



## Объект № 15: сверхмощный радиовещательный центр в г. Куйбышеве

Н. КРУЖКОВ, г. Самара

### Антенные сооружения

Долгое время радиочастотный центр держал первенство в мире по излучаемой мощности. Значительная часть оборудования изготовлена специально для него.

Первоначально их заказывали на московском заводе "Фарфор", они и до недавнего времени использовались на отдельных участках. Однако на заводе отсутствовало оборудование для контроля качества изделий, поэтому уже на

месте одну из собранных башен использовали в качестве испытательного стенда. Изолятор устанавливали под башню длинных волн, и если он выдерживал нагрузку, его ставили под средневолновую башню. Но отечественные изоляторы не выдерживали — за месяц эксплуатации выходило из строя 15—20 штук. Поскольку г. Куйбышев в то время являлся второй столицей, именно в нем до 1943 г. находились дипломатические миссии союзников. Здесь же проводились и совещания по ленд-лизу. Видимо, тогда и решили добавить в список изоляторы для передающей станции, их перевозили из США в СССР на подводных лодках.

Две антенные системы (средневолновая и длинноволновая) находились на значительном расстоянии друг от друга (приблизительно 1 км). От прямой, соединяющей эти две антенные системы, техническое здание намеренно смещено. Это сделано для снижения риска полного поражения радиостанции вражеской авиацией, поскольку радиовещательный центр во время войны являлся мишенью для самолетов противника.

Основания всех башен огорожены, около каждого основания находится антенный павильон (**фото 7**), в котором расположены элементы настройки антенны — вариометры (**фото 8**). Для станции были специально разработаны

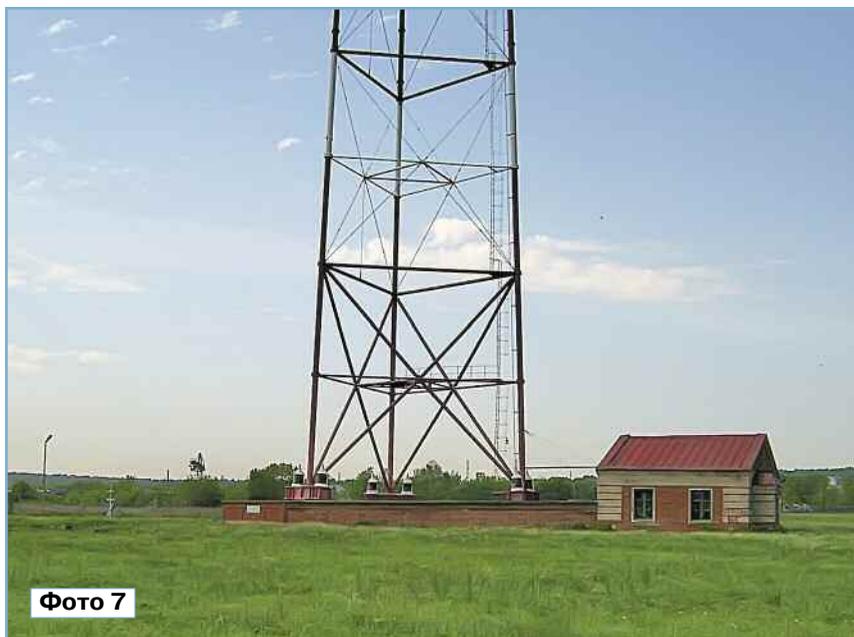


Фото 7

Впервые в мировой практике применены свободстоящие башни-антенны, выполненные из труб. Изоляторы, на которых стоят антенны, изготовлены американской фирмой Лапп. Платформа мачты опирается на три изолятора, к ней крепится уже сама мачта на двух антенных изоляторах. Изоляторы фарфоровые, пустотелые, выдерживают осевую нагрузку 1000 т. Натяжение каждого анкерного болта при монтаже изоляторов — 110 т. При выполнении работ используется специальное оборудование. За время эксплуатации радиочастотного центра изоляторы неоднократно заменяли. За последние 30 лет эта операция проводилась пять раз. В свое время изоляторы были закуплены с расчетом на будущее, и к настоящему моменту они еще остались в резерве. Можно отметить, что в начале XXI века стоимость изготовления подобного изолятора американской фирмой оценивалась в 40000 долларов.

Американские изоляторы появились на Объекте № 15 только в 1944—1945 гг.

Окончание.

Начало см. в "Радио", 2010, № 5



Фото 8

газонаполненные конденсаторы большой мощности.

Каждая антенна состояла из двух полувибраторов. Поскольку передающая башня, являющаяся одним плечом диполя, установлена в вертикальном положении, то второе плечо становится "мнимым", в качестве него выступает поверхность земли. Для того чтобы получился диполь и не происходило замыкание на землю, под башни и ставили изоляторы. А второе плечо диполя "спрятано" под землей. Однако проводимость почвы обычно изменяется в зависимости от погодных условий, поэтому чтобы характеристики антенны не менялись, под башнями уложен медный пол, от которого в стороны расходятся лучи заземления, выполненные в виде медных тросов, закопанных на глубину примерно в полметра. Лучи расходятся на расстояние, равное высоте башни, они уложены через 3 градуса, соответственно их число для каждой башни равно 120.

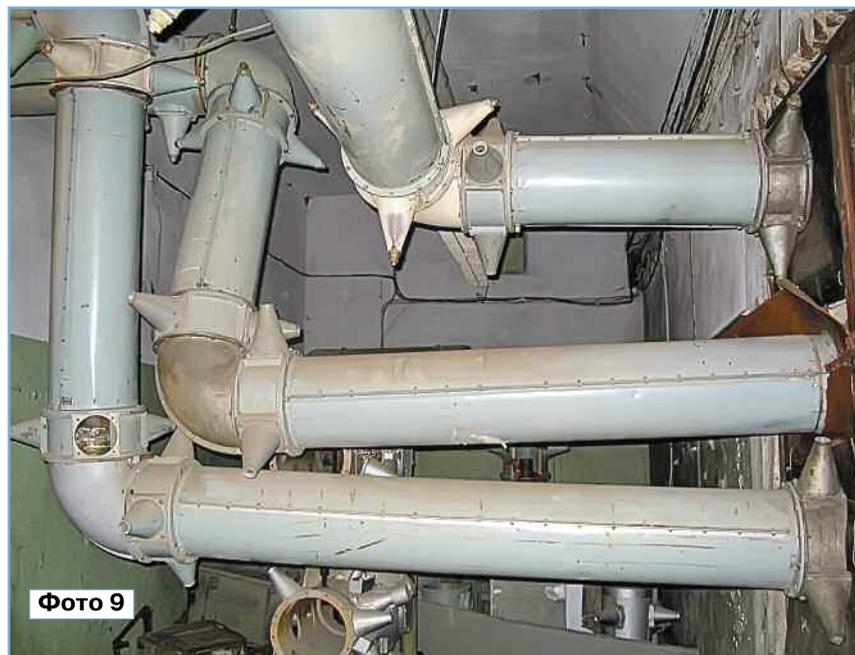


Фото 9

Переключая башни-антенны, можно менять направление излучаемого антенным полем сигнала, ориентировать сигнал по сторонам света. После постройки в 1942 г. передатчик радиодцентра мог в течение пяти минут (!) в автоматическом режиме изменить частоту, направление излучения сигнала и выйти в эфир.

Станция отработала больше 60 лет, 45 из них прослужил подземный фидерный тоннель протяженностью 800 м, изготовленный из дерева. Тоннель простоял столь долгое время потому, что фидер создавал вокруг себя электромагнитное поле, которое, по мнению специалистов радиодцентра, приостанавливал процессы гниения. Жесткий фидер диаметром 400 мм имел снаружи медный экран, внутри проходила медная труба диаметром 100 мм, закрепленная на изоляторах (фото 9). После войны, когда скрытность уже не

являлась определяющим условием, построили воздушные фидеры, которые тогда были резервными, а после демонстрации подземных стали рабочими.

### Заключение

В годы войны, работая на средних волнах, радиодцентр "накрывал" всю Европу, Северную Африку, Дальний Восток, в ночное время его очень хорошо слышали в Америке. Этот факт подтвержден документально. Несмотря на то, что коротковолновое вещание в нашей стране появилось еще до войны, оно не имело массового распространения, поскольку использовалось для целей специальной связи. В основном же было распространено вещание на средних и длинных волнах. Именно по этой причине радиодцентр со сверхдальней зоной покрытия строился в таком спешном порядке — он должен был давать стране и миру столь необходимую информацию о положении на фронтах.

*"...На радио меня часто занимали в ночных передачах. Пели мы "в живую". Теперь это трудно представить — сегодня появилась техника, все можно записать и потом пустить фонограмму. И репетировать можно сколько угодно, пока не получится то, что надо. А в то время диктор объявлял твою фамилию — ты подошел к микрофону и пой! Помню одну такую передачу. Время близится к четверем утра. Спать хочется страшно. Две передачи уже спел — идет маленький перерыв. Чтобы не заснуть, я стал ходить по студии. Наконец перерыв кончился. Мы пели на Америку. Диктор включил микрофон. Я сел на диванчик и стал ждать, когда меня объявят. Я пел в самом конце. Сидел, сидел и незаметно задремал. Свою фамилию, конечно, не услышал. Меня кто-то толкнул тихо в бок, я вскочил и подбежал к микрофону. Молча смотрю на Александрова, а что петь, убейте, не помню. Но вступила музыка, и я понял, что петь, и запел. Пауза была незамечена. ... Разошлись все в шесть утра, я пошел домой, так как у меня утром передач не было".*

В годы войны здание куйбышевского радиодкомитета находилось на улице Красноармейской. Это здание было построено еще в 1938 г. Из московских студий передачи направлялись сначала сюда, а уже потом на радиостанцию. Во время войны именно в это здание эвакуировали часть оборудования московского радиодкомитета.

Последний раз станция вышла в эфир 9 мая 2005 г. Поначалу из Москвы пришел приказ о том, что работникам станции следует отработать только Первомайские праздники, после чего станция должна была "замолчать". Но неожиданно пришел дополнительный приказ работать в Праздник Победы, станция дала в эфир передачу "Памяти павших". После полуночи оборудование было остановлено, теперь уже навсегда.

Все 60 лет, что прожила радиостанция, она работала непрерывно, перерывы в ее работе носили плановый профилактический характер. Сначала станцию останавливали на 1 ч в сутки ночью, затем стали останавливать на 4 ч. Техосмотры оборудования проходили два раза в месяц. Затем произошло то, что однажды неминусом должно было случиться: поступила команда — вывести передатчик из эксплуатации. Последовательно были отключены системы обеспечения и уже через месяц после остановки станция не смогла бы снова выйти в эфир.

Объект № 15, начавший вещание в 1942 г., внес неоценимый вклад в Победу в Великой Отечественной войне. Одного оружия было недостаточно для Победы! Людей нужно было мобилизовать, поднять, морально поддерживать. Эта великая задача и ложилась на плечи работников радио.

**Автор выражает благодарность А. Н. Максимова — начальнику радиостанции им. А. С. Попова — за помощь в воссоздании исторических событий.**