

## Отчет службы главного энергетика за 2023 год по энергоэффективности и учету энергоносителей

### Энергетический отдел

Была произведена следующая работа

1. Разработка проектной документации модернизации индивидуальных тепловых пунктов
  - 1.1. Главный учебный корпус ИРНИТУ, ТП корпуса Е, расположенный по адресу: г. Иркутск, ул. Лермонтова, 83
  - 1.2. Главный учебный корпус ИРНИТУ, ТП корпуса Ж, расположенный по адресу: г. Иркутск, ул. Лермонтова, 83
  - 1.3. Монтажный чертеж модернизации ТП общежития №7, расположенного по адресу ул. Игошина, 6
2. Разработка проектной документации узлов коммерческого учета тепловой энергии
  - 2.1. Учебный корпус Сибирской школы геонаук, расположенный по адресу: г. Иркутск, ул. Ак. Курчатова, 3
  - 2.2. Общежитие №3, расположенное по адресу: г. Иркутск, ул. Лермонтова, 89 (проект полностью переработан под новую конфигурацию оборудования)
  - 2.3. Учебный корпус факультета Изо, расположенный по адресу: ул. 4-я Железнодорожная, 159 (актуализация части АТС под требования службы главного энергетика) – прокладка внешних сигнальных линий.
3. Установка (совместно с УНПК «Инженерные системы») узлов учета тепловой энергии на объектах:
  - 3.1. Общежитие №12, расположенное по адресу: г. Иркутск, ул. Игошина, 1
  - 3.2. Учебный корпус Сибирской школы геонаук, расположенный по адресу: г. Иркутск, ул. Ак. Курчатова, 3
  - 3.3. Общежитие №3, расположенное по адресу: г. Иркутск, ул. Лермонтова, 89
4. Заключен энергосервисный договор с ООО «Иркутский биллинговый центр» на энергосбережение и повышение энергетической эффективности использования тепловой энергии на нужды отопления Усольского химико-технологического техникума, расположенного по адресу: г. Усолье-Сибирское, Комсомольский пр-кт, 65.

До конца 2023г. силами подрядчика разработан проект узла учета тепловой энергии и смонтировано оборудование узла учета.

В настоящий момент ведется работа по допуску узла учета в эксплуатацию.
5. Разработан монтажный чертеж и под руководством энергетического отдела подрядной организацией произведена установка узла учета тепловой энергии на теплой стоянке СФЦ «Автомобилист»

б. В течение года велась следующая плановая работа:

- техническое обслуживание узлов учета,
- биллинг узлов холодной воды и узлов учета тепла,
- подготовка справок в Водоканал и Энергосбыт по потреблению энергоресурсов,
- работа по заключению госконтрактов с энергоснабжающими и водоснабжающими организациями (выполнение прогнозных расчетов, проверка, визирование, устранение замечаний по содержанию),
- получение технических условий, согласование проектов с ресурсоснабжающими организациями, приемка узлов учета совместно с инспекторами ресурсоснабжающих организаций,
- получение Актов границ ответственности для включения в госконтракты (Сибирская школа геонаук),
- работа со смежными организациями (УК Макском, МУП Водоканал, Энергосбыт) для получения актов разграничения балансовой принадлежности на встроенные помещения по адресу ул.Лермонтова, 81/16, 81/18, 81/21 для включения в коммунальные договора – *автоматически переносится на следующий год, пока юристы не найдут решения с УК Макском.*
- расчетная поддержка договорной деятельности отдела по управлению имуществом с арендаторами
- работа (совместно с отделом измерений) по регулировке режима теплоснабжения на объектах:
  - общежитие №7
  - общежитие №5
  - общежитие №3
  - общежитие №12
  - учебный корпус ГРТ
  - главный учебный корпус (совместно с УНПК «Инженерные системы»),
  - корпус по адресу: ул. Лермонтова, 100А
  - Гараж ИМК, ул. Баррикад, 147

По результатам работы удалось (несмотря на включение в договор объектов БРИКС и Сибирская школа геонаук, рост потребления ГВС в 2023г. более чем на 9500 м<sup>3</sup> и более низкую по сравнению с 2022г. среднюю температуру наружного воздуха отопительного периода) сохранить потребление тепла примерно на уровне 2022г.:

2023 год - 34 957,61 Гкал с теплом ГВС  
2022 год - 35 236,14 Гкал с теплом ГВС.,

После приведения данных теплопотребления к сравнимым условиям (средняя температура отопительного периода 2023г. ниже средней температуры отопительного периода 2022г. больше чем 0,7°C), экономия тепла на отопление, согласно Методике Минэкономразвития, составила около ~1682 Гкал тепловой энергии, т.е. ~5%.

ИРНИТУ	Тепло-2022 отопления, Гкал	Тепло-2023 отопления, Гкал	Δ 2023- 2022г., Гкал
<b>январь</b>	5 490,34	5 368,53	-121,81
<b>февраль</b>	5 382,74	4 782,64	-600,10
<b>март</b>	4 306,91	3 910,78	-396,13
<b>апрель</b>	3 113,29	2 709,32	-403,97
<b>май</b>	1 133,40	922,93	-210,47
<b>июнь</b>	0,00	0,00	
<b>июль</b>	0,00	0,00	
<b>август</b>	0,00	0,00	
<b>сентябрь</b>	592,04	466,71	-125,33
<b>октябрь</b>	3 095,47	3 291,81	196,34
<b>ноябрь</b>	4 191,41	4 382,99	191,58
<b>декабрь</b>	6 208,66	5 996,66	-212,00
<b>Δ всего 2023-2022г.</b>	<b>33 514,27</b>	<b>31 832,36</b>	<b>-1 681,90</b>

### Отдел измерений

Проведены работы по диагностике, ремонту и поверке средств измерения технического и коммерческого учета энергоресурсов объектов ИРНИТУ, филиалов, а также складского хозяйства 388 ед. (Из них Т/с в комплекте - 4 комплекта) на сумму 210,0 тыс. руб.

Осуществлен капитальный ремонт теплосчетчиков объектов: Корпус по адресу: ул. Лермонтова, 100А и Общежитие № 13А. В настоящее время теплосчетчики работают в штатном режиме.

Проведены работы по монтажу сигнальных линий и пусконаладочные работы узла учета тепловой энергии объекта Инженерный корпус № 2, расположенного по адресу: г. Иркутск, ул. Академика Курчатова, 3 и Общежитий № 3 и 12. В настоящее время теплосчетчики работают в штатном режиме.

Установка оборудования автоматизации учета тепловых ресурсов (НТЦ «Кумир») не проводилась, кроме Общежитие № 3 и Инженерный корпус № 2,

расположенного по адресу: г. Иркутск, ул. Академика Курчатова, 3 (использовано оборудование, демонтированное с Черемховского филиала ИРННТУ и Общежития № 6).

Проводилось тепловизионное обследование, выявление и устранение мостиков холода в помещениях с повышенными теплопотерями по заявкам в аудиториях главного корпуса, а также системы теплоснабжения здания ГРТ и Гараж ИМК, ул. Баррикад, 147, Общежитий №№ 3, 5, 7 и 12 с целью определения крыльевых линий перегрева и оптимизации теплопотребления совместно с УНПК «Инженерные системы».

Проведена предварительная стоимостная оценка установки узла коммерческого учета тепловой энергии на Учебном корпусе факультета АРТ, расположенного по адресу: ул. 4-я Железнодорожная, 159 в связи актуализация части АТС по требованию *службы главного энергетика*). - прокладка внешних сигнальных линий.