



КАЗАНСКИЙ АВИАЦИОННЫЙ ЗАВОД  
ИМЕНИ С.П. ГОРБУНОВА –  
ФИЛИАЛ АО «ТУПОЛЕВ»

**Казанский авиационный завод  
им. С.П. Горбунова –  
филиал АО «Туполев»**

**(КАЗ им. С.П. Горбунова –  
филиал АО «Туполев»)**

ул. Дементьева, д. 1, г. Казань,  
Республика Татарстан, 420127  
тел./факс: (843) 533-41-73  
e-mail: kaz@tupolev.ru

ОКПО 07505111 ОГРН 1027739263056  
ИНН 7705313252/КПП 166102001

№ \_\_\_\_\_  
На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

## **ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ**

от «15» сентября 2025 г. № 087/233

**на теплоснабжение объекта «Реконструкция и техническое  
переворужение летно-испытательной базы, этап 2 ПАО «Туполев», г.  
Казань, Республика Татарстан»**

**Основание:** Служебная записка №СЗ-30640-44.03 от 09.09.2025г. И.О.  
директора по управлению ФЦП

Источник теплоснабжения – существующая котельная №1 с температурным графиком 95/70°С. Система теплоснабжения – закрытая, схема тепловых сетей – двухтрубная.

### **Теплоснабжение.**

Проектом предусмотреть:

- замену (демонтаж/монтаж) существующих трубопроводов теплоснабжения от К-154 до К-155 (линия теплоснабжения, питающая здания ЛИС, РТС, подготовки снаряжения, инженерного состава);
- замену (демонтаж-монтаж) существующих сетей теплоснабжения от К-151 до К-158 до ввода в здание РТС, подготовки снаряжения;
- замену (демонтаж/монтаж) существующих сетей теплоснабжения от К-158 до ввода в здание инженерного состава;
- в зданиях пультовой объекта «Сопка» АТС, предусмотреть замену (демонтаж/монтаж) трубопроводов отопления и отопительных приборов;
- в зданиях пультовой объекта «Сопка» АТС, ОПН и СКП предусмотреть установку электрических водонагревателей (котлов с установкой дополнительного резервного котла для отопления здания).

предусмотреть индивидуальное отопление для строящегося склада хранения химических реагентов (теплый склад).

Тепловые сети выполнить из стальных труб ГОСТ 10704-91. Тип изоляции и способ прокладки определить проектом. При проектировании тепловых сетей под дорогой предусмотреть их прокладку в проходном канале. Трубопроводы до ввода в здание принять в ППУ изоляции с системой ОДК.

1. При разработке проекта предусмотреть мероприятия, обеспечивающие надежную компенсацию температурных удлинений с учетом способов прокладки существующих и проектируемых трубопроводов.

2. В нижних точках трубопроводов водяных тепловых сетей предусмотреть штуцера с запорной арматурой для спуска воды (спускные устройства).

3. В высших точках трубопроводов тепловых сетей необходимо предусмотреть штуцера с запорной арматурой для выпуска воздуха (воздушники).

4. Все устанавливаемые воздушники и спускники выполнить из шаровых кранов.

5. Подпитку и заполнение системы отопления производить из обратного трубопровода тепловой сети.

6. ИТП оснастить приборами теплотехнического контроля и автоматического регулирования параметров теплоносителя.

### **Отопление.**

В здании корпусов в качестве отопительных приборов АБК применить биметаллические радиаторы. В тепловом пункте проектируемых зданий при необходимости предусмотреть установку насосов для улучшения условий циркуляции теплоносителя. На вводе тепловых сетей в здании предусмотреть установку приборов учета тепловой энергии с дистанционной передачей данных и выводом основных параметров теплоносителя на экран монитора в диспетчерский пункт ПГЭ СП 87 (АБЧ 3, 5 этаж) и начальникам смены СП87/12. Предусмотреть установку оборудования автоматического регулирования температуры в помещениях в зависимости от температуры наружного воздуха.

В корпусах предусмотреть приточно-отопительные установки с теплообменниками под гликолевый раствор с защитой от замораживания.

Над въездными и проходными воротами в корпусе предусмотреть воздушно-тепловые завесы с водяным источником тепла.

В электротехнических помещениях, в которых не допускается водяное отопление, предусмотреть отопление с помощью электрических отопительных приборов.

Предусмотреть установку автоматических терморегуляторов.

### **Вентиляция.**

Проектом предусмотреть:

- замену старых и установку новых систем вентиляции в реконструируемых помещениях в соответствии с нормами и технологическим заданием;

В здании ИТС предусмотреть принудительную вентиляцию, обеспечивающую параметры температуры в пределах от +10 до +30°C, относительную влажность 40-80%.

Проектом предусмотреть модульные приточно-вытяжные вентиляционные системы с автоматическим управлением. Проектом предусмотреть систему местной вытяжной вентиляции от оборудования с автоматическим управлением, из источников вредных выделений и общеобменную вентиляцию.

#### **Бытовые помещения**

- для гардеробных при душевых предусмотреть приточные системы с электронагревателем и установить в обслуживаемых помещениях или коридорах;
- воздухозабор для приточных установок предусмотреть с кровли и с производственных помещений;
- вытяжку из санузлов и душевых предусмотреть с помощью канальных или крышных вентиляторов;

#### **Кондиционирование.**

Предусмотреть для всех административных помещений систему кондиционирования воздуха на базе мультizonальной фреоновой системы (или на базе сплит-систем для удаленных помещений, расположенных в производственной части корпуса);

Внутренние блоки применить со встроенными дренажными насосами для отвода конденсата в канализацию, предусмотреть подключение дренажа в канализационную сеть.

Технические условия действительны до 31.12.2026 г.

Главный инженер



Р.В. Аксенов



# Приложение 1. Схема расположения сетей теплоснабжения

