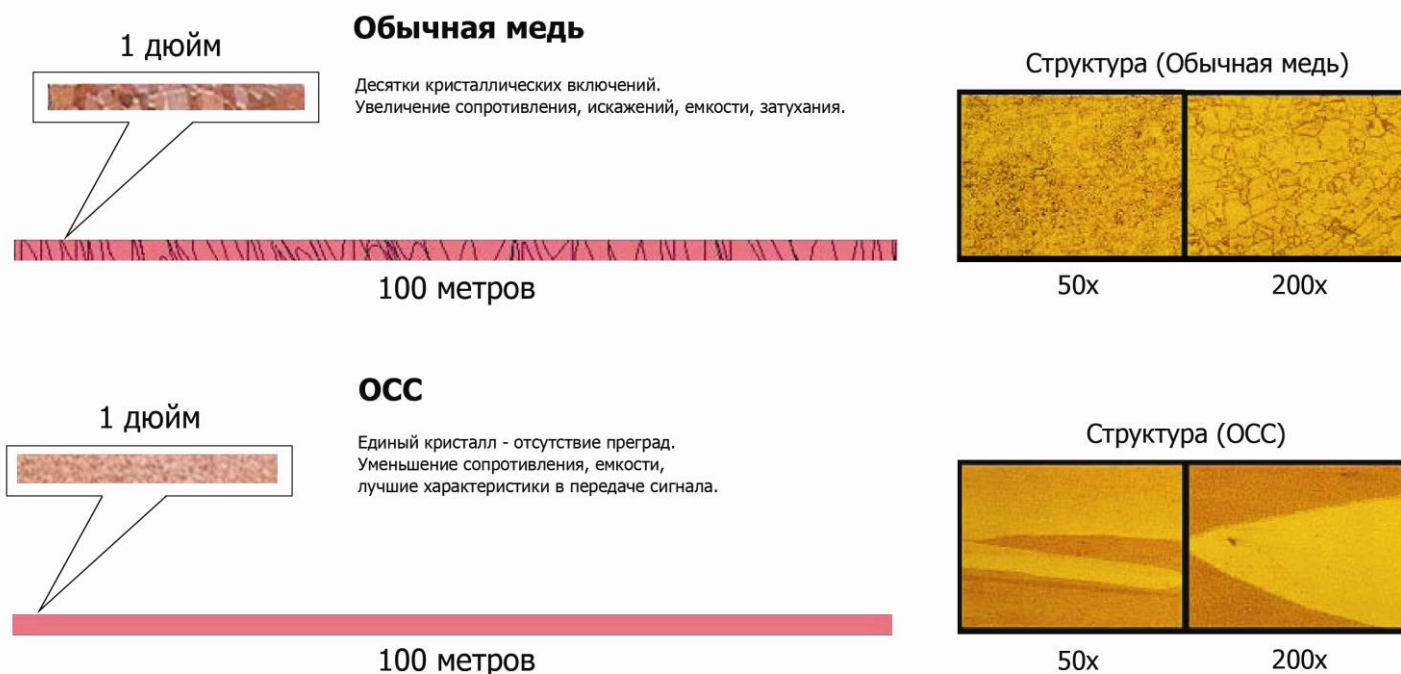


Уже давно известно (прежде уже существовали технологии, позволяющие произвести такой металл), что отдельный кристалл меди (литой в один длинный кристалл) будет лучше во всех отношениях - более прочный, более тягучий, более проводящий, и может передавать сигнал с большей точностью. Именно это и было целью инженеров в 1980-х годах. Доктор Ацуми Ойно разработал теорию (описанную в его книге "Затвердевание: Разделение теории и ее практического применения") с участием кристаллизации металлов, которая помогла сделать машину, которая могла производить единый кристалл меди. Суть теории в том, как кристаллы образуются при охлаждении меди в процессе литья. В настоящее время с некоторыми технологическими улучшениями оборудование позволяет производить цельный кристалл длиной до 100м. Процесс непрерывного литья Ойно (Ohno Continuous Casting - OCC) был запатентован и внедрен на нескольких металлургических заводах.

OCC проводник имеет много усовершенствований по сравнению с традиционными медными проводниками, что и обуславливает его выдающиеся характеристики, которые привели к его высокой оценке в аудио индустрии. В материалах исследования Китайского Института Технологий сказано следующее: "Очевидно, что границы зерен (кристаллитов), перпендикулярных к направлению передачи сигнала, оказывают очевидный эффект искажения сигнала и его затухание. Так как в цельном кристалле медного провода нет подобных границ, качество передачи сигнала отличное".

"Сопротивление медных проводов растет с увеличением числа зерен".
 "Примеси не только приводят к увеличению удельного сопротивления провода, но и влияют на передачу сигнала".



TPC tough-pitch copper - технически чистая медь плавится и остывает на открытом воздухе потому содержит порядка 300 мг/м3 кислорода

OFC oxygen free copper - бескислородная медь производится в среде инертного газа и потому содержит лишь 10 мг/м3 кислорода. В результате этого электропроводность OFC выше на 0,5-2%.

Физические и химические свойства медных отливок при различных процессах производства

	α-OCC	OFC	TPC
Чистота	>99,997	>99,99	>99,9
Удельная масса, кг/м3	8940	8932	8880
Включения O2, мг/м3	<5	<10	200-300
Включения H2, мг/м3	<0,25	<0,5	>0,3
Длина зерна при растяжении проволоки до 0,1мм	>1125м	<0,004м	<0,004м
Количество зерен в 2м кабеля	1	>400	>400

Таким образом, **OCC** не просто некоторое аудиофильское волшебство, это совершенно другой сорт металлургии, который улучшает провода во многих отношениях и позволяет значительно улучшить качество звука по сравнению с обычными.