English	Translation
Details of the Technical and Achievable Potential	**Подробные сведения о техническом и достижимом потенциале**
MALE SPEAKER: Hi, and welcome to the fourth and final video in our series on the Energy Efficiency Opportunity Assessment tool. In this video we'll be going over the details for the technical and achievable potential calculations that are part of the energy efficiency potential path in the tool.	**ДОКЛАДЧИК (МУЖСКОЙ ГОЛОС):** Добрый день! Представляем вашему вниманию четвертое, заключительное видео из нашей серии, посвященной инструменту «Оценка возможности повышения энергоэффективности». В этом видео мы подробно остановимся на расчете технического и достижимого потенциала, которые являются частью линии потенциала энергоэффективности данного инструмента.
So, before we dive in, we'll just define each of those in real-world terms. So, the technical potential is the maximum theoretical potential if the entire market adopted the energy efficiency measures that	Но прежде чем начать, давайте определим эти понятия с практической точки зрения. Технический потенциал — это максимальный теоретически возможный потенциал при условии, если весь рынок примет

you're looking at. Whereas the achievable potential is the potential that could actually be realized if you implemented, say, a utility demand-side management program to, you know, encourage the market to take up those measures.	рассматриваемые нами измерения энергоэффективности. Достижимый потенциал — это потенциал, который может быть фактически реализован при условии внедрения, скажем, программы управления спросом в энергетических компаниях, чтобы стимулировать рынок использовать эти измерения.
So, let's dive into the calculations. So the technical potential starts with this E-factor, or the energy consumption for the relevant end use. And so, this is entered in the tool. We have your advanced inputs country input tab, where, for instance, for lighting, E would be the 508 for your total consumption multiplied by 34 percent for your end-use breakdown percentage. Then the end use is multiplied by	Итак, приступим к расчетам. Расчет технического потенциала начинается с коэффициента энергоэффективности (E) или потребления энергии для соответствующего конечного использования. Он вводится в инструмент. У нас есть вкладка с подробными входными данными страны, где, например, для освещения E определяется путем умножения 508 (общее потребление) на 34 % (процент детализации

this R-factor, which is the relevant percentage of the end use. So, for instance, if we are doing a measure that just wanted to look at plug-in lighting, our advanced inputs program tab can specify the relevant percentage of our end use. And so, for instance, maybe we'd put, you know, 30 percent or 40 percent, whatever the percentage of lighting consumption that's from plug-in fixtures rather than permanent fixtures.	полезного использования). Затем конечное использование умножается на коэффициент R, который является соответствующим процентом конечного использования. Если мы проводим измерение с целью определить только освещение от сетевой розетки, на вкладке с подробными входными данными программы можно указать соответствующий процент конечного использования. Например, мы можем взять 30 или 40 процентов — любой процент потребления освещения, которое идет от оборудования, подключаемого от розетки, а не от постоянно подключенного оборудования.
Then we need to apply a D-factor here, which is our distribution by model or	Нам необходимо применить здесь коэффициент D, который представляет собой распределение

efficiency levels. So, for instance, here, we're considering two water heating measures. And so, we need to distribute our baseline opportunity, since these are both looking at the same baseline. Otherwise you could simply add more and more measures and get a higher potential out of the same baseline opportunity, which would not be realistic.	по моделям или уровням эффективности. Например, здесь мы рассмотрим два измерения для горячего водоснабжения. Нам нужно распределить нашу базовую возможность, так как оба эти измерения касаются одной и той же базовой возможности. В противном случае, по мере добавления большего числа измерений, мы просто будем получать больший потенциал от одной базовой возможности, что, конечно, не соответствует действительности.
We then can further reduce our relevant end use by this penetration by high efficiency measures factor, or H. And so, this accounts for, say, for instance with my lighting measure, if my baseline is incandescent, and my upgrade case	Затем мы можем еще уменьшить конечное использование на этот охват и с более высоким коэффициентом измерения эффективности (H). Если, скажем, базовая возможность для освещения — это лампа накаливания, а вариант

is LED, well, I only want to consider the percentage of lighting that’s from incandescents. And so, for instance, maybe 20 percent is from CFLs and LEDs and other already high efficiency measures. We then can specify that so that we don’t, you know, double-count any savings.	обновления — светодиоды, мне нужно будет рассмотреть только процент освещения от ламп накаливания. И только 20 % может составлять освещение от светодиодных и компактных люминесцентных ламп и других показателей измерений, доказавших свою высокую энергоэффективность. Тогда мы сможем сказать, что мы не учли экономию дважды.
And then lastly, we multiply by our measure percentage savings, which is input on our advanced inputs EE measure database tab for each measure. And you can see, based on the measure name and the baseline, what your percentage savings are for each measure.	Наконец, мы умножим полученное число на показатель экономии в процентах, который вводится на вкладке базы данных измерения ЭЭ для каждого измерения. Вы увидите процент экономии для каждого измерения по названию измерения и базовой возможности.

All right, so now onto the achievable potential, which is a little bit more of a daunting formula. But basically what it is, is two parts. We take our technical potential for that year and we multiply it by this payback-corrected participation S-curve. And so, although it looks like a big formula, we'll break it down into the simple parts. First, there's M, which is our maximum participation, which is equal to our maximum market penetration, which is entered for each program here on the advanced inputs program tab, multiplied by our payback acceptance, which is calculated for each measure based on the information entered for the payback acceptance rates under the advanced inputs country tab.	Теперь давайте посмотрим на достижимый потенциал, который рассчитывается по более сложной формуле. В ней две части. Мы берем технический потенциал за год и умножаем его на значение S-образной кривой участия с учетом корректировки возврата инвестиций. Формула кажется сложной, но мы разобьем ее на несколько простых частей. Итак, сначала есть значение M — это наше максимальное участие, которое равно нашему максимальному охвату рынка, задаваемому для каждой программы на вкладке с подробными входными данными программы, умноженному на уровень приемлемости окупаемости, который рассчитывается для каждого измерения на основе информации, введенной на вкладке

	с подробными входными данными страны.
Then, F is our first-year participation, which is our payback acceptance times max market penetration, divided by our ramp up rate. So, you can see the only difference between these two is dividing by our ramp up rate, which is input here in our advanced inputs program tab.	Затем F — это участие в первый год, что представляет собой уровень приемлемости окупаемости, умноженный на максимальный охват рынка и разделенный на повышающий коэффициент. Единственное отличие, которое мы здесь видим, это деление на повышающий коэффициент, который вводится на вкладке с подробными входными данными программы.
And so, with our F and our M covered, the final remaining factor is this U, which is our ramp up shape. And so, U is part of the exponential which helps to determine how quickly we transition from our first-year	Итак, когда мы разобрались со значениями F и M, у нас осталось значение U, которое представляет собой коэффициент повышения. U — это часть экспоненты, позволяющая определить, насколько быстро мы

participation to our maximum participation. And so, you can see that when your current year that you're looking at is equal to your start year, this is going to reduce, so that we get an M on the bottom here, and then we get the M's canceling out, and our first-year participation. However, when we then have a program year, say, like 20 years after we start, then this is going to reduce, so that we end up with an F on the bottom. And the F's cancel out and we get our maximum participation.	перейдем от участия первого года к максимальному участию. Итак, вы видите, что если текущий рассматриваемый год равен году начала, это значение будет снижаться, поэтому внизу мы видим M, затем мы сводим M на нет, это наше участие первого года. Однако затем у нас есть год программы, например, через 20 лет после начала ее реализации, тогда этот параметр будет снижаться, и внизу окажется значение F. Затем F сводится на нет, и мы получаем наше максимальное участие.
So, that is the achievable and technical potential formulas. Thank you for joining us for this video series. And I hope that	Итак, это формулы для расчета достижимого и технического потенциалов. Спасибо за просмотр этой серии видео.

these have been helpful in your usage of the tool.	Надеюсь, эти знания помогут вам в использовании данного инструмента.
END OF FILE	**КОНЕЦ ФАЙЛА**