуры и увеличение во весь экран), одновременное отображение поэтажного плана с указанием места установки видеокамеры и видеопотока с камеры, управление дверьми, технологическим регламентом с помощью интерактивных поэтажных планов. Технически характеристики: серверная часть - платформа web-сервера Node.JS, операционные				
индикацией, отображение сводных (интегральных) параметров по объекту диспетчеризации в стиле "приборной панели" (Dashboard), отображение предупреждений и тревог о критических нарушениях в стиле всплывающих сообщений, отображение поэтажных планов с интерактивными датчиками, значениями параметров, пиктограммами оборудования, в том числе телефонов и видеокамер, выбор объекта для взаимодействия на поэтажном плане, в т.ч. телефонов и видеокамер, отображение видеопотока с камер, установленных на объекте в режиме реального времени (квадратуры и увеличение во весь экран), одновременное отображение поэтажного плана с указанием места установки видеокамеры и видеопотока с камеры, управление дверьми, технологическим регламентом с помощью интерактивных поэтажных планов. Технически характеристики: серверная часть - платформа web-сервера Node.JS, операционные				
объекту диспетчеризации в стиле "приборной панели" (Dashboard), отображение предупреждений и тревог о критических нарушениях в стиле всплывающих сообщений, отображение поэтажных планов с интерактивными датчиками, значениями параметров, пиктограммами оборудования, в том числе телефонов и видеокамер, выбор объекта для взаимодействия на поэтажном плане, в т.ч. телефонов и видеокамер, отображение видеопотока с камер, установленных на объекте в режиме реального времени (квадратуры и увеличение во весь экран), одновременное отображение поэтажного плана с указанием места установки видеокамеры и видеопотока с камеры, управление дверьми, технологическим регламентом с помощью интерактивных поэтажных планов. Технически характеристики: серверная часть - платформа web-сервера Node.JS, операционные				
отображение предупреждений и тревог о критических нарушениях в стиле всплывающих сообщений, отображение поэтажных планов с интерактивными датчиками, значениями параметров, пиктограммами оборудования, в том числе телефонов и видеокамер, выбор объекта для взаимодействия на поэтажном плане, в т.ч. телефонов и видеокамер, отображение видеопотока с камер, установленных на объекте в режиме реального времени (квадратуры и увеличение во весь экран), одновременное отображение поэтажного плана с указанием места установки видеокамеры и видеопотока с камеры, управление дверьми, технологическим регламентом с помощью интерактивных поэтажных планов. Технически характеристики: серверная часть - платформа web-сервера Node.JS, операционные				
стиле всплывающих сообщений, отображение поэтажных планов с интерактивными датчиками, значениями параметров, пиктограммами оборудования, в том числе телефонов и видеокамер, выбор объекта для взаимодействия на поэтажном плане, в т.ч. телефонов и видеокамер, отображение видеопотока с камер, установленных на объекте в режиме реального времени (квадратуры и увеличение во весь экран), одновременное отображение поэтажного плана с указанием места установки видеокамеры и видеопотока с камеры, управление дверьми, технологическим регламентом с помощью интерактивных поэтажных планов. Технически характеристики: серверная часть - платформа web-сервера Node.JS, операционные				
интерактивными датчиками, значениями параметров, пиктограммами оборудования, в том числе телефонов и видеокамер, выбор объекта для взаимодействия на поэтажном плане, в т.ч. телефонов и видеокамер, отображение видеопотока с камер, установленных на объекте в режиме реального времени (квадратуры и увеличение во весь экран), одновременное отображение поэтажного плана с указанием места установки видеокамеры и видеопотока с камеры, управление дверьми, технологическим регламентом с помощью интерактивных поэтажных планов. Технически характеристики: серверная часть - платформа web-сервера Node.JS, операционные				
пиктограммами оборудования, в том числе телефонов и видеокамер, выбор объекта для взаимодействия на поэтажном плане, в т.ч. телефонов и видеокамер, отображение видеопотока с камер, установленных на объекте в режиме реального времени (квадратуры и увеличение во весь экран), одновременное отображение поэтажного плана с указанием места установки видеокамеры и видеопотока с камеры, управление дверьми, технологическим регламентом с помощью интерактивных поэтажных планов. Технически характеристики: серверная часть - платформа web-сервера Node.JS, операционные				
выбор объекта для взаимодействия на поэтажном плане, в т.ч. телефонов и видеокамер, отображение видеопотока с камер, установленных на объекте в режиме реального времени (квадратуры и увеличение во весь экран), одновременное отображение поэтажного плана с указанием места установки видеокамеры и видеопотока с камеры, управление дверьми, технологическим регламентом с помощью интерактивных поэтажных планов. Технически характеристики: серверная часть - платформа web-сервера Node.JS, операционные			Шт	1
телефонов и видеокамер, отображение видеопотока с камер, установленных на объекте в режиме реального времени (квадратуры и увеличение во весь экран), одновременное отображение поэтажного плана с указанием места установки видеокамеры и видеопотока с камеры, управление дверьми, технологическим регламентом с помощью интерактивных поэтажных планов. Технически характеристики: серверная часть - платформа web-сервера Node.JS, операционные			ш.	1
установленных на объекте в режиме реального времени (квадратуры и увеличение во весь экран), одновременное отображение поэтажного плана с указанием места установки видеокамеры и видеопотока с камеры, управление дверьми, технологическим регламентом с помощью интерактивных поэтажных планов. Технически характеристики: серверная часть - платформа web-сервера Node.JS, операционные				
и увеличение во весь экран), одновременное отображение поэтажного плана с указанием места установки видеокамеры и видеопотока с камеры, управление дверьми, технологическим регламентом с помощью интерактивных поэтажных планов. Технически характеристики: серверная часть - платформа web-сервера Node.JS, операционные				
поэтажного плана с указанием места установки видеокамеры и видеопотока с камеры, управление дверьми, технологическим регламентом с помощью интерактивных поэтажных планов. Технически характеристики: серверная часть - платформа web-сервера Node.JS, операционные				
видеопотока с камеры, управление дверьми, технологическим регламентом с помощью интерактивных поэтажных планов. Технически характеристики: серверная часть - платформа web-сервера Node.JS, операционные				
регламентом с помощью интерактивных поэтажных планов. Технически характеристики: серверная часть - платформа web-сервера Node.JS, операционные		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
Технически характеристики: серверная часть - платформа web-сервера Node.JS, операционные				
серверная часть - платформа web-сервера Node.JS, операционные				
CHOTOMEL Windows Linux OS Y Sun OS appropriated				
системы мінцомь, вінца, об л, вин об, авторизация.	1	Системы Windows, Linux, OS X, Sun OS; авторизация:		

	логин/пароль, Oauth; связь с модулями GxP-SCADA по протоколу WebSockets; Пользователей одновременно не менее 10, режим работы 24x7x365; пользовательская часть - технология реализации Web Components (W3C Specs), поддерживаемые браузеры: Google Chrome, Mozilla FireFox, Opera, поддерживаемые ОС: Windows, Linux, Android, Mac OS X, iOS; одностраничное Webприложение, контроль серверов GxP-SCADA,самодиагностика, дизайн выполнен в стиле Modern UI (Windows 8), полноэкранный режим с защитой от сворачивания, организация представления информации иерархическая, постраничная, элементы управления: "Dashboard" (Приборная панель), "План-схема", "Верхнее меню", "Боковое меню"; формы представления информации -		
	интерактивные пиктограммы, таблицы, графики, интерактивные схемы, поэтажные планы с интерактивными элементами,		
1.12.4.	всплывающие сообщения, анимированные элементы) Специализированное ПО Модуль "контроль микроклимата": GxP-		
	SCADA. Microclimate (функциональные характеристики - отображение текущих значений параметров, отображение суточных колебаний параметров, табличное представление информации, отображение на поэтажном плане, группировка параметров по помещениям, индикация нарушений порогов цветовая, отчет о текущих значениях параметров, отчет о нарушениях порогов, отчет с графиками суточных колебаний, сигнализирование о нарушениях световое; технические характеристики - группы параметров 3 (температура, влажность, перепад давления), порогов температуры 6, порогов влажности 6, порогов перепада давления 4, параметры суточных колебаний 3 (температура, влажность перепад давления)	Шт.	1
1.12.5.	Специализированное ПО модуль "АудиоВидеоИнтерком": GxP-SCADA.AVIntercom (функциональные характеристики - видео с камер в режиме реального времени; форма представления видео - квадратура, полный экран, отображение камер на поэтажном плане, переключение между камерами: через поэтажный план, квадратуры, осуществление аудио-вызова на ПК диспетчеризации, осуществление аудио-вызова на внутренние номера, осуществление вызова: поэтажный план, справочник; справочник телефонных номеров, отображение телефонов на поэтажном плане, отображение статуса телефонов; технические характеристики - серверная часть платформа web-сервера Node.JS, платформа SIP-телефонии Asterisk, платформа записи видео - ZoneMinder, связь с модулями GxP-SCADA по протоколу WebSockets, пользователей одновременно не менее 10, режим работы 24x7x365; пользовательская часть - дизайн выполнен в стиле Modern UI (Windows 8), реализована через модуль GxP-SCADA.WebUI)	Шт.	1

^{*}) В таблице № 2 дан состав всей Системы, которая должна быть установлена в результате осуществления контракта, в том числе с учетом интеграции в систему имеющегося и установленного в Виварии оборудования

7. Требования к перечню передаваемых с Системой документов:

Все передаваемые документы должны быть предоставлены на русском языке, в печатном и электронном видах:

- Спецификация;
- Топологические схемы;
- Схемы расключений;

^{**)} Имеющееся и установленное ранее в Виварии оборудование, которое должно быть интегрировано в общую Систему.

^{***)} Все, не отмеченное символом ** подлежит установке.

- Техническое описание;
- Руководство пользователя;
- Руководство администратора;
- Талон гарантийного обслуживания с момента подписания акта о вводе Системы в эксплуатацию.

8. Особые требования Заказчика.

- 8.1. Исполнитель должен предоставить Заказчику вместе с разработанной Системой диспетчеризации следующие документы: товарно-транспортную (товарную) накладную, счет, счетфактуру, акт приемки-передачи, акт ввода в эксплуатацию, другую необходимую документацию.
- 8.2. Исполнитель должен нести расходы, связанные с разработкой Системы диспетчеризации и поставкой ее компонентов, их упаковкой в транспортную тару, погрузкой на транспорт, транспортной доставкой Заказчику, разгрузкой и доставкой на месте установки, установкой (монтажом) и вводом в эксплуатацию всей Системы диспетчеризации, таможенной очисткой, транспортные расходы, осуществление ознакомительного инструктажа для специалистов Заказчика, расходы на страхование, оплату налогов, сборов, таможенных и других обязательных платежей, а также все прочие расходы, необходимые для выполнения Исполнителем всех обязательств по Контракту.
- 8.3. Срок поставки и разработки Системы диспетчеризации не более 120 (Сто двадцать) календарных дней с даты подписания Контракта.
 - 8.4. Место и условия поставки и разработки Системы диспетчеризации:

Место поставки и разработки: 109316, г. Москва, ул. Талалихина, д. 26, ГНУ ВНИИМП им. В.М. Горбатова Россельхозакадемии, Экспериментальная клиника-лаборатория биологически активных веществ животного происхождения (1-й этаж дома 26).

Транспортную доставку компонентов Системы от площадки Исполнителя до площадки Заказчика, его разгрузку и доставку на место установки осуществляет Исполнитель.

Установка (монтаж) Системы диспетчеризации, пуск в эксплуатацию с проведением испытания, ознакомительный инструктаж для специалистов Заказчика должны входить в общий срок разработки Системы.

Гарантийные обязательства – в течение не менее 12 (Двенадцать) месяцев с момента ввода в эксплуатацию всей Системы диспетчеризации и подписания акта приема-передачи.

Сервисное обслуживание - Исполнитель должен гарантировать возможность заключения с ним контракта о сопровождении и сервисном обслуживании Системы диспетчеризации в течение не менее 5 (пять) лет.

8.5. Условия оплаты – безналичное перечисление денежных средств на расчетный счет Исполнителя.

Оплата за поставку Системы диспетчеризации производится Заказчиком на следующих условиях:

- аванс в размере 30 (Тридцать) % от цены Контракта производится в течение не более 10 (Десять) дней с момента подписания Контракта;
 - дальнейшая оплата производится Заказчиком поэтапно:
 - Первый этап:
- Разработка топологической схемы всей Системы диспетчеризации с интеграцией в нее оборудования, указанного в п. 2.1 настоящего Извещения.
- Поставка, настройка, ввод в эксплуатацию общего оборудования, программного обеспечения и модуля GxP-SCADA. Microclimat. Стоимость этапа по завершению работ 45 (Сорок пять) % от цены Контракта (с учетом аванса).
 - Второй этап:
- Поставка, настройка, ввод в эксплуатацию оборудования, программного обеспечения и модуля GxP-SCADA.AVIntercom. Стоимость этапа по завершению работ 35 (Тридцать пять) % от цены Контракта.
 - Третий этап:
- Поставка, настройка, ввод в эксплуатацию оборудования, программного обеспечения и модуля GxP-SCADA.SmartAccess.
- Ввод в эксплуатацию всей Системы диспетчеризации с проведением испытаний, ознакомительного инструктажа (обучения) работников Заказчика, выполнение Исполнителем всех условий Контракта и подписания Акта сдачи-приемки.

Окончательная оплата в размере 20 (Двадцать) % от цены Контракта производится Заказчиком в течение 10 (Десять) банковских дней по выставленному счету после выполнения Исполнителем всех условий Контракта на основании подписанного Сторонами Акта сдачи-приемки.

8.6. Источник финансирования: Федеральный бюджет (субсидии).

КБК: 00000000000000000226.

Валюта Контракта – российский рубль.

- **9.** Предложения о цене разработки и создания Системы диспетчеризации на условиях, указанных в пунктах 1-8 настоящего Извещения, необходимо направить на факс. (495) 676-64-81 **или** нарочным по адресу: 109316, г. Москва, ул. Талалихина, д. 26, комн. 312, ГНУ ВНИИМП им. В.М. Горбатова Россельхозакадемии, **или** на электронный адрес: vniimp-torgi@yandex.ru, в срок с 31.03.2014 г. по 09.04.2014 г.
 - 10. Телефоны для справок: (495) 676-96-87, (495) 676-92-11.
- **11.** Настоящее Извещение создано для размещения на сайте ГНУ ВНИИМП им. В.М. Горбатова Россельхозакадемии и/или направления в виде запроса потенциальным поставщикам оборудования для Системы оповещения и управления эвакуацией при пожаре.

Руководитель контрактной службы без образования структурного подразделения ГНУ ВНИИМП им. В.М. Горбатова Россельхозакадемии

Степаненко А.И.

Заведующий Экспериментальной клиникой-лабораторией биологически активных веществ животного происхождения

Федулова Л.В.