

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ИННОВА-ЮГ»



Ханты-Мансийский автономный округ – Югра,
территория города Югорска.

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Местная система оповещения ГО и ЧС

37384886.425540.051-МСО

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ИННОВА-ЮГ»



ИННОВА ЮГ

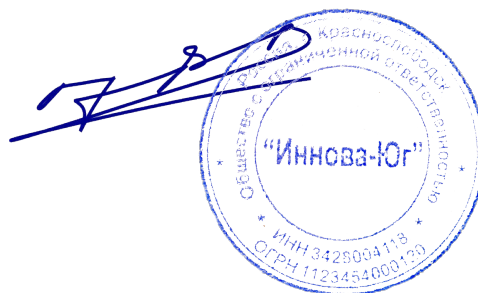
**Ханты-Мансийский автономный округ – Югра,
территория города Югорска.**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Местная система оповещения ГО и ЧС

37384886.425540.051-МСО

Директор



В.В. Новиков

2020

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ИННОВА-ЮГ»



ИННОВА ЮГ

**Ханты-Мансийский автономный округ – Югра,
территория города Югорска.**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Местная система оповещения ГО и ЧС


37384886.425540.051-МСО-ПЗ

Директор



В.В. Новиков

2020

										1
Обозначение			Наименование					Примечание		
			Текстовые документы							
37384886.425540.051-										
-МСО-С			Содержание тома							
-МСО-ВСД			Ведомость ссылочных и прилагаемых							
			документов							
-МСО-ПЗ			Пояснительная записка							
-МСО-СО			Спецификация оборудования, изделий							
			и материалов							
			Графические документы							
-МСО-ГЧ1			Существующая зона оповещения							
-МСО-ГЧ2			Зоны оповещения проектируемые и модернизируемые							
-МСО-ГЧ3			Схема организации оповещения.							
-МСО-ГЧ4			Пункт управления. Структурная схема.							
-МСО-ГЧ5			Точка оповещения ПМ-2400. Схема структурная и соединений.							
-МСО-ГЧ6			Точка оповещения СГС-22М существующая. Схема структурная и соединений.							
-МСО-ГЧ7			Пункт управления г. Советский, ул. Мира, 30, стр. 4. План расположения оборудования и кабельных трасс.							
-МСО-ГЧ8			Точка оповещения ПМ-2400. Типовой план расположения оборудования.							
-МСО-ГЧ9			Точка оповещения ПМ-2400. Типовой план расположения оборудования на столбе.							
						37384886.425540.051-МСО-С				
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома		Стадия	Лист	Листов
Исполнил	Васильев				П			1	1	
Утвердил	Новиков								ООО «Иннова-Юг» e-mail: innova-ug@mail.ru (8442) 28-00-17, 28-00-39	

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие сведения.....	3-5
1.1 Наименование.....	3
1.2 Основание для разработки.....	3
1.3 Термины и определения.....	4
1.4 Цели создания системы оповещения и её назначение.....	5
2. Общая характеристика системы.....	5-8
2.1 Сведения о существующей системе оповещения.....	5
2.2 Сведения о проектируемой системе оповещения.....	6
2.3 Сведения о сопряжении с РАСЦО.....	6
2.4 Состав проектируемого комплекса, назначение блоков и устройств.....	7
2.5 Управление МСО.....	7
2.6 Основные технические характеристики применяемого оборудования.....	7
2.7 Контроль над процессом оповещения.....	8
3. Система электроснабжения.....	9
4. Охрана труда при эксплуатации.....	9
5. Инженерно-технические мероприятия по ГО и ЧС.....	10
6. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.....	10
7. Защита информации от несанкционированного доступа.....	11

Рабочая документация разработана в соответствии с заданием на проектирование и техническими регламентами.

Технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

37384886.425540.051-МСО-ПЗ

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<div>  </div>		
Разраб.	Васильев					Пояснительная записка		
Утвердил	Новиков							
						Стадия	Лист	Листов
						П	2	10
						 ООО «Иннова-Юг» e-mail: innova-ug@mail.ru (8442) 28-00-17, 28-00-39		

1. Общие сведения

1.1 Наименование

«Местная система оповещения» на территории города Югорска, Ханты-Мансийский автономный округ - Югра.

1.2 Основание для разработки:

Основными источниками разработки проектной документации послужили:

- Указ Президента Российской Федерации от 13 ноября 2012г. № 1522 «О создании комплексной системы экстренного оповещения населения об угрозе возникновения или о возникновении чрезвычайных ситуаций»;

- ГОСТ 34.601-90 «Автоматизированные системы. Стадии создания»;
- ГОСТ 34.603-92 «Виды испытаний автоматизированных систем»;
- ГОСТ Р 42.3.01-2014 «Технические средства оповещения населения»;
- РД 50-34.698-90 «Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов».

Федеральные законы:

- от 27 декабря 1991 г. № 2124-1 «О средствах массовой информации»; от 21 декабря 1994 г. № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»; от 21 декабря 1994 г. № 69 ФЗ «О пожарной безопасности»;
- от 12 февраля 1998 г. № 28-ФЗ «О гражданской обороне»;
- от 7 июля 2003 г. № 126-ФЗ «О связи»;

Постановления Правительства Российской Федерации:

- от 1 марта 1993 г. № 178 «О создании локальных систем оповещения в районах размещения потенциально опасных объектов»;
- от 30 декабря 2003 г. № 794 «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций»;
- от 31 декабря 2004 г. № 895 «Об утверждении Положения о приоритетном использовании, а также приостановлении использования любых сетей связи и средств связи во время чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»;
- от 18 мая 2005 г. № 310 «Об утверждении Правил оказания услуг местной, внутризоновой, междугородной и международной телефонной связи»;
- от 25 мая 2005 г. № 328 «Об утверждении Правил оказания услуг подвижной связи»;
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 25 октября 2003 г. № 1544-р. Совместные приказы МЧС России, МинИнформСвязи России и Минкультуры России:
- от 25 июля 2006 г. № 422/90/376 «Об утверждении Положения о системах оповещения населения» (зарегистрирован в Минюсте России, регистрационный номер 8232 от 12 сентября 2006 г.);
- Приказ МЧС России N 578, Минкомсвязи России N 365 от 31.07.2020 "Об утверждении Положения о системах оповещения населения" (Зарегистрировано в Минюсте России 26.10.2020 N 60567).

Приказы МЧС России:

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									3
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	37384886.425540.051-МСО-ПЗ			

- от 29.12.2012 № 834 «О создании межведомственной рабочей группы по координации работ при реализации Указа Президента Российской Федерации от 13 ноября 2012 г. № 1522 «О создании комплексной системы экстренного оповещения населения об угрозе возникновения или о возникновении чрезвычайных ситуаций»;

- Приказ ЦРЦ МЧС России от 01.02.2013 г. № 28 «О мероприятиях по реализации Указа Президента Российской Федерации от 13 ноября 2012 г. № 1522 «О создании комплексной системы экстренного оповещения населения об угрозе возникновения или о возникновении чрезвычайных ситуаций».

- Концепция создания комплексной системы экстренного оповещения населения об угрозе возникновения или о возникновении чрезвычайных ситуаций, МЧС России, 2013 г.

- Приказ МинИнформСвязи России от 9 января 2008 г. № 1 «Об утверждении требований по защите сетей связи от несанкционированного доступа к ним и передаваемой посредством их информации»;

Методические рекомендации:

- методические рекомендации по созданию комплексной системы экстренного оповещения населения об угрозе возникновения или о возникновении чрезвычайных ситуаций МЧС России 2013 года;

- рекомендации по созданию в районах размещения потенциально опасных объектов локальных систем оповещения, МЧС России, 2002 г.

1.3 Термины и определения

Зона экстренного оповещения – территория подверженная риску возникновения быстроразвивающихся опасных природных явлений и техногенных процессов, представляющих непосредственную угрозу жизни и здоровью находящихся на ней людей.

Оповещение населения – доведение до населения сигналов оповещения и экстренной информации об опасностях, возникающих при угрозе возникновения или возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, правилах поведения и способах защиты в данной ситуации.

Сигналы оповещения – специальные сигналы, предназначенные для оповещения об опасности.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
									4	
			Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	37384886.425540.051-МСО-ПЗ	

1.4 Цели создания системы оповещения и её назначение

Цель создания:

- своевременное и гарантированное доведение до каждого человека, находящегося на территории населенного пункта, на которой существует угроза возникновения чрезвычайной ситуации, либо в зоне чрезвычайной ситуации, достоверной информации об угрозе возникновения или о возникновении чрезвычайной ситуации, правилах поведения и способах защиты в таких ситуациях;

- передача в автоматическом и (или) автоматизированном режимах необходимой информации и сигналов оповещения (аудио, видео, буквенно-цифровых и других) для адекватного восприятия персоналом при угрозе возникновения или при возникновении чрезвычайной ситуации;

- возможность сопряжения технических устройств, осуществляющих приём, обработку и передачу аудио- и (или) аудиовизуальных, а также иных сообщений об угрозе возникновения или о возникновении чрезвычайной ситуации, правилах поведения и способах защиты в таких ситуациях;

- возможность сопряжения систем оповещения персонала в автоматическом и (или) автоматизированном режимах с системами мониторинга потенциально-опасных объектов, природных и техногенных чрезвычайных ситуаций;

- своевременная передача информации до органов управления РСЧС соответствующего уровня в целях принятия необходимых мер по защите населения;

- управление окончательными средствами оповещения и информирования с пунктов управления органов повседневного управления РСЧС соответствующего уровня;

- передача информации в заданных режимах (индивидуальный, избирательный, циркулярный, по группам по заранее установленным программам);

- защита информации от несанкционированного доступа и сохранность информации при авариях в системе;

- обеспечение сопряжения стационарных и мобильных элементов систем оповещения;

- обеспечение повышения устойчивости функционирования РАСЦО.

МСО предназначена для обеспечения своевременного и гарантированного доведения электросигнала «Внимание всем!» и достоверной речевой информации об угрозе возникновения чрезвычайной ситуации или о возникновении чрезвычайной ситуации, правилах поведения и способах защиты в такой ситуации до населения, проживающего в зоне экстренного оповещения. Радиус оповещения - не менее 1,0 км от каждого извещателя.

2. Общая характеристика системы оповещения

2.1 Сведения о существующей системе оповещения

В настоящее время на территории населенного пункта местная система оповещения не покрывает всю территорию населенных пунктов.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									5
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	37384886.425540.051-МСО-ПЗ			

2.2 Сведения о проектируемой системе оповещения

Проектом предусмотрено создание МСО на базе оборудования комплекса П-166Ц КТСО НЯИТ.465632.007.

Режим функционирования МСО – круглосуточный, непрерывный с выводом на регламентное обслуживание и ремонт.

Оборудование МСО имеет средства проведения диагностики в ручном и автоматическом режиме каналов связи и управления в рамках МСО с выводом информации на основной пункт управления.

Оборудование предусматривает возможность масштабирования МСО при введении в строй новых или реконструкции существующих систем громкоговорящей технологической связи.

Основной пункт управления расположен в здании администрации и является основой системы.

Средства сиренно-речевого оповещения уличной территории располагаются на опорах, размещенных вдоль улиц.

Выполнены требования к размещению технических средств:

- размещение электроакустических преобразователей с учётом зоны действия МСО и минимизации затрат на строительство кабельных сооружений.
- максимально использованы существующие кабельные трассы и каналы связи.

Реализуемые решения по обеспечению информационной безопасности и защиты данных от несанкционированного доступа включают:

- ограничение доступа в помещения с размещённым серверным оборудованием МСО (осуществляется штабом ГОЧС объекта).
- отсутствие подключения к открытым сетям общего пользования (Интернет);
- блокирование доступа к интернету на физическом и программном уровнях.

2.3 Сведения о сопряжении с РАСЦО

Проектируемая местная система оповещения позволяет организовать сопряжение с ЕДДС установкой блока сопряжения П-166Ц БУУ-02. Применяемое оборудование имеет блоки сопряжения с большинством систем оповещения, применяемых на территории России.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
									6	
			Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	37384886.425540.051-МСО-ПЗ	

2.4 Состав проектируемого комплекса, назначение устройств, блоков

Основным оборудованием для создания МСО выбран комплекс технических средств оповещения П-166Ц.

В состав комплекса технических средств МСО г. Югорск входят:

№	Населенный пункт	Адрес	Тип ТО	Очередь строительства
1	г. Советский	ул. Мира, д. 30, стр. 4	ПУ	1
2	г. Югорск	микр. Югорск-2	СГС-22М	1
3	г. Югорск	ул. Студенческая, д. 35	ПМ-2400	2
4	г. Югорск	ул. Ленина, д. 29	ПМ-2400	2
5	г. Югорск	ул. Мира, д. 756	ПМ-2400	2
6	г. Югорск	ул. Магистральная, д. 32	ПМ-2400	2
7	г. Югорск	напротив дома ул. Солнечная, д. 7	ПМ-2400	2
8	г. Югорск, Зеленая зона	возле ул. Арантурская, 31, участок №1466 (кадастровый 86:22:0012005:1418)	ПМ-2400	3

2.5 Управление МСО

Управление местной системой оповещения осуществляется:

- централизованно (выборочно и циркулярно) с П-166Ц АПУ-РСО-01 расположенного на рабочем месте оперативного дежурного.

2.6 Основные технические характеристики применяемого оборудования.

1. Система обеспечивает передачу информации о ЧС на любые из оконечных устройств, расположенных в точках оповещения на территории населенного пункта;

2. Автоматизированный пульт управления совместно с аппаратно-программным комплексом оповещения АПКО поддерживает связь с оконечными устройствами в точках оповещения по выделенному IP VPN каналу и по резервным двум независимым GSM- каналам связи с автоматическим выбором оптимального канала связи;

3. КТС с защитой от случайного срабатывания позволяет транслировать сигнал "Внимание всем!!!" и речевое сообщение циркулярно на всех точках, подключённых к модулю, одновременно, по группам или в каждой отдельной точке оповещения;

5. Система имеет расширенный режим самодиагностики и оперативно извещает службу технической поддержки.

АПУ-РСО-01 является основным управляющим модулем системы местного оповещения. Основной его функцией является формирование запросов на активацию оборудования точек оповещения по командам управления от АРМ или оборудования РАСЦО.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			37384886.425540.051-МСО-ПЗ						
			Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

Таким образом, АПУ-PCO-01 обеспечивает:

- основной и дополнительные каналы связи с каждой отдельной точкой оповещения;
- приём и обработку команд АРМ;
- мониторинг состояния всех элементов системы с передачей информации на АРМ и в службу технической поддержки;
- ретрансляцию звукового сообщения на выходные громкоговорители;
- функционирование при отсутствии центрального электроснабжения помещения; при необходимости дополнительно:
- каналы связи с оборудованием вышестоящего уровня;
- приём и обработку команд вышестоящего уровня;
- канал связи с оборудованием текущего уровня;
- приём и обработку команд текущего уровня.

Приёмный модуль ПМ-2400 предназначен для приёма и обработки команд управления и аудио потока от оборудования вышестоящего уровня.

Модуль ПМ системы обеспечивает:

- информирование населения в зоне оповещения;
- включение по команде управляющего модуля различных режимов оповещения населения - трансляции произвольного речевого сообщения или запуска сигнала «Внимание всем!!!» (звук «сирена»);
- основной и резервный каналы связи с оборудованием вышестоящего уровня;
- ретрансляцию звукового сообщения на выходные громкоговорители не менее 50 Вт каждый через гальванически независимые каналы;
- мониторинг внутреннего состояния с передачей информации в службу технической поддержки;
- функционирование при отсутствии центрального электроснабжения.

2.7 Контроль над процессом оповещения

В процессе оповещения система выводит в динамическом режиме на экран информацию о ходе оповещения и состоянии каналов связи по каждому абоненту или устройству. После завершения процесса система формирует отчёт о результатах оповещения и предоставляет возможность просмотра и распечатки отчёта. Система имеет возможность прерывать процесс оповещения по команде оператора.

При проведении автоматического оповещения по команде вышестоящего уровня управления, результаты оповещения и информирования населения предоставляются в автоматическом режиме с размещением файла в журнале результатов оповещения.

В соответствии со сценарием оповещения в автоматическом режиме выполняется следующий технологический цикл:

- подача команды на перевод системы в рабочий режим;
- подача команды дистанционного включения электропитания усилителей проводного вещания, громкоговорителей и переключение их на передачу сигнала звучания «Внимание всем»;
- подача сигнала «Внимание всем» путём включения электронных сирен;
- подача сигнала на переключение свободных и занятых телефонных каналов в режим передачи сигнала оповещения;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
									8	
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	37384886.425540.051-МСО-ПЗ				

- передача экстренной информации (сигнала оповещения);
- возврат системы в дежурный режим.

3. Системы электроснабжения

Электропитание и заземление аппаратуры комплекса технических средств системы оповещения предусматривается от существующих источников промышленного электропитания напряжением 220В 50Гц и существующих систем заземления.

Бесперебойное электропитание реализовано путём установки аккумуляторных батарей и источников бесперебойного питания и обеспечивает 4 часа функционирования системы в дежурном режиме и 1 час в режиме оповещения.

Оборудование комплекса и источники резервного питания системы обеспечивают переход с одного вида электропитания на другой безударно.

Оборудование подлежит заземлению согласно ГОСТ 464-79 и стандарта ANSI/TIA/EIA-607-1994 «Требования к телекоммуникационной системе выравнивания потенциалов и заземления коммерческих зданий». Перед сдачей в эксплуатацию должен быть проведён комплекс тестовых проверок в соответствии с документом TSB-67 "Тестирование кабельных систем, основанных на применении кабелей из неэкранированных витых пар».

Заземление телекоммуникационного шкафа и внутришкафного оборудования – третьей жилой питающего кабеля.

4. Охрана труда при эксплуатации

Строительно-монтажные работы должны выполняться с обязательным соблюдением правил безопасности, изложенных в следующих нормативных документах:

1. "Правила по охране труда при работах на телефонных станциях и телеграфах" ПОТ РО-45-007-96, Москва, 1997 г.
2. "Правила устройства электроустановок" 7 издание.

Безопасность персонала, обслуживающего радиотехническое оборудование, обеспечивается:

- заземлением всех металлоконструкций (каркасов, корпусов, стоек), нормально не находящихся под напряжением, но которые могут оказаться под напряжением в результате аварий в электрических цепях;
- размещением оборудования с учетом свободного доступа к нему при монтаже и эксплуатации и в соответствии с требованиями ВНТП 212-86 «Передающие и приемные радиостанции, радиотелевизионные передающие станции и радиотелевизионные ретрансляторы»;
- применением стремянок, лестниц для обслуживания оборудования на высоте;
- нанесением знаков опасности на лицевой стороне незаблокированных, но закрытых дверей и крышек, закрывающих доступ к токоведущим частям оборудования, находящегося под напряжением до 1000 В.

Электробезопасность обеспечивается следующими проектными решениями:

- устройством защитного заземления, молниезащитного заземления и заземляющих проводок в соответствии с ГОСТ 464-79 и ВНТП 212-86. Сопротивление защитного заземления должно быть проверено до начала пуска объекта путем измерений сопротивления устройства защитного заземления;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									9
			37384886.425540.051-МСО-ПЗ						
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

- занулением металлических корпусов электрооборудования;
- прокладкой диэлектрических ковриков у оборудования напряжением электропитания выше 24 В, 42 В, 110В.
- после проведения работ по прокладке кабеля необходимо заполнить свободное пространство, оставшееся после прокладки кабелей и проводов в проёмах между помещениями, легкоудаляемыми негорючими материалами.

5. Инженерно-технические мероприятия по ГО и ЧС

Настоящий проект является инженерно-техническим мероприятием для обеспечения безопасности проживающего населения, предупреждения чрезвычайных ситуаций, вызванных природными техногенными источниками.

В рамках проекта не предусматривается строительства новых зданий и сооружений. Монтаж технических средств осуществляется на проектируемых опорах, с максимальным использованием инфраструктуры населенного пункта.

КТС не может влиять на технологический цикл объекта.

Внедрение системы не влияет на энергосбережение неотключаемых потребителей, работу систем водо- и газоснабжения. В связи с этим, в проекте не рассматриваются технические решения, повышающие надежность работы соответствующих систем.

Внедрение системы не влияет на существующую систему светомаскировки объектов.

Экранированные сигнальные и силовые проводки системы выполнены кабелями с изоляцией из материалов, не поддерживающих горение.

Оборудование, устанавливаемое на контролируемом объекте, имеет защитные цепи автоматического выключения питания в случае короткого замыкания или скачков напряжения в питающей сети.

Цепи питания и цифровые интерфейсы защищены от перенапряжений и сверхтоков.

6. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

Локальная система оповещения выполнена согласно Федеральному закону №123-ФЗ от 22.07.2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и СП 6.13130.2009Г. «Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности».

7. Защита информации от несанкционированного доступа

Компоненты информационного и программного обеспечения МСО удовлетворяют требованиям по защите информации от несанкционированного доступа в соответствии требованиями ГОСТ Р 50922-96, ГОСТ Р 50739-95.

При проектировании системы выполнены мероприятия по обеспечению сохранности информации при авариях.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №									
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	37384886.425540.051-МСО-ПЗ					Лист
											10

[illegible]

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель (поставщик)	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания		Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
													Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	37384886.425540.051-MCO-CO		Лист																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
1	2	3	4	5	6	7	8	9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель (поставщик)	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
------	---	--	--------------------------------------	--------------------------------	-------------------	------------	-------------------	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ИННОВА-ЮГ»



Ханты-Мансийский автономный округ – Югра,
территория города Югорска.

ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

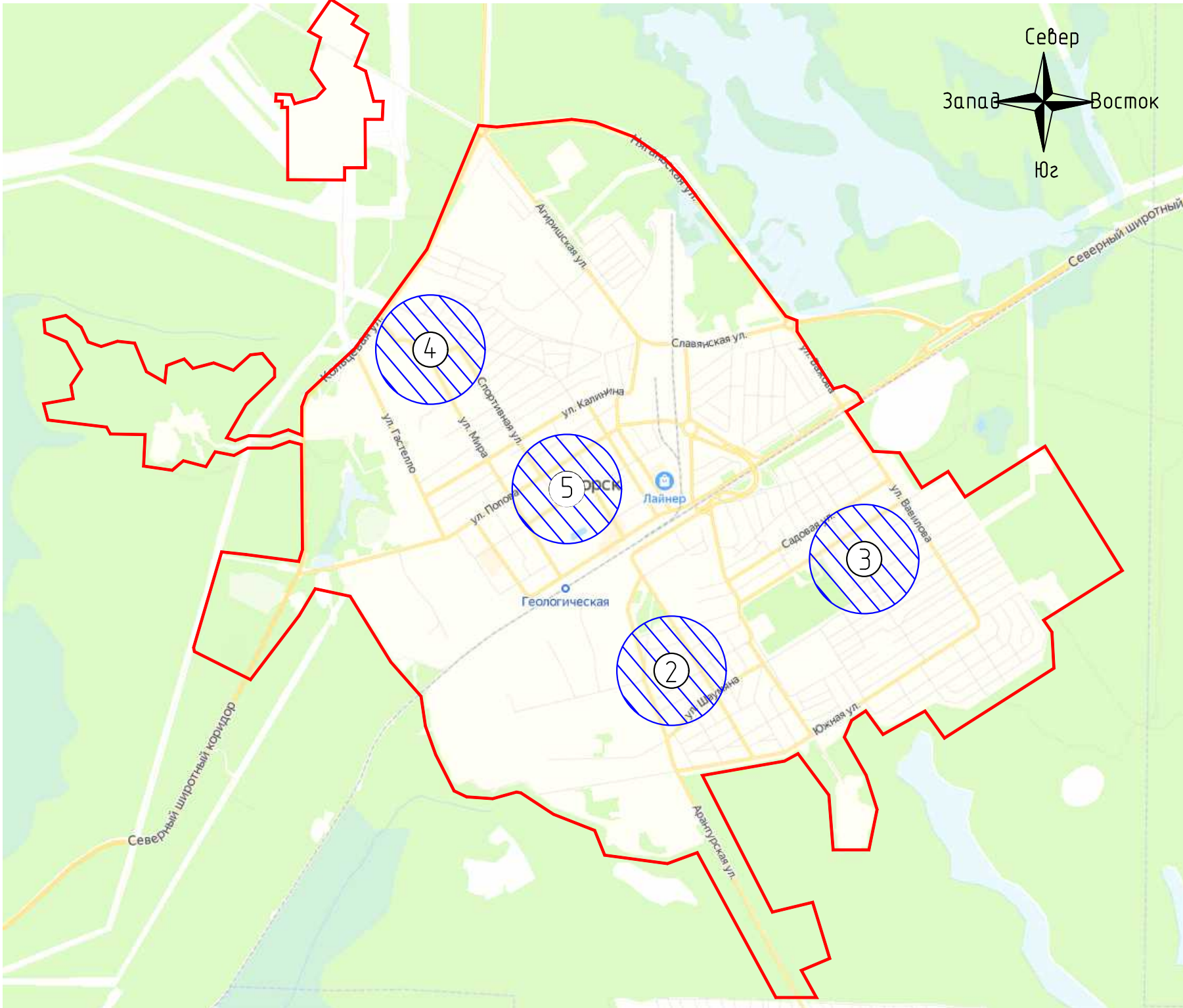
Местная система оповещения ГО и ЧС

37384886.425540.051-МСО-ГЧ

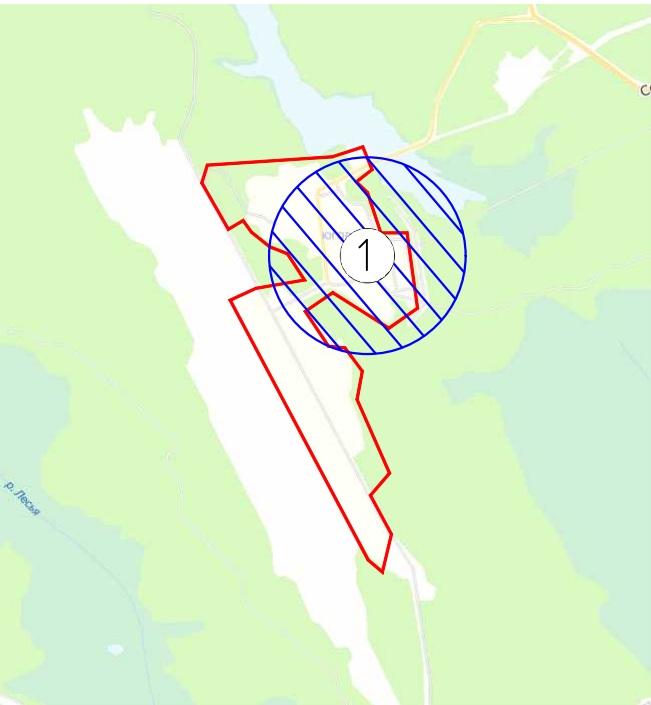
Директор

В.В. Новиков

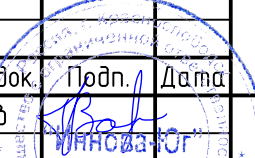


Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Согласовано



 – Зона оповещения существующего оборудования



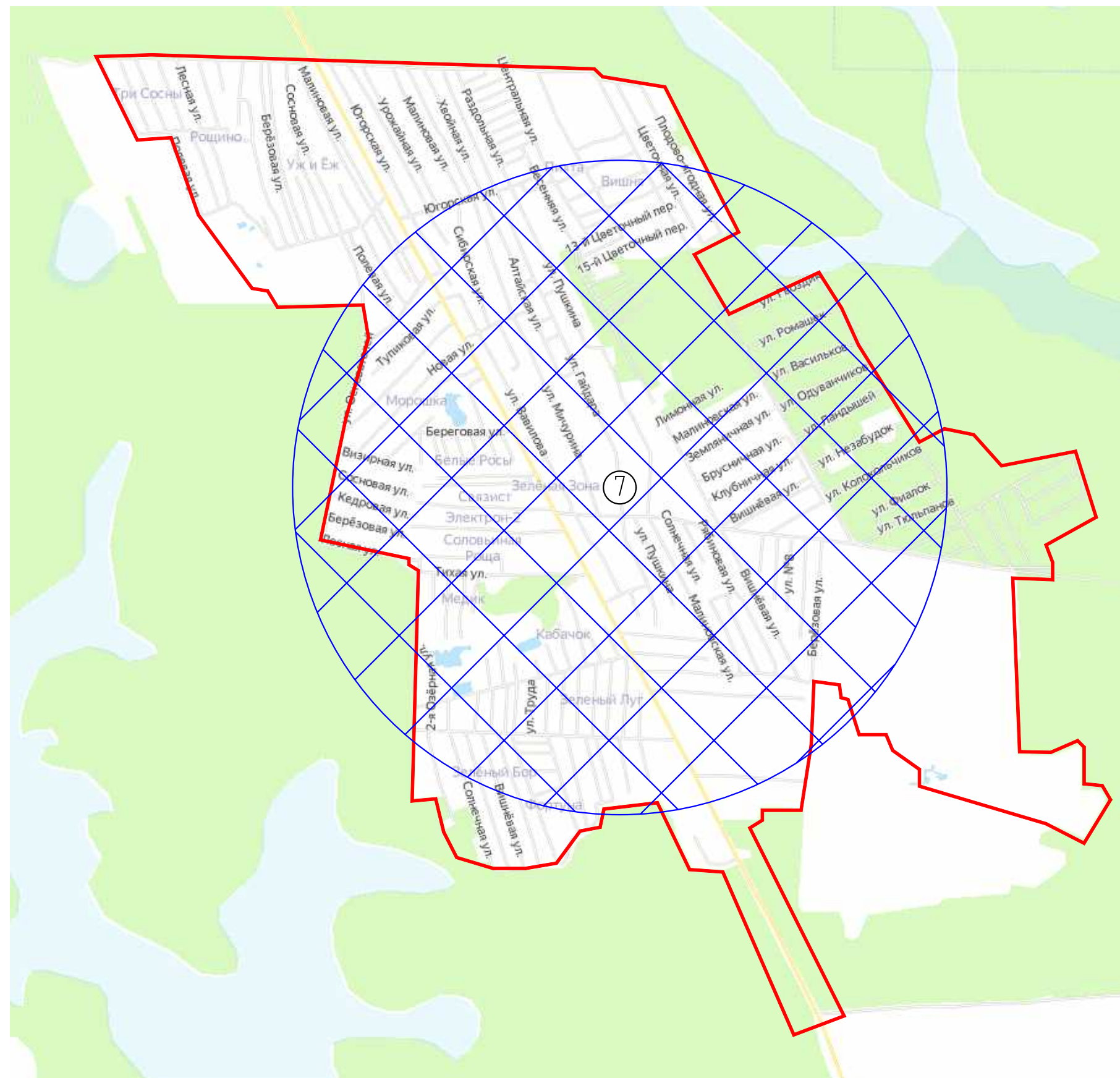
Существующее оборудование:
 1 – микр. Югорск-2 – СГС-22М;
 2 – ул. Газовиков, 2 – СГС-22М;
 3 – ул. Магистральная, 32 – СГС-22М;
 4 – ул. Мира, 75б – СГС-22М;
 5– ул. Ленина, 29 – СГС-22М.

37384886.425540.051-МСО.ГЧ1					
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, территория города Югорска					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Васильев				
Местная система оповещения				Стадия	Лист
				П	1
Существующая зона оповещения				 ООО "Инноба-Юг" e-mail: innova-ug@mail.ru (8442) 28-00-17, 28-00-39	
Утвердил	Нобиков				

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

Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------

Подн. у дама

Инв. № подл.

Проектируемое оборудование и опоры:

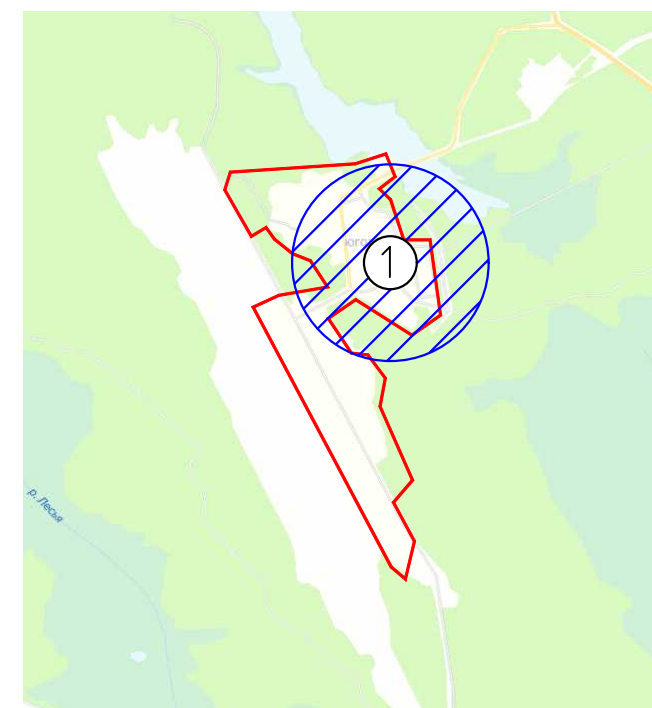
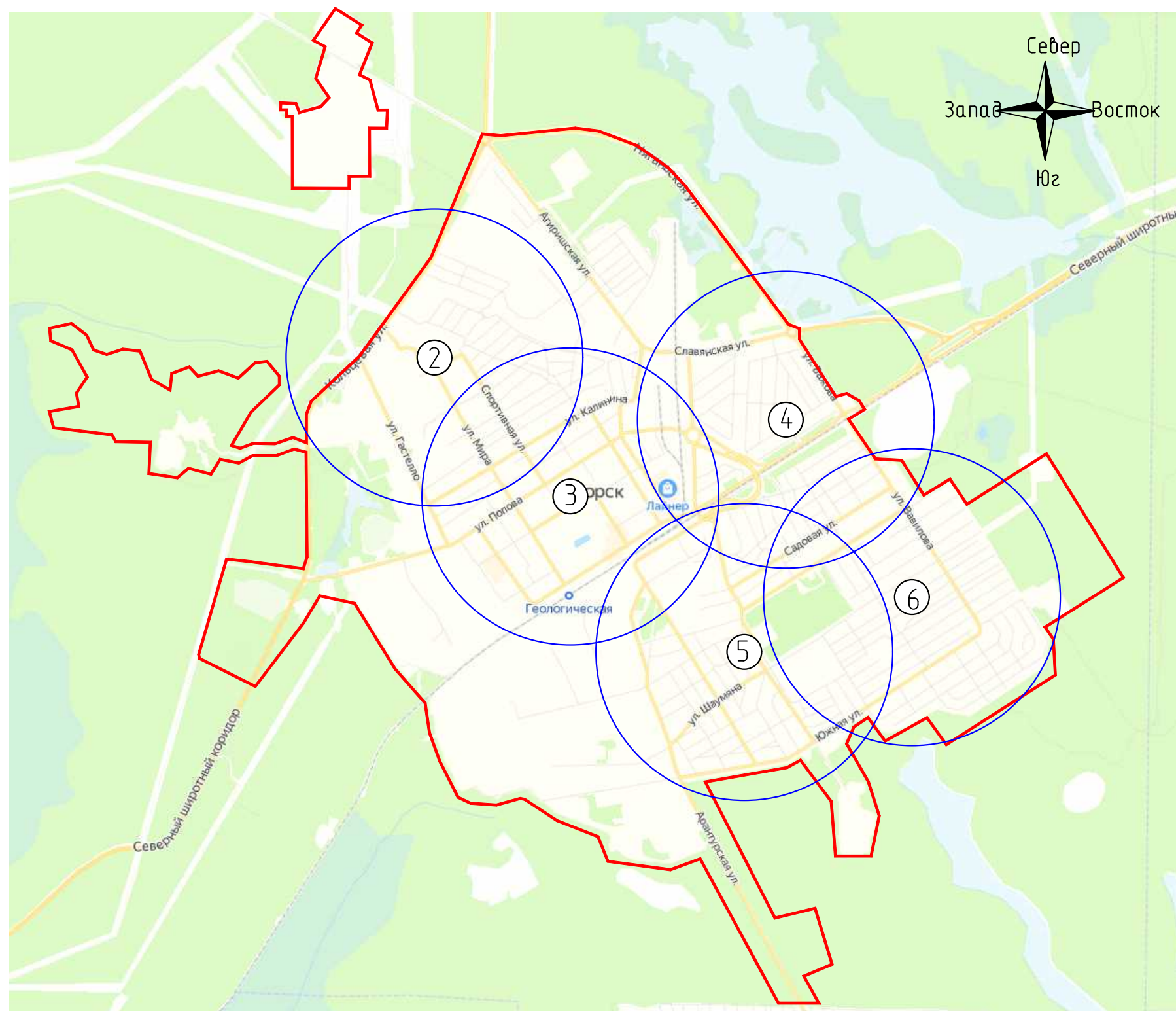
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дат

37384886.425540.051-MC0.Г42

	Луст
--	------

2.1

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



Существующее оборудование:

1 – микр. Югорск-2 – СГС-22М;

Проектируемое оборудование:




2 – ул. Мира, 75б – замена СГС-22Мна ПМ-2400;

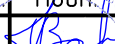
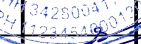

3 – ул. Ленина, 29 – замена СГС-22М на ПМ-2400;

4 – напротив дома ул. Солнечная, 7 – ПМ-2400;

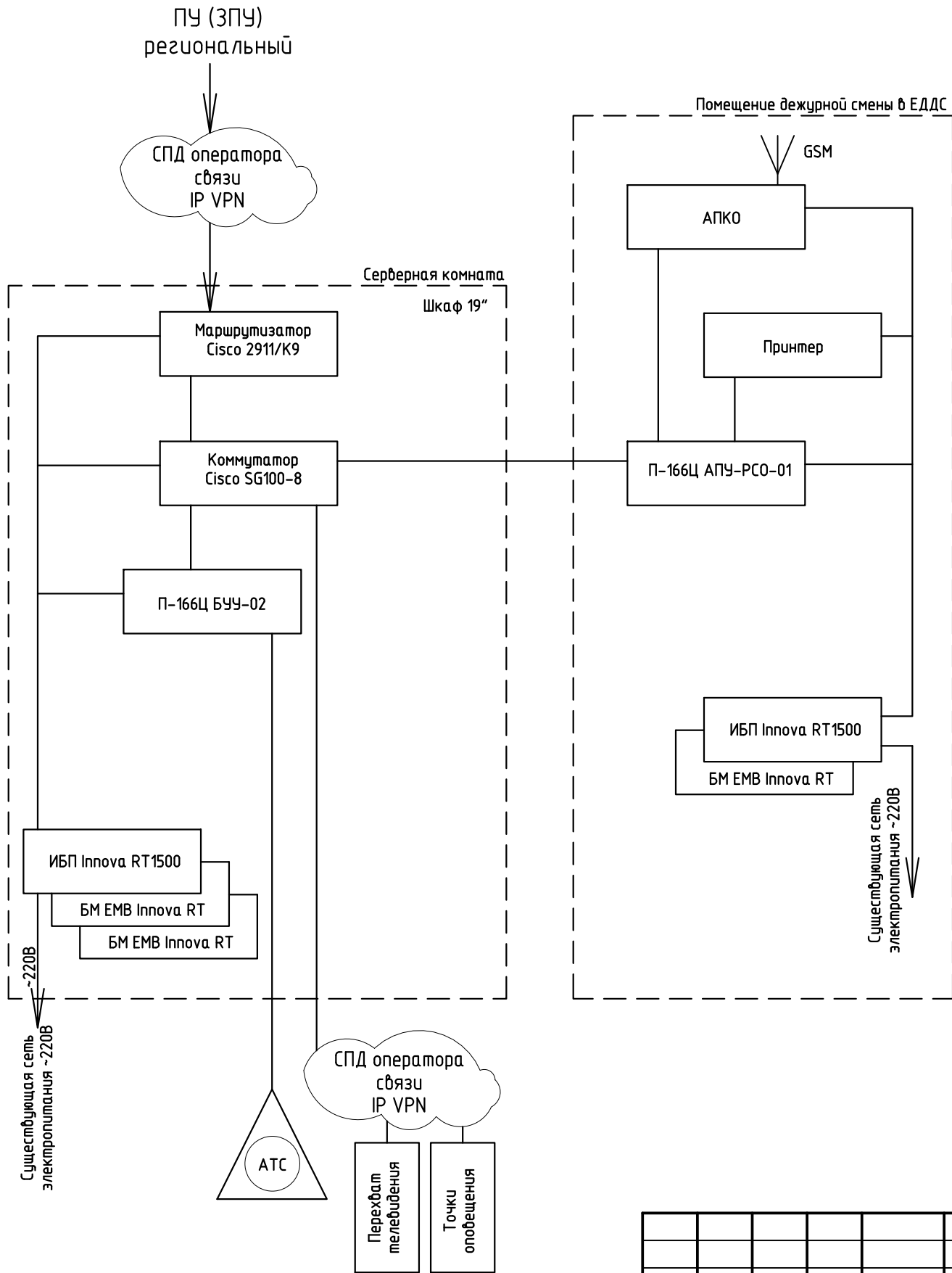
5 – ул. Студенческая, 35 – ПМ-2400;

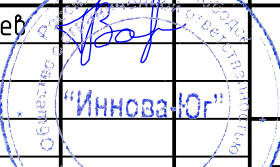

6 – ул. Магистральная, 32 – замена СГС-22М на ПМ-2400.

-  – Зона оповещения первой очереди строительства
 – Зона оповещения второй очереди строительства
 – Зона оповещения третьей очереди строительства

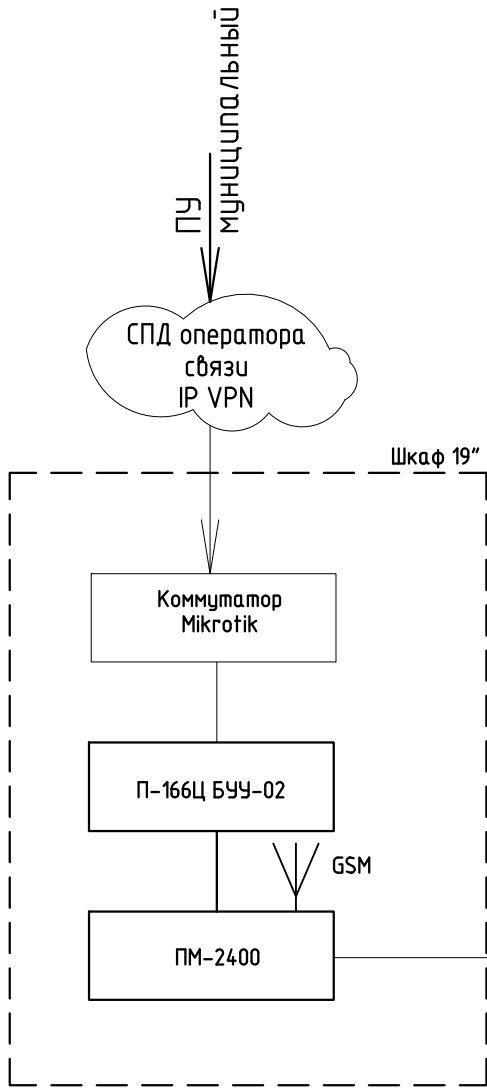
						37384886.425540.051-МСО.ГЧ2			
						Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, территория города Югорска			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Местная система оповещения	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Васильев						П	2	2
Утвердил	Новиков					Зоны оповещения проектируемые и модернизируемые		ООО "Инновa-Юг" e-mail: innova-ug@mail.ru (8442) 28-00-17, 28-00-39	

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

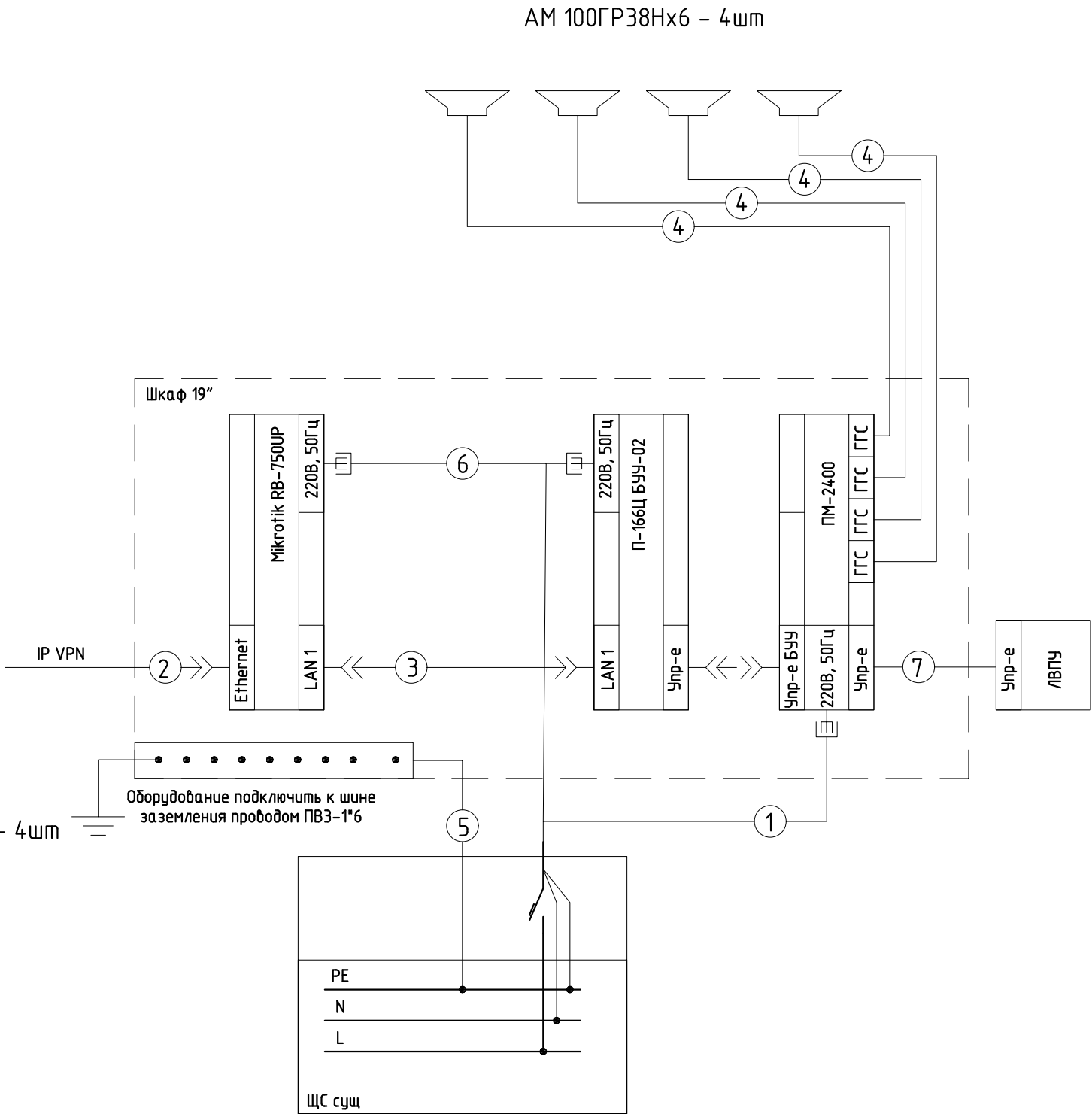





						37384886.425540.051-МСО.ГЧ4			
						Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, территория города Югорска			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Местная система оповещения	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Васильев						П	4	
						Пункт управления. Структурная схема.	 ООО "Иноба-Юг" e-mail: innova-ug@mail.ru (8442) 28-00-17, 28-00-39		

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

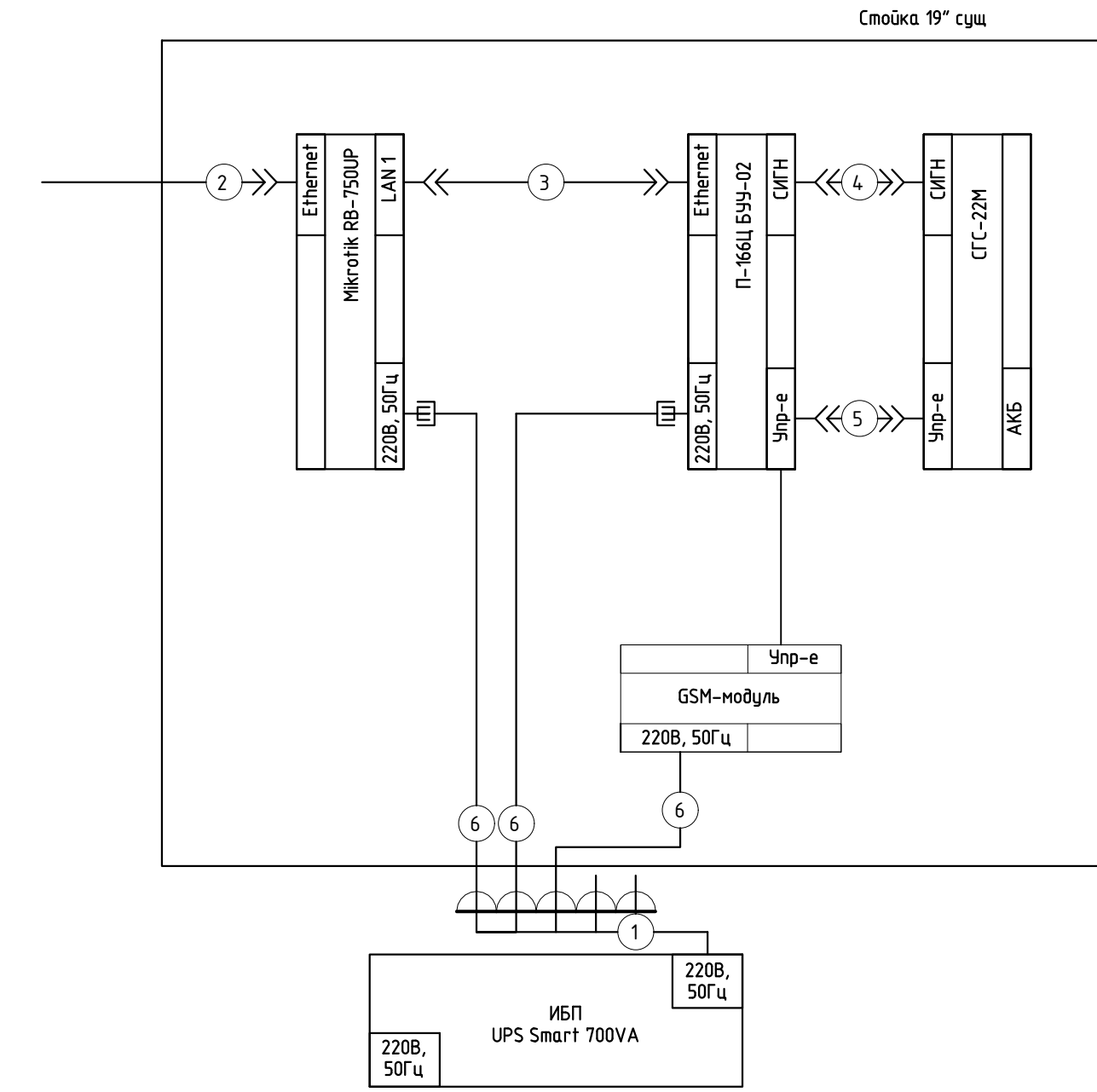
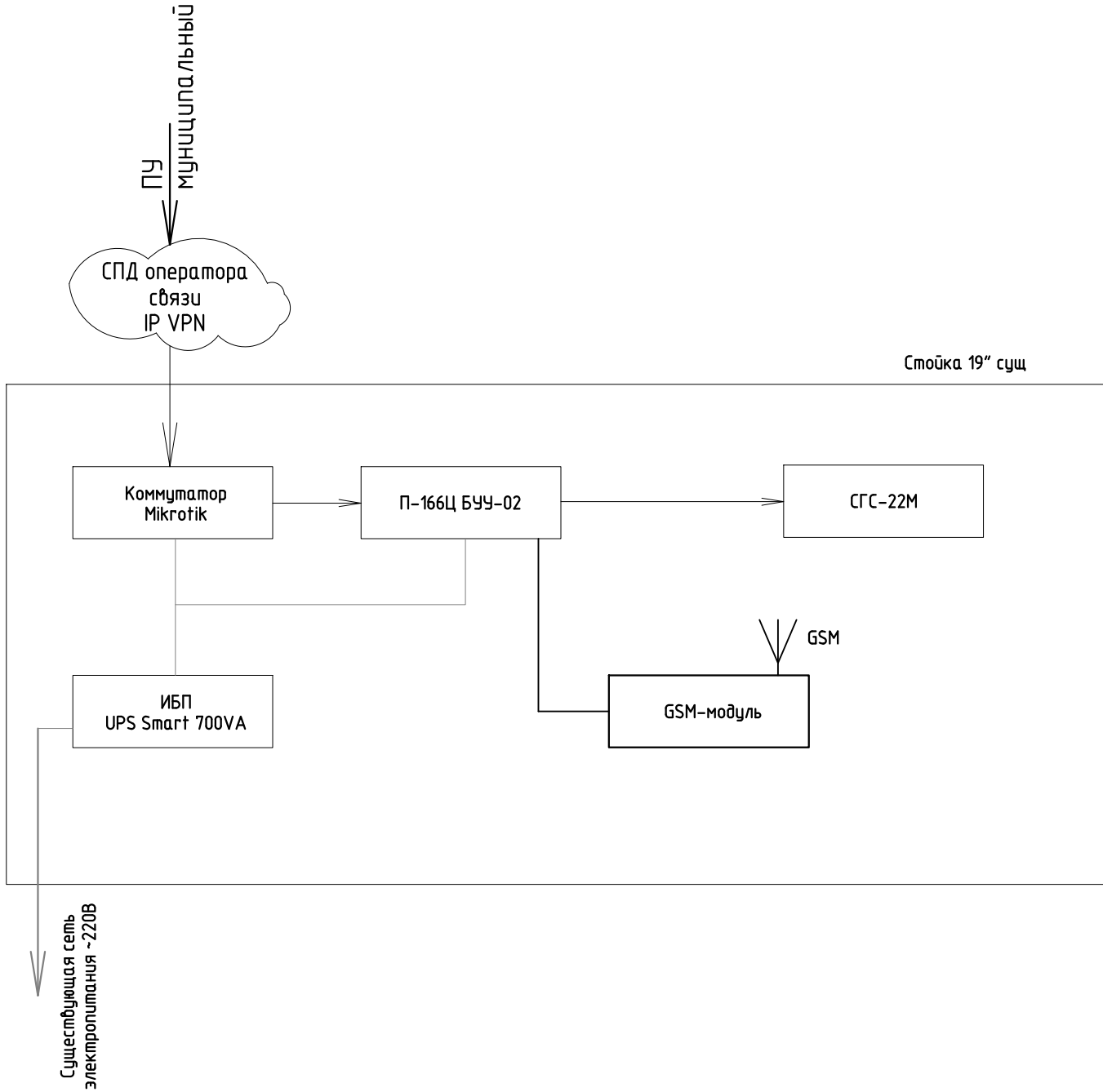


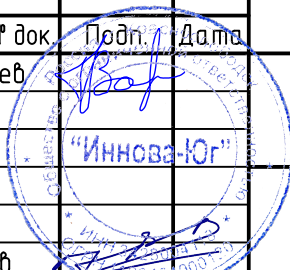

АМ 100ГР38Нх6 – 4шт



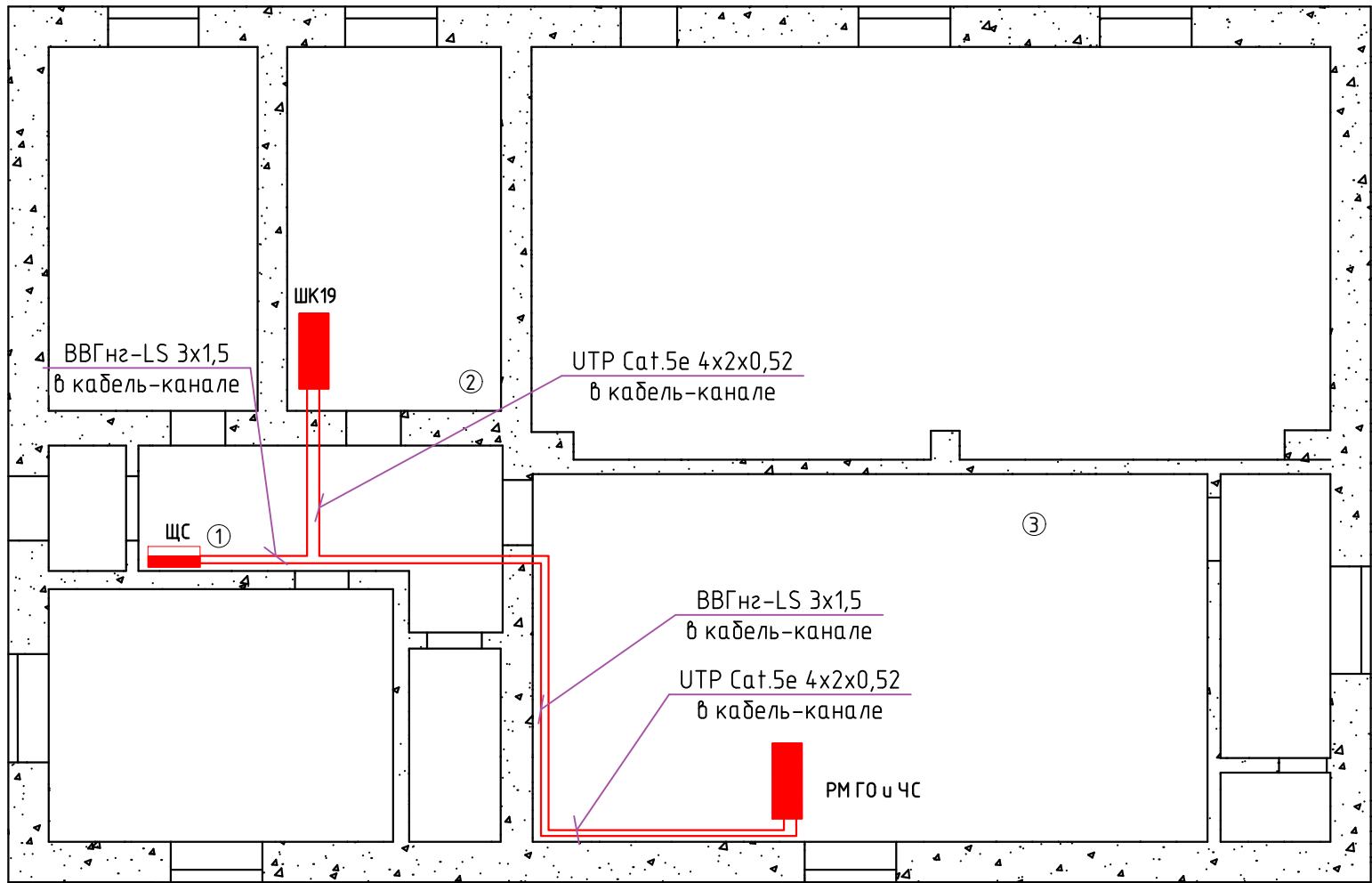
						37384886.425540.051-МСО.ГЧ5			
						Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, территория города Югорска			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Местная система оповещения	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Васильев						П	5	
						Точка оповещения ПМ-2400. Схема структурная и соединений.		ООО "Инноба-Юг" e-mail: innova-ug@mail.ru (8442) 28-00-17, 28-00-39	
Утвердил	Новиков								

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







						37384886.425540.051-МСО.ГЧ6			
						Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, территория города Югорска			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Местная система оповещения	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Васильев						П	6	
						Точка оповещения СГС-22М существующая.	 ООО "Инноба-Юг" e-mail: innova-ug@mail.ru (8442) 28-00-17, 28-00-39		
						Утвердил			

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



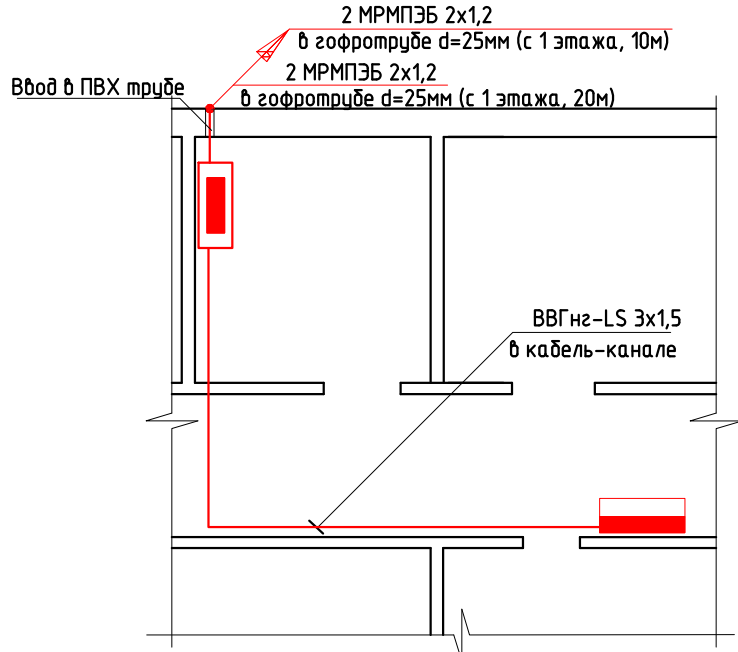
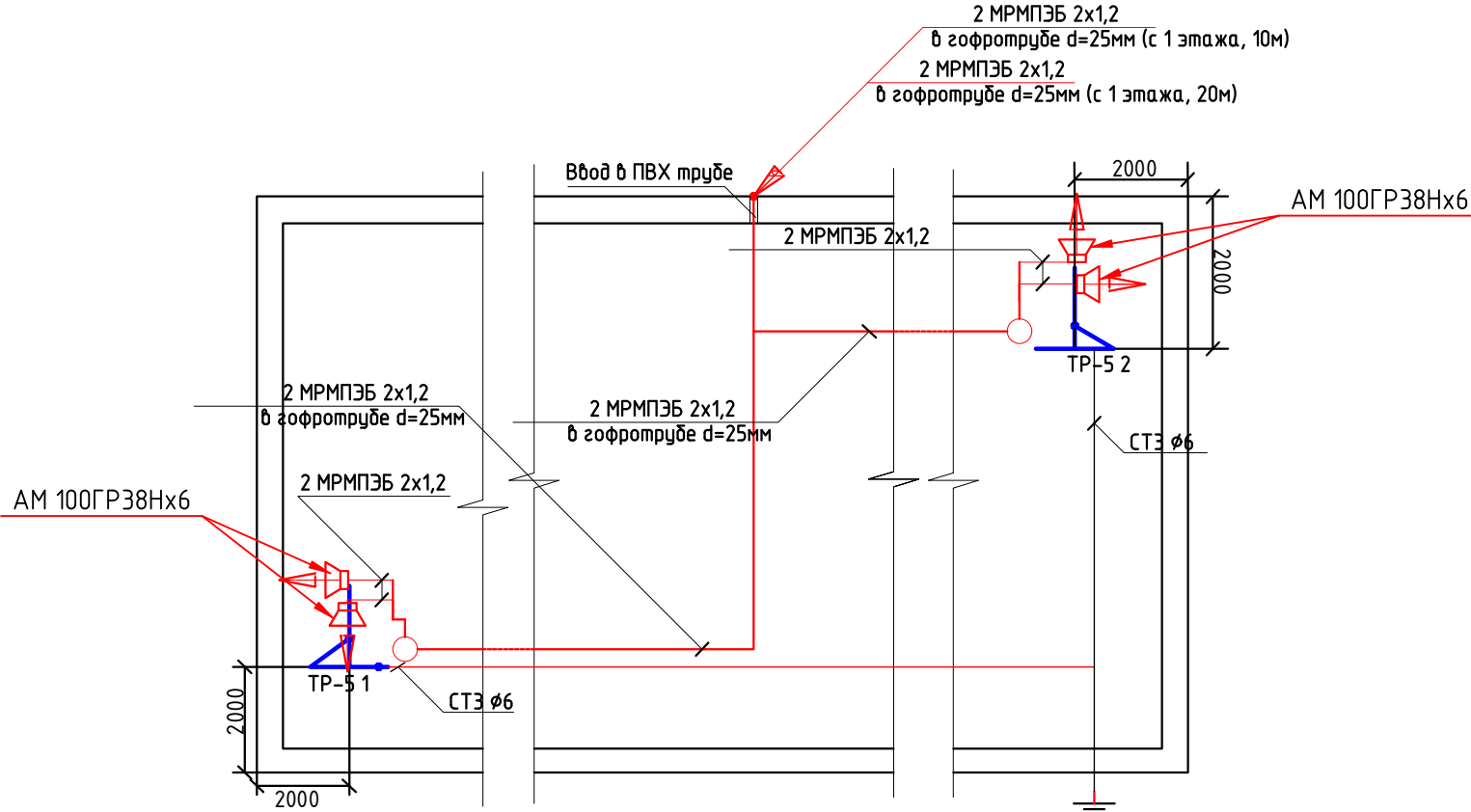
№№	Помещение
1	Электрощитовая
2	Серверная
3	Зал операторного дежурства

- Условные обозначения
- кабельная линия;
 - совместное прохождение кабельных линий;
 - щит силовой 380/220В;
 - шкаф 19”;
 - рабочее место оперативного дежурного; место размещения КТС П-166Ц

						37384886.425540.051-МСО.ГЧ7			
						Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, территория города Югорска			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Местная система оповещения	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Васильев						П	7	
						Пункт управления г. Советский, ул. Мира, 30, стр. 4. План расположения оборудования и кабельных трасс.		ООО "Инноба-Юг" e-mail: innova-ug@mail.ru (8442) 28-00-17, 28-00-39	
Утвердил	Новиков								

Фрагмент плана чердака помещения
(помещение дано условно д/м)

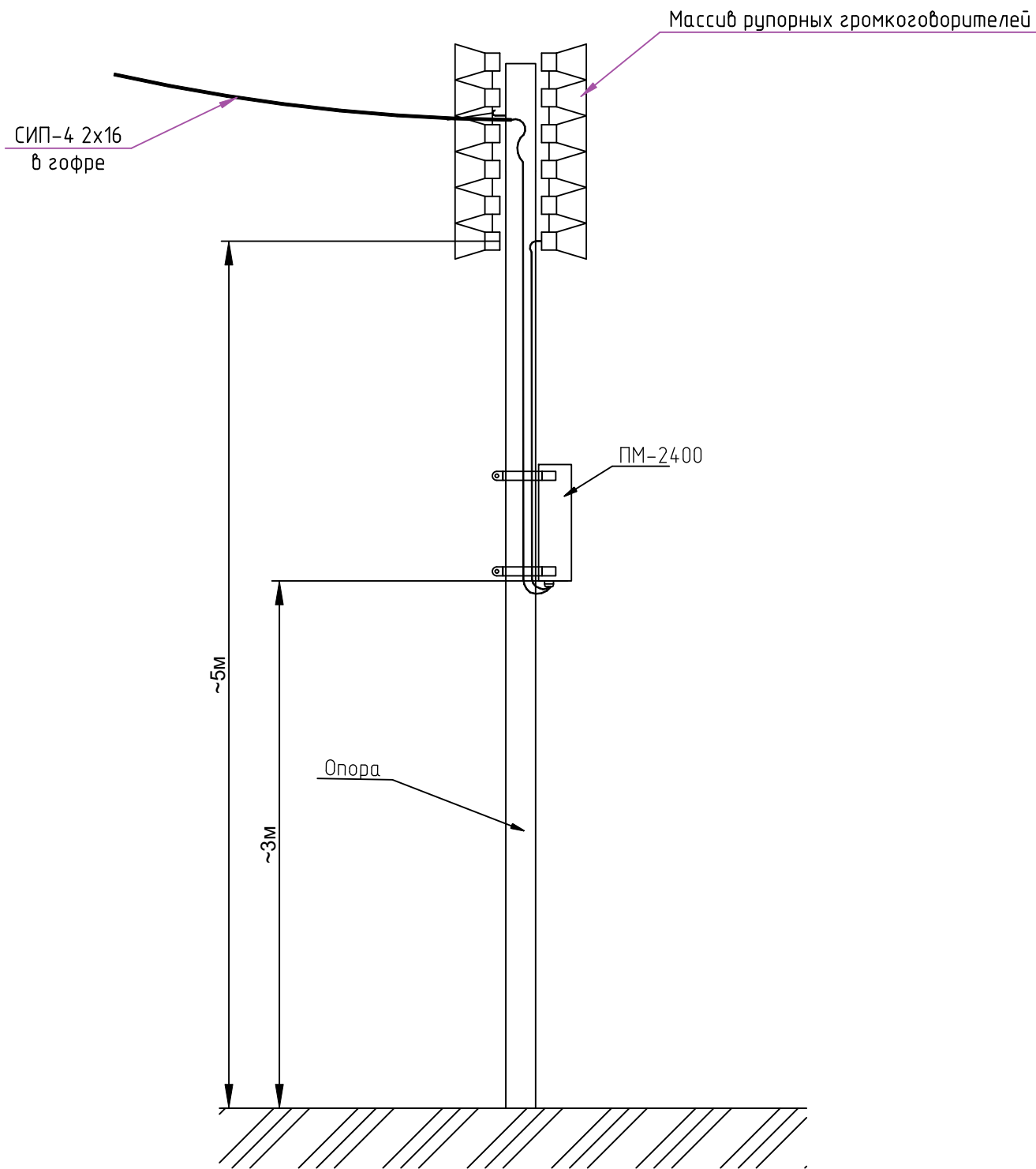
Фрагмент плана 1 этажа
(помещение дано условно д/м)



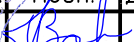

- кабельная линия;
- совместное прохождение кабельных линий;
- щит силовой 380/220В;
- шкаф ПМ-2400;
- труба для акустических модулей;
- распределительная коробка;
- акустический модуль АМ 100ГР38Нх6;
- проектируемое защитное заземление здания.

37384886.425540.051-МСО.ГЧ8					
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, территория города Югорска					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Васильев				
Местная система оповещения				Стадия	Лист
				П	8
Точка оповещения ПМ-2400. Типовой план расположения оборудования.				ООО "Инноба-Юг" e-mail: innova-ug@mail.ru (8442) 28-00-17, 28-00-39	
Утвердил	Нобиков				

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



- Примечание:
1. ПМ-2400 установить на опоре, на высоте не менее 3,0м.
 2. Места установки рупорных громкоговорителей указаны условно. Место установки и направление определить при производстве работ, согласовав с представителем заказчика.
 3. Источник бесперебойного питания встроен в ПМ-2400.
 4. Общие требования к монтажу по ОСТ 4.093.010-87, РД 4.091.080-89 и РД 4.091.126-89.
 5. Подключение электропитания выполнить кабелем СИП-4 2х16, от ближайшей опоры линии электропередач.

						37384886.425540.051-МСО.ГЧ9			
						Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, территория города Югорска			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Местная система оповещения	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Васильев						П	9	
						Точка оповещения ПМ-2400. Типовой план расположения оборудования на столбе.		ООО "Инноба-Юг" e-mail: innova-ug@mail.ru (8442) 28-00-17, 28-00-39	
Утвердил	Новиков			