

تتضمن عملية وصول الكهرباء إلى المنازل عدة مراحل. أولاً، تولّد محطات الطاقة الكهرباء بجهد 25,000 فولت، ثم تُرفع هذه الطاقة عبر خطوط جهد عالي (400,000 فولت) إلى محطات فرعية كبيرة لتقليل فقدان الطاقة أثناء النقل لمسافات طويلة. ثانياً، تُنقل الكهرباء عبر خطوط نقل على أبراج ضخمة بسرعة 310,000 كم/ث لمسافة تصل إلى 480 كم. ثالثاً، تُوزّع الكهرباء من خلال محطات فرعية تُخفض الجهد باستخدام محوّلات، ليصبح الجهد في المناطق الريفية 33,000 فولت (لقطارات ومصانع)، وفي المناطق الحضرية بين 11,000-33,000 فولت (مصانع صغيرة). أخيراً، تُخفض المحوّلات الصغيرة (مثبتة على أعمدة أو صناديق خضراء) الجهد مرة أخرى إلى 240 فولت كحد أقصى قبل دخول الكهرباء المنازل.