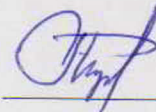


УТВЕРЖДАЮ

Директор



А.И. Мукомолов

« 25 » 08 2014г

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

25.08.2014 № 004

на проектирование

Создание системы широкополосного беспроводного доступа
ООО «СТК»

2014 год

1. ОБЩИЕ ДАННЫЕ

В соответствии с приказом № 120 от 16.07.2014г. «О реализации инвестиционного проекта», в 2014 году планируется проектирование системы широкополосного беспроводного доступа ООО «СТК» на территории ЗАТО Северск. Настоящий документ определяет основные технические требования к данной системе.

1.1 Наименование разработки

Создание системы широкополосного беспроводного доступа ООО «СТК».

1.2 Заказчик

Общество с ограниченной ответственностью «Северская телефонная компания».

Юридический/физический адрес: 636039 ЗАТО Северск, пр. Коммунистический, 72

Тел. (382-3) 52-19-20, Факс (382-3) 52-08-99, e-mail: stk@stk.seversk.ru

1.3 Основание для проектирования

Приказ от 16.07.2014г. № 120.

Техническое задание.

1.4 Назначение проектируемой системы

Система широкополосного беспроводного доступа ООО «СТК» предназначена:

- для телефонизации труднодоступных объектов городской и промышленной застройки (соединение стандартного телекоммуникационного оборудования по интерфейсу E1 по радиоканалу);

- для организации доступа в сеть Интернет ограниченного числа пользователей – юридических лиц;

- для организации передачи данных по протоколу Ethernet корпоративным клиентам.

1.5 Источники финансирования

Собственные средства ООО «СТК».

1.6 Ориентировочная стоимость проектирования

Ориентировочная стоимость проектирования составляет _____ рублей.

1.7 Вид документации

Проектная и рабочая документация, санитарно-эпидемиологическое заключение на радиочастотное оборудование.

1.8 Природные условия района строительства

Участок строительства характеризуется следующими климатическими условиями:

– абсолютная максимальная температура воздуха	плюс 36°С;
– абсолютная минимальная температура воздуха	минус 55°С;
– среднегодовая температура воздуха составляет.....	минус 0,5°С;
– расчетная зимняя температура.....	минус 40°С;
– среднегодовое количество осадков	591мм;
– преобладающее направление ветра.....	южное;
– высота снежного покрова.....	до 130см.

2. СОСТАВ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА СВЯЗИ

Структурно-позиционная схема территории, на которой необходимо обеспечить радиопокрытие с заданными характеристиками, приведена в Приложении № 1.

Вся территория разделена на 4 кластера исходя из плотности городской застройки.

Кластер № 1: частная застройка с неразвитой кабельной инфраструктурой (приблизительный размер 2,5x1,5км).

Кластер № 2: городская застройка малой этажности (2-5 этажей) с невысокой плотностью населения и развитой кабельной инфраструктурой (размер 3,3x1,3км).

Кластер № 3: городская застройка большой этажности (5-10 этажей) с высокой плотностью населения и развитой кабельной инфраструктурой (размер 3x2км).

Кластер № 4: район перспективной коттеджной застройки, кабельная инфраструктура отсутствует.

В пределах зоны покрытия планируется решение следующих технических задач:

- организация радиовыносов городской телефонной станции (кластер № 1 и № 4);
- передачи данных по протоколу Ethernet с устройств сбора информации в городской зоне и пригороде (кластер № 1, № 2, № 3);
- организация доступа в сеть Интернет.

Основные данные объекта:

- количество одновременных точек доступа в Интернет с гарантированной скоростью 5Мбит/с:

Кластер	Тип канала	К-во
Кластер № 1	точка-многоточие	100
Кластер № 2	точка-многоточие	50
Кластер № 3	точка-многоточие	100
Кластер № 4	точка-многоточие	50

- количество каналов E1:

Кластер	Тип канала	К-во
Кластер № 1	точка-точка	1
Кластер № 3	точка-точка	1
Кластер № 4	точка-точка	1

- количество базовых станций: определяется на этапе проектирования исходя из требований к зоне покрытия и гарантированной скорости передачи данных;

▪ подключение базового радиооборудования к провайдеру Интернет: на основе волоконно-оптических линий связи, проектом разрабатываются требования к комплекту транспортного оборудования и интерфейсу в точке присоединения исходя из наличия у Заказчика собственных ВОЛС (согласовывается на этапе проектирования отдельно);

- разработка трассы ВОЛС проектом не предусматривается;

▪ места установки базового оборудования и направления секторных антенн: уточняются на этапе проектирования исходя из существующих городских объектов и кабельной инфраструктуры (предпочтительными объектами являются технологические здания телефонных станций – в Приложении № 1 они отмечены как точки с названиями АТС52, АТС54, АТС56);

- установка антенн: на мачты ферменного типа, существующие или предусмотренные проектом;
- частотный диапазон: 5ГГц или 6ГГц (определяется при проектировании, по согласованию с Заказчиком, исходя из наличия свободного частотного ресурса и технико-экономических показателей), в т.ч. на основе технических данных ФГУП «ГРЧЦ»;
- зона обслуживания Ethernet: кластеры № 1, № 2, № 3, № 4;
- зона обслуживания E1: кластеры № 1, № 3, № 4;
- необходимо предусмотреть оборудование контроля и управления сетью ШБД;
- для оперативной замены, вышедшего из строя базового оборудования необходимо предусмотреть наличие 50% резерва основных радиопередающих/приемных модулей «точка-точка» (с обеих сторон) и «точка-многоточие» (с базовой стороны);
- кабельная инфраструктура и дополнительное сетевое оборудование, необходимые для работы оборудования ШБД (коммутаторы, конвертеры, оптические и медные линии для передачи данных, управления, силовые линии) предусматриваются при проектировании на основании отдельных технических условий.
- для защиты от колебаний напряжения и пропадания напряжения первичной сети электропитания все радиооборудование подключается к первичной сети электропитания через источники бесперебойного питания. Емкость источников должна обеспечивать автономную работу каждой базовой станции не менее 4 часов;
- необходимо предусмотреть возможность дальнейшего поэтапного увеличения ёмкости системы программным способом на имеющихся частотах.

3. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ

3.1 Состав документации, частотное присвоение, экспертиза

При проектировании разрабатывается 5 стандартных томов рабочей документации (СНИП 110195) для сдачи объекта в коммерческую эксплуатацию (приказ от 09.09.2002г. № 113 Министерства РФ по связи и информатизации).

Проект проходит государственную экспертизу связи.

Оформляются необходимые санитарные разрешения.

Разрабатывается частотно-территориальный план.

Оформляется и передается заказчику шаблон (с техническими данными) пакета документов для частотного присвоения.

Прохождение экспертизы, получение необходимых санитарных разрешений, получение частотно-территориального плана сопровождается разработчиком проекта до положительного результата и оформляется как проектная документация.

3.2 Статус ЗАТО (закрытого административно-территориального образования). Въезд в город.

ЗАТО Северск является закрытым административно – территориальным образованием системы Росатома, правовой статус которого установлен Федеральным законом от 14.04.1992г. № 3297-1 «О закрытом административно – территориальном образовании».

Постановлением правительства РФ от 11.06.1996г. № 693 утверждено Положение об обеспечении особого режима в ЗАТО, на территории которого расположены объекты Министерства РФ по атомной энергии. На территории ЗАТО Северск установлен особый

режим безопасного функционирования предприятий (организаций), который предусматривает ограничения на въезд граждан на его территорию.

Для въезда в ЗАТО Северск необходимо наличие пропуска. Участники процедуры закупки обязаны своевременно (не менее чем за 30 суток, для жителей Томской области за 10 суток) оформлять документы на въезд в город в соответствии с установленными правилами (тел. для справок: 8 (3823) 52-34-60 секретарь ОФЗОиСП ОАО «СХК»).

3.3 Коррекция проекта

Возможные уточнения и дополнения, возникающие при проектировании, решаются путем консультаций и согласований между заказчиком и проектировщиком и оформляются в проекте.

Технический директор

А.В. Бочкарёв



Исполнитель: Д.А. Дубовенко, р.т. +7 (382-3) 56-30-99



