

TRADE



MARK.

PERCY F. LUCK & Co.

GENERALAGENTER

FÖR

SVERIGE OCH
NORGE



PATENT GAS-LAMPOR

Ständigt lager af

LAMPOR

KUPOR, SKÄRMAR, BRÄNNARE

Ur KB:s samlingar

Digitaliserad år 2019



National Library
of Sweden

18 JAKOBSGATAN 18

STOCKHOLM 1888, KONGL. BOKTRYCKERIET

TRADE



MARK.

PERCY F. LUCK & Co.

GENERALAGENTER

FÖR

SVERIGE OCH
NORGE



WENHAM'S PATENT GAS-LAMPOR

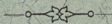
Ständigt lager af

LAMPOR

KUPOR, SKÄRMAR, BRÄNNARE

SAMT

LÖSA LAMPDELAR



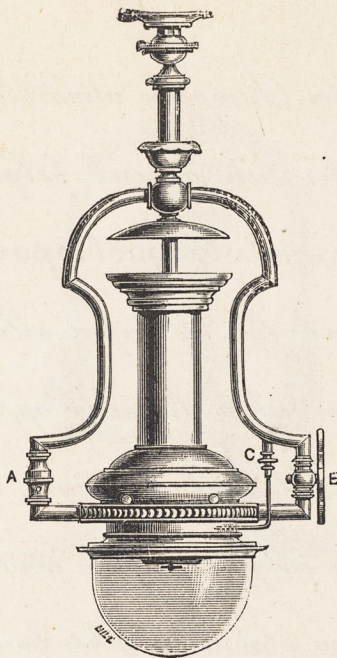
STOCKHOLM

18 JAKOBSGATAN 18

STOCKHOLM 1888, KONGL. BOKTRYCKERIET



WENHAMS PATENT GAS-LAMPA



Generalagenter

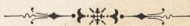
FÖR

SVERIGE OCH NORGE:

PERCY F. LUCK & Co.

STOCKHOLM

18 JAKOBSGATAN 18

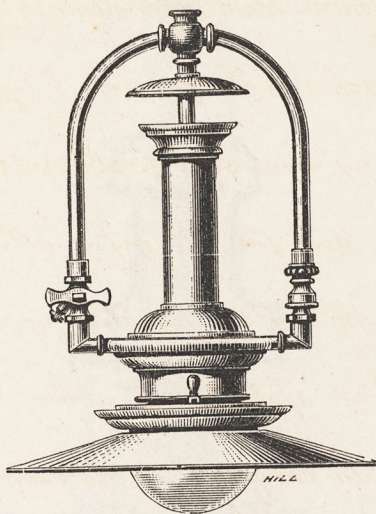


Wenham-Lampans utmärkta egenskaper,
en jemn, vacker och generel belysning, ingen
gasutdunstning samt stor gasbesparing, äro nog-
samt kända, och för att gifva allmänheten del
af resultat som redan försälda apparater gifvit,
lemna vi häri afskrift af några till vårt för-
fogande ställda intyg och torde omdömen och ut-
talanden i dessa utgöra en säker borgen för Wen-
ham-Lampans utmärkta egenskaper och värde.



WENHAMS PATENT GAS-LAMPOR

för Butiker, Fabriker, Korridorer, Trappuppgångar, Läse- och
Billiardsalar, Matsalar, Kontor, Lasarettet m, m.

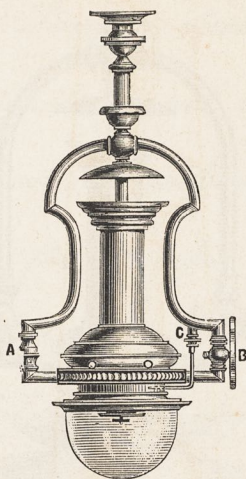


Klass K.

N:o	Konsumtion pr timme	Pris
1	6 à 8 fot	Kr. 63
2	9 » 11 »	» 85
3	12 » 14 »	» 110
4	20 » 24 »	» 175

WENHAMS PATENT GAS-LAMPOR

för Butiker, Fabriker, Korridorer, Trappuggångar, Läse- och
Billiardsalar, Matsalar, Kontor, Lasarettet m. m.

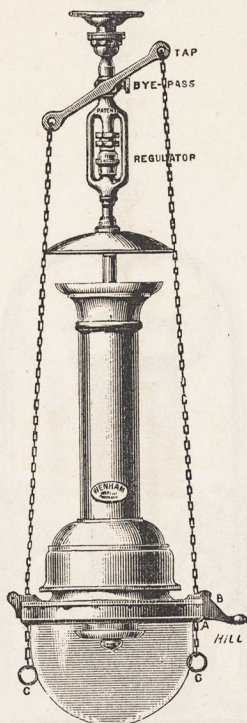


Klass F.

N:o	Konsumtion pr timme	Pris
0	3 ¹ / ₂ à 5 fot	Kr. 50
1	6 » 8 »	» 85
2	9 » 11 »	» 110
3	12 » 14 »	» 145
4	20 » 24 »	» 220

WENHAMS PATENT GAS-LAMPOR

för Butiker, Fabriker, Korridorer, Trappuppgångar, Läse- och
Billiardsalar, Matsalar, Kontor, Lasarettor m. m.

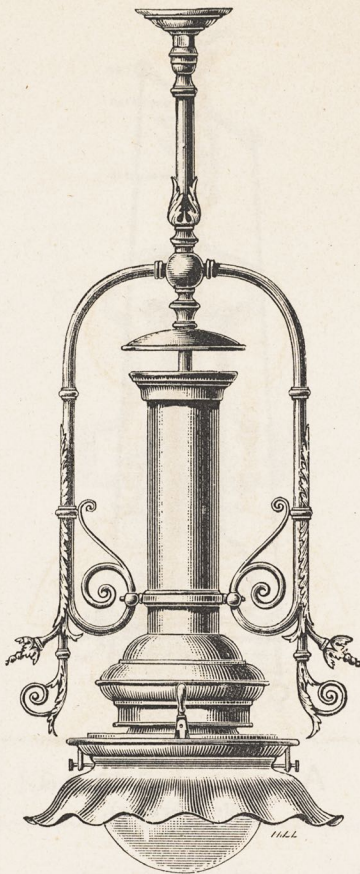


Acme-Lampa
(för fabriker).

N:o	Konsumtion pr timme	Pris
1	6 à 8 fot	Kr. 48
2	9 » 11 »	» 63

WENHAMS PATENT GAS-LAMPOR

för Butiker, Fabriker, Korridorer, Trappuppgångar, Läse- och
Billiardsalar, Matsalar, Kontor, Lasarettet m. m.

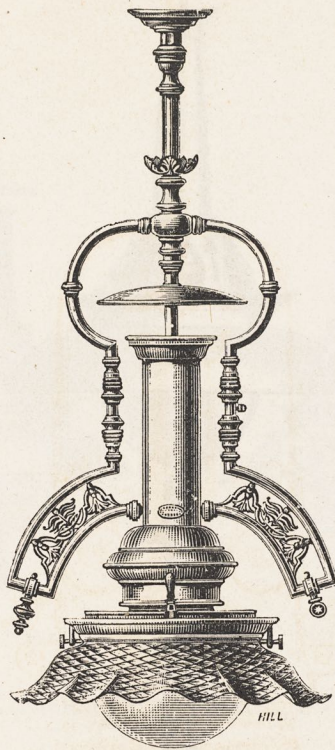


Klass D B.

N:o	Konsumtion pr timme	Pris
1	6 à 8 fot	Kr. 115
2	9 » 11 »	» 153

WENHAMS PATENT GAS-LAMPOR

för Butiker, Fabriker, Korridorer, Trappuppgångar, Läse- och
Billiardsalar, Matsalar, Kontor, Lasarettet m. m.

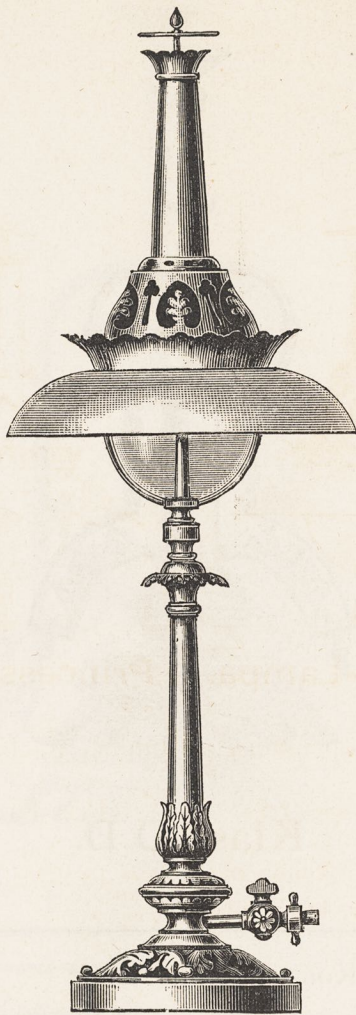


Klass D D.

N:o	Konsumtion pr timme	Pris
1	6 à 8 fot	Kr. 115

WENHAMS PATENT GAS-LAMPOR

för Butiker, Fabriker, Korridorer, Trappuppgångar, Läse- och
Billiardsalar, Matsalar, Kontor, Lasarettet m. m.

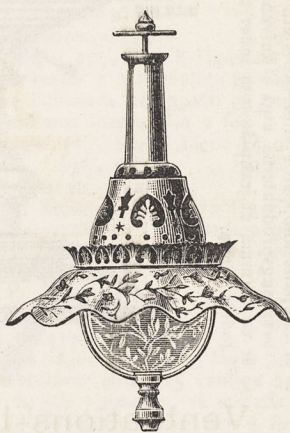
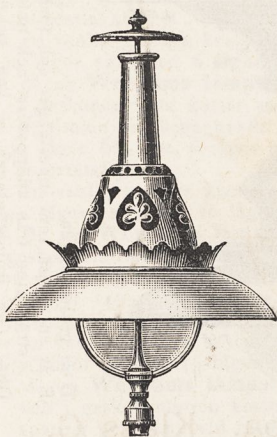


Klass 1065.

Konsumerar pr timme $3\frac{1}{2}$ à 5 fot. Pris Kr. 50.

WENHAMS PATENT GAS-LAMPOR

för Butiker, Fabriker, Korridorer, Trappuppgångar, Läse- och
Billiardsalar, Matsalar, Kontor, Lasarettor m. m.



Standard-Lampa. Princess-Lampa.

Konsumera pr timme $3\frac{1}{2}$ fot.

Pris Kr. 22: 50.

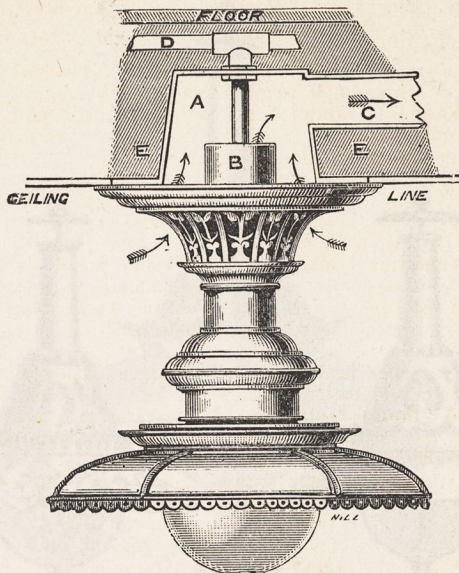
Pris Kr. 30: —.

Dessa lampor kunna påskruvas på gasarmar, stakar, ljuskronor, lampetter, bågar m. m.

WENHAMS PATENT GAS-LAMPOR

för Butiker, Fabriker, Korridorer, Trappuppgångar, Läse- och
Billiardsalar, Matsalar, Kontor, Lasarettor m. m.

A är en cylinderformig jernhuf som placeras mellan två bjelkarne.
B är lampans afloppsror eller skorsten, genom hvilken förbränningsprodukterna utgå i hufven A.
C är en trumma af jernplåt som leder till en skorsten eller lodrät retna.



D är gasledningen.
E är en massa som inneslänger och förhindrar värmens utsträckning från afloppsroret och hufven.
Obs. Om trumledningen ej kan anbringas mellan två bjelkarna i trossbotten, kan den fästas i taket, då den samma skyles medelst en yttre trumma och ornament.

Ventilations-Lampa. Klass G.

N:o	Konsumtion pr timme	P r i s	
1	6 à 8 fot	Kr. 80	utan skärm
2	9 » 11 »	» 105	
3	12 » 14 »	» 130	
4	20 » 24 »	» 200	
Trumma, ventil, regulator och spjell särskildt pris.			

Lampornas ljusstyrka.

N:o 1, 50 normalljus. N:o 2, 90 normalljus. N:o 3, 125 normalljus.
N:o 4, 185 normalljus.

N:o 1 upplyser ett rum om 15 × 15 fot.
» 2 » » » » 20 × 20 »
» 3 » » » » 24 × 24 »
» 4 » » » » 30 × 30 »

Jemförelse mellan Wenhams lampor och vanliga gasbrännare.

När en vanlig gaslåga kostar $2\frac{1}{2}$ öre i timmen, så kosta
 2 vanliga lågor 5 öre, 3 lågor $7\frac{1}{2}$ öre,
 och då en **Wenhams lampa N:o 0** motsvarar 2 à 3 vanliga gaslågor och
 i gaskonsumtion kostar endast $2\frac{1}{2}$ öre, så uppstår en besparing pr
 timme vid begagnande af Wenhams lampa N:o 0 för
 2 vanliga lågor $2\frac{1}{2}$ öre, 3 lågor 5 öre
 motsv. i procenttal 50 % $66\frac{2}{3}$ %
 När en vanlig gaslåga kostar $2\frac{1}{2}$ öre i timmen, så kosta
 3 vanliga lågor $7\frac{1}{2}$ öre, 4 lågor 10 öre, 5 lågor $12\frac{1}{2}$ öre
 och då en **Wenhams lampa N:o 1** motsvarar 4 à 5 vanliga gaslågor och
 i gaskonsumtion kostar endast 4 öre så uppstår en besparing pr timme
 vid begagnande af Wenhams lampa N:o 1 för
 3 vanliga lågor $3\frac{1}{2}$ öre, 4 lågor 6 öre, 5 lågor $8\frac{1}{2}$ öre
 motsv. i procenttal $46\frac{2}{3}$ % 60 % 68 %
 När en vanlig gaslåga kostar $2\frac{1}{2}$ öre i timmen, så kosta
 5 vanliga lågor $12\frac{1}{2}$ öre, 6 lågor 15 öre, 7 lågor $17\frac{1}{2}$ öre, 8 lågor 20 öre.
 och då en **Wenhams lampa N:o 2** motsvarar 7 à 8 vanliga gaslågor och
 i gaskonsumtion kostar endast 6 öre i timmen, så uppstår en besparing
 pr timme vid begagnande af en Wenhams lampa N:o 2 för
 5 vanliga lågor $6\frac{1}{2}$ öre, 6 lågor 9 öre, 7 lågor $11\frac{1}{2}$ öre, 8 lågor 14 öre.
 motsv. i procenttal 52 % 60 % $65\frac{5}{7}$ % 70 %
 När en vanlig gaslåga kostar $2\frac{1}{2}$ öre i timmen, så kosta
 9 vanliga lågor $22\frac{1}{2}$ öre, 10 lågor 25 öre, 11 lågor $27\frac{1}{2}$ öre, 12 lågor 30 öre
 och då en **Wenhams lampa N:o 3** motsvarar 11 à 12 vanliga gaslågor
 och i gaskonsumtion kostar endast 8 öre i timmen, så uppstår en besparing
 pr timme vid begagnande af Wenhams lampa N:o 3 för
 9 vanliga lågor $14\frac{1}{2}$ öre, 10 lågor 17 öre, 11 lågor $19\frac{1}{2}$ öre, 12 lågor 22 öre.
 motsv. i procenttal $64\frac{1}{2}$ % 68 % 71 % $73\frac{1}{3}$ %
 När en vanlig gaslåga kostar $2\frac{1}{2}$ öre i timmen, så kosta
 12 vanliga lågor 30 öre, 13 lågor $32\frac{1}{2}$ öre, 14 lågor 35 öre, 15 lågor $37\frac{1}{2}$ öre,
 och då en **Wenhams lampa N:o 4** motsvarar minst 15 vanliga gaslågor
 och i gaskonsumtion kostar endast 14 öre i timmen, så uppstår en be-
 sparing pr timme vid begagnande af Wenhams lampa N:o 4 för
 12 vanliga lågor 16 öre, 13 lågor $18\frac{1}{2}$ öre, 14 lågor 21 öre, 15 lågor $23\frac{1}{2}$ öre,
 motsv. i procenttal $53\frac{1}{3}$ % 57 % 60 % $62\frac{2}{3}$ %

Jemförelse mellan Wenhams lampor och elektriska ljuset.

Wenhams lampa N:o 0 motsvarar 3 st. glödlampor, N:o 1 5 st., N:o 2 9 st.,
 N:o 3 $12\frac{1}{2}$ st., N:o 4 $18\frac{1}{2}$ st.
 Wenhams lampa kostar i konsumtion pr timme
 N:o 0, $2\frac{1}{2}$ öre. N:o 1, 4 öre. N:o 2, 6 öre. N:o 3, 8 öre. N:o 4, 14 öre.
 Glödlampor om 10 normalljus kosta i timmen à $2\frac{8}{10}$ öre för 1 st.
 3 st. $8\frac{4}{10}$ öre, 5 st. 14 öre, 9 st. $25\frac{2}{10}$ öre, $12\frac{1}{2}$ st. 35 öre, $18\frac{1}{2}$ st. $51\frac{8}{10}$ öre.
 Således inbesparas genom att använda Wenhams lampa
 N:o 0, $59\frac{9}{10}$ öre. N:o 1, 10 öre. N:o 2, $19\frac{2}{10}$ öre. N:o 3, 27 öre. N:o 4, $37\frac{8}{10}$ öre.
 utg. i %-tal $70\frac{1}{4}$ % $71\frac{3}{7}$ % $76\frac{1}{5}$ % $77\frac{1}{7}$ % 73 %

— — — — —

Ständigt lager af alla storlekar Lampor, Kupor, Skärmar,
 Brännare samt Lösa lampdelar hos

Percy F. Luck & Co.

Generalagenter för Wenhams Patent Gas-Lampor.
 18 Jakobsgratan 18.

Afskrift å diverse intyg öfver Wenhams Patent-Gaslampa.

Svea Gardes kasern.

Gasmätaren N:o 243,363 för 5 lågor.

1888

Månad	Dag	Mätarens ställning	Förbrukad gas
Januari	12	0	kubikmeter.
»	28	110	»
Februari	15	210	»

Stockholm den 15 Februari 1888.

Carl Gustaf Wrangel.

Närvarande vid uppmätningen denna dag.

Anm. Förbrukad gas för 8 vanliga gaslågor.

Luck & Co.

Svea Gardes kasern.

Gasmätaren N:o 135,033 för 5 lågor.

1888

Månad	Dag	Mätarens ställning	Förbrukad gas
Januari	12	1	kubikmeter
»	28	40	»
Februari	15	70	»

Stockholm den 15 Februari 1888.

Carl Gustaf Wrangel.

Närvarande vid uppmätningen denna dag.

Anm. Förbrukad gas för 2:e Wenhams lampor N:o 1 motsvarande 8 vanliga lågor.

Skenet från hvarje lampa har fullt motsvarat och till och med öfverträffat 4 vanliga lågor.

Vidimeras

Carl Gustaf Wrangel.

Regements-Intendent.

På begäran af Percy F. Luck & C:o får jag härmed meddela att de af herr Luck till tekniska skolan levererade »Wenhams lampor» efter af mig anställda noggranna försök till alla delar motsvara de fördelar som för samma utlofvades, nemligen:

Högst betydligt minskad värmegrad; cirka 30 % besparing i gasförbrukningen; en jemn och vacker belysning; ojemförligt renare luft i lokalerna, samt en ljusstyrka vida öfverträffande den förut med vanliga gaslågor använda belysningsmetoden. Dessa af flera olika storlekar till ett betydande antal uppsatta lampor, synas särdeles egnade för skolbehof, hvadan de af mig med nöje kunna till det bästa rekommenderas.

Vid anställda jemförande prof med »Simens inverterade Regenerativ-lampor för gas», synas dessa visserligen lemna en betydligt hvitare låga, men då denna låga är bländande och på kort afstånd från ljuskällan betydligt aftar i ljusstyrka, samt dessutom upphettar luften betydligt, får jag för min del föredraga Wenhams lampor.

Stockholm den 6 Mars 1888.

Rektor Victor Adler.

Arkitekt.

Föreståndare för Tekniska skolan.

Efter tvenne vintrars erfarenhet kunna vi med nöje intyga, att de hos oss uppsatta Wenhams ventilations lampor, utom en synnerligen effektiv och angenäm belysning, äfven åstadkomma så god ventilation i rummet, att den vid användande af vanliga gasapparater besvärande temperaturstigningen förekommes och luften blifver renare, hvarföre vi, på begäran af härvarande agenter för ofvannämnde lampor Hrr Percy F. Luck & Co, rekommendera dessa lampor såsom synnerligen fördelaktiga.

Stockholm den 8 Mars 1888.

För Aktiebolaget P. A. Norstedt & Söner

C. Laurin.

På begäran af Herrar Percy F. Luck & Co, Generalagenter för Wenhams Patent Gaslampor, få vi härmed intyga, att vi, som sedan September månad förlidet år haft fyra Wenhams lampor N:o 2 i bruk uti vår försäljningslokal vid Arsenalsgatan, äro särdeles belåtna med den utmärkta och behagliga belysning de åstadkomma; samt att vi, när vi funno att i vår filial vid Norrmalmstorg gasen der kostade nästan lika mycket för 3 vanliga och 2 Arganska brännare som för de 4 ofvannämnda Wenhams lamporna, hvilka lemna ett sken lika med cirka 30 vanliga lågor, så läto vi äfven der uppsätta en Wenhams lampa N:o 1 och en N:o 2, som lemna en belysning vida öfverträffande de förra; hvarföre vi på det bästa rekommendera Wenhams lampor.

Stockholm i Mars 1888.

För Cigarr Import-Aktiebolaget

Axel Norström.

K. Flottans Varf
Stockholm
Ingeniör Departementet.

Hrr Percy Luck & Co.
Stockholm.

Till svar å Eder fråga rörande det resultat som hittills visat sig med de af Eder till Kongl. Skeppsvarfvet levererade 28 st. Wenhams patent lampor af olika storlekar får jag äran meddela, att de äro uppsatta i olika lokaler och tjenstgöra till fullkomlig belåtenhet. De gifva ett starkt, stadigt och behagligt ljus, som vida öfverträffar det förutvarande, som erhöles genom vanliga gasbrännare, och hvad beträffar gasåtgången så har den visat sig fullt motsvara den utlofvade. En vigtig fördel ligger äfven i den betydligt minskade eldfara som genom desamma vunnits. Med stöd af det anförda finner jag mig kunna med stort nöje rekommendera Wenhams lampor till det bästa, hos hvar och en som dem behöfver.

Stockholm den 20 Mars 1888.

J. Frykholm.

Chef för Ingeniör Departementet.

Stockholm den 18 April 1888.

Då tillfälle erbjöds mig att uti min bokhandelslokal, Sturegatan 8, få den vanliga gasbelysningen utbytt mot elektrisk, var jag härtill desto mera villig, som denna sednare enligt kalkyl skulle ställa sig billigare, hvarför elektrisk belysning med 12 glödlampor sistl. höst infördes. Enär ljusstyrkan från detta antal lampor befanns alldeles otillräcklig och borde för att gifva en generel belysning ökas med minst 10 lampor, uppsattes på försök en från Herrar Percy F. Luck & Co härstädes erhållen Wenhams lampa, med det resultatet att den ytterligare efterföljdes af 5 st., alla af N:o 1, och lemna dessa lampor en fullt tillfredställande, vacker och behaglig belysning, som dessutom betydligt förbättrat luften i lokalen.

Priserna för de olika belysningarne beräknade efter Jan.—Mars-
kvartalet ställa sig:

<i>Wenhams lampor</i>	70 kr.
<i>De vanliga gaslågorna</i>	126 »
<i>Elektrisk belysning</i> med 22 glödlampor approximativt be- räknad efter årsafgiften, förutom inledningskostnader...	260 »

Ofvannämnde får jag till Herrar Percy F. Luck & Co med
nöje intyga.

Alexis Grönwall.

Bokhandlare.

På begäran få vi meddela, att de sistlidne höst till oss leve-
rerade fyra stycken »Wenhams lampor» med värmeutloppsrör till alla
delar motsvara de fördelar som för samma utlofvades, nemligen:
minskad värme från 40 till 18 grader uppe vid taket;

cirka 30 % besparing i gasförbrukning; en jemn och vacker belysning; betydligt renare luft i lokalen, samt att ljusstyrkan af dessa fyra lampor vida öfverträffar den vi förut haft af tio vanliga gaslågor; hvarför vi med nöje få dessa lampor till det bästa rekommendera.

Stockholm den 10 Januari 1887.

E. G. Tjäder & Son.

På begäran få vi meddela att de till oss i Mars månad förlidet år levererade »Wenhams Gaslampor» till fullo motsvara de fördelar som för de samma utlofvades, nemligen:

cirka 30 % besparing i gasförbrukning, en jemn och särdeles vacker belysning, samt att ljusstyrkan från dessa lampor vida öfverträffar vår förra belysning;

hvarför vi med stort nöje till det bästa rekommendera dessa lampor.

Stockholm den 29 Mars 1887.

J. Ericson & Co.

Att en uti undertecknads skollokal uppsatt s. k. »Wenhams Gaslampa» ensam upplyser lokalen bättre än tvenne tvåarmiga gas-kronor förut gjort; att den gifver en jemn och särdeles vacker belysning; att den åstadkommer renare luft och mindre värme än den förut använda vanliga gasbelysningen, varder härmed på begäran med nöje intygadt.

Stockholm den 14 April 1887.

Karl Smedman d. ä.

I min butik vid Vesterlånggatan härstädes har jag använt Lampor för gas, af Wenhams patent, och har det visat sig att dessa lampor sprida ett klarare och bättre ljus oaktadt de förbruka betydligt mindre gas än vanliga brännare, hvilket härmed på begäran intygas.

Stockholm den 18 Maj 1887.

Herm. Meeths.

På begäran få vi meddela att de Lampor af »Wenhams patent» hvilka till oss levererats motsvara utlofvade fördelar.

Belysningen är ovanligt vacker och så ren att man tydligt kan skilja på färger hvilka vid vanliga gaslågor äro oklara.

Stockholm den 27 Augusti 1887.

C. G. Sundström & Son.

Riktigheten af ofvanstående intygas af:

Th. Chrisander.

J. Wikström.

Intyg

af professorn i mat. fys. C. J. Lambert M. A. F. R. A. S. Royal
Naval College, Greenwich.

4 Maj 1888.

The Wenham Lamp Co.
Högtärade Herrar.

Jag eger i närvarande stund en mer än tvåårig erfarenhet beträffande Edra gaslampor och har under nämnda tid jemfört dem med snart sagdt alla andra uppfinningar i gaslysningsväg, som bragts i marknaden; och har jag funnit Wenhamslampan med hänsyn till ljuseffekt pr kft gas icke öfverträffad af någon dess medtäflare, på samma gång som handhafvandet af detta lysmedel erbjuder mindre svårigheter än fallet är med regenerativlampor af andra system hos hvilka det nödiga jemvigtsförhållandet mellan luft- och gastillförsel är af mera ömtålig natur och i högre grad underkastadt störande inflytelser.

Wenhamslampan N:o 2, det slag jag i allmänhet använder och af hvilket en lampa, satt i förbindelse med ventilationsapparaten, i två års tid tjenstgjort i min matsal, under det jag infört andra af samma slag inom åtskilliga anstalter, med hvilka jag står i beröring, frambringar enligt af mig anställda fotometriska prof pr kft gas en ljusstyrka, som är åtminstone 200 % högre än den af de vanligen begagnade, öppna brännarna åstadkomma.

Från hygienisk synpunkt är Wenhamssystemet af stort värde, ty då hvarje erforderlig grad af ljusintensitet står att erhålla medelst förbrukning af en gasquantitet, som betydligt understiger den, som åtgår under vanliga förhållanden, minskas kolsyreutvecklingen i proportion derefter, till följd hvaraf luftens förorening reduceras till den minsta möjliga. En för lampan särskildt utmärkande egenskap är den lätthet, med hvilken den låter aptera sig för ventilationsändamål.

I sjuk- och arbetssalar, der ren luft utgör en oeftergiflig fordran, är det en ytterst enkel sak att förskaffa sig en både riklig och ekonomisk belysning medelst Wenhamslampor, så inrättade att de sjelfva aflägsna hvarje spår af förbränningsprodukter, på samma gång de åstadkomma ett konstant och ymnigt tillflöde af ren luft.

Det är min tro, att den storartade framgång, som redan kommit Wenhamslampan till del, skall blifva än större i en framtid, då de stora fördelar denna lampa i sanitär och ekonomisk synpunkt erbjuder, hunnit blifva allmänna bekanta.

Carlton J. Lambert.

19 Park Row
Greenwich S. E.
24th April 1888.

Mina Herrar!

Till svar å Eder fråga angående lämpligheten af att använda Wenhams ventilationslampor i sjuksalar anser jag att det ovilkorligen är det bästa belysningssystemet för sådant ändamål och det af följande skäl:

1:a. De draga ut alla förbränningsprodukter utan att tillåta dem att komma i beröring med luften i sjukrummet.

2:a. De draga ut från 2,000 till 7,000 kbft luft i timmen per lampa, beroende på den använda lampans storlek, och detta från luftlagret närmast taket, hvilket alltid är det mest orena.

3:e. Den enda värme de sprida ut i rummet är utstrålningsvärme.

4:e. Derigenom att de äro fästade högst upp gör sig icke den strålande värmen känd på något obehagligt sätt för dem, som vistas der.

Hvar och en, som är van vid sjukhuspraktik, skall genast inse vigten af dessa punkter, som göra att belysning med Wenhams ventilationslampor öfverträffar till och med elektrisk belysning.

Öfversättning och utdrag ur »The Hospital» för 5 Maj 1888.

Sunda sjuksalar.

Det värderika och intressanta föredrag Mr Vivian B. Lewes, medlem af Royal Institute of British Architects, höll, är egnadt att väcka nya förhoppningar hos de hygienens män, som i årtal insett, att de källor, ur hvilka vi erhålla artificiellt ljus, på samma gång äro källor, som förgifta atmosfären och angripa vår helse; och vi äro honom stor tack skyldige, ej allenast för det han visat, huru dessa skadliga verkningar kunna förebyggas, utan äfven för det han lärt oss uppfatta hela vidden af det nu rådande missförhållandet. De flesta af oss veta, att i ett rum brinnande ljus, lampor eller gas komma luften att för de innevarande kännas tryckande; men först Mr Lewes var det förbehållet att påpeka graden af den luftförsämning, som dervid eger rum; och han har gjort detta på det mest praktiska sättet eller medelst uppgift å det antal i ett rum befintliga personer, som skulle erfordras för åstadkommande, på utandningens väg, af ett lika quantum kolsyra, som det hvart och ett af våra

allmännare lysmedel afgifver. Öfverraskande är att finna, det tre spermacetiljus af det under namnet »sexor» kända slaget (såsom känt torde vara, = vårt svenska normalljus, med en åtgång af 7,78 gr. spermaceti pr timme, ö. a.) i detta afseende uppväga tvenne personer samt att den luftförskämning, som åstadkommes af en vanlig (»Paraffin» ö. a.) oljelampa, förbrukande omkring 128,37 gr. olja pr timme, motsvarar den luftförskämning, som skulle vara en följd af att fjorton personer vistades i rummet under samma tid. Hvad gasen vidkommer, så påpekar Mr Lewes att vid dess användande så väl åtgång som äfven graden af uppstående luftförskämning äro olika allt efter den brännare, som användes, och tillfredsställande är att veta, hurusom just med hänsyn till denna brännare de mest frappanta förbättringar helt nyligen tillvägabragts. Wenhambolagets lampa har befunnits vara den bästa, som hitintills utsändts bland allmänheten. Nämda lampa gifver, med en gasförbrukning af 3,2 kft (engelska, här som i det följande; 1 eng. längdfot = 1,027 svensk) pr timme, ett lika intensivt ljus som paraffinolja-lampan med dess förbrukning, under samma tid, af 128,37 gr. olja, under det i personkolumnen luftförskämningsgraden representeras blott af siffran 2,6 bredvig oljelampans 14. Detta utgör naturligtvis en ytterst viktig omständighet, men ännu viktigare är det faktum, att Wenhamslampan kan göras till ett synnerligen verksamt redskap för luftvexlingen. Samma lampa finner f. n. en vidsträckt användning såsom ventilations- och lysmedel och kan i sin egenskap af taklampa med lätthet infattas i en prydlig, med en ledningskanal i förbindelse stående huf; och medelst försök har utrönts, att den under sådana förhållanden ur rummets öfre del per timme aflägsnar, förutom alla sina egna förbränningsprodukter, från 700 till 2,000 kft luft, allt efter den gasquantitet, som under samma tid förbrukats.

En punkt, som vi särskildt skulle vilja framhålla, är det viktiga inflytande, nu anförda fakta måste utöfva på belysning och luftvexling i sjukhuslokaler. Beträffande våra sjukhus är ernäendets af en fullständig ventilation ett af de på en gång viktigaste och mest svår-lösta problemen, och allt, som här vid lag i någon mån kan leda till det önskade resultatet, måste vara af oändligt stort värde. Under sjukdoms så väl som rekonvalescenstillståndet äro patienterna känsligare än annars för hvarje spår till förskämning i den luft, de in-andas och tusentals fall skulle kunna anföras, der allvarsamma epidemier uppstått till följd af bristfällig ventilation. Hänsynen härtill har städse utgjort en särskild svårighet vid besvarandet af spörsmålet om tjenligaste sättet för sjuklokalers upplysning; men med förevarande nya uppslag i lysgasens användning synes denna svårighet ofantligt förminskad. Ett allmänt införande af den ventilerande Wenhamlampan i våra sjukhus skulle vara ett afgjort framsteg i den rätta riktningen.

En annan omständighet, som icke heller bör förbises, är att detta slags lampor ej upphetta luften på samma sätt som en vanlig gaslåga. All den hetta de utveckla, då de användas i sin ventilerande form, utgöres af utstrålningsvärme, som tvifvelsutan är det helsosam-maste och för andedräkten minst besvärande medlet för uppvärmande

af ett boningsrum eller en sjuksal, och som till och med är omärklig vid den höjd, vid hvilken lamporna äro anbragta. Samhället i sin helhet och sjukhusdirektioner i all synnerhet måste hos Mr Lewes stanna i största förbindelse för hans anförande, medelst hvilket han gjort en högeligen vigtig sida af sjukhus- och allmän hygien till föremål för en vidsträcktare uppmärksamhet.

Belysning och luftvexling.

Af Professor Vivian B. Lewes, F. I. C. F. C. S. m. m.

Lemna vi ur räkningen de olika slagen af elektriskt ljus, så finna vi att alla de lysämnena, öfver hvilka vi förfoga, till sammansättningen äro hvarandra lika, i det de — vaxet, fettämnena, oljorna och gaserna — allesamman till sin ljus- och värmealstrande förmåga bero af de båda elementen kol och väte, som till följd af en söndrande förbränningsprocess utsända ljus på samma gång de vid fullständig förbränning utveckla kolsyra och vattengas, båda delarna ämnena, som, i större mängd närvarande i den luft vi andas, utöfva ett ytterst menligt inflytande på vår helsa.

Den i England antagna enheten för lyskraftens mätande utgöres af ett »spermaceti» = ljus af det under namnet »sexor» kända slaget, hvilket ljus, om det brinner under normala förhållanden, förbrukar 7,78 gr. i timmen och gifver den ljusintensitet, som plägar betecknas såsom »styrkan af ett normalljus». Genom att använda denna beräkningsgrund jemte det vi på experimentel väg göra oss under rättade om kvantiteten af det förbrukade lysmateriet, blifva vi i stånd att med hvarandra jemföra våra lysämnena med hänsyn till såväl deras lyskraft som deras skadliga inflytande, de på den omgifvande luften utöfva.

Graden af den ljusstyrka, som af en gifven volym lysgas kan erhållas, beror på formen af den använda brännaren. I och för nedanstående jemförelsetabell har inom hvarje klass utvalts den bäst konstruerade brännare, under det lysämnet förskämmande inverkan på den omgifvande luften åskådliggjorts äfven medelst angifvande af det antal fullvuxna personer, som skulle erfordras för åstadkommande på utandningens väg af en lika stor kvantitet kolsyra. Den gas, som vid profven begagnades, var densamma, som förser Citys behof och som under senaste halfår haft en ljusstyrka, motsvarande i medeltal den af 16,5 normalljus. Gasens volym är beräknad efter normal temperatur och normalt tryck. Nedanstående tabell utvisar kvantiteten af ur luften aflägsnadt syre samt utvecklad kolsyra och vattengas vid en belysning, motsvarande lyskraften af 32 normalljus (eller den ljusstyrka, som erfordras för upplysandet af ett rum af dimensionerna $16 \times 12 \times 10$ fot

L y s ä m n e	För- brukadt material	Ur luften aflägsnadt syre	Förbränningsprodukter		
			Vattengas	Kolsyra	Motsvarande antal full- vuxna per- soner
	gram	k.-fot	k.-fot	k.-fot	
Spermacetiljus	248,96	12,97	13,12	13,12	21,8
Parafinolja.....	129,296	12,48	7,04	8,96	14,9
(London) gasbrännare	k.-fot				
Batswing.....	11	13,06	14,72	5,76	9,6
Suggs London Argand	9,7	11,52	12,80	5,12	8,5
Welsback »incande- scent»	5,3	6,30	7,10	2,75	4,6
Wenham »regenerative»	3,2	3,68	4,16	1,60	2,6

Af dessa siffror framgår att, på grund af de i helsovårdsläran uppställda lagar, enligt hvilka graden af luftförsämning i ett tillslutet rum låter sig bestämmas medelst beräkning af kvantiteten af lägsnadt syre och utvecklad kolsyra, ljus äro de värsta fienderna till helsa och välbefinnande samt gas den minst farliga; ett antagande som dock ej vinner stöd af den dagliga erfarenheten, i det känslan af obehag med långt mindre tydlighet låter sig förnimma i ett rum, der lyset utgöres af ljus eller olja, än i ett sådant, som upplysts med något af de äldre slagen gasbrännare. Förklaringen är att söka i den omständigheten, att vi vid användandet af ljus eller lampor åtnöja oss med en svagare och mera lokal upplysning än vid bruket af gas, äfvensom deri, att vid gasförbrukningen mera vattengas utvecklas, som absorberar värme och upphettar atmosfären, under det hudutdunstningen hämmas genom den fuktighet, hvarmed luften mättats. Än mera kraftigt verkande skäl äro de, att till och med i den så ytterst väl renade Londongasen smärre föroreningar förefinnas, hvilka alstra förbränningsprodukter, som äro ännu skadligare för helsan än fallet är med kolsyran, att dåliga brännare ha till följd en ofullkomlig förbränning, hvarigenom frambringas koloxid, som är högeligen giftig äfven i smärre kvantiteter, samt slutligen att alla förbränningsprodukter, såsom egande högre temperatur än rummets luft, uppstiga till taket och der samlas, och äro ogenomträngliga för den mindre upphettade utdunstningen från lungor och hud, som alltså ej förmår stiga ofvan om dem, till följd hvaraf taket i sjelfva verket sänkes till jemnhöjd med gasbrännarne.

Alla dessa omständigheter äro egnade att bibringa oss den öfvertygelsen, att vi, för så vidt vi vilja behålla vår egen och de våras helsa, måste vara försedda med en ändamålsenlig luftvexling, som är

särskildt egnad att aflägsna de förbränningsprodukter, hvilka alstras af belysningen i våra boningsrum.

Begagna vi oss af ljus eller oljelampor, så är allt vi kunna göra att sörja för rummets ventilerings på det vanliga sättet, alldenstund de förhållanden, under hvilka dessa ljuskällor användas, utgöra ett hinder för deras bruk såsom luftvexlingsmedel, hvilket ej är fallet med gas. Försök i ändamål att tillvägabringa en särskild ventilerings och aflägsna produkterna af förbränningen ha tid efter annan gjorts, men med undantag af de för större samlingsrum och förlustelokalerna afsedda »solbrännarne» ha inga sådana försök krönt med någon grad af framgång, hvilket berott på att misspyrdande ledningsrör skulle varit af nöden för bortskaffandet af de upphettade gaserna; men denna olägenhet försvinner vid det nya uppslag, som gifvits af de »regenerativa» gaslamporna, och gasen kan nu förvandlas till, ej allenast det bästa och bekvämaste belysningsmedlet, utan äfven blifva ett det verksammaste redskap för luftvexlingen.

Bland de olika slags regenerativa lampor, som nu finnas i marknaden, är »Wenhamlampan» den för detta ändamål lämpligaste, enär det erforderliga rökfånget är så kort och lampans regenererande delar så täta att den kan anbringas med brännaren inom 15 tum från taket och tillräckligt högt öfver i rummet varande personers hufvuden för att förekomma, att de få någon kännings af den från lampan utstrålade hettan, på samma gång lufttillförseln till lågan ordnats på ett sätt, hvilket låter den fortgå ostörd af det drag, som uppstår i den till lampan hörande rörledningen. På det lampan måtte tjena såsom ett verksamt ventilationsmedel, är den omgifven med en prydlig metallhuf, som sluter intill taket och hvars undre del jemte den dervid fästa lampan skjuter ned i rummet och är försedd med öppningar inåt detta. Hufvens öfre del, uppe vid taket, står i förbindelse med en flat, rektangulär ledningskanal, som fortlöper utefter taket och utmynnar i rummets ventil eller i skorstenspipan. Under dessa förhållanden iaktogs hos en Wenhamlampan N:o 4, med en gaskonsumtion af från 20 till 24 kft pr timme, en ljusstyrka, svarande mot den af från 120 normalljus i horisontalt till 280 i vertikalt plan, medan i ledningskanalen framgick en luftström, hvars hastighet, af 12,5 fot i sekunden, då rörledningen i bredd och höjd håller resp. 6 och 4 tum, åstadkommer pr timme en utströmning af 7,498 kft. Temperaturen hos luften i rörledningen 4 tum från brännaren var 276° F. (153,3° C.), men luften i rummet höll 60° F. (33,3° C.), och reduceras den uppgifna luftmängden till sin volym vid sistnämnda temperatur med afdrag af den af lampan förtärda luften, så visar sig att 5,160 kft luft förutom den af lampan förbrukade under nämnda tid bortförts ur rummets öfre del för att ersättas af ny, sval luft, under det ingen af förbränningsprodukterna fått bana sig väg inåt rummet. Med en Wenhamlampan N:o 2, för brukande 10 kft gas pr timme, aflägsnades på samma tid ur rummet 2,000 kft luft.

För att, hvad luftvexlingen beträffar, fullt uppskatta vigten af dessa resultat bör man ihågkomma, att nära nog alla luftens föroreningar härleda sig antingen från människokroppen eller från det

använda lysämnet och fördenskull inneha en högre temperatur än den hos rummets normala luft, hvilket har till följd att de, såsom af värmen utvidgade, äro lättare än den nyssnämnda och uppstiga mot taket, så att den luft, som aflägsnas medelst detta slags brännare, ej är rummets vanliga luft, utan den sämsta som i detta finnes.

I syfte att konstatera säkerheten af de utesifter taket löpande ledningskanalerna företogs ett antal experiment med hänseende till temperaturen hos förbränningsprodukterna och ledningens yttre ytor.

Den metallhuf, af hvilken lampan omslutes, är försedd med en dubbel fordring af $1\frac{1}{2}$ tum tjock silikatvadd, hvilken såsom eldfast och icke värmeledande hindrar hettan att någonstädes uttränga invid sjelfva lampan, hvidan den högsta der uppnådda temperaturen är 90° F. (50° C.). Ledningskanalen, som från lamphufven fortskaffar blandningen af förbränningsprodukter och luft till skorstenspipan, var vid försöken beklädd med silikatvadd till en tjocklek af $\frac{3}{4}$ tum och var på det hetaste stället sällan varmare än 100° F. ($55,05^{\circ}$ C.), under det att, om ledningen rundt omkring beklädes med lös silikatvadd, som bibehålles i sitt läge medelst ett lager af på densamma löst hvilande skiffer, ej den ringaste hetta förmår uttränga.

Hvad beträffar den värme, som alstras från regenerativbrännarne, så uppkommer den nästan uteslutande genom utstrålning, i följd hvaraf den ej omedelbart uppvärmer luften, utan i stället rummets väggar och bohag, hvilka i sin ordning meddela denna värme åt luften, under det vid de äldre slagen af brännare luften hastigt upphetas medelst värmeöfverföring, hvaremot utstrålningen i denna rummets upphettning spelar blott en underordnad roll. I förra fallet får man varma väggar och möbler samt sval luft, ett förhållande, som otvifvelaktigt är det för helsa och välbefinnande gynsammaste, medan man i det senare får jemte kalla väggar, varm och förskämd luft, ett sakernas skick, som framkallar frossbrytningar och en allmän känsla af obehag.

Den utstrålningsvärme, en regenerativbrännare meddelar, är betydlig i närheten af lampan, men aftager hastigt då afståndet från denna ökas, så att den på ett afstånd af 5 fot från brännaren knappast längre är märkbar och belöper sig blott till omkring $0,2^{\circ}$ F. ($0,11^{\circ}$ C.); man kan också alldeles befria sig ifrån den genom att midt under lampan uppsätta en skifva af tunnt spegelglas, som, på samma gång det utestänger de heta strålarna, genomsläpper 88 % af ljuset.



