## Завод «Gerlach i Pulst» в Украине (1915–1925 гг.): польский след в истории украинского станкостроения

а рубеже XIX-XX ст. наиболее активными участниками индустриализации украинских земель Российской империи стали иностранные предприятия. Их роль в этом процессе определялась не только удельным весом организуемых заводов, но и внедряемыми в Украине технико-технологическими новшествами, привезенными из-за рубежа. Многие иностранные фирмы размещали свои предприятия на Юге России, исходя из коммерческой выгоды, однако немало было и таких, которые были вынуждены это сделать под давлением внешних обстоятельств. В числе вынужденно появившихся в Украине предприятий оказался и польский завод «Gerlach i Pulst» («G i Р»). Он хоть и не был для России в полном смысле зарубежным, однако принимая во внимание: его фактическую нидерландскую принадлежность (92% акций), используемые новейшие американские и немецкие технологии и принципы организации производства, а также восстановление в 1918 г. польской государственности, в избранных хронологических рамках по отношению к Украине вполне может рассматриваться как иностранный $^1$ .

Завод «Gerlach i Pulst», основанный в 1876 г.<sup>2</sup>, к началу I Мировой войны был чрезвычайно развитым в технологическом отношении машиностроительным предприятием Польши<sup>3</sup>, и едва ли не единственной организацией в Российской империи, в производственной программе которой значились исключительно металлорежущие

 $<sup>^{1}</sup>$  Государственный архив в Харьковской области (далее – ГАХО), Ф. 562, Оп. 1, Д. 23,

 $<sup>^2~</sup>$  J. Piłatowicz, Fabyka "Gerlach i Pulst" do roku 1918, "Rocznik Warszawski" 1995, № 10, C. 97.

 $<sup>^{3}</sup>$  ГАХО, Ф. 562, Оп. 1, Д. 3, Л. 2.

станки<sup>4</sup>. Учитывая то, что в ходе боевых действий применение техники постоянно прогрессировало как в количественном, так и в качественном отношении, бесперебойное и, соответственно, прогрессирующее изготовление средств ее производства – станков, принимало стратегическое значение. Исходя из этого, уже с сентября 1914 г. «G і Р», находящийся в прифронтовой полосе (с. Воля, Варшава), рассматривался как стратегический объект, подлежащий немедленной и полной эвакуации в случае угрозы прорыва фронта неприятелем<sup>5</sup>. Таким образом, когда в результате проведенных австро-венгерскими и немецкими войсками успешных Горлицкой и второй Праснышской операций, российская часть Польши оказалась под угрозой оккупации, завод в срочном порядке был эвакуирован вглубь империи<sup>6</sup>.

Новым местом дислокации предприятия был выбран Харьков. На сегодня точно не установлено, было ли это решение пожеланием руководства завода, или же оно принималось без участия администрации «G i Р». Возможно также, что харьковское местоположение эвакуированного предприятия стало результатом консенсуса, достигнутого в переговорах между правительственными чиновниками и владельцами завода. Об одном можно говорить абсолютно точно – эвакуация «G i P» именно в Харьков не была заранее утвержденным безапелляционным актом. Этому свидетельствует более чем шестинедельное нахождение работников завода и заводского имущества в московских окрестностях, после вывоза их из Варшавы. К тому же, Москва расположена на довольно большом удалении от уже существовавших в 1915 г. железнодорожных магистралей, ведущих из Польши в Харьков и находящихся глубоко в тылу. Вследствие этого, проезд из Варшавы в Харьков через Москву по длине пути превышал более чем на 800 км имеющиеся безопасные железнодорожные маршруты непосредственно в Украину. Маловероятно, что в заблаговременном обязательном эвакуационном плане, учитывая колоссальную нагрузку на транспортную сферу воюющей страны, был бы

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> ΓΑΧΟ, Φ. 562, Οπ. 1, Δ. 23, Λλ. 23–24.

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> J. Piłatowicz, *Fabyka* "Gerlach i Pulst"..., C. 114.

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Н. Аннєнкова, *Робота заводу «Герлях і Пульст» на українських теренах в умовах Першої Світової війни (1915–1918 рр.)*, "Військово-науковий вісник" 2013, Вип. 20, С. 4.

выбран маршрут эвакуации, в полтора раза превышающий любые иные, не менее безопасные. Также маловероятно, что руководство «G i P» могло бы позволить самостоятельное решение об изменении утвержденного правительством маршрута эвакуации, если таковой имел бы место. Исходя из изложенного, мы можем сделать заключение, что решение о новой дислокации завода «G i P» было принято либо уже во время нахождения его сотрудников и имущества в Москве, либо еще по дороге в Москву. И, скорее всего, инициатором этого решения было правительство.

Утверждать о приоритетности правительственной инициативы в выборе нового места расположения «G i P» нам позволяет анализ интересов, имеющихся в данном вопросе, как у государственной, так и у заводской администрации. Безусловно, что для предприятия предпочтительнее было бы обосноваться в московском регионе, чем на Юге империи, поскольку, в отличие от последнего, в Центре к тому времени уже сформировалась кадровая база, имелась достаточно развитая инфраструктура, а также разветвленная сеть учебных, научных, финансовых, государственных и торговых учреждений. На украинских территориях все это находилось еще на этапе формирования, хотя уже и не на его начальной стадии. Таким образом, попадая в среду с устоявшимися финансово-хозяйственными, производственными и научно-техническими связями, стабильной базой трудовых ресурсов и высоким уровнем государственно-предпринимательского представительства, «G i P» получал гарантированную возможность скорейшего и менее болезненного полномасштабного восстановления своей деятельности. В еще только развивающейся индустриальной среде Украины такая возможность выглядела проблематичной.

С правительственной же точки зрения, размещение на украинских территориях современного высокотехнологичного станкозавода было не только оправданным, но и крайне необходимым мероприятием. Проблема обстояла в том, что в конце XIX в. – самом начале 1900-х годов в украинском станкостроении начался переход от спорадического изготовления металлорежущих станков к их систематическому выпуску. Между тем, к 1914 г. систематическая форма производства этих машин тут не только не трансформировалась в системную, а наоборот

– вернулась к спорадической<sup>7</sup>. Данный факт обуславливался тем, что в период затяжного кризиса промышленного производства в России в 1902–1908 гг. систематически изготавливать металлорежущие станки в империи стало экономически не целесообразно из-за чрезвычайно малого спроса на них. Поэтому, возврат к спорадическому изготовлению станков произошел практически во всех регионах государства, где существовало систематическое станкостроение. Однако предшествующий кризису индустриальный подъем в Центральном, Западном и Северо-Западном районах России происходил, в основном, за счет «старых» промышленных предприятий, в то время, как в Украине – исключительно благодаря организации новых заводов иностранными инвесторами либо со значительной долей участия иностранных инвестиций. Иностранцы же приходили на украинские территории с собственным новым металлорежущим оборудованием, в результате чего украинские станкостроители в докризисный период удовлетворяли своей продукцией преимущественно учреждаемые местные отечественные заводы, прирост которых с наступлением кризиса прекратился. Таким образом, к 1902 г. на промышленных предприятиях Украины преобладало новые станки, причем, в связи с закрытием тех новых заводов, которые не успели «встать на ноги», количество таковых на рынке только росло за счет соответствующих распродаж. Данные обстоятельства не только не благоприятствовали здесь систематическому выпуску станков в текущем измерении, а делали эту форму производства бесперспективной в ближайшем будущем.

В Центре, на Западе и Северо-Западе России потребность в металлорежущих станках сохранялась, пусть и в намного меньших количествах, чем до кризиса. Формировалась она благодаря износу оборудования на «старых» промышленных предприятиях, который в кризисных условиях, хотя и протекал более медленными темпами, даже на том оборудовании, что закупалось еще на заре экономического подъема в последней четверти XIX в. и лишь на станках, находящихся в эксплуатации, однако все равно происходил. Но опре-

 $<sup>^7</sup>$  Н. Аннєнкова, *Етапи формування верстатобудівної галузі в Українській РСР*), [в:] Матеріали 12-ї Всеукраїнської наукової конференції: Актуальні питання історії науки і техніки (3—5. 10. 2013 р., Конотоп), Київ 2013, С. 11.

деляющим для местных станкостроителей было то, что к выходу из кризиса большое количество станков на этих заводах в любом случае устаревало — или морально, или физически, не давая возможности полноценно конкурировать с новыми предприятиями. Этот фактор делал предстоящий в послекризисное время существенный рост в данных регионах спроса на металлорежущее оборудование объективной реальностью. Руководствуясь такой перспективой, многие заводы в «старых» промышленных районах (кроме Урала), которые до кризиса осуществляли систематическое изготовление станков, либо сберегли такую форму производства, либо провели мероприятия по переходу на их системный выпуск, а именно — профилирование предприятий на этом виде продукции<sup>8</sup>. К числу таких промышленных организаций можно отнести заводы: «Бромлей» в Москве, «Феникс» в Санкт-Петербурге, «Gerlach i Pulst» в Варшаве.

Таким образом, ко времени окончания кризиса в 1908 г. машиностроение Юга Российской империи оказалось без развитой региональной станкостроительной базы. Вместе с тем, затянувшийся промышленный кризис в России с одновременным прогрессом в мировом станкостроении привели к тому, что часть из эксплуатируемого на украинских предприятиях оборудования, хоть еще и не износилась, но морально уже устарела и не могла способствовать активной конкурентной борьбе в послекризисных условиях. Те местные машиностроительные заводы, которые имели опыт спорадического станкостроения, были вынуждены вернуться к нему для изготовления копий изделий известных фирм, в основном для собственных нужд. Такой способ восполнения станочного парка практиковался во многом из-за того, что неоднократно повышаемые с конца XIX в. пошлины на ввозимое импортное оборудование сделали его очень дорогим9. Соответственно, зарубежные станки приобретались лишь в случае крайней необходимости – когда требуемое согласно технологическим процессам оснащение не изготавливалось в России.

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Н. Анненкова, Виробництво верстатного обладнання на Харківському заводі Російського паровозобудівного і механічного товариства (кінець XIX—початок XX ст.), "Вісник Національного технічного університету «ХПІ». Серія: Історія науки і техніки" 2014, № 59 (1101), С. 17.

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> Там же, С. 15.

Однако и производимое на расположенных в Центре, Западе и Северо-Западе империи заводах станочное оборудование обходилось украинским предприятиям недешево вследствие значительных издержек на его доставку. К тому же, за редким исключением, отечественные станки не отличались ни качеством, ни надежностью, а их производители далеко не всегда придерживались договорной дисциплины. Учитывая приведенные причины, многим машиностроительным предприятиям Юга России было выгоднее возродить поштучное, по необходимости, изготовление станков собственными силами, чем завозить импортные или приобретать их на тех заводах «старых» индустриальных районов империи, которые сохранили систематическую или же перешли к системной форме станкостроения.

Экономическая целесообразность спорадического изготовления станков украинскими машиностроительными заводами в период 1908-1914 гг. носила ситуативный характер. С началом І Мировой войны стремительно растущее количество заказов на военную технику вызвало потребность экстренно увеличивать станочные парки и менять их качественную структуру, чего при спорадической форме станкостроения совершить было невозможно. В свою очередь, переход заводов, когда-то выпускавших станки, на их систематический (а тем более – системный) выпуск также стал невозможным, из-за загруженности производственных программ оборонными заказами. Поэтому, у правительства России оставался только один путь в решении проблемы укрепления станкостроительной базы украинского машиностроения – поддержание спорадической формы производства станков там, где это было возможно, с одновременным созданием условий, благоприятствующих учреждению новых соответственно профилированных предприятий. Данный момент позволяет нам утверждать, что эвакуация «G i P» в Украину, скорее всего, была инициирована именно правительством России, а не администрацией предприятия.

Харьков, наиболее вероятно, также был выбран не случайно, поскольку в 1915 г. в Харьковскую губернию было эвакуировано, как минимум, 19 предприятий, из которых: 8 прибыло из Латвии, 1- из Литвы, 3- из Беларуси и 7- из Польши (причем все - из Варшав-

ской губернии)<sup>10</sup>. Следует отметить, что до этих событий в Харькове насчитывалось 14 машиностроительных заводов, а с прибытием эвакуированных предприятий, таковых стало уже 21. Сопоставление же промышленных мощностей «коренных» машиностроительных заводов и прибывших показывает почти удвоение индустриального потенциала города. Учитывая то, что для свершения такого скачка в развитии индустриального сектора Харькова надо было иметь в виду его инфраструктурную перспективу, можно говорить о целенаправленной деятельности правительства по превращению города в региональный центр машиностроения. Обращает на себя внимание и тот факт, что практически все эвакуированные в Харьков предприятия до войны имели тут свои торговые или торгово-сервисные представительства, то есть можно предполагать наличие определенного консенсуса между эвакуантами и правительством при определении им нового места дислокации.

В отличие от большинства эвакуированных заводов, по прибытии в Харьков в сентябре 1915 г., размещение «G i P» сразу же велось на собственном земельном участке, а не на временно арендованных производственных площадях работающих организаций или же на приобретенных недействующих предприятиях<sup>11</sup>. Такой подход говорит о достаточно крепком финансовом состоянии завода, а также о наличии на нем эффективной команды организаторов производства, способной оперативно планировать и осуществлять подобного рода непростые мероприятия. Прибывшие в Харьков 150 сотрудников12 предприятия частично были размещены в спешно сооруженном на заводской площадке деревянном жилом бараке, а частично – в расположенном неподалеку хуторе Немышля<sup>13</sup>. Сама же заводская площадка располагалась на восточной окраине города, примыкая к колее Северодонецкой железной дороги. Административно территория «G i P» входила в Харьковский уезд, находясь примерно в 500 м от городской черты. Сразу же по окончании строительства жилого

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup> ГАХО, Ф. 922, Оп. 1, Д. 181, Л. 11.

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup> ГАХО, Ф. 922, Оп. 1, Д. 160, Л. 229.

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup> ГАХО, Ф. 922, Оп. 1, Д. 160, Л. 96.

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup> ГАХО, Ф. 562, Оп. 2, Д. 5, Ал. 115–117.

барака, в середине октября 1915 г. началось сооружение временных производственных площадей.

К середине декабря 1915 г. постройка всех временных жилых помещений на «G і Р» завершилась. Более того, из общего количества 135 станков, в одной из двух временных механических мастерских к этому времени были пущены в эксплуатацию 15, на которых завершалось исполнение заказов, принятых еще в Варшаве<sup>14</sup>. В начале января 1916 г. таких было уже 40 и еще 50 находилось в стадии монтажа, при одновременном строительстве постоянного здания механических мастерских<sup>15</sup>. В конце января этого года в первой механической мастерской работало 60 станков. Во второй мастерской в стадии монтажа находилось 45 станков, а оборудование 60 слесарных мест было закончено<sup>16</sup>. В начале февраля 1916 г. во второй механической мастерской работало 15 станков, а мощности первой механической мастерской использовались полностью, началось обустройство литейного цеха<sup>17</sup>. В конце марта 1916 г. на заводе общее число пущенных в эксплуатацию станков составило 102 единицы, была закончена постройка конторы, сборочного и модельного цехов<sup>18</sup>. В мае этого года сооружение литейного цеха было окончено, количество работающих на «G і Р» станков достигло 120 шт., штат промышленно-производственного персонала – 410 чел., заказы принимались исключительно от казенных заводов, работающих на оборону страны<sup>19</sup>. В конце июня 1916 г. на предприятии все строительные работы по возведению временных сооружений были закончены и завод вышел на проектную мощность. Штат промышленно-производственного персонала составлял 480 чел., из которых около 180 чел. были заняты на строительстве постоянного здания механических мастерских (механического цеха), фундаментные работы на котором завершились, и начался монтаж металлоконструкций<sup>20</sup>.

<sup>&</sup>lt;sup>14</sup> ГАХО, Ф. 922, Оп. 1, Д. 160, Л. 102.

<sup>&</sup>lt;sup>15</sup> ГАХО, Ф. 922, Оп. 1, Д. 160, Л. 122.

<sup>&</sup>lt;sup>16</sup> ΓΑΧΟ, Φ. 922, Οπ. 1, Δ. 160, Λ. 127.

<sup>&</sup>lt;sup>17</sup> ГАХО, Ф. 922, Оп. 1, Д. 160, Л. 130.

<sup>18 71770 7 000 0 1 1 100 1 100</sup> 

<sup>&</sup>lt;sup>18</sup> ГАХО, Ф. 922, Оп. 1, Д. 160, Л. 168.

<sup>&</sup>lt;sup>19</sup> ГАХО, Ф. 922, Оп. 1, Д. 160, Л. 205.

<sup>&</sup>lt;sup>20</sup> ΓΑΧΟ, Φ. 922, Οπ. 1, Δ. 160, Λ. 217.

Таким образом, коллективу «G i P», укомплектованному на 1916 г. на 84 % от доэвакуационного состава<sup>21</sup>, из которого 37,5 % занимались строительством, удалось в течение 9 месяцев не только запустить завод, но и вывести его на сопоставимые с довоенными мощности. То есть, непосредственно в производстве станков было задействовано только чуть более половины того количества промышленно-производственного персонала, которое использовалось на эти нужды в Варшаве. Несмотря на это, объем заказов на станки, принятый заводом к исполнению в 1916 г. более чем в 20 раз превысил аналогичный показатель 1915 г., что говорит как о скачкообразно возросшей потребности в этом оборудовании, так и о степени готовности предприятия эту потребность удовлетворять. Естественно, можно предположить, что администрация «G i P», используя ситуацию дефицита станков, преднамеренно увеличивала портфель заказов, для последующей их сортировки по степени коммерческой выгодности с соответствующей очередностью выполнения, а также для поднятия показателя собственной кредитоспособности. Однако, во-первых, согласно правительственным установлениям того времени, годовой портфель заказов в денежном выражении не мог превышать расчетной годовой производительности предприятия (также в денежном выражении). Во-вторых, сопоставление общего количества заказов к тем, которые были приняты к работе, не подтверждает данного предположения, по крайней мере, в полном объеме.

Так, в производственной программе завода на 1916 г. значилось 403 металлорежущих станка на общую сумму 1 279 845 руб., что и соответствовало заявленной годовой производительности «G i P». Из них, для управлений железных дорог предназначалось 61 шт. (15,2 %) на сумму 414 965 р.  $(32,4\,\%)^{22}$ . Вместе с тем, общее число поступивших от этих управлений заказов составляло 95 станков на сумму 675 315 руб., то есть на 35,8 % больше по количеству машин и на 38,5 % большую сумму<sup>23</sup>. Как видно, сокращение принятых к исполнению заказов железных дорог не связано исключительно с ценой реализации

<sup>&</sup>lt;sup>21</sup> ГАХО, Ф. 562, Оп. 1, Д. 4, Л. 81.

<sup>&</sup>lt;sup>22</sup> ГАХО, Ф. 562, Оп. 1, Д. 23, Лл. 23–24.

<sup>&</sup>lt;sup>23</sup> ΓΑΧΟ, Φ. 562, Οπ. 1, Δ. 23, Λ. 75.

продукции. Если исходить из того, что цена на станки заводом определялась не только спросом, но и суммой производственных затрат, определяемых технологическими параметрами их изготовления, то сопоставление хронометража поступления заказов и их цены показывает целенаправленные действия администрации по формированию группового способа производства. Иными словами, годовая производственная программа предприятия разбивалась на определенные циклы. В каждый цикл выпускалась та группа оборудования, процессы производства отдельных машин в которой между собой были максимально приближены по основным технологическим параметрам, с как можно большим числом унифицированных деталей. Это требовало минимума затрат на технологическую переналадку производства при переходе от изготовления одних типов и видов машин к другим, находящимся в общей группе. Заказы, которые ко времени их поступления не могли быть включены в такие группы, как нарушающие ритм работы предприятия, к исполнению не принимались. С помощью такого подхода заводу удавалось значительно снизить себестоимость продукции.

Приведенные в начале предыдущего абзаца цифры, кроме всего прочего, опровергают достаточно распространенную в советской историографии информацию как о небольшой мощности «G i P» (или же вообще — несостоявшемся пуске завода в Харькове), так и о его исключительной специализации на оборудовании железнодорожных мастерских. Номенклатура продукции этого предприятия была достаточно широкой и охватывала также кузнечнопрессовое оборудование. Тут действительно присутствовали специальные металлорежущие станки для обработки деталей: паровых котлов, локомотивов, вагонов и элементов пути<sup>24</sup>, в том числе — портативные<sup>25</sup>. Вместе с тем, основную номенклатуру продукции составляло все же универсальное металлорежущее оборудование, токарные и сверлильные автоматы<sup>26</sup>. Однако наиболее доходной частью являлись уникальные тяжелые и сверхтяжелые станки для обработки деталей весом от

<sup>&</sup>lt;sup>24</sup> ГАХО, Ф. 562, Оп. 1, Д. 52, Лл. 1–9, 184–187.

<sup>&</sup>lt;sup>25</sup> ΓΑΧΟ, Φ. 562, Οπ. 1, Δ. 52, ΛΛ. 24–26, 92.

<sup>&</sup>lt;sup>26</sup> ΓΑΧΟ, Φ. 562, Οπ. 1, Δ. 51, Λλ. 1–17, 33–38, 90–94, 172.

нескольких тонн до нескольких десятков тонн $^{27}$ , занимая в годовой производственной программе лишь 3% номенклатуры, в суммарном вале произведенной продукции они давали 17% стоимости.

В целом, подробно описать всю номенклатуру продукции, выпущенной «G і Р» в Харькове довольно-таки тяжело, поскольку при приеме заказов на заводе практически не существовало ограничений по типам и видам станков. Это во многом объяснялось тем, что их импорт в условиях войны либо прекратился, либо был существенно ограничен, а потребность в станочном оборудовании разных модификаций в это время возросла в 10 раз<sup>28</sup>. Просчеты же правительства в формировании отечественной станкостроительной отрасли в довоенный период привели к недостатку в стране предприятий, способных освоить столь сложную продукцию. Указанные условия и стимулировали образовавшуюся пестроту номенклатуры в производственных программах немногочисленных станкозаводов, а срочность в исполнении поступающих заказов не оставляла резерва времени на их переход к специализации на определенных видах и типах станков. Данная ситуация также не могла благоприятствовать ни снижению цены на металлорежущее оборудование, ни необходимому приросту темпов выпуска станков, вследствие той достаточно большой трудоемкости, что несло изготовление широкого спектра вида и типов машин одним производителем.

Проблемным было и научное обеспечение таких производств, хотя в данном случае «G i P» был, пожалуй, таким же исключением из общероссийского состояния станкозаводов, как и в проблеме технического оснащения производственных мощностей, что, в общем-то, взаимосвязано. Коллективом конструкторов «G i P» в составе 5 инженеров и 7 техников под руководством главного конструктора Я. Пиотровского удалось вывезти из Варшавы практически все чертежи выпущенных там станков, что значительно облегчило соответствующие работы в Харькове. Следует признать, что большинство спроектированных этой творческой группой станков базировались на лучших американских и немецких прототипах, адаптированных

<sup>&</sup>lt;sup>27</sup> ΓΑΧΟ, Φ. 562, Οπ. 1, Δ. 51, Λλ. 96–111.

<sup>&</sup>lt;sup>28</sup> ΓΑΧΟ, Φ. 562, Οπ. 1, Δ. 6, Λλ. 8–9.

к условиям производства на «G i P». При этом сохранялись высокие потребительские свойства последних, чему немало способствовало эффективное сотрудничество конструкторов с коллективом заводских технологов из 4 инженеров и 6 техников, являющихся одновременно руководителями цехов и участков<sup>29</sup>. Безусловно, что чрезвычайное многообразие типов и видов машин в заводской производственной программе не могло быть полностью разработанным и внедренным такой небольшой группой инженерно-технических работников, учитывая немалые объемы производства. Однако, несмотря на загруженность инженерно-технического персонала работами по исполнению текущих заказов на основе зарубежных прототипов, предприятием проектировались и внедрялись в производство также собственные конструкции станков, причем мирового научно-технического уровня<sup>30</sup>.

Использование на «G і Р» эффективной системы научного обеспечения позволило оптимизировать производственные технологии, неукоснительное соблюдение которых соблюдалось как за счет высокой технологической дисциплины, так и благодаря налаженному оперативному взаимодействию между отдельными производственными подразделениями и службами завода. В последнем немалую заслугу следует отдать его заведующему производством А. Доманскому, директорам: Г. Реперу (до августа 1916 г.) и В. Анковскому (до августа 1918 г.), а также всему личному составу звена заводских мастеров. В целом, анализ используемого порядка организации производства и коммерческой деятельности на заводе показывает его чрезвычайную схожесть с принятой в то время соответствующей организационной системой в станкостроении США и отлично себя зарекомендовавшей<sup>31</sup>. Также можно утверждать, что данный порядок был внедрен на «G і Р» еще в Варшаве и перенесен в Харьков, преимущественно благодаря эвакуации сюда именно того костяка кадров, который функционально его поддерживает. Так, из 66 чел. мастеров,

<sup>&</sup>lt;sup>29</sup> ГАХО, Ф. 562, Оп. 2, Д. 4, Ал. 58–68.

<sup>&</sup>lt;sup>30</sup> ГАХО, Ф. 562, Оп. 1, Д. 382, Л. 11.

<sup>&</sup>lt;sup>31</sup> Н. Макаревич, *Работа американских машиностроительных заводов по впечат- лениям последней поездки и условия рынка*, "Вестник инженеров" 1916, № 17, С. 576–577.

инженерно-технических работников, руководителей и сотрудников заводских служб и подразделений только 1 мастер был принят на работу в Харькове из числа местных жителей<sup>32</sup>. Все остальные являлись кадровыми сотрудниками «G i P», эвакуировавшимися в Харьков из Варшавы, также таковыми были и большинство высококвалифицированных рабочих.

Не в последнюю очередь, сохранению на новом месте дислокации заложенных в Варшаве организационных принципов способствовало и то, что предприятию удалось эвакуировать практически все оборудование, которое как по возрастным, таки по производственно-техническим параметрам можно было считать достаточно современным. Благодаря этому, соответствующие знания, умения и навыки, имевшиеся у вышеупомянутого кадрового костяка, получили техническую возможность быть реализованными в том же объеме, что и в Польше. Кроме того, присутствие высококвалифицированной основы рабочих кадров при одновременном наличии полного комплекта новейшего оборудования позволяло более быстрыми темпами осуществлять адаптацию вновь нанятых рабочих из числа местного контингента к организационно-технологическим требованиям «G і Р». Таким образом, руководством завода при эвакуации предприятия задание по сохранению его научно-технического потенциала было решено блестяще. Его организационная, информационная составляющие и транспортируемая часть материально-технической были перенесены в Харьков полностью. Кадровая – в достаточной степени полно, чтобы на требуемом количественно-качественном уровне быть восстановленной за счет местных ресурсов.

Сохраненный высокий научно-технический потенциал предприятия стал залогом быстрого восстановления его работоспособности в эвакуации, что было оценено правительством России предложением заводской администрации увеличить производительность «G i P» на тех же мощностях. Для осуществления данного мероприятия правительство предлагало льготную ссуду с целью увеличения объема оборотных средств завода<sup>33</sup>. Однако руководство предприятия

 $<sup>^{32}</sup>$  ГАХО, Ф. 562, Оп. 2, Д. 4, Л. 63.

<sup>&</sup>lt;sup>33</sup> ГАХО, Ф. 562, Оп. 1, Д. 23, Л. 95.

весьма осторожно отнеслось к такому предложению по нескольким причинам. К началу 1917 г. проблема ритмичности транспортных перевозок в России, порожденная войной, усугубилась разворачивающимся энергетическим кризисом. Металлургия и транспорт начали работать с перебоями, что неминуемо сказалось на обеспеченности машиностроительных заводов сырьем. Ухудшающаяся же в империи внутренняя политическая обстановка не давала надежд на скорое разрешение этой проблемы.

К сказанному выше следует добавить и то, что предлагаемое правительством руководству «G i P» увеличение производительности на существующих мощностях не могло быть проведено без значительного увеличения промышленно-производственного персонала. При сложившихся обстоятельствах это означало изменение баланса этнического состава сотрудников в пользу местных трудовых ресурсов, которым была чужда культура производства «G i P» и, соответственно, снижение удельного веса эвакуированных из Польши работников-носителей передового духа завода. Такое значительное негативное изменение качественного параметра кадровой составляющей научно-технического потенциала предприятия грозило его существенному ослаблению в целом, с неминуемыми финансовыми потерями в ближайшей перспективе.

Время подтвердило опасения руководства «G i P», несмотря на введение правительством государственного контроля над распределением сырья через структуру Особого Совещания по обороне страны. Энергетический кризис в России так и не был преодолен, что привело к значительным затруднениям в материально-техническом обеспечении завода, в первую очередь – к торможению хода работ по возведению постоянных производственных площадей<sup>34</sup>. Имея запас сырья вывезенного из Варшавы, до середины 1916 г. предприятие не испытывало в нем особо острой нужды и справлялось с выполнением принятых к производству заказов. Однако уже к концу этого года ситуация крайне изменилась и на заводе начались перебои в снабжении металлопрокатом, даже согласно контрактам на изготовление

<sup>&</sup>lt;sup>34</sup> ΓΑΧΟ, Φ. 562, Οπ. 1, Δ. 15, ΛΛ. 7, 9.

станков, производящих боеприпасы<sup>35</sup>. К началу осени 1917 г., вследствие постоянного осложнения внутренней политической обстановки, материально-техническое снабжение «G i P» прекратилось практически полностью и предприятие стало снижать темпы проведения работ.

Октябрьский переворот в Петрограде привел к потере связи руководства «G i Р» как с владельцами завода, так с правительственными учреждениями и банками. Принимая во внимание сложившиеся обстоятельства, директор предприятия В. Анковский 4 (17) ноября 1917 г. принял решение прекратить деятельность завода на неопределенный срок (до прояснения ситуации), в том числе – и по постройке постоянных корпусов<sup>36</sup>. Между тем, установившаяся в это время в Харькове Советская власть уже в декабре 1917 г. проводит национализацию предприятия, которое с 3 января 1918 г. возглавил рабочий завода И. Воронин<sup>37</sup>. На этот момент количество сотрудников завода составляло 558 чел. <sup>38</sup> И. Воронин решил возобновить работу «G і Р», но в апреле 1918 г. Харьков оккупировали немецкие войска, и предприятие вернулось к прежним владельцам. Директором завода вновь стал В. Анковский, продолживший мероприятия И. Воронина по налаживанию производственного процесса. Однако в находившейся в состоянии гражданской войны стране ни получить стабильные заказы, ни обеспечить предприятие материально-техническими ресурсами не представлялось возможным. Поэтому, завод перешел на работу по разовым заказам, а большей частью – выполнял на давальческом сырье ранее полученные заявки от тех потребителей, связь с которыми удавалось поддерживать, и которые были способны оплачивать свои заказы хотя бы в бартерной форме<sup>39</sup>. Таковых оказалось немного и к концу года «G i Р» вновь остановился.

В начале января 1919 г. в Харькове была восстановлена Советская власть. Директором вновь национализированного завода стал

<sup>&</sup>lt;sup>35</sup> ГАХО, Ф. 562, Оп. 1, Д. 15, Л. 13.

<sup>&</sup>lt;sup>36</sup> ГАХО, Ф. 562, Оп. 1, Д. 24, Л. 40.

<sup>&</sup>lt;sup>37</sup> ΓΑΧΟ, Φ. 562, Οπ. 1, Δ. 24, Λ. 41.

<sup>&</sup>lt;sup>38</sup> ГАХО, Ф. 562, Оп. 2, Д. 1, Лл. 1–9.

<sup>&</sup>lt;sup>39</sup> ГАХО, Ф. 562, Оп. 2, Д. 1, Л. 46.

Я. Пиотровский, стараниями которого работа предприятия была возобновлена уже в конце этого же месяца<sup>40</sup>. Между тем, летом 1919 г. власть в Харькове опять изменилась — город захватили Вооруженные Силы Юга России. Очередная перемена власти не благоприятствовала восстановлению работоспособности «G i P», который к осени 1919 г. с трудом изготовил несколько станков, точное количество которых на сегодня установить невозможно, но судя по размерам авансированной заработной платы — не больше десятка<sup>41</sup>. В декабре 1919 г. Советская власть окончательно укрепилась в Харькове, завершив таким образом период хаоса в государственном управлении Украины.

Безусловно, что пятикратная смена власти, произошедшая в городе за два года, сопровождаемая боевыми действиями и хозяйственным анархизмом, привела «G i P» в крайне плачевное положение. Однако еще одной, определяющей такое состояние завода, причиной стал отток польских работников на родину, сопряженный как с обретением Польшей независимости, так и начавшейся в январе 1919 г. советско-польской войной. К 1920 г. на «G і Р» осталось едва ли больше половины работников, прибывших в Харьков из Варшавы в 1915 г., так как на июнь 1920 г. на нем числилось всего 162 чел. персонала. Годовая производительность предприятия к этому времени упала больше чем в 10 раз по сравнению с 1916 г. Основным ее потребителем выступал Харьковский паровозостроительный завод  $(X\Pi 3)^{42}$ . Данный момент стал поводом для принятия 11 мая 1920 г. Украинским бюро по восстановлению промышленности решения о включении «G і P» в состав  $X\Pi 3$  на правах цеха $^{43}$ . Не имея возможности препятствовать такому решению, Я. Пиотровский добился, по крайней мере, хотя бы того, что ХПЗ запрещалось менять профиль «G і Р», а также разукомплектовывать кадры и материально-техническую базу последнего без ведома Центрального Правления тяжелой индустрии (ЦПТИ)<sup>44</sup>. К этому времени постройка механического

<sup>&</sup>lt;sup>40</sup> ΓΑΧΟ, Φ. 562, Οπ. 2, Δ. 1, Λ. 60.

<sup>&</sup>lt;sup>41</sup> ΓΑΧΟ, Φ. 562, Οπ. 2, Δ. 1, Λ. 68.

<sup>&</sup>lt;sup>42</sup> ΓΑΧΟ, Φ. P-1354, Οπ. 1, Δ. 543, Λ. 4.

<sup>&</sup>lt;sup>43</sup> ΓΑΧΟ, Φ. P-1354, Οπ. 1, Δ. 542, Λ. 2.

<sup>&</sup>lt;sup>44</sup> ΓΑΧΟ, Φ. P-1354, Οπ. 1, Δ. 542, Λ. 6.

и литейного цехов на заводе была практически окончена, и, уже как цеху XП3, «G i P» было заказано от ЦПТИ 85 различных станков $^{45}$ .

Следует отметить, что выезд на родину 19 апреля 1919 г. части сотрудников «G i P», эвакуировавшихся в Харьков вместе с заводом, был разрешен Советскими органами власти лишь на условиях сохранения на заводе определенного количества такого контингента. Оставшемуся персоналу вменялось осуществить постепенную преемственную передачу завода новым работникам. При этом Совет Народных комиссаров УССР брал на себя обязательства сохранить за этими работниками те гарантии социального и финансового обеспечения, что были даны им бывшими владельцами в октябре 1917 г. Однако после присоединения завода к ХПЗ данные гарантии советским правительством перестали выполняться<sup>46</sup>. В ноябре 1920 г. ЦПТИ официально отказалось от этих обязательств, чем спровоцировало массовые репатриантские настроения у поляков, работавших в машиностроительном цехе ХПЗ, еще более усилившиеся после подписания Рижского мирного договора<sup>47</sup>. Таким образом, в начале 1921 г. практически все польские работники вернулись на родину. Оставшись без высококвалифицированных польских специалистов, ХПЗ не смог обеспечить имевшейся на «G і Р» высочайшей культуры производства, вследствие чего продукция машиностроительного цеха потеряла свои главные достоинства – высокое качество и надежность. К тому же, в городе отсутствовали квалифицированные конструкторы станков, что не позволило ХПЗ компенсировать отъезд польских специалистов за счет местных ресурсов. Завод не смог представить на рынок модели машин, которые в условиях падения промышленного производства стали бы востребованными. В итоге, к концу 1921 г. производство в машиностроительном цехе ХПЗ было полностью остановлено.

В 1922 г. бездействующее оборудование «G і P» начали распределять по другим цехам  $X\Pi 3$ , а также иным харьковским заводам $^{48}$ .

<sup>&</sup>lt;sup>45</sup> ГАХО, Ф. Р-1354, Оп. 1, Д. 542, Л. 11–13.

<sup>&</sup>lt;sup>46</sup> ГАХО, Ф. Р-1354, Оп. 1, Д. 542, Л. 69.

<sup>&</sup>lt;sup>47</sup> ГАХО, Ф. Р-1354, Оп. 1, Д. 542, Л. 87.

<sup>&</sup>lt;sup>48</sup> ГАХО, Ф. Р-1354, Оп. 1, Д. 721, Л. 19.

В марте 1924 г. здания «G i P» было решено передать под переводимый из Киева в Харьков авиазавод № 6. Однако, скорее всего, ввиду несоответствия месторасположения «G i P» требованиям безопасности полетов, данное решение не нашло своего воплощения<sup>49</sup>. Летом 1924 г. эти здания уже находились в ведении Губернского городского отдела коммунального хозяйства, а в 1925 г. были переданы Харьковскому электромеханическому заводу и «G i P» как станкостроительная организация окончательно потерял перспективу восстановления<sup>50</sup>.

Несмотря на относительно недолгое существование в Харькове, «G і Р» сыграл ключевую роль в развитии производства станков в Украине. Сам факт размещения тут такого современного профильного предприятия означал коренной перелом в развитии регионального станкостроения. Справедливости ради следует заметить, что в это же время в Лубнах организуется еще одно профильное предприятие – станкостроительный завод акционерного общества «Феникс». Данный момент как подтверждает факт того, что именно в 1915 г. в Украине состоялся переход к системному станкостроению, так и несколько тушует ключевую роль «G i Р» в этом процессе. Между тем, Лубенский станкозавод, в отличие от «G i P», формировался на базе эвакуированного предприятия по производству сельскохозяйственных машин, что позволяет рассматривать его в этот период не как носителя, а как пользователя новейшими концепциями станкостроения. Данный момент позволяет утверждать, что именно «Gerlach i Pulst» стал тем предприятием, благодаря которому в украинском станкостроении впервые появились: поточно-групповой способ производства, специализированные проектно-конструкторские организации, технологии изготовления прецизионных, фрезерных, шлифовальных и нескольких видов радиально-сверлильных станков. Также впервые, украинские станки получили признание высокого технического уровня, качества и надежности не единичными экземплярами, а всей массой выпускаемого оборудования.

<sup>&</sup>lt;sup>49</sup> ГАХО, Ф. Р-1354, Оп. 3, Д. 53, Л. 4.

<sup>&</sup>lt;sup>50</sup> ΓΑΧΟ, Φ. P-1354, Oπ. 3, Δ. 53, Λ. 6.

## Streszczenie

Opisano historię warszawskiej fabryki obrabiarek "Gerlach i Pulst" od czasu ewakuacji do Charkowa (1915 r.) do jej likwidacji ostatecznej jako zakładu warsztatowego w 1925 r. Przeanalizowano pracę fabryki w kontekstach: ówczesnej sytuacji społeczno-politycznej, prądów rozwoju przemysłu obrabiarkowego i przemysłu krajowego w ogóle. Przedstawiono koncepcję organizacji produkcji i rolę "Gerlach i Pulst" w tworzeniu obrabiarkowego przemysłu ukraińskiego. Potwierdzono wiodącą pozycję fabryki w światowym przemyśle obrabiarkowym.

Określono, że głównym źródłem udanej pracy zakładu na Ukrainie była wykwalifikowana załoga, która została ewakuowana z Polski. Brak odpowiedniego zaplecza zawodowego w okręgu spowodował, że po powrocie kontyngentu polskiego do ojczyzny nie było kim efektywnie obsadzić istniejących obiektów przemysłowych, ze względu na to, że fabryka jako zakład obrabiarkowy straciła wartość i została zamknięta. Jednak zasady organizacyjne i technologie produkcyjne, jakie zostały przyniesione do Ukrainy przez polskich pracowników "Gerlach i Pulst", wniosły swój wkład w nowo organizowane lokalne obiekty tego typu.

**Słowa kluczowe:** fabryka "Gerlach i Pulst", 1915–1925, Charków, przemysł ukraiński, rozwój przemysłowy

## **Abstract**

Describes the history of the plant "Gerlach & Pulst" in Ukraine since its evacuation in Kharkiv (1915) until the final liquidation of the enterprise as a machine-tool in 1925. Analyzes the work of the plant in contexts: existing social and political situation, the current status of the machine tool industry and the domestic industry as a whole. Establishes the production organization concept and the role of "Gerlach & Pulst" in the formation of Ukrainian machine-tool. Confirms leading position of the plant in global machine-tool industry in the early 20th century.

Determines that the major source of the company success in Ukraine was a highly qualified staff of the workers and employees who had evacuated from Poland. Lack of adequate labor force in the region led to the fact that after the homecoming of the Polish contingent there was no one to effectively use the available production capacity, and the factory as a machine-tool company lost its importance and was disbanded. Nevertheless, with the growth of regional scientific and

technical knowledge, the organizational principles and production technology introduced by "Gerlach & Pulst" workers in Ukraine were developed in the newly organized local machine-tool plants.

**Keywords:** "Gerlach & Pulst" factory, 1915–1925, Kharkov, Ukrainian industry, industrial development

dr doc. Natalia Annienkowa Katedra Historii Nauki i Techniki Narodowy Uniwersytet Techniczny "Charkowski Instytut Politechniczny" ul. Niemyszlanska, 184, m. Charkiw, obł. Charkowska, Ukraina, 61066 annatg93@gmail.com

## Литература

Государственный архив в Харьковской области:

- Ф. 562, Оп. 1, Д. 3
- Ф. 562, Оп. 1, Д. 4
- Ф. 562, Оп. 1, Д. 6
- Ф. 562, Оп. 1, Д. 15
- Ф. 562, Оп. 1, Д. 23
- Ф. 562, Оп. 1, Д. 24
- Ф. 562, Оп. 1, Д. 51
- Ф. 562, Оп. 1, Д. 52
- Ф. 562, Оп. 1, Д. 382
- Ф. 562, Оп. 2, Д. 1
- Ф. 562, Оп. 2, Д. 4
- Ф. 562, Оп. 2, Д. 5
- Ф. 922, Оп. 1, Д. 160
- Ф. 922, Оп. 1, Д. 181
- Ф. Р-1354, Оп. 1, Д. 542
- Ф. Р-1354, Оп. 1, Д. 543

- Ф. Р-1354, Оп. 1, Д. 721
- Ф. Р-1354, Оп. 3, Д. 53
- Анненкова Н., Виробництво верстатного обладнання на Харківському заводі Російського паровозобудівного і механічного товариства (кінець XIX початок XX ст.), "Вісник Національного технічного університету «ХПІ». Серія: Історія науки і техніки" 2014, № 59 (1101).
- Анненкова Н., *Етапи формування верстатобудівної галузі в Українській РСР*), [в:] Матеріали 12-ї Всеукраїнської наукової конференції: Актуальні питання історії науки і техніки (3–5. 10. 2013 р., Конотоп), Київ 2013.
- Аннєнкова Н., Робота заводу «Герлях і Пульст» на українських теренах в умовах Першої Світової війни (1915–1918 рр.), "Військово-науковий вісник" 2013, Вип. 20.
- Макаревич Н., *Работа американских машиностроительных заво- дов по впечатлениям последней поездки и условия рынка*, "Вестник инженеров" 1916, № 17.
- Piłatowicz J., *Fabyka* "*Gerlach i Pulst" do roku 1918*, "Rocznik Warszawski" 1995, № 10.