Опросный лист на подбор вентиляционной установки для бассейна

|  |  |
| --- | --- |
| Заказчик |  |
| Объект |  |
| Адрес объекта |  | Телефон |  | E-mail |  |
| Контактное лицо |  | Дата |  | 20 |  | г. |
|  |
| **Вентиляционная установка №** |  |
| **Тип установки** |
| [ ]  Приточная | [ ]  Вытяжная | [ ]  Приточно-вытяжная |
|  |
| **Сторона обслуживания** |
| Приток | Вытяжка |
| [ ]  Правая | [ ]  Левая | [ ]  Правая | [ ]  Левая |
|  |
| **Монтажное исполнение** |
| [ ]  Подвесная внутренняя | [ ]  Напольная внутренняя | [ ]  Напольная уличная |
|  |
| **Техническое исполнение** |
| [ ]  Общепромышленное | [ ]  Морское / бассейное |
|  |
| **Параметры воздуха** |
| Приток | Вытяжка |
| Температура и влажность на входе | Лето | Зима | Температура и влажность на входе | Лето | Зима |
|  | °C |  | % |  | °C |  | % |  | °C |  | % |  | °C |  | % |
|  |
| Температура и влажность на выходе |  | °C |  | % |  | °C |  | % | Температура и влажность на выходе |  | °C |  | % |  | °C |  | % |
|  |
| **Состав установки** |
| Приток | Вытяжка |
| Производительность |  | м³/ч | Производительность |  | м³/ч |
| Свободный напор |  | Па | Свободный напор |  | Па |
|  |
| Фильтр 1 ступени | [ ]  Наличие |  | Класс | Фильтр 1 ступени | [ ]  Наличие |  | Класс |
| Фильтр 2 ступени | [ ]  Наличие |  | Класс | Фильтр 2 ступени | [ ]  Наличие |  | Класс |
| Фильтр 3 ступени | [ ]  Наличие |  | Класс | Фильтр 3 ступени | [ ]  Наличие |  | Класс |
|  |
| **Шумоглушитель** |
| Приток | Вытяжка |
| [ ]  Наличие | [ ]  На входе | [ ]  Наличие | [ ]  На входе |
|  | [ ]  На выходе |  | [ ]  На выходе |

|  |
| --- |
|  |

|  |
| --- |
| **Вентилятор** |
| [ ]  Свободное колесо |
| [ ]  Радиальный вентилятор двух стороннего всасывания с клиноременной передачей |

|  |
| --- |
|  |
| **Двигатель** |
| [ ]  Без регулирования | [ ]  ЕС-двигатель |
| [ ]  Наличие частотного регулирования | [ ]  Количество скоростей (при необходимости) |

|  |
| --- |
|  |

|  |
| --- |
| **Рекуператор** |
| [ ]  Роторный | [ ]  Пластинчатый |
| [ ]  Двойной пластинчатый | [ ]  Тепловая трубка |
| [ ]  Тепловой насос | [ ]  Гликолевый блок рекуперации |

|  |
| --- |
|  |

|  |
| --- |
| **Смешение** |
| [ ]  Да | [ ]  Нет |  | % рециркуляции |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Нагрев I ступень | [ ]  Паровой | [ ]  Водяной | [ ]  Электрический |
|  | Температура воздуха перед / после |  | °C |  | % |  | °C |  | % |
|  | Температура воды под. / обратн. |  | °C |  | °C |
|  | Содержание гликоля |  | % |  |
|  |
| Нагрев II ступень | [ ]  Паровой | [ ]  Водяной | [ ]  Электрический |
|  | Температура воздуха перед / после |  | °C |  | % |  | °C |  | % |
|  | Температура воды под. / обратн. |  | °C |  | °C |
|  | Содержание гликоля |  | % |  |

 |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Охладитель** | [ ]  Водяной | [ ]  Прямой испаритель  (фреоновый) |
|  | Температура воздуха и влажность на входе |  | °C |  | % |  | °C |  | % |
|  | Температура воздуха после |  | °C |  | °C |
|  | Температура воды под. / обратн. |  | °C |  | °C |
|  | Тип гликоля | [ ]  Этиленгликоль |  | % |
|  | [ ]  Пропиленгликоль |  | % |
|  | Фреон / температура кипения |  | Тип |  | °C |
|  |

|  |
| --- |
| **Тепловой насос** |
| Зима | Температура воздуха и влажность на входе в испаритель |  | °C |  | % |  | °C |  | % |
|  |
|  | Температура воздуха и влажность после испарителя |  | °C |  | °C |
|  |
|  | Температура воздуха и влажность на входе в конденсатор |  | °C |  | % |  | °C |  | % |
|  |
|  | Температура воздуха и влажность после конденсатора |  | °C |  | °C |
|  |
| Лето | Температура воздуха и влажность на входе в испаритель |  | °C |  | % |  | °C |  | % |
|  |
|  | Температура воздуха и влажность после испарителя |  | °C |  | °C |
|  |
|  | Температура воздуха и влажность на входе в конденсатор |  | °C |  | % |  | °C |  | % |
|  |
|  | Температура воздуха и влажность после конденсатора |  | °C |  | °C |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Автоматика** | [ ]  Локальная | [ ]  Диспетчеризация |
| Схема установки |
|  |

*Примечание:*

*\* Комплектные узлы регулирования теплообменных аппаратов (YAMIX) предназначены для инсталляции не далее 3 метров от вентиляционной установки.*

*\*\* При использовании паровых нагревателей в составе кондиционера - комплектные узлы регулирования (YAMIX) не предлагаются.*

*Если существуют особые требования к установке, просим Вас изложить их дополнительно.*

Общественный дом

|  |  |
| --- | --- |
| Город (географическое местоположение) |  |
|  |
| **Тип бассейна** |
| [ ]  Скиммерный |
| [ ]  Переливной |
| [ ]  Общественный бассейн глубиной ≤ 1,35 м |
| [ ]  Общественный бассейн глубиной ≥ 1,35 м |
| [ ]  Лечебный бассейн (медико-восстановительный центр) |
| [ ]  Аквапарк с горками |
|  |
| [ ]  Очистка воды | [ ]  Пресная вода / проточная |
| [ ]  Пресная / Хлор / Озонирование | [ ]  Активный кислород |
| [ ]  Заполнение водой | [ ]  Пресная вода |
| [ ]  Хлорированная вода | [ ]  Морская вода / Раствор солей / РАПА |
|  |
| Высота над бассейном(расстояние от зеркала воды до потолка) |  | м |
|  |
| Длина / ширина помещения бассейна |  | / |  | м |
|  |
| Длина / ширина зеркала воды бассейна |  | / |  | м |
|  |
| Площадь поверхности пола(площадь смоченных дорожек) |  | м² |
|  |
| Площадь пола зоны отдыха |  | м² |
|  |
| Максимальное количество людей купающихся в бассейне |  | чел. |
|  |
| Максимальное количество людей находящихся в помещении бассейна |  | чел. |
|  |
| Площадь остекления ограждающих конструкций (при наличии) |  | м² |
|  |
| Возможные теплопоступления от дополнительных теплопритоков |  | кВт |
|  |
| Ориентация остекления по сторонам света |  |  |

|  |
| --- |
| **Температура воды в бассейне** |
| Зима |  | Лето |  |
|  |
| *28°С - бассейн для начинающих и не умеющих плавать**28°С - плавательный бассейн**28°С - бассейн для прыжков в воду**28°С - бассейн с волнообразованием**28°С÷32°С - бассейн для отдыха (проведения свободного времени)**32°С - детский бассейн**36°С - лечебный бассейн**36°С - бассейн с теплой перемешивающейся водой**35°С - бассейн при парной с теплой водой* |
|  |
| **Температура воды в помещении** |
| (рекомендация - диапазон на 2÷4°С выше температуры воды) |
| Зима |  | Лето |  |
|  |
| **Требуемая относительная влажность воздуха в помещении** |
| (ограничение 45÷65%) |
| Зима |  | Лето |  |
|  |
| **Наличие атракционов** |
| Водяная горка длина / ширина |  | / |  | м |
| Водяная горка-канал с текущей водой |  | шт. |
| Водяной гриб |  | шт. |
| Периметр окружности водяного гриба |  | м |
| Плавательный бассейн с противотоком |  | / |  | м |  | шт. |
| Массажный душ |  | шт. |
| Подводная струя (гидромассаж) |  | шт. |
| Источник(фонтан) с пузырьками |  | шт. |
| Гейзер |  | / |  | м |  | шт. |
| Водопад |  | / |  | м |  | шт. |
| Детская горка |  | шт. |
| Длина детской горки |  | / |  | м |
| Массажное место |  | шт. |
| Кушетка |  | шт. |
| Сидячее место |  | шт. |
| Наличие трибун / Зрительных мест |  | / |  | шт |  | чел. |
|  |

|  |
| --- |
| Дополнения в свободной форме |
|  |

Частный дом

|  |  |
| --- | --- |
| Город (географическое местоположение) |  |
|  |
| **Тип бассейна** |
| [ ]  Скиммерный | [ ]  Переливной |
|  |
| Высота над бассейном(расстояние от зеркала воды до потолка) |  | м |
|  |
| Длина / ширина помещения бассейна |  | / |  | м |
|  |
| Длина / ширина зеркала воды бассейна |  | / |  | м |
|  |
| Площадь поверхности пола(площадь смоченных дорожек) |  | м² |
|  |
| Максимальное количество людей купающихся в бассейне |  | чел. |
|  |
| Максимальное количество людей находящихся в помещении бассейна |  | чел. |
|  |
| Площадь остекления ограждающих конструкций (при наличии) |  | м² |
|  |
| Возможные теплопоступления от дополнительных теплопритоков |  | кВт |
|  |
| Ориентация остекления по сторонам света |  |  |
|  |
| **Температура воды в бассейне** |
| (рекомендация - диапазон от 28÷32°С) (35°С – бассейн при парной с тепловой водой) |
| Зима |  | Лето |  |
|  |
| **Температура воздуха в помещении** |
| (рекомендация - диапазон от 2÷4°С выше температуры воды) |
| Зима |  | Лето |  |
|  |
| **Требуемая относительная влажность воздуха в помещении** |
| (ограничение 45÷65%) |
| Зима |  | Лето |  |

|  |
| --- |
| **Наличие укрытия чаши бассейна в нерабочее время** |
| [ ]  Да | [ ]  Нет |
|  |

*При применении клеедеревянных конструкций в зоне их расположения должна круглосуточно и круглогодично обеспечиваться относительная влажность не менее 45 %, а температура не должна превышать плюс 35°С.*

|  |
| --- |
| Дополнения в свободной форме |
|  |

Спортивные сооружения

|  |  |
| --- | --- |
| Город (географическое местоположение) |  |
|  |
| **Вид занятий** |
| [ ]  Спортивное плавание по дорожкам |
| [ ]  Оздоровительное плавание свободное |  |
| [ ]  Купание, общеразвивающие упражнения игры в воде |
|  |
| Обучение не умеющих плавать: |
| [ ]  Дети от 7 до 10 лет | [ ]  Дети от 10 до 14 лет | [ ]  Дети старше 14 лет и  взрослые |
|  |
| [ ]  Очистка воды | [ ]  Заполнение водой |
| [ ]  Хлор / Озонирование | [ ]  Хлорированная вода |
| [ ]  Активный кислород | [ ]  Морская вода / Раствор солей |
|  |
| Высота над бассейном(расстояние от зеркала воды до потолка) |  | м |
|  |
| Длина / ширина помещения бассейна |  | / |  | м |
|  |
| Длина / ширина зеркала воды бассейна |  | / |  | м |
|  |
| Площадь поверхности пола(площадь смоченных дорожек) |  | м² |
|  |
| Площадь пола зоны отдыха |  | м² |
|  |
| Максимальное количество спортсменовв бассейне |  | чел. |
|  |
| Максимальное количество людей находящихся в помещении бассейна |  | чел. |
|  |
| Количество зрительных мест(при наличии трибун) |  | чел. |
|  |
| Площадь остекления ограждающих конструкций (при наличии) |  | м² |
|  |
| Возможные теплопоступления от дополнительных теплопритоков |  | кВт |
|  |
| Ориентация остекления по сторонам света |  |  |

|  |
| --- |
|  |
| **Температура воды в бассейне** |
| Зима |  | Лето |  |
|  |
| *24°С÷28°С – спортивный бассейн**26°С÷29°С – оздоровительный бассейн**28°С - бассейн для прыжков в воду**Детские учебные бассейны:**30°С÷32°С – для детей до 7 лет, для детей от 7 лет и старше**29°С – бассейн для обучения не умеющих плавать* |
|  |
| **Температура воды в помещении** |
| (рекомендация - диапазон на 2÷4°С выше температуры воды) |
| Зима |  | Лето |  |
|  |
| **Требуемая относительная влажность воздуха в помещении** |
| (ограничение 50÷65%) |
| Зима |  | Лето |  |

|  |
| --- |
| Дополнения в свободной форме |
|  |

Справочная информация. Бассейны для плавания СП 31-113-2004

|  |
| --- |
| Расчетную температуру воды в ваннах бассейнов следует принимать *по таблице* |
|  |
| **Назначение ванн бассейнов** |  | **Расчетная температура воды в ваннах °С** |
| Спортивные\* | 24-28 |
| Оздоровительные\* | 26-29 |
| Детские учебные: |
| До 7 лет | 30-32 |
| 7 лет и старше | 29-30 |
| Охлаждающие | До 12 |
| Гидроаэромассажные бассейны типа«джак узи» с сидячими местами | 35-39 |
| Бассейны для окунаний (при саунах) | До 15 |
| Бассейны развлекательные в аквапарках | 28-30 |
| Прыжки в воду | 28 |
| Обучение не умеющих плавать | 29 |
|  |
| *\*В бассейнах с трибунами для зрителей следует во время проведения соревнований предусматривать снижение температуры воды в ванне по нижнему пределу.**Примечания*1. *Температура воды, подаваемой в ванны, не должна превышать 35°С. В ваннах при банях сухого жара температура воды, подаваемой через смеситель, принимается в пределах до 20°С.*
2. *Температуры воды в открытых бассейнах должна поддерживаться летом на уровне 27-28°С*
 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Системы отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха должны обеспечивать параметры микроклимата и воздухообмена помещений плавательных бассейнов, указанные *в таблице*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Помещения** | **Расчетная температура воздуха,°С** | **Кратность обмена воздуха в 1 ч** |
| **Приток** | **Вытяжка** |
| Залы ванн бассейнов (в том числе оздоровительного плавания и обучения не умеющих плавать) с местами для зрителей илибез них\* | На 1-2°С выше температуры воды в ванне, приведенной в таблице выше | По расчету, но не менее 80 м³/ч наружного воздуха на одного занимающегося и не менее 20 м³/ч на одного зрителя |
| Залы для подготовительных занятий | 18 | По расчету, но не менее 80 м³/чна одного занимающегося |
| Вестибюли для занимающихся | 20 | 2 | - |
| Гардеробнаяверхней одежды для занимающихся и зрителей (обособленнаяот вестибюля) | 16 | - | 2 |
| Раздевальные(в том числе при массажных и банях сухого жара) | 25 | По балансу с учетом душевых | 2(из душевых) |
| Душевые | 25 | 5 | 10 |
| Массажные | 22 | 4 | 5 |
| Камера банисухого жара | 120\* | - | 5(периодического действия при отсутствии людей) |
| Учебные классы, методические кабинеты, комнаты инструкторского и тренерского состава, судей, прессы, административногои инженерно-технического состава | 18 | 3 | 2 |
| Помещения для отдыха занимающихся | 22 | 3 | 3 |
| Санитарные узлы |
| Общего пользования (для зрителей) | 16 | - | 100 м³/ч на1 унитаз или писсуар |
| Для занимающихся (при раздевальных) | 20 | - | 50 м³/ч на1 унитаз или писсуар |
| Индивидуального пользования | 16 | - | 25 м³/ч на1 унитаз или писсуар |
| Умывальники при санитарных узлах общего пользования | 16 | - | За счет санитарных узлов |
| Инвентарныепри залах подготовительных занятий | 15 | - | 1 |
| Бытовые помещения для рабочих,комнаты охраны общественного порядка, лаборатории анализа воды | 18 | 2 | 3 (в лаборатории местные отсосыпо заданию на проектирование) |
| Мастерские,насосно-фильтрованные | 16 | 2 | 3 (в мастерских местные отсосыпо заданию на проектирование) |
| Кладовые и складские помещения |
| С постоянным пребыванием обслуживающего персонала | 16 | - | 2 |
| С кратковременным пребыванием обслуживающего персонала | 10 | - | 1 |
| Хлораторные | 16 | 10 | 12 |
| Хлораторные с применением | 16 | 2 | 2 |

 |
| *Подвижность воздуха в зонах нахождения занимающихся не должна превышать:**0,2 м/с - в залах ванн бассейнов (в том числе для оздоровительного плавания и обучения не умеющих плавать);* *0,5 м/с - в залах для подготовительных занятий.**В залах ванн бассейнов с местами для зрителей расчет воздухообмена следует производить для двух режимов - со зрителями и без них.**Относительную влажность воздуха рекомендуется принимать:**50-65 % - в залах ванн бассейнов;**30 - 60 % - в залах для подготовительных занятий.* |