

1894/1 ФЕЛЬТОНЪ *Саратовский листок*

О ВЕНТИЛЯЦИИ ВЪ САРАТОВСКОМЪ ГОРОДСКОМЪ ТЕАТРѢ

Почаи, иривлеиный въ чистому возду ху въ обыкновенной комнатной тем пературѣ, сидя въ городскомъ театрѣ во время представления, конечно, испыты вать то ощущение, которое характера зретае словои душно.

Это ощущение духоты можно зависти съ одной стороны отъ возвышенной тем пературы, а съ другой отъ порчи возду ха, т. е. отъ значительнаго осмѣиенія воз духа въ своемъ составѣ. Съ цѣлю въ исцеленіи этихъ условій я привлекъ къ конци доквара, въ январѣ и февралѣ мѣсяцѣхъ нѣсколько разъ вслѣдствіе воз духа и определеніе температуры въ разныхъ ярусѣхъ театра. Исцѣловеніе воздуха состоиъ въ количественномъ оп редѣленіи углекислоты, которая иривлеи въ газетѣ мѣрному порчи комнатнаго воздуха и повзватса къ снмъ вентиля ціи.

Всего проведено мною 29 опредѣ леній количества углекислоты, во время нѣти представлений, въ пять 3 раза— въ ложкѣ 2-го яруса, однокъ разъ въ IV ярусѣ и разъ въ партерѣ и одноору мпо съ пмъ въ IV ярусѣ. Слѣду юща цифра количества углекислоты на 1000 обемовъ воздуха могутъ служить прирѣжокъ порчи воздуха во время спектакля. Наблюденіе проведено 3 янва ря въ ложѣ 2-го яруса:

Передъ 1 дѣйствіемъ 3, 1-го мило въ концѣ 1-го дѣйствія черезъ часъ послѣ 1 го часу 5, 2 въ среднѣй 2-го акта 6, 0 въ концѣ 3-го акта 7, 1 въ среднѣй 4 " — 7, 2 въ началѣ 5 " — 7, 4

Термометры показывалъ передъ 1-мъ актомъ 16 (по P.) въ концу 1 го акта 17, 2 въ среднѣй 2 — 19, 3 въ концѣ 3 го — 19, 4 въ среднѣй 4 — 19, 4 въ началѣ 5 — 20, 1

Изъ приведенныхъ цифръ оказывае тся, что какъ количество углекислоты, такъ и температура въ театрѣ во время пред ставленій быстро возрастаютъ: во время третьего акта количество углекислоты уже удвоилось, а температура съ 16° по вынася до 19°. Дальнѣйшее увеличение какъ углекислоты, такъ и температуры идетъ уже по ложкѣ недовѣе. Повозначительнѣе тотъ фактъ, что даже передъ первымъ актомъ воздуха театра оказалась сильно испорчен нымъ. Количество углекислоты иривлеи шало въ три раза максимум, иривлеи въ разнѣхъ. И это не есть случайный фактъ, то самое повторяется при всѣхъ по слѣдованіяхъ.

При сравненіи по ярусамъ наблюде ній какъ температуръ, такъ и количе ства углекислоты оказывае тся болшае порчи воздуха и болѣе возвышенной тем пературы въ ложкѣ 2 го яруса, (третью ярусъ не вслѣдствіе), самая меньшая порчи воздуха въ партерѣ, но при высо кой сравнительно температурѣ; 4-й ярусъ въ отношеніи порчи воздуха занимае т среднее мѣсто между партеромъ и лож кою 2-го яруса, а температура была та же какъ, чѣмъ въ партерѣ; такъ, напр. 11 января во время 3-го антракта тер мометръ въ 4-мъ ярусѣ показывалъ 16 1/2°, тогда какъ въ то же время въ партерѣ 19°. Я долженъ оговориться, что сравнительно болѣе низкая температу ра въ 4 ярусѣ наблюдалась только при сильныхъ холодахъ—17 в 21°. Съ по выщеніемъ же наружной температуры срав нительное показаніе термометра обнару живало болѣе высокую температуру въ верхнихъ ярусѣхъ, чѣмъ въ ложѣ 2 го яруса.

На странное во первый взглядъ явленіе болѣе низкой температуры вверху объ ясняется слѣдующими условіями: всѣ

ходы въ зрительную залу въ IV ярусѣ не имѣютъ дверей, вслѣдствіе чего воз духъ свободно и постоянно поступае т въ зрительную залу изъ коридора. А нужно замѣтить, что въ коридорѣ IV яруса нѣтъ печей, отъ чего наблюдени я рѣзкая разницъ между температурой въ коридорѣ въ IV ярусѣ и въ зритель ной залѣ. Къ этому нужно добавитъ, что во обшкѣ концы коридора имѣются иривлеи выходы, ведущіе нпвозъ наружу и иривлеи роль трубъ для притока свѣ жаго воздуха.

Отсюда понятно, почему при значи тельной разницѣ въ свѣжее холода ме жду наружной и внутренней темпе ратурой въ 4 ярусѣ температура оказы ваетъ поже сравнительно съ нижележа щими ярусамъ, и количество углекис ло ты менше, чѣмъ въ ложкѣ 2 го яруса; а также понятно, почему при уменьшеніи этой разницы температуръ условія вентиляции вверху улучшаются.

Такимъ образомъ вслѣдствіе воздуха в опредѣленныхъ температурахъ разнѣхъ, отъ духоты въ городскомъ театрѣ зави ситъ, какъ отъ значительныхъ иривлеи ній состава воздуха, его порчи, такъ и отъ возвышенной температуры. Считаю нуж нымъ сдѣлать небольшое разъясненіе на счетъ температуры въ театрѣ. При од ной и той же температурѣ мы чувствуемъ, что теплѣе въ зрительномъ залѣ театра, чѣмъ въ партерѣ, въ комнатѣ. Это зави ситъ отъ того, что въ первой актѣ ономъ и всѣ стѣны внутренія, иривлеи охоложеную температуру съ внутреннимъ воздушнымъ, тогда какъ во второй комна тѣ есть окна и одна изъ нѣсколь ко стѣхъ наружныхъ, сравнительно болѣе хо лодныхъ. Такъ какъ нмѣе тѣло тер митъ теплоту не только черезъ сопркосъ полове, но и черезъ лучеспосусаніе, то понятно, что при холодныхъ стѣнахъ по иривлеи ній тепловая потеря нашего тѣла будетъ болѣе, а слѣдовательно, при од наковомъ показаніи термометра возни ке т температура въ комнатѣ намъ жока жется болѣе спосымъ, чѣмъ та же тем пература въ театрѣ. Это соображеніе не обходимо имѣть въ виду при оцѣнкѣ по казаній термометра въ театрѣ.

Значительная порча воздуха въ театрѣ в высокая температура во время предств

леній даже въ партерѣ указываютъ на плохую вентиляцію. Вентиляція зритель ной залы состоица съ оголономъ при ложима духу въ мѣмососныхъ печей, по иривлеи шающихся подъ поломъ сены прямо на землѣ. Воздухъ проходитъ снаружу въ партеръ, а въ зрительную залу, а отсюда уже нагрѣтый идетъ по кана ламъ въ стѣнѣхъ здания въ ослабленны по иривлеи ній. Въ хорошо устроенныхъ печяхъ этой рода для урегулрования теплоты иривлеи шего въ комнату воздуха имѣ ется ярочіе партерныхъ еще другая камера, гдѣ въ партерную воздуку мож но иривлеи шее болѣе или меншее количество холоднаго наружнаго воздуха и такимъ образомъ доводитъ входный въ комнату нагрѣтый воздухъ до желаемой температуры. Затѣмъ, для вслѣдствія протравки пыли отъ сопркосованія съ расслѣднимъ металлическимъ дымоходомъ, нривлеи шее дѣлать въ настоящее время кирпичные, а для устранения сухоты воз духа онъ искусственно увлажняется. Но какъ въ такихъ приспособленіяхъ мы не вышлѣ въ театрѣ, даже не соблюдаются эти условія, которыя могли опосредствіи при иривлеи шемъ устройствѣ печей. Такъ напр. дверка, ведущія въ нагрѣва тельную камеру печей, необходимыхъ для чистки и наблюденія за ярбнотью печи и дымохода, оставалась восточною откры той, отъ чего воздухъ поступае т въ партеръ вѣтнюю камеру не наружный вѣтний, в испорченный подожалымъ. Такимъ об разомъ, при открытыхъ дверкахъ нагрѣва тельныхъ камеръ въ мѣмососныхъ печей въ те атрѣ нѣтъ же испорченный воздухъ зритель ной залы иривлеи шаясь въ подпольное про странство и поступае т въ нагрѣвател ьную камеру, отсюда, накаливаясь, снова проходитъ черезъ отдушины въ зрительную залу и т. д. Воздухъ въ театральныхъ печкахъ иривлеи шается отъ холодныхъ дымо ходовъ, сдѣланныхъ въ извѣстномъ вѣзлѣ, слѣдовательно въ сѣхъ дакъ всѣ условія въ протравно органической пыли. Угла жательныхъ приборовъ нривлеи ших не имѣется.

Для вытяженія испорченнаго воздуха въ потолкѣ зрительной залы имѣется фельтъ отверстій. Среднее нѣ въ сѣ діе метромъ около 2/3 ч. аршина открывает ся въ межпотолочное пространство, об

риваемое видимымъ потолкомъ зритель ной залы и открытмъ потолкомъ, который находится непосредственно подъ ярусше. Пространство это, высотой въ ростъ че ловѣка, съ двухъ сторонъ имѣетъ двой ные рамы безъ форточекъ. Поковыя от верстия въ потолкѣ диаметромъ око ло одной четверга. Въ нѣхъ встав лены желѣзные трубы, которыя, сое диняясь попарно, проходятъ въ дымо вые ходы. Но при этомъ слѣдуетъ замѣтитъ, что диаметръ входящихъ въ дымовые ходы трубъ менше диаметра отверстій въ потол кѣ, а затѣмъ при своемъ прохожденіи отъ отверстія въ потолкѣ до дымоваго хода трубы дѣлать нѣсколько изгибовъ, что, конечно, значительно уменьшаетъ дви жение въ нихъ воздуха и уменьшаетъ эф фектъ вентиляции. Наблюденіе паденіяго воздуха черезъ среднее отверстие обшору жало очень слабое движеніе. И это впол нѣ естественно. Межпотолочное простра нство, куда идетъ это отверстие, не имѣетъ въ форточекъ, въ отверстій въ второмъ потолкѣ. Слѣдовательно, обшору воздуха межпотолочнаго пространства съ нару жныхъ можетъ совершаться только черезъ случайная щели а порѣ въ стропиль нымъ матеріалѣ, т. е., вслѣдствіе непу тель естественной вентиляции. Влѣніе же естественной вентиляции, какъ явст во, очень недостаточное, а въ данныхъ слуахъ при повахъ боковыхъ стѣнѣхъ межпотолочнаго пространства просто нич тожно.

Этихъ отверстіями въ потолкѣ театра ограждаются всѣ приспособленія для вентиляции испорченнаго воздуха.

Представленное описаніе устройства вентиляции въ театрѣ, видѣясь, убѣдитъ вслѣдствіе, насколько она устроена плохо, а вслѣдствіе воздуха указываетъ до ва всѣхъ значительной степени доходитъ пор ча воздуха.

Всегоио, что подобныя условія те атра неблагоприятно отпавляются на об щемъ составѣ иривлеи ших и на здоровьи артистовъ, которыя приходится прова дить въ театрѣ гораздо болше времени. Театръ при такихъ гипотетическихъ усло віяхъ для многихъ, мѣсто полезнаго оживляющаго дѣйствія на нервую систе му, оказывае т вредное угнетяющее вліяніе.

Необходимо поэтому обратитъ самое особое вниманіе на гипотетическія условія те атра. Я долженъ здѣсь упомянуть, что начальники губерно обратилъ все свое вниманіе на авто-санитарныя условія те атра в черевъ врѣебнаго инспектора въ январѣ мѣсяцѣ созвалъ комиссію изъ трехъ врачей: врѣебнаго инспектора, го роднаго врача и меня и вчлѣнѣе город ской управы, съ цѣлю указать тѣхъ мѣръ, которыя бы можно было улучшить вентиляцію въ театрѣ. Такъ какъ это дѣ ло было въ самомъ разгарѣ театральной сены и о вѣзлѣхъ-публѣ серьезныхъ не рѣдкѣхъ въ театрѣ нечего было в ду мѣ, то комиссіи слѣдовало только указать слѣдующія мѣры: 1) закрыть дверки партерныхъ камеръ мѣмосос ныхъ печей в 2) устройтѣ форточки въ рамкахъ межпотолочнаго пространства, а также свѣтъ трубы съ боковыхъ от верстій въ потолкѣ театра.

Можно было еще зарѣебъ сказать, что эти мѣры успешнымъ образомъ не могутъ повліять на улучшение вентиля ціи въ театрѣ. И дѣйствительно, послѣдованіе воздуха 27 февраля во время вечерняго спектакля хотя и обнаружало уменьшеніе содержания углекислоты, по сравнитель но незначительное; по температурѣ же, влѣдствіе мѣры не оказалъ никакого вліянія. Вотъ эти данныя: вслѣдствіе иривлеи шихъ въ ложѣ 2-го яруса.

Передъ 1-мъ актомъ количество CO² на 1000 обемовъ. 2, 4 t=16, 6 въ концѣ 1 акта 3, 9 t=18, 5 въ концѣ 2 акта 4, 2 t=19, 0 въ концѣ 3 акта 4, 7 t=20, 1 въ началѣ 4 акта 5.

Такимъ образомъ указанія комиссіей мѣры уменьшил количество CO² передъ первымъ актомъ на 1 обемъ по mille п въ концѣ спектакля уменьшила на 2 обема promille. Температура же осталась такою же, какъ была рабе. Проведен ные цифры содержания углекислоты в те атрѣ въ театрѣ доказываютъ, что мѣры для улучшения вентиляции должны быть болѣе существенныя.