



ОБЪЕДИНЕННЫЕ НАЦИИ

ДОКЛАД
КОНСУЛЬТАТИВНОГО КОМИТЕТА
ОРГАНИЗАЦИИ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ
ПО ВОПРОСАМ ЭЛЕКТРОСВЯЗИ

ГЕНЕРАЛЬНАЯ АССАМБЛЕЯ
ОФИЦИАЛЬНЫЙ ОТЧЕТ ВТОРОЙ СЕССИИ
ДОПОЛНЕНИЕ № 9

ЛЕЙК СОКСЕС, НЬЮ-ЙОРК • 1947

Blank page

Page blanche

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

Глава I. ВВЕДЕНИЕ

1. Полномочия, на основании которых Организация Объединенных Наций может владеть установками для связи и эксплуатировать такие 5
2. Анализ указаний, данных Консультативному комитету 6
3. Общее описание предложенного технического проекта 6
4. Применение новых технических методов 7
5. Полное использование возможностей частно-предпринимательских установок связи в различных странах для передачи официальных сообщений Организации Объединенных Наций 8
6. Общие эксплоатационные требования 9
7. Взаимоотношения между питающей сетью Организации Объединенных Наций и существующими сетями мирового значения 9
8. Осуществление проекта и его постепенное развитие 9

Глава II. ФАКТИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ ПРОЕКТА

1. Технические определения 10
2. Обслуживание Организации Объединенных Наций 10
3. Спектр частот и международный радиорегламент 11
4. Высокочастотное радиовещание и анализ 12
5. Оборудование и частоты, принадлежавшие Лиге наций 13
6. Выводы 15

Глава III. ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ 16

Глава IV. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ И БЮДЖЕТНЫЙ ПЛАН... 21

Глава V. ВЫПОЛНЕНИЕ ПОРУЧЕННЫХ ЗАДАНИЙ 22

Глава VI. ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Частоты и денежные средства 23
2. Благодарность 23

Приложения

A. Исчисление стоимости проектируемых установок 24
B. Ответы, полученные от специализированных учреждений Организации Объединенных Наций 31
C. Состав Консультативного комитета 32

A/335

11 августа 1947 г.

Blank page

Page blanche

ГЛАВА I

В В Е Д Е Н И Е

1. ПОЛНОМОЧИЯ, НА ОСНОВАНИИ КОТОРЫХ ОРГАНИЗАЦИЯ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ МОЖЕТ ВЛАДЕТЬ УСТАНОВКАМИ ДЛЯ СВЯЗИ И ЭКСПЛОАТИРОВАТЬ ТАКОВЫЕ

На своей первой сессии, 13 февраля 1946 г. в Лондоне Генеральная Ассамблея утвердила рекомендации Технического консультативного комитета по информации и передала их Генеральному Секретарю для сведения и рассмотрения. Консультативный комитет сделал, между прочим, следующую рекомендацию:

«Организация Объединенных Наций должна также располагать собственной радиостанцией или станциями, — с установленной для них длиной волн, — необходимых как для сношения с членами Организации и отделениями на местах, так и для передачи программ Организации Объединенных Наций. Станция может быть также использована как центр для радиовещания отдельных стран, которые пожелают сотрудничать в международной области. Объем радиовещательной деятельности Организации Объединенных Наций должен быть определен по консультации с радиовещательными организациями различных стран».

На основании вышеприведенных полномочий Генеральный Секретарь назначил 1 сентября 1946 г. Комитет в составе трех специалистов по радио, снабдив его следующими полномочиями:

КОНСУЛЬТАТИВНЫЙ КОМИТЕТ ОРГАНИЗАЦИИ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ ПО ВОПРОСАМ ЭЛЕКТРОСВЯЗИ

I

Вышеуказанный Комитет был ранее известен под названием Группы экспертов по радио. Эта группа была приглашена Департаментом информации для содействия работе последнего. Отныне эта группа называется Консультативным комитетом Организации Объединенных Наций по вопросам электросвязи. Рабочая группа этого Комитета состоит из генерала бригады Франка Е. Стонера (Соединенные Штаты), председателя, С. Кагана (Франция) и Г. Ф. ван Дисселя (Нидерланды) — членов.

II

Вышеуказанному Консультативному комитету даны следующие три отдельные, хотя и связанные между собой, задания:

а) Подготовить план эффективной радиопередачи во всем мире, под эгидой Организации Объединенных Наций, работ сессии Генеральной Ассамблеи, начинающейся 23 октября 1946 г.,

а также оказать содействие в качестве технических консультантов при осуществлении этого плана Департаментом информации.

б) Изучить вопрос об организации радиовещания и электросвязи при Организации Объединенных Наций в период времени между закрытием сессии Генеральной Ассамблеи и созданием постоянных установок электросвязи при Организации Объединенных Наций и сделать рекомендации по этому вопросу.

с) Изучить технические проблемы, возникающие в связи с предложением о предоставлении Организации Объединенных Наций возможности независимо сноситься по радио с правительствами и народами всех государств-членов Организации, и представить рекомендации в виде проекта с разработанными техническими данными. Эти рекомендации должны быть подготовлены в законченном виде к 10 ноября 1946 г., когда предполагается созвать совещание между пятью экспертами по связи¹, назначенными Египтом, Китаем, Соединенным Королевством, СССР и Уругваем, с одной стороны, и Консультативным комитетом, с другой стороны, на котором этот план будет рассмотрен так, чтобы обеспечить более полное участие этих стран в его разработке. Затем, по усмотрению Генерального Секретаря, эти рекомендации могут быть представлены Генеральной Ассамблее.

III

От Консультативного комитета требуется тщательно рассмотреть все связанные с этими проектами технические и финансовые вопросы так, чтобы Генеральная Ассамблея получила надлежащее представление о мнении компетентных специалистов относительно возможностей в этой области и пределов их. Консультативному комитету предлагается, в частности:

а) Указать, какие частоты более всего подходят для потребностей Организации Объединенных Наций и каким путем можно обеспечить эти частоты за Организацией.

б) Выяснить, по совещанию с Отделом транспорта и связи Департамента по экономическим делам, вопрос о том, каким образом Организация Объединенных Наций может сохранить интересы своей службы электросвязи в международной области, и сделать соответствующие рекомендации.

с) Выработать предложение относительно организации односигнальной службы связи при центральном месторасположении Организации Объединенных Наций и во всех других пунктах, где это потребуется для организации радиовеща-

¹ Полный состав Комитета указан в приложении С.

ний Организации Объединенных Наций, а также для приема и передачи обмена записей Организации.

д) Сделать рекомендации относительно выработки расписания радиовещания во всем мире, с учетом широкого географического распределения слушателей, сезонных и прочих изменений в атмосферных условиях, вопросов синхронизации и технического опыта существующих радиовещательных организаций.

е) Указать, каким образом Организация Объединенных Наций может вернее всего обеспечить быстрое распространение во всем мире сведений о своей деятельности, путем включения установок Организации Объединенных Наций в сеть частных и правительственные установок.

ф) Исследовать возможность расширения радиослужбы Организации Объединенных Наций и включения в нее установок частотной модуляции и телевизии, а также указать, какие шаги должны быть немедленно предприняты для охраны интересов Организации в этих областях, если таковые шаги понадобятся.

г) Совещаться со всеми специализированными учреждениями, связанными с Организацией Объединенных Наций, с целью подготовки и использования общей организации электросвязи во всем мире.

и) Совещаться с Военно-штабным комитетом и другими органами относительно технических проблем, могущих возникнуть в связи с использованием Организацией Объединенных Наций установок электросвязи при чрезвычайных обстоятельствах.

и) Подготовить смету расходов, связанных с осуществлением вышеуказанных проектов.

IV

Для осуществления вышеуперечисленных задач Комитету разрешается пригласить ограниченное число технических консультантов для непосредственного содействия при изучении определенных вопросов. Чертежные работы, необходимые для иллюстрации некоторых рекомендаций Консультативного комитета, также будут выполняться техническими консультантами.

(Утверждено и подписано Генеральным Секретарем 14 октября 1946 г.)

2. АНАЛИЗ УКАЗАНИЙ, ДАННЫХ КОНСУЛЬТАТИВНОМУ КОМИТЕТУ

Первая задача, а именно разработка плана эффективной радиопередачи во всем мире, под эгидой Организации Объединенных Наций, работ сессии Генеральной Ассамблеи, начинающейся 23 октября 1946 г., — уже выполнена. 10 октября 1946 г. Помощник генерального секретаря Бенджамин Коэн, заведующий Департаментом информации, одобрил этот план и он был приведен в исполнение. Согласно этому плану часть сети Государственного департамента Соединенных Штатов и Канадской радиовещательной корпорации используется для радиовещания на Европу, Ближний Восток, Африку, Латинскую Аме-

рику, Дальний Восток, Индию, Австралию и Новую Зеландию. В этом своем виде план допускает только ограниченную передачу в эти важные страны и был одобрен только в порядке срочности, а также по причине ограниченных средств в пределах бюджета на 1946 год.

Вторая задача состояла в изучении вопроса об организации радиовещания и электросвязи при Организации Объединенных Наций в период времени между закрытием сессии Генеральной Ассамблеи и организацией постоянных установок электросвязи при Организации Объединенных Наций и в выработке рекомендаций по этому вопросу. Эти рекомендации войдут в дополнительный доклад Генеральному Секретарю, после того как Генеральная Ассамблея примет решение по нижеприведенному проекту организации постоянных установок электросвязи. Это решение существенно необходимо для того, чтобы приступить к систематической планировке, ибо соглашения по аренде и эксплуатации и прочие соглашения будут заключаться сроком на много лет, а потребности в них могут измениться в зависимости от того проекта постоянных установок, который будет утвержден Генеральной Ассамблей, и тех средств, которые на него будут отпущены.

Технические стороны проекта, согласно которому Организация Объединенных Наций приобретет свои собственные постоянные и независимые установки радиосвязи и будет в состоянии сообщаться с правительствами и народами государств-членов Организации, обсуждаются в главе III настоящего доклада и резюмируются вместе с вытекающими из них рекомендациями Генеральной Ассамблеи — в главе VI.

3. ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ ПРЕДЛОЖЕННОГО ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОЕКТА

При последнем международном распределении частот, имевшем место в Каире в 1938 г., приблизительно шесть процентов спектра частот, от четырех (4) до двадцати (20) мегациклов, были отведены на нужды радиовещания. Остальные частоты — девяносто четыре процента спектра — были распределены между неподвижной, подвижной и любительской службами. На будущей международной конференции по электросвязи получить добавочные частоты для международного радиовещания будет нелегко. Нынешнее распределение — недостаточно, и немало станций работают внутри и вне полосы радиовещания, нарушая таким образом каирские постановления. Согласно нашему проекту, Организация Объединенных Наций перенимает частоты, ранее выделенные на нужды Лиги наций. Потребуется подробный технический анализ для определения того, какие из этих частот могут быть использованы проектируемыми радиостанциями Организации Объединенных Наций, не создавая помех для существующих радиостанций государств-членов Организации.

По скромному подсчету, для удовлетворения потребностей Организации Объединенных Наций нужно двенадцать частот в полосе радиовещания. При нынешних обстоятельствах это означает, что, при наличии согласованного плана радио-

вещания на высоких частотах во всем мире, явится возможность совместного использования около пятидесяти процентов наличного времени для работы на этих частотах, если будет разумно использована разница во времени, а также если будут применяться улучшенные направленные антенны. Тогда явится возможность расширить полосы частот, предназначающиеся для международного радиовещания, и удовлетворить нужды Организации Объединенных Наций.

Непосредственное международное радиовещание обычно требует использования высоких частот (коротких волн), хотя в густо населенных районах радиовещание на волнах средней длины (стандартное радиовещание) также может приниматься в соседних странах.

Программы, исходящие из одной страны, могут передаваться по проводу или радио между постоянными точками для ретрансляционного радиовещания на радиостанциях стандартной частоты в других странах.

Третья возможность состоит в рассылке звукозаписей и скриптов для использования радиостанции в других странах. Этого рода программы могут быть оригинальными или же предварительно использованы для публичных радиовещаний в странах или местах их происхождения полностью или частично.

В проекте по использованию международного радиовещания и печати для обслуживания Генеральной Ассамблеи Организации Объединенных Наций предусмотрено комбинированное применение в мировом масштабе всех вышеуказанных методов. По своей структуре и по характеру своей работы это — проект районного типа, но сочетание информационной службы Организации Объединенных Наций с международным радиовещанием позволяет осуществить значительную экономию в оборудовании, расходах по эксплуатации и в частотах.

Согласно этому проекту, для начала должны быть созданы центральная станция, европейская станция отправления и приема и тихоокеанская станция переприема. Проект предусматривает также создание латинско-американской станции отправления и переприема, по мере развития организации электросвязи и по выяснении нужды в подобной станции. Эти центры коротковолнового радиовещания должны быть расположены на территории государств-членов Организации в местностях, выбранных с учетом географических и технических факторов. Каждый центр будет оборудован передатчиками, приемниками, направленными передаточными и приемными антеннами и конечными радиовещательными аппаратами и будет рассчитан на районное обслуживание. Все центры, взятые вместе, дадут возможность обслуживать значительную часть всего мира. Каждый из радиоцентров Организации Объединенных Наций будет связан проводами, радиоустановками малой мощности или микроволновыми установками для ретрансляции радиовещания через посредство существующих местных стандартных сетей радиовещания. Таким образом, благодаря тому, что будут полностью использованы общегосударственные правитель-

ственные или частные организации в обслуживаемом районе, — радиовещаниям будет обеспечена широчайшая аудиенция.

4. ПРИМЕНЕНИЕ НОВЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ МЕТОДОВ

Во время войны жизненное значение связи выявилось в чрезвычайно эффективном виде. Армии союзных наций, разделенные океанами и континентами, были связаны воедино и управлялись посредством координированных национальных сетей радиосвязи, причем, благодаря сочетанию процедур и методов, отдельные сети столь же эффективно работали, как если бы они были единой организацией. Сообщения переключались с кабельных проводов на радио, затем на воздушные провода, а оттуда на радиовещательные системы различных стран — быстро и точно. Союзные руководители переговаривались друг с другом через весь мир. Письменные сообщения передавались в течение секунд из полуширья в полушире. Солдат отделяло от родины лишь расстояние до ближайшего телефона.

Распространение массового материала способами электросвязи оказалось необходимым для достижения победы над общим врагом. Поддержание прочного мира требует подобного же, если не лучшего, обслуживания во всем мире для победы над врагом человечества — невежеством, порождающим страх, недоразумения, эгоизм и недоверие. Во время войны союзные правительства израсходовали свыше одного миллиарда долларов на изыскания, развитие, организацию, оборудование и эксплоатацию международной связи. Настоящий проект требует расхода в 6 000 000 долларов, т.е. менее одной сто сороковой части суммы, израсходованных на это дело во время войны. Это — небольшая страховая премия для охраны мира.

В технической части настоящего проекта учитываются главнейшие достижения за время войны и методы, выработанные в военное время. Ниже дается краткое описание некоторых из этих новых технических методов:

Применение радиоприемников, увеличивающих несущую волну. Этим способом значительно ослабляется селективный фейнинг при приеме непосредственного международного радиовещания. Для этого понадобится установка нового приемника в станциях сети, но, зато, не потребуется замены радиоприемников, которыми пользуются слушатели.

Более широкое применение передачи на одной боковой полосе. Этим будет достигнута экономия в частотах, а также улучшение качества приема. Поскольку любая из боковых полос может нести требуемый голос, посылка на обеих полосах должна применяться только при наличии двух отдельных передач. Имеются передатчики, в которых радиотелефонная модуляция приводит к посылке только одной боковой полосы и почти совершенно устраниет вторую боковую полосу. Таким образом, ширина занятой полосы сокращается почти вдвое. При помощи незначительного количества дополнительного оборудования можно достигнуть пользования двумя — или более — отдельными каналами радио-

связи при помощи одного и того-же передатчика. Главное преимущество этого способа состоит в том, что можно при его помощи организовать радиотелефонную цепь на одной боковой полосе для обмена программами, исходящими из Европы и из центральной радиостанции в расположении Организации, а на другой боковой полосе — шесть или более цепей телетайпа, с мощностью каждая в шестьдесят слов в минуту, для обмена записями.

Резкий фединг обычно случается в диапазоне высоких частот. Сочетая сигналы, принимаемые двумя или более надлежащим образом расположенным антеннами, можно значительно улучшить прием. Этот метод будет применяться для приема односторонних голосовых радиовещаний и передач записей более крупными отделениями электросвязи.

Ввиду того, что самые громкие места в речи и музыке не должны превосходить пределов модуляционной способности передатчика, тихие части передачи часто так слабы, что они теряются в пределах уровня помех приемника. Имеются усилители, ограничивающие предел громкости и усиливающие слабые места, улучшая таким образом прием. Но при этом нужно применять специальный приемник с оборудованием, позволяющим расширить предел громкости до его первоначальных размеров.

Для устранения естественных препятствий, возникающих в связи с наличием зон полярного сияния и с капризами распространения радиоволн, предусмотрена возможность обходных передач по альтернативным путям при помощи ретрансляции в тех случаях, когда главные пути окажутся непроходимыми.

Помимо вышеуказанных новых технических методов, для нужд ретрансляции, но не для непосредственного международного радиовещания, будет также применяться высокочастотная направленная передаточная и приемочная антенна.

5. ПОЛНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ЧАСТНО-ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИХ УСТАНОВОК СВЯЗИ В РАЗЛИЧНЫХ СТРАНАХ ДЛЯ ПЕРЕДАЧИ ОФИЦИАЛЬНЫХ СООБЩЕНИЙ ОРГАНИЗАЦИИ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ

Установки Организации Объединенных Наций не должны использоваться для передачи официальных сообщений государствам-членам Организации или для конкуренции с частно-предпринимательскими организациями обслуживания связи между фиксированными станциями. Организация Объединенных Наций не может и не должна создавать всемирную организацию для передачи своих собственных официальных сообщений между фиксированными станциями.

Объем обмена сообщениями между Организацией Объединенных Наций и государствами-членами Организации весьма велик. Он будет постепенно увеличиваться по мере того, как департаменты Секретариата и специализированные учреждения расширятся до пределов своих постоянных размеров и организационной структуры. Предполагается, что объем официального материала и междуведомственных или внутренних циркуляров, приказов, бюллетеней

и прочих документов превзойдет один миллион слов в день. Все американские частные радиотелеграфные общества имеют отделения в расположении Центральных учреждений Организации Объединенных Наций и, благодаря наличию соглашений между этими обществами, с одной стороны, и частными и правительственные организациями государств-членов Организации Объединенных Наций, с другой стороны, имеется возможность обслуживания всего официального обмена записями между Организацией и государствами-членами, а также частных сообщений всех организаций печати в мире.

Нужно, впрочем, отметить один специальный случай. Значительная часть Секретариата и специализированных учреждений будет находиться в Европе, очень вероятно — в Женеве и Париже. Тот поток междуведомственных административных сообщений и информационных документов для издания в Европе, который возникнет в результате этого обстоятельства, создает основание для установки главного ретрансляционного пункта в Европе в окрестностях Женевы. Эта же установка будет использована как для передачи программ из Европы, так и для приема их на Европу. С этой целью, в проекте предусматривается создание многостаночная системы установки-дуплекс.

Координационный комитет по электросвязи в Соединенных Штатах собрался 19 июня 1946 г. в Вашингтоне для обсуждения статьи 7 конвенции, заключенной между Организацией Объединенных Наций и правительством Соединенных Штатов, в которой идет речь о соглашении по вопросу о постоянном месторасположении Организации и, в частности, об установках связи Организации Объединенных Наций в пределах ее месторасположения. Организация Объединенных Наций была представлена на этом заседании уполномоченными ее Генерального Секретаря С. Каганом, Г. Ф. ван Дисселеем и Марком Шрейбером. На этом заседании был принят проект соглашения, гласящий:

«Организации Объединенных Наций разрешается оборудовать и эксплуатировать в пределах района своего центрального месторасположения свои собственные установки для радиовещания на коротких волнах (посыпочная и приемочная станции), которые могут применяться для радиотелеграфного, радиотелетайпного, радиотелефонного, телефотографического и т.п. обслуживания в случае срочности или в случае, если Генеральный Секретарь считает, что чрезвычайные обстоятельства оправдывают подобное использование их. Организация Объединенных Наций заключит соглашения с Международным союзом электросвязи, соответствующими учреждениями в Соединенных Штатах и с соответствующими учреждениями прочих заинтересованных правительств для эксплуатации этих установок, а также по вопросу о длине волн и по прочим подобным вопросам.

Соглашения будут также заключены с целью облегчить Организации Объединенных Наций установку в пределах района ее центрального месторасположения радиовещательной станции стандартной и частотной модуляции типа, обыч-

но разрешаемого для эксплоатации в Соединенных Штатах для обслуживания районов, по размерам своим сходным с зоной центрального месторасположения Организации».

Консультативный комитет Организации Объединенных Наций по вопросам электросвязи, после тщательного изучения всех нужд связи Организации Объединенных Наций, пришел к выводу, что вышеупомянутое соглашение недостаточно для осуществления службы между фиксированными станциями, предлагаемой в проекте. Он рекомендует поэтому, чтобы Генеральный Секретарь, после утверждения проекта Генеральной Ассамблеей, вступил в переговоры с правительством Соединенных Штатов на предмет заключения дополнительного соглашения.

6. ОБЩИЕ ЭКСПЛОАТАЦИОННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Проектируемые установки могут быть использованы самым различным образом. Предполагается, что все специализированные учреждения будут пользоваться сетью установок Организации Объединенных Наций для рассчитанных на массового слушателя сообщений, так чтобы обеспечить наиболее широкое, быстрое и экономное распространение материала. Передача материала и сообщений для печати Организации Объединенных Наций может быть успешно налажена путем установки радиотелетайпа на активных голосовых каналах радиовещания, что создаст возможность одновременной передачи как звуковой, так и печатной записи в слов в минуту без всякого ущерба для качества передаваемого голоса. Все отделения смогут получать как звуковые передачи, так и сообщения для печати для быстрого распространения в обслуживаемом ими районе. Этот вид обслуживания создаст и предоставит в распоряжение печати и радиовещательных станций всего мира резервуар высококачественного и злободневного материала.

Из ограниченного предварительного обзора потребностей специализированных учреждений и департаментов Секретариата Организации Объединенных Наций следует, что свыше одного миллиона слов в день — материала для программ для печати и междуведомственных документов — будет подлежать распределению между отделениями, числом от двенадцати до двадцати, для дальнейшего одновременного и быстрого распределения между всеми организациями печати, газетами и радиосетями в различных странах всего мира.

Необходимо предусмотреть порядок эксплоатации и использования установок департаментами Организации Объединенных Наций и специализированными учреждениями.

Организационный план предусматривает набор ограниченного эксплоатационного и технического персонала для проведения в жизнь этого проекта и для эксплоатации утвержденных установок радиовещания. Этот технический персонал, помимо своей текущей работы, будет также давать консультации по техническим вопросам связи всем странам-членам Организации, по их требованию, по проблемам их внут-

ренней связи. Таким образом, содействие Организации Объединенных Наций приведет к у становлению одинаковой процедуры и методов во всем мире и, путем создания гибкого и автоматического обмена сообщениями между различными сетями, обеспечит возможность быстрого потока информации.

При чрезвычайных обстоятельствах или в момент кризиса Генеральный Секретарь будет давать директивы по эксплоатации и управлению сетью.

7. ВЗАИМООТНОШЕНИЯ МЕЖДУ ПИТАЮЩЕЙ СЕТЬЮ ОРГАНИЗАЦИИ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ И СУЩЕСТВУЮЩИМИ СЕТЬЯМИ МИРОВОГО ЗНАЧЕНИЯ

Предлагаемая в настоящем проекте сеть связи Организации Объединенных Наций — невелика по сравнению с наиболее важными мировыми сетями высоких частот. Сеть эта, в составе одной главной и двух или трех второстепенных станций, должна служить в качестве фидера (питающей сети) для всех внутренних и международных сетей. Она должна обслуживать все сети в мире. Ее скромные размеры рассчитаны на то, что она не будет пытаться вытеснить ни одну станцию высоких частот, обслуживающую интересы одной страны или международные интересы.

Международный обмен программами между существующими сетями и станциями различных стран будет всячески поощряться и ему будет оказано все возможное содействие. Само собою разумеется, что все государства-члены Организации смогут пользоваться сетью Организации Объединенных Наций, когда Генеральная Ассамблея или Советы будут разбирать спорные вопросы.

8. ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ПРОЕКТА И ЕГО ПОСТЕПЕННОЕ РАЗВИТИЕ

Комитет полагает, что потребуется по крайней мере два года для приобретения и оборудования всех установок связи, предусмотренных настоящим проектом, при том условии, что асигнования на эту цель будут проведены немедленно и в полном размере. Необходимо, однако, чтобы Организация Объединенных Наций могла пользоваться своими собственными установками связи как можно скорее, даже если это означает приобретение и установку поддержанных передатчиков с весьма ограниченной дальностью действия. Это оборудование будет, по мере возможности, заменяться новым. По единодушному мнению Комитета и выдающихся экспертов по связи, проконсультированных Комитетом, Организация Объединенных Наций должна еще в течение 1947 календарного года приобрести и временно установить в арендованных помещениях хотя бы некоторые из передатчиков и часть прочего оборудования, предусмотренного для установки в месторасположении Организации.

Основное оборудование, предусмотренное в настоящем проекте для одной главной и двух или трех второстепенных станций, позволит об-

служивать весь мир с наименьшей затратой средств и с минимальной помехой для международных сообщений. Эта система рассчитана на то, что ее эластичность позволит ей легко расшириться до размеров мирового экваториального пояса по мере того, как в этом проявится потребность и на это будут асигнованы нужные средства.

Этот мировой экваториальный пояс потребует установки дополнительных станций переприема на Дальнем и Ближнем Востоке и в ряде пунк-

тов между ними для связи с проектируемыми станциями и образования многоканального пути вокруг земного шара в экваториальной и умеренной зонах, т.е. в тех областях земного шара, где менее всего ощущается воздействие полярных пертурбаций на передачи. Подобного рода пояс позволит Организации Объединенных Наций обеспечить передачу своего материала по всему миру, поскольку все страны мира будут располагать высокомощными станциями этой сети в пределах своей зоны.

ГЛАВА II

ФАКТИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ ПРОЕКТА

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Радиовещание. Передача по радио, рассчитанная на прием частными слушателями.

Национальное (общегосударственное) радиовещание. Радиовещание, рассчитанное на прием, главным образом, на территории страны, где расположена станция отправления.

Внутреннее радиовещание. Национальное радиовещание, рассчитанное на прием, в первую очередь, в пределах страны расположения станции отправления, в отличие от колониального радиовещания.

Международное радиовещание. Радиовещание из одной страны, предназначенное для приема в другой стране или других странах.

Непосредственное международное радиовещание. Международное радиовещание, при котором частные слушатели принимают радиопередачи непосредственно от станции отправления в другой стране без помощи переприемочной станции.

Ретрансляционное международное радиовещание. Международное радиовещание, при котором материал передается по радио между фиксированными точками, а именно, между станцией отправления в одной стране и станцией радиовещания в другой стране.

Комбинированное ретрансляционное международное радиовещание. Международное радиовещание, при котором материал (информация или программа) передается по проводу между станцией отправления в одной стране на станцию радиовещания в другой стране.

Высокочастотное (коротковолновое) радиовещание. Радиовещание с применением частот диапазоном между 3 000 и 30 000 килоциклов. (В пределах этого диапазона наиболее удобными для передач на большие расстояния являются частоты между 6 000 и 20 000 килоциклов).

Телеграмма с несколькими адресами. Ненаправленное сообщение, посыпаемое одновременно по ряду назначений при помощи аппарата Морзе, телетайпа или фототелеграфии. Адресаты извещаются кодированной телеграммой о вре-

мени и частоте передачи и подтверждают ее получение или же, посылкой условного сигнала по частной линии связи, просят повторить сообщение.

Двухканальная (дуплексная) служба. Служба между двумя точками — фиксированными или подвижными, — при которой обмен возможен в обе стороны.

Служба между фиксированными точками. Цепь между двумя неподвижными точками, обычно с применением высокоточной направленной антенны как на станции отправления, так и на станции приема, для обеспечения максимальной интенсивности сигналов.

2. ОБСЛУЖИВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ

Чтобы ясно установить, какого рода обслуживание может быть создано при помощи установок электросвязи при Организации Объединенных Наций, Генеральный Секретарь назначил Межведомственный комитет. Комитет этот собирался дважды — 6 и 13 сентября 1946 года. На заседаниях присутствовали представители всех департаментов Секретариата, за исключением Правового департамента.

Выяснилось, что Организация Объединенных Наций нуждается в следующих видах обслуживания:

Эксплоатационное обслуживание. Радиовещание во всем мире, рассчитанное на частных слушателей, как путем непосредственной передачи, так и при посредстве ретрансляции или приема местными сетями в государствах-членах Организации. Передача междуведомственного материала по нескольким адресам и по многим направлениям с применением односторонней связи при посредстве сигналов Морзе, телетайпа или фототелеграфии. Этот род обслуживания позволит Организации Объединенных Наций распределять:

1. документы,

2. официальные сообщения, как например, общую информацию, статистические доклады,

бюллетени по вопросам здравоохранения, сельскохозяйственные сводки и т.п.

Специальное обслуживание. Этого рода обслуживание не представляет общего интереса для частных слушателей и направляется только по одному адресу. На техническом языке это обслуживание называется международным обслуживанием. Организация Объединенных Наций нуждается в ограниченном двустороннем обслуживании для следующих целей:

а) Постоянное специальное обслуживание: электросвязь между центральным месторасположением Организации и главнейшими постоянными отделениями вне центрального месторасположения. Этого рода электросвязь охватывает радиотелефонную и радиотелеграфную службу, телетайп и фототелеграфию.

б) Временное специальное обслуживание: например, электросвязь между центральным месторасположением Организации и центрами международной деятельности, конференциями, заседаниями, комиссиями и т.п.

с) Специальное обслуживание при наличии чрезвычайных обстоятельств: например, непосредственная связь между центральным расположением Организации Объединенных Наций и государствами-членами Организации.

При чрезвычайных обстоятельствах, установки электросвязи Организации Объединенных Наций эксплуатируются с соблюдением специальных правил, установленных Генеральным Секретарем.

Наконец, в случае стихийных бедствий, как например, наводнений, землетрясений, ураганов и проч., все государства-члены Организации выгадают от того, что они смогут иметь в своем распоряжении сеть электросвязи Организации Объединенных Наций.

3. СПЕКТР ЧАСТОТ И МЕЖДУНАРОДНЫЙ РАДИОРЕГЛАМЕНТ

Существует только один спектр радиочастот и этим спектром приходится пользоваться всем государствам. Международное сотрудничество, сделавшее возможным эффективное и продуктивное использование радиоспектра, — показательно, ибо оно является памятником и свидетелем того рода международных взаимоотношений, которые образуется, когда народы собираются вместе для разрешения общих проблем.

Раньше для обозначения длины электромагнитных радиоволн, которыми пользовалась какая-либо станция, употреблялся термин «длина волны». Сегодня обычно говорят не о длине волны, а о «частоте» ее. Произведение длины волны и ее частоты дает скорость волны, которая равняется скорости света, т.е. 300 000 километров в секунду. Вообще говоря, если две или несколько станций пользуются одной и той же частотой в одном и том же районе — то есть вероятие, что они будут друг другу мешать. Поэтому станции, расположенные в том же районе, обычно работают на разных частотах — так, чтобы избежать помех. Частоты от 3 000 до 30 000 килоциклов обычно считаются «высокими»

частотами, в отличие от низких частот и от еще более высоких частот. Высокие частоты занимают особенно важное место в международном радиорегламенте, потому что их применение делает возможным передачу радиосигналов на большие расстояния — превышающие половину окружности земного шара — даже при помощи маломощного передатчика. Эта особенность высоких частот создает необходимость участия всех стран в международном распределении частот, во избежание вредных помех.

Первое важное международное соглашение по вопросам радиосвязи было достигнуто в 1906 г. на конференции в Берлине, когда радио, или, как его тогда называли, беспроволочный телеграф, было известно только несколько лет и применялось почти исключительно для связи с судами в море. Соображения безопасности и потребность в установлении однообразных методов работы, вне зависимости от языка, были главными движущими факторами, приведшими к созданию этой конференции. В ней участвовало тридцать стран и на ней были выработаны основные положения договора и приложенного к нему регламента для сношений между судами и береговыми станциями.

В 1906 г. радиовещание еще не было признанной частью радиослужбы. Радио также не применялось для сношений с летательными аппаратами. По мере того, как время шло, радиовещание развивалось; было установлено, что связь между неподвижными точками при помощи радио — надежное средство сообщения там, где прокладка проводов невозможна или где провода отсутствуют. Радиолюбители увеличились в числе настолько, что их пришлось признать в качестве одной из отраслей радиослужбы, и, наконец, радио оказалось ценным помощником в авиационном деле. Сообразно с вышеуказанными областями использования радио, к которым нужно прибавить ряд специальных отраслей использования, радиослужба разделилась на ряд категорий, с соответствующими типами станций. Сегодня главными отраслями радиослужбы являются подвижное, неподвижное и любительское радиовещание и вс помогательная навигационная служба. Опыт показал, что радиовещательные станции, вообще говоря, должны пользоваться только теми полосами частот, которые отведены для этой цели международными соглашениями, а также, что для каждой из прочих основных отраслей радиослужбы нужно отвести специальные полосы частот, если желательно наладить продуктивное и упорядоченное функционирование международной связи.

Из этого следует, что, вообще говоря, подвижное радиообслуживание создает помехи для приема радиовещания и наоборот, если только для него не пользоваться различными полосами частот. В некоторых частях радиоспектра, выше и ниже полос высокой частоты, соглашение о точном разграничении полос частотности может носить областной характер, но в том, что касается обслуживания мирового значения, как например, подачи сигналов о бедствии, для которых в течение многих лет подвижные станции пользуются частотой в 500 килоциклов, на которой

посыпается сигнал SOS (бедствие), — то здесь международное соглашение весьма существенно.

Международный технический орган, который выработал договоры по электросвязи, определяющие пользование радиочастотами, известен под названием Международного союза электросвязи (ITU). Его постоянный секретариат находится в Верне и известен под названием Вернского бюро.

4. ВЫСОКОЧАСТОТНОЕ РАДИОВЕЩАНИЕ И АНАЛИЗ

Первоначально станции, работавшие на волнах средней частоты с сигналами, принимавшими только на относительно коротком расстоянии, были единственным средством освещения, передачи информации и развлечения. Первые радиовещательные станции имели исключительно местное значение и обслуживали ограниченные местные группы населения, сосредоточенные в районе каждой отдельной станции радиовещания. По мере развития новых технических методов и знакомства с законами распространения радиоволн, станции радиовещания получили возможность работать на более значительных мощностях и обслуживать более значительные районы приема. Когда оказалось, что спектр высоких частот может быть использован для связи на далекие расстояния, станции радиовещания, сигналы которых могли приниматься на большом расстоянии, начали работать на специально отведенных для этого полосах спектра высоких частот. Число пригодных для этой цели частот, между 6 000 и 20 000 килоциклов, достигает девяноста пяти, как это установлено радиорегламентом, выработанным на последней международной конференции по электросвязи в 1938 г. в Каире. Чтобы понять, почему приходится ограничить число высоких частот, могущих быть использованными для каждой отрасли радиобслуживания, нужно вспомнить, что верхний и нижний пределы той части радиоспектра, которая известна под названием «коротковолновой» или «высокочастотной», определяются естественными явлениями, влияющими на законы распространения радиоволн. Ряд наиболее существенных отраслей радиобслуживания должен получить каждый отдельную группу частот в высокочастотном спектре. Если учесть должным образом эти основные факты, то станет ясно, что каждая отрасль радиобслуживания может пользоваться только небольшой частью спектра высоких частот, чтобы не сделать невозможной работу прочих отраслей радиобслуживания. В настоящее время все имеющиеся частоты используются одной или несколькими странами и, помимо того, некоторые страны нашли необходимым пользоваться для целей радиовещания также и полосами вне частот, отведенных для радиовещания в силу международного соглашения. Это создает весьма печальное положение, ибо таким образом подрываются самые корни идеи, на которой основывается успешное международное сотрудничество в области использования радиоспектра. Необходимо в срочном порядке рассмотреть вопрос о том, каким образом изменить это положение.

Этот вопрос и будет занимать центральное место в работах Всемирной конференции Международного союза электросвязи, которая соберется будущим летом.

Международное радиовещание отнюдь не всегда совпадает с высокочастотным радиовещанием, иначе называемым радиовещанием на коротких волнах. В некоторых случаях международное радиовещание производится на низких частотах, так например, Радио-Люксембург работает на 232 килоциклах для радиовещания, предназначенного для других стран. Тем не менее, рассматриваемый здесь вопрос касается в первую очередь радиовещания на большие расстояния, при котором необходимо использование высоких частот. Международное радиовещание является таким образом одним из видов высокочастотного радиовещания.

Высокие частоты широко применяются как для внутригосударственного радиовещания, так и для международного радиовещания. Они, собственно, применяются для обоих видов внутригосударственного радиовещания, а именно для внутреннего радиовещания и для колониального радиовещания. Примером использования высоких частот для внутреннего радиовещания может служить радиовещание в тропических странах, где высокий уровень атмосферных помех препятствует успешному пользованию низкими частотами. В очень больших странах для целей внутреннего радиовещания также используются высокие частоты. Примерами колониального радиовещания могут служить радиовещания из метрополии в заокеанские владения.

Отсюда следует, что высокие частоты, применяемые для радиовещания, должны быть распределены между всеми тремя категориями радиовещания: внутренним радиовещанием, колониальным радиовещанием и международным радиовещанием.

А Н А Л И З

Для понимания проблемы, с которой мир ныне столкнулся, необходимо изучение причин, вызывающих нынешнюю перегрузку полос радиовещания и приводящих к работе некоторых станций вне этих полос.

Главный регламент радиосвязи Международного союза электросвязи (каирское пересмотренное издание от 1938 г.) распределяет полосы частот для высокочастотного (коротковолнового) радиовещания. Нужно отметить, что эти частоты отнюдь не предназначены исключительно для международного радиовещания, а могут быть использованы для любой отрасли радиовещания. Предел высоких частот, могущих быть использованными в целях радиовещания, подвержен изменениям в связи с одиннадцатилетним циклом солнечных пятен и достигает своего максимума в период наибольшей активности солнечных пятен. В настоящем докладе 1944 г. выбран в качестве примера условий распространения радиоволн в период относительно пониженной деятельности солнечных пятен. В периоды пониженной деятельности солнечных пятен обычно не пользуются частотами выше 18 000 килоциклов, поэтому в настоящем докладе девяносто пять частот, выделенных из

спектра на основе десятикилоцикловой канальной системы, образующей те разделения между частотами, которые считаются необходимыми для обеспечения высококачественного приема, распределены следующим образом:

Полосы	Число частот
6 000 кц.	20
9 000 "	20
11 000 "	20
15 000 "	25
17 000 "	10
Всего 95 частот	

Помимо того, в Каире было отведено десять частот в полосе в 7 000 килоциклов для использования во внеамериканских странах, а также ряд частот ниже 5 000 килоциклов для радиовещания в тропических странах, при том условии, что применение этих частот не создаст помех для постоянных передач на этих полосах.

Согласно только-что произведенному Федеральной комиссией по связи Соединенных Штатов Америки анализу, приблизительно сто стран и территорий пользуются ныне диапазоном частот между 6 000 и 20 000 килоциклов для одного из видов службы радиовещания. Если к вышеуказанным девяносто пяти частотам прибавить десять частот в полосе, расположенной между 7 200 и 7 300 килоциклов, которая отведена для радиовещания во внеамериканских странах, то получится итог в 105 частот при десятикилоцикловой канальной системе. Другими словами, частотный интервал между любыми двумя станциями не может быть менее десяти килоциклов. В действительности же в настоящий момент существует значительно больше 105 автономных частот — т.е. частот, не создающих помех, — в полосах радиовещания между 6 000 и 20 000 килоциклов, потому что в настоящее время частоты обычно отводятся в любой части полос, хотя бы и с ущербом для качества приема. Из общего числа в 604 активные автономные частоты, только 249 активных частот находятся в пределах полос радиовещания, отведенных Международным радиорегламентом в Каире 1938 г. Иными словами, 355 автономных частот применяются вне отведенных в Каире полос радиовещания в диапазоне между 6 000 и 20 000 килоциклов.

Как и можно было ожидать, из различных стран получаются многочисленные сообщения о серьезных помехах, создаваемых внеполосовыми станциями радиовещания, что чрезвычайно вредит продуктивности других отраслей радиобслуживания, помимо радиовещания. То обстоятельство, что эти внеполосовые станции радиовещания часто пользуются исключительно высокомощными передатчиками, а во многих случаях и направленными антennами, еще более ухудшает положение. Это обстоятельство увеличивает степень помех в отраслях радиобслуживания, не занимающихся радиовещанием.

Условия передачи в высокочастотном диапазоне меняются в зависимости от времени дня, времени года и фазы одиннадцатилетнего цикла

солнечных пятен. По причине этих изменений одна и та же частота может применяться в одной и той же стране не более нескольких часов в день. Для того, чтобы использовать в наибольшей степени все наличные частоты, предполагается заключить международное соглашение для организации пользования всеми частотами по очереди во всех странах так, чтобы каждая частота находилась в работе как можно большее число часов в день. Таким образом ни одна страна не будет располагать одной и той же частотой для своего исключительного пользования.

Приведенный в настоящем докладе анализ положения с частотами в коротковолновой полосе частот показывает, что налицо имеется значительная перегрузка спектра станциями радиовещания, работающими как в пределах, так и за пределами отведенных полос.

Согласно имеющимся в распоряжении Консультативного комитета данным, имеется сильная международная тенденция в пользу полного пересмотра существующих международных правил и постановлений с целью поднятия их значения при помощи энергичных мер.

В ряде стран изучаются в настоящий момент технические меры для улучшения нынешнего положения дел, а также меры для выработки более удовлетворительных правил, чем ныне находящиеся в силе. Эти меры могут быть вкратце резюмированы следующим образом:

- расширение распределяемых полос;
- пользование частотами по очереди;
- ограничение числа существующих станций;
- пользование исключительно направленными антеннами и минимальной мощностью, и прочие меры для избежания помех.

Все эти меры имеют свои преимущества и свои недостатки. Ввиду важности проблемы Консультативный комитет полагает, что вероятно будет принято решение объединить все эти меры в один законченный план действия. Комитет полагает далее, что главными элементами любого решения являются, во-первых, пользование частотами по очереди для международного радиовещания, а во-вторых, — ограничение числа станций. Полагают, что ближайшая Международная конференция по электросвязи займется выработкой этих новых правил, а также созданием системы, обеспечивающей энергичные действия для их применения. Эта конференция будет, вероятно, созвана во вторую половину 1947 г. и ввиду значения ее работы, вероятно, продлится несколько месяцев.

5. ОБОРУДОВАНИЕ И ЧАСТОТЫ, ПРИНАДЛЕЖАВШИЕ ЛИГЕ НАЦИЙ

Вышеизложенный анализ показывает, что будет не легко, если только вообще возможно, отвести в пределах разрешенных высокочастотных полос длины волн, необходимые для работы сети электросвязи Организации Объединенных Наций в том виде, в каком она предложена в главе III настоящего доклада.

К счастью, Организация Объединенных Наций, продолжающая высокую миссию Лиги на-

ций, может предъявить требование на длины волн, в прошлом отведенные Лиге наций для пользования сетью, известной под названием «Радио-наций» (Radio-Nations). История этой сети следующая:

Для того, чтобы обеспечить работу радиостанции Лиги наций в мирное время, а также в моменты кризиса, Лига наций задержала за собой некоторое число длин волн, необходимых как для ее коротковолновой службы, так и для ее оборудования для средних и длинных волн, причем последние должны были применяться только в случае кризиса.

Поскольку Общее собрание Лиги наций постановило, после продолжительных переговоров с швейцарским федеральным правительством, поручить эксплоатацию своих установок швейцарскому обществу «Radio-Suisse», — причем более пятидесяти процентов акций этого общества находились в руках швейцарского федерального правительства, — положение Лиги наций в отношении существующих международных организаций в области электросвязи, как например Международного союза электросвязи, было довольно запутанным. Не будучи правительством и не эксплуатируя свои собственные радиостанции, Лига наций не могла быть принята в число членов этого союза или даже обеспечить за собой особое положение внутри Союза, основываясь на своем международном характере.

Таким образом, Лига наций была вынуждена, ввиду невозможности получить необходимые длины волн для своих установок под своим собственным именем, подать заявление от имени эксплуатирующего общества «Radio-Suisse», действовавшего в качестве представителя Лиги наций. Поэтому в списке частот, издаваемом Международным союзом электросвязи, эти длины волн указаны под именем «Radio-Suisse», со специальным обозначением в последней колонке: «Лига наций». Это было сделано на том определенном условии, что эти длины волн будут отведены исключительно для установок Лиги наций, а не для какой-либо иной цели. Для полноты картины нужно отметить здесь, что «Radio-Suisse», официально являющееся частным предприятием, хотя и под правительственным контролем, не получило концессии на радиовещание ни для внутренней, ни для международной службы. Международная служба на коротких волнах которой «Radio-Suisse» управляла от имени Лиги наций, была полностью организована под ответственностью Лиги наций, контролировалась Лигой и работала под надзором Лиги. «Radio-Suisse» обслуживало эту сеть только с технической стороны, за что оно и получало соответствующее вознаграждение.

Принятое Общим собранием Лиги наций в 1929 г. решение поручить эксплуатацию установок Лиги частному обществу оказалось со временем неудовлетворительным.

В 1939 г. радиостанция Лиги наций «Radio-Nations» фактически прекратила свою работу вследствие испытанвшей второй мировой войны. Швейцарское федеральное правительство денонсировало соглашение от 21 мая 1930 г. (С.191.М.91.1930, VIII) между швейцарским федеральным советом и генеральным секре-

тарем Лиги наций относительно учреждения и работы «Radio-Nations». Денонсирование было произведено на основании статей 25 и 26 соглашения и, на основании статьи 25, автоматически повлекло за собой отмену конвенции, заключенной между генеральным секретарем и «Radio-Suisse». Переговоры между Лигой наций и швейцарскими властями относительно платы за уступку станции начались в феврале 1942 г. В результате переговоров радиостанция была уступлена швейцарским властям за общую сумму в 265 530 швейц. франков. Судя по отчетам, ни одна из сторон не упомянуло во время переговоров о будущей судьбе длин волн, отведенных Лиге наций, хотя их ценность сама со себе значительна.

В последующем издании списка частот Международного союза электросвязи ряд длин волн, принадлежащих Лиге наций, был, впрочем, помечен под именем «Radio-Suisse» без всякого упоминания о Лиге наций. Для полного выяснения всех обстоятельств Лига наций затребовала от Международного союза электросвязи ряд длин волн, принадлежащих Лиге наций, был, впрочем, помечен под именем «Radio-Suisse» без всякого упоминания о Лиге наций. Для полного выяснения всех обстоятельств Лига наций затребовала от Международного союза электросвязи анализ частот, ранее отведенных Лиге наций. Из этого анализа явствует, что швейцарские власти присвоили себе некоторые из частот для своих собственных надобностей, а прочие остались без употребления.

В течение прошлых лет Швейцария организовала значительную радиотелеграфную службу между постоянными точками при помощи ново-приобретенной станции «Radio-Nations». Организация Объединенных Наций пожелает, возможно, принять во внимание вопрос об удовлетворении создавшихся таким образом новых потребностей.

Тем не менее, Консультативный комитет по электросвязи при Организации Объединенных Наций питает сомнения насчет права швейцарского правительства удержать за собою или оставить без употребления эти частоты, а также насчет законности передачи компании «Radio-Suisse» частот, принадлежавших Лиге наций.

Вышеприведенный анализ выявляет затруднения, на которые натолкнется Организация Объединенных Наций при попытке приобрести частоты в пределах существующих полос коротковолнового радиовещания. Необходимо поэтому, чтобы частоты, принадлежавшие радио Лиги наций, были переданы в распоряжение Организации Объединенных Наций, и это решение вопроса полностью оправдывается существующим положением.

В своих переговорах с швейцарским правительством Генеральный Секретарь уже поднял этот вопрос и перед открытием Московской конференции пяти держав по вопросам электросвязи он отправил следующую телеграмму на имя председателя Конференции:

«Честь имею предложить на рассмотрение Конференции пяти держав по вопросам электросвязи следующий вопрос. На первой части первой сессии Генеральной Ассамблеи Организации Объединенных Наций ряд делегаций под-

черкнул важность того, чтобы Организация Объединенных Наций располагала соответствующими возможностями для электросвязи и радиовещания, и следующее положение было включено в проект конвенции между Организацией Объединенных Наций и Соединенными Штатами Америки в разделе 7: «Организация Объединенных Наций может устраивать в пределах своей зоны всякого рода установки, какие она признает нужными в интересах дела, в частности, устанавливать свои собственные радиотелеграфные передаточные и приемные станции, включая службы по радиовещанию, телетайпу и фототелеграфии. Организация Объединенных Наций войдет в соглашение с Международным союзом электросвязи относительно длин волн и других подобных вопросов». (Журнал Генеральной Ассамблеи, первая сессия, № 34, Лондон, 7 марта 1946 г., стр. 695 англ. текста).

«Во время переговоров с властями Соединенных Штатов был принят следующий текст соглашения, который отражает состояние переговоров в настоящий момент: «Раздел 7. Организация Объединенных Наций может устанавливать и эксплуатировать в пределах района своих Центральных учреждений свои собственные установки для коротковолнового радиовещания (посыльные и приемные радиостанции), которые могут быть использованы для радиотелеграфной, радиотелефонной, телетайпной и прочих служб либо в моменты кризиса, либо если Генеральный Секретарь считает это необходимым при создавшихся обстоятельствах. Организация Объединенных Наций войдет в соглашение с Международным союзом электросвязи относительно эксплуатации этих служб, а также заключит соглашения с соответствующими органами правительства Соединенных Штатов и с соответствующими органами прочих заинтересованных правительств по вопросу о длинах волн и по прочим подобным вопросам.

Меры будут также приняты для того, чтобы облегчить Организации Объединенных Наций установку в районе Центральных учреждений радиовещательной станции стандартной или частотной модуляции того типа, который обычно разрешается в государствах-членах Организации для обслуживания местности, сходной по величине с районом Центральных учреждений Организации».

Для осуществления пожеланий, принятых Генеральной Ассамблей, я обратился к группе специалистов с просьбой разработать проекты установок электросвязи, которые Организация Объединенных Наций предполагает приобрести и эксплуатировать как в районе своих центральных учреждений так и в прочих местностях, в зависимости от решения Генеральной Ассамблеи по этому вопросу. Разработка общего проекта еще не закончена. Я буду чрезвычайно признателен, если Конференция пяти держав по вопросам электросвязи найдет возможность рассмотреть следующие вопросы, которые возникнут, когда Организация Объединенных Наций в ближайшем будущем начнет свою работу в области международной электросвязи.

Во-первых, потребности Организации Объединенных Наций в частотах, а в особенности в частотах, расположенных в пределах полосы от 4 000 до 25 000 килоциклов.

Во-вторых, изменение установленных правил Международного союза электросвязи или любой другой организации, могущей его заменить так, чтобы облегчить Организации Объединенных Наций вполне независимое управление своими установками электросвязи.

В-третьих, изменение правил, о котором идет речь выше в пункте втором, должно быть гарантировано общим соглашением, подлежащим заключению между Организацией Объединенных Наций и Международным союзом электросвязи, согласно статьям 57 и 63 Устава. Однако, еще до заключения этого соглашения необходимо обеспечить за Организацией Объединенных Наций право на посылку представителя на предстоящую конференцию по электросвязи и на предварительные совещания, к ней относящиеся, с тем, чтобы Организация могла следить за развитием общего вопроса о будущих взаимоотношениях между Международным союзом электросвязи и Организацией Объединенных Наций и успешно отстаивать вышеупомянутые особые интересы Организации Объединенных Наций в связи с учреждением ее собственных установок для международной электросвязи и их эксплуатации. Если для рассмотрения этих вопросов потребуется дальнейшая информация, то Секретариат Организации Объединенных Наций готов, по вашему требованию, немедленно послать своих представителей в Москву. Буду благодарен за подтверждение настоящего сообщения. Конец передачи».

Прошлый опыт Лиги наций показывает, что интересы Организации Объединенных Наций в качестве организации, располагающей оборудованием для электросвязи, только тогда будут полностью охранены, если будет найдена подходящая формула для взаимоотношений между Организацией и Международным союзом электросвязи. Только ближайшая международная конференция по электросвязи, которая состоится в Вашингтоне в 1947 г., сможет рассмотреть этот вопрос. Для того, чтобы получить полную поддержку государств-членов Организации Объединенных Наций, настойчиво рекомендуется, чтобы Генеральная Ассамблея Организации Объединенных Наций приняла резолюцию, текст которой дается в главе VI.

6. ВЫВОДЫ

Ввиду существующей в области высокочастотного радиовещания перегрузки, о которой уже упоминалось выше, совершенно необходимо, чтобы все новые оборудование, как например те, которые описаны в главе III, пользовались минимальным числом частот. Уже это одно соображение говорит о необходимости совместного пользования проектируемыми установками для связи Организацией Объединенных Наций и всеми специализированными учреждениями. Настоящий проект и составлен в соответствии с этими соображениями.

ГЛАВА III

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ

Хотя и предполагается сочетать в общих установках как службу радиовещания, так и службу по обмену записями, по причине несомненной происходящей отсюда экономии, предпочтительно все же рассмотреть в отдельности каждую из этих двух отраслей радиослужбы при обсуждении связанных с ними проблем и методов использования этих установок.

Радиовещание

Целью службы радиовещания должна быть широчайшая передача программ Организации Объединенных Наций, охватывающая весь мир. С этой проблемой связаны следующие вопросы: влияние полярных сияний на распространение волн по некоторым путям, навыки слушателей в районах приема, число языков, на которых должна производиться передача, а также требования в отношении частот в связи со временем дня, временем года и с состоянием цикла солнечных пятен. В настоящем проекте предполагается, что удастся получить все необходимые частоты. (Предполагается также, что Центральные учреждения Организации Объединенных Наций будут расположены по соседству с городом Нью-Йорком и что главное европейское отделение будет находиться в Женеве или вблизи Женевы).

На приложенных таблицах, показывающих лучи или районы обслуживания проектируемой коротковолновой антенны, очерчен сплошной линией круг, обозначающий нижний предел ионосферических бурь средней интенсивности в границах этого района. Радиопередачи, проходящие через этот район, будут вероятно блуждающими и, вообще говоря, чем дальше радиопередача проникает в зону полярных сияний, тем менее надежной будет радиослужба. Это обстоятельство ведет к некоторым ограничениям в отношении объема прямого обслуживания из местностей, расположенных на восточном побережье Соединенных Штатов. С уверенностью и в течение продолжительного времени можно обслуживать только районы, расположенные между аналитическими линиями к востоку от Нью-Йорка между 40° и 330° . Исключенными являются таким образом части восточной Европы, Азия и некоторые острова Тихого океана, в том числе и Филиппины. Это положение показано на таблице 1. Оно указывает на необходимость создания станций переприема, одна из которых проектируется в расположении главного европейского отделения. Отсюда можно обслуживать восточную Европу и значительную часть западной Азии, в том числе и большую часть Индии. Является также некоторая возможность обслуживания западных частей Китая.

Вторая станция переприема, расположенная либо на западном побережье Соединенных Штатов, либо несколько далее, в Тихом океане, совершенно необходима для удовлетворительного обслуживания Японии, Филиппин, Голландской Остинции, Китая и т. д. Таблица 1 показывает,

что антенны, рассчитанные на обслуживание Южной Америки, могут быть обращены так, чтобы передавать сигналы на Дальний Восток, но надежность подобной передачи, проходящей непосредственно через зону полярных сияний, недостаточно велика, чтобы можно было рекомендовать подобный способ передачи. Поэтому настоящий проект касается также предполагающей установки для второй радиовещательной станции переприема.

Таблицы 6 и 6.1 показывают относительные преимущества организации этой станции переприема на западном побережье Соединенных Штатов и либо на Гавайских островах, либо на одном из других островов в этом районе. Точное местоположение подобной станции должно быть специально обследовано, ио в настоящем проекте существенно лишь предусмотреть возможность организации подобной станции. По утверждении общего проекта Генеральной Ассамблей можно будет начать переговоры с заинтересованными правительствами относительно местоположения станции переприема.

Что касается навыков слушателей в обслуживаемом районе, то можно, вообще говоря, считать, что наиболее важными часами приема будут часы между 18 ч. 00 м. и полуночью по местному времени. Поэтому проект обслуживания рассчитан на наиболее интенсивное обслуживание в течение именно этих часов, с дополнительными передачами в полдень и в часы утреннего завтрака, если передатчик окажется свободным, т.е. в зависимости от требований ночных программ.

Языковые требования вызывают необходимость в распределении программ, передаваемых одним передатчиком в определенный район, по перемежающимся периодам времени со сменой всех языков, употребляющихся в районе приема. Если число языков велико, то время, которое можно уделить каждому из них в течение одного и того же вечера, сокращается, и для надлежащего обслуживания на каждом языке число программных передач, а следовательно число передатчиков, обслуживающих данный район приема, необходимо увеличить.

Рабочий план

Примечание: Нужно себе уяснить, что ниже приведенный рабочий план имеет своей целью дать общее представление об использовании установок, а отнюдь не является действительным рабочим планом, поскольку речь идет о точном расписании времени. Не сделано также района и другого района, или приспособить рабочий план к точному местному времени в употреблении в какой бы то ни было стране. Эти проблемы придется разрешить обслуживающему и планирующему персоналу, когда начнется работа. Тем не менее, в отношении среднего местного времени данного района, настоящее рабочее расписание показывает, каким образом можно использовать установки путем перевода пере-

датчиков из европейской в южно-американскую систему обслуживания (см. напр. таблицу 2). Дальнейшее изучение этого вопроса, вероятно, также покажет, что действительные лучевые направления антенн могут быть с успехом изменены.

Таблица 1 показывает различные направления, по которым предполагается организовать передачу из передаточной станции в центральном расположении Организации Объединенных Наций, а также, приблизительно, желательную ширину луча. Для некоторых из этих направлений потребуются дополнительные антенны, кавковые показаны на таблице 8.

На таблице 2 показано типичное рабочее расписание для передатчиков, расположенных в этом пункте. Из нее видно, что вечером или ночью, начиная приблизительно с 6 часов дня и до полуночи по местному времени, все пять передатчиков используются для Европы и Африки. Один передатчик работает для Южной и Центральной Африки и один — для Северной Африки. Этот последний обслуживает также Португалию, Испанию и, если желательно, также и Италию. Остальные три передатчика могут быть распределены по желанию между многочисленными европейскими языками.

Один из 100-киловатных передатчиков (С) применяется главным образом для передач путем ретрансляции в часы, когда нет передач европейских программ. Таким образом, в эти часы радиостанция европейского отделения может беспрерывно записывать программы, подлежащие ретрансляционному радиовещанию позднее, в часы обслуживания районов в сфере деятельности этой станции. Таким образом можно частично разрешить проблему переприема питающего материала в определенные часы. Нужно также заметить, что некоторые часы, отведенные для переприема, соответствуют важным часам приема в некоторых районах обслуживания европейской ретрансляционной станцией (напр. от 13.00 ч. до 16.00 ч. гринвичского среднего времени соответствуют от 18.00 ч. до 21.00 ч. в Индии) и, по крайней мере частично, это время может быть использовано для непосредственной мгновенной ретрансляции (таблица 4).

Голосовой канал подавленной несущей частоты на одной боковой полосовой цепи, направленный к европейской станции, также сможет служить для ретрансляции питающего материала. Таким образом не нужно отводить для этой службы два передатчика радиовещания, даже если будет применяться одновременная передача нескольких программ.

По мере того как будет подходить к концу время тяжелой нагрузки в восточном полуширье, передатчики радиостанций Центральных учреждений Организации Объединенных Наций будут переключаться на обслуживание Южной и Центральной Америки, а позднее — новой Зеландии, Австралии и, может быть, Восточной Азии. Таким образом, как это показано на таблице 2, время бездействия передатчиков в процентном отношении сводится к минимуму. Это расписание является, впрочем, только пример-

ным, и нет никакого сомнения, что использование передатчиков будет еще более полным по мере того, как предъявляемые к ним требования будут тщательно изучаться.

Изучение лучевых направлений, показанных на таблице 1, и списка антенн, приведенного на таблице 8, показывает, что пользование антennами не приведет к несовместимости. Нужно отметить, что расписание на таблице 2 показывает радиовещание только в течение наиболее благоприятного времени приема. Тем не менее, при этом потребуется фактически полное использование передатчика. Нет сомнения, что другие важные передачи будут желательны у пределов периода полной нагрузки или для обслуживания районов, непредусмотренных в настоящем расписании, как например — Ирландии. Таким образом передатчики будут беспрерывно заняты, если не считать времени, необходимого для содержания их в порядке.

На таблице 3 показаны различные направления для проектируемых передач из станций переприема главного европейского отделения, а также, приблизительно, желательная ширина лучей. На таблице 4 показано образцовое рабочее расписание для передатчиков этой станции переприема главного европейского отделения, а также, приблизительно, желательная ширина лучей. На таблице 4 показано образцовое рабочее расписание для передатчиков этой станции.

Ясно, таким образом, что европейская станция переприема дополняет, а отнюдь не дублирует передачи из расположения Центральных учреждений Организации Объединенных Наций.

Радиовещание на длинных или коротких волнах

Чтобы достигнуть наиболее широкого обслуживания радиовещанием, предлагается обслуживать важный район Европы при помощи 1 000-киловатного передатчика, принадлежащего Организации Объединенных Наций и работающего на низкой или средней полосе частотности (180 до 300 килоциклов или 535 до 1 605 килоциклов). На таблицах 5 и 5.1 показано предложительное кругосуточное обслуживание при помощи подобного передатчика, при работе на длинноволновой полосе. Для того, чтобы сделать рекомендации относительно частоты этого оборудования, необходимо произвести сперва подробное техническое исследование частоты этого оборудования, необходимо произвести сперва подробное техническое исследование условий распространения и помех в этом районе. Необходимо также принять во внимание наличие нужных частот. Если будет принято решение пользоваться для европейского переприема длинными волнами, то тогда придется потребовать отведения соответствующих частот.

Передатчик Организации Объединенных Наций будет работать попаременно на различных европейских языках и таким образом окажет крупную услугу Организации Объединенных Наций, знакомая с ее программами широкий круг слушателей на тех длинах волн, к которым они более всего привыкли. Качество приема также будет значительно выше при передачах на длинных волнах, чем при передачах на коротких волнах.

Станции переприема для Восточной Азии и Тихого океана

На таблицах 6 и *6.1 показаны лучи антенн для двух возможных месторасположений станций переприема для обслуживания Тихоокеанского района. На таблице 7 показано нормальное расписание работ этой станции. Согласно этому расписанию, передача программ начинается ранним вечером на Японию и передвигается постепенно на другие районы, приблизительно, в соответствии с их положением в зоне стандартного времени. Нужно подчеркнуть, что на таблице показаны только одиннадцать часов передаточного времени, от 6 часов вечера до полуночи, распределенные по пятичасовой зоне стандартного времени. Принимая во внимание число различных районов обслуживания, а также число языков (некоторые из которых указаны на таблице 7), на которых должно происходить обслуживание, важность этого рода службы трудно преувеличить и ее необходимость очевидна, даже если передатчик сможет работать только несколько часов в день. Заштрихованные части таблицы показывают утренние передачи, приблизительно от 7 ч. до 9 ч. утра по местному времени, в различных районах. Если окажется возможным передавать программы либо в эти часы, либо в полдень, то передатчик будет полностью использован. Для такого рода передач потребуется, однако, установка в центральном месторасположении Объединенных Наций особого передатчика для питающей ретрансляции в течение этих часов, а такого рода передатчик в проекте не предусматривается. Утренние часы можно будет вероятно заполнить звуко-регистрированными программами, заготовленными в часы бездействия передатчика центрального месторасположения. Если для станции переприема будет создана установка в Калифорнии, то передача программы на эту станцию сможет производиться по проводам, что обойдет-ся приблизительно в 14 000 долларов в год. Можно также подобрать на месте персонал для составления программ на основании печатных материалов, доставляемых Центральными учреждениями Организации Объединенных Наций. Все эти возможности являются, собственно, проблемами организации работы и они нуждаются в дальнейшем изучении для того, чтобы сделать рекомендации относительно наилучшего месторасположения станции переприема и методов работы. Здесь важно только подчеркнуть, что в любом проекте нужно предусмотреть специальное оборудование для обслуживания Тихоокеанского района.

Как уже было сказано, предполагается, что вся система радиовещания явится только центром широкой передачи информации и программ при посредстве радиосетей различных стран, работающих на коротких, средних и длинных волнах. Впоследствии можно будет также прибегнуть и к радиовещанию при помощи частотной модуляции. Для осуществления этого плана, который не рассматривается в настоящем проекте, необходимо будет вступить в переговоры с управлениями радиосетей в различных странах и выработать проект координации работы

системы Организации Объединенных Наций и частных радиосетей во всем мире.

Работа станции приема

Некоторая часть оборудования станций приема как в центральном месторасположении Объединенных Наций, так и европейского отделения, может быть использована только для радиовещания. Это относится, в особенности, к оборудованию для приема увеличенной несущей волны, применяемому в аппаратах для одновременного приема двух частот по разнесенным антнам (Dual Diversity Receivers). Этот тип приемочного аппарата лишь недавно разработан и, благодаря ему, искажения, являющиеся результатом селективного затухания, сводятся на нет. Поэтому, этого рода приемочный аппарат чрезвычайно желателен в оборудовании для приема коротковолновых голосовых или тональных передач на больших расстояниях, в особенности если передача предназначается для приема или ретрансляции. Предполагается установка трех приемников этого типа на каждой станции приема. В Европе эти аппараты будут использоваться главным образом для приема передач из отправочной станции центрального месторасположения Организации Объединенных Наций. Их можно также использовать для приема плановых передач из других станций отправления. Эти последние передачи могут, если желательно, образовать ядро программ, передаваемых далее отдельным станциям в сети Организации Объединенных Наций.

На станции, расположенной в центральном месторасположении Организации Объединенных Наций, этого типа приемники будут использованы для непосредственного приема программ, передаваемых из различных стран, для снабжения материалом для программных передач различных станций Организации Объединенных Наций.

В настоящем проекте упоминается также о необходимости приобретения двадцати обычных селективных приемочных аппаратов, приспособленных для приема сообщений по телетайпу с частотными девиациями. Эти аппараты могут быть использованы не только для приема обмена записей, но также и для приема программ отделениями Организации Объединенных Наций и для питания станций переприема как по проводам, так и другими способами. Для этой же цели в Европе и в Южной Америке могут служить голосовые каналы однополосного бокового передатчика.

Работа в студиях

Главное управление при центральном месторасположении Организации Объединенных Наций обеспечивает питание материалом передатчиков Организации и одновременно питание несущих волн общего пользования, радиосети США и т.д. До двенадцати отдельных программ могут передаваться одновременно.

Значительная часть основного материала для коротковолнового радиовещания неизменно черпается из звукозаписей, регистрирующих текущие программы радиовещания в разных странах мира. С помощью записей этих программ

на пластинках можно составить, путем «дуббинга», новую программу для передачи. Во многих случаях, предпочтительнее предварительно записать программу и передавать ее с записи, а не непосредственно. Поэтому, главное управление при центральном месторасположении Организации должно располагать по крайней мере двенадцатью звукозаписывающими аппаратами. Как уже было сказано, для европейского отделения записывающие установки совершенно необходимы для записей передач для последующих радиовещаний.

Нужны, по самой меньшей мере, двенадцать студий. Это число оказалось бы недостаточным, если бы не то обстоятельство, что большую часть времени студии будут использованы в качестве «питателей» различных передатчиков, а значительная часть программ для радиовещания будет состоять либо из звукозаписей, либо из ретрансмированных отрывков из программ всего мира. По мере того, как программы будут становиться все более и более сложными, — может явиться необходимость в дополнительных студиях.

Предполагается также оборудовать студии контрольными звукозаписывающими установками, которые позволят вести непрерывную запись всех программ радиовещания и сохранять ее так долго, как это будет сочтено желательным.

Контрольно-подслушивающая система создаст возможность для ответственного персонала и для персонала программ там, где будут сделаны соответствующие установки, включаться в те из программ, в которых они особенно заинтересованы. Благодаря этой системе явится также возможность для различных отделений включаться в наиболее важные иностранные или внутренние программы. Эта система позволит также организацию публичных слушаний программ. Без нее потребуется дополнительный персонал для монтажа оборудования и студий, или других помещений, для организации контрольного подслушивания.

Обмен записями

Цель организации обмена записями — обеспечение передачи и обмена главной массы междуведомственной переписки и документов между Центральными учреждениями Организации Объединенных Наций и ее европейским отделением. Эта задача несколько отличается от задачи радиовещания главным образом тем, что приемочная станция находится под нашим управлением и может быть оборудована самой лучшей аппаратурой, направленными антеннами и т. д. Конечно, и в этом случае цепи связи будут подвержены возмущениям, вызываемым полярными сияниями, ионосферическими бурями и т. п.

Для начала предполагается вести работу на одной основной линии между центральным месторасположением Организации Объединенных Наций и ее европейским отделением и, если обстоятельства потребуют, добавить к ней вторую основную цепь на Южную Америку. Каждая основная цепь даст возможность пользоваться шестью двусторонними каналами для радиотелетайпа и одним двусторонним голосовым каналом. Последний может быть использован для пере-

дачи радиопрограмм, а также для заранее намеченных важных двусторонних телефонных разговоров.

Обычно для этого рода цепей пользуются двухкиловатными передатчиками, работающими на одной боковой полосе с подавленной несущей частотой. Когда, однако, работа на цепи становится затруднительной, в нее могут включаться, с каждой стороны, пятидесятикиловатные усилители. Эти усилители рассчитаны на то, что они смогут быть использованы также и для службы радиовещания в те часы, когда они не требуются для обмена междуведомственными записями и документами.

На таблице 13 показаны основные цепи, предназначенные для обмена междуведомственными записями Организации между ее Центральными учреждениями и двумя проектируемыми отделениями, которые, в свою очередь, будут служить в качестве распределительных пунктов, каждое в своем районе. На таблице 14 показана схема работы этих цепей.

Шестиканальная цепь с радиотелетайпом, работающая из расчета в шестьдесят слов в минуту, имеет пропускную способность в 500 000 слов в день в обоих направлениях. С учетом простоеев, вызываемых сменой частот, периодами плохой распространяемости волн, из-за которых приходится сокращать число работающих каналов, передачи служебных сообщений и перерывов в работе по причине перебоев в поступлении материала — благоразумнее рассчитывать на возможность ежедневной передачи 250 000 слов в обоих направлениях. Эта цифра может быть слегка увеличена, если прибегнуть к передаче семидесяти пяти слов в минуту.

Настоящий проект основан, поэтому, на ежедневном обмене в 250 000 слов между Центральными учреждениями Организации Объединенных Наций и главным европейским отделением Организации, а также, если потребуется, — 250 000 слов ежедневно между Центральными учреждениями Организации и главным латино-американским отделением или главным отделением для Западного полушария. Другими словами, обмен записями в каждом направлении по каждой цепи достигнет размеров тридцати страниц нормального газетного листа в восемь столбцов.

Центральная станция при главном месторасположении Организации Объединенных Наций будет обычно служить распределительным пунктом для всего обмена записями. Если это окажется желательным, то можно будет также производить непосредственный обмен материалом для программ между Латинской Америкой и Европой и разгрузить таким образом ретрансляционную службу при центральном месторасположении Организации Объединенных Наций.

Поскольку здесь идет речь о работе при помощи телетайпов, материал можно будет получать в одном или нескольких экземплярах или же на стеницах (восковках), в зависимости от типа бумажной ленты, применяемой в этих аппаратах.

Предполагается, что обмен междуведомственными записями между двумя главными отделениями Организации Объединенных Наций и

прочими отделениями Организации будет производиться через посредство частных сетей связи. Таким образом, каждое из этих двух отделений будет служить в качестве распределительного подпункта для всех отделений, каждое в своем районе. Управление Центральных учреждений Организации Объединенных Наций будет пересыпало официальные сообщения отделениям Организации также при помощи частных линий.

Нагрузка, которую эта система в состоянии выдержать (1 000 000 слов в день, т.е. 250 000 слов в каждом направлении по каждой цепи), обошлась бы Организации более чем в 15 000 000 долл. в год, из расчета пять центов за слово. Если же это количество материала будет передаваться по сети Организации Объединенных Наций, то каждое слово обойдется в один цент и проектируемые установки амортизируются в течение нескольких лет, при том условии, что работа будет происходить с полной нагрузкой.

Ионосферические возмущения в некоторые дни вызовут сокращение емкости цепей. (Это обстоятельство было учтено выше при вычислении общей емкости сети). В некоторых случаях условия передачи могут быть столь неблагоприятными, что работа радиотелетайпов станет невозможной. В эти периоды обслуживание часто возможно, в ограниченном размере, при помощи международного кода Морзе. Для такого рода работ в чрезвычайных условиях предусмотрен запас ленточных перфораторов, передаточных приспособлений и ленточных самопищущих приборов.

Распределительные пункты должны быть оборудованы телетайпами для связи с частными сетями, для передачи того материала Организации Объединенных Наций, который направляется этим путем, а также для передачи всего того материала, поступающего из отделений Организации, который направляется по различным адресам, а не в адрес главных отделений Организации Объединенных Наций.

Передача при помощи частотной модуляции

Все передатчики радиовещания, установленные в главном месторасположении Организации и в ее европейском отделении ретрансляции, должны быть оборудованы также и для телеграфных передач при помощи одновременной частотной манипуляции. Это может быть достигнуто без понижения качества радиовещательных передач. Демодуляция манипулированных сигналов для буквопечатающего аппарата или для аппарата Морзе потребует установки специальных приемников.

Этого рода приемники предполагается установить в центральном месторасположении Организации Объединенных Наций, где частотные манипулированные сигналы, передаваемые из европейской ретрансляционной станции, могут быть использованы как добавочная цепь для подтверждения получения. Их также предполагается установить в европейском, азиатском и латино-американском отделениях Организации и в двадцати добавочных пунктах, подлежащих определению. Все они будут оборудованы для приема буквопечатающими аппаратами частот-

но-модулированных сигналов из центрального месторасположения Организации. Станции ретрансляционного радиовещания для европейского и тихоокеанского районов также войдут в сеть частотного манипулирования, причем, обычно, манипулированные сигналы, посылаемые одной из станций центрального месторасположения Организации Объединенных Наций, будут одновременно непосредственно манипулироваться в адрес этих двух станций для ретрансляции.

Прием подобных передач окажется возможным только если соответствующие радиовещательные станции будут направлены в определенные районы. Однако, нужно заметить, что, согласно нормальному расписанию радиовещаний, этого рода обслуживание передач на Европу обеспечено в течение двадцати часов в день. Восточная и западная часть Южной Америки будут обслуживаться в течение девяти часов в сутки, а прочие районы — от четырех до восьми часов в сутки, не считая обслуживания станциями ретрансляции.

Этого рода обслуживание, вероятно, окажется весьма ценным для передачи в местные отделения Организации всех сообщений местного характера. Передачи эти будут обычно происходить «вслепую», но для большей уверенности наиболее важные сообщения могут сопровождаться просьбой о подтверждении. Эти подтверждения будут передаваться непосредственно по частным сетям или же через один из двух распределительных пунктов при установленном порядке.

Когда условия передачи по цепи неблагоприятны, то передачи могут также производиться с помощью оборудования аппаратами Морзе. Этого рода оборудование предусмотрено настоящим проектом на случай чрезвычайных обстоятельств.

Нужно отметить, что предлагаемая система обслуживания всего межведомственного обмена записями Организации Объединенных Наций не предусматривает установки соответствующего оборудования для обслуживания всего обмена во всех местных отделениях Организации, но, зато, предлагает создание двух высокочастотных цепей из главного месторасположения Организации в некоторые важные отделения, которые, таким образом, превращаются в распределительные пункты для своих районов. Таким образом, расходы по обширным трансокеанским передачам сокращаются благодаря тому, что часть передач направляется при посредстве распределительных пунктов по кратчайшему пути через посредство частных сетей. Нет оснований полагать, что обмен записями со второстепенными отделениями Организации оправдал бы затраты на установку собственного оборудования Организации во всех этих пунктах. По мере развития системы, можно будет создать одну или несколько дополнительных цепей обмена большой нагрузки из центрального месторасположения Организации в прочие распределительные пункты, если это окажется желательным.

Комбинированная процедура

Нужно заметить, что все оборудование по передаче в каждом пункте должно быть сосредоточено в виде одного агрегата. По техническим причинам установка приемочного оборудования в передаточном агрегате — невозможна, ио это оборудование, в свою очередь, будет сосредоточено на одной станции.

Сосредоточение оборудования приведет к экономии в эксплоатации по ряду статей. Для обеспечения эксплоатации потребуется сравнительно меньший персонал. Одни и те же антенны смогут обслуживать службы разного рода, а это понизит капитальные затраты. Как уже было указано, передатчики рассчитаны на разнообразное применение и это позволит их полное использование.

При передаче междуведомственного материала между фиксированными точками с направленными посыльными и приемными станциями, смена частот возможна в кратчайший срок, в зависимости от изменения в ионосферических условиях, так, что цепь продолжает работать большую часть времени даже при наличии не-

благоприятных или изменчивых условий. Тем не менее, при радиовещании необходимо придерживаться установленного расписания так, чтобы слушатели знали, как им отрегулировать приемник. Радиовещание — это процедура «вслепую»: если бы даже можно было менять частоту в середине расписания, то нет возможности получать немедленные сообщения о приеме передач. Поэтому, идеальная система радиовещания на коротких волнах должна обслуживать определенный район программой, передаваемой на двух или трех частотах. Хотя настоящий проект и не предвидит радиовещания на двух частотах, — за исключением некоторых периодов в обслуживании Южной Америки при наличии свободных передатчиков, — тем не менее эластичность системы позволит прибегнуть к этой процедуре для некоторых наиболее важных программ, благодаря возможности перевода на службу радиовещания усилителей, предназначенные для работы на одной боковой полосе. Во всяком случае, в настоящем проекте сделана попытка предусмотреть приобретение лишь минимального оборудования для передач, необходимого для достижения поставленной цели.

ГЛАВА IV .

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ И БЮДЖЕТНЫЙ ПЛАН

Из всего опыта гражданского и военного управления следует, что организация электросвязи Организации Объединенных Наций, т.е. ее первая система, должна быть налажена в виде строго централизованной единицы. В моменты кризиса Генеральный Секретарь должен иметь возможность немедленно же использовать установки в целях обеспечения мира.

По предположительным исчислениям, после установки оборудования в пределах, очерченных в главе III, и при полной нагрузке, годовой расход на персонал достигнет приблизительно 500 000 долл. США.

В текущие расходы входит, помимо оплаты персонала, также и годовой расход на поддержание оборудования в исправности, исчисляемый приблизительно в пять процентов капитальных затрат (см. приложение А). В цифрах этот процент выражается приблизительно в 300 000 долл. Таким образом, годовой технический бюджет по эксплоатации равняется, приблизительно:

Персонал	530 000 долл.
Оборудование	300 000 долл.
	830 000 долл.

Эксплоатационный (текущий) бюджет достигнет вышеуказанной суммы не раньше, чем через четыре года после того, как Генеральная Ассамблея постановит осуществить технический проект, изложенный в главе III. Бюджетные потребности в переходный период времени исчисляются приблизительно следующим образом:

	Персонал (в долл.)	Оборудование (в долл.)	Всего (в долл.)
1947 г.	75 000	—	75 000
1948 г.	200 000	25 000	225 000
1949 г.	350 000	100 000	450 000
1950 г.	500 000	250 000	750 000

Точно также общая капитальная затрата приблизительно в 6 000 000 долл., подробности которой даны в приложении А, разложится на три года, предположительно следующим образом:

	Фактические обязательства (в долл.)	затраты (в долл.)
1947 г.	3 000 000	1 000 000
1948 г.	2 000 000	3 000 000
1949 г.	1 000 000	2 000 000

В цифры, приведенные в приложении А, не входит стоимость зданий и земли, поскольку еще не вынесено решения относительно месторасположения Центральных учреждений Организации Объединенных Наций.

Оценочные цифры в настоящем докладе вычислены на основании прошлого опыта в приобретении сходного оборудования и материалов. Где только было возможно, у поставщиков были запрошены приблизительные котировки. Мы предлагаем, чтобы подряды на поставки, на производство строительных работ и на работы по установке сдавались с торгов, на основании закрытых письменных заявок от солидных поставщиков или подрядчиков всех государств-членов Объединенных Наций, по каждой отдельной отрасли.

ГЛАВА V

ВЫПОЛНЕНИЕ ПОРУЧЕННЫХ ЗАДАНИЙ

Консультативный комитет, сверив в последний раз порученные ему задания с проведенной им работой, докладывает:

ЗАДАНИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА

а) Подготовка радиопередачи работ сессии Генеральной Ассамблеи в 1946 г.

Принятые меры

Заключены соглашения с Бюро международной информации и по делам культуры при государственном департаменте США и с Канадской радиовещательной корпорацией по организации ограниченного обслуживания на Европу, Ближний Восток, Африку, Латинскую Америку, Дальний Восток, Индию, Австралию и Новую Зеландию.

б) Организация радиовещания* и электросвязи в период времени между текущей сессией Ассамблеи и созданием постоянных установок электросвязи при Организации Объединенных Наций.

Принятые меры

До принятия Генеральной Ассамблеей решения относительно постоянных установок Комитет не находит возможным делать какие бы то ни было рекомендации. Дополнительный доклад будет представлен в свое время.

с) Разработка технического проекта установок при Организации Объединенных Наций.

Принятые меры

Технический проект включен в настоящий доклад.

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ

а) Частоты, наиболее соответствующие потребностям Организации Объединенных Наций, и способы обеспечения таковых за Организацией.

Принятые меры

Комитет не находит возможным указать потребные отдельные частоты, пока не закончатся происходящие ныне переговоры между Генеральным Секретарем и швейцарскими властями относительно возврата частот, принадлежавших ранее Лиге наций, и до окончания исследования вопроса о возможностях приобретения частот из других источников.

б) Охрана интересов службы электросвязи при Организации Объединенных Наций в международной области.

Принятые меры

Согласно данным указаниям, имела место консультация с Отделом транспорта и связи. Предварительная Конференция пяти держав по вопросам электросвязи в Москве была поставлена в известность о проекте установок при Организации Объединенных Наций с тем, чтобы обеспечить за Организацией определенный статус на предстоящей Всемирной конференции Международного союза электросвязи.

с) Организация односигнальной службы связи при Организации Объединенных Наций.

Принятые меры

К сопроводительному письму приложен проект организации. См. также таблицу 14.

д) Выработка расписания для радиовещания во всем мире.

Принятые меры

Соответствующие предложения включены в проект.

е) Дача указаний относительно включения установок Организации Объединенных Наций в сеть частных и правительственные установки.

Принятые меры

Полностью учитывая необходимость строжайшей экономии, проект предусматривает, по самой своей идее, I) обеспечение быстрой передачи информации во всем мире, и II) включение, где только это возможно, установок Организации Объединенных Наций в сеть правительственные и частных установок во всем мире.

ф) Включение установок частотной модуляции и телевизия в проектируемую радиослужбу при Организации Объединенных Наций.

Принятые меры

Как радиовещание при помощи частотной модуляции, так и телевизия, относятся к местной деятельности станций в центральном месторасположении Организации Объединенных Наций. Федеральной комиссии по связи США было подано заявление с просьбой отвести соответствующие частоты на нужды этого рода эксплуатации. Что касается телевизии, то никаких мер не было принято ввиду предстоящего решения относительно частотных полос, которое должно быть принято на ближайшей международной конференции.

г) Консультации со специализированными учреждениями с целью создания общей службы электросвязи.

Принятые меры

Консультации имели место со следующими специализированными учреждениями, вспомогательными организациями и т. п. Просветительная, научная и культурная организация Объединенных Наций, Международный банк реконструкции и развития, Международное бюро труда, Продовольственная и сельскохозяйственная организация, Всемирная организация здравоохранения, Администрация помощи и восстановления Объединенных Наций. Результаты консультаций указаны в приложении В.

и) Совещания с Военно-штабным комитетом по вопросу о пользовании установками Организации Объединенных Наций в моменты кризиса.

Принятые меры

Выполнено через посредство генерала Франка Е. Стонера, чье сообщение занесено в протоколы Военно-штабного комитета.

1) Предположительные затраты.

Принятые меры

Предположительная смета затрат на требующееся оборудование дана в приложении А.

ГЛАВА VI

ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

Для осуществления настоящего проекта, по его утверждении Генеральной Ассамблеей Организации Объединенных Наций, потребуются:

ЧАСТОТЫ И ДЕНЕЖНЫЕ СРЕДСТВА

Поэтому Консультативный комитет Организации Объединенных Наций по вопросам электросвязи вносит настоящим на утверждение Генеральной Ассамблеи следующие рекомендации:

A. Частоты

Следующий проект резолюции предлагается по вопросу о возврате частот, в свое время отведенных в распоряжение Лиги наций (см. главу II, стр. 13-15), а также по вопросу об охране в будущем интересов Организации, как органа, эксплуатирующего международные установки электросвязи:

«На первой части своей первой сессии Генеральная Ассамблея постановила, что «Организация Объединенных Наций должна располагать в своем центральном месторасположении собственной радиостанцией или станциями — с установленной для них длиной волн, — необходимых как для сношения с членами Организации на местах, так и для передачи программ Организации Объединенных Наций». (Журнал № 34, 7 марта 1946 г., стр. 673 англ. текста).

Ввиду нынешней нехватки в частотах в коротковолновой полосе радиовещания, срочно необходимо, чтобы Организация Объединенных Наций получила в свое распоряжение для пользования те частоты, которые прежде были отведены на нужды Лиги наций. Поэтому Генеральная Ассамблея:

1. предлагает Генеральному Секретарю принять необходимые меры с целью получить обратно в распоряжение Организации Объединенных Наций частоты, зарегистрированные в свое время «Radio Suisse» в Международном союзе электросвязи для их использования радиостанцией Лиги наций;

2. рекомендует членам Организации облегчить участие Организации Объединенных Наций

в работе Международного союза электросвязи для обеспечения прав Организации в качестве учреждения, эксплуатирующего международные установки электросвязи».

B. Денежные средства

По вопросу о денежных средствах Консультативный комитет предлагает следующий проект резолюции:

«Генеральная Ассамблея утверждает доклад Генерального Секретаря по вопросу о приобретении установок электросвязи и предлагает Генеральному Секретарю приступить к осуществлению проекта в предложенном виде».

БЛАГОДАРНОСТЬ

Консультативный комитет Организации Объединенных Наций по вопросам электросвязи желает выразить свою признательность следующим организациям и лицам за их сотрудничество с Комитетом:

1. За обеспечение обслуживания второй части первой сессии Генеральной Ассамблеи, начавшейся 23 октября 1946 года во Флоринге: Государственному департаменту США (OIC) Канадской радиовещательной корпорации Всемирной организации радиовещания (World-Wide Broadcasting Foundation) Американской телефонной и телеграфной компаний Полковнику Мартину Лючингеру (Индийская телефонная компания Белл)

2. За содействие при подготовке настоящего доклада:
Федеральной комиссии по связи США Уэлдон и Кэрр, инженерам-консультантам по радио, в Вашингтоне.

Тем не менее, Комитет принимает на себя полную ответственность как за текст настоящего доклада, так и, в особенности, за сделанные в нем рекомендации.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Исчисление стоимости проектируемых установок

(Показанные цифры включают по всем статьям как предположительную стоимость самого оборудования, так и затраты на его установку)

I. УСТАНОВКИ В ЦЕНТРАЛЬНОМ МЕСТОРАСПОЛОЖЕНИИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ: 2 994 000,00 долл.

(в долл.)

A. Передаточная станция

1. 3 двухкиловатных передатчика с подавленной несущей частотой для одной боковой полосы, от 5 до 22 мегациклов (один запасной).	130 000
2. 4 пятидесятикиловатных радиочастотных канала, от 5 до 22 мегациклов, с конечным усилителем, могущим быть использованным либо в качестве линейного усилителя класса В для усиления мощности передатчиков на одной боковой полосе (см. выше), либо в качестве усилителя анодной модуляции для службы радиовещания.	180 000
3. 2 установки усилителей низкой частоты, с модуляторами и выпрямителями, для пятидесятикиловатных частотных радиопередатчиков (см. выше).	270 000
3.1 2 установки выпрямителей и силового питания для оборудования, указанного в пункте 2.	30 000
(Указанного в пунктах 1, 2 и 3.1 оборудования обычно достаточно для двух установок радиовещания и двух передатчиков с подавленной несущей частотой для одной боковой полосы. Но при работе с применением маломощного оборудования с одной боковой полосой, два пятидесятикиловатных радиочастотных канала обеспечат также и телеграфную службу или же будут использованы в качестве запасного оборудования для других двух каналов, обслуживающих радиовещание.)	
4. 2 стокиловатных передатчика радиовещания, от 6 до 20 мегациклов.	450 000
5. 1 двухсоткиловатный передатчик радиовещания, от 6 до 22 мегациклов.	400 000
6. 10 усилителей-ограничителей для телеграфирования при помощи частотной манипуляции и	
7. 25 кварцевых генераторов колебаний для телеграфирования при помощи частотной манипуляции.	21 000
8. 1 радиочастотная коммутационная панель для генераторов колебаний, и	
9. 1 переключатель для манипулятора и панель реле для генераторов колебаний, и	
10. 1 десятиканальный входной пульт для низких частот.	6 000
11. 10 стоек низких частот с усилителями-ограничителями предварительного действия и с контрольно-подслушивающим оборудованием для каждого из десяти каналов.	15 000
12. Испытательные стойки с аппаратами для контроля частот и модуляций, приборами для измерения искажений и генератором низкочастотных колебаний.	13 000
13. Антенна, согласно подробной спецификации, показанной на таблице 8.	550 000
14. 1 набор инструментов для эксплуатации.	45 000
15. Универсальный коммутатор для переключения фидеров антенны.	12 000
16. Подстанция силового питания.	75 000
17. Аварийная станция силового питания (пятисоткиловатный дизельгенератор).	

18. Линия связи между центральным месторасположением Организации Объединенных Наций и передаточной установкой (расстояние приблизительно в 50 миль).	(в долл.)
	50 000
19. Линия связи между передаточной и приемной установками при центральном месторасположении Организации Объединенных Наций.	10 000
	<u>ВСЕГО</u>
	2 257 000
В. Станция приема	
1. 2 приемника с подавленной несущей частотой, работающих на одной боковой полосе.	70 000
2. 3 приемника на разнесенных частотах с увеличенной несущей волной или сходное оборудование.	75 000
3. 2 приемника частотной манипуляции на разнесенных частотах.	3 000
4. Антенны, согласно подробной спецификации, указанной на таблице 11.	128 000
5. Панель включения и согласования антенн, и	
6. Стойка переключения и усиления линий низкой частоты, и	
7. Система переключения выходящей телеграфной линии, и	
8. Испытательное оборудование для эксплоатации, и	
9. 1 набор инструментов для эксплоатации.	6 000
10. Аварийная станция силового питания.	10 000
11. Линия связи между центральным месторасположением Организации Объединенных Наций и станцией приема.	50 000
	<u>ВСЕГО</u>
	342 000
С. Студии главного управления	
1. Двенадцатиканальный пульт главного управления с соответствующими оборудовочными стойками с пропускной способностью на двенадцать исходящих программных передач с преселекцией и мгновенным переключением любого из каналов на любые двенадцать (или менее) из двадцати четырех входящих программных передач. Для этой установки потребуется двенадцать студий в центральном месторасположении Организации и двенадцать линий управления на расстоянии, связывающих станцию приема, местные сети, станции волн общего пользования и другие пункты приема. В это оборудование включена также испытательная стойка.	35 000
2. Главное управление аппаратной записи, допускающее переключение любого из двадцати четырех пунктов приема на один из двенадцати аппаратов звуко записи.	30 000
3. 12 высокочастотных аппаратов мгновенной звукозаписи.	15 000
4. 12 аппаратов непрерывной звукозаписи, ленточного или пластиничного типа.	25 000
5. 6 студий, каждая с контрольной кабиной и следующим оборудованием:	
а) 1 двухканальный пульт с шестиканальным смешивающим устройством;	
б) 2 высокочастотных микрофона;	
с) 1 микрофон для воспроизведения;	
д) 1 высокочастотный контрольный микрофон;	
е) 1 громкоговоритель для воспроизведения;	
ф) 4 воспроизводителя звукозаписи.	
6. 6 студий, оборудованных так же как и в пункте 5, но лишь с двумя воспроизводителями звукозаписи.	30 000
	22 000
7. Контрольно-подслушивающая установка типа «Строджер» с номеровабилителями на 100 контрольных включений, каждое с дисковым селектором-номеронабирателем, усилителем и громкоговорителем. (Контрольные включения устанавливаются в кабинетах ответственных работников, директоров программ, составителей и т. д. для присоединения к любой передаваемой программе и для слушания любой иностранной или общей программы, принимающейся приемной станцией Организации при посредстве волн общего пользования или иным путем.	35 000
8. Небольшая эксплоатационная мастерская с оборудованием.	3 000
	<u>ВСЕГО</u>
	195 000

(в долл.)	
D. Центральная телеграфная станция	
1. 12 рулонных буквопечатающих приемных аппаратов с реперфораторами и оборудованием для роликовой подачи бумаги с несколькими копиями.	31 000
2. 12 буквопечатающих аппаратов с клавиатурой, передающим приспособлением и реле.	32 000
(Эти аппараты предназначаются для работы на шестиканальных цепях телетайпа при каждом передатчике, работающем на одной боковой полосе).	
3. 8 посыочных и приемных радиотелетайпов для работы на волнах общего пользования.	17 000
4. 2 буквопечатающих аппарата с клавиатурой, передающим приспособлением и реле для манипуляции несущей частоты передатчиков радиовещания.	5 000
5. 1 рулонный радиотелетайп приема для реплик при некоторых передачах с частотной модуляцией.	1 000
6. 6 перфораторов для передачи по международной системе Морзе.	5 000
7. 6 передаточных приспособлений для аппаратов международной системы Морзе.	5 000
8. 6 ленточных самозаписывающих аппаратов международной системы Морзе с лентопротяжками.	5 000
9. 1 панель переключения входящей линии и	
10. 1 манипуляционная панель переключения исходящего канала.	3 000
11. 2 телеграфных оборудования для голосовых частот.	96 000
	ВСЕГО
	200 000

II. УСТАНОВКИ ПРИ ГЛАВНОМ ЕВРОПЕЙСКОМ ОТДЕЛЕНИИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ: 1 886 500,00 долл.

A. Передаточная станция

1. 1 двухкиловатный передатчик с подавленной несущей частотой для одной боковой полосы.	43 000
2. 1 пятидесятикиловатный передатчик радиовещания, от 5 до 22 мегациклов.	175 000
3. 1 стокиловатный передатчик радиовещания от 5 до 22 мегациклов.	225 000
<i>Примечание:</i> Конечный усилитель в передатчиках 2 и 3 рассчитан также на использование его в качестве линейного усилителя класса В для передатчика, работающего на одной боковой полосе.	
4. 1 тысячекиловатный передатчик радиовещания на длинных волнах.	650 000
5. 3 усилителя-ограничителя для телеграфирования при помощи частотной манипуляции, и	
6. 8 кварцевых генераторов колебаний для телеграфирования при помощи частотной манипуляции.	6 000
(См. выше примечание к пункту 1-А-7)	
7. 1 радиочастотная коммутационная панель для генераторов колебаний,	
8. 1 переключатель для манипулятора и панель-реле для генераторов колебаний,	
9. 1 пятиканальный входной пульт для низких частот,	
10. 5 стоеч низких частот с усилителями-ограничителями предварительного действия и с контрольно-подслушивательным оборудованием для каждого из пяти каналов.	
11. Испытательные стойки с аппаратами для контроля частот и модуляций, приборами для измерения искажений и генератором низкочастотных колебаний.	12 000
12. 1 ненаправленная антенна для длинных волн и сеть заземления.	9 000
13. Направленная антенна для коротких волн согласно таблице 9.	35 000
14. Универсальный коммутатор для переключения фидеров антennы, и	200 000
15. 1 набор инструментов для эксплоатации.	7 000
16. Подстанция силового питания.	18 000
17. Аварийная станция силового питания (двухсоткиловатный дизельгенератор).	40 000
	ВСЕГО
	1 420 000

(в долл.)

B. Станция приема

1. 2 приемника с подавленной несущей частотой, работающих на одной боковой полосе (1 запасной).	70 000
2. 3 приемника на разнесенных частотах с увеличенной несущей волной или сходное оборудование.	75 000
3. 2 приемника частотной манипуляции на разнесенных частотах,	5 000
4. Эксплоатационно-испытательное оборудование.	
5. Антенны, согласно подробной спецификации, указанной на таблице 12.	95 000
6. Панель включения и согласования антенн,	
7. Стойка переключения и усиления линий изкой частоты,	
8. Система переключения выходящей телеграфной линии,	
9. 1 набор инструментов для эксплоатации.	4 000
10. Аварийная станция силового питания.	10 000
	<hr/>
	ВСЕГО
	259 000
	<hr/>

C. Главное управление и студии

Примечание: Предполагается, что радиовещание из главного европейского отделения будет состоять главным образом из операций ретрансляции. Поэтому, предусмотрены лишь три небольшие студии радиовещания. Местные организации, для которых потребуются более обширные студии, могут работать при помощи соединительной проводки с одной из местных арендованных студий. Лучше всего, быть может, включить главное управление и студии в распланировку станции приема, а не объединять их в независимую установку. Суммы, предусмотренные для перестройки помещений и для акустической изоляции, останутся неизменными как в одном, так и в другом случае. (Анализ пользования звукозаписывающим оборудованием приведен в прибавлении к настоящему докладу).

1. 1 шестиканальный пульт главного управления с соответствующими оборудовочными стойками с пропускной способностью на шесть исходящих программных передач с преселекцией и мгновенным одновременным переключением любого из каналов на любые шесть (или менее) из десяти входящих программных передач. Для этой установки потребуются три студии и семь линий управления на расстоянии, связывающих станцию приема, станции воли общего пользования, местные сети и другие пункты приема.	15 000
2. Главное управление аппаратной записи, допускающее переключение любой из десяти входящих программных передач на один из шести аппаратов звукозаписи.	9 000
3. 6 высокоточных аппаратов мгновенной звукозаписи.	8 000
4. 6 аппаратов непрерывной звукозаписи ленточного или пластиничного типа.	13 000
5. 3 студии, каждая с контрольной кабиной и следующим оборудованием:	
a) 1 двухканальный пульт с шестиканальным смешивающим устройством;	
b) 2 высокоточных микрофона;	
c) 1 микрофон для воспроизведения;	
d) 1 высокоточный контрольный микрофон;	
e) 1 громкоговоритель для воспроизведения;	
f) 3 воспроизводителя звукозаписи.	14 000
6. Небольшая мастерская с инструментами для эксплоатации.	3 500
7. Перестройка помещений и акустическая изоляция.	40 000
	<hr/>
	ВСЕГО
	102 500
	<hr/>

D. Центральная телеграфная станция

1. 6 рулонных буквопечатающих приемных аппаратов с реперфораторами и оборудованием для роликовой подачи бумаги с несколькими копиями.	16 000
2. 6 буквопечатающих аппаратов с клавиатурой, передающим приспособлением и реле.	16 000
3. 4 приемно-передаточных буквопечатающих радио-аппаратов для связи со станциями волн общего пользования.	8 000

	(в долл.)
4. 1 буквопечатающий аппарат с клавиатурой, передающим приспособлением и реле для манипуляции несущей частоты передатчиков радиовещания,	
5. 2 рулонных буквопечатающих приемных аппарата для приема при помощи частотной манипуляции,	
6. 3 перфоратора для передач по международной системе Морзе,	
7. 3 передаточных приспособления для аппаратов международной системы Морзе,	
8. 6 ленточных самозаписывающих аппаратов международной системы Морзе с лентопротяжками,	
9. 1 панель переключения входящей линии,	
10. 1 манипуляционная панель переключения исходящего канала.	17 000
11. 1 телеграфное оборудование для голосовых частот.	48 000

Примечание: Входящая и исходящая панели переключения оборудованы для мгновенной непосредственной частотной манипуляции несущей волны передатчиков европейского отделения при помощи входящих сигналов передатчиков станции центрального месторасположения Организации.

	ВСЕГО
	105 000

III. ОБОРУДОВАНИЕ РЕТРАНСЛЯЦИОННЫХ СТАНЦИЙ РАДИОВЕЩАНИЯ ДЛЯ ОВСЛУЖИВАНИЯ ВОСТОЧНОЙ АЗИИ И ТИХООКЕАНСКОГО РАЙОНА: 526 000,00 долл.

A. Передаточная станция

1. 1 двухсоткиловатный передатчик радиовещания, от 6 до 22 мегациклов.	400 000
2. 1 усилитель-ограничитель для телеграфирования при помощи частотной манипуляции,	
3. 3 кварцевых генератора колебаний для телеграфирования при помощи частотной манипуляции.	2 000
4. 1 входящая стойка для низких частот с усилителем-ограничителем предварительного действия и с контрольно-подслушивательным оборудованием,	
5. 1 испытательная стойка с аппаратами для контроля частот и модуляций,	6 000
6. 1 набор инструментов для эксплоатации.	5 000
7. Антенны, согласно подробной спецификации, указанной на таблице 10,	
8. 1 переключатель линии связи.	5 000
9. Подстанция силового снабжения.	5 000
10. Аварийная станция силового снабжения (двухсоткиловатный дизельгенератор).	40 000

	ВСЕГО
	458 000

B. Станция приема и студия

1. 1 приемник на разнесенных частотах с увеличением несущей волной, или сходное оборудование.	25 000
2. 1 приемник частотной манипуляции на разнесенных частотах.	2 000
3. 2 ромбические приемные антенны,	
4. 1 панель включения и согласования антенны.	16 000
5. 1 двухканальный пульт для студии,	
6. 2 высокочастотных микрофона,	
7. 4 мгновенных высокочастотных записывающих аппаратов,	
8. 4 воспроизводителя звукозаписи,	
9. 4 оборудовочные стойки с звукозаписывающими усилителями, коммутационной панелью, контрольными аппаратами и т.п.,	
10. 1 высокочастотный контрольный микрофон,	
11. Испытательное оборудование: генератор колебаний низкой частоты, стандартный генератор, анализатор,	
12. 1 набор инструментов для эксплоатации.	15 000
13. Аварийная станция силового питания.	10 000

	ВСЕГО
	68 000

**IV. ОБОРУДОВАНИЕ СТАНЦИИ ПРИ ЛАТИНСКО-АМЕРИКАНСКОМ
ОТДЕЛЕНИИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ:**

(в долл.)

335 000 долл.

Примечание: Нижеперечисленное оборудование может быть установлено в любом крупном отделении Организации. Латинско-американское отделение выбрано лишь в качестве наиболее подходящего примера для составления бюджета.

A. Передаточная станция

1. 1 двухкиловаттный передатчик с подавленной несущей частотой для одной боковой полосы, от 5 до 22 мегациклов.	43 000
2. 1 пятидесятикиловаттный усилитель для вышеуказанного передатчика с подавленной несущей частотой.	30 000
3. 1 ромбическая антенна, направленная на приемную станцию в центральном месторасположении Организации Объединенных Наций.	16 000
4. 1 ромбическая антенна, направленная на приемную станцию главного европейского отделения Организации Объединенных Наций.	16 000
5. Аварийная станция силового питания (двухсоткиловаттный дизельгенератор).	40 000
	ВСЕГО
	145 000

B. Станция приема

1. 1 приемник с подавленной несущей частотой, работающий на одной боковой полосе.	35 000
2. 1 приемник радиовещания на разнесенных частотах с увеличенной несущей волной, или сходное оборудование.	25 000
(Для подачи программ Организации Объединенных Наций на местные станции для ретрансляционного радиовещания).	
3. 1 приемник частотной манипуляции на разнесенных частотах.	2 000
4. 2 приемные ромбические антенны, направленные на передаточную станцию центрального месторасположения Организации Объединенных Наций,	
5. Панель включения и согласования антенн.	16 000
6. Аварийная станция силового питания.	10 000
	ВСЕГО
	88 000

C. Центральная телеграфная станция

Центральная телеграфная станция, помещающаяся в здании отделения Организации Объединенных Наций, будет во всем сходна с центральной телеграфной станцией главного европейского отделения, с той разницей, однако, что в ней не будет оборудования, описанного под пунктом II, D, 4.

Примечание: В настоящий момент отнюдь не предполагается приобретать землю или возводить здания для передаточной станции или станции приема. Взамен того в настоящий момент изучается вопрос о возможности установки соответствующего оборудования в помещениях существующих частно-предпринимательских станций и об эксплоатации такового на договорных началах частно-предпринимательскими компаниями.

ВСЕГО

102 000

V. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В РАЗЛИЧНЫХ ОТДЕЛЕНИЯХ

A. 20 приемников на разнесенных частотах для частотной манипуляции, пригодные для одновременного приема программной передачи и передачи по телефону.	30 000
B. 20 линейных усилителей для низкочастотных каналов вышеозначенных приемников.	6 000
C. 20 наборов для установки двух антенн для вышеозначенных приемников.	20 000

	(в долл.)
D. 20 приемных рулонных буквопечатающих радиоаппаратов.	26 000
E. 20 ленточных самопишущих приборов с лентопротяжками для приема по международному коду Морзе.	18 000
ВСЕГО	100 000

VI. РАЗЛИЧНЫЕ РАСХОДЫ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА

A. 4 телефонных приспособления, обеспечивающих секретность передач.	60 000
(Эти приспособления используются при передачах на звуковых каналах с одной боковой полосой для телефонных переговоров должностных лиц Организации Объединенных Наций между центральным месторасположением Организации и теми двумя местными отделениями, в которых предполагается установить оборудование для передач на одной боковой полосе).	
B. 4 ультра-высокочастотных многоканальных передатчика и приемника связи между студиями и передатчиками, а также между станцией приема и студиями, для использования в центральном месторасположении Организации Объединенных Наций и в главном европейском отделении. (С антеннами и антennыми опорами).	10 000
ВСЕГО	70 000

Примечание:

1. Вышеприведенная смета отнюдь не предусматривает издержек на постройки и земельные участки, поскольку еще не было принято решения относительно месторасположения Центральных учреждений Организации Объединенных Наций.
2. Цифры издержек, приведенные в настоящем докладе, являются лишь предположительными. Они основаны на прошлом опыте в приобретении сходного оборудования и материалов. Где только было возможно, от поставщиков были затребованы примерные котировки. Рекомендуется передавать все подряды на поставки, на производство строительных работ и на установку оборудования с торгов, на основании запечатанных предложений от ряда солидных поставщиков или подрядчиков в каждой области во всех государствах-членах Организации Объединенных Наций.

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Ответы, полученные от специализированных учреждений Организации Объединенных Наций

Париж

9 ноября 1946 г.

Бригадному генералу Франку Е. Стонеру!

Следует копия каблограммы, высланной сегодня А. Коэну. Поздравляю с превосходным проектом Комитета Стонера изложенным мне Ламбертом, предусматривающим создание коротковолновой радиосети Организации Объединенных Наций для мирового обслуживания, а также проект временных установок. ЮНЕСКО горячо поддерживает предложения Стонера с тем, что (во-первых) установками будет управлять и за программами следить объединенный комитет Организации Объединенных Наций и специализированных учреждений; (во-вторых) будет признана особая заинтересованность ЮНЕСКО в общеобразовательных, научных и культурных программах и на ЮНЕСКО будет возложена ответственность за работу в области систематического образования; (в-третьих) персонал ЮНЕСКО будет принимать участие в повседневной работе и продукции в Нью-Йорке и других центрах. На такой основе взаимного сотрудничества мы с уверенностью ждем серьезного прогресса в области совместного пользования радио для достижения как наших общих целей, так и целей, присущих каждой организации в отдельности.

ХОКСЛЕЙ

Международный банк реконструкции и развития

Вашингтон, О. К.
25 октября 1946 г.

Уважаемый генерал Стонер!

Я получил Ваше письмо от 21 октября 1946 г. с предложением, чтобы представители Банка и Консультативного комитета Организации Объединенных Наций по вопросам электросвязи собрались и обсудили потребности Банка в этой области.

Мы, конечно, охотно устроим такого рода совещание, но я хотел бы сказать Вам, что, по-моему, мало вероятно, чтобы Банк нашел нужным или желательным пользоваться установками для радиовещания во всем мире.

Если не считать время от времени передаваемой в печать текущей информации, то Банк, вероятно, ограничится в своей информационной деятельности снабжением соответствующей информацией инвестиционных групп в тех странах, где Банк предполагает размещать свои ценные бумаги. Этого рода информация непригодна для радиопередачи и отнюдь не требует широкого распространения при посредстве радиосети.

По этим причинам, я полагаю, что Банк значительно менее заинтересован в проектах Вашего Комитета, чем все другие учреждения. Быть может, на основании вышеизложенного, Вы решите, что совещание не принесет особенной пользы. Если, однако, Вы тем не менее желаете устроить его, то я охотно назначу представителя,

который возможно полнее разъяснит роль и планы Банка.

С совершенным почтением

Юджин МЕЙЕР,
председатель

Бригадному генералу Франку Е. Стонеру,
председателю Консультативного комитета
по вопросам электросвязи
Организация Объединенных Наций,
Лейк Соусес, Нью-Йорк.

Международное бюро труда
Монреаль 25,
Канада

25 октября 1946 г.

Уважаемый генерал Стонер!

Благодарю Вас за Ваше письмо от 22 октября. Международное бюро труда охотно назначит своего представителя для обсуждения с Вами вопроса о наших нуждах в связи с вопросами, находящимися на рассмотрении Консультативного комитета по вопросам электросвязи. Я снесусь с Вами по этому поводу как только генеральный директор решит, кто будет представлять Бюро на обсуждении.

С совершенным почтением

С. В. ДЖЕНКС,
юрисконсульт

Бригадному генералу Франку Е. Стонеру,
председателю Консультативного комитета
по вопросам электросвязи
Организация Объединенных Наций,
Лейк Соусес, Нью-Йорк.

Всемирная организация здравоохранения
Временная комиссия
2 Ист 103 улица
Нью-Йорк, Н. Й.

24 октября 1946 г.

Бригадному генералу Франку Е. Стонеру,
председателю Консультативного комитета
по вопросам электросвязи
Организация Объединенных Наций,
Лейк Соусес, Нью-Йорк.

Уважаемый генерал Стонер!

Ссылаясь на наш телефонный разговор сегодня утром, я прилагаю при сем экземпляр записки, составленной нашим сотрудником г-ном Дейтманом, относительно наших будущих нужд в области электросвязи.

До сих пор еще не было принято решения относительно местонахождения центральных учреждений организации или ее Временной комиссии в первой половине 1947 г. Решение относительно Временной комиссии будет принято между 4 и 10 ноября в Женеве. После этого мы сможем снабдить Вас более определенной информацией. Надеюсь, все же, что и та информация, которой мы сейчас располагаем, окажется для Вас полезной.

С совершенным почтением

Брок ЧИСХОЛМ,
секретарь
22 октября 1946 г.

Общие потребности Всемирной организации здравоохранения в радиоустановках и радиовремени нелегко вычислить, но тем не менее я могу перечислить нижеследующие наши нужды:

A. Электросвязь

Обмен официальными сообщениями

а) с правительствами.

Сюда входят сообщения и оповещения в порядке, предусмотренном международными конвенциями по здравоохранению, а также срочные сообщения, как например, в случае вспышки серьезных эпидемий и т.д.

б) С областными бюро.

Текущие еженедельные или ежедневные сообщения, адресуемые всем областным бюро Всемирной организации здравоохранения. Потребное время — около пяти минут в день.

B. Радио

а) Эпидемиологические бюллетени.

Для этого рода бюллетеней, адресованных управлениям по здравоохранению различных стран либо при посредстве общей радиосети, либо при посредстве направленных станций, засекреченным или открытым языком, потребуется около пяти минут в день.

б) Время от времени, а также в связи с работой Конференции по здравоохранению, будут посыпаться официальные уведомления управлением по здравоохранению различных стран.

с) Радиовещание со сведениями о деятельности Всемирной организации здравоохранения.

Этого рода радиовещание предназначается для всех вообще радиослушателей. Оно должно быть организовано в пределах положений соглашения с Департаментом информации Организации Объединенных Наций. Это радиовещание будет проходить на пяти или шести различных языках и, как я полагаю, потребует сорок минут в неделю.

Примечание: В разговоре по телефону с генералом Стонером, Всемирная организация здравоохранения заявила, что она не в состоянии сделать в настоящий момент окончательное заявление, касающееся использования ею установок Организации Объединенных Наций, но что, предположительно, ей потребуется около сорока минут в день.

Администрация помощи и восстановления
Объединенных Наций
25 октября 1946 г.

Бригадному генералу Франку Е. Стонеру,
председателю Консультативного комитета
по вопросам электросвязи
Организация Объединенных Наций,
Лейк Соусес, Нью-Йорк.

Уважаемый генерал Стонер!

В ответ на Ваше письмо от 21 октября, честь имею уведомить Вас, что Администрация помощи и восстановления Объединенных Наций не заинтересована в вопросах, находящихся на рассмотрении Консультативного комитета по вопро-

сам электросвязи при Организации Объединенных Наций, ЮНРРА, как мы полагаем, не входит в число учреждений, о которых идет речь в полномочиях Вашего Комитета, ибо она является временным, а не специализированным учреждением.

Предполагается, что деятельность ЮНРРА не будет продолжаться во второй половине 1947 г., а в ряде областей ее работа прекратится еще до этого времени. Поэтому, мы не думаем, что имеет смысл для представителей ЮНРРА обсуждать потребности Администрации в области электросвязи.

Тем не менее, если Вы полагаете, что беседа с представителем ЮНРРА может оказаться полезной для Ваших целей, то мы охотно встретимся с Вами.

С совершенным почтением

Альфред Е. ДАВИДСОН,
главный юрисконсульт

От Предоставленной и сельскохозяйственной организаций не было получено никакого ответа.

13 ноября 1946 г. бригадный генерал Франк Е. Стонер представил Военно-штабному комитету меморандум с изложением проекта по электросвязи для Организации Объединенных Наций.

Военно-штабной комитет выразил свою благодарность генералу Стонеру за его удачное изложение проекта и заявил, что проект этот принят им к сведению и будет занесен в протоколы Военно-штабного комитета.

ПРИЛОЖЕНИЕ С

Состав Консультативного комитета

Первоначальный состав Комитета

Бригадный генерал Франк Е. СТОНЕР (США), председатель; помощник начальника службы связи армии США, бывший начальник службы связи военного времени армии США.

С. КАГАН (Франция), бывший начальник службы связи при главной квартире войск Свободной Франции, бывший глава французской делегации по электросвязи.

Г. Ф. ван ДИССЕЛЬ (Нидерланды), глава отдела связи при нидерландской закупочной комиссии, бывший член секции по транзиту и связи при Лиге наций (заведующий управлением Секции радио при Лиге наций).

Расширенный комитет

Расширенный комитет состоит из вышеупомянутых лиц, а также из нижеследующих членов, назначенных правительствами:

ПАН Вэнь-юан (Китай), бывший технический советник при «China Defense Supplies, Inc.» в Вашингтоне и при «Universal Trading Corp.» в Нью-Йорке; эксперт по связи при Международной конференции гражданской авиации 1944 года.

Полк. ХАССАН-бей РАГАБ (Египет), в настоящий момент военный атташе египетского посольства в Вашингтоне; бывший начальник технической службы электросвязи при египетской армии.

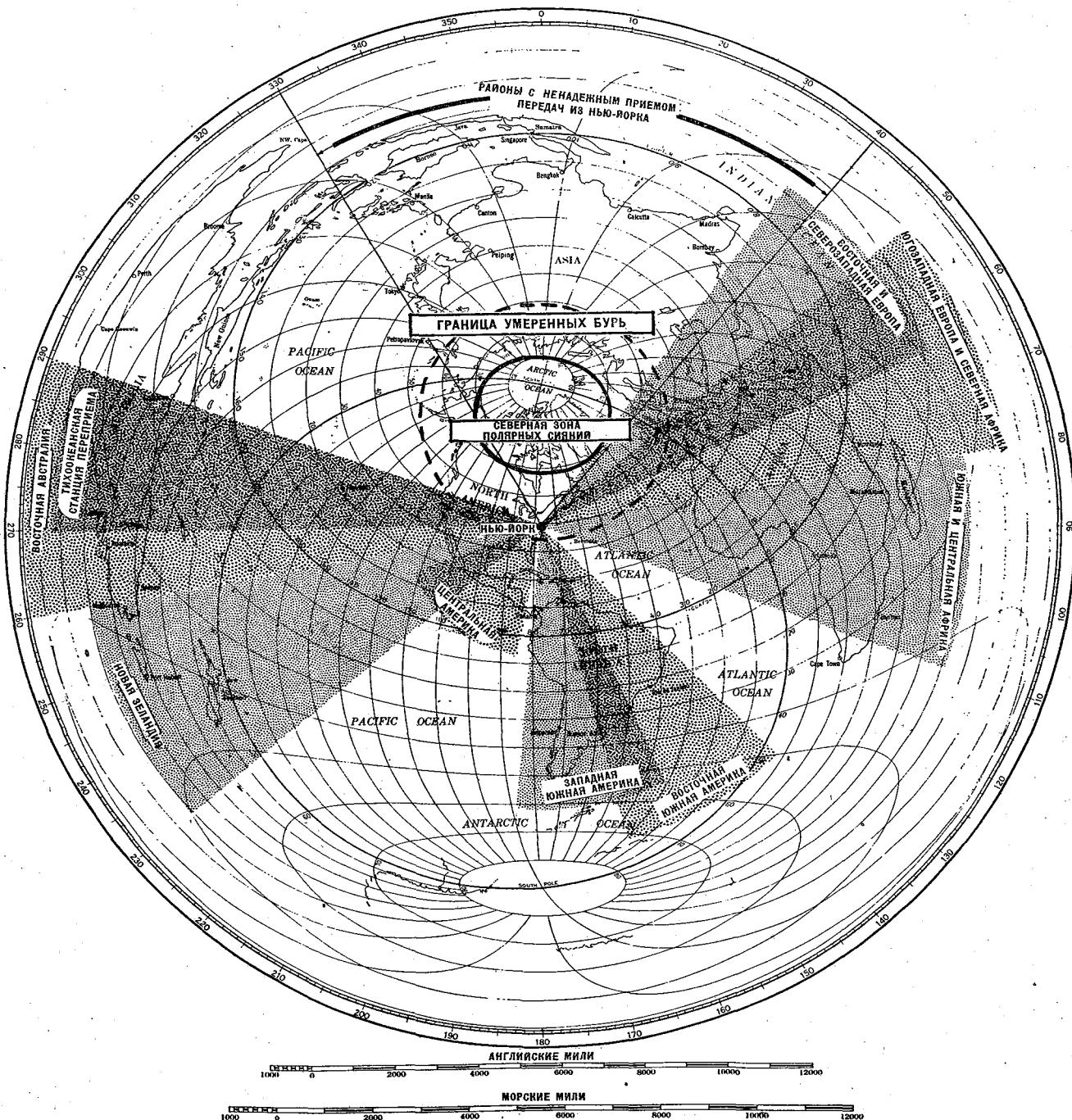
Сергей П. ГАВРИЛИЦА (СССР), радиоинженер, заведующий службой связи при делегации СССР в Организации Объединенных Наций, бывший инженер по радиовещанию при главном управлении московского радио.

Бриг. Джон ГОРДОН-ДИДС (Соед. Кор.), атташе по электросвязи при британском посольстве в Вашингтоне; бывший заместитель директора отдела связи (электросвязь) военного министерства в Лондоне.

Роберто ФОНТАЙНА, председатель частно-предпринимательской сети радиовещания в Уругвае «SADREP»; алтернативный представитель Уругвая при Организации Объединенных Наций.

НАПРАВЛЕНИЕ ЛУЧЕЙ АНТЕННЫ РАДИОВЕЩАНИЯ
 ПЕРЕДАТОЧНОЙ СТАНЦИИ В ЦЕНТРАЛЬНОМ МЕСТОРАСПОЛОЖЕНИИ
 ОРГАНИЗАЦИИ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ

КАРТА МИРА
 с указанием расстояния по большому
 кругу и азимутов



WELDON & CARR.
 CONSULTING RADIO ENGINEERS
 WASHINGTON DC
 461016A

ТАБЛИЦА 2

НОРМАЛЬНОЕ РАБОЧЕЕ РАСПИСАНИЕ ДЛЯ ПЕРЕДАТЧИКОВ.
В ЦЕНТРАЛЬНОМ МЕСТОРАСПОЛОЖЕНИИ ОРГАНИЗАЦИИ
ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ

ГРИНВИЧСКОЕ СРЕДНЕЕ ВРЕМЯ	ОБСЛУЖИВАЕМЫЕ РАЙОНЫ												ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЕРЕДАТЧИКА				
	35°-65° СЕВЕРО-ЗАПАДНАЯ ЕВРОПА	35°-65° ВОСТОЧНАЯ ЕВРОПА	50°-80° ЮГО-ЗАПАДНАЯ ЕВРОПА И СЕВЕРНАЯ АФРИКА	80°-110° ЮЖНАЯ И ЦЕНТРАЛЬНАЯ АФРИКА	190°-250° ЦЕНТРАЛЬНАЯ АМЕРИКА	135°-165° ВОСТОЧНАЯ ЮЖНАЯ АМЕРИКА	155°-185° ЗАПАДНАЯ ЮЖНАЯ АМЕРИКА	230°-260° НОВАЯ ЗЕЛАНДИЯ	260°-290° ВОСТОЧНАЯ АВСТРАЛИЯ	270°-290° ТИХО-ОКЕАНСКАЯ СЕВЕРНАЯ ПЕРЕПРИЕМА	200 кВт А	100 кВт В	100 кВт С	50 кВт D	50 кВт E		
0 0																	
0 1																	
0 2																	
0 3																	
0 4																	
0 5																	
0 6																	
0 7																	
0 8																	
0 9																	
1 0																	
1 1																	
1 2																	
1 3																	
1 4																	
1 5																	
1 6																	
1 7																	
1 8																	
1 9																	
2 0																	
2 1																	
2 2																	
2 3																	
0 0																	

ПРИМЕЧАНИЕ:

ВЫРАЖЕНИЯ: ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЕРЕДАТЧИКА — УКАЗЫВАЕТ ОБЩЕЕ ЧИСЛО ЧАСОВ

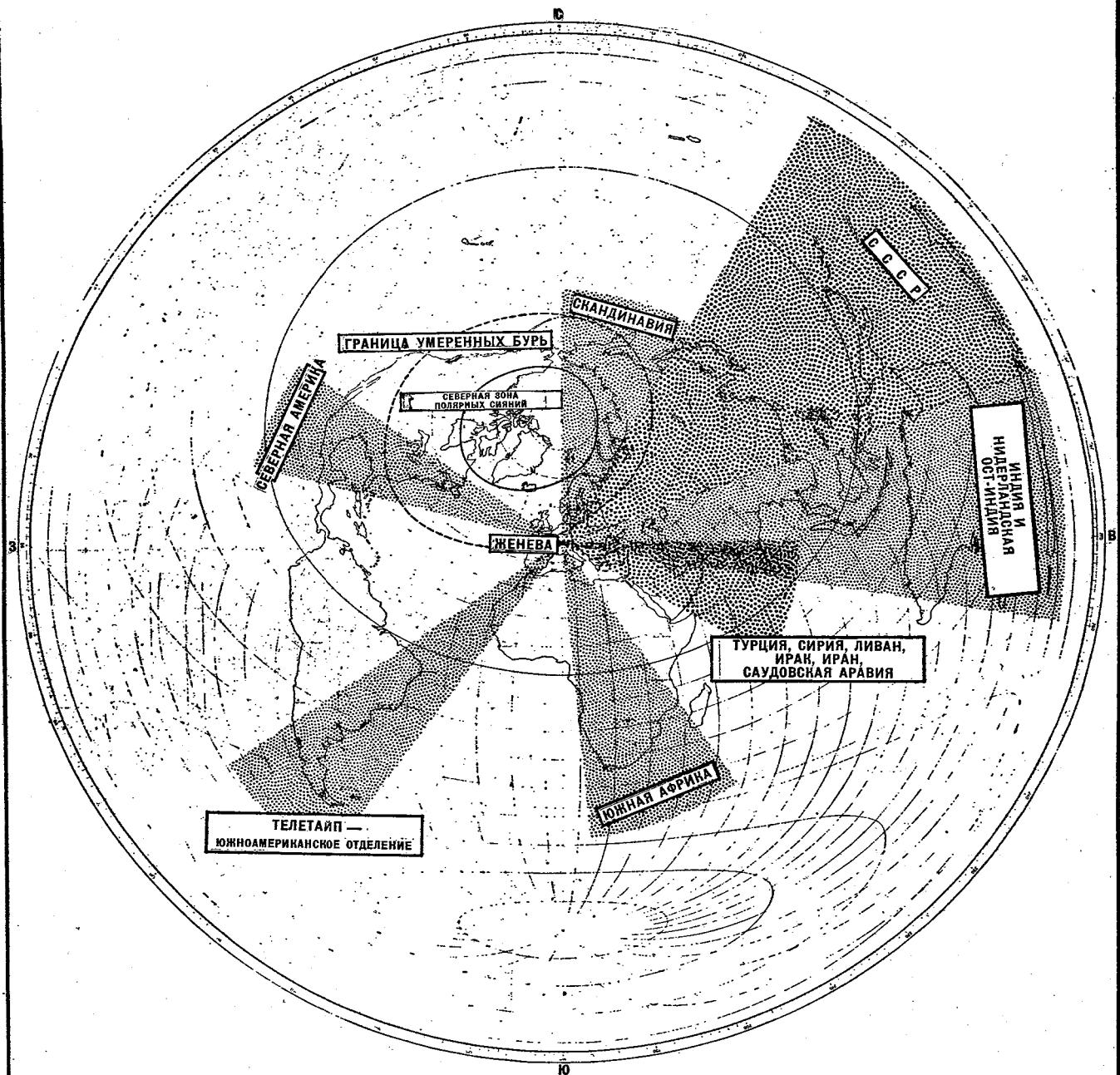
И ВРЕМЯ ДНЯ РАБОТЫ КАЖДОГО ИЗ ПЯТИ ПЕРЕДАТЧИКОВ.

ОБСЛУЖИВАЕМЫЕ РАЙОНЫ — УКАЗЫВАЕТ ВРЕМЯ РАДИОВЕЩАНИЯ
ДЛЯ КАЖДОГО ИЗ УКАЗАННЫХ РАЙОНОВ И ПЕРЕДАТЧИКОВ,
ТРЕБУЕМЫХ ДЛЯ ЭТОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ.

WELDON & CARR
CONSULTING RADIO ENGINEERS
WASHINGTON DC
461025

**НАПРАВЛЕНИЕ ЛУЧЕЙ АНТЕННЫ РАДИОВЕЩАНИЯ
ПЕРЕДАТОЧНОЙ СТАНЦИИ В МЕСТОРАСПОЛОЖЕНИИ ГЛАВНОГО
ЕВРОПЕЙСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ
ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ**

КАРТА МИРА
С УЗАНИЕМ РАССТОЯНИЙ ПО БОЛЬШОМУ КРУГУ
И АЗИМУТОВ ОТ ЖЕНЕВЫ



WELDON & CARR
CONSULTING RADIO ENGINEERS
WASHINGTON DC
461031

**НОРМАЛЬНОЕ РАБОЧЕЕ РАСПИСАНИЕ
ДЛЯ КОРОТКОВОЛНОВЫХ ПЕРЕДАТЧИКОВ
ГЛАВНОГО ЕВРОПЕЙСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ
ОРГАНИЗАЦИИ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ**

ГРИНВИЧСКОЕ СРЕДНЕЕ ВРЕМЯ	ОБСЛУЖИВАЕМЫЕ РАЙОНЫ с указанием точных азимутов						ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЕРЕДАТЧИКА	
	30°- 70° СССР	70°- 100° НИДЕР- ЛАНДСКАЯ ОСТ-ИНДИЯ	90°- 120° БЛИЖНИЙ ВОСТОК	145°- 175° ЦЕН- РАЛЬНАЯ И ЮЖНАЯ АФРИКА	0°- 30° СКАНДИ- НАВИЯ	285°- 300° СЕВЕРНАЯ АМЕРИКА	100 кВт A	50 кВт B
00								
01								
02								
03								
04								
05								
06								
07								
08								
09								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
00							17 ЧАСОВ	8 ЧАСОВ

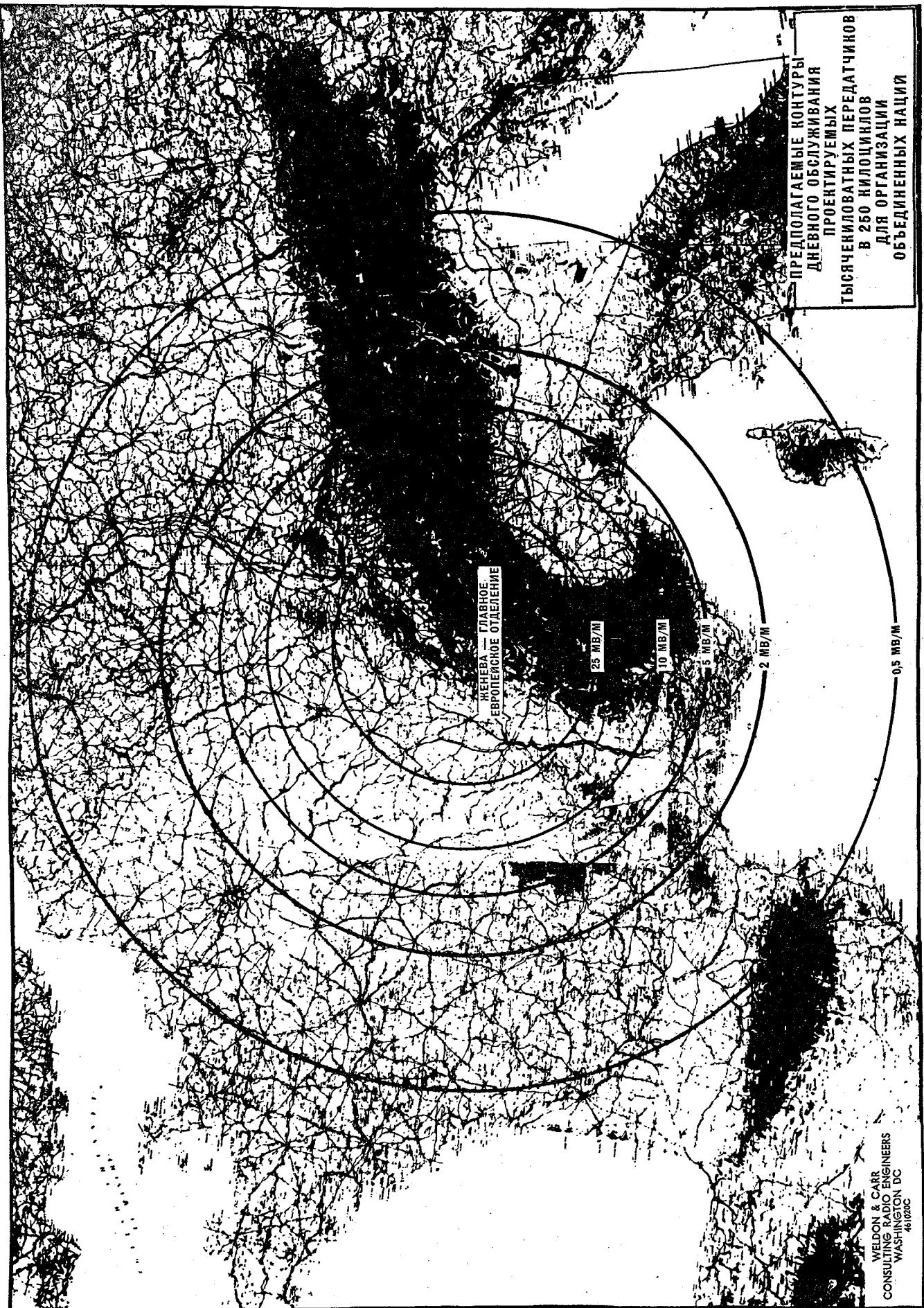
ПРИМЕЧАНИЕ:**ВЫРАЖЕНИЯ:**

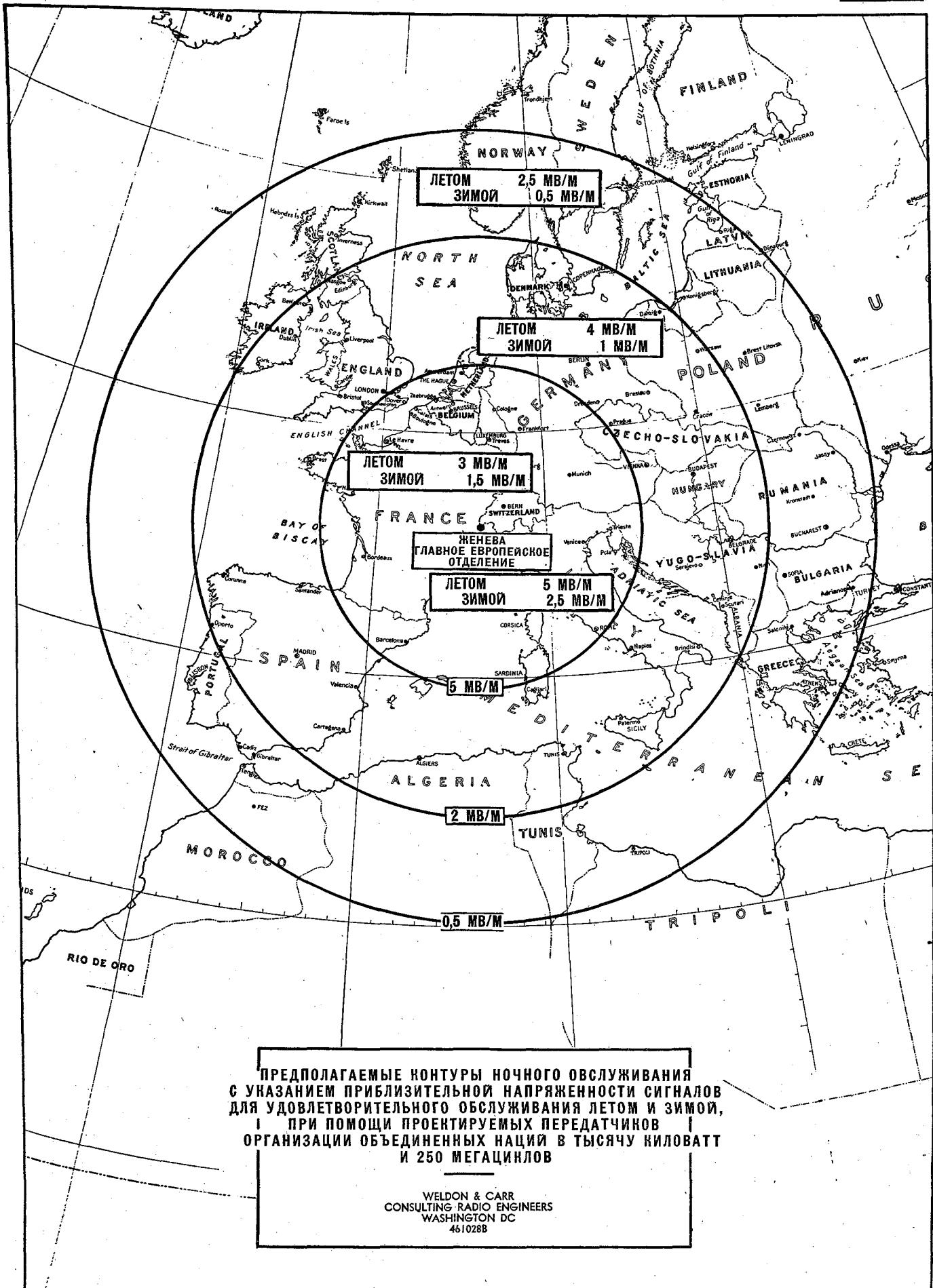
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЕРЕДАТЧИКА — УКАЗЫВАЕТ ОБЩЕЕ ЧИСЛО ЧАСОВ
И ВРЕМЯ ДНЯ РАБОТЫ КАЖДОГО ИЗ ДВУХ ПЕРЕДАТЧИКОВ.

ОБСЛУЖИВАЕМЫЕ РАЙОНЫ — УКАЗЫВАЕТ ВРЕМЯ РАДИОВЕЩАНИЯ
ДЛЯ КАЖДОГО ИЗ УКАЗАННЫХ РАЙОНОВ И ПЕРЕДАТЧИКОВ,
ТРЕБУЮЩИХСЯ ДЛЯ ЭТОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ.

ПЯТИДЕСЯТИНИЛОВАТНЫЙ ПЕРЕДАТЧИК ОБСЛУЖИВАЕТ БЛИЖНИЙ
ВОСТОК И ЮЖНУЮ АФРИКУ В ТЕЧЕНИЕ ВОСЬМЫХ ЧАСОВ В ДЕНЬ.
ОСТАТОК ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ДЛЯ РЕТРАНСЛЯЦИИ
ЕВРОПЕЙСКИХ ПРОГРАММ И ПЕРЕДАЧИ ИХ В ЦЕНТРАЛЬНОЕ МЕСТО-
РАСПОЛОЖЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ, ИЛИ
В ДРУГИЕ МЕСТОСТИ.

WELDON & CARR
CONSULTING RADIO ENGINEERS
WASHINGTON DC
461102A

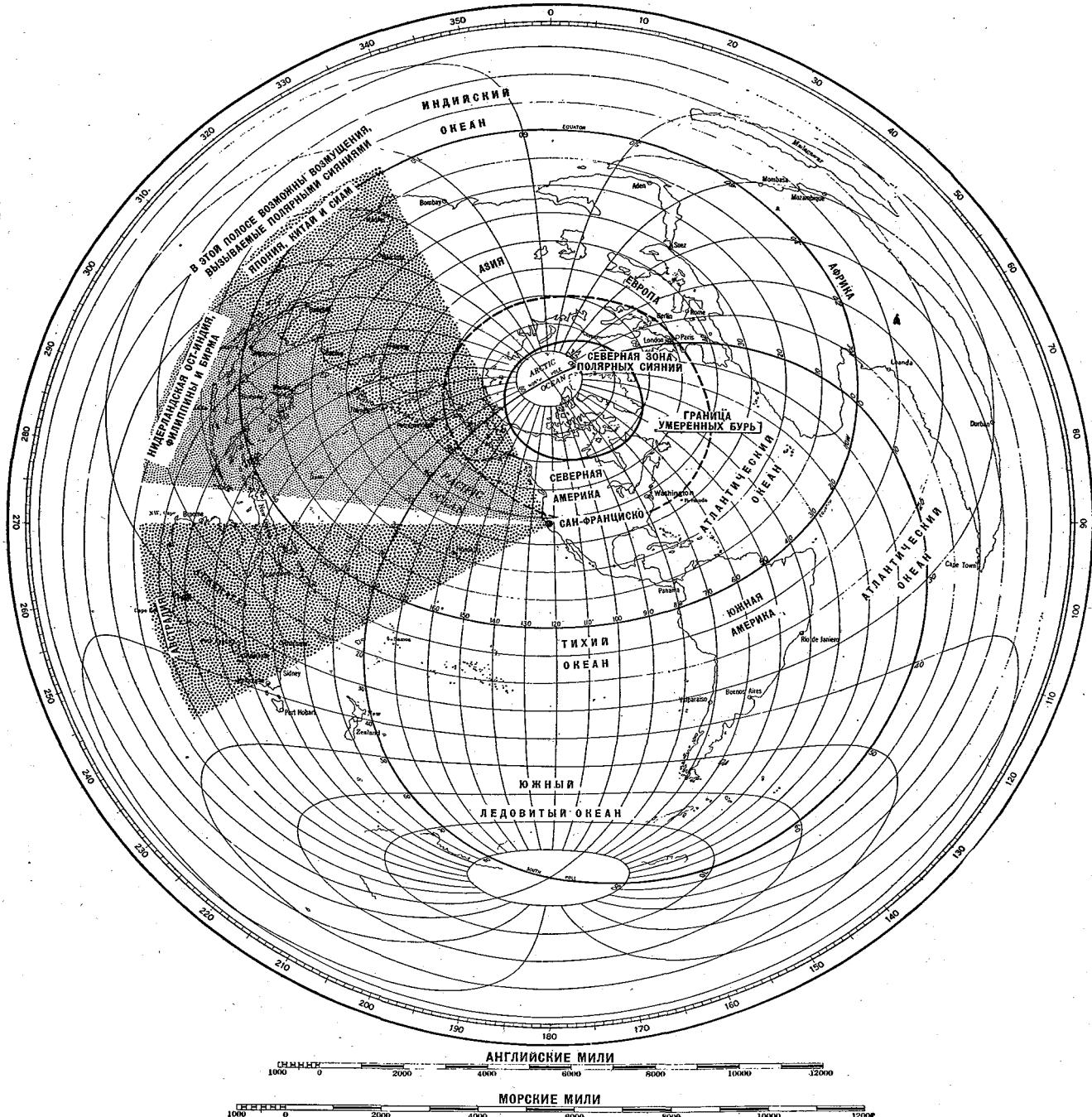




АНГЛИЙСКИЕ МИЛИ
МОРСКИЕ МИЛИ
Kilometers

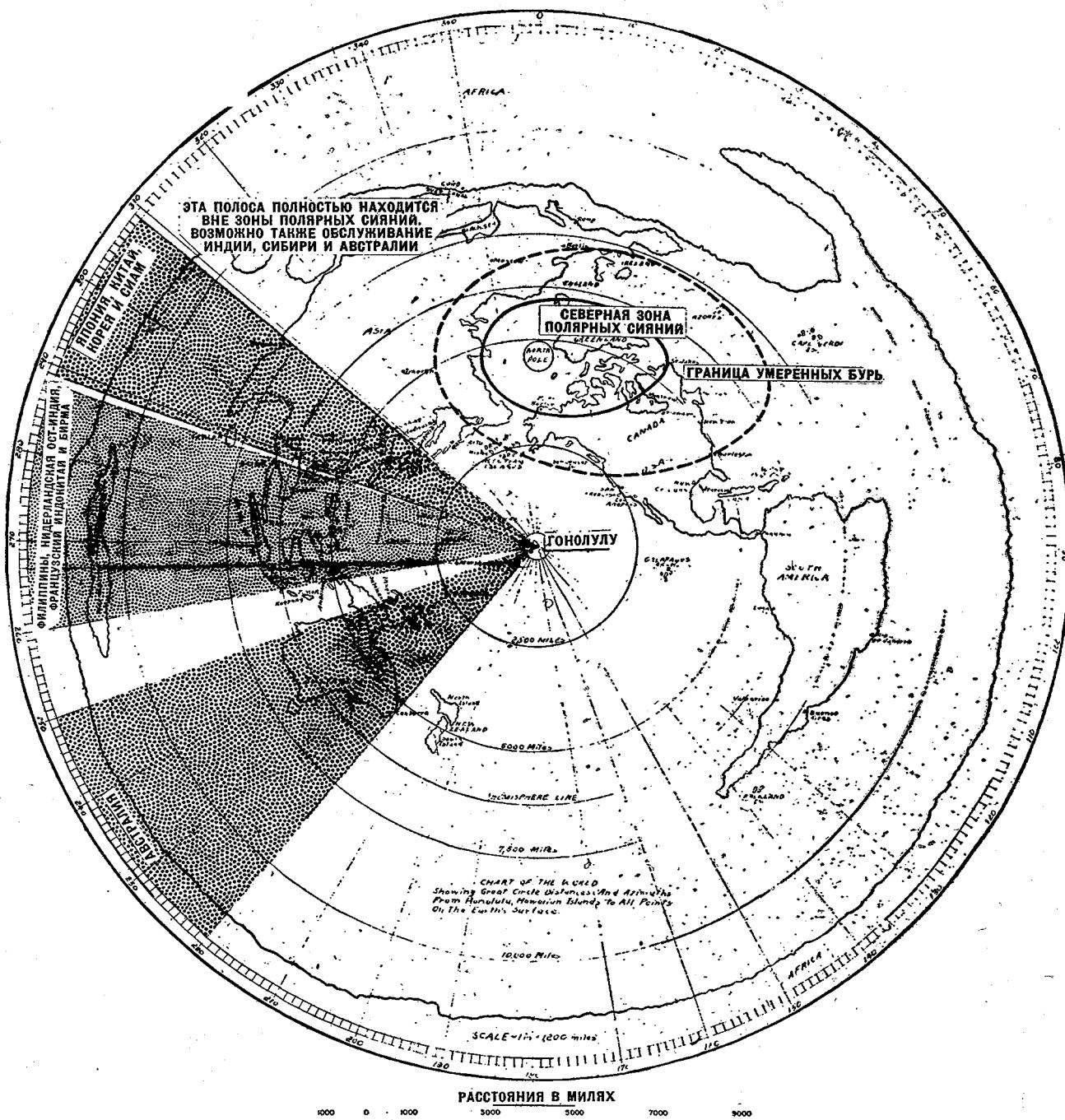
**НАПРАВЛЕНИЕ ЛУЧЕЙ АНТЕННЫ РАДИОВЕЩАНИЯ
ПЕРВОГО ИЗ ВОЗМОЖНЫХ МЕСТОРАСПОЛОЖЕНИЙ СТАНЦИИ
ПЕРЕПРИЕМА ОРГАНИЗАЦИИ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ
ДЛЯ ТИХООКЕАНСКОГО РАЙОНА**

КАРТА МИРА
с указанием расстояний по большому кругу и азимутов
от Сан-Франциско до всех пунктов земного шара



**НАПРАВЛЕНИЕ ЛУЧЕЙ АНТЕННЫ РАДИОВЕЩАНИЯ
ВТОРОГО ИЗ ВОЗМОЖНЫХ МЕСТОРАСПОЛОЖЕНИЙ СТАНЦИИ
ПЕРЕГРНЕМА ОРГАНИЗАЦИИ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ
ДЛЯ ТИХООКЕАНСКОГО РАЙОНА**

**КАРТА МИРА
С УКАЗАНИЕМ РАССТОЯНИЙ ПО БОЛЬШОМУ КРУГУ
И АЗИМУТОВ ОТ ГОНОЛУЛУ (ГАВАЙСКИЕ ОСТРОВА)
ДО ВСЕХ ПУНКТОВ ЗЕМНОГО ШАРА**



**НОРМАЛЬНОЕ РАБОЧЕЕ РАСПИСАНИЕ ДЛЯ СТАНЦИИ
ПЕРЕПРИЕМА ОРГАНИЗАЦИИ ОБЪЕДИЕННЫХ НАЦИЙ
ДЛЯ ТИХООКЕАНСКОГО РАЙОНА**

ГРИНВИЧСКОЕ СРЕДНЕЕ ВРЕМЯ	ОБСЛУЖИВАЕМЫЕ РАЙОНЫ						ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЕРЕДАТЧИКА (1 - 200 КВт)	
	ЛУЧ АНТЕННЫ № 1			ЛУЧ АНТЕННЫ № 2				
	ЯПОНИЯ	КИТАЙ	СИАМ	ФИЛИП- ПИНЫ	НИДЕР- ЛАНДСКАЯ ОСТ-ИНДИЯ	ФРАНЦУЗ- СКИЙ ИНДОКИТАЙ		
00								
01								
02								
03								
04								
05								
06								
07								
08								
09								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
00								

11 ЧАСОВ

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. ВЫРАЖЕНИЕ: ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЕРЕДАТЧИКА — УКАЗЫВАЕТ ОБЩЕЕ ЧИСЛО ЧАСОВ И ВРЕМЯ ДНЯ РАБОТЫ ПЕРЕДАТЧИКА.
2. ВЫРАЖЕНИЕ: ОБСЛУЖИВАЕМЫЕ РАЙОНЫ — УКАЗЫВАЕТ ВРЕМЯ РАДИОВЕЩАНИЯ ДЛЯ КАЖДОГО РАЙОНА И ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ЭТОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ЛУЧ АНТЕННЫ.
3. ВЫРАЖЕНИЕ: ЗАЧЕРНЕННЫЕ ПРЯМОУГОЛЬНИКИ ПОКАЗЫВАЮТ ВЕЧЕРНИЕ ЧАСЫ ОБСЛУЖИВАНИЯ РАЙОНОВ; ПРЕРЫВИСТЫЕ КОНТУРЫ УКАЗЫВАЮТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ВОЗМОЖНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ЭТИХ РАЙОНОВ ПО УТРАМ.

WELDON & CARR
CONSULTING RADIO ENGINEERS
WASHINGTON DC
461029

ТАБЛИЦА 8

**ПРИМЕРНЫЙ СПИСОК АНТЕНН
ПЕРЕДАТОЧНОЙ СТАНЦИИ В ЦЕНТРАЛЬНОМ МЕСТОРАСПОЛОЖЕНИИ
ОРГАНИЗАЦИИ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ**

<i>Направление лучей</i>	<i>№ антенн</i>	<i>Характеристика</i>
Восточная и североизападная Европа	1	Полотно для двух частот в 6 и 9 мгц.
Восточная и североизападная Европа	2	Полотно для двух частот в 9 и 11 мгц.
Восточная и североизападная Европа	3	Полотно для двух частот в 11 и 15 мгц.
Восточная и североизападная Европа	4	Полотно для двух частот в 11 и 15 мгц.
Восточная и североизападная Европа	5	Полотно для двух частот в 15 и 17 мгц.
Югоизападная Европа и Северная Африка	6	Полотно для двух частот в 9 и 11 мгц.
Югоизападная Европа и Северная Африка	7	Полотно для двух частот в 15 и 17 мгц.
Центральная и Южная Африка	8	Полотно для двух частот в 9 и 11 мгц.
Центральная и Южная Африка	9	Полотно для двух частот в 15 и 17 мгц.
Восточная Южная Америка	10	Полотно для двух частот в 9 и 11 мгц.
Восточная Южная Америка	11	Полотно для двух частот в 15 и 17 мгц.
Западная Южная Америка	12	Полотно для двух частот в 9 и 11 мгц.
Западная Южная Америка	13	Полотно для двух частот в 15 и 17 мгц.
Мексика и Центральная Америка	14	Полотно для широкого лучка лучей на 6 мгц.
Восточная и североизападная Европа	15	Ромбическая антенна с диапазоном от 6 до 11 мгц.
Восточная и североизападная Европа	16	Ромбическая антенна с диапазоном от 9 до 15 мгц.
Восточная и североизападная Европа	17	Ромбическая антенна с диапазоном от 11 до 17 мгц.
Восточная Южная Америка	18	Ромбическая антенна с диапазоном от 6 до 11 мгц.
Восточная Южная Америка	19	Ромбическая антенна с диапазоном от 9 до 15 мгц.
Западная Южная Америка	20	Ромбическая антенна с диапазоном от 9 до 15 мгц.
Передатчик переприема Тихоокеанского района	21	Полотно для двух частот в 6 и 9 мгц.
Передатчик переприема Тихоокеанского района	22	Полотно для двух частот в 11 и 15 мгц.
Передатчик переприема Тихоокеанского района	23	Полотно для двух частот в 17 и 22 мгц.

Примечание: Следующие антенны реверсивные: №№ 6 и 7 (для обслуживания Новой Зеландии); №№ 8 и 9 (для обслуживания Австралии).

Вышеприведенные таблицы резюмируют характеристики антенн без указания рабочих частот, которые выясняются по их отведении Организации Объединенных Наций.

ТАБЛИЦА 9

**ПРИМЕРНЫЙ СПИСОК КОРОТКОВОЛНОВЫХ АНТЕНН
ПЕРЕДАТОЧНОЙ СТАНЦИИ ГЛАВНОГО ЕВРОПЕЙСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ
ОРГАНИЗАЦИИ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ**

<i>Направление лучей</i>	<i>№ антennы</i>	<i>Характеристика</i>
СССР	1	Полотно для двух частот в 6 и 9 мгц.
Индия и Нидерландская Ост-Индия	2	Полотно для двух частот в 6 и 9 мгц.
Индия и Нидерландская Ост-Индия	3	Полотно для двух частот в 11 и 15 мгц.
Ближний Восток	4	Полотно для двух частот в 9 и 11 мгц.
Африка	5	Полотно для двух частот в 11 и 15 мгц.
Южная Америка	6	Ромбическая антenna с расчетом на оптимальный диапазон частот от 9 до 15 мгц.
Северная Америка	7	Полотно для двух частот в 11 и 15 мгц.
Северная Америка	8	Ромбическая антenna с диапазоном от 6 до 11 мгц.
Северная Америка	9	Ромбическая антenna с диапазоном от 11 до 18 мгц.
Скандинавия	10	Полотно для двух частот от 6 до 9 мгц.

Примечание: Вышеприведенная таблица резюмирует примерные характеристики антенн без указания рабочих частот, которые определяются по их отведении Организации Объединенных Наций.

ТАБЛИЦА 10

**СПИСОК АНТЕНН
ПЕРЕДАТЧИКА ПЕРЕПРИЕМА ОРГАНИЗАЦИИ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ
В ТИХООКЕАНСКОМ РАЙОНЕ**

<i>Направление лучей</i>	<i>№ антenn</i>	<i>Характеристика</i>	<i>Установка на трех мастих</i>
Япония, Китай и Сиам	1	Полотно для двух частот в 9 и 11 мгц.	
Япония, Китай и Сиам	2	Полотно для двух частот в 15 и 17 мгц.	
Филиппины, Нидерландская Ост-Индия, Французский Индокитай и Бирма	3	Полотно для двух частот в 9 и 11 мгц.	
Филиппины, Нидерландская Ост-Индия, Французский Индокитай и Бирма	4	Полотно для двух частот в 15 и 17 мгц.	

Примечание: Точное местонахождение этой станции передатчика отразится на выборе контурных частот для антенн. Вышеуказанная таблица должна рассматриваться, поэтому, лишь как образец нормальной установки.

Примечание: Вышеприведенная таблица резюмирует примерные характеристики антенн без указания рабочих частот, которые определяются по их отведении Организации Объединенных Наций.

ТАБЛИЦА 11

**ПРИМЕРНЫЙ СПИСОК АНТЕНН ПРИЕМНОЙ СТАНЦИИ
В ЦЕНТРАЛЬНОМ МЕСТОРАСПОЛОЖЕНИИ ОРГАНИЗАЦИИ
ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ**

<i>Направление лучей</i>	<i>Число парных ромбических антенн</i>	<i>Диапазон частот</i>
Станция Организации в Европе	2	От 5 до 11 мгц. и от 11 до 20 мгц.
Станция Организации в Южной Америке	2	От 5 до 11 мгц. и от 11 до 20 мгц.
Северная Африка	1	От 5 до 20 мгц.
Южная и Центральная Африка	1	От 5 до 20 мгц.
Мексика	1	От 5 до 20 мгц.
Тихоокеанский район	1	От 5 до 20 мгц.

Один ненаправленный диполь для местного переприема.

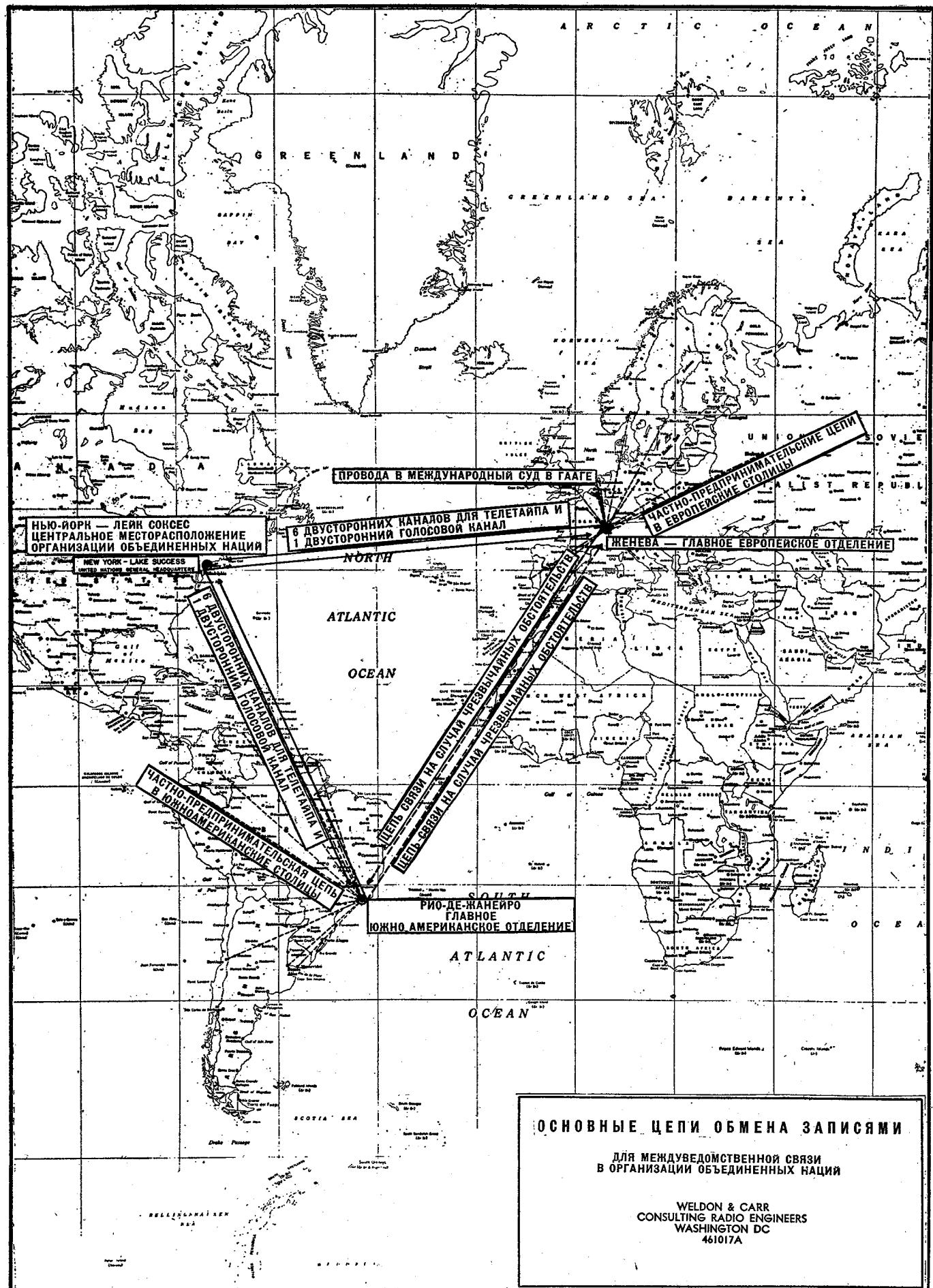
ТАБЛИЦА 12

**ПРИМЕРНЫЙ СПИСОК АНТЕНН ПРИЕМНОЙ СТАНЦИИ
ЕВРОПЕЙСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ**

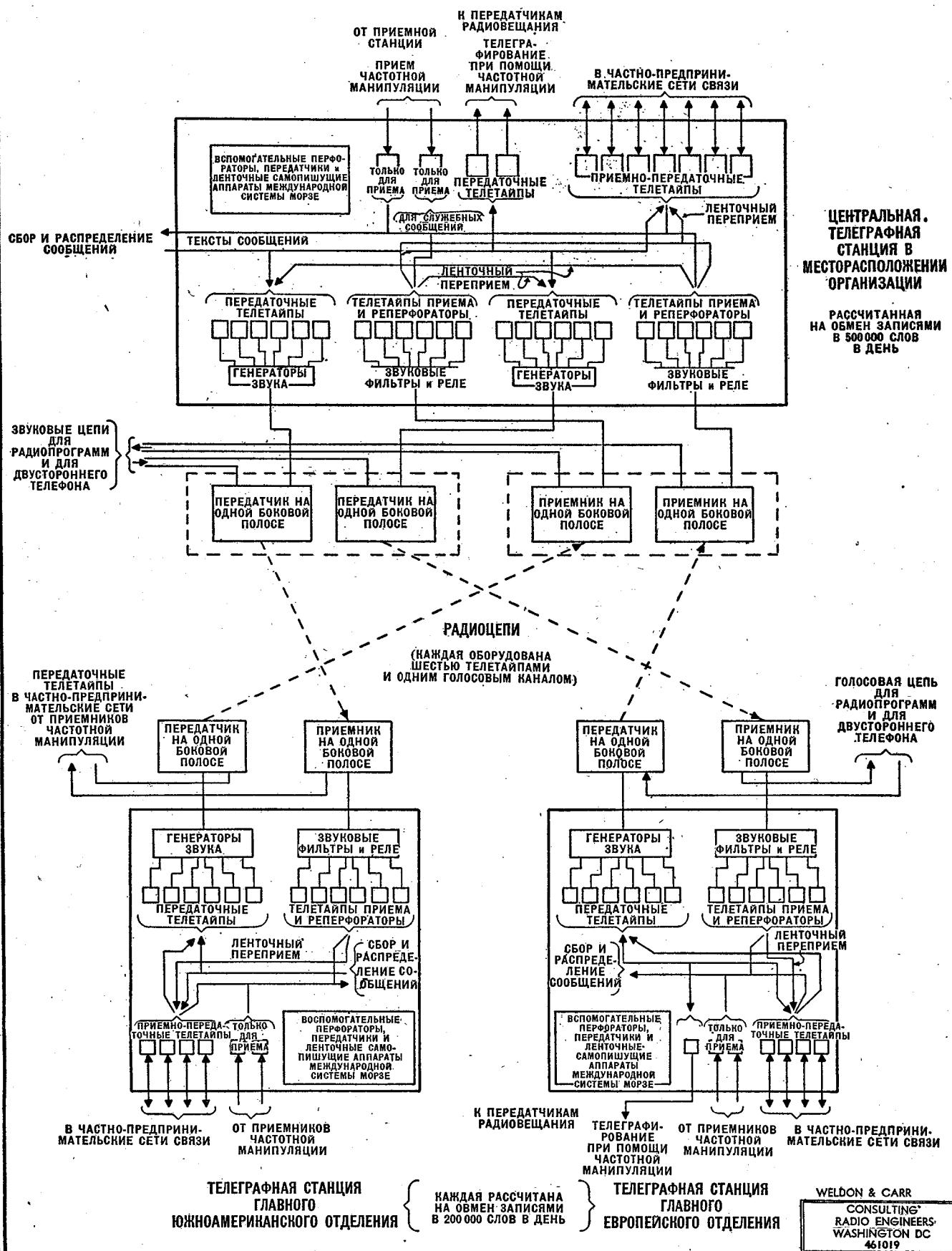
<i>Направление лучей</i>	<i>Число парных ромбических антенн</i>	<i>Диапазон частот</i>
Станция Организации в Нью-Йорке	2	От 5 до 11 мгц. и от 11 до 20 мгц.
Станция Организации в Южной Америке	1	От 5 до 11 мгц. и от 11 до 20 мгц.
СССР	1	От 5 до 20 мгц.
Индия и Нидерландская Ост-Индия	1	От 5 до 20 мгц.
Африка	1	От 5 до 20 мгц.
Скандинавия, Англия и Северная Европа	1	От 5 до 20 мгц.

Один ненаправленный диполь для местного переприема.

ТАБЛИЦА 18



**РАБОТА ТЕЛЕТАЙПНОЙ ЦЕПИ СВЯЗИ
МЕЖДУ ЦЕНТРАЛЬНЫМИ УЧРЕДЖДЕНИЯМИ ОРГАНИЗАЦИИ И ДВУМЯ ГЛАВНЫМИ ОТДЕЛЕНИЯМИ**



СКЛАДЫ ИЗДАНИЙ ОРГАНИЗАЦИИ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ

Австралия

H. A. Goddard Pty. Ltd.
255a George Street
Sydney, N.S.W.

Аргентина

Editorial Sudamericana S.A.
Alsina 500
Buenos Aires

Бельгия

Agence et Messageries de la
Presse, S.A.
14-22 rue du Persil
Bruxelles

Боливия

Librería Científica y Literaria
Avenida 16 de Julio, 216
Cassila 972
La Paz

Венесуэла

Escrivitoria Pérez Machado
Conde a Piñango 11
Caracas

Гватемала

José Goubaud
Goubaud & Cía. Ltda.
Sucesor
5a Av. Sur No. 6 y 9a C. P.
Guatemala

Греция

"Eleftheroudakis"
Librairie internationale
Place de la Constitution
Athènes

Дания

Einar Munksgaard
Nørregade 6
København

Доминиканская Республика

Librería Dominicana
Calle Mercedes No. 49
Apartado 656
Ciudad Trujillo

Египет

Librairie "La Renaissance
d'Egypte"
9 Sh. Adly Pasha
Cairo

Индия

Oxford Book & Stationery Co.
Scindia House
New Delhi

Ирак

Mackenzie & Mackenzie
The Bookshop
Baghdad

Иран

Bongah Piaderow
731 Shah Avenue
Teheran

Исландия

Bokaverzljun Sigfusar
Eymundssonar
Austurstræti 18
Reykjavik

Канада

The Ryerson Press
299 Queen Street West
Toronto

Китай

The Commercial Press Ltd.
211 Honan Road
Shanghai

Колумбия

Librería Latina Ltda.
Apartado Aéreo 4011
Bogotá

Костарика

Trejos Hermanos
Apartado 1313
San José

Куба

La Casa Belga
René de Smedt
O'Reilly 455
La Habana

Ливан

Librairie universelle
Beyrouth

Люксембург

Librairie J. Schummer
Place Guillaume
Luxembourg

Нидерланды

N. V. Martinus Nijhoff
Lange Voorhout 9
s'Gravenhage

Никарагуа

Ramiro Ramírez V.
Agencia de Publicaciones
Managua, D. N.

Новая Зеландия

Gordon & Gotch, Ltd.
Waring Taylor Street
Wellington
United Nations Association
of New Zealand
P. O. Box 1011 G.P.O.
Wellington

Норвегия

Johan Grundt Tanum Forlag
Kr. Augustgt. 7A
Oslo

Перу

Librería internacional
del Peru, S. A.
Casilla 1417
Lima

Польша

Społdzielnia Wydawnicza
"Czytelnik"
38 Poznanska
Warszawa

Сирия

Librairie universelle
Damas

Соединенное

королевство

H. M. Stationery Office
P. O. Box 569
London, S.E. 1
and at H.M.S.O. Shops in
London, Belfast, Birmingham,
Bristol, Cardiff, Edinburgh
and Manchester

Соединенные Штаты Америки

International Documents Service
Columbia University Press
2960 Broadway
New York 27, N.Y.

Турция

Librairie Hachette
469 İstiklal Caddesi
Beyoglu-Istanbul

Уругвай

Oficina de Representación
de Editoriales
Av. 18 de Julio 1333 Esc. 1
Montevideo

Филиппины

D. P. Pérez Co.
132 Riverside
San Juan, Rizal

Финляндия

Akateeminen Kirjakauppa
2, Keskuskatu
Helsinki

Франция

Editions A. Pedone
13, rue Soufflot
Paris Ve

Чехословакия

F. Topic
Narodni Trida 9
Praha 1

Чили

Edmundo Pizarro
Merced 846
Santiago

Швейцария

Librairie Payot S. A.
Lausanne, Genève, Vevey,
Montreux, Neuchâtel,
Berne, Basel
Hans Raunhardt
Kirchgasse 17
Zurich

Швеция

A.-B. C. E. Fritze's Kungl.
Hofbokhandel
Fredsgatan 2
Stockholm

Эквадор

Muñoz Hermanos y Cía.
Nueve de Octubre 703
Casilla 10-24
Guayaquil

Эфиопия

Agence éthiopienne
de publicité
P. O. Box 8
Addis-Abeba

Югославия

Drzavno Preduzece
Jugoslovenska Knjiga
Moskovska ul. 36
Beograd

Южно-Африканский Союз

Central News Agency
Commissioner & Rissik Sts.
Johannesburg; and at
Capetown and Durban