

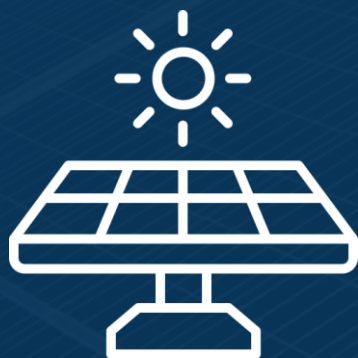


TGS

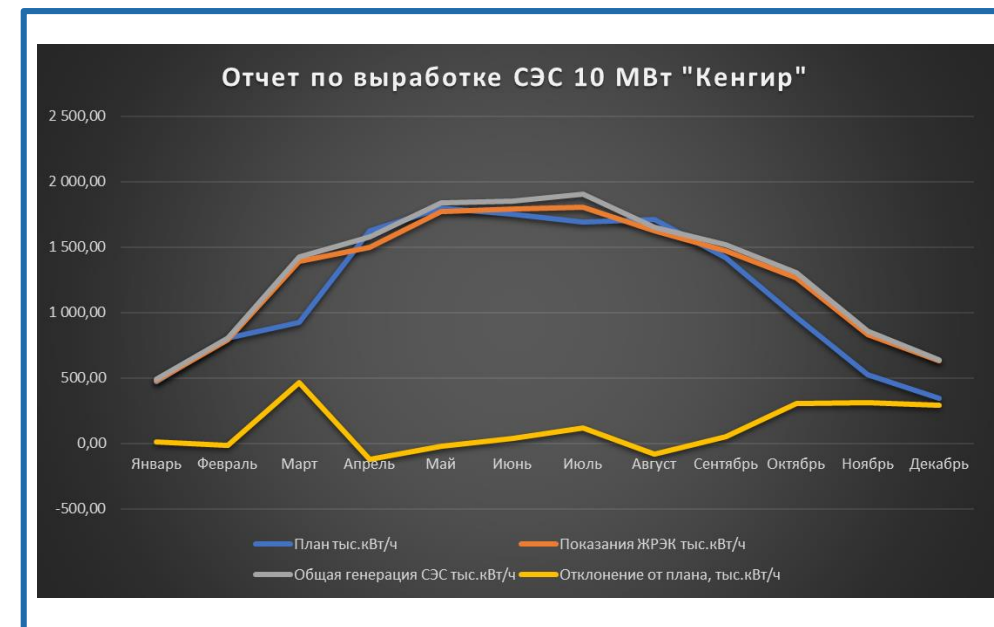
ГОДОВОЙ ОТЧЁТ

СЭС «КЕНГИР» 10 МВт

2020



Месяц	Ед.изм	План	Показание ЖРЭК
Январь	тыс. кВт/час	467,68	476,93
Февраль	тыс. кВт/час	806,14	790,37
Март	тыс. кВт/час	926,41	1 392,54
Апрель	тыс. кВт/час	1 621,22	1 499,24
Май	тыс. кВт/час	1 799,35	1 773,32
Июнь	тыс. кВт/час	1 750,35	1 789,63
Июль	тыс. кВт/час	1 688,02	1 806,12
Август	тыс. кВт/час	1 710,20	1 627,36
Сентябрь	тыс. кВт/час	1 420,74	1 473,54
Октябрь	тыс. кВт/час	962,00	1 263,40
Ноябрь	тыс. кВт/час	521,06	830,52
Декабрь	тыс. кВт/час	342,85	631,60
ИТОГО		14 016,02	15 354,56



По итогам 12 месяцев 2020 года общая выработка СЭС «Кенгир» 10 МВт составила **15 354,564 тыс.кВт/ч.** Данный результат стал возможным благодаря комплексному и качественному обслуживанию станции на основании Договора №23 от 22.12.2019 года между ТОО «ТехноГруппСервис» и ТОО «KAZ GREEN ENERGY».



1	КТПБ-4 замена трансформаторов тока на шинах РУ-0,8кВ;
2	КТПБ-1 замена трансформаторов тока на шинах РУ-0,8кВ, замена амперметра 11 инвертора
3	Замена наконечников Б.1 инверторов № 3,5,6,8,10,11, Б.2 инверторов № 6,11, Б.3 инверторов № 3,8,9,11,12, Б.4 инверторов № 1,4,8,10
4	Замена видеокамер наблюдения № 24,26, протяжка креплений видеокамер наблюдения по всей территории станции
5	Заделка щелей примыкания блоков, дверей и устранение течи с применением монтажной пены и сантехнического силикона КТПБ-1,2,3,4
6	Замена шлейфа фаз А, В, С внутри всех инверторов
7	Замена поврежденных ФЭМ в 17,22,23,24 рядах, всего 106 панелей
8	Проведены мероприятия по заделке вентиляционных подкровельных продухов монтажной пеной во избежание попадания снега во время метели под крышу КТПБ-1,2,3,4
9	Ремонтные работы БМЗ
10	Ремонт и замена М/К столов под ФЭМ на рядах №22,23,24

2. Контрольно-измерительные работы на СЭС «Кенгир» 10 МВт

1	Высоковольтные испытания КЛ-10кв Ф.16 от КТПБ-3 до концевой опоры № 23А
2	Регулировка ЛР на опорах ВЛ-10кв Ф.13
3	Проверка системы пожаротушения и порошковых модулей «Тунгус» в обстановке имитации аварии, с реальным срабатыванием системы пожаротушения. Система показала свою работоспособность и эффективность при возникновении пожара, разлива и возгорания масла, в закрытом помещении секции №2 КТПБ-4
4	Контроль и доливка трансформаторного масла в трансформаторы (зав.№1908ха086, 1908ха087)
5	Визуальный осмотр ФЭМ в количестве 29 456 шт. На предмет целостности, механических и других повреждений. Замечаний, дефектов и повреждений не выявлено
6	Совместно со специалистами АО «ЖЕЗРЭК» произведено изменение коэффициента трансформации блоков 1,2,3,4 путём перевода анцапфы с 3 положения в 1 на ТР10/0,8-2500 кВА
7	Замеры уровня шума и вибрации секций №2 и РУ-0,8кв КТПБ-1,2,3,4

3. Комплектация оборудованием СЭС «Кенгир» 10 МВт

1	Изготовление и установка сетчатых барьеров входных дверей 2-й секции трансформаторного отсека в КТПБ-1,2,3,4, с северной и южной сторон
2	Доработка и установка фиксатора дверей в открытом положении секций КТПБ-1,2,3,4
3	Установка огнетушителей ОУ-10 – 15шт. В КТПБ-1,2,3,4 и БМЗ
4	Установка записывающих устройств телефонных переговоров с РДЦ АО «KEGOC» и оперативного персонала АО «ЖЕЗРЭК»
5	Установка термометров в секциях РУ-08/10кВ
6	Установка ограждающих панелей для снегозадержания в количестве 46 штук

4. Проведение сервисных работ СЭС «Кенгир» 10 МВт

1	С мая по октябрь – полив зеленых насаждений 2 раза в неделю, покос и удаление травы на всей территории станции
2	В зимний период ежедневная очистка от снега ФЭМ, проездов, междурядья, тротуара и прилегающей территории БМЗ
3	Протяжка болтовых соединений силовых трансформаторов, опорных изоляторов, токопроводящих шин и кабельных наконечников КТПБ-1,2,3,4
4	Энергопрогнозирование выработки за сутки и трое суток вперед
5	Ежедневное взаимодействие с заинтересованными сторонами по их запросам





1	Прохождение вводного инструктажа
2	Первичный инструктаж на рабочем месте
3	Повторный инструктаж
4	Внеплановый инструктаж
5	Целевой инструктаж по охране труда
6	Плановый инструктаж по противопожарной обстановке
7	Инструктаж по промышленной безопасности и охране труда
8	Проверка знаний
9	Противопожарные тренировки
10	Противоаварийные тренировки
11	Плановые переключения (согласно инструкции)
12	Инструктаж при укусах ядовитых змей и насекомых

В состав команды оперативного обслуживания СЭС «Кенгир» 10 МВт входят следующие специалисты: заместитель начальника станции, инженер АСУТП, энергетик, дежурный электромонтёр, 3 диспетчера и водитель.

6. Приобретение активов для СЭС «Кенгир» 10 МВт

1	Электроинструмент
2	Ручной инструмент
3	СИЗ, СИЗОД
4	Комплекты летней и зимней рабочей одежды, обувь. А также дополнительные средства пожаротушения – углекислотные огнетушители (УО-10) в количестве 15 шт.
5	Фронтальный погрузчик для уборки снега



План мероприятий СЭС «Кенгир» 10 МВт на 2021 г.

1	Ежедневный осмотр оборудования СЭС
2	Ежемесячная проверка корректной работы экранов инверторов
3	Круглосуточный контроль, снятие показаний и мониторинг работы станции, включая системы связи, АСКУЭ и SCADA
4	Ежемесячная сверка показаний приборов коммерческого учета с АО «ЖЕЗРЭК»
5	Ежемесячно-плановая проверка системы пожарной сигнализации и пожаротушения БМЗ и КТПБ-1,2,3,4
6	Устранение неисправностей и комплектация оборудованием, инструментом и ТМЦ
7	Оперативные переключения и ежедневные доклады в АО «КЕГОС» о времени включения и выключения станции, а также прогнозы выработки по утвержденному плану
8	<p><u>В весенний период года:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - проверка, протяжка болтовых соединений М/К столов ФЭМ; - технический осмотр инверторов и чистка системы охлаждения инверторов; - чистка ФЭМ; - в случае повреждения панелей, их замена; - осмотр, при необходимости закрепление отходящих кабелей постоянного тока ФЭМ; - мероприятия по улучшению благоустройства территории и санитарного состояния, посадка деревьев и кустарников.
9	<p><u>В летний период года:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - технический осмотр инверторов, протяжка отходящих кабелей и чистка наружной системы охлаждения инверторов; - текущий осмотр ВЛ-10кВ Ф.13 и ВЛ-10кВ Ф.16; - закрепление отходящих силовых проводов ФЭМ; - в случае повреждения панелей, их замена; - плановые лабораторные испытания трансформаторов 1,2,3,4; - плановые лабораторные испытания силового электрооборудования КТПБ-1,2,3,4; - плановые лабораторные испытания РЗА Ф.13 и Ф.16, КЛ-10кВ Ф.13 и Ф.16 от ПС «Д» до ВЛ-10кВ опор №1 и 1А, от КТПБ-1,3 до опор № 23, 23А; - испытание контура заземления; - полив зелёных насаждений;
10	<p><u>В осенний период года:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - измерение шумов и вибраций КТПБ-1,2,3,4; - проведение лабораторных испытаний СИЗ; - проведение планово-предупредительного ремонта (очистка, протяжка, смазка подвижных частей) электрооборудования КТПБ-1,2,3,4; ЛР-10кВ Ф.13 и Ф.16 на опорах №1,1А – 23, 23А; - изготовление (приобретение), сборка, установка Л-образных временных деревянных конструкций снегозадержания h=3м; - обустройство противопаводкового рва и водоотведения; - проверка и опробование отопительных приборов БМЗ и КТПБ-1,2,3,4.
11	<p><u>В зимний период года:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - очистка от снега ФЭМ; - очистка от снега проездов, междурядья, тротуара и прилегающей территории БМЗ.