

ПУБЛИЧНОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«КОВРОВСКИЙ МЕХАНИЧЕСКИЙ ЗАВОД»

СТАНДАРТ ПРЕДПРИЯТИЯ
ИНТЕГРИРОВАННАЯ СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА

СТП 2177-2023

ПЛАНИРОВАНИЕ ПОТРЕБЛЕНИЯ
ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ

Введен в действие Приказом от "27" 09 2023 г. № 15/325-П

Зарегистрирован в ОТК инв. № 1051

Изменение № 0	Издание № 5	Разработал Начальник ЭМО Д.Е.Шелег 	Проверил Начальник ОТК Н.Л.Теляковская 	Утвердил Генеральный директор Р.Е.Владимиров 	Лист 1 Листов 12
Дата	Дата 09.10.23	Дата 19.09.2023	Дата 22.09.2023	Дата 25.09.2023	

Содержание

1 Область применения	3
2 Нормативные ссылки	3
3 Термины и определения	3
4 Обозначения и сокращения	3
4.1 Обозначения	3
4.2 Сокращения	4
5 Планирование потребления ТЭР	4
5.1 Общие положения	4
5.2 Долгосрочное планирование	5
5.3 Краткосрочное планирование	5
5.4 Объекты планирования ТЭР	5
6 Рассылка	6
Приложение А Планирование потребления ТЭР предприятия	7
Приложение Б Форма заявки потребления ТЭР на _____ год	8
Приложение В Форма сводного плана потребления ТЭР предприятия	9
Приложение Г Форма заявки потребления ТЭР на неделю	10
Приложение Д Форма заявки на суточное потребление электроэнергии с почасовой разбивкой	11

Изменение № 0	Издание № 5	Стандарт предприятия интегрированной системы менеджмента	Лист 2
Дата	Дата 09.10.23	СТП 2177-2023	

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает требования к планированию ТЭР, объектам планирования ТЭР и анализу потребления ТЭР.

Настоящий стандарт разработан с целью повышения точности прогноза (планирования) потребления ТЭР и повышения эффективности использования ТЭР на предприятии.

Настоящий стандарт разработан в соответствии с требованиями ISO 9001, ISO 19443, ISO 14001, ISO 45001, ISO 50001 и СТП 2008 и обязателен к применению во всех подразделениях предприятия.

Стандарт разработан энерго-механическим отделом.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие документы:

СНиП 2.04.01-85 Внутренний водопровод и канализация зданий

СТК-50-2018 Стандарт Топливной компании. Интегрированная система менеджмента. Методика проведения энергетического анализа

СТП 2008-2022 Интегрированная система менеджмента. Управление документацией интегрированной системы менеджмента

СТП 2193 -2017 Интегрированная система менеджмента. Мониторинг и измерение энергетических характеристик

П 5011-2021 Интегрированная система менеджмента. Положение о бюджетировании

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ISO 9000, ISO 19443, ISO 14001, ISO 45001, ISO 50001, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 коммерческий учет топливно-энергетических ресурсов: Процесс получения, представления и регистрации информации о движении товарной продукции на рынке ТЭР, о показателях качества ТЭР, об оказании платных дополнительных системных услуг с целью проведения финансовых расчетов между участниками рынка ТЭР.

3.2 планирование потребления топливно-энергетических ресурсов: Технология учета и контроля расходов, позволяющая анализировать прогнозируемые показатели и управлять с их помощью ресурсами.

3.3 система планирования топливно-энергетических ресурсов: Набор форм, документов и регламентов, определяющих порядок подготовки, контроля и анализа результатов исполнения производственных планов, реализованных в виде автоматизированной системы управления базами данных.

3.4 топливно-энергетические ресурсы: Совокупность природных и производственных энергоносителей, запасенная энергия которых при существующем уровне развития техники и технологии доступна для использования в хозяйственной деятельности.

3.5 управленческий (технический) учет топливно-энергетических ресурсов: Учет текущего анализа затрат предприятия на потребляемые ТЭР, составная часть анализа общих затрат на производство.

4. Обозначения и сокращения

4.1 Обозначения

Изменение № 0	Издание № 5	Стандарт предприятия интегрированной системы менеджмента	Лист 3
Дата	Дата 09.10.23	СТП 2177-2023	

4.1.1. В настоящем стандарте применяются обозначения в соответствии с 4.1 СТП 2008.

4.2 Сокращения

4.2.1 В настоящем стандарте применяются сокращения, общепринятые на предприятии по СТП 2008 (приложение А), а также следующие сокращения:

АИИС КУЭ – автоматизированная измерительно-информационная система коммерческого учета электроэнергии;

АИИС ТУЭ – автоматизированная измерительно-информационная система технического учета электроэнергии;

АИИС УЭ – автоматизированная измерительно-информационная система учета энергоресурсов;

БЕ – балансовая единица;

ГВ – горячая вода.

5 Планирование потребления ТЭР

5.1 Общие положения

5.1.1 Рациональная организация энергетического хозяйства основывается на планировании производства и потребления всех видов энергии. Потребность определяют по каждому виду энергии с учетом мероприятий, направленных на ее экономию, и мероприятий по снижению себестоимости продукции.

5.1.2 Планирование ТЭР делится на долгосрочное и краткосрочное.

5.1.3 Объектами планирования ТЭР являются следующие ЭХ:

- электроэнергия на технологические нужды;
- электроэнергия на общепроизводственные и общехозяйственные нужды;
- тепловая энергия в горячей воде на технологические нужды;
- тепловая энергия в горячей воде на общепроизводственные и общехозяйственные нужды;
- вода хозяйственно-питьевая на технологические нужды;
- вода хозяйственно-питьевая на общепроизводственные и общехозяйственные нужды;
- стоки промышленные;
- стоки хозяйственно-бытовые;
- сжатый воздух.

5.1.4 Учет потребления ТЭР ЭМО осуществляет с помощью АИИС КУЭ, АИИС ТУЭ, АИИС УЭ.

5.1.4.1 АИИС КУЭ организована для:

- обеспечения информацией о поставляемой (потребляемой) электроэнергии внешних организаций:

- 1) поставщиков электроэнергии;
- 2) потребителей электроэнергии;
- 3) государственных органов;

- обеспечения первичной информацией о потреблении (отпуске) электроэнергии ПЭО.

5.1.4.2 АИИС ТУЭ организована для:

- обеспечения информацией о потреблении электроэнергии подразделений предприятия.

5.1.4.3 АИИС УЭ организована для:

- обеспечения информацией о потреблении других энергоресурсов подразделений предприятия.

5.1.5 Субъектами планирования ЭХ являются предприятие в целом и все его подразделения.

Изменение № 0	Издание № 5	Стандарт предприятия интегрированной системы менеджмента	Лист 4
Дата	Дата 09.10.23	СТП 2177-2023	

5.1.6 Долгосрочное планирование потребления ТЭР осуществляют все подразделения предприятия.

5.1.7 Краткосрочное планирование электроэнергии осуществляется производственными подразделениями.

5.1.8 Алгоритм выполнения работ, распределение ответственности между должностными лицами и подразделениями предприятия и оформляемые документы приведены в приложении А.

5.2 Долгосрочное планирование

5.2.1 Интервал долгосрочного планирования потребления ТЭР – квартал, год.

5.2.2 Для формирования плана потребления ТЭР подразделения формируют заявку потребления ТЭР на ____ год (приложение Б) и предоставляют в ЭМО для планирования бюджета по потребленным ТЭР предприятия в соответствии с П 5011 в сроки, установленные приказом о составлении бюджета на планируемый год.

5.2.3 ЭМО формирует сводный план потребления ТЭР предприятия по заявкам подразделений в соответствии с приложением В.

5.3 Краткосрочное планирование

5.3.1 Интервал краткосрочного планирования потребления ТЭР – час (для электроэнергии), день, неделя.

5.3.2 Для формирования плана потребления ТЭР цех формирует заявку на потребление ТЭР на неделю (приложение Г) до двенадцати часов четверга недели, предшествующей плановой, на рабочие дни следующей недели и на выходные дни текущей недели, заявку на суточное потребление электроэнергии с почасовой разбивкой в соответствии с приложением Д за шестьдесят четыре часа до планируемых суток и предоставляет в ЭМО в бумажном и электронном виде для контроля над потреблением энергоресурсов и организации технического обеспечения энергоносителями.

5.4 Объекты планирования потребления ТЭР

5.4.1 Расчет потребления ТЭР подразделениями осуществляется на основании статистических данных. В случае отсутствия приборов учета расчет потребления ТЭР осуществляется с использованием паспортных данных оборудования по приведенным формулам (1), (2), (3), (4).

5.4.2 Электроэнергия.

5.4.2.1 В случае отсутствия приборов учета расчет потребления электроэнергии Э, кВт*час, осуществляет ответственный работник подразделения с использованием паспортных данных оборудования и времени работы оборудования по формуле:

$$\mathcal{E} = \mathcal{E}_{об} * t * K, \quad (1)$$

где $\mathcal{E}_{об}$ – установленная мощность оборудования, кВт;

t – время работы оборудования, час.

K – коэффициент использования (загрузки) оборудования.

5.4.3 Тепловая энергия в горячей воде.

5.4.3.1 В случае отсутствия приборов учета расчет потребления тепловой энергии в горячей воде Q, Гкал, осуществляет ответственный работник подразделения с использованием паспортных данных оборудования и времени работы оборудования по формуле:

$$Q = Q_{об} * t, \quad (2)$$

где $Q_{об}$ – паспортные данные оборудования по потреблению тепловой энергии в горячей воде, Гкал/час;

t – время работы оборудования, час.

5.4.4 Вода.

5.4.4.1 В случае отсутствия приборов учета расчет потребления воды В, м³, на

Изменение № 0	Издание № 5	Стандарт предприятия интегрированной системы менеджмента	Лист 5
Дата	Дата 09.10.23	СТП 2177-2023	

технологические нужды осуществляет ответственный работник подразделения с использованием паспортных данных оборудования и времени работы оборудования по формуле:

$$V = V_{об} * t, \quad (3)$$

где $V_{об}$ - паспортные данные по потреблению воды оборудованием, м³/час;
 t – время работы оборудования, час.

5.4.4.2 Потребление воды на хозяйственно-бытовые нужды рассчитывается по количеству персонала в соответствии с нормативами, приведенными в СНиП 2.04.01.

5.4.5 Сжатый воздух.

5.4.5.1 Расчет потребления сжатого воздуха СВ, м³, осуществляет ответственный работник подразделения с использованием паспортных данных оборудования и времени работы оборудования по формуле:

$$СВ = 1,5 * СВ_{об} * t * K, \quad (4)$$

где $СВ_{об}$ – паспортные данные оборудования по потреблению сжатого воздуха, м³/час;

t – время работы оборудования, час;

K – коэффициент использования (загрузки) оборудования.

5.4.6 Стоки, в том числе нейтрализация.

5.4.6.1 Расчет производится ответственным работником подразделения на основании нормативов водопотребления и водоотведения ПАО.

6 Рассылка

Настоящий стандарт рассылается во все подразделения предприятия.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель генерального директора по качеству –
представитель руководства по ИСМ


О.Р. Попцов

Главный инженер


С.В.Манакин

Изменение № 0	Издание № 5	Стандарт предприятия интегрированной системы менеджмента	Лист 6
Дата	Дата 09.10.23	СТП 2177-2023	

Приложение А
Планирование потребления ТЭР предприятия

Алгоритм выполнения работ	Наименование работ	Исполнители работ	Соисполнители работ	Оформляемый документ	Получатель
1	2	3	4	5	6
<pre> graph TD Start([Начало]) --> 1[1] 1 --> 2[2] 2 --> 3[3] 3 --> 4[4] 4 --> End([Конец]) </pre>	1 Формирование заявки потребления ТЭР	Подразделения предприятия	ЭМО	Заявка потребления ТЭР на ___ год (приложение Б)	ЭМО
	2 Формирование сводного плана потребления ТЭР предприятия	ЭМО	-	Сводный план потребления ТЭР предприятия (приложение В)	ПЭО
	3 Формирование заявки на день, неделю	Цех	-	Заявка потребления ТЭР на неделю (приложение Г), заявка и суточное потребление электроэнергии с почасовой разбивкой (приложение Д)	ЭМО
	4 Исполнение заявки	ЭМО	-	-	-

Изменение № 0	Издание № 5	Стандарт предприятия интегрированной системы менеджмента	Лист 7
Дата	Дата 09.10.23	СТП 2177-2023	

Приложение Б
Форма заявки на потребления ТЭР на ____ год

Заявка на потребление ТЭР на ____ год

Подразделение _____

№	Наименование ЭХ	ед. изм.	Год	1 квартал			2 квартал			3 квартал			4 квартал				
				январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь		
1	Электроэнергия, кВт*час																
1.1	технология																
1.2	общехозяйственные и общепроизводственные нужды																
2	Сжатый воздух, м ³																
2.1	технология																
3	Вода, м ³																
3.1	технология																
3.2	хоз.- быт. нужды																
4	Канализация, м ³																
4.1	промышленные стоки																
4.3	хоз.-быт. стоки																

Руководитель подразделения _____

подпись, дата

инициалы, фамилия

Изменение № 0	Издание № 5	Стандарт предприятия интегрированной системы менеджмента	Лист 8
Дата	Дата 09.10.23	СТП 2177-2023	

Приложение В
Форма сводного плана потребления ТЭР предприятия

Сводный план потребления ТЭР предприятия

№	Наименование ЭХ					ед. изм.	Год	1 квартал	январь	февраль	март	2 квартал	апрель	май	июнь	3 квартал	июль	август	сентябрь	4 квартал	октябрь	ноябрь	декабрь
	БЕ	Раздел иерархии	МВЗ	Краткое наименование МВЗ	Счет																		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	Электроэнергия, кВт*час																						
	Итого																						
2	Тепловая энергия в горячей воде, Гкал																						
	Итого																						
3	Сжатый воздух, м ³																						
	Итого																						
4	Вода, м ³																						
	Итого																						
5	Канализация, м ³																						
	Итого																						

Главный инженер _____
подпись, дата инициалы, фамилия

Начальник ЭМО _____
подпись, дата инициалы, фамилия

Исполнитель _____
подпись, дата инициалы, фамилия

Изменение № 0	Издание № 5	Стандарт предприятия интегрированной системы менеджмента	Лист 9
Дата	Дата 09.10.23	СТП 2177-2023	

Приложение Г
Форма заявки на потребление ТЭР на неделю
Цех № _____
Заявка на потребление ТЭР на неделю
Цех № _____

УТВЕРЖДАЮ
Начальник ЭМО

_____ _____
подпись инициалы, фамилия
« ____ » _____ 20__ г.

Дата	Рабочая смена	Количество работающих, чел.	Электроэнергия		Сжатый воздух, м ³	Вода, м ³		Канализация, м ³	
			Установленная мощность работающего оборудования, кВт	Планируемое потребление, кВт*час		холодная	горячая	Промышленные стоки	Хозяйственно-бытовые стоки
	07:00-15:40								
	15:40-24:00								
	24:00-07:00								
	07:00-15:40								
	15:40-24:00								
	24:00-07:00								

Начальник цеха № _____ _____ _____
подпись, дата инициалы, фамилия

Изменение № 0	Издание № 5	Стандарт предприятия интегрированной системы менеджмента	Лист 10
Дата	Дата 09.10.23	СТП 2177-2023	

Приложение Д
Форма заявки на суточное потребление электроэнергии
с почасовой разбивкой

Цех № _____

Заявка на суточное потребление электроэнергии
с почасовой разбивкой

Цех № _____

Месяц _____

Год _____

Потребитель 1 КМЗ (А+), кВт*час

Зоны	1	2	3	4	5	6	7	...	19	20	21	22	23	Итого
Время	00:00	01:00	02:00	03:00	04:00	05:00	06:00		19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	
	01:00	02:00	03:00	04:00	05:00	06:00	07:00		20:00	21:00	22:00	23:00	24:00	
День														
1														
2														
3														
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														
11														
12														
13														
14														
15														
16														
17														
18														
19														
20														
21														
22														
23														
24														
25														
26														
27														
28														
29														
30														
31														
Итого														

Начальник цеха № _____

подпись, дата

инициалы, фамилия

Изменение № 0	Издание № 5	Стандарт предприятия интегрированной системы менеджмента	Лист 11
Дата	Дата 09.10.23	СТП 2177-2023	

Лист регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в документе	Номер документа	Подпись	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных				

Изменение № 0	Издание № 5	Стандарт предприятия интегрированной системы менеджмента	Лист 12
Дата	Дата 09.10.23	СТП 2177-2023	