

В Е Д О М О С Т Ь

Объема работ капитального ремонта механической части гидротурбины № 1 ГЭС-12 проводимого с 04.10.2021 по 22.11.2021 г. на 50 суток

№ №	Наименование узла	Необходимый объем и наименование	Исполнитель
1	2	3	4
1.	Отсасывающая труба	Очистить порог щита н/бьефа. Опустить щиты напорного бассейна и нижнего бьефа на пороги и зашлаковать. Откачка воды из отсасывающей трубы и поддержание низкой отметки в ней	Каскад
2.	Спиральная камера	Открыть люк спиральной камеры, откачка воды из спирали и чистка отверстий байпаса, ревизия задвижки байпаса. Осмотр камеры и чистка от мусора.	Каскад
3.	Рабочее колесо	Развернуть лопасти рабочего колеса и снять давление с МНУ, установка лесов под рабочим колесом. Осмотр РК, снятие формуляров износа и кавитации на лопастях, наплавка мест кавитационных разрушений.	Подрядчик
4.	Камера рабочего колеса	Осмотр камеры РК. Снять формуляр пустот. Определить дополнительный объем работ по результатам осмотра. Наплавка кавит. мест с последующей шлифовкой	Подрядчик
5.	Головка комбинатора	Снять подводящие трубы и тягу комбинатора. Снять крышку. Разъединить головку золотника РК от рычага привода. Отболтнуть крепление золотника и его снятие. Отболтнуть крепление головки, снять и установить на генераторную площадку, отвернуть указатель, грибок и крепление ванны комбинатора, снятие ванны. Отвернуть и снять ванну грибка и шток золотника. Подготовить прокладки и установить на место шток золотника, ванну от грибка, ванну маслоприёмника грибок указатель и закрепить их, установить на место и закрепить головку комбинатора золотника. Присоединить головку золотника к рычагам привода. Закрепить крышку. Присоединить подводящие трубы и тягу комбинатора. Снятие формуляров, определить необходимость замены золотника	Каскад
6.	Пята агрегата	Поднять ротор на тормоза и установить его на сухари. Слить масло из ванны пяты и отсоединить, снять кольцевую шпонку, застопорить и снять ступицу. Поднять зеркальный диск и осмотреть поверхность его и неподвижного диска, снятие формуляров, опустить поворотный диск. Отвернуть крепление ванны пяты. Поднять и установить на монтажную площадку. Испытание змеевика. Монтаж схемы обратного промывка змеевика. Ревизия и при необходимости шабровка сегментов чистка и промывка деталей пяты. Сборка пяты, проверка изоляции. Присоединение маслопроводов. Заливка ванны пяты маслом.	Каскад

7.	Нижний генераторный подшипник	Отсоединить трубы, повесить тали и к ним приспособление для опускания и подъема подшипника. Отворачивание и опускание ванны подшипника и внутреннего масляного бака, замер зазоров и заполнение формуляра, отвернуть крепление поддерживающего кольца и опустить на талиях совместно с вкладышами. Распарить вкладыши. Ревизия вкладыша. (детали разместить в камере холодного воздуха подгонки шабровки и т.п. Сборка после центровки.	Подрядчик
8.	Верхний генераторный подшипник	Отсоединить трубы, снять ванну подшипника и внутреннего бака. Замер зазоров и заполнение формуляров. Отвернуть крепление поддерживающего кольца и опустить его совместно с вкладышами. Распарить вкладыши и их ревизия с шабровкой. Сборка подшипника после центровки.	Каскад
9.	Турбинный подшипник	Разобрать верхнюю ванну турбинного подшипника и вынести в кабельный полужаг. Выяснить причину разбрызгивания масла из ванны, подвесить тали, снять формуляры зазоров, отболтить крепление вкладышей. Застопорить, поднять и опустить на выкладки. Распарить вкладыши и отревизировать их. Подъем корпуса ТП, чистка и сборка его на герметiku.	Подрядчик
10.	Корпус турбинного подшипника	Отболтить крепление корпуса подшипника. Отболтить и снять насос откачки воды и поплавковое устройство. Отвернуть и снять трубы клапанов срыва вакуума, зафиксировать и отсоединить от низа корпуса трубки «Пито». Застопорить, поднять и опустить на выкладки корпус подшипника, распарить очистить и спарить на герметiku. Установить на место и закрепить болтами. Установить на место трубы клапана срыва вакуума.	Подрядчик
11.	Вращающаяся ванна турбинного подшипника	Отболтить и снять крышку верхней ванны и распарить. Очистить от старых прокладок фланцы ванны, стыки половинок, покраска деталей ванны. Заготовить новые прокладки и закрыть. Установить на место нижний кольцевой козырек. Соединить крышку на новых прокладках с предварительной смазкой, герметикой, поставить на место и закрепить болтами. После установки на место корпуса подшипника присоединить к нему трубки «Пито». Испытание герметичности ванны керосином.	Подрядчик
12.	Уплотнения вала турбины	Разборка, чистка и проверка состояния деталей уплотнения вала, устранение обнаруженных повреждений (при значительных повреждениях на поверхностях трения подвижных деталей замена их на новое, замена на новые уплотнение резины,. Сборка и регулировка уплотнения.	Подрядчик
13.	Направляющий аппарат турбины	Осмотр, чистка, подтяжка, смазка.	Подрядчик
14.	Центровка агрегата	Подготовить приспособление для прокрутки агрегата и центровки. Проверка отсутствия излома в узле пяты и устранение его. Проверка линии вала и приведение её к норме.	Подрядчик

15.	Верхний генераторный подшипник	Спарить вкладыши, привернуть к поддерживающему кольцу, поднять и закрепить. Замерить зазоры. Установить успокоитель. Изготовить новые прокладки спарить ванну подшипника, поднять и закрепить, присоединить напорную и сливную трубы системы смазки.	Каскад
16.	Нижний генераторный подшипник	Подвесить тали и собрать приспособление для подъема вкладышей. Поставить на приспособление поддерживающие вкладыши и спарить их, поднять и закрепить вкладыши, замерить, зазоры подшипника. Собрать внутренний успокоитель и закрепить, очистить фланцы ванны, изготовить новые прокладки, спарить ванну, поднять её и закрепить. Присоединить маслопроводы смазки. Снять приспособление и тали.	Подрядчик
17.	Турбинный подшипник	Опускание вкладышей в шахту турбины, подвешивание их на тали, спаривание вкладышей на таях. Удаление выкладок, опускание вкладышей на место, их закрепление. Контроль и регулировка зазоров подшипника. Зачистка стыков и фланцев ванны турбинного подшипника, заменить на новые прокладки, и установка ванны на место, сделать паз для уплотнения. Привернуть к ванне поплавок реле.	Подрядчик
18.	Шахта турбины	Отрезовывать и установить на место насос откачки воды с крышки турбины, клапанов срыва вакуума, эжекторов, вентиль смазки резинового уплотнения. Установить поплавок устройство насоса откачки воды; покрасить детали шахты турбин.	Подрядчик
19.	ТВС	Ревизия фильтров ТВС, задвижек при необходимости замена их. Частичное замена трубопроводов ТВС.	Подрядчик
20.	Регул. скорости. Колонка комбин.	Полная ревизия регулятора скорости. Наладка комбинаторной зависимости. После испытании агрегата провести сброс нагрузок.	Каскад
21.	Лебедки главных шитов напор. бассейна	Снять цепи галля, полностью разобрать, промыть звенья высушить и вновь собрать. Установить цепи галля на место. Ревизия подшипников всех лебедок шитов напорного трубопровода и штуроводосброса. Чистка и смазка подшипников и шестерней Ревизия планетарных редукторов и гидравлических тормозов гл. шитов. Покраска.	Каскад
22.	Напорный бассейн	Ремонт СУР с выемкой с последующим опусканием на место	Каскад
23.	Отсасывающая труба	Выравнивание давления на шит нижнего бьефа. Подъем щита нижнего бьефа. Очистка от шлака и промывка щита	Каскад