

مراحل وصول الكهرباء إلى المنازل تمرّ عملية توليد الطاقة إلى المنازل بعدة مراحل قبل أن تصل إلى المنازل، المرحلة الأولى 000 فولت، ثمّ تقوم برفع الجهد الكهربائي للتيار ليصل إلى 400, 000 فولت؛ لأنّ التيار الكهربائي عندما يسري عبر خطوط الجهد العالي ترتفع درجة حرارتها، بمعنى آخر يفقد التيار الكهربائي كمية من الطاقة خلال عميلة النقل، لذا فإنّ زيادة الجهد الكهربائي للتيار والتي تتمّ عن طريق استخدام المحوّلّات يسمح بإرساله إلى مسافات طويلة دون فقدان الكثير من الطاقة، وعندما يتمّ إكمال عملية مرور التيار على أول محطة فرعية تبدأ عملية نقل الكهرباء إلى الشبكات، المرحلة الثانية تتضمن المرحلة الثانية نقل التيار الكهربائي عبر الأسلاك التي تنقل التيار الكهربائي وتُسمّى خطوط نقل الكهرباء التي تُحمّل على أبراج ضخمة مصنوعة من الفولاذ، بينما تُصنّع الأسلاك من المعادن، ويُشار إلى أنّ التيار الكهربائي يسري عبر خطوط النقل بسرعة تصل إلى 310, المرحلة الثالثة تتضمن هذه المرحلة توزيع الكهرباء من خلال محطة فرعية تختص بتوزيع الكهرباء، ليتمّ خفض الجهد مرة أخرى؛ لجعل الكهرباء أكثر أماناً أثناء استخدامها من قبل الأسر وباقي المستخدمين، وتجدر الإشارة إلى أنّه يُمكن أن تختلف كمية الجهد الكهربائي المُخفّض من قبل المحوّلّات في المحطّات الفرعية اعتماداً على الاستخدام والموقع، لجعلها مُلائمة للاستخدام في تشغيل القطارات والمصانع، بينما يتمّ تقليل الجهد الكهربائي في المحطّات الفرعية في المناطق الحضرية ضمن مدى يتراوح بين 11, 000-33, لكن الكهرباء التي تسري في خطوط التوزيع لا تزال غير آمنة للاستخدام في المنازل