

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
АО «НИПИИ «Ленметрогипротранс»

 / В.А.Маслак/
 «15» 04 2025г.

ПЛАН

Подготовки к отопительному периоду
АО « НИПИИ «Ленметрогипротранс»
на 2025-2026г.г.

Санкт – Петербург

2025г.

1. Анализ прохождения отопительных периодов 3-х предыдущих лет

1.1 Настоящий План разработан в соответствии с действующим законодательством на основании:

- Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении»,
- Приказа Минэнерго России от 24.03.2003 № 115 "Об утверждении Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок",
- Приказ Минэнерго России от 13.11.2024 № 2234 «Об утверждении Правил обеспечения готовности к отопительному периоду и Порядка проведения оценки обеспечения готовности к отопительному периоду»

1.2 Анализ погодных условий отопительных периодов 3-х предыдущих лет:

Средние температуры воздуха по месяцам отопительного периода

Года	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Январь	Февраль	Март	Апрель
2021/2022	+10/+7	+3/+2	-7/-8	-4/-5	0/-2	+2/-2	+7/+2
2022/2023	+8/+7	+1/0	-4/-4	-2/-3	-2/-4	+2/-2	+10/+4
2023/2024	+7/+4	+1/0	-4/-5	-8/-9	-2/-4	-2/-4	+8/+4

1.3. Отопительные периоды трех предыдущих лет прошли без аварий и инцидентов в котельной и системе теплоснабжения АО «НИПИИ «Ленметрогипротранс».

2. План мероприятий по подготовке к отопительному периоду

2.1 В целях обеспечения непрерывного теплоснабжения потребителей тепловой энергии на отопительный период 2025-2026 гг во исполнение Приказа Минэнерго России от 13.11.2024 №2234, выполняя требования, установленные частью 6 статьи 20 и частью 3 статьи 23.2 Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении» (далее – Федеральный закон № 190-ФЗ) разработан план работ по подготовке котельной АО «НИПИИ «Ленметрогипротранс» к отопительному сезону 2025-2026 гг.

Подготовка котельной и отопительных систем к работе в следующем отопительном периоде проводится раз в год в межотопительный период.

2.2 План подготовки котельной к отопительному сезону 2025-2026 гг.

		Сроки выполнения работ	Ответственный исполнитель
I	<u>Документация (документооборот)</u>		
1	Организация обучения и аттестации на знание Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок руководителя и заместителя руководителя котельной	Май - сентябрь 2025	Заместитель генерального директора по административным вопросам Казеннов А.С.
2	Проверка наличия технической документации на тепловые энергоустановки	Август 2025	Мастер котельной Бабич В.И.
3	Эксплуатация котлов строго по существующим режимным картам	2025-2026	Мастер котельной Бабич В.И.

4	Утверждение порядка (плана) действий по ликвидации последствий аварийных ситуаций в системе теплоснабжения АО «Ленметрогипротранс»	Апрель 2025	Заместитель генерального директора по административным вопросам Казеннов А.С.
5	Заключение с ООО «Межрегионгаз СПб» договоров на поставку газа	2025 г	Заместитель генерального директора по административным вопросам Казеннов А.С
6	Заключение с ООО «СИС Сервис» договоров на техническое обслуживание, ремонт, диспетчерское обслуживание системы теплоснабжения	2025	Заместитель генерального директора по административным вопросам Казеннов А.С
7	Наличие приказов на ответственных за теплоснабжение и теплопотребление	2025	Заместитель генерального директора по административным вопросам Казеннов А.С
II	<u>Здание котельной</u>		
1	Провести весенний осмотр здания с целью выявления необходимости ремонтных работ в летний период и включения ремонтных работ в план на следующий год	Май	Мастер котельной Бабич В.И.
III	<u>Основное оборудование</u>		
1	Опрессовка наружных тепловых сетей	Май, Август	Мастер котельной Бабич В.И.
2	Промывка внутренних сетей, опрессовка	Май, Август	Мастер котельной Бабич В.И.
3	Проведение технического освидетельствования тепловых энергоустановок	Май, Июнь	«СИС –Сервис»
4	Промывка пластинчатых теплообменников (2 ед.)	Июль	«СИС –Сервис»
5	Ревизия котловых задвижек Ду = 100, 4 шт.	Июль	Мастер котельной Бабич В.И.
6	Ревизия 6-ти 120 мм задвижек теплового коллектора	Июнь	Мастер котельной Бабич В.И
7	Ревизия взрывных клапанов с заменой мембран.	Май	«СИС –Сервис»
8	Ревизия внутренней футеровки котлов	Июль	«СИС –Сервис»
9	Поверка и наладка 4-х ПРЭМов учета тепла	Июль	Мастер котельной Бабич В.И
10	Поверка счетчика расхода тепла ВТК 7	Июль	Мастер котельной Бабич В.И
11	Ревизия запорной арматуры коллекторов котлов №1 и №2.	Июнь	«СИС –Сервис»
12	Опрессовка котлов № 1 и № 2., настройка предохранительных клапанов	Август	«СИС –Сервис»
13	Ревизия котловых газовых горелок с заменой свечей зажигания	Август	«СИС - Сервис»
14	Ревизия котловых насосов (2 ед.)	Май	Мастер котельной Бабич В.И
15	Ревизия обратных клапанов и задвижек сетевых насосов	Июнь	«СИС –Сервис»

16	Ревизия сетевых насосов (2 ед.)	Июль	«СИС –Сервис»
IV	<u>Фильтры ХВС, химводоподготовка</u>		
1	Промывка фильтров, профилактика, чистка и промывка оборудования химводоподготовки.	Май-Июль	Мастер котельной Бабич В.И
V	<u>Дымовая труба</u>		
1	Освидетельствование дымовой трубы	Май	Мастер котельной Бабич В.И.
2	Ревизия и герметизация вводов газоходов в дымовую трубу	Июнь	Мастер котельной Бабич В.И.
VI	<u>Теплотрасса и система теплопотребления</u>		
1	Провести испытания трубопроводов на прочность и плотность необходимо с составлением акта установленной формы	Август	Мастер котельной Бабич В.И
2	Провести испытания тепловой сети на максимальную температуру теплоносителя, на определение тепловых и гидравлических потерь	Май	«СИС - Сервис»
VI	<u>Газовое оборудование</u>		
1	Ревизия запорной арматуры, смазка, замена сальниковой набивки	Июнь	Мастер котельной Бабич В.И
2	Поверка газового счетчика СПГ узла учета газа	Июль	Мастер котельной Бабич В.И
3	Проверка герметичности газопроводов внутри котельной и ГРП	Август	Мастер котельной Бабич В.И
VII	<u>КИП и А</u>		
1	Демонтаж приборов КИП и А для ремонта и поверки (расходомеры, термометры, манометры, датчик МИДА и т.д.), чистка приборов	Май-Август	Мастер котельной Бабич В.И

3. Схема тепловой сети

4. Краткая характеристика объекта теплоснабжения

Наименование котельной АО «НИПИИ «Ленметрогипротранс»: отопительная, водогрейная.

Адрес: Санкт – Петербург, Центральный Административный район, Владимирский пр. д. 20.
Категорийность котельной: 2

Назначение котельной: теплоснабжение административного здания АО «НИПИИ «Ленметрогипротранс» по адресу ул.Большая Московская д.2/1 лит.А Теплоснабжение производится с помощью двух водогрейных котлов «Vitoplex 100 PV1» фирмы «Viessmann» (Германия) мощностью N=500кВт каждый и вспомогательного оборудования.

1. Состав и характеристика оборудования котельной

1.1. Существующее оборудование котельной предусматривает разделение котлового контура и контура отопления через теплообменники фирмы «ПРОМЭНЕРГО» типа TL 500 PHSN/KBGL/45-2 шт. Подпитка контуров котельной осуществляется от городского водопровода.

Границы разделения балансовой принадлежности котельной, тепловых сетей и системы отопления – внутренние стены котельной.

Аварийный вид топлива для газовой котельной не предусмотрен.

Регулирование работы котлов и поддержание необходимых параметров теплоносителя обеспечивается с помощью автоматики.

1.2. Тепловая сеть АО «НИПИИ «Ленметрогипротранс» протяженностью 145 метров (290 метров суммарно прямого и обратного трубопроводов) служит для подачи теплоносителя от здания котельной до административного здания.

Тепловая сеть выполнена из изолированной трубы «Изопрофлекс 115А»

Под Кузнечным переулком трубы проходят в стальной гильзе.

Наименование	Единица измерения	Величина (количество)
Установленная мощность	Гкал/ч	0,860
Подключенная нагрузка	Гкал/ч	0,860
Топливо основное / резервное	Газ -----	Газ -----
Теплоноситель	Вода	Вода
ХВО - установка включает: 1.Насос дозатор 2.Емкость с реагентом 3.Счетчик воды	DLT VET / MB YURBI SOFT 12 GSD8 фирмы "METERS»	1.ед. 25литров. 1ед.

1.3 Параметры котельной

Параметр	Ед. изм.	Котел № 1	Котел № 2
Теплоноситель	Вода/пар	вода	вода
Максимальная теплопроизводительность	кВт	500	500
Установленная мощность	Гкал/ч	0,430	0,430
КПД (по паспортным данным)	%	92,0	92,0
Температура отходящих газов	град.С	215	215
Максимальная температура воды на выходе из котла	град. С	110	110
Температура воды на входе в котел	град. С	70	70
Допустимое рабочее давление	МПа	0,6	0,6
Расход топлива на котел-газ (макс.расход)	м3/час	56,035	56,035

Параметр	Ед. изм.	Котел №1	Котел №2
Тип горелки	-	MG 20/1-2M-LN	MG20/1-2M-LN
Тепловая мощность горелки, 1ст./ 2ст.	кВт	225-860	225-860
Исполнение	-	двухступенчатое	двухступенчатое

Расширительные баки.

Для компенсации температурных расширений в системе отопления в котельной смонтированы два расширительных мембранных бака **ERE** емкостью **600л.** каждый. Заводской № 101960065 и №110760045. Для компенсации температурных расширений в системе котлового контура в котельной смонтированы два расширительных мембранных бака **ERE** емкостью **150л.** каждый.

1.4 Характеристики теплопотребляющих систем

Здание(корпус)адрес: ул. Большая Московская, д 2

Кубатура здания, м3	67500	
Высота (этажность) здания	5 этажей	
Отопление	Присоединения (элеваторное, насосное, непосредственное, независимое)	Непосредственное
	Тип систем(однотрубная,2-х трубная: розлив верхний, нижний)	Однотрубная с верхним розливом
	Сопротивление системы (м)	1,1
	Тип нагревательных приборов	Конрад М 140 РСВ
	Емкость систем (м3)	5,1
	Температурный график	95-70 град
	Давление теплоносителя	P1 P2
		0,55 МПа 0,45МПа

Теплообменные аппараты.

Для нагрева воды на нужды отопления предусмотрены два пластинчатых теплообменника типа **TL 500 PHSN/KBGL/45** фирмы «ПромЭнерго». Поддержание заданной температуры воды в системе отопления осуществляется качественным регулированием с помощью электронного трехходового смесительного клапана.

Характеристика насосного оборудования

Наименование	Кол-во	Тип	Изготовитель
Насос греющего контура системы отопления	1	TPD 80-180/2. G=45m/h H=15м.в.ст. P=3.0 кВт	«Grundfos» Германия
Котловой насос 1.2	2	UPS 32-80. G=7m/h, H=4м.в.ст. P=0,245 кВт.	«Grundfos» Германия
Насос сетевой системы отопления	1	TPD 80-330/2 G=40 m/h, H=32 м.в.ст. P=11,0 кВт.	«Grundfos» Германия

Мастер котельной:



В.И.Бабич