

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

для расчета стоимости СМР

по монтажу систем вентиляции, дымоудаления, отопления и холодоснабжения

Наименование объекта:

«Торгово-гостиничный комплекс по Московскому шоссе, 16 в г. Твери»

Техническое задание составлено на основании рабочего проекта «Отопление, вентиляция и кондиционирование» (12-100(8101)-ОВ).

1. Общие данные:

- Расчетные параметры наружного воздуха приняты:
 - в зимний период для проектирования отопления и вентиляции – минус 29°C,
 - в летний период для проектирования вентиляции - +23,0°C,

Кондиционирования - +26,6°C.
- Источник теплоснабжения – собственные крышные котельные № 1 и № 2.
- Теплоноситель – горячая вода с параметрами 90-70°C.
- Расчетные параметры внутреннего воздуха в помещениях приняты согласно строительным нормам.

2. Вентиляция.

- Проектом предусмотрена общеобменная и местная приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением.

В осях 1-18:

- В помещение подземной автостоянки вентиляция общеобменная, механическая (система В1, П1). Вытяжка из верхней и нижней зоны по 50%. Приток – механический, в рабочую зону.

- В торговых и складских помещениях вытяжка общеобменная механическая из верхней зоны. Приток механический в рабочую зону. С целью экономии тепла и холода в торговых помещениях приточные вентустановки предусмотрены с роторным рекуператором для утилизации теплоты вытяжного воздуха.

- В санузлах предусмотрена вытяжная вентиляция с механическим побуждением (В2).

- Вентиляция крышной котельной № 1 – приточно-вытяжная. Приток – механический, система П11, вытяжка – естественная из верхней зоны помещения.

В осях 19-27:

- Вентиляция помещений подвала – приточно-вытяжная с механическим побуждением.

- Вентиляция ресторана – местная и общеобменная приточно-вытяжная.

- Вентиляция помещений магазинов на 1-:-4 этажах - общеобменная приточно-вытяжная с механическим побуждением. Подача приточного воздуха предусмотрена в рабочую зону помещений от установок ПВ5-:-ПВ8. С целью экономии тепла и холода в торговых помещениях приточные вентустановки предусмотрены с роторным рекуператором для утилизации теплоты вытяжного воздуха.

- Для подачи воздуха в помещения гостиницы предусматривается приточная установка П8. Удаление воздуха запроектировано через санузлы номеров системами с естественным побуждением. Из помещений на 1-ом этаже системой В9, из подсобных помещений – В16.

- Самостоятельные системы предусмотрены: для помещений конференц-зала (П6, В15) и санузла при нем (В21), для помещений администрации гостиницы (П7, В18) и санузла при нем (В22), для помещений котельной (П9, В17), для помещений санузлов, для помещений душевых.

- Указания по монтажу и наладке.

- Оборудование марки VTS (проект 12-100(8101)-ОВ) системы ПВ с рекуператором тепла, системы П прямооточного типа установить на подготовленные полы венткамеры и основания вне зон камер.

- Произвести монтаж системы автоматики приточных камер, с обвязкой датчиками тепловых узлов регулирования. Комплект автоматики должен включать контроллер, позволяющий в дальнейшем выполнить диспетчеризацию вентиляции объекта, а также необходимые датчики и регуляторы, за исключением циркуляционного насоса (поставляется с узлом регулирования).

- Произвести монтаж проводов от щита автоматики к приточной установке. Подключить силовой кабель к щиту автоматики (монтаж силового кабеля в расчет не входит).

- Подключить кабель в щит автоматики отключения приточных установок при пожаре (монтаж силового кабеля в расчет не входит).

- Подключить вытяжные вентиляторы к кабелю электропитания (монтаж силового кабеля в расчет не входит).

- Воздуховоды выполнить из оцинкованной стали: транзитные – толщиной 1 мм класса П (плотные), остальные – класса Н (нормальные).

- Воздуховоды приточных систем, работающие в системах охлаждения (ПВ2-:-ПВ8, П1, П6-:-П11) изолировать листами пенополиэтилена, толщиной 8 мм («Энергофлекс»). Участки воздуховодов вентсистем П1, П5, П15, ПВ1-:-ПВ4, ПВ5 от воздухозабора до венткамер изолировать листами пенополиэтилена, толщиной 20 мм («Энергофлекс»).

- Все транзитные воздуховоды покрыть по системе комплексной огнезащиты ET-Vent.

- На воздуховодах установить противопожарные огнезадерживающие клапаны с электроприводами (подключение электроприводов по электропитанию и установка блоков управления в расчет не входит).

3. Дымоудаление.

- Проектом предусмотрена система вытяжной противодымной вентиляции с установкой противодымных клапанов КМД-2 с электроприводами «Belimo» из коридоров и помещений подвала, помещений 1-:-4 этажей, холлов при магазинах, гостинице и ресторане. Приточная противодымная вентиляция для подачи наружного воздуха при пожаре запроектирована для лифта перевозки пожарного подразделения (лифт №6), в пожаробезопасные зоны, в тамбур-шлюзы при

лифтах в подвале ПД1, ПД2 и ПД7 с установкой противодымных клапанов КМД-2 с электроприводами «Belimo».

- Указания по монтажу и наладке.
 - Вентиляторы дымоудаления и стаканы с лепестковыми клапанами установить на подготовленные основания кровли здания.
 - Воздуховоды выполнить из стали, толщиной 1,0 мм.
 - Воздуховоды покрыть огнестойким материалом по системе комплексной огнезащиты ET-Vent.
 - В проектных точках смонтировать клапаны дымоудаления (подключение клапанов и установка блоков управления в расчет не входит).

4. Тепловые завесы.

- Для предотвращения врывания холодного воздуха в корпус на входах в холлы гостиницы, центральных входах в торговый центр, на воротах при въезде на подземную парковку и в подвал предусмотрены воздушно-тепловые завесы «Defender» фирмы «VTS».

5. Холодоснабжение и кондиционирование.

- Для поддержания допустимых параметров воздуха в помещениях и сокращения воздухообмена предусмотрены приточные камеры П2-П8, ПВ1, ПВ2, ПВ3, ПВ4, ПВ5-ПВ8, ПВ9 с воздухоохладителями. Холодоноситель – вода $t=7-12^{\circ}\text{C}$. Источниками холодоносителя являются чиллеры фирмы Clint с воздушным охлаждением (К-17, К-18, К-20), устанавливаемые на кровле здания (подготовка фундамента в расчет не входит).
- В помещении серверной для поддержания необходимых параметров воздушной среды установлены сплит-системы кондиционирования воздуха настенного типа фирмы Panasonic холодопроизводительностью 5,0кВт (2 шт., К21 в осях 10-18), кондиционер однопоточный фирмы «Daikin» холодопроизводительностью 5,0кВт (2шт., К19 в осях 19-27). В магазинах 1-4 этажей в осях 19-26 установлены сплит-системы. Дренаж систем кондиционирования принудительный, с помощью дренажных насосов. Трубопроводы дренажа выполнить из полипропиленовых труб, прокладываемых в подшивном потолке с последующим сбросом в канализацию.

6. Теплоснабжение приточных установок.

- Проектом предусмотрено теплоснабжение приточных установок.
 - Произвести монтаж и сборку узлов регулирования приточных установок. Монтаж трубопроводов произвести из стальных водогазорповодных труб. Прокладку и крепление трубопроводов вести в соответствии с нормативными документами. Трубопроводы снабжаются необходимой арматурой, предназначенной для балансировки, отключения и опорожнения отдельных частей системы теплоснабжения. Покрыть трубопроводы краской БТ-177 в два слоя по грунтовке ГФ-021. Все магистрали систем теплоснабжения, проходящие транзитом или в холодных помещениях покрыть теплоизоляцией, согласно проекта, а обязательной переклейкой швов.
 - Выполнить монтаж циркуляционных насосов марки «Grundfos».

7. Отопление.

- Проектом предусматривается отопление местными отопительными приборами во всех помещениях.
 - Системы отопления приняты поэтажные, двутрубные с попутным движением теплоносителя.
 - Отопительные приборы: на входах в холлах и в лестничной клетках 1-го этажа – «Гармония» КЗТО «Радиатор»; во всех остальных помещениях – конвекторы «Эффект-А» КЗТО «Радиатор».
 - Для регулирования теплоотдачи на каждом приборе установить термостатический, а для отключения прибора, запорный клапан. На каждой ветви в месте присоединения к магистралям установить регулируемую арматуру.
 - Трубопроводы из стальных водогазопроводных труб.
 - Поэтажные разводящие трубопроводы от стояков до приборов выполнить из армированных полипропиленовых труб.
 - Трубопроводы снабжаются необходимой арматурой, предназначенной для балансировки, отключения и опорожнения отдельных частей системы теплоснабжения.
 - Покрывать трубопроводы краской БТ-177 в два слоя по грунтовке ГФ-021. Все магистрали систем теплоснабжения, проходящие транзитом или в холодных помещениях покрыть теплоизоляцией, согласно проекта, а обязательной переклейкой швов.

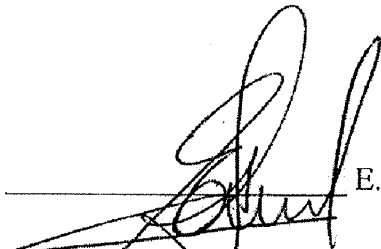
8. Общие требования.

- Пробивка отверстий в данный расчет не входит.
- Монтаж и крепление трубопроводов произвести в соответствии с нормативными документами.
- Главные стояки систем отопления, трубопроводы теплоснабжения приточных камер и воздушно-тепловых завес и трубопроводы холодоснабжения приточных камер изолировать изоляцией из вспененного каучука K-FLEX ST. Толщина изоляции для отопления и теплоснабжения – 19 мм, для холодоснабжения – 32 мм.
- В местах прохода трубопроводов через стены и перекрытия установить гильзы из негорючих материалов.
- Заделать зазоры и отверстия в местах прокладки негорючими материалами, обеспечивающими нормируемый предел огнестойкости ограждений.
- По окончании монтажных работ произвести промывку трубопроводов от грязи и шлама, выполнить гидравлические испытания.
- Подрядчик выполняет работы под «ключ», сдает объект всем разрешительным организациям, получает все разрешительные и согласующие документы по факту выполненных работ и смонтированного оборудования и предоставляет их заказчику.
- Монтаж систем отопления, вентиляции помещений котельных в данный расчет не входит.


- Разводку инженерных систем для ресторана (1-й этаж), помещения для ресторана в подвале в осях 24-27, помещений гостиницы (5-7 этажи) выполнить отдельным сметным расчетом.

- Объем работ подлежит уточнению при составлении сметы.

Председатель тендерного комитета
ОАО «Трест Гидромонтаж»


_____ Е.Н. Агейчев

Исполнительный директор
ООО «ВТЭК»


_____ М.К. Ефимов