**Орган в России**

Орган, развитие которого издревле связывалось с историей Западной церкви, смог утвердиться и в России, в стране, где Православная церковь запрещала использование музыкальных инструментов во время богослужения.

Киевская Русь (10–12 вв.). Первые органы в Россию, как и в Западную Европу, пришли из Византии. Это совпало по времени с принятием на Руси христианства в 988 и правлением князя Владимира Святого (ок. 978–1015), с эпохой особенно тесных политических, религиозных и культурных контактов между русскими князьями и византийскими правителями. Орган в Киевской Руси был устойчивой составной частью придворной и народной культуры. Самое раннее свидетельство об органе в нашей стране находится в киевском Софийском соборе, который вследствие его продолжительного строительства в 11–12 вв. стал «каменной летописью» Киевской Руси. Там сохранилась фреска Скоморохи, на которой изображен играющий на позитиве (маленький стационарный орган) музыкант и два кальканта (качальщики мехов органа), накачивающие воздух в мех органа. После гибели Киевского государства во время монголо-татарского владычества (1243–1480) культурно-политическим центром Руси становится Москва.

Московское великое княжество и царство (15–17 вв.). В эту эпоху между Москвой и Западной Европой складывались все более тесные отношения. Так, в 1475–1479 итальянский архитектор Аристотель Фьораванти возвел в Московском Кремле Успенский Собор, а брат Софьи Палеолог, племянницы последнего византийского императора Константина XI и с 1472 года жены царя Ивана III, привез в Москву из Италии органиста Иоанна Сальватора.

Царский двор того времени выказывал живейший интерес к органному искусству. Это позволило в 1578 поселиться в Москве голландскому органисту и органостроителю Готлибу Эйльгофу (русские называли его Данило Немчин). 1586 годом датировано письменное сообщение английского посланника Джерома Горсея о покупке для царицы Ирины Федоровны, сестры Бориса Годунова, нескольких клавикордов и органа, построенного в Англии.

Широкое распространение получили органы и среди простого народа. Странствовавшие по Руси скоморохи играли на портативах (маленький переносный орган) по самым разнообразным поводам, что осуждалось Православной церковью. В постановлении Стоглавого собора (1551) говорилось: «В мирских свадбах играют глумотворцы и органники, и смехотворцы, и гуселники, и бесовские песни поют, и как к церкви венчатся поедут, священник со крестом едет, а перед ним со всеми теми играми бесовскими рыщут, а священницы им о том не возбраняют, и священником о том достоит запрещати!»

Во время правления царя Михаила Романова (1613–1645) и далее, вплоть до 1650, кроме русских органистов Томилы Михайлова (Бесова), Бориса Овсонова, Мелентия Степанова и Андрея Андреева, в Потешной палате в Москве работали также иностранцы: поляки Ежи (Юрий) Проскуровский и Федор Завальский, органостроители братья-голландцы Яган (вероятно – Йохан) и Мельхерт Лун.

При царе Алексее Михайловиче с 1654 по 1685 служил при дворе Симон Гутовский, музыкант и «мастер на все руки» польского происхождения, родом из Смоленска. Своей многогранной деятельностью Гутовский внес значительный вклад в развитие русской музыкальной культуры. В Москве построил несколько органов, в 1662 по повелению царя он и четверо его подмастерьев отправились в Персию, чтобы передать один из своих инструментов в дар персидскому шаху. Одним из значительнейших событий в культурной жизни Москвы явилось основание в 1672 придворного театра, который был также оснащен органом Гутовского.

Эпоха Петра Великого (1682–1725) и его преемников. Петр I живо интересовался Западной культурой. В 1691 девятнадцатилетним юношей он поручил знаменитому гамбургскому органостроителю Арпу Шнитгеру (1648–1719) построить для Москвы орган с шестнадцатью регистрами, украшенный сверху фигурами из орехового дерева. В 1697 Шнитгер направил в Москву еще один, на этот раз восьмирегистровый инструмент для некоего господина Эрнхорна. Петр I, стремившийся перенять все западноевропейские достижения, среди прочего поручил гёрлицкому органисту Кристиану Людвигу Боксбергу, продемонстрировавшему царю знаменитый орган Еугена Каспарини в церкви cвв. Петра и Павла в Гёрлице (Германия), установленный там в 1690–1703 (III/P/64) (так выглядит краткая характеристика органа: римская цифра указывает на количество мануалов – ручных клавиатур, «Р» свидетельствует о наличии педальной клавиатуры, арабская цифра сообщает количество регистров), спроектировать для митрополичьего собора в Москве еще более грандиозный орган. Проекты двух диспозиций (перечней регистров, вспомогательных устройств и основных конструктивных характеристик органа) этого «органа-гиганта» (Monstre-Orgel) на 92 и на 114 регистров были подготовлены Боксбергом ок. 1715. В годы правления царя-реформатора органы строились по всей стране, прежде всего в лютеранских и католических храмах.

В Санкт-Петербурге важную роль играли католическая церковь св. Екатерины и протестантская церковь свв. Петра и Павла. Для последней в 1737 орган построил Иоганн Генрих Иоахим (1696–1762) из Митау (ныне Елгава в Латвии). С 1764 в этой церкви еженедельно начали проводиться концерты симфонической и ораториальной музыки. Так, в 1764 царский двор был покорен игрой датского органиста Иоганна Готфрида Вильгельма Пальшау (1741 или 1742–1813). В конце 1770-х годов императрица Екатерина II поручила английскому мастеру Сэмюэлю Грину (1740–1796) строительство органа в Санкт-Петербурге предположительно для князя Потемкина. Известный органостроитель Генрих Андреас Контиус (1708–1792) из Галле (Германия), в основном работая в прибалтийских городах, также построил два органа, один – в Санкт-Петербурге (1761), другой – в Нарве (год неизвестен).

Самым знаменитым органостроителем России конца 18 в. был Франц Киршник (1741–1802). Аббат Георг Йозеф Фоглер, давший в апреле и мае 1788 в Санкт-Петербурге два концерта, после посещения органной мастерской Киршника был под таким сильным впечатлением от его инструментов, что пригласил в 1790 его помощника мастера Раквица сначала в Варшаву, а затем в Роттердам.

В культурной жизни Москвы заметный след оставила тридцатилетняя деятельность немецкого композитора, органиста и пианиста Иоганна Вильгельма Гесслера (1747–1822). Игре на органе Гесслер обучался у ученика И.С.Баха Иоганна Кристиана Киттеля и потому в своем творчестве придерживался традиции лейпцигского кантора церкви св. Фомы. В 1792 Гесслер был назначен императорским придворным капельмейстером в Петербурге. В 1794, переехав в Москву, снискал славу лучшего фортепианного педагога, а благодаря многочисленным концертам, посвященным органному творчеству И.С.Баха, оказал огромное влияние на русских музыкантов и любителей музыки, которые уже были знакомы с именем великого немецкого полифониста благодаря Якобу фон Штелину, выпускнику лейпцигского университета и будущему академику. Штелин, отличавшийся великолепной образованностью, стал автором первых статей о русской музыке.

19 – начало 20 в. В 19 в. в среде русской аристократии распространился интерес к музицированию на органе в домашних условиях. Князь Владимир Одоевский (1804–1869), одна из самых примечательных личностей русского общества, друг М.И.Глинки и автор первых в России оригинальных сочинений для органа, в конце 1840-х годов пригласил мастера Георга Мельцеля (1807–1866) для строительства органа (Санкт-Петербург, Румянцевский музей, II/P/8), вошедшего в историю русской музыки как «Себастьянон» (по имени Иоганна Себастьяна Баха). Речь шла о домашнем органе, в разработке которого принимал участие сам князь Одоевский. Этот русский аристократ одну из главных целей своей жизни видел в пробуждении интереса у русской музыкальной общественности к органу и к исключительной личности И.С.Баха. Соответственно, и программы его домашних концертов были в первую очередь посвящены творчеству лейпцигского кантора. Именно от Одоевского исходил и призыв к русской общественности собрать денежные средства на восстановление баховского органа в Новой церкви (ныне Баховская церковь) в Арнштадте (Германия).

Часто на органе Одоевского импровизировал для московской и петербургской элиты М.И.Глинка. Из воспоминаний его современников нам известно, что Глинка был наделен выдающимся импровизаторским талантом. Высоко ценил органные импровизации Глинки Ф.Лист. Во время своих гастролей в Москве 4 мая 1843 Лист выступил с органным концертом в протестантской церкви свв. Петра и Павла, включив в программу фугу Г.Ф.Генделя, свои транскрипции симфонических и фортепианных произведений Бетховена и другие сочинения.

Не утратила свою интенсивность в 19 в. и деятельность органостроителей. К 1856 в России имелось 2280 церковных органов. В строительстве органов, установленных в 19 – начале 20 вв., принимали участие немецкие фирмы: «Эберхард Фридрих Валькер» (114 органов), «Вильгельм Зауэр» (42), «Георг Штайнмайер и Ко» (12) и «Фридрих Ладегаст» (10).

В период с 1827 по 1854 в Петербурге в качестве фортепианного и органного мастера работал Карл Вирт (1800–1882, построивший несколько органов, среди которых один предназначался для церкви св. Екатерины. В 1875 этот инструмент был продан в Финляндию. В Москву, Кронштадт и Петербург поставляла свои органы английская фирма «Бриндли и Фостер» из Шеффилда, немецкая фирма «Эрнст Рёвер» из Хауснайндорфа (Харц) в 1897 построила один из своих органов Москве, австрийская органостроительная мастерская братьев Ригер возвела несколько органов в церквах российских провинциальных городов (в Нижнем Новгороде – в 1896, в Туле – в 1901, в Самаре – в 1905, в Пензе – в 1906). Один из самых знаменитых органов Эберхарда Фридриха Валькера (Opus 37, III/Двойная педаль/63) с 1840 находился в протестантском соборе свв. Петра и Павла в Петербурге. Он был возведен по образцу построенного семью годами раньше большого органа в церкви св. Павла во Франкфурте-на-Майне.

Огромный подъем в русской органной культуре начался с основанием органных классов в Петербургской (1862) и Московской (1885) консерваториях. В качестве первого преподавателя органа в Петербурге был приглашен выпускник лейпцигской консерватории, уроженец города Любека Генрих Штиль (1829–1886). Его преподавательская деятельность в Петербурге продлилась с 1862 по 1869. В последние годы жизни он был органистом церкви Oлая в Таллине. Штиль и его преемник в Петербургской консерватории Луи (Людвиг) Гомилиус (1845–1908, преподавательская деятельность 1874–1908) в своей педагогической практике ориентировались прежде всего на немецкую органную школу. Занятия органного класса Петербургской консерватории в первые годы проходили в соборе свв. Петра и Павла, а среди первых студентов-органистов был П.И.Чайковский. Собственно в консерватории орган появился лишь в 1897 (Малый зал, «Эберхард Фридрих Валькер», Opus 750, III/P/46, электропневматическая трактура).

В 1901 получает великолепный концертный орган и московская консерватория (Большой зал, «Аристид Кавайе-Коль», 1899, III/P/50). В течение года этот орган был выставочным экспонатом в Русском павильоне Всемирной выставки в Париже (1900). В дополнение к этому инструменту имелись еще два органа Ладегаста, которые в 1885 нашли свое место в Малом зале консерватории. Больший из них (II/P/17) пожертвовал купец и меценат Василий Хлудов (1843–1915). Этот орган был в употреблении в консерватории до 1959. Профессора и студенты регулярно участвовали в концертах в Москве и Петербурге, а выпускники обеих консерваторий концертировали также в других городах страны, таких, как Одесса, Саратов, Харьков, Казань и Астрахань. В Москве выступали также и иностранные исполнители: Шарль-Мари Видор (1896 и 1901), Шарль Турнемир (1911), Марко Энрико Босси (1907 и 1912).

Строились органы также и для театра, например для Императорского (1879, «Вильгельм Зауэр», II/P/10) и для Мариинского (1914, «Эберхард Фридрих Валькер», Opus 1835, II/P/16) театров в Санкт-Петербурге, а в дальнейшем для Императорского театра в Москве (1913, «Эберхард Фридрих Валькер», Opus 1738, II/P/26).

Преемником Луи Гомилиуса в Петербургскую консерваторию был приглашен Жак Ганшин (1886–1955). Уроженец Москвы, а впоследствии гражданин Швейцарии и ученик Макса Регера и Шарля-Мари Видора, он с 1909 по 1920 возглавлял органный класс.

Интересно, что органная музыка, принадлежащая перу профессиональных композиторов России, начиная с Дм.Бортнянского (1751–1825), сочетала в себе западноевропейские музыкальные формы с традиционным русским мелосом. Это способствовало проявлению особой выразительности и обаяния, благодаря которым русские сочинения для органа выделяются самобытностью на фоне мирового органного репертуара. Это же стало залогом того сильного впечатления, которое они производят на слушателя.

Россия после октябрьского переворота (1917 – конец 20 в.). После 1917 в эпоху строительства «новой культуры» большая часть органов пришла в жалкое состояние, многие ценные инструменты были разрушены. Из всех ранее имевшихся органов в своем первоначальном состоянии сохранились лишь четыре: орган Валькера (Петербург, сначала в протестантском больничном храме, с начала 1860-х годов – в католической церкви св. Марии, II/P/20), орган «Вильгельм Зауэр» (Москва, первоначально в церкви св. Михаила, затем в 1929 перевезен в крематорий, а с 1996 находится в протестантской церкви свв. Петра и Павла; Opus 755, 1898, III/P/33, пневматическая трактура), орган «Бриндли и Фостер» (Петербург, в англиканской церкви, которая позднее использовалась как бюро путешествий, 1877, III/P/23) и орган «Рёвер» (Москва, первоначально в реформатской церкви, которая впоследствии была передана баптистской общине; Opus 73, 1897–1898, III/ P/38, пневматическая трактура).

Многие инструменты было перенесены на новое место. Так, например, орган Валькера был перевезен из петербургского собора свв. Петра и Павла в Москву в Концертный зал им. П.И.Чайковского (1939). В 1959 этот инструмент был демонтирован, а вместо него концертный зал приобрел новый орган фирмы «Ригер – Клосс» (Kрнoв, Чехословакия, Opus 3255, IV/P/81). Некоторые трубы старого валькеровского органа были использованы фирмой «Ригер – Клосс» при сооружении органа в зале Донецкой филармонии (Украина). Орган «А.Кавайе-Коль» в Московской консерватории в течение 20 в. перенес три неудачных реставрации, вследствие которых был существенно искажен его первоначальный облик («Герман Ламанн», конец 1950-х годов; «Вильгельм Зауэр», конец 1960-х годов; «Мишель-Мерклин и Кюн», 1975–1977).

Центрами органной культуры в советское время оставались Московская и Петербургская (Ленинградская) консерватории. Преподавание органа в обоих учреждениях уже до 1917 рассматривалось как «внецерковное». Само собой разумеется, это направление сохранилось и в советское время. Ему вполне соответствовали оба руководителя органного класса в Москве: Борис Леонидович Сабанеев (1880–1918), мечтавший об основании отечественного органостроительного предприятия, и композитор и органист А.Ф.Гедике.

Органист и педагог Исайя Александрович Браудо (1896–1970), который по окончании Петербургской (Ленинградской) консерватории совершенствовался в Германии и во Франции, стал основателем новой советской органной культуры в Ленинграде. Заметное влияние на органное искусство оказал также музыковед Б.В.Асафьев.

В 1930–1940-е годы на сцену вышло первое поколение молодых советских органистов: Арсений Николаевич Котляревский, Леонид Исаакович Ройзман (после смерти Гедике – руководитель органного класса Московской консерватории до 1989), Сергей Леонидович Дижур (р. 1924) и Гарри Яковлевич Гродберг (р. 1929). Новый период в русской (советской) органной культуре открылся в 1955 концертами зарубежных органистов Иржи Райнбергера (Чехословакия) и Вольфганга Шетелиха (ГДР). При этом впервые стало предметом обсуждения плохое состояние органов.

С этого времени в концертных залах и консерваториях страны начинается активное строительство новых инструментов. В большинстве своем это органы чехословацкой фирмы «Ригер-Клосс» (Крнов) и немецких органостроительных компаний: «Александр Шуке» (Потсдам), «Вильгельм Зауэр» (Франкфурт-на-Одере), «Герман Ойле» (Баутцен). Открываются органные классы в консерваториях Нижнего Новгорода, Новосибирска и Казани. Новое поколение выпускников Московской и Ленинградской консерваторий после 1960 выдвигает такие значительные имена, как Леопольдас Дигрис (Вильнюс), Этери Мгалоблишвили (Тбилиси), Галина Козлова (Нижний Новгород), Олег Янченко (Минск, позже Москва), Ваагн Стамболцян (Ереван), Самуил Дайч (Львов), Рубин Абдуллин (Казань).

В 1987 органисты и органостроители СССР образовали собственное творческое объединение при Всесоюзном музыкальном обществе. При поддержке академика Д.С.Лихачева в апреле 1990 возник Центр органного искусства (более позднее название: Центр органного искусства имени Владимира Одоевского). Им было организовано два международных фестиваля органной музыки в Советском Союзе (1990 и 1991). В рамках второго фестиваля в Нижнем Новгороде состоялась первая научно-практическая конференция в России (Советском Союзе) «Орган вчера и сегодня».

Среди органов, установленных в России в 1990-е годы, самым впечатляющим на сегодняшний день является инструмент голландской органостроительной компании «Флентроп», построенный для концертного зала Казанской консерватории (III/P/60, 1997).

Важным событием стало открытие в 1998 органного класса в одном из старейших высших музыкальных учебных заведений страны Российской академии музыки имени Гнесиных.

Центру органного искусства имени В.Одоевского удалось в недавнем времени осуществить перевозку в Москву двух органов из Великобритании и Германии, переданных в дар Российской академии музыки им. Гнесиных. Английский инструмент мастера Генри Джонса (II/P/10, 1871, Лондон) ныне установлен в Камерном зале Академии и активно используется в учебном процессе. Орган Филиппа Фуртвенглера / Эмануила Кемпера из Любека (II/P/19) после проведения профилактического ремонта и монтажных работ предполагается также использовать как учебный инструмент.

Несмотря на эти положительные сдвиги, к 2001 практически во всех консерваториях России все еще имелся значительный дефицит органов, при том, что число студентов, желавших постичь основы органного искусства, неуклонно росло.

**Диспозиции наиболее ценных исторических органов России**

1. Московская консерватория (Большой зал)

«Аристид Кавайе-Коль», III/P/50, 1899/1901, Париж (Франция)

I. Grand Orgue (C–g3)

19. Montre 16'

18. Bourdon 16'

17. Montre 8'

16. Flte harmonique 8'

15. Violoncelle 8'

14. Bourdon 8'

13. Prestant 4'

39. Quinte 2 2/3'

40. Doublette 2'

41. Plein jeu 5r

42. Cornet (c–g3) 5r

43. Bombarde 16'

44. Trompette 8'

45. Clairon 4'

II. Positif (C–g3)

7. Quintaton 16'

6. Plein jeu 4r

5. Salicional 8'

4. Flte harmonique 8'

3. Cor de Nuit 8'

2. Principal 4'

1. Fte douce 4'

8. Cromorne 8'

9. Basson 8'

10.Trompette 8'

11.Cornet (c-g3) 5r

12.Doublette 2'

III. Rcit (C–g3)

26. Bourdon 16'

27. Diapason 8'

28. Flte traversiere 8'

29. Viole de Gambe 8'

30. Voix-celeste 8'

31. Flete octaviante 4'

32. Basson et Hautbois 8'

33. Octavin 2'

34. Plein jeu 4r

35. Basson 16'

36. Trompette 8'

37. Clairon harmonique 4'

38. Tremolo

En Chamade (du III)

50. Trompette 8'

51. Clairon 4'

Pedale (C-g1)

25. Flete 32'

24. Contrebasse 16'

23. Soubasse 16'

22. Flete 8'

21. Plein jeu 4r

20. Bourdon 8'

46. Flete 4'

47. Bombarde 16'

48. Trompette 8'

49. Clairon 4'

Mеханическая игровая трактура (с применением рычага Баркера) и мeханическая регистровая трактура

**Вспомогательные устройства и прочие характеристики**

Pedales de combinaison (Копуляции – устройства для соединения регистров различных клавиатур)

Tirasse du Grand Orgue (I/P)

Tirasse du Positif (II/P)

Tirasse du Recit (III/P)

Anches Pedale (№ 47–49)

Anches Chamade (№ 50, 51)

Anches Grand Orgue (№ 39–45)

Anches Positif (№ 8–12)

Anches Recit (№ 33–37)

Octave grave Grand Orgue (Sub. I)

Expression Positif (Schw. II)

Expression Recit (Schw. III)

Octave grave Positif (Sub. II)

Octave grave Recit (Sub. III)

Grand Orgue sur Machine (Cop. I)

Positif au Grand Orgue (II/I)

Recit au Grand Orgue (III/I)

Recit au Positif (III/II)

Octave grave du Recit au Grand Orgue (Sub. III/I)

Sonnette (электрический звонок) Проспект органа: Flete 8', Violoncelle 8'\* (Pйdale); Montre 16', Montre 8', Flete harmonique 8', Violoncelle 8', Prestant 4' (Grand Orgue) \* регистр Violoncelle 8' был впоследствии заменен Германом Ламаном на регистр Plein jeu 4r (Nr. 21).

**2. Баптистская церковь, Москва**

«Эрнст Рёвер», III/P/38, Opus 73, 1897–1898, Хауснайндорф (Харц, Германия)

I. Maнуал (C-g3) II. Maнуал (C-g3) III. Maнуал (C-g3)

Bordun16' Gedackt16' Lieblich Gedackt16'

Principal8' Principal8' Geigen Principal8'

Hohlflete8' Traversflete8' Concertflete8'

Gemshorn8' Salicional8' Spitzflete8'

Gambe8' Liebl. Gedackt8' Zartgedackt8'

Bordun8' Viola d'amour8' Aeoline8'

Dolce8' Flete4' Voix-celeste8'

Rohrflete4' Gemshorn4' Dolce4'

Octave4' Clarinette8' Fugara4'

Octave2' Oboe8'

Mixtur 3fach (2 2/3', 2', 1 3/5') Corno8'

Педаль (C-f1)

Violon 16'

Subbass 16'

Harmonica 16'

Principalbass 8'

Cello 8'

Fletenbass 8'

Posaune 16'

Пневматическая игровая и регистровая трактура

**Вспомогательные устройства и прочие характеристики**

Копуляции

II/I, III/I, III/II

I/P, II/P, III/P

“Omnia coppela”

2 свободные комбинации

Комбинации mf, f, ff (= Tutti)

Выключатель для язычковых голосов

Швеллер 3 мануала

Рольшвеллер (Register-Crescendo)

**3. Лютеранская церковь свв. Петра и Павла, Москва**

«Вильгельм Зауер», III/P/33, Opus 755, 1898, Франкфурт на Одере (Германия)

I. Maнуал (C-g3) II. Maнуал (C-g3)

Bordun 16' Lieblich Gedackt 16'

Principal 8' Geigen Principal 8'

Flete 8' Concertflete 8'

Gedackt 8' Quintaten 8'

Gamba 8' Dolce 8'

Viol d’amour 8' Traversflete 4'

Octave 4' Gemshorn 4'

Rohrflete 4' Mixtur 4 fach

Cornett 3-5 fach Clarinette 8'

Trompete 8'

III. Maнуал (C-g3)

Quintaten 16'

Spitzflete 8'

Lieblich Gedackt 8'

Salicional 8'

Voix-celeste 8'

Aeoline 8'

Flauto dolce 4'

Педаль (C–f1)

Violon 16'

Subbass 16'

Gedacktbass 16'

Octave 8'

Violoncelle 8'

Flete 4'

Posaune 16'

Пневматическая игровая и регистровая трактура

**Вспомогательные устройства и прочие характеристики**

Копуляции

II/I, III/I, III/II, I/P, II/P, III/P

Koмбинации: p, mf, f, Tutti

2 свободные комбинации

Выключение язычковых регистров

Вальце (=Crescendo), швеллер 3 мануала

Виндлады системы кегельладе (Kegellade)

**4. Католическая церковь cв. Марии, Петербург**

“Эберхард Фридрих Валькер”, II/P/20, Opus 1544, 1910, Людвигсбург (Германия)

I. Мануал (C-g3) II. Maнуал (C-g3)

1. Lieblich Gedeckt 16' 9. Bourdon doux 8'

2. Prinzipal 8' 10.Echo Gamba 8'

3. Conzertflete 8' 11.Aeoline 8'

4. Quintaten 8' 12.Voix celeste 8'

5. Dolce 8' 13.Flauto amabile 4'

6. Oktave 4' 14.Viola (Ext. N 9) 4'

7. Flauto dolce (Ext. N 3) 4' 15.Piccolo 2'

8. Mixtur 3 fach 2 2/3' 16.Oboe 8'

Педаль (C-f1)

17. Subbass 16'

18. Gedacktbass (Transm. N 1) 16'

19. Cello 8'

20. Fagottbass 16'

Пневматическая трактура

**Вспомогательные устройства и прочие характеристики**

Копуляции

II/I, Sub. II/I, Super II/I, I/P, II/P

Tutti (als Tritt)

Швеллер 2 мануала

Registerschweller mit Anzeiger, Windzeiger

Виндлады системы кегельладе (Kegellade)

**5. Российская академия музыки им. Гнесиных, Москва**

“Генри Джоунс”, II/P/10, 1871, Лондон (Англия)

I. Maнуал Great(C-g3) II. Maнуал Swell (C-g3)

Open Diapason 8' Open Diapason 8'

Rohrflute 8' Vox Angelica 8'

Dulciana 8' Gemshorn 4'

Principal 4' Oboe 8'

Fifteenth 2' Tremulant

Педаль (C-e1)

Bourdon 16'

Механическая игровая и регистровая трактура

**Вспомогательные устройства и прочие характеристики**

Копуляции

Great to Pedal

Swell to Pedal

Swell to Great

Swell to Great Sub Octave

**Список литературы**

Ройзман Л. Орган в истории русской музыкальной культуры. М., 1979