

Е. А. СЫСОЕВА

## ДЕРЕВЯННЫЕ ЗДАНИЯ МЕХАНИЧЕСКИХ МЕЛЬНИЦ И ХЛЕБНЫХ АМБАРОВ САМАРСКОЙ ГУБЕРНИИ КОНЦА XIX – НАЧАЛА XX ВЕКА

WOODEN BUILDINGS OF MECHANICAL MILLS AND GRAIN BARNS OF THE SAMARA PROVINCE OF THE END OF XIX – EARLY XX CENTURY

*В статье рассмотрены здания механических мельниц и хлебных амбаров Самарской губернии. Показаны типы мельничных построек, объемно-пространственные, планировочные, конструктивные особенности. Выявлены переходные типы построек от ветряных и водяных мельниц к механическим. Определены особенности формирования внешнего архитектурного облика мельниц, взаимосвязь с технологическими процессами производства. Мельничные здания рассмотрены как часть промышленных комплексов, включающих в себя также постройки для размещения двигателей, хлебные амбары и элеваторы, конторы, жилые постройки.*

**Ключевые слова:** деревянная механическая мельница, промышленная постройка, амбар

*The article describes the building of mechanical mills and grain barns of the Samara province. The types of mill constructions, volume-spatial, planning, design features are shown. Transitional types of buildings from wind and water mills to mechanical are identified. The features of the formation of the external architectural appearance of the mills, the relationship with the technological processes of production are determined. Mill buildings are considered as part of industrial complexes, which also include buildings for the placement of engines, grain barns and elevators, offices, residential buildings.*

**Keywords:** wooden mechanical mill, industrial building, barn

Бурное развитие промышленности в России на рубеже XIX–XX вв. привело к строительству крупных товарных мельниц, а также к возможности всепогодного использования мельничных построек за счет использования механических двигателей. В начале XX столетия мукомольная промышленность занимает одно из ключевых мест в экономике России. Рост мукомольного дела был показателем рационального использования сырья при вывозе его за границу в переработанном виде. К концу XIX – началу XX в. получают распространение паровые мельницы, в городах происходит укрупнение мельничных построек. В то же время сохраняются небольшие водяные и ветряные мельницы для «крестьянского хлеба» [1].

Самара занимала одно из первых мест в городах на Волге по размерам хлебной торговли. В город приезжали купцы из Москвы, Петербурга, Нижнего Новгорода, других населенных пунктов, были и комиссионеры иностранных фирм.

Уже с середины XIX в. Самарская губерния становится районом торгового зернового производства. Хлеб вывозится как в нечерноземные губернии, так и за границу. Естественно монокультурный характер сельского хозяйства – выращивание пшеницы-белотурки в степной части губернии, способствовал ориентации производств на обработку данной сельскохозяйственной продукции, что приводило к строительству все новых мельничных построек, постоянному усовершенствованию мукомольного дела.

Спрос на самарскую муку-крупчатку был устойчивым и высоким на биржах крупных стран-импортеров. В Самарской губернии росло число торговых селений, куда стекалось и где перерабатывалось зерно. Постепенно крупные села Самарской губернии, занимавшиеся обработкой и продажей зерновых, превращались в уездные города или же оставались селами только административно, фактически опережая многие уездные города по капитальности застройки, благоустройству территории, как, например, села Екатерининштадт, Балаково [2].

Мельницы, охватывающие продукцией не только территории своего расположения, но выходящие и на другие рынки, назывались товарными, все прочие работали для местного сбыта. Таким образом, небольшие ветряные и водяные мельницы относились к местному рынку сбыта и назывались мельницами крестьянского типа. Товарными были крупные мельницы, в несколько поставов с дополнительным оборудованием. Это, как правило, кирпичные здания или масштабные деревянные срубовые строения, точнее комплекс построек с удобными путями подъезда и возможностью перевозки на большие расстояния товара железнодорожным или водным транспортом. В этом случае достаточно крупные мельницы Терской, Кубанской области не являлись товарными ввиду удаленности их от железных дорог, речного и морского сообщения, в то время как по техническим параметрам, выпуску продукции они

полностью соответствовали товарным мельницам волжских городов, но последние могли отправлять муку на экспорт, что и определяло товарность. Также количество поставок на мельнице не могло определять, товарная мельница или нет, в силу того, что величина жерновых камней и быстрота их движения определяли быстроту и качество помола. Товарных мельниц на 1903 г. в России насчитывалось свыше 1500. Проектирование и строительство крупных товарных мельниц выполняли по последнему слову техники фирмы «Товарищество Антон Эрлангер и К<sup>о</sup>», «Добров и Набогльц». В начале XX столетия в России получают распространение многоэтажные механические мельницы. Паровой двигатель стал основой развития мукомольной промышленности в XIX в. и нашел применение в товарных мельницах. Кроме того, помол зерна стал проходить несколько стадий с образованием различных крупок, что в свою очередь привело к внедрению новых аппаратов их очистки, так называемых веек завода Немелька. Повторные помолы давали от 4 до 8 сортов различной муки, только 15 % от всей муки составляла темная отрубная мука [3]. Впоследствии жернова были заменены вальцовыми станками. Вальцовые мельницы давали больше белой муки. Крупки постепенно размалывались на вальцовых станках, а отруби – на жерновых поставах. Для просеивания используют бураты – горизонтальные цилиндры, на вальцовых мельницах эти устройства занимают целые этажи. От одной машины до другой продукт передвигался автоматически, таким образом устранялся мешочный ход продукта. Для автоматической подачи продукта требовалась мельница в четыре этажа, не менее 4–6 вальцовых станков, 5–6 веек. Затем бураты начали заменять рассевами. Для очистки зерна применялся конус, потом стали использовать наждачную обойку. Таким образом, мельница состояла из лущильной машины, вальцовки и плоских рассевов [4]. Усложнение производственного процесса, появление дополнительного оборудования оказывали влияние на объемно-пространственные и планировочные особенности зданий мельниц. Увеличивалась этажность, повышенные требования предъявлялись к конструктивной основе постройки, объемы зданий удлинялись. В Строительном уставе появились требования относительно устройства дополнительных эвакуационных лестниц, ограждений, помещений для двигателей.

В сельской местности в большинстве стали строиться небольшие мельницы с жерновами для помола, небольшой очисткой и вальцовкой с рассевом, нефтяным или газовым двигателем. В конце лета, когда зерно отправлялось на размол, а в ряде местностей России была засуха, водяные мельницы не функционировали, ветряные мельницы при отсутствии ветра стабильно не работали. В этой ситуации стало повсеместно распространяться использование нефтяного или газового двигателя, не зависящего от

погодных условий. Паровые мельницы были менее выгодны, так как расходовали большое количество топлива. По статистическим сведениям на 1884 г. в Самаре было только две паровые мельницы.

Самарская губерния по размерам товарного мукомолья на 1903 г. занимала одно из первых мест в России. На территории губернии располагалось 79 крупных товарных мельниц.

Как небольшие мельничные здания, так и крупные комплексы построек товарных мельниц возводились в двух основных материалах – дереве и кирпиче. В конце XIX столетия в промышленной сфере первенство переходит к кирпичным зданиям, выполненным в архитектурных традициях стилиевой архитектуры. Деревянные хозяйственно-промышленные здания являлись одними из самых консервативных построек, сохраняющих вековые традиции деревянной архитектуры. Требованиями Строительного устава архитектурный облик фабричных и заводских зданий, к которым относились и мельничные строения, никак не регламентировался, напротив была подчеркнута утилитарность построек, где внешний облик здания полностью должен был быть подчинен технологическим процессам. Но крупные промышленники, следуя программным установкам эклектики конца XIX – начала XX в., когда декоративному оформлению подвергались фасады построек вне зависимости от их функционального назначения, декорировали фасады зданий возводившихся в кирпичном стиле товарных мельниц. Подобный декор даже для промышленных построек был достаточно долговечен. Несколько по-иному обстояло дело с деревянными механическими мельницами. Сложность технологических процессов, недолговечность деревянного резного оформления делала использование сложного декора на фасадах мельничных построек нераспространенным. Оформление было достаточно лаконично: пропиловка карниза, простые наличники оконных проемов и слуховых окон, фронтштейны навесов.

Механические и водяные деревянные мельницы возводились, как правило, под двухскатными крышами. Водяные мельницы по внешнему архитектурному облику были похожи на амбары, размеры построек определяло оборудование. На водяных мельницах преобладало прямолинейное расположение жерновых поставов. Здания ветряных и водяных мельниц, переоборудованные под использование двигателя, состояли из нескольких частей.

Объем строительства деревянных товарных мельниц в Самарской губернии был незначителен, в основном эти трех–пятиэтажные постройки выполнялись из менее пожароопасных материалов, кирпича и камня, с металлическими лестницами. Строились из дерева небольшие крестьянские механические мельницы. В Самарской губернии нередким явлением стало переустройство здания ветряной или водяной мельницы под механическую мельницу

цу путем пристройки объема нефтяного, керосинового, бензинового или газового двигателя. Количество таких мельниц на рубеже XIX – начала XX в. увеличивалось, так как водяные мельницы существовали только при определенных условиях (наличие рек с быстрым течением), ветряные мельницы были зависимы от природных условий, в любом случае данные типы мельниц использовались периодически, всего несколько месяцев в году. Паровой двигатель, хотя и обеспечивал всесезонную работу мельницы, не нашел должного применения в сельских населенных пунктах. Большой расход топлива, особенно зимой, сделал паровые двигатели мало применимыми на крестьянских мельницах.

Крестьянские механические мельницы, переоборудованные из ветряных и водяных мельниц, к настоящему времени на территории губернии утрачены, однако в центральной государственном архиве Самарской области сохранились проекты подобного переустройства зданий. Так, в окрестностях города Николаевска Самарской губернии в начале XX в. была перестроена деревянная ветряная мельница М. Р. Гордолова. Демонтированы вертикальный вал, лопастное колесо. Восьмигранный корпус мельницы был опоясан со всех сторон деревянной двухэтажной постройкой со складскими и конторскими помещениями, для размещения двигателя была выполнена кирпичная одноэтажная пристройка [5] (рис. 1).

Прошения о постройках небольших крестьянских и крупных товарных мельниц на территории губернии подавались в Строительное отделение Самарского губернского правления, к прошениям прикладывались проекты мельничных построек, а также удостоверение волостных правлений о соблюдении расстояний между мельничными постройками и жилыми дворами. На открытие действия мельницы дополнительно получалось разрешение губернатора через старшего фабричного инспектора Самарской губернии.

Сохранилось прошение в Самарское Строительное отделение Губернского Правления от 27.02.1909 г. поселянина села Моргентая Новоузенского уезда Самарской губернии К. Ф. Винтер о разрешении пристройки помещения для нефтяного двигателя к существующей ветряной мельнице. К прошению прилагался проект, согласно которому сохранялся деревянный каркасный объем мельницы-шатровки, к которому через узкую галерею, предназначенную для нового оборудования, пристраивался прямоугольный саманный объем с нефтяным двигателем, при этом поставки оставались в объеме прежней ветряной мельницы. Похожее решение с демонтажом лопастей и переоборудованием здания ветряной мельницы представлено в проекте крестьян Краснокува и Федяшина в с. Новая Полтавка Новоузенского уезда. Для установки нефтяного двигателя проектом предполагался пристрой из саманного кирпича [6].

Также на территории Самарской губернии полчают распространение смешанные мельничные

постройки, когда ветряная мельница продолжает функционировать, а к ней дополнительно пристраивается помещение для нефтяного или керосинового двигателя и дополнительные жерновые поставы, работающие от этого двигателя. Примером такой постройки служит проект мельницы крестьянина В. Г. Талалаева из с. Сухие Аврали Ставропольского уезда Самарской губернии, где при функционирующей ветряной мельнице выполнили саманный одноэтажный пристрой с нефтяным двигателем, приводящим в движение три дополнительных мельничных поставы. Подобные приспособления мельничных зданий для полной или частичной работы с двигателем проводились на территории Самарской губернии в начале XX в. [7].

Строились и небольшие крестьянские механические мельницы, большинство подобных построек возводилось из дерева. При этом мельничное здание становилось многообъемным. В уровне первого этажа располагались складские помещения, в отдельный одноэтажный объем выносились машинное отделение. Здания прямоугольные в плане, срубно-бревенчатой конструкции в три-пять этажей с усилением вертикальными бревнами-стойками. Постройки выполнялись под двухскатной крышей со слуховыми окнами. Проект мельницы крестьянина С. А. Фирсова в с. Большая Глушица Николаевского уезда Самарской губернии представлял собой пятиэтажное срубное здание, с пристроенным кирпичным одноэтажным объемом для двух нефтяных двигателей. В соответствии с требованием статьи 170 Строительного устава предусматривались две деревянные лестницы, одна выполнялась внутри строения, другая располагалась вдоль бокового фасада. Срубная постройка ввиду проходящих технологических процессов дополнительно усиливалась деревянными связями, по фасадам в межконных простенках размещались бревенчатые стойки (рис. 2). Кирпичное здание машинного отделения было выполнено с отступом от основного деревянного объема мельницы для общей изоляции машинного отделения [8].

Крупные товарные мельницы, отправляя зерно в другие губернии, зависели от наличия дорог, железнодорожных станций, поэтому предприниматели стремились разместить товарную мельницу ближе к линии железной дороги или провести к постройке ветку. Ансамбль мельничных построек дополняли складские постройки – амбары, а впоследствии элеваторы.

Мукомольное дело способствовало развитию не только русских поселений Самарской губернии, но и немецких колоний, в том числе с. Екатеринбург-штадт, слободы Покровской. «Целый городок многоэтажных хлебных амбаров – их до двухсот, в восьми отдельных кварталах, вместимостью, каждый амбар, от 60000 до 200000 пудов» – такое описание окрестностей последней приводят путешественники в начале XX в. [9].

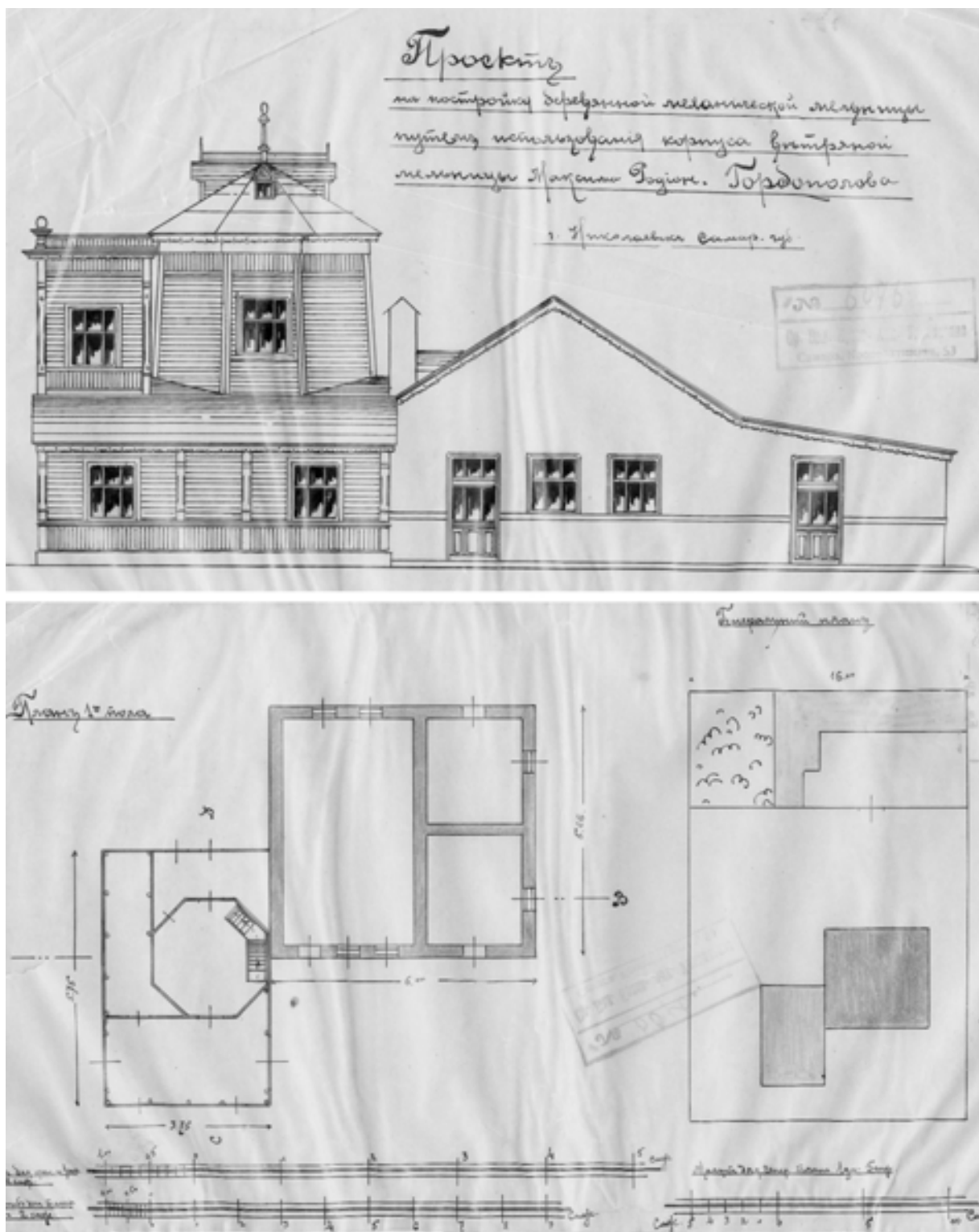


Рис. 1. Проект перестройки ветряной мельницы М. Г. Гордополова в механическую, г. Николаевск

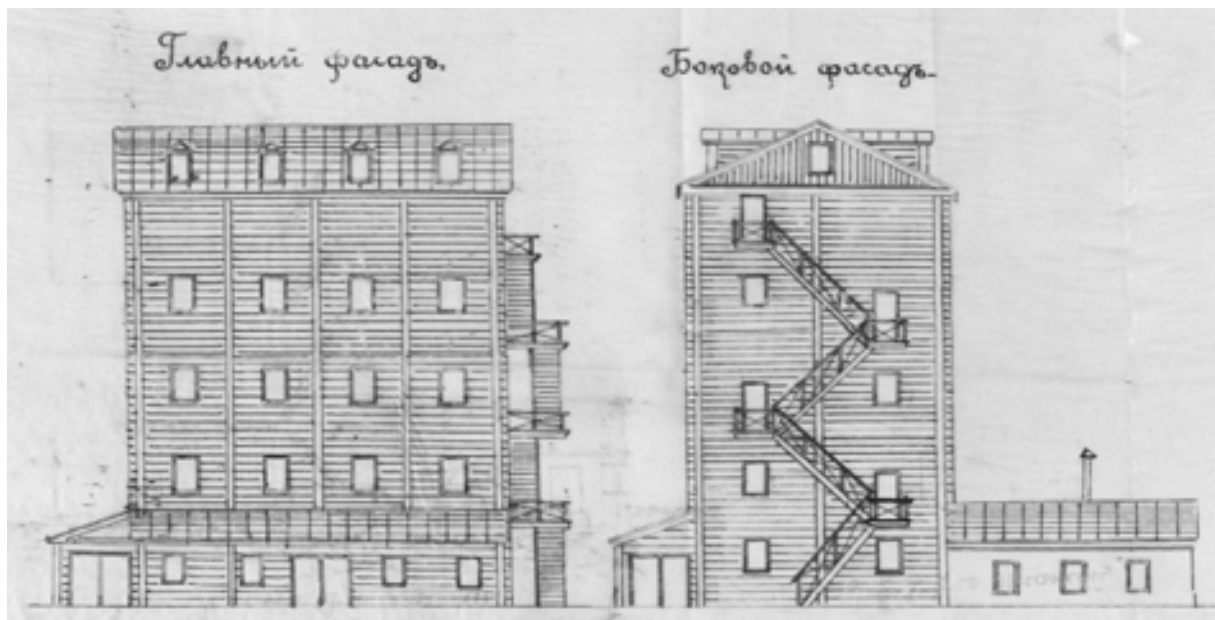


Рис. 2. Проект мельницы крестьянина С. А. Фирсова  
в с. Большая Глушица Николаевского уезда Самарской губернии, 1906 г.

Выгодно отличались в производстве муки хозяйства немцев-меннонитов, расположенные в Новоузенском, Николаевском и Самарском уездах Самарской губернии. Немцы-колонисты не только возводили мельничные постройки и хлебные амбары, но и на рубеже XIX – XX вв. изготавливали мельничное оборудование для крестьянских и товарных мельниц. В Екатериненштадте (Баронске), Кеппентале, Лесном Карамыше делали жатки-лобогрейки, конные молотилки, мельничные трансмиссии, нефтяные двигатели. Данное оборудование продавалось впоследствии по всей территории Самарской губернии.

Большая часть промышленных деревянных построек конца XIX – начала XX в. до настоящего времени не сохранилась ввиду изменения технологических процессов, социально-экономических преобразований [10].

В с. Надеждино Кошкинского района (бывш. с. Александрталъ) расположено здание немецкого деревянного элеватора начала XX в. Это срубовая двухуровневая постройка под двухскатной крышей с небольшим мезонином и симметрично расположенными слуховыми окнами. Главный фасад имеет центрально-осевую композицию. По фасаду выявлены пилястры, со стороны дворового фасада расположена деревянная галерея-взвоз, декорированная кронштейнами. Как и большинство промышленных деревянных построек, здание практически лишено декора, за исключением слуховых окон, мезонина и галереи. Прямоугольные оконные проемы декорированы наличниками с прямыми сандриками. Отсылкой к готической архитектуре и стремлением на рубеже XIX – XX вв. строить в стилях, соответствующих функции здания, а также этнической принад-

лежности населения, являются фронтоны слуховых окон и мезонина, декорированные элементами пропиленной резьбы и деревянными шпильями (рис. 3, а).

На территории Самарской области сохраняется деревянное трехэтажное срубовое здание механической мукомольной мельницы купца Юрина, расположенное в с. Кинель-Черкассы и возведенное на рубеже XIX – XX вв. Срубовая постройка под двухскатной крышей усилена деревянными связями. Деревянные балочные перекрытия опираются на деревянный каркас мельницы. Декоративное оформление свойственно эклектике и ее направлению русскому стилю, при этом довольно лаконично (рис. 3, б). Прямоугольные оконные проемы первого и второго этажей декорированы наличниками с прямыми сандриками с треугольной бровкой, оформленной пропиловкой. Мелкая расстекловка заполнения оконных проемов характерна для многих промышленных построек конца XIX – начала XX в. Также декорированы пропиловкой фронтоны крыши и слуховые окна. В помещениях здания сохранилось дореволюционное мельничное оборудование, произведенное в с. Екатериненштадт (Баронск). Одновременно с основным мельничным зданием было построено одноэтажное кирпичное здание машинного отделения, прямоугольное в плане. Если основное здание механической мельницы было деревянным, то машинное отделение пристраивалось в виде отдельного объема, выполненного в негорючих материалах (рис. 4).

Интересен проект механической мельницы с лесопильней в г. Ставрополе. Здание каменно-деревянное, утилитарная постройка, состоящая из трех основных объемов: машинного отделения, помещения для мельничного постава; помещения для лесоп-



Рис. 3. Элеватор и мукомольная мельница:  
а – деревянный элеватор с. Надеждино (с. Александрталъ);  
б – мукомольная мельница Юрина, с. Кинель-Черкассы



Рис. 4. Помещения мельницы Юрина с оборудованием Ф. Ф. Шефер (Баронск)

пильной рамы. Объемы лесопильни и мельничного постава выполнены в виде каркасной деревянной конструкции, машинное отделение кирпичное, все объемы крыты железом и соединены между собой, на территории мельничного участка на расстоянии от мельницы расположен жилой дом.

**Вывод.** Развитие архитектуры мельничных построек тесно связано, во-первых, с меняющимся технологическим процессом; во-вторых, с изменениями социально экономической ситуации в стране. В статье выявлено несколько этапов развития мельничного производства и архитектуры деревянных мельничных зданий: до середины XIX в. – это небольшие деревянные ветряные и водяные мельницы, во второй половине XIX – начале XX в. появляются крупные товарные мельницы; возводившиеся по проектам профессиональных архитекторов, в кирпиче и дереве; в начале XX в. перестраиваются деревянные здания водяных и ветряных крестьянских мельниц для работы с двигателем. Крупные механические деревянные мельницы были срубовыми, тесовая обшивка и утепление стен не использовалось, стены выполнялись из цельного бревна с дополнительным укреплением, нередко балки перекрытия поддерживали стойки внутри помещений. Крестьянские механические мельницы выполнялись из нескольких блоков, в одном несгораемом располагалось машинное отделение. Декоративное оформление фасадов мельничных построек и амбаров было достаточно лаконичным или отсутствовало. Амбары в основном также были срубовыми без обшивки стен и дополнялись галереями в уровне первого этажа и взвозами.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Мукомольное дело в России: настольная справочная книга для мукомолов, мельнично-строительных фирм, машиностроительных заводов, инженеров, техников, крупчатников, агентов, хлебных и пароходных контор страховых обществ и банков с рядом статей о положении мукомольного дела в России: большим статистическим отделом: мельницы всей России: полное описание в техническом и коммерческом отношениях около 1500 русских мельниц с указанием личного состава

Об авторе:

### **СЫСОЕВА Елена Александровна**

кандидат архитектуры, доцент кафедры архитектуры Самарский государственный технический университет Академия строительства и архитектуры 443001, Россия, г. Самара, ул. Молодогвардейская, 194, тел. (846)339-14-91  
E-mail: sea121981@mail.ru

ва руководителей и справочным отделом: извлечения из законодательства по мукомольному делу. Одесса: Индустрия, 1909. 592 с.

2. *Агриков П.* Самарский хлебный рынок: общественно-экономические очерки. Самара: Электро-тип. М. Фейгельмана, 1915. 48 с.

3. *Афанасьев П.* Курс мукомольных мельниц. С.-Петербург: Типография Товарищества «Общественная польза», 1876. 387 с.

4. *Вебер К.* Руководство к устройству мукомольных и крупяных мельниц при конных, ветряных, водяных и паровых двигателях и производство мучных продуктов. С.-Петербург: Издание А. Ф. Девриена, 1883. 570 с.

5. Дело по прошению М. Р. Гордолова о разрешении ему построить деревянную механическую мельницу путем использования корпуса ветряной мельницы. Государственное бюджетное учреждение Самарской области. «Центральный государственный архив Самарской области». Ф.1. Оп. 12. Д. 6076.

6. Дело по прошению поселянина с. Моргенту Кондратия Федоровича. Винтер о разрешении постройки для нефтяного двигателя существующей его ветряной мельнице. Государственное бюджетное учреждение Самарской области. «Центральный государственный архив Самарской области». Ф.1. Оп. 12. Д. 4775.

7. Дело по прошению крестьянина с. Сухих Аврадей В. Г. Талалаева о разрешении постройки помещения для двигателя к его ветряной мельнице. Государственное бюджетное учреждение Самарской области. «Центральный государственный архив Самарской области». Ф.1. Оп. 12. Д. 4479Р.

8. Дело по прошению крестьянина с. Большой Глушицы Николаевского уезда Андрея Семеновича Фирсова о постройке мельницы близ села Большой Глушицы. Государственное бюджетное учреждение Самарской области «Центральный государственный архив Самарской области». Ф.1. Оп. 12. Д. 4501.

9. *Кауфман А. А.* По новым местам. Очерки и путевые заметки. 1901–1903. С.-Петербург: Типография Товарищества «Общественная польза», 1905. 368 с.

10. Очерки истории Самарского края: с прил.: карт Самар. губернии и прогр. для собирания сведений по истории, археологии и этнологии мест. края / Преображенский Павел Александрович. Самара : Сред.-Волж. кооп. изд-во, 1919. VII. 96 с.

### **SYSOEVA Elena A.**

PhD in Architecture, Associate Professor of the Architecture Chair Samara State Technical University, Academy of Architecture and Civil Engineering 443001, Russia, Samara, Molodogvardeyskaya str., 194, tel. (846) 339 -14- 91  
E-mail: sea121981@mail.ru

Для цитирования: *Сысоева Е.А.* Деревянные здания механических мельниц и хлебных амбаров Самарской губернии конца XIX – начала XX века // Градостроительство и архитектура. 2018. Т. 8, № 4. С. 98–104. DOI: 10.17673/Vestnik.2018.04.17.  
For citation: *Sysoeva E.A.* Wooden Buildings of Mechanical Mills and Grain Barns of the Samara Province of the End of XIX – early XX Century // Urban Construction and Architecture. 2018. V. 8, 4. Pp. 98–104. DOI: 10.17673/Vestnik.2018.04.17.