

Н.В.Венгер

Днепропетровский национальный университет

СТАНОВЛЕНИЕ МЕННОНИТСКОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ НА ЮГЕ УКРАИНЫ (30-е гг. XIX ст. – 1900 г.)

Простежений процес розвитку менонітського сільськогосподарського машинобудування на ранніх етапах перетворення даного виду підприємницької діяльності з ремесла в промислове виробництво. Проаналізовано процеси формування регіонів економічного впливу, а також кількісні показники долі менонітського машинобудування в загальноукраїнському виробництві.

Общий анализ экономического развития меннонитского общества в России позволяет выделить наиболее приоритетные направления предпринимательства, в которых меннониты добились наибольших успехов. Неоспоримым являлся вклад меннонитов в развитие сельскохозяйственного машиностроения в Украине. Находясь в основе формирования данной отрасли промышленности, меннониты тем самым способствовали успешной капиталистической индустриализации и продвижению Российского государства по пути к прогрессу и эмансипации.

Анализ меннонитского сельскохозяйственного машиностроения позволяет выделить несколько этапов его развития: 1830–1850 гг. (доиндустриальный), 1850–1885 гг. (возникновение промышленного машиностроения), 1885–1900 гг. (становление и признание), 1900–1914 гг. (этап регионального экономического доминирования). Наибольшее количество информации, которым располагают исследователи, позволяет осветить деятельность меннонитских машиностроительных производств на последнем этапе их деятельности. По ранее проведенным нами подсчетам в 1911 г. меннонитское машиностроение по двум губерниям, Екатеринославской и Таврической, составляло 26% общеукраинского. Эти цифры кажутся еще более значительными с учетом того, что, согласно переписи 1897 г., меннонитское население в Екатеринославской и Таврической губерниях составляло соответственно 1,13 и 1,7%¹. Что же явилось основой столь яркого коммерческого успеха? Как происходило становление меннонитского машиностроения в России на ранних этапах? В представленной статье будет предпринята попытка ответить на данные, существ-

венные для понимания развития меннонитского предпринимательства в целом вопросы.

Доиндустриальный период (1830–1850 гг.). Как известно, Россия, будучи до второй половины XIX ст. аграрной страной, долгое время экспортировала сельскохозяйственную технику. Развитие сельского хозяйства в условиях крепостного права происходило преимущественно за счет увеличения трудоинтенсивности подневольного труда. В тех исторических условиях это был один из возможных, но явно малоперспективных путей экономического созревания. Однако уже в названный период были сделаны некоторые шаги в направлении прогрессивного развития отечественного производства сельскохозяйственных машин. В южных губерниях первые фабрики по производству сельскохозяйственных машин были основаны в с.Штейндорф близ Луганска (завод Шумана, 1840 г.) и Черниговской губернии (помещика Кандыбы, 1841 г.)². С 1840 по 1843 г. здесь было произведено 106 машин³. Если в 1846 г. было зарегистрировано 4 такие фабрики, то в 1854 г. их числилось уже 8 (из них 2 меннонитских)⁴. По понятным причинам, первые заводы, возникшие в России в первой половине названного столетия, едва ли могли существенно повлиять на общую картину состояния отечественного машиностроения.

А между тем, отмечая в целом низкий уровень использования сельскохозяйственных машин в южном регионе, мы забываем о регионах, которые выгодно отличались по данному показателю. К их числу относятся зоны меннонитских колоний, расположенных в Таврической и Екатеринославской губерниях: всего 53 поселения. По сведениям на 1851 г., на территориях Молочанских (Гальбштадтской и Гнаденфельдской волостей Таврической губернии) и Хортицких (Екатеринославской губернии) проживало более 22 000 человек меннонитского населения⁵. Развивающиеся в особых экономических условиях компактно расположенные поселения уже в первой половине XIX в. сформировали «особую экономическую зону», атрибутивной особенностью которой являлось динамичное развитие товарно-денежных отношений и формирование капиталистической экономической модели со всеми ее составляющими⁶. Одним из результатов развития поселений в условиях данной специфической зоны явились ускоренные темпы развития предпринимательства на территории поселений. Занимаясь преимущественно фермерством, меннониты остро нуждались в инвентаре и сельскохозяйственных машинах. В 1840 г. на территории 43 меннонитских селений (995 хозяйств) были зарегистрированы 80 молотильных, 100 веятельных машин, а также 300 приспособлений – катков для молочения. В 1855 г. в собственности молочанских поселенцев находилось 2110 плугов, 3579 борон и 3795 повозок⁷. Журнал Министерства государственных имуществ сообщал, что

техника, находившаяся в пользовании поселенцев, производилась преимущественно местными ремесленниками⁸. Экономическое перераспределение в условиях общего более высокого уровня жизни населения колоний обусловило высокий экономический статус ремесленников, что позволяло им выделять средства для закупки минимума необходимого оборудования, а следовательно выполнять работы самого сложного уровня.

Основными специализациями, чья деятельность была связана с работой с сельскохозяйственной техникой (машиностроением), являлись кузнецы, оловящики, каретники и... часовые мастера. Процент представителей данных специальностей в разное время составлял от 4 до 26%⁹. Даже на первых этапах развития машиностроения и утверждения ремесла в колониях они имели самый высокий доход: каретники получали 1 177 руб., жестянщики – 720 руб., кузнецы – 489 руб.¹⁰ По сведениям А.Клауса, в 1855 г. мастерами Молочанского округа было изготовлено машин, плугов, повозок на сумму 34 638 руб.¹¹ В 1854 г. здесь же было произведено 625 повозок, 325 плугов, 63 бороны, 28 зерноуборочных устройств¹². Меннонитские ремесленники не только ремонтировали и копировали завезенную из Европы технику (известно, например, что они первыми популяризировали в России молотилки шведского образца¹³). Им удавалось весьма удачно модифицировать некоторые изделия, а также изобретать собственные модели. Например, плуг колониста Бетхольда совершенствовался на протяжении всего XIX ст. Ремесленники множества механических мастерских работали в данном направлении¹⁴. В 1854 г. появился буккер – многолемешный плуг, применявшийся для вспашки черноземных земель. Он объединял в себе особенности плуга и бороны. Механизм был создан для практикуемой меннонитами системы обработки земли под паром. Считается, что первый буккер был изготовлен колонистом Бетхольдом из колонии Фрейдентал¹⁵. По другим версиям, он был изобретен кузнецом из Лихтенау Исааком Дерксом¹⁶. Глубокий плуг был изготовлен Дирком Диком с Хортицы, за что изобретатель получил золотую медаль сельскохозяйственной выставки 1844 г.¹⁷ Среди ранних изобретений Дика наиболее значительным является молотильная машина, созданная в 1827 г.¹⁸ Изобретение прошло апробацию в Хортицких колониях осенью 1842 г. Результат эксперимента был столь убедительным, что местные колонисты приняли решение внедрять механизм.

По сведениям на 1866 г., в колониях было изготовлено сельскохозяйственных орудий на сумму 99 227 руб.¹⁹ Характерно, что большая часть изделий (на сумму 61 862 руб.) была продана за пределы колоний (русским помещикам и крестьянам, купцам, а также ногайцам)²⁰. Таким образом, уже на доиндустриальном этапе развития сельскохозяйственно-

го машиностроения меннонитские колонии играли роль своеобразной показательно-пассионарной силы и, как демонстрируют вышеприведенные факты, оказывали прогрессивное влияние на сельскохозяйственное развитие, прежде всего, близлежащей периферии, а равно и южноукраинского региона в целом. Накопленный за названный период технический опыт способствовал тому, что в последующем меннонитские поселения стали базовыми территориями для развития отечественного машиностроения.

1850–1885 гг. (возникновение и расширение меннонитского фабричного машиностроения). До 1853 г. на юге страны в целом появилось около двух десятков механических заводов, которые изготавливали сельскохозяйственные орудия труда с общей стоимостью оборудования на них около 930 тыс. руб. Долгое время в Российской империи производилась преимущественно недорогая техника, поскольку ввиду недостатка сырья производить машины, при изготовлении которых использовалось железо, было фактически невозможным. По этой причине правительство вынуждено было поощрять приток иностранной техники в Россию. По таможенному тарифу 1850 г. ввоз машин иностранного производства не облагался налогом. Импорт машин непрерывно возрастал вплоть до 70-х гг. XIX в.²¹ Соотношение между русской и импортной сельскохозяйственной техникой достаточно точно продемонстрировали экспонаты выставки 1864 г. и 1870 г. Из 75 представленных в экспозиции плугов только 33 имели российское происхождение²². В условиях возрастающих продаж многочисленные европейские фирмы основывали на территории России склады и мастерские для обслуживания техники. После 1860 г. часть таких мастерских приступила к самостоятельному производству сельскохозяйственных машин. Таковым был наиболее распространенный путь образования отечественных фабрик сельскохозяйственного машиностроения²³.

В свою очередь, меннонитские предприниматели демонстрировали иной путь эволюции машиностроительного производства. Большинство меннонитских фабрик возникли на базе ранее действовавших ремесленных мастерских. Как правило, опыт, накопленный в других производствах, позволял справляться с этой непростой задачей. Так, Питер Лепп, в прошлом часовой мастер, приступивший к ремонту сельскохозяйственной техники, впервые стал известен в 1842 г. как изобретатель приспособления для рыхления грунта²⁴. Прогрессивное развитие меннонитских предприятий данного типа проходило в направлении от ремесленного к домашнему производству и затем к фабрично-заводскому предприятию. В этом отношении особенно показательными являются воспоминания Я.Нибура – основателя фабрики в Ольгофельде Таврической губернии:

«В 1882 г. открыл мастерскую. Сначала работал с 2–3 подмастерьями, но, благодаря моим стараниям и поощрительному сбыту изделий, мастерская преобразилась в маленькую фабрику, где работало около 30-ти человек с помощью паровой машины... Устроил еще и литейное заведение»²⁵. Фактически каждое из меннонитских предприятий прошло подобный эволюционный путь. На ранних этапах своего функционирования первые меннонитские машиностроительные предприятия являлись заведениями «домашней промышленности», или, как было определено в «Уставе о промышленности» (1832 г.), «малыми фабриками и заводами», отличавшимися от настоящих мануфактурных заведений только меньшим размером, но при этом не имеющими ремесленного характера²⁶.

Дальнейшим толчком для развития внутреннего производства сельскохозяйственных машин была реформа 1861 г. К этому времени страна уже была наводнена зарубежной, преимущественно английской техникой, которая далеко не всегда соответствовала природным особенностям украинской почвы²⁷. В результате этого многие машины либо простаивали, либо ломались. В этих условиях опыт меннонитских предпринимателей оказался весьма существенным.

В числе первых заявивших о себе производств по созданию сельскохозяйственной техники на территории меннонитских колоний следует упомянуть: завод П.Лепша на Хортице (основан в 1850 г.)²⁸, А.Копа (Хортица, 1861(63) г.)²⁹. В 70-х гг. были основаны производства Гильдебрандта и Присса на Хортице и Шенвизе, а также завод Нойфельда в Софиевке³⁰.

Деятельность местных предприятий некоторое время не приносила ожидаемых результатов. Темпы производства на заводах сдерживались узостью потребительского спроса, который был существенно расширен лишь после появления железнодорожного сообщения. В Екатеринославской губернии к 1895 г. насчитывалось 12 железнодорожных линий³¹. Наличие железнодорожных артерий способствовало ускоренному вовлечению губернии в капиталистический рынок и, следовательно, стимулировало экономический потенциал хортицких поселений. В течение 80-х гг. XIX в. в Екатеринославской губернии на Хортице и в некотором радиусе от колоний было образовано 7 новых предприятий: завод земледельческих машин Я.Я.Кригера в Гуляйполе (1882 г.), завод Б.В.Ремпеля в Павловке (1883 г.), завод Шульда (1885 г. в Павловке), новое производство «Лепш и Вальман» в Шенвизе (1888 г.), А.А.Копа в Шенвизе (1888 г.), М.Я.Янцена (1888 г., хут.Скелеватый), Иог.Иог.Фрезе (1888 г., Зеленополь).

В свою очередь, отсутствие железнодорожного сообщения замедляло экономическую эмансипацию региона расположения Молочанских меннонитских поселений³². Развитие меннонитского сельскохозяйствен-

ного машиностроения на территории Гальбштадтской и Гнаденфельдской волостей фиксируется с начала 80-х гг. В названное десятилетие возникли предприятия Г.Г.Франца и П.П.Шредера (1880 г., Гальбштадт), И.Г.Нибура (1881 г., Ольгофельд), А.А. и В.А.Класенов (1886 г., Кизи-яр), «Нейфельд и К^о» (1890 г., Вальдгайм, 1893 г., Сергеевка), И.Я.Лангемана (1894 г., Спат), И.И.Кригера (1895 г., Бердянск). Всего по данным двух губерний в 70-е гг. XIX в. было основано 4 меннонитских завода сельскохозяйственного машиностроения, а в 80-е гг. их возникло 12.

В результате быстрого развития машиностроения на юге страны в середине 80-х гг. XIX ст. здесь производилось 17% всероссийского выпуска машин, сформировалось два района машиностроения всероссийского значения: Херсонско-Екатеринославский (8% производства) и Киевско-Харьковский (6,5% производства)³³. Общий анализ развития меннонитского предпринимательства в южных губерниях во второй половине XIX в. позволяет выделить несколько регионов меннонитского экономического влияния. В целом они соответствовали географическим рамкам расположения меннонитских колоний (в том числе вновь образованных в Бахмутском уезде Екатеринославской губернии Мемриксских и Нью-Йоркских поселений). Машиностроение получило распространение на территории двух основных регионов: 1) Екатеринослав – Александровск – Нью-Йорк; 2) Таврический регион (Молочанские меннонитские колонии, города Бердянск, Орехов, Симферополь). Характеризуя роль Хортицкой волости (Екатеринославская губерния) в процессе развития сельскохозяйственного машиностроения империи, В.Черняев писал: «Кто бы мог подумать, что в какой-нибудь немецкой колонии производится машин на 300 тыс. руб. Эта сумма превышает производство в Москве... Почти в каждом дворе мало-мальски зажиточного колониста можно найти трехкорпусный плуг, конные грабли, жатвенную машину и веялку, а у более зажиточного – молотилку»³⁴. По данным на 1879 г. Хортица являлась третьим в России населенным пунктом по производству продукции сельскохозяйственного машиностроения (после Варшавы (505 284 руб.) и Москвы (320 000 руб.))³⁵.

Лидирующую позицию на Хортице занимали заводы фирмы «Лепп и Вальман». Они получили известность как производители косилок и лобогреек. В 1882 г. в Москве была проведена очередная художественно-промышленная выставка. В экспозиции «Сельскохозяйственные машины, снаряды, повозки» приняло участие 73 производителя³⁶. Первую премию в данном отделе получил завод «Лепп и Вальман». Характеризуя изделия данной фирмы, эксперты отмечали: «Коллекция не отличается особым изяществом отделки, тем не менее, все представленные экземпляры свидетельствуют о больших средствах завода, имеющих особо важное зна-

чение в южной степной России. Гг. Лешпу и Вальману многие мастерские земледельческих орудий, находящихся в Екатеринославской губернии, обязаны своим происхождением»³⁷. Питер Лешп оказал содействие А.Копу и К.Гильдебрандту в создании их фабрик.

Меннонитские предприятия, расположенные в непосредственной близости от потребителя, прошедшие органический путь развития от кустарной мастерской до фабрики, великолепно знали потребности местного рынка, создавали удачные модификации изделий, наиболее приспособленных к местным условиям, по своей стоимости ориентированные на различные категории покупателей³⁸. На предприятии Лешпа изготавливались сеялки, конные грабли, молотилки, конные и паровые мельницы, гидравлические прессы и другая продукция. В 1874 г. здесь была выпущена первая лобогрейка, которая тут же была названа «чудогрейка»³⁹. Лобогрейка базировалась на зернокосилке фабрики Вуда, но не имела самоскидок. Работая с такой жаткой, работник «нагревал лоб от интенсивности». В 1886 г. предприятием было выпущено уже 2 тыс. лобогреек⁴⁰. Среди многообразного ассортимента продукции, выпускавшейся заводом Копы, наиболее востребованными являлись молотилки с самосбрасывающим механизмом. На предприятии «Гильдебрандт и Присс» самыми удачными изделиями были признаны молотилки⁴¹.

Однако все машины, которые производились в тот период, были рассчитаны преимущественно на силу тяги человека или животного. Паровые машины здесь не производились⁴².

Очередной этап в развитии сельскохозяйственного машиностроения датируется 1885–1900 гг. Изменения, происходившие в машиностроительной промышленности, определялись новыми экономическими условиями. Импорт машин снизился в результате принятия нового тарифа 1885 г. Пошлина на ввоз машин составила 50 коп. золотом с пуда, а с 1887 г. – до 70 коп. Царское правительство перешло к политике протекционизма относительно отечественной металлургической промышленности, вследствие чего машиностроение переключается на использование российского металла. Однако цены на отечественный металл в середине 80-х гг. XIX в. все еще в 2 раза превышали западные. Сырьевая проблема являлась существенным тормозом для развития машиностроения⁴³. Поскольку металлургическая база формировалась на юге страны, центр машиностроения переместился сюда. Это подкреплялось и наличием значительного спроса на данный вид товаров. Уже в начале 90-х гг. на долю южных губерний приходилось более половины общероссийского машиностроительного производства⁴⁴. Среди них могут быть выделены 7 новых меннонитских предприятий (см. табл.2).

И все же рост производства сельскохозяйственного машиностроения не исключал одновременного увеличения ввоза машин. С 1885 по 1896 г. ввоз импортных механизмов возрос в 2 раза (с 2 032 руб. до 4 868 руб.). Этому способствовало снижение пошлин на сельскохозяйственные машины в 1893–1894 гг., а также стереотип предпочтения импортных машин. Однако дальнейшее развитие сельскохозяйственного производства свидетельствовало об увеличении спроса на отечественную технику. Этому способствовало постепенное снижение цен в результате введения механизации и удешевления металла (шпуг в 1882 г. стоил 60 руб., в 1896 г. – 53 руб.; сеялка соответственно 105 и 70). Стоимость молотилки завода «Лешп и Вальман» составляла 2/3 стоимости данного вида машин производства фирмы «Эккерт» и была в 1,8 раза дешевле модели, предлагаемой фабрикой «Клейтон и Шутлер»⁴⁵. Отечественные производители вели борьбу не только и не столько за рынки сбыта, сколько против старых российских представлений о том, что все «заграничное» обязательно лучше и качественнее производимого в России. Для того, чтобы утвердиться на рынке и найти своего потребителя, на меннонитских предприятиях была проведена модернизация. Анализ деятельности меннонитских производств свидетельствовал о том, что в период 80–90-х гг. на фабриках машиностроения было введено паровое оснащение. Одним из первых к производству паровых двигателей приступил завод «Лешп и Вальман»⁴⁶.

Средства для этого были приобретены путем образования меннонитских производственных объединений: торговых домов и акционерных компаний. Так, в 1880 г. соучредителем предприятия Лешпов стал крупный хортицкий землевладелец Андреас Вальман, а новое производственное объединение стало именоваться «Торговый дом «Лешп и Вальман»⁴⁷. Несколько позднее, в 1903 г., было образовано акционерное торгово-промышленное общество «Лешп и Вальман», к участию в деятельности которого было привлечено 10 представителей династии Лешпов-Вальманов⁴⁸. В результате организационных изменений были образованы компании «Торговый дом «Сыновья Гильдебрандт и Присс», акционерное общество «Клейнер и К°» (Б.Токмак), акционерное общество «Генрих Шредер» (Гальбштадт), торговый дом «Франц и Шредер» (Гальбштадт) и другие⁴⁹. В 1904 г. было основано акционерное общество «Коп и Гелькер»⁵⁰. Предприятия не только модернизировали производства, но и создавали филиалы своих заводов, как правило, расположенных неподалеку от основного производства.

Источники позволяют подвести первые итоги развития меннонитского сельскохозяйственного машиностроения к 1900 г. В таблице 1 содержатся сведения о развитии меннонитского машиностроения в Екатеринославской и Таврической губерниях⁵¹.

Таблица 1

Губерния	Всего предприятий с/х машиностроения (производительность (руб.))	Меннонитских (производительность)
Екатеринославская	26 (1 868 тыс. руб.)	17 (1 087 тыс. руб.) (более 58%)
Таврическая	25 (1 819 тыс. руб.) (по сведениям 1895 г. ⁵²)	8 (1895 г.)

Развитие сельскохозяйственного машиностроения в меннонитской традиции прошло самый органичный путь развития от ремесленной мастерской и предприятия домашней промышленности до крупнейшей в России фабрики. Успех данных предприятий обеспечивался преемственностью в передаче опыта, удачными экономическими условиями на территории поселений, которые выдвигали своего рода социальный заказ на развитие данной отрасли промышленности, а также настойчивым трудом нескольких поколений предпринимателей. Меннонитские машиностроительные предприятия оказали существенное влияние на характер промышленного переворота в Украине. Если в Великороссии промышленный переворот начался в легкой промышленности, то в Украине он был инициирован не только перерабатывающей промышленностью⁵³, но и, как свидетельствует наше исследование, в машиностроении. Поскольку сельскохозяйственное машиностроение оказало «тиггерный эффект» на развитие российского капитализма в целом, прямое влияние меннонитского компонента на развитие сельскохозяйственного машиностроения не вызывает сомнения.

Таблица 2

Годы	Кол-во возникших меннонитских предприятий	Меннонитские предприятия в Хортицко-Екатеринославском регионе (производительность; кол-во рабочих)	Меннонитские предприятия в Таврическо-Молочанском регионе (производительность; кол-во рабочих)
1850	2	1. 1850 г. Хортица. П.Лепш (112 тыс. руб.; 56 раб.) ⁵⁴	

		2. 1861(63) г. Хортица. А.Я.Коп (50 тыс. руб.; 60 раб.)*	
1871	4	1. 1875 г. Софиевка. Классен и Нойфельд (40 тыс. руб.; 25 раб.)*	
		2. 1878 г. Хортица. «Гильдебрандт и Присс» (80 тыс. руб.; 60 раб.)*	
		3. 1878 г. Шенвизе. «Гильдебрандт и Присс» (300 тыс. руб.; 90 раб.)	
		4. Кичкас. А.Фризен (впоследствии Коп) (110 тыс. руб.; 88 раб.)*	
1881	12	1. 1882 г. Шенвизе. Я.Я.Кригер и наследники (40 тыс. руб.; 25 раб.)*	1. 1880 г. Гальбштадт. Г.Г.Франц и П.П.Шредер (331 тыс. руб.; 190 раб. в 1910 г.)
		2. 1882 г. Гуляйполь. Я.Я.Кригер (40 тыс. руб.; 56 раб.)*	2. 1881 г. Ольгофельд. И.Г.Нибур (120 тыс. руб.; 100 раб. в 1910 г.)
		3. 1882 г. Павловка. «Завод земледельческих машин Б.В.Ремпель» (30 тыс. руб.; 28 раб.)*	3. 1886 г. Кизияр. А.Я.Классен и В.Я.Классен (343 тыс. руб.; 200 раб. в 1910 г.)
		4. 1885 г. Павловка. «Завод земледельческих машин Д.В.Шульца» (72 тыс. руб.; 47 раб.)*	
		5. 1888 г. Шенвизе. «Леш и Вальман» (200 тыс. руб.; 170 раб.)*	

		6. 1889 г. Шенвизе. Завод земледельческих машин А.А.Копа (150 тыс. руб.; 150 раб.)*	
		7. 1888 г. хут. Скелеватый. Завод М.Я.Янцена (50 тыс. руб.; 40 раб.)*	
		8. 1888 г. Зеленополь. И.И.Фрезе (33 тыс. руб.; 35 раб.)*	
		9. Чугунолитейный завод (части машин) Г.Г.Ремпель и Е.Е.Оливье (80 тыс. руб. в сутки; 60 раб.)*	
1891	9	1. 1892 г. Шенвизе. К.Я.Гильдебрандт (80 тыс. руб.; 60 раб.)*	1. 1890 г. Вальдгайм. Акц. об-во «Нейфельд и К°» (613 374 тыс. руб.; 200 раб. в 1910 г.)
		2. 1894 г. Нью-Йорк. Я.Г.Нибур. Чугунолитейный и механический завод (30 тыс. руб.; 30 раб.)*	2. 1893 г. Сергеевка. (190 тыс. руб.; 110 раб. в 1910 г.)
		3. 1898 г. Канцеровка. Я.Г.Ремпель. «Завод земледельческих машин» (40 тыс. руб.; 36 раб.)*	3. 1894 г. Спат. И.Я.Лангеман (100 тыс. руб.; 55 раб. в 1910 г.)
		4. 1900 г. Павлоград. «Леш и Вальман» (12 раб.)*	4. 1894 г. Фабрикервизе. Я.И.Решенинг (42 тыс. руб.; 50 раб. в 1910 г.)
			5. 1895 г. Бердянск. И.И.Кригер (33 тыс. руб.; 52 раб. в 1910 г.)

Примечания

- ¹ *Россия: Полное географическое описание нашего отечества. Малороссия: Настольная дорожная книга для русских людей / Под ред. В.П.Семенова.*— С.Пб., 1910.— Т.14.— С.172, 211.
- ² *Нестеренко О.О.* Развитие промышленности на Украине: В 2 т.— К., 1962.— Т.1.— С.94.
- ³ *Зыбковец М.* К вопросу о возникновении заводов сельскохозяйственного машиностроения в России.— Л., 1932.— С.11—16.
- ⁴ *Голобуцкий В.О.* Экономічна історія Української РСР.— К., 1970.— С.187.
- ⁵ *Список населенных мест по сведениям 1864 г. Таврическая губерния.*— С.Пб., 1865.— Л.ХХІХ.
- ⁶ *Венгер Н.В.* Возникновение и развитие частной предпринимательской деятельности на территории меннонитских колоний первой половины XIX в. // *Вопр. германской истории.*— Д., 2002.— С.30—51.
- ⁷ *Huebert Н.Т. Hierschau.*— Winnipeg, 1986.— P.67.
- ⁸ *Хозяйственные замечания в России: Быт Молочанских меннонитских колоний // Журнал Министерства Государственных имуществ.*— 1841.— Ч.1, кн.2.— С.554.
- ⁹ *Романюк М.В.* Деякі аспекти соціально-економічного розвитку менонітських колоній півдня України (перша половина XIX ст.).— Рукопис.
- ¹⁰ *Статистические сведения об иностранных поселениях в России // ЖМВД.*— 1838.— Ч.ХХVІІІ.— №4.— С.57—68.
- ¹¹ *Клаус А.* Наши колонии.— С.Пб., 1869.— С.163.
- ¹² *Huebert Н.Т. Hierschau.*— P.67.
- ¹³ *Кафенгауз Л.Б.* Развитие русского сельскохозяйственного машиностроения.— Х., 1910.— С.4.
- ¹⁴ *Русский колонистский плуг // Записки императорского общества сельского хозяйства Южной России.*— 1887.— №1.— С.40—63.
- ¹⁵ *Постников В.Е.* Южно-русское крестьянское хозяйство.— М., 1891.
- ¹⁶ *Тереженко А.* Буккер // *Немцы Украины: Пилотный сборник.*— М., 2002.— С.36—37.
- ¹⁷ *Huebert Н.Т. Hierschau.*— P.67.
- ¹⁸ *Описание меннонитских колоний России // ЖМГИ.*— 1842.— Ч.4.— С.12.
- ¹⁹ *Клаус А.* Наши колонии.— С.164.
- ²⁰ Там же.
- ²¹ *Орлов П.А.* Указатель фабрик и заводов Европейской России с Царством Польским и княжеством Финляндии.— С.Пб., 1881.— С.335—351.
- ²² *Кафенгауз Л.Б.* Развитие русского сельскохозяйственного машиностроения.— С.8.
- ²³ *Мельник Л.Г.* Технічний переворот на Україні.— К., 1972.— С.196.
- ²⁴ *Государственный архив Одесской области.*— Ф.6, оп.5, д.29, л.1—2.
- ²⁵ *Государственный архив Автономной Республики Крым.*— Ф.27, оп.13, д.1846, л.1, 7.— Далее: ГААРК.
- ²⁶ *Труды Комиссии, учрежденной для пересмотра уставов фабричного и ремесленного: В 5 ч.*— С.Пб., 1863.— Ч.1.— С.64.
- ²⁷ *Производительные силы России.*— С.Пб., 1896.

- ²⁸ Государственный архив Запорожской области.– Ф.30, оп.1, д.122, л.1.– Далее: ГАЗО.
- ²⁹ Там же.– Ф.Р-564, оп.1, д.5, л.1.
- ³⁰ Памятная книга Екатеринославской губернии.– Екатеринослав, 1900.– С.22–78.
- ³¹ *Вся Россия*: Русская книга промышленности, торговли, сельского хозяйства и администрации.– С.Пб., 1895.– С.316.
- ³² Памятная книга Екатеринославской губернии.– С.22–78.
- ³³ Мельник Л.Г. Технічний переворот на Україні.– С.141.
- ³⁴ Южно-русская областная сельскохозяйственная промышленная и кустарная выставка 1910 г. в Екатеринославе.– Екатеринослав, 1912.– С.122.
- ³⁵ Черняев В.В. Сельскохозяйственное машиностроение // Историко-статистический обзор промышленности России.– М., 1882.– Т.2.– С.144.
- ³⁶ Отчет о Всероссийской художественно-промышленной выставке 1882 г. в Москве / Ред. В.П.Безобразов.– С.Пб., 1883.– С.139.
- ³⁷ Там же.– С.140.
- ³⁸ Подробнее об этом см.: Черняев В.В. Русское сельскохозяйственное машиностроение.– С.Пб., 1881.
- ³⁹ Машиностроительные и чугунолитейные заводы «Лепп и Вальман»: Рекламный буклет.– Александровск, 1910.
- ⁴⁰ ЦГАРК.– Ф.507, оп.1, д.4, л.22.
- ⁴¹ Южно-русская областная сельскохозяйственная промышленная и кустарная выставка 1910 г. в Екатеринославе.– С.1–30.
- ⁴² *Сельское хозяйство и лесоводство*.– 1881.– Ч.137.– С.32–35.
- ⁴³ Литоценко Л.Н. Таможенное обложение в России сельскохозяйственных машин и орудий и его значение для русского сельского хозяйства // Труды Харьковского общества сельского хозяйства.– Вып.1.– С.89.
- ⁴⁴ Там же.– С.29; Измайловская Е. Русское сельскохозяйственное машиностроение.– М., 1920.– С.10.
- ⁴⁵ Кафенгауз Л.Б. Развитие русского сельскохозяйственного машиностроения.– С.10.
- ⁴⁶ ГАЗО.– Ф.30, оп.1, д.173, л.17.
- ⁴⁷ Там же.– Д.122, л.15, 25.
- ⁴⁸ Там же.– Л.43.
- ⁴⁹ ЦГАРК.– Ф.507, оп.1, д.4, л.18-31; Указатель действующих в империи акционерных предприятий и торговых домов: В 2 т.– С.Пб., 1905.– С.89.
- ⁵⁰ Акционерно-паевые предприятия России 1912 г.– М., 1913.
- ⁵¹ Памятная книга Екатеринославской губернии.– С.2, 22–76.
- ⁵² Нестеренко. Розвиток промисловості на Україні.– Т.1.– С.91.
- ⁵³ Голобуцький В.О. Економічна історія Української РСР.– С.189.
- ⁵⁴ Знаком * обозначена информация за 1900 г.: Памятная книга Екатеринославской губернии.– С.22–78.