III открытая городская научно-практическая конференция учащихся
и педагогов учреждений дополнительного образования детей
«Новое поколение»

Секция: краеведение

ИССЛЕДОВАНИЕ ПАМЯТНИКА СТАРИНЫ СЕЛА АБАШЕВО САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ. ВОДЯНАЯ МЕЛЬНИЦА

Суворова Кристина,
11 класс (17 лет),
Белова Алина,
9 класс (14 лет),
ГБОУ ООШ с. Абашево
муниципального района Хворостянский
Самарской области

Руководитель:
Суворова Галина Владимировна,
учитель истории и обществознания
ГБОУ ООШ с. Абашево
муниципального района Хворостянский
Самарской области
и педагог дополнительного образования
Хворостянского филиала ГБОУ СОШ
пос. Прогресс Дома Детского Творчества

Самара 2014

ОГЛАВЛЕНИЕ

I. ВВЕДЕНИЕ …….. 3 с.

II. Основная часть:

Глава 1. Водяная мельница – памятник старины …….. 6 с.

1.1. Строительство водяной мельницы В.Г. Пустошкиным ……. 6 с.

1.1.1. Дата строительства водяной мельницы …… 6 с.

1.1.2. Выбор места для строительства водяной мельницы ……... 6 с.

1.1.3. Как строилась водяная мельница …….. 7 с.

1.2. Восстановление процесса функционирования водяной мельницы ….. 8 с.

1.2.1. Сооружение плотины ……. 8 с.

1.2.2. С чего начиналась работа мельницы …… 9 с.

1.2.3. Как действовала мельница ……. 9 с.

1.2.4. Работники водяной мельницы …… 12 с.

III. Заключение ……... 13 с.

IV. Источники и использованная литература …….. 14 с.

V. Словарь технических терминов ……... 15 с.

VI. Приложение …….. 17 с.

VII. Воспоминания ……... 23 с.

Введение

Актуальность темы исследования

Изменения, происходящие в стране, потребность в духовном и экономическом возрождении общества ставят перед краеведами проблемы изучения и сохранения памятников старины родного края.

К памятникам старины села Абашево относятся: церковь, остатки барской усадьбы, уникальная водяная мельница, ей и посвящено данное исследование.

Вот уже несколько лет звучат призывы изучения и сохранения памятников старины во всех регионах страны: в каждой области, в каждом районе, в каждом населённом пункте. Министерством культуры и памятников Самарской области составлен сводный список историко-культурных памятников старины; по Хворостянскому району в него включено 23 объекта, в селе Абашево 2: церковь и водяная мельница.

Представители местных органов не посчитали нужным включить в этот список единственную в Хворостянском районе барскую усадьбу, вернее, то, что осталось от барской усадьбы: подвальное помещение барского дома и дом для барской прислуги. Барский дом был растащен в 1972 году самими жителями на личные нужды. Водяная мельница, тоже единственная в Хворостянском районе, несмотря на то, что была внесена в список памятников старины, так и не дождалась внимания со стороны органов власти, три года назад она сгорела, остался лишь корпус помещения.

Жаль, что вопросы сохранения историко-культурного наследия ставятся, но не поддерживаются экономически, в результате чего происходит исчезновение уникальных памятников старины**.**

Обзор литературы по теме

Сведения об истории водяных мельниц можно найти в словарях Даля, Брокгауза и Эфрона, энциклопедии Русского сельского хозяйства.

В статье Л.М. Сабуровой «Сельскохозяйственные постройки для обработки и хранения зерна» описаны наряду с другими хозяйственными построй-

ками и мельницы, указано разнообразие конструкций, зависящих от географического расположения, рельефа местности.

Комплексное изучение памятников старины ни в Абашево, ни в Хворостянском районе не проводилось, поэтому описаний исследуемых объектов нет ни в районном архиве, ни в районном музее краеведения.

В связи с вышеизложенными положениями определяется следующая **цель исследования: восстановить процесс функционирования водяной мельницы.**

Задачи:

- найти и исследовать архивные источники;
- выполнить описание краеведческого объекта;
- найти старожилов и записать их воспоминания;
- составить схему работы водяной мельницы.

Объект исследования: памятник старины Хворостянского района Самарской области.

Предмет исследования: водяная мельница с. Абашево.

Методы исследования:

- краеведческий поиск;
- обследование объектов с подробной фотофиксацией;
- анализ и систематизация материала;
- интервьюирование.

Источниковую базу исследования составили: материалы Центрального Государственного архива Самарской области; материалы Хворостянского архива; очерки истории Хворостянского района; материалы районных газет; воспоминания старожилов села Абашево.

Хронологические рамки исследования: конец 19 века – середина 20 века.

Новизна работы заключается в попытке восстановления страниц истории и функционирования водяной мельницы, а также в постановке проблемы её сохранения.

Практическая ценность данного исследования заключается в реальной возможности использования собранных и проанализированных материалов для создания программ сохранения и возрождения памятников старины, для разработки и проведения экскурсий на объекты исследования с целью привлечения внимания органов власти к проблемам исчезновения памятников старины.

В исторических исследованиях памятников старины заинтересованы администрации села Абашево и Хворостянского района, работники сельского и районного музеев, учащиеся районной Школы Краеведения.

Глава 1. Водяная мельница – памятник старины

1.1. Строительство водяной мельницы В.Г. Пустошкиным

1.1.1. Дата строительства водяной мельницы

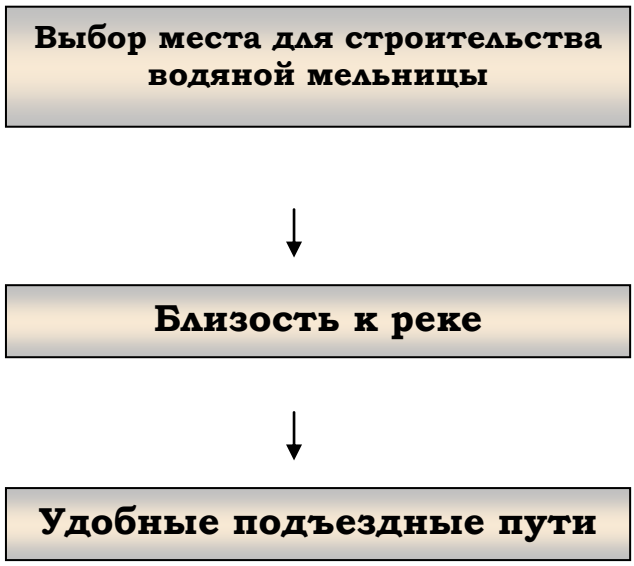
Точной даты строительства водяной мельницы в Абашево история не сохранила. В списке историко-культурных памятников дата не указана, в графе «Дата постройки» стоит конец 19 века. В списке населённых мест Самарской губернии по сведениям на 1889 год, напечатанным в Самаре в 1890 году, на стр. 176 указывается, что имеется водяная мельница дворянина Пустошкина [обл.].

Можно предположить, что мельница появилась сразу же после строительства барского дома. Если церковь была построена в 1867 году, то мельницу должны были построить не позже, а раньше.

Объяснялось это просто. Основой жизни в то время было сельское хозяйство. На абашевских землях получали хорошие урожаи пшеницы и ячменя. Переработка зерновых требовала развития соответствующего производства. Его основу составляло мельничное производство. Для получения конечного продукта – муки – необходима была мельница, и В.Г. Пустошкин её построил.

1.1.2. Выбор места для строительства водяной мельницы

Место для строительства водяной мельницы выбирали тщательно, учитывая многие факторы. Нужно было построить не просто мельницу, а целый завод.



↓

Удалённость от деревни

Рис. 1. Схема выбора места для строительства водяной мельницы

Рис. 2. Вид со стороны реки Фотосъёмка 2011

Мельницу построили за селом, на берегу реки Чагра. Здание выстроили большое, пятиэтажное.

Рис. 3. Река Чагра (съёмка с вертолёта)

Высота здания – 14 метров, глубина завальной ямы - 7 метров, общая высота получилась 21 метр. Длина здания – 15 метров, ширина тоже 15 метров.

1.1.3. Как строилась водяная мельница

Мельница строилась по проектам и под руководством инженера из Германии. Строителями, возможно, были тоже немцы. Строительный лес был привозной [ ].

Сначала заложили фундамент (более 7 метров глубиной и 1,5 метра шириной). После двухлетней усадки фундамента началось возведение здания мельницы.

Все работы производились вручную. Толщина стен первого этажа составляла более одного метра. С каждым последующим этажом толщина уменьшалась для большей устойчивости здания.

Красный кирпич для строительства поставляли с местного кирпичного завода. Кирпич был очень крепкий и надёжный. Возили кирпич на лошадях [ ].

К сожалению, завод не сохранился, но большие карьеры, где добывали глину, пока ещё можно разглядеть. Здесь же раньше стояли печи для обжига кирпича.

Рис. 4. Пожарная лестница на водяной мельнице

С восточной стороны были построены ещё два помещения: внутри одного находилась пожарная лестница, внутри другого – машинное отделение.

Внутри здания на каждом этаже находился выход к пожарной лестнице и дверь в машинное отделение.

Мельница была покрыта листовым железом. На крыше были встроены специальные ниши-оконца, так называемые фонари. Каждый этаж освещался через окна (см. приложение).

1.2. Восстановление процесса функционирования водяной мельницы

1.2.1. Сооружение плотины

Водяные мельницы того времени подразделялись на два типа: наливные, использующие энергию падающей струи, что требовало строительства плотины для создания напора, и подошвенные или подливные, использующие энергию течения, - мельницы этого типа строились на реках с бурным течением [ ].

У нас местность равнинная, поэтому скорость течения реки мала для того, чтобы вращать колесо силой удара струи. Для создания нужного напора нужно было запруживать реку, искусственно поднимать уровень воды и направлять струю по желобу на лопатки колеса [ ].

Старожилы отмечают, что сооружение на реках плотин, необходимых для создания нужного напора воды, было самым трудоёмким и рискованным делом [ ].

Запруда делалась простейшими подручными средствами. Вспахивали участок целины и выкладывали плотину. Плотные, ровные пласты, которые тя-

нулись на несколько сажень, укладывали слой за слоем. Для крепления применяли колья. Плотно вбивались дубовые сваи – то, что осталось от них, можно пока ещё увидеть на реке Чагра.

Расстояние от плотины до помещения машинного отделения мельницы – 25 м.

Глубина искусственного канала (деревянного кауса) – 2 м. Ширина – 6 м.

Весной, во время половодья, плотину прорывало, и её возводили заново. Позже на плотинах стали применять подъёмный щит-затвор, через который уходили излишки воды.

1.2.2. С чего начиналась работа мельницы

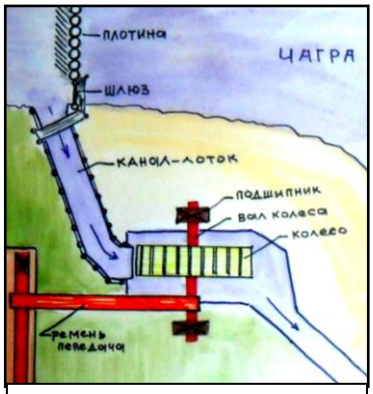


Рис. 5. Схема поступления воды на колесо (выполнена И.В. Пономаренко)

По воспоминаниям старожилов, работа на мельнице начиналась с того, что первым делом поднимали вручную шлюзы. Вода с пятиметровой высоты поступала на турбину, она начинала вращаться (диаметр железного колеса – около 3 м., вес колеса – 3 т.) [ ].

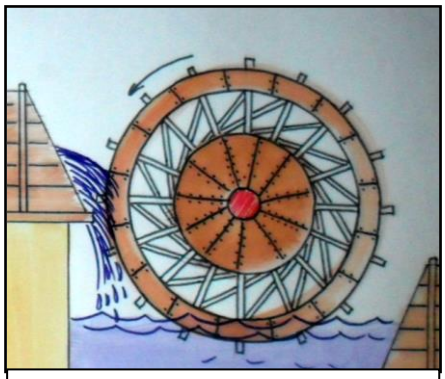


Рис. 6. Мельничное колесо (зарисовка выполнена И.В. Пономаренко)

Набирая обороты, в работу включался болиндер (двигатель), затем поэтапно и всё оборудование, соединённое друг с другом специальными ремнями. Благодаря им всё приводилось в движение.

Работа прекращала кипеть на мельнице в том случае, когда вода переставала поступать на турбину, т.е. перекрывались шлюзы.

1.2.3. Как действовала мельница

Удалось разыскать жителя с. Абашево, который проработал на водяной мельнице около 50 лет. Это Обухов Вениамин Петрович. По его словам, мель-

ница не перестраивалась, поэтому процесс функционирования мельницы составлен с его слов.

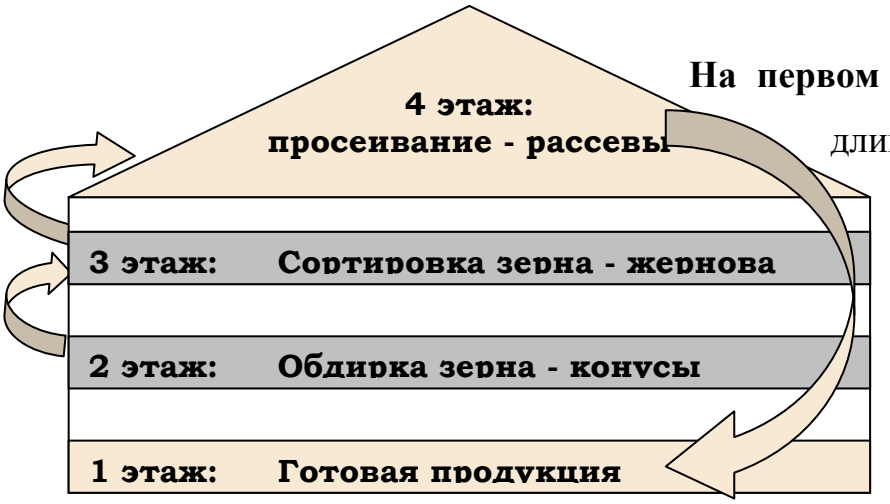


Рис. 7. Специализация по этажам мельницы

На первом и четвёртом этажах во всю длину мельницы проходил огромный вал (трансмиссия или как его ещё называли, контрпривод).

С одной стороны находилось оборудование (нории), которое доставляло зерно из завальной ямы (в неё ссыпалось до 40 т. зерна) на третий этаж, а затем на жернова, в специальных железных ковшах, приклёпанных на плоский ремень.

Расстояние между ковшами 50 см. С другой стороны – шкив от двигателя. Зерно, попадая на жернова, перемалывалось.

Диаметр каменного жернова – 1-1,5 м.

На втором этаже находилось 7 конусов (см. словарь):

в двух конусах находилось зерно,

в четырёх других конусах – мука.

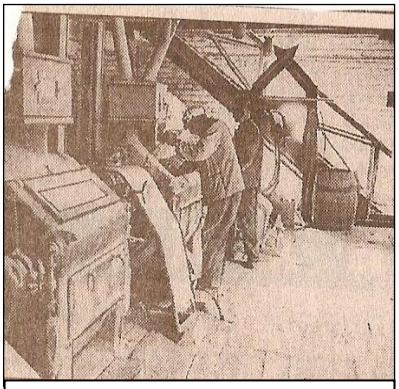


Рис. 8. Водяная мельница 2 этаж (фото из газеты «За коммунизм»)

Отдельно располагался конус отрубной. Для получения отрубей зерно предварительно обдирали на специальном станке. Процесс обдира проходило и просо, если после первого этапа обдира просо было чистым, то его ссыпали в специальный ларь, а если просо не достаточно прошло обдир, то процедуру повторяли ещё раз.

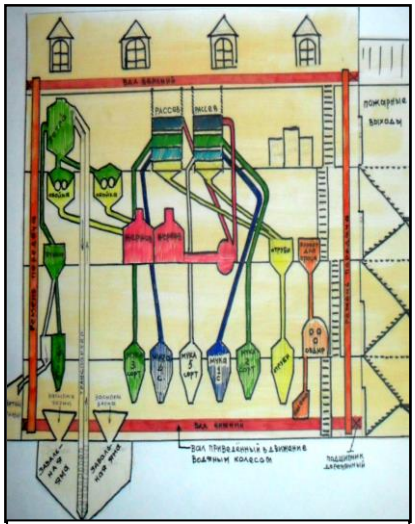


Рис. 9. Схема функционирования мельницы

В конусы зерно, мука и отруби поступали через люки. Чтобы «увидеть» наличие муки в конусах, нужно посмотреть в смотровые окна, их хорошо видно на снимке. Конусы были почти в рост человека, в них вмещалось от 4 до 5 т. муки и от 6 до 8 т. зерна.

На третьем этаже зерно сортировалось. Там находились: бункер для чистого зерна и бункер для проса. Из бункеров зерно поступало в конусы, а затем на жернова. Бункер для очистки проса был четырёхсекционный.

На четвёртом этаже располагался мучной фильтр, после перемола мука просеивалась. Здесь же находились **рассевы или сито**, их было два, они были похожи на большую кровать. Рассевы двигались (раскачивались) из стороны в сторону, совершая круговые обороты (80 оборотов в минуту) с такой силой (мощью), что здание мельницы от такой вибрации слегка покачивалось [ ].

На мельнице применялась пятипромольная система.

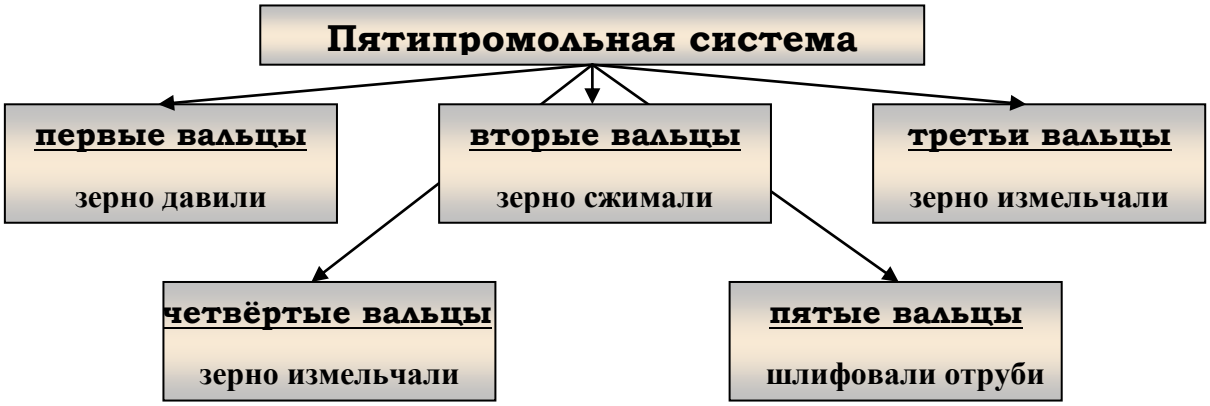


Рис. 10. Схема применения пятипромольной системы на водяной мельнице

Вальцы - крутящиеся друг за другом железные валы. Вес одного вальца – 200 кг.

Сверху мука сыпалась на первый этаж, здесь мешок наполняли и зашивали вручную, на него вешали бирку, где было отмечено: сорт муки (высший сорт, первый сорт, второй сорт, третий сорт, четвёртый и пятый сорта – размольная мука) и вес (50 кг). Отруби так же поступали на первый этаж сверху, только из другого люка. Здесь же их насыпали в мешки.

По словам Н.И. Утёнкина, мололи полторы тонны в час [ ].

1.2.4. Работники водяной мельницы

По словам старожилов, удалось установить некоторых работников водяной мельницы. Конечно, на мельнице должно было работать гораздо больше людей, так как должны были находиться рабочие на каждом этаже [ ].

Таблица 1

Работники мельницы и их обязанности

№	Работники мельницы	Обязанности
1.	Старший мельник	Общее руководство
2.	Механик	Бесперебойная работа механизмов и ремонт техники
3.	Лаборант	Проверка качества зерна, влажности зерна, сорта зерна
4.	Набойщик	Набивка мешков мукой
5.	Приёмщик	Приёмка зерна и отпуск мешков с мукой
6.	Уборщик	Уборка помещения
7.	Сторож	Охрана территории

По словам старожилов, каждый год, в июне или в июле, один месяц на мельнице тратили на проведение ремонта: ремонтировали оборудование; помещения полностью мыли и обязательно, проводилась специальная обработка, чтобы в зерне и в муке не заводились разные насекомые. Мука абашевская по качеству первой в губернии была, так что из многих населённых пунктов ехали на телегах желающие смолоть зерно [ ].

Заключение.

В ходе работы мне удалось:
1) найти и исследовать архивные источники;
2) выполнить описание краеведческого объекта;
3) восстановить процесс функционирования водяной мельницы со слов старожилов села и составить схему работы водяной мельницы.

Проводя данное исследование, я ещё раз убедилась, сколько интересных и значимых исторических событий ещё недостаточно изучено. И моя работа, я думаю, является маленьким шажком к изучению истории моей малой Родины.

Источники и использованная литература

Архивные источники:

1. Центральный Государственный архив Самарской области (ЦГАСО. 155. 1. 3334. 1-7)
2. Центральный Государственный архив Самарской области (ЦГАСО. 174. 1. 116. 12)
3. Центральный Государственный архив Самарской области (ЦГАСО. 174. 1. 4048. 1-10)
4. Центральный Государственный архив Самарской области (ЦГАСО. 174. 1. 4048. 19)
5. Центральный Государственный архив Самарской области (ЦГАСО. 174. 1. 4048. 19-23)
6. Центральный Государственный архив Самарской области (221.12)
7. Центральный Государственный архив Самарской области (10.322.1.2163)
8. Государственный архив Самарской области. Копии с метрических выписок с 1799 года (ГАСО, Ф32, оп. 18, д. 4, стр. 279)
9. Архив районной администрации, ф.1, д. 1, стр. 3

Печатные издания:

1. В.А. Махов, И.М. Мельников. Мой родной, любимый Хворостянский край. Очерки истории Хворостянского района. – Самара: ФГУП «Изд-во «Самарский Дом печати», 2004 г.
2. Сборник статистических сведений по Самарской губернии. Выпуск первый. Самарский уезд. 1912. – с. 33

Интернет – источники:

1. http://www.okn63.ru/cultural_heritage/

Устный источник:

Встречи со старожилами села:

1. С Обуховым Вениамином Петровичем.
2. С Утёнкиным Николаем Игнатьевичем.

Словарь технических терминов:

ВОДЯНАЯ МЕЛЬНИЦА - механизм, приводимый в действие потоком воды, протекающим через ВОДЯНОЕ КОЛЕСО. Водяные мельницы были изобретены около 2000 лет назад для размола зерна.

ВОДЯНОЕ КОЛЕСО (ТУРБИНА) - механическое устройство, применяемое для размола зерна. Водяные колеса ставились вертикально; они были либо подливными (это означает, что вода проходит под колесом), либо наливными (вода направляется через шлюз наверх колеса). Последние были предпочтительнее, поскольку мало зависели от уровня воды в питающем ручье или реке.

Вальцы – двигающиеся друг за другом железные валы. Вес одного вальца – 200 кг.

Жернова представляют собой круглые камни с отверстием по центру. Лучшим материалом для изготовления жерновов служила особенная каменная порода - вязкий, твёрдый и неспособный полироваться песчаник. Камень выделывали таким образом, чтобы одна из сторон (мелющая) была максимально ровной и гладкой, а затем на этой поверхности пробивают ряд углубленных бороздок, и промежутки между этими бороздками приводят в грубо-шероховатое состояние.

В водяной мельнице жернова вращает водяная турбина. К турбине прикреплена ось, которая вращается вместе с турбиной и через шестерёнчатую передачу передаёт движение жерновам.

В равнинных местностях скорость течения рек мала для того, чтобы вращать колесо силой удара струи. Для создания нужного напора стали **запруживать** реку, искусственно поднимать уровень воды и направлять струю по желобу на лопатки колеса.

Запруда делалась простейшими подручными средствами. Вспахивали участок целины и выкладывали плотину. Плотные, ровные пласты, которые тянулись на несколько сажень, укладывали слой за слоем. Для крепления применяли колья. Плотно вбивались дубовые сваи - их остатки и сейчас можно видеть на реке Чагра на месте мельницы.

Весной, во время половодья, плотину могло прорвать и её, возводили заново. Чтобы этого не случилось, плотины снабжали подъёмным щитом-затвором, через которую уходили излишки воды.

Завальная яма получила такое название, потому что её засыпали, заваливали зерном.

Конус – накопитель муки.

Нория - устройство, предназначенное для подъёма сыпучих материалов в вертикальном направлении.

ОТРУБИ – остатки от оболочки зерна после размола.

Рассев - машина, предназначенная для разделения общей массы продукта на различные фракции. Как правило, это набор сит, находящихся одно над другим, с вибратором, приводящим их в движение (80 оборотов в минуту).
Шлюз деревянный, сползает в пазы в сторонах канала. Использовали для того, чтобы контролировать скорость течения воды.
Шкив - вращающаяся деталь ремённой передачи, выполненная в виде колеса, охватываемого гибкой связью. Передающие вращающий момент рабочие шкивы закрепляют на валах.
Шлифовальный станок – машина для очистки зерна, идущего на отруби. В этой машине зерно проходит несколько стадий очистки.

Приложение.

Описание краеведческого объекта

Помещение, где была расположена пожарная лестница:

высота – на уровне 4 этажа;

длина – 5 м.;

ширина – 2,5 м.

Машинное отделение:

высота – на уровне 2 этажа;

длина – 7,5 м.;

ширина – 10 м.

Окна расположены на каждом этаже с четырёх сторон: большие, средние и маленькие.

Высота больших окон – 1 м. 80 см.;

ширина – 1 м. 30 см.

Высота средних окон – 1 м.;

ширина – 1 м. 30 см.

Высота маленьких окон – 1 м. 20 см.;

ширина – 60 см.

В здание мельницы можно попасть через главный вход, отдельно имеется дверь в машинное отделение и вход, где расположена пожарная лестница.

Входная дверь:
высота – 2 м.;
ширина – 2 м. 20 см.

Внутри здания на каждом этаже находится выход к пожарной лестнице и дверь в машинное отделение.

Пожарные двери (внутри здания):
высота – 2 м. 20 см.;
ширина – 1 м.

Установление, как строилась водяная мельница

Длина кирпича – 26,5 см.;
ширина – 12 см.;
высота – 7,5 см.;

вес – 2 кг. 300 гр.

Восстановление процесса функционирования водяной мельницы

В 1905 году мельница была пущена в эксплуатацию.

Так как у нас местность равнинная, поэтому скорость течения реки мала для того, чтобы вращать колесо силой удара струи. Для создания нужного напора стали запружи-

вать реку, искусственно поднимать уровень воды и направлять струю по желобу на лопатки колеса.

Запруда делалась простейшими подручными средствами. Вспахивали участок целины и выкладывали плотину. Плотные, ровные пласты, которые тянулись на несколько сажень, укладывали слой за слоем. Для крепления применяли колья. Плотно вбивались дубовые сваи - их остатки и сейчас можно увидеть на реке Чагра.

Весной, во время половодья, плотину прорывало, и её возводили заново. Чтобы этого не случилось, плотины снабжали подъёмным щитом-затвором, через которую уходили излишки воды.

Расстояние от плотины до помещения машинного отделения мельницы – 25 м.

Глубина искусственного канала (деревянного кауса) – 2 м.

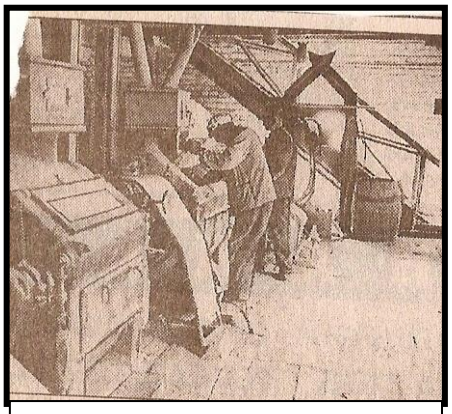
Ширина – 6 м.

Работа на мельнице начиналась с того, что первым делом поднимали вручную шлюзы. Вода с пятиметровой высоты поступала на турбину, она начинала вращаться (диаметр железного колеса – около 3 м., вес колеса – 3 т.). Набирая обороты, в работу включался болиндер (двигатель), затем поэтапно и всё оборудование, соединённое друг с другом специальными ремнями. Благодаря им всё приводилось в движение.

На первом и пятом этажах во всю длину мельницы проходил огромный вал (трансмиссия или как его ещё называли, контрпривод). С одной стороны находилось оборудование (нории), которое доставляло зерно из завальной ямы (в неё ссыпалось до 40 т. зерна) на третий этаж, а затем на жернова, в специальных железных ковшах, приклёпанных на плоский ремень. Расстояние между ковшами 50 см. С другой стороны – шкив от двигателя.

Зерно, попадая на жернова перемалывалось.

Диаметр каменного жернова – 1-1,5 м.



2 этаж

На втором этаже были расположены конусы: в двух находилось зерно, а в четырёх – мука. Отдельно располагался конус отрубной. Для получения отрубей зерно предварительно обдирали на специальном станке. Процесс обдира проходило и с просо, если после первого этапа обдира просо было чистым, то его ссыпали в специальный ларь, а если просо не достаточно прошло обдир, то процедуру повторяли ещё раз.

В конусы зерно, мука и отруби поступали через люки. Чтобы увидеть наличие муки в конусах, нужно посмотреть в смотровые окна, их хорошо видно на снимке. Конусы были почти в рост человека, в них вмещалось от 4 до 5 т. муки и от 6 до 8 т. зерна.

На третьем этаже зерно сортировалось, там находились: бункер для чистого зерна и бункер для просо. Из бункеров зерно поступало в конусы, а затем на жернова. Бункер для очистки проса был четырёхсекционный.

На четвёртом этаже располагался мучной фильтр, после перемола мука просеивалась. Здесь же находились рассевы, их было два, они кроватного типа (похожи на большую кровать). Рассевы двигались (раскачивались) из стороны в сторону, совершая круговые обороты, с такой силой (мощью), что здание мельницы от такой вибрации слегка покачивалось. Позже такие рассевы были заменены на центробежный рассев. Такого типа рассев был всего один.

Внутри помещения находились деревянные перила, передвигались работники по лестнице с одного этажа на другой.

На мельнице применялась пятипромольная система: первые вальцы засыпанное чистое зерно давили; вторые – зерно жали; третьи – если зерно измельчалось, т.е. получалась мука, то она ссыпалась в конус, а если нет, то зерно поступало в четвёртые вальцы, где процедура повторялась; пятые вальцы – шлифовали отруби.

Сверху мука сыпалась на первый этаж, здесь мешок наполняли и зашивали вручную, на него вешали бирку, где было отмечено: сорт муки (высший сорт, первый сорт, второй сорт, третий сорт, четвёртый и пятый сорта – размольная мука) и вес (50 кг). Отруби так же поступали на первый этаж сверху, только из другого люка. Здесь же их насыпали в мешки.

Мололи полторы тонны в час.

Работа прекращала кипеть на мельнице в том случае, когда вода переставала поступать на турбину, т.е. перекрывались шлюзы.

На каждом этаже находилась пожарная дверь, в случаи пожара можно было выйти к пожарной лестнице (она была железная) и по ней спуститься вниз и выйти из здания.

Каждый год, в июне или в июле, один месяц на мельнице проводился ремонт: ремонтировали оборудование; помещения полностью мыли и обязательно, проводилась специальная обработка, чтобы в зерне и в муке не заводились разные насекомые.

При мельнице держали скот: свиней, быков, лошадей. На лошадях возили зерно, муку и мазут для двигателя. Имелись скотные дворы, там работали конюхи, свинарки. Каждое лето работники заготавливали сено на зиму.

Работало на мельнице десять человек: старший мельник; помощник мельника; механик (он контролировал работу двигателя, всего оборудования, работу турбины, а так же и ремонт входил в его обязанности); уборщик (помещение после каждой смены тщательно убиралось); набойщик (тот, кто насыпал, набивал мукой мешки); приёмщик (он принимал зерно и отпускал мешки с мукой); лаборант (при мельнице была своя лаборатория, проверялось качество принимаемого зерна, влажность зерна, сорт зерна); кассир; два охранника.

С ближайшей округи тянулись к мельнице подводы с зерном, а обратно - те же подводы со свежей мукой – возницы и лошади чуть белые от мучной пыли. Дорога часто шла через мельничную плотину, здесь можно было наловить рыбы.

Рядом с мельницей находился дом для заезжих, для тех, кто ждал своей очереди. Они могли здесь переночевать, погреться в зимнее время, даже пожить несколько дней.

На мельнице в ожидании помола встречались крестьяне из разных деревень. Шёл обмен новостями, разгорались хозяйственные дискуссии.

Воспоминания.

Утёнкин Николай Игнатьевич родился 1 января 1944 года.

Работал заведующим мельницей с 1990 года по 2004 год.

В 1905 году мельница была пущена в эксплуатацию.

Так как у нас местность равнинная, поэтому скорость течения реки мала для того, чтобы вращать колесо силой удара струи. Для создания нужного напора стали запруживать реку, искусственно поднимать уровень воды и направлять струю по желобу на лопатки колеса.

Запруда делалась простейшими подручными средствами. Вспахивали участок целины и выкладывали плотину. Плотные, ровные пласты, которые тянулись на несколько сажень, укладывали слой за слоем. Для крепления применяли колья. Плотно вбивались дубовые сваи - их остатки и сейчас можно увидеть на реке Чагра.

Весной, во время половодья, плотину прорывало, и её возводили заново. Чтобы этого не случилось, плотины снабжали подъёмным щитом-затвором, через которую уходили излишки воды.

Расстояние от плотины до помещения машинного отделения мельницы – 25 м.

Глубина искусственного канала (деревянного кауса) – 2 м.

Ширина – 6 м.

Работа на мельнице начиналась с того, что первым делом поднимали вручную шлюзы. Вода с пятиметровой высоты поступала на турбину, она начинала вращаться (диаметр железного колеса – около 3 м., вес колеса – 3 т.). Набирая обороты, в работу включался болиндер (двигатель), затем поэтапно и всё оборудование, соединённое друг с другом специальными ремнями. Благодаря им всё приводилось в движение.

На первом и пятом этажах во всю длину мельницы проходил огромный вал (трансмиссия или как его ещё называли, контрпривод). С одной стороны

находилось оборудование (нории), которое доставляло зерно из завальной ямы (в неё ссыпалось до 40 т. зерна) на третий этаж, а затем на жернова, в специальных железных ковшах, приклёпанных на плоский ремень. Расстояние между ковшами 50 см. С другой стороны – шкив от двигателя.

Зерно, попадая на жернова перемалывалось.

Диаметр каменного жернова – 1-1,5 м.

На втором этаже были расположены конусы: в двух находилось зерно, а в четырёх – мука. Отдельно располагался конус отрубной. Для получения отрубей зерно предварительно обдирали на специальном станке. Процесс обдира проходило и просо, если после первого этапа обдира просо было чистым, то его ссыпали в специальный ларь, а если просо не достаточно прошло обдир, то процедуру повторяли ещё раз.

В конусы зерно, мука и отруби поступали через люки. Чтобы увидеть наличие муки в конусах, нужно посмотреть в смотровые окна, их хорошо видно на снимке. Конусы были почти в рост человека, в них вмещалось от 4 до 5 т. муки и от 6 до 8 т. зерна.

На третьем этаже зерно сортировалось, там находились: бункер для чистого зерна и бункер для просо. Из бункеров зерно поступало в конусы, а затем на жернова. Бункер для очистки проса был четырёхсекционный.

На четвёртом этаже располагался мучной фильтр, после перемола мука просеивалась. Здесь же находились рассевы, их было два, они кроватного типа (похожи на большую кровать). Рассевы двигались (раскачивались) из стороны в сторону, совершая круговые обороты, с такой силой (мощью), что здание мельницы от такой вибрации слегка покачивалось. Позже такие рассевы были заменены на центробежный рассев. Такого типа рассев был всего один.

Внутри помещения находились деревянные перила, передвигались работники по лестнице с одного этажа на другой.

Дата: 15 сентября 2010 года.

Адрес: село Абашево, улица Орловская, дом 16.

Воспоминания.

Обухов Вениамин Петрович родился 5 января 1929 года.

Работал мельником с 1945 года по 1990 год.

На мельнице применялась пятипромольная система: первые вальцы засыпанное чистое зерно давили; вторые – зерно жали; третьи – если зерно измельчалось, т.е. получалась мука, то она ссыпалась в конус, а если нет, то зерно поступало в четвёртые вальцы, где процедура повторялась; пятые вальцы – шлифовали отруби.

Сверху мука сыпалась на первый этаж, здесь мешок наполняли и зашивали вручную, на него вешали бирку, где было отмечено: сорт муки (высший сорт, первый сорт, второй сорт, третий сорт, четвёртый и пятый сорта – размольная мука) и вес (50 кг). Отруби так же поступали на первый этаж сверху, только из другого люка. Здесь же их насыпали в мешки.

Мололи полторы тонны в час.

Работа прекращала кипеть на мельнице в том случае, когда вода переставала поступать на турбину, т.е. перекрывались шлюзы.

На каждом этаже находилась пожарная дверь, в случаи пожара можно было выйти к пожарной лестнице (она была железная) и по ней спуститься вниз и выйти из здания.

Каждый год, в июне или в июле, один месяц на мельнице проводился ремонт: ремонтировали оборудование; помещения полностью мыли и обязательно, проводилась специальная обработка, чтобы в зерне и в муке не заводились разные насекомые.

При мельнице держали скот: свиней, быков, лошадей. На лошадях возили зерно, муку и мазут для двигателя. Имелись скотные дворы, там работали конюхи, свинарки. Каждое лето работники заготавливали сено на зиму.

Работало на мельнице десять человек: старший мельник; помощник мельника; механик (он контролировал работу двигателя, всего оборудования, работу турбины, а так же и ремонт входил в его обязанности); уборщик (поме-

щение после каждой смены тщательно убиралось); набойщик (тот, кто насыпал, набивал мукой мешки); приёмщик (он принимал зерно и отпускал мешки с мукой); лаборант (при мельнице была своя лаборатория, проверялось качество принимаемого зерна, влажность зерна, сорт зерна); кассир; два охранника.

С ближайшей округи тянулись к мельнице подводы с зерном, а обратно - те же подводы со свежей мукой – возницы и лошади чуть белые от мучной пыли. Дорога часто шла через мельничную плотину, здесь можно было наловить рыбы.

Рядом с мельницей находился дом для заезжих, для тех, кто ждал своей очереди. Они могли здесь переночевать, погреться в зимнее время, даже пожить несколько дней.

На мельнице в ожидании помола встречались крестьяне из разных деревень. Шёл обмен новостями, разгорались хозяйственные дискуссии.

Дата: 30 июня 2011 года.
Адрес: село Абашево, улица Набережная, дом 18.