

«УТВЕРЖДАЮ»

\_\_\_\_\_

« \_\_\_ » г.

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**  
на проектирование инженерных систем

1. Назначение. Требования к проектированию.

Настоящее Техническое Задание (ТЗ) является основанием для проектирования инженерных систем.

При проектировании должны быть учтены требования действующих Российских строительных норм, ГОСТов и правил, в частности:

СП 60.13330.2012	- «Отопление, вентиляция и кондиционирование»
СП 131.13330.2012	- «Строительная климатология»
СП 50.13330.2012	- «Тепловая защита зданий»
СП 51.13330.2011	- «Защита от шума»
СП 112.13330.2012	- «Пожарная безопасность зданий и сооружений»
ГОСТ 21.602-2003	- «Правила выполнения рабочей документации отопления, вентиляции и кондиционирования»
ГОСТ 21.101 -97	- «Основные требования к проектной и рабочей документации»
123-ФЗ	- «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»
СНиП 12-04-2002	- «Безопасность труда в строительстве»

Спроектировать систему механической вентиляции в бассейне.

Планы здания в цифровом формате DWG предоставляет Заказчик.

Расчетную внутреннюю температуру воздуха принять +30 оС. ( На 2 градуса больше температуры воды в бассейне)

Расчетную наружную температуру воздуха принять : -25 оС (СП 131.13330.2012 по г. Москва)

Оборудование механической системы вентиляции (приточный и вытяжной агрегат) расположит на кровле в чердачном пространстве. (Удобное место с точки зрения забора и выброса воздуха)

Заборные и выбросные отверстия приточной и вытяжной установок расположить на фронтонах у конька кровли. Отверстия оборудовать выбросной и заборной решеткой. Выбросную решетку, удаляющую влажный воздух, оборудовать специализированным электрическим греющим кабелем для защиты от обмерзания в зимний период времени.

В качестве оборудования использовать канальное секционное оборудование фирмы NED или КОРФ в шумоизолированном корпусе. Приточную установку оборудовать водяной секцией нагрева, штатным фильтром EU3. Параметры теплоснабжения : 80/60 оС. (от индивидуальной котельной на 1 этаже).

Использовать оборудование системы вентиляции без функции рекуперации и рециркуляции по причине экономической неэффективности данного решения при малых площадях зеркала воды бассейна. Ассимиляцию влагоизбытков производить увеличением объемов воздуха без использования осушителей.

Расчет системы вентиляции выполнить для зимнего и летнего режимов работы. Оборудовать приточные и вытяжные агрегаты частотными преобразователями для регулирования расхода воздуха в зимний и летний режим. Размещение шкафа автоматики согласовать с Заказчиком.

Чердачное пространство для установки вентагрегатов шумоизолировать. Допустимый уровень шума в нижележащих помещениях 25-35 Дб.

В проект вентиляции включить планы теплоснабжения приточной установки от ввода в котельную.

Материал труб для системы отопления использовать : сшитый полиэтилен марки Rehau Rautitan flex. Диаметр определить в ходе проектирования. Трубы проложить в тепловой изоляции.

Размещение смесительного узла приточной установки предусмотреть согласно его технических характеристик. (Либо на чердаке рядом с установкой, либо в помещении котельной)

Воздуховоды системы приточной вентиляции расположить на высоте приблизительно 2,5 метра от уровня чистого пола над оконными проемами. Во избежании сквозняков организовать приточные струи с подвижностью воздуха менее 0,15 м/с.

По возможности использовать приточные решетки щелевого типа с устройством регуляторов расхода (по рекомендациям Заказчика). Расположение решеток определить в ходе проектирования. (Подача воздуха должна осуществляться либо вертикально вниз, либо под углом 45о к плоскости зеркала воды. )

Ветку приточной вентиляции максимально прижать к наружной стене, к внутренним скатам кровли.

Вытяжную ветку системы вентиляции расположить под потолком помещения бассейна для локализации и удаления влажного воздуха. По возможности предусмотреть вытяжные решетки щелевого исполнения на всю длину воздуховода (по рекомендациям Заказчика).

Расчетную относительную влажность воздуха для помещения бассейна принять 50-55%. Использовать комнатный гидростат для автоматического запуска системы вентиляции при превышении расчетной (установленной Заказчиком) относительной влажности воздуха.

Для предотвращения поступления влажного воздуха и запахов химически активных веществ из бассейна в смежные помещения, обеспечить отрицательный дисбаланс воздуха в части превышения вытяжки над притоком в размере 10-15%.