

5. Вал генератора

5.1 Вал генератора должен выполняться кованым цельным из качественной легированной хромоникелевой стали. Вал с одной стороны соединяется с турбинным валом гидротурбины.

5.2 Произвести термообработку, отжиг, черновую обработку, механическую обработку и изготовить по чертежу (чистовая обработка) вал генератора.

5.3 Чертеж вала генератора перед чистовой механической обработкой согласовать с Заказчиком.

5.4 Генераторный вал и гидротурбина должны соединяться сопрягаемыми поверхностями с соблюдением размеров, допусков и посадок, без дополнительной обработки и пригонки.

5.5 При невозможности совместной обработки валов обработка отверстий под соединительные болты во фланцах вала турбины и вала генератора осуществляется отдельно по специальным приспособлениям без спаривания на заводе.

5.6 Завод изготовитель должен выполнить 100% контроль неразрушающими методами металла вала генератора и передать Заказчику формуляр выполненных проверок.

Основные параметры вала генератора

Поковка полая (трубчатая), Т-образной формы.

Размеры поковки:

Длина 3742 мм;

Наружный диаметр от 300 до 410 мм;

Внутренний диаметр от 150 до 206 мм.

Размеры фланца: толщина 120 мм, диаметр 725 мм.

Марка стали – 40 X.

6. Требования надёжности

6.1 Генераторный вал должен иметь следующие показатели надёжности:

- срок службы между капитальными ремонтами – не менее 7 лет, при наработке не менее 32000 ч.;
- полный срок службы – не менее 30 лет;
- коэффициент готовности – не менее 0,97;
- коэффициент технического использования – не менее 0,93.