

ROLNICZA OPOWIEŚĆ

Muzeum Narodowe Rolnictwa i Przemysłu Rolno-Spożywczego w Szreniawie

AUDIO WYCIECZKA Z AUDIODESKRYPCJĄ

Jeśli są państwo gotowi, by rozpocząć zwiedzanie, proszę nacisnąć okrągły przycisk na audioprzewodniku. Pierwsze nagranie usłyszymy już w budynku kasy.

Budynek kasy

Witam państwa serdecznie w Muzeum Narodowym Rolnictwa i Przemysłu Rolno-Spożywczego w Szreniawie.

Obszar całego muzeum położony jest na planie prostokąta i rozciąga się na długość kilkuset metrów. Podzielić go można na dwa obszary – część parkową z pałacem i folwarczną. W części parkowej, wzdłuż lewej strony znajdują się pawilony od 1 do 12. Pawilon nr 13 ustawiony jest na końcu części parkowej, w pobliżu pałacu. W środkowej części terenu parkowego organizowane są większe imprezy muzealne. Przy prawym narożniku, blisko wejścia, usytuowany jest duży plac zabaw.

Audiowycieczka z audiodeskrypcją prowadzi przez wybrane budynki i pawilony, większość ze ścieżkami i punktami dotykowymi. Zwiedzanie potrwa około trzech godzin. Osoby z niepełnosprawnością wzroku mogą poruszać się z pomocą osoby towarzyszącej. Jeśli potrzebują państwo asysty ze strony muzeum, prosimy o zgłoszenie tego w kasie. Nagrania będą uruchamiały się automatycznie. Ich głośność reguluje się przyciskami na bocznej ścianie audioprzewodnika.

Na lewo od lady, przy której wypożyczyli państwo audioprzewodnik, znajdują się automatycznie rozsuwane drzwi. Przejdźmy przez nie. Wyjdziemy na zewnątrz budynku po przeciwnej stronie do wejścia. Zapraszam.

Po wyjściu z kasy

Idźmy prawą stroną wyłożonej kostką alejki aż do jej rozwidlenia. Skręćmy w lewo, trzymając się cały czas prawej strony. Dalej, po kilkunastu metrach alejka biegnie łukiem w prawo.

Rolnictwo jest jedną z najważniejszych i najstarszych dziedzin gospodarki. Jego historia liczy tysiące lat. W naszym muzeum zobaczą Państwo, jak zmieniało się w ciągu wieków. Ekspozycja została urządzona na terenie dawnego dużego majątku ziemskiego. Na przełomie XIX i XX wieku był on świadkiem prawdziwej rewolucji, w wyniku której w polskim rolnictwie na szeroką skalę zaczęto stosować maszyny.

Jedna z nich znajduje się za skrzyżowaniem po prawej stronie. Stoi w odległości około pół metra od głównego traktu.

Lokomobila Kemna

Zatrzymajmy się przy maszynie. To samobieżna lokomobila parowa Kemna. Pierwsze takie maszyny zastosowano w rolnictwie w drugiej połowie XIX wieku, a popularne były do II wojny światowej. Ta lokomobila pochodzi z 1927 roku. Możemy sobie wyobrazić, jakie wrażenie wówczas wywierała.

Głos męski 1: A cóż to za piekielną maszynę jaśnie pan sprowadził?

Głos męski 2: To lokomobila, Wojciechu. Najnowszy model, prosto z fabryki we Wrocławiu.

Głos męski 1: A... lokomobila... A przypomina parowóz, jaki jeździ codziennie po szynach z naszej Szreniawy do Poznania. Sapie, dymi, hałasuje...

Głos męski 2: Bo to dwie podobne maszyny. Tylko ta ma inne koła, takie do jazdy po drogach. Może też wjechać na pole.

Głos męski 1: Po co?! Wszystko zniszczy, strąci, wystraszy ludzi i zwierzęta!

Głos męski 2: Nic podobnego, Wojciechu. Wszystkim nam pomoże w pracy. Widzisz to duże koło u góry? Założy się na nie pas, połączy go z kołem na młocarni i maszyna sama wymłóci za nas całe zboże. Ale można też nią orać, i to jak szybko!

Głos męski 1: To ludzie nie będą mieli co robić.

Głos męski 2: Trzeba iść z duchem nowoczesności. A dla ludzi zawsze się znajdzie praca w gospodarstwie.

Za moment usłyszą państwo szczegółową audiodeskrypcję lokomobili parowej. Podobnie jak inne opisy audiodeskrypcyjne konkretnych eksponatów trwa on kilka minut i jest czytany przez innego lektora. Jeśli chcą państwo ominąć szczegółowy opis audiodeskrypcyjny i kontynuować zwiedzanie, proszę wcisnąć przycisk przewijania znajdujący na prawo od okrągłego przycisku w dolnej części audioprzewodnika.

Ten typ lokomobili mógł samobieżnie przemieszczać się na miejsce pracy, stąd potoczna nazwa „lokomotywa samobieżna lub drogowa”. Maszyna poruszała się dzięki energii pary wodnej przenoszonej z silnika na koła za pomocą specjalnego systemu napędowego.

Lokomobila składa się z walcowatego kotła parowego, silnika parowego z kołem zamachowym oraz kołowego układu jezdnego. Centralną i najważniejszą częścią lokomobili jest kocioł parowy. Tu pod wpływem temperatury powstaje para wodna zasilająca silnik. Tylnie koła o średnicy 180 cm są znacznie większe od przednich. Szprychy kół w kolorze żywoczerwonym kontrastują z pozostałymi czarnymi elementami pojazdu. Koła przymocowane są do spodniej części czerwonego kotła parowego. Z tyłu lokomobili do kotła przylega palenisko do rozpalania ognia ogrzewającego wodę. Również z tyłu pomiędzy większymi kołami zadaszone stanowisko maszynisty wraz z niezbędnymi urządzeniami sterowniczymi i kontrolnymi. Pod nim zbiornik na zapas wody. Nad kotłem silnik parowy dwucylindrowy z kołem zamachowym. Koło uruchamiane silnikiem przekazywało napęd na maszyny rolnicze poprzez pas transmisyjny. Przednia część kotła to dymnica z kominem, przez którą wydostają się spaliny. Pod kotłem, pomiędzy przednimi i tylnymi kołami bęben linowy ze stalową liną do przeciągania pługa.

Aby zaorać pole oprócz pługa potrzebne były dwie lokomobile. Obie maszyny parowe ustawiano poza polem, na dwóch przeciwległych jego krańcach. Za pomocą liny nawiniętej na bęben przeciągały one pomiędzy sobą pług, następnie po każdym przejeździe pługa przesuwaly się o szerokość strefy zaoranej.

Idźmy dalej po łuku w prawo brukowaną alejką. Biegnie ona wzdłuż całej części parkowej muzeum. Będzie to nasz główny szlak zwiedzania. Trzymajmy się lewej strony alejki, ponieważ od niej odchodzą w lewo boczne ścieżki prowadzące do poszczególnych pawilonów. Pierwsza z nich prowadzi do pawilonu wystaw czasowych. My wybieramy drugą z kolei ścieżkę w lewo do pawilonu nr 2. W nim się usłyszymy.

Przed nr 2

Wejźmy do pawilonu z numerem 2. Poznamy tam dzieje rolnictwa na ziemiach polskich od najdawniejszych czasów

Nr 2 Historia rolnictwa

Przejdźmy prosto po wypukłej linii prowadzącej do pierwszego pola uwagi.

Jesteśmy w pawilonie na planie prostokąta o wymiarach 20 na 10 metrów, bliżej jego prawej strony. Półmrok, wystrój w kolorach czerni i bieli. Na godzinie 11 biały stół stojący wzdłuż sali. Ma około piętnastu metrów długości. Stoją na nim miniatury eksponatów prezentowanych w tej przestrzeni. Za chwilę do nich przejdziemy.

Wzdłuż dłuższych ścian pawilonu urządzono aneksy z eksponatami. Każdy aneks ma powierzchnię około dwudziestu metrów kwadratowych. Ułożono je zgodnie z chronologią rozwoju rolnictwa: na wprost, od prawej: techniki uprawy właściwe dla „Początków rolnictwa”, poprzez system przemienno-odłogowy czyli „Dwupolówkę” i „Trójpółówkę” aż po plodozmian „Nowego rolnictwa”. Po przeciwnej stronie pawilonu aneksy dotyczą „Rewolucji przemysłowej” oraz „Mechanizacji rolnictwa”.

Proponuję udać się teraz w lewo po liniach prowadzących. Będziemy szli wzdłuż stołu z modelami dotykowymi. To one poprowadzą nas przez historię rolnictwa. Obok miniatur na blacie znajdują się tablice z opisem w czarnym druku i alfabecie Braille’a.

Dojśćmy do pierwszego pola uwagi przy stole. W jego odnalezieniu pomoże nadajnik dźwiękowy umieszczony na

Aby uruchomić pomocniczy sygnał dźwiękowy, zapraszam do naciśnięcia okrągłego przycisku na audioprzewodniku i udania się w stronę, z której dobiega dźwięk.

To stanowisko z rekonstrukcją wazy z Bronocic. Zachęcam, by się z nią zapoznać. Ozdobiona jest ornamentem, który mogą państwo wyczuć pod palcami. Przedstawia on czterokołowe wozy z dyszlem dla zwierząt pociagowych, drzewa, rzekę, oraz szachownice pól z łączącymi je drogami. Badania radiowęglowe pozwalają datować powstanie oryginalnej wazy na około 3500 lat p.n.e. – jest to więc najstarszy wizerunek wozu na świecie.

Jak wyglądały początki rolnictwa i hodowli zwierząt?

Prawdopodobnie 7,5 tysiąca lat temu na tereny dzisiejszej Polski przybyły z południa Europy grupy ludności, które potrafiły uprawiać rolę. W krajobrazie dominowały wtedy lasy. Pierwsi rolnicy wypalali ich fragmenty, aby uzyskać ziemię pod zasiew głównie pszenicy i jęczmienia. Nie znali jeszcze metali. Używali głównie narzędzi z drewna i kamienia. Uprawie ziemi od początku towarzyszyła hodowla koni i bydła, która na terenach polskich znalazła szczególnie korzystne warunki rozwoju.

Gospodarkę wypaleniskową zastąpił z czasem system uprawy dwóch pól. Na jednym kawałku ziemi siano i zbierano zboże. W tym czasie drugi kawałek, tak zwany ugór, odpoczywał i odzyskiwał żyzność. Później następowała zamiana. Ówczesny postęp w rolnictwie prezentują również narzędzia. Zapraszam do zapoznania się z jednym z nich.

Przejdźmy w lewo do kolejnego pola uwagi i obróćmy się w kierunku stołu. To stanowisko z miniaturą radła. Oryginalny eksponat stoi w aneksie pt. „Dwupółówka”.

Za moment usłyszają państwo szczegółową audiodeskrypcję tego obiektu. Przypominam, że mogą państwo ominąć szczegółowy opis, wciskając przycisk przewijania znajdujący na prawo od okrągłego przycisku w dolnej części audioprzewodnika.

Radło ramowate wykonane jest z drewna techniką ciesielską. Ma 96 centymetrów wysokości, 220 centymetrów długości i 15 centymetrów szerokości. Powstało w I połowie XIX wieku.

Radło to jedno z najstarszych narzędzi rolniczych wykorzystywane podczas orki polowej do spulchniania ziemi pod zasiew. Na polu podczas pracy było ciągnięte przez zwierzęta – najczęściej woły lub konie, a kierowane przez człowieka.

Radło ramowate ma bardzo prostą konstrukcję, której zawdzięcza swą nazwę. Składa się z czworobocznej ramy, której trzy ramiona są przedłużone. Oryginalne radło jest w kolorze brązowym i widoczne są na nim ślady długotrwałego użytkowania.

Najważniejsza część radła to sunący po ziemi zaostrzony płóz. Od płoza, z przodu, pod kątem ostrym odchodzi krótka belka, tzw. słupica. Płóz wraz ze słupicą zrobiony jest z jednego kawałka drewna ukształtowanego przez naturę w konar o kształcie litery V. Zwieńczenie litery tworzy ostrze, dzięki temu płóz to ta część narzędzia, która wykonuje pracę –rozgarnia i spulchnia wierzchnią warstwę gleby. Do drugiej, niezaostrzonej końcówki płoza prostopadle przytwierdzona jest rękojeść – znacznie dłuższa od słupicy, służąca do ręcznego kierowania radłem. Zakończona jest w tym celu prostopadle przymocowanym uchwytem. Rękojeść ze słupicą połączona jest najdłuższą częścią radła, ponad 2-metrową grądzia, która służyła do zaprzęgania zwierząt. Grądział zamyka ramę radła od góry. Przytwierdzona jest do rękojeści przy pomocy klinów, którymi można było regulować jej kąt nachylenia i w ten sposób ustalać głębokość orki. W przeciwieństwie do pługa radło ze względu na prostotę swej konstrukcji nie przewraca spulchnionej ziemi.

Od XVI do XVIII wieku zboże było głównym polskim bogactwem eksportowym. Produkcji dużych ilości pszenicy czy żyta sprzyjał postęp w rolnictwie, między innymi zastąpienie dwupółówki – trójpółką. W tym nowym systemie grunty dzieliło się na trzy części. Na pierwszej uprawiano rośliny ozime, czyli siane jesienią, na drugiej – jare, wysiewane na wiosnę, trzecią zaś część pozostawiano odłogiem, to znaczy ugorowano. W okresie staropolskim rolnicy wzbogacili się też o nowe narzędzia.

Przejdźmy w lewo do kolejnego pola uwagi i obróćmy się w stronę stołu. To stanowisko z miniaturą pługa. Narzędzie to umożliwiało częściowe odwrócenie wyoranej ziemi, czyli skiby.

Rolnik szedł za pługiem, trzymając dwie rękojeści, czyli elementy wystające najbardziej z lewej strony. Lemiesz, a więc robocza, dolna część narzędzia, leży poziomo od naszej strony. To on odcinał skibę ziemi. Z lemieszem połączona jest prosta odkładnica w postaci deski, za pomocą której skiba była odwracana na bok.

Jeśli chcą państwo spędzić przy tym eksponacie więcej czasu, zapraszam do wciśnięcia okrągłego przycisku pauzy.

Przejdźmy w lewo do następnego pola uwagi i obróćmy się w stronę stołu. To stanowisko z miniaturą kolejnego pługa. Posiada on odkładnicę o kształcie śrubowym, która całkowicie odwracała skibę wyoranej ziemi. Ten rodzaj orki był znacznie doskonalszy, oszczędzał także siłę zwierząt pociągowych.

W modelu przed nami pozioma belka to tak zwany grządziel. Służył do zaprzęgania zwierząt. Rękojeści i lemiesz przypominają te z poprzedniego modelu.

Jeśli chcą państwo spędzić przy tym eksponacie więcej czasu, zapraszam do wciśnięcia okrągłego przycisku pauzy.

Ważny przełom w rolnictwie dokonał się pod koniec XVIII i na początku XIX wieku, kiedy to zaczęto uprawiać nowe rośliny, m.in. koniczynę czy ziemniaki. Rośliny motylkowe, jak koniczyna, wzbogacają glebę w azot, a dzięki dużej masie zielonej zwiększają ilość próchnicy w glebie. Ziemniaki zapobiegają zmęczeniu gleby po uprawach zbożowych. Dzięki temu można było zlikwidować ugory. W ten sposób wykształcił się płodozmian, który polega na naprzemiennej uprawie zbóż i innych roślin.

W tym samym czasie na wieś zaczęła docierać rewolucja przemysłowa. Wynaleziono nowe maszyny rolnicze, które pozwalały wydajniej uprawiać ziemię.

Przejdźmy w lewo do kolejnego pola uwagi i obróćmy się w stronę stołu. To stanowisko z miniaturą lokomobili, podobnej do tej, która stoi blisko wejścia do muzeum. To mobilna maszyna parowa – symbol przemian w XIX-wiecznej technice - której siła umożliwiła zastosowanie w nowoczesnych gospodarstwach wiele ciężkich i wydajnych maszyn.

Warto wiedzieć, że maszyna ta mogła być używana do poruszania młocarni, sieczkarni czy innych urządzeń, ale parą można było również zaparzyć karmę dla zwierząt.

W modelu przed nami centralną część stanowi walcowaty kocioł parowy osadzony na czterech kołach –z tyłu większych, z przodu mniejszych. Z kotła z przodu wyprowadzony jest wysoki komin. Nad kotłem z tyłu mieści się silnik parowy. Połączony jest z bocznym dużym kołem, które za pośrednictwem pasa transmisyjnego przekazywało napęd na maszyny rolnicze.

Jeśli chcą państwo spędzić przy tym eksponacie więcej czasu, zapraszam do wciśnięcia okrągłego przycisku pauzy.

Mechanizacja na dobre wkroczyła do rolnictwa w XX wieku. W Polsce traktory i duże maszyny rolnicze upowszechniły się dopiero po II wojnie światowej. Pierwsze ciągniki pokazano na pochodzie pierwszomajowym w 1947 roku.

Przejdźmy w lewo do kolejnego pola uwagi i obróćmy się w stronę stołu. To stanowisko z miniaturą ciągnika Ursus C-45T. Był to pierwszy produkowany w Polsce wielkoseryjnie ciągnik rolniczy. Stał się jednym z podstawowych modeli traktorów pracujących w polskim rolnictwie, używany do podstawowych prac polowych oraz do transportu. Na kołach stalowych i z ostrogami mógł wykonywać głęboką orkę.

Model przed nami zwrócony jest w prawo. Składa się z silnika w metalowej obudowie z przodu i miejsca dla kierowcy z tyłu. Całość osadzona jest na czterech kołach, z tyłu większych z przodu mniejszych. Po lewej stronie z silnika wyprowadzone są dwa kominy – z przodu wysoki, przez który wydostają się spaliny, za nim mniejszy komin wlotu powietrza. Z ciągnikiem C-45 spotkamy się jeszcze przy okazji zwiedzania folwarku. Tam będzie można wysłuchać jego szczegółowej audiodeskcrypcji.

Jeśli chcą państwo spędzić przy tym modelu więcej czasu, zapraszam do wciśnięcia okrągłego przycisku pauzy.

Na lewo od nas znajduje się ostatnie stanowisko dotykowe. Przejdźmy w lewo do kolejnego pola uwagi i obróćmy się w stronę stołu. To stanowisko z oryginalną drewnianą broną. Konstrukcja przypomina kratę, w dół skierowane są ostre drewniane szpikulce, które spulchniały i rozdrabniały ziemię.

Jeśli chcą państwo spędzić przy tym ekspozycji więcej czasu, zapraszam do wciśnięcia okrągłego przycisku pauzy.

Obróćmy się teraz tyłem do stołu i przejdźmy po liniach prowadzących na wprost aż do pola uwagi. Na prawo od niego przy ścianie zamocowano autentyczną drewnianą kierownicę z ciągnika C-45T. Zapraszam do dotknięcia ekspozycji. Na czas zapoznawania się z obiektem proszę włączyć okrągły przycisk pauzy na audioprzewodniku.

Następnie proszę wrócić do pola uwagi obok brony, a dalej w prawo, wzdłuż stołu do jego początku. Tu proszę skręcić w lewo. Linie na podłodze prowadzą dookoła stołu. Kolejne pola uwagi rozmieszczono przy tablicach w brajlu. Znajdą je państwo na ścianach aneksów naprzeciw stołu. Opowiadają o historii rozwoju rolnictwa. Po zapoznaniu się z nią zapraszam tą samą drogą do wyjścia.

Do wyjścia przejdźmy z powrotem wzdłuż stołu i na końcu skręćmy w prawo do drzwi. Do usłyszenia na zewnątrz.

Przed nr 2

Zapraszam od razu w lewo. Pójdziemy wzdłuż ściany pawilonu, który właśnie odwiedziliśmy. Kolejnym przystankiem na naszej trasie jest pawilon trzeci. Przejdziemy do niego chodnikiem z kostki brukowej, który kończy się kilkoma szerokimi stopniami w górę z poręczą po obu stronach. Wejście do pawilonu trzeciego znajduje się na lewo od schodów. Zapraszam.

Nr 3 Chata tkacza

Witam w pawilonie trzecim, poświęconym rzemiosłu wiejskiemu. Proszę przejść po liniach prowadzących naprzód i w lewo, do drugiego pola uwagi. Zatrzymajmy się tu na chwilę przy pulpicie dotykowym z próbkami tkanin.

Na pulpicie umieszczony jest nadajnik z symbolem dźwiękowym, który pomoże w jego lokalizacji.

Aby uruchomić pomocniczy sygnał dźwiękowy, zapraszam do naciśnięcia okrągłego przycisku na audioprzewodniku i udania się w stronę, z której dobiega dźwięk.

Po lewej stronie zaprezentowano sploty tkaniny lnianej, od góry: płócienny, skośny, skośny łamany ze wzorem w jodełkę oraz skośno-krzyżowy ze wzorem diamentowym. Po prawej stronie umieszczono sploty tkaniny wełnianej, od góry: płócienny, skośny, skośny łamany ze wzorem w jodełkę oraz skośno-krzyżowy ze wzorem diamentowym.

Do lat 40. XX wieku w niektórych rejonach Polski podtrzymywano dawną tradycję wyrobu tkanin na ubrania, sienniki, czy worki. Przy każdym domu znajdowały się wtedy poletka z lnem, w wielu gospodarstwach chowano owce. Z lnu wytwarzano płótno, z wełny zaś – sukno. Na wsi tkactwem zajmowały się głównie kobiety. W miesiącach zimowych łączyły one pracę na krośnie z innymi obowiązkami gospodarskimi. Były też osoby, które rzemieślniczo zajmowały się tkactwem przez okrągły rok.

Jesteśmy w przestrzeni zaaranżowanej na wiejską izbę o wymiarach osiem na osiem metrów. Ściany z drewnianych pobielonych belek. W ramach okiennych białe ozdobne zasłony wycięte z papieru. Po lewej stronie wnętrza w ścianie udająca wejście do izby z fototapetą przedstawiającą korytarzyk i podwórze. Po obu stronach, na podestach ustawiono meble i sprzęty przydatne w codziennej pracy tkacza.

W izbie po lewej stronie stoi drewniane łóżko nakryte pierzynami i narzutą w łowickie pasy, drewniana skrzynia, krzesło i ciemnobrązowa drewniana szafa. Najbliższe, jasnobrązowe urządzenie z drewnianym kołem to kołowrotek. Zatknięto na nim kądziel, która przypomina pęk włosów. Tak naprawdę są to surowe włókna roślinne lub wełniane. Pobiera się je palcami i za pomocą kołowrotka skręca w nić. W ten sposób uzyskuje się przędzę.

Za moment usłyszą państwo szczegółową audiodeskrypcję tego obiektu. Jeśli chcą państwo ominąć detaliczny opis audiodeskrypcyjny i kontynuować zwiedzanie, proszę wcisnąć przycisk przewijania.

Kołowrotek wykonany jest techniką rzemieślniczą z drewna jesionowego. Powstał w latach 30. XX wieku. Pochodzi ze wsi Horodyszcze w województwie lubelskim, w powiecie bialskim.

Kołowrotek to drewniane urządzenie służące do wytwarzania przędzy z włókien, np. z wełny lub z lnu. Kołowrotek jest napędzany nogą przez prąśniczkę. Urządzenie składa się z trójnożnego statywu i korpusu. Korpus zrobiony jest z pochyło zamocowanej, prostokątnej deski o długości czterdziestu trzech centymetrów i szerokości trzynastu centymetrów.

Do deski z jej niżej położonej strony zamocowane jest na ukośnych wspornikach koło zamachowe. Koło ma 10 szprych i jest połączone z pedałem za pomocą drewnianego korbowodu. Pedał to niewielka deseczka umieszczona pod trójnogiem. Uruchomienie kołowrotka nie wymaga dużej siły, w czasie pracy prządka musi jednak stale naciskać pedał, by urządzenie równo pracowało.

Po drugiej stronie tworzącej korpus deski, na jej szczycie, przymocowane jest wrzeciono. Wrzeciono to drewniana iglica do nawijania przędzy. Obok wrzeciona z korpusu wychodzi statyw na przęślicę. Statyw jest zrobiony z dwóch, prostopadłych kołków. Prąślicę tworzy drażek z krążkiem służący do umocowania kądzieli, czyli pęku włókien, z których wyciąga się przędzę. Wszystkie elementy, z których zbudowano kołowrotek, są artystycznie toczone i pomalowane farbą: żółtą, czerwoną, zieloną i niebieską.

Uruchomienie kołowrotka następuje w momencie, gdy prządka naciska stopą na drewniany pedał. Koło zamachowe zaczyna się obracać. Z koła napęd przenoszony jest za pomocą nici lnianej na mały kołowrotek, czyli wrzeciono. Prąśniczka pobiera palcami pasemka włókien z kądzieli skręcając je przy pomocy obracającego się wrzeciona w nić. Gotowa przędza nawijana jest na szpulkę.

Kolejne sprzęty ustawione po prawej stronie izby, służyły do tego, by przygotować przędzę do tkania. Ten ostatni etap odbywał się na specjalnym warsztacie tkackim, czyli krosnie. Znajduje się zaraz przy drzwiach wejściowych, po naszej prawej stronie. Obecnie na warsztacie powstaje wielokolorowy, pasiasty chodnik. Ale sprawne ręce potrafiły zrobić także wzorzyste kilimy – takie, jak widzimy na ścianie za krosnem – oraz narzuty czy tkaniny

Za moment usłyszą państwo szczegółową audiodeskrypcję tego obiektu. Tak jak poprzednie mogą ją państwo przewinąć.

Krosno wykonane jest stolarską techniką rzemieślniczą z drewna sosnowego i bukowego. Ma wysokość 170 cm; szerokość 126 cm; głębokość: 125 cm. Powstało na początku lat czterdziestych XX wieku.

Krosno zwane też warsztatem tkackim to urządzenie do ręcznego wyrobu tkanin z przędzy. Tkanina powstaje przez połączenie dwóch, prostopadłych do siebie, układów nitek - osnowy i wątku. Krosno zbudowane jest z drewnianego stelaża, którego konstrukcję tworzą belki, sześć ułożonych pionowo oraz sześć poprzecznych. W dolnej części warsztatu znajdują się dwa ruchome pedały.

Zasadniczy element krosna to poprzeczna belka z tyłu urządzenia. Jest to obrotowy wał osnowowy. Poprzeczna ruchoma belka z przodu warsztatu to wał odbiorczy, na który nawijana jest gotowa tkanina. Obracanie wałków możliwe jest dzięki drewnianym kołom osadzonym z ich prawej strony. Na górnym stelażu krosna zawieszono są dwie ruchome ramy nicielnicowe, przez które przechodzą nici osnowy. Do części dolnej stelaża krosna przymocowana jest natomiast ruchoma rama bijadła z grzebieniem, przez który również przechodzi osnowa. Bijadło służy do dobijania nici wątku do utkanego już materiału.

Aby rozpocząć tkanie należy najpierw naciągnąć osnowę na wał osnowowy krosna. Jest to praca wymagająca zaangażowania dwóch osób. Umiejętnie usnuta osnowa ma postać warkocza. Naciąganie osnowy rozpoczyna się od równoczesnego rozplatania warkocza i bardzo równego nawijania nici osnowy na wał osnowowy. Następnie nici osnowy przekłada się przez oczka nicielnic, jednej dla nici nieparzystych osnowy, drugiej dla nici parzystych. Nici przewleka się również pomiędzy zębami grzebienia bijadła. Następnie przywiązuje się nicielnice do pedałów krosna. Po naciśnięciu jednego z podnóżków widać nici parzyste lub nieparzyste osnowy. Tkanie na

króśnie polega na powtarzalnej czynności przekładania nici, zwanej wątkiem pomiędzy rzędami nici osnowy i dobijaniu jej bijadłem do utkanej już tkaniny.

Zapraszam teraz do przejścia naprzód po liniach prowadzących przez całą długość sali. Zatrzymamy się na kolejnym polu uwagi. Do usłyszenia.

Pawilon 3 Rzemiosło wiejskie

Witam w kolejnej sali. Pomieszczenie na planie prostokąta o powierzchni około siedemdziesięciu metrów kwadratowych, jesteśmy bliżej jego lewej strony. Ekspozycja wydzielona jest listwą o wysokości 10 cm. Scenografia sugeruje, że jesteśmy na wsi. Ściany po lewej, na wprost i po prawej pokryte kolorowym malowidłem przedstawiającym wiejski krajobraz. Od lewej drewniane chaty, łąki, rzędy wierzb, pasące się krowy i owce oraz staw. Na horyzoncie gęsty las. Weszliśmy w obszar wiejskich warsztatów rzemieślniczych. O pierwszych dwóch opowie pan Piotr, który pracuje jako cieśla i zna tutaj każde narzędzie.

[Pan Piotr] Dzień dobry! Może zaczniemy od tego, czy wiecie, czym zajmuje się cieśla. No właśnie – cieśla to rzemieślnik, który buduje domy, kościoły i inne budowle z drewna. Mój warsztat znajduje się w rogu po lewej. Urządzenie z dwoma kołami to tokarka ręczna. Obok niej leżą różne dłuta, wiertła, strugi, zwane także heblami, oraz piły. Moim zadaniem jest, aby postawiony przy ich użyciu budynek przetrwał nawet sto lat. Najważniejsze są ściany i dach. Na podłodze zaraz przed nami możecie zobaczyć kilka przykładowych konstrukcji ścian. Drewniane belki układa się jedną na drugiej i łączy w narożnikach za pomocą specjalnych nacięć, tak zwanych zamków ciesielskich. Taka konstrukcja nosi nazwę zrębowej lub wieńcowej. Jest prosta i trwała, a zna ją cała Polska.

[Pan Piotr] Z moim warsztatem sąsiaduje z prawej inny rzemieślnik obeznany z obróbką drewna. To bednarz. Wytwarza naczynia klepkowe – beczki, dzieże, skopki czy konwie. Jego zestaw narzędzi jest podobny do ciesielskiego. Ale zobaczcie tutaj także wyjątkowe sprzęty. Ot, choćby kowadło. Bednarz, tak jak kowal, wykorzystuje w pracy żelazo. Metalowe listwy służą do ściśnięcia klepek, aby naczynie było szczelne. Aż trudno uwierzyć, ale to kowadło ma około 400 [czterystu] lat! Taki kawał żelastwa był dawniej dużo warty. Przekazywano go z pokolenia na pokolenie jak największy skarb. Dziś bednarzy jest jeszcze mniej niż cieśli. Naczynia z drewna zostały wyparte przez wyroby blaszane i plastikowe.

Wypukła linia prowadzi w lewo do pulpitu dotykowego z deseczkami. Zapraszam do zapoznania się z nimi. Do pulpitu poprowadzi nas sygnał dźwiękowy.

Aby uruchomić pomocniczy sygnał dźwiękowy, zapraszam do naciśnięcia okrągłego przycisku na audioprzewodniku i udania się w stronę, z której dobiega dźwięk.

To fragmenty drewna, przed obróbką i po niej. Od lewej: topola, sosna, olcha, dąb, buk, jesion. Na czas zapoznawania się z zawartością pulpitu proszę włączyć okrągły przycisk pauzy na audioprzewodniku.

Gdy będą państwo gotowi, zapraszam dalej po liniach prowadzących. Przejdziemy wzdłuż ekspozycji, mając ją po swojej lewej stronie do następnego pola uwagi. Zatrzymajmy się tu na chwilę. Naszym celem są teraz ginące rzemiosła związane z obróbką skór zwierzęcych – garbarstwo i rymarstwo.

Zadaniem garbarza jest takie przetworzenie skóry, aby była miękka i elastyczna. Proces ten jest trudny i długotrwały. Rzemieślnik korzysta przy tym z wielu surowców roślinnych i mineralnych, które pomagają oczyścić, wygładzić czy natłuścić skórę. Musi więc choć trochę znać się na chemii. Preparaty stosowane w garbarstwie to tłuszcz garbarski, czernidło, smoła, sól i soda. Oprócz nich konieczne są też garbniki. Kiedyś najczęściej używano zmielonej kory dębowej. Dawne garbarnie przypominały więc małe zakłady chemiczne. Niestety, często towarzyszył im nieopisany fetor. Dlatego lokowano je zazwyczaj w pewnej odległości od zabudowań mieszkalnych.

Jednym z odbiorców skór wyprodukowanych przez garbarza był rymarz, który szyl z nich siodła i wszystkie skórzane elementy zaprzęgu. Stoiska rymarskie cieszyły się wielkim powodzeniem na targach i jarmarkach. Każdy gospodarz chciał, aby jego zaprzęg prezentował się jak najpiękniej. Odeszło to w przeszłość, kiedy żywe konie zostały zastąpione przez mechaniczne.

Teraz skróćmy w prawo i dojdziemy do następnego pulpitu dotykowego po prawej stronie. Poprowadzi nas do niego sygnał dźwiękowy.

Aby uruchomić pomocniczy sygnał dźwiękowy, zapraszam do naciśnięcia okrągłego przycisku na audioprzewodniku i udania się w stronę, z której dobiega dźwięk.

Na pulpicie dotykowym są trzy rzędy próbek wyrobów skórzanych. Zapraszam do zapoznania się z nimi. Z lewej od góry: skóra bydlęca juchtowa, dwoina bydlęca, bydlęcy krupon podeszwowy oraz surowa skóra bydlęca. W środkowym rzędzie od góry: skóra owcza, kozia oraz zamsz. Z prawej od góry: skóra końska ze szlifowanym licem oraz skóra końska.

Na czas zapoznawania się z próbkami skóry proszę włączyć okrągły przycisk pauzy na audioprzewodniku

Gdy będą państwo gotowi, zapraszam dalej po liniach prowadzących. Na następnym polu uwagi zatrzymamy się.

Zajmijmy się teraz ostatnim rzemiosłem prezentowanym na naszej wystawie. To garncarstwo. Jego symbolem jest koło garncarskie. Na wystawie znajdują się dwa jego rodzaje: wykonane z metalu koło elektryczne oraz drewniane koło nożne. Co prawda różnią się rodzajem napędu, ale zasada ich działania jest taka sama. Na obracającym się górnym kole garncarz kształtuje z gliny naczynie lub inny przedmiot. Asortyment wyrobów garncarskich jest bardzo bogaty. W końcu przez tysiąclecia naczynia gliniane dominowały zarówno w mieście, jak i na wsi.

Za moment usłyszą państwo szczegółową audiodeskrypcję warsztatu garncarskiego, którą mogą państwo pominąć za pomocą przycisku przewijania w dolnej części audioprzewodnika.

Warsztat garncarski wykonany jest techniką rzemieślniczą z drewna i żelaza. Powstał w połowie XX wieku. Pochodzi z Głowaczowa w województwie mazowieckim, powiat kozienicki.

Warsztat garncarski służył rzemieślnikowi do ręcznego wytaczania naczyń z gliny. Warsztat to w istocie drewniana ława, do której przymocowano koło garncarskie. Ława ma 105 cm długości i 40 cm szerokości. Stoi na czterech ukośnych, kołkowatych nóżkach. Do ławy od spodu, w połowie długości przymocowano prostopadłą deseczkę z otworem na oś koła garncarskiego.

Koło garncarskie składa się z dwóch tarcz umieszczonych na wspólnej, pionowej osi. Dolna tarcza jest znacznie większa. Ma 70 cm średnicy i znajduje się tuż na ziemi. Górna tarcza, mniejsza, o średnicy dwudziestu cm, to koło robocze. Pod drewnianą tarczą górnego koła znajduje się żelazna podkładka.

Uzupełnieniem warsztatu garncarskiego są drewniany walec na rękojeści do ubijania gliny zwany „szlągą” oraz strug żelazny z drewnianymi rączkami do odcinania kawałków gliny.

Porcję gliny po odpowiednim przygotowaniu i zmocheniu garncarz wygniata ręcznie na ławie i formuje w walek. Z wałka odcina kawałek gliny i przykleja go do górnej tarczy koła garncarskiego. Następnie siedząc na ławie wprawia koło garncarskie w ruch obrotowy. W tym celu popycha nogami dolną, większą tarczę. Cały czas obracając kołem, na górnej tarczy formuje mokrymi rękami bryłę gliny w kształt naczynia. Najpierw wygniata w środku otwór i formuje dno naczynia. Potem wyciąga w górę ścianki na kształt walca. Następnie modeluje brzusiec i górny brzeg naczynia.

W odległości metra od punktu dotykowego, na którym stoimy znajduje się ostatni pulpit dotykowy w tej przestrzeni. Zapraszam do zapoznania się z nim.

Poprowadzi nas do niego sygnał dźwiękowy.

Aby uruchomić pomocniczy sygnał dźwiękowy, zapraszam do naciśnięcia okrągłego przycisku na audioprzewodniku i udania się w stronę, z której dobiega dźwięk.

Na pulpicie wyroby z ceramiki. Od lewej: próbka gliny garncarskiej zanieczyszczona gliniastym piachem, glina garncarska oczyszczona, dzban z uchem biskwitowy nieszkliwiony, garnek z uchem biskwitowy nieszkliwiony, garnek zdobiony rytym z ceramiki siwej, garnek z uchem zdobiony gładzeniem i rytym z ceramiki siwej oraz wazon malowany i glazurowany.

Na czas zapoznawania się z ceramiką proszę włączyć okrągły przycisk pauzy na audioprzewodniku.

Następnie udamy się dalej po liniach prowadzących w lewo do kolejnego pomieszczenia. Ja będę tam na Państwa czekał.

Nr 5 Olejarstwo

Weszliśmy do kolejnego pomieszczenia. Skierujmy się w prawo i krótkim korytarzem wejdźmy do pawilonu numer 4, w którym rozpoczniemy spotkanie z przemysłem spożywczym. Tam usłyszymy się ponownie.

Nr 4 Młki i kasze

Zatrzymajmy się na pierwszym polu uwagi. Witam w pawilonie czwartym. To prostokątny budynek o powierzchni około dwustu metrów kwadratowych. Przed nami w odległości dwóch metrów ścianka działowa pokryta drewnianymi białymi panelami. Przed nią na drewnianym podeście rząd eksponatów związanych z wytwarzaniem mąk i kasz. Za ścianką przestrzeń poświęcona cukrownictwu. Na lewo, oddzielona ścianką imitującą białe cegły, duża przestrzeń z ekspozycją dotyczącą piekarnictwa. Zapoznamy się ze wszystkimi, poruszając się po liniach prowadzących zgodnie z ruchem wskazówek zegara.

Za barierką przed nami model wiatraka. Można go uruchomić. Służy do tego przycisk umieszczony na metalowej balustradzie przed nami. Jeszcze na początku ubiegłego stulecia te potężne, poruszane wiatrem maszyny były nieodłącznym elementem krajobrazu polskiej wsi. W samej Wielkopolsce było ich kilkaset. Razem z młynami wodnymi produkowały mąki i kasze, które stanowiły podstawę wyżywienia większości ludzi.

Konstrukcja wiatraka była prosta, ale jakże przemyślna. Świadczy ona o znacznej wiedzy i dużych umiejętnościach technicznych naszych przodków. Wielkopolskie wiatraki to najczęściej tak zwane kozłaki, które można było obracać w kierunku wiatru. Do ich budowy używano drewna sosnowego i dębowego. Mierzyły nawet 15 metrów wysokości. Wnętrze podzielone zostało na cztery kondygnacje. Najniżej znajduje się magazyn. Nad nim są dwa poziomy robocze. Pod samym dachem mieści się natomiast tak zwana szczytówka, służąca za zaplecze techniczne.

Z zewnątrz największe wrażenie robią cztery potężne śmigła, zwane potocznie śmigłami. Kiedy podmuchy wiatru wprawiają je w ruch, zaczyna się obracać również solidny wał, na którym są osadzone. On zaś, poprzez system przekładni, napędza serce wiatraka, czyli ogromne kamienne koła młyńskie. Z łatwością miały one ziarna zboża na mąkę.

Obiekt posiada szczegółową audiodeskrypcję, której mogą państwo wysłuchać lub przewinąć jak poprzednie, wciskając przycisk obok pauzy.

Model wiatraka został wykonany przez Jana Ekiela w dwa tysiące dziesiątym roku z drewna i metalu. Jego wymiary to: szerokość 200 cm, wysokość 210 cm, podstawa korpusu: 76 cm na 76 cm.

Model wiatraka kozłowego tzw. kozłaka do mielenia mąki ma kształt prostopadłościenną bryłę przykrytej dwuspadowym dachem. Z przodu znajdują się cztery, prostokątne ruchome skrzydła wiatraka połączone ze sobą pod kątem dziewięćdziesięciu stopni. Model jest w kolorze brązowym. Wykonany w skali 1:10 [jeden do dziesięciu] jest kopią oryginalnego wiatraka z Wólki Strońskiej w województwie łódzkim (gmina Regnów, powiat rawski).

Model wiatraka kozłowego ma konstrukcję szkieletową. Jest nieodeskowany dzięki czemu możliwe jest obejrzenie znajdującego się wewnątrz mechanizmu. W dolnej części wiatraka znajduje się podstawa młyna tzw. kozioł. Podtrzymuje on pionowy słup, wokół którego obraca się korpus wiatraka i pozwala, by skrzydła zostały ustawione odpowiednio względem napędzającego je wiatru. Skrzydła zwane śmigłami mają kształt podłużnych prostokątów. Większa część połączeń skrzydeł jest pełna, przy krawędziach są one natomiast ażurowe.

Bryła wiatraka jest trójkondygnacyjna. Pierwszą, dolną kondygnację zajmuje konstrukcja kozła. Na wyższych kondygnacjach znajdują się urządzenia do produkcji mąk i kasz. Pomiedzy kondygnacjami poprowadzone są wewnętrzne schody. Na oryginalną maszynę składają się między innymi zlokalizowane na najwyższej kondygnacji kamienie młyńskie napędzane przez ruch skrzydeł wiatraka. Napęd na kamienie przekazywany jest

ze skrzydeł za pośrednictwem osadzonego na wale skrzydłowym koła palecznego. W modelu na środkowej kondygnacji znajduje się stępa do kaszy, dwa odsiewacze graniaste oraz wtórnie umieszczony silnik elektryczny, który uruchamia urządzenia i powoduje obrót skrzydeł. Obrót budynku wiatraka wokół osi jest dokonywany ręcznie. W oryginalnym wiatraku transport zboża i mąki pomiędzy kondygnacjami wiatraka odbywa się przy użyciu ręcznej windy oraz podnośnika kubelkowego. Do wiatraka na środkową kondygnację można było wejść zewnętrznymi schodami. Nad wejściem do młyna znajduje się podkowa końska oraz drewniana tabliczka stylizowana na tarczę herbową z wyciętym geometrycznym rysunkiem wiatraka. Na tabliczce został wypalony napis: „Wiatrak koźlak ruchomy model zbudował stary młynarz ze Zgierza Ekiel Jan. Skala 1:10 [jeden do dziesięciu]”.

Wiatrak koźłowy jest najstarszym i najbardziej prymitywnym typem wiatraka europejskiego. Pierwsze koźlaki wybudowano w Belgii w XII wieku, w Polsce występują od XIV wieku. Do II połowy XX wieku konstrukcja wiatraka koźłowego pozostała bez większych zmian.

Pierwsze wiatraki zbudowano na zachodzie Europy prawie tysiąc lat temu. Jak wcześniej radzono sobie z mieleniem zboża? Korzystano z urządzeń wynalezionych wiele tysięcy lat temu. Stoją na lewo od wiatraka. To żarna. Ich lokalizację wskaże nadajnik dźwiękowy.

Aby uruchomić pomocniczy sygnał dźwiękowy, zapraszam do naciśnięcia okrągłego przycisku na audioprzewodniku i udania się w stronę, z której dobiega dźwięk.

Przed nami na pulpicie najprostsze żarna. Składały się po prostu z dwóch kamieni. Do naturalnego zagłębienia w większym wsypywano ziarno, które następnie rozcierano za pomocą mniejszego kamienia. Mogą państwo zapoznać się z nimi dotykami.

W tym czasie proponuję wcisnąć pauzę na audioprzewodniku.

Następnie udamy się w lewo na kolejne pole uwagi i zwrócimy się w prawo. Zapraszam.

Z czasem urządzenie to nieco udoskonalono. Przed nami żarna używane w chłopskich chałupach jeszcze w pierwszej połowie XX wieku. Dwa okrągłe kamienie, położone jeden na drugim, umieszczone są w drewnianej skrzynce. Pionowy drąg umożliwia obracanie górnego kręgu i mielenie ziaren. Tarcie kamieni o siebie powodowało, że do mąki dostawały się ich drobinki. Pełno ich było też w wypieczonym chlebie.

Mogą państwo spróbować swoich sił w rozcieraniu ziaren na mąkę. Zapraszam.

Na czas przeprowadzania doświadczenia proponuję wcisnąć pauzę na audioprzewodniku.

Obiekt posiada szczegółową audiodeskrypcję, którą mogą państwo przewinać jak poprzednie, wciskając przycisk obok pauzy.

Żarna kamienne obrotowe wykonane zostały techniką rzemieślniczą z drewna, kamienia i metalu około 1925 roku. Pochodzą z Małego Płocka w województwie podlaskim.

Żarna służą do ręcznego mielenia zboża na mąkę. Są złożone z dwóch kamiennych walców, leżących jeden na drugim, z których górny jest ruchomy względem dolnego. Oba kamienie są osadzone w kwadratowej, drewnianej skrzyni stojącej na czterech nóżkach. Obudowa o wymiarach 55 na 55 cm i wysokości 80 cm ma z przodu otwór, którym przemielone zboże wydostaje się na zewnątrz. Z tyłu do obudowy przymocowany jest pionowy stojak na kierownicę zbudowany z dwóch prostokątnych desek. Kierownica to drewniany uchwyt przytwierdzony do krawędzi górnego kamienia za pomocą metalowej obręczy. Górna część kierownicy przechodzi przez otwór w drewnianym stojaku. Takie mocowanie zapewnia jej ruchomość. Kierownica służy do wprowadzania górnego kamienia, zwanego biegunem, w ruch obrotowy. Kamień dolny, nieruchomy to tzw. leżak.

Kamień górny ma na środku otwór zasypowy o średnicy jedenastu cm na ziarna zboża. Kamień spoczywa na metalowej sztabce zwanej paprzyką. Paprzyca jest osadzona na żelaznej osi przechodzącej przez otwór w dolnym kamieniu. Oś podparta jest drewnianą poprzeczką połączoną z boczną śrubą. Zmiana położenia poprzeczki powoduje podnoszenie lub opuszczanie górnego kamienia. Regulacja odstępów między kamieniami wpływa na grubość przemielonej mąki.

Produkcja mąki polega na przemiale oczyszczonego ziarna, czyli na jego mechanicznym rozdrobnieniu pomiędzy dwoma kamiennymi tarczami żaren. Przez otwór w górnym, ruchomym kamieniu wysypuje się ziarna zboża. Za pomocą kierownicy wprowadza się biegun żaren w ruch obrotowy. W ten sposób ziarna dostają się pomiędzy oba kamienie i ulegają przemiałowi.

Za żarnami z lewej stoją kielichowate drewniane naczynia wydrążone z pni. To ręczne stępy do kaszy. Z ziaren zbóż nie uzyskuje się bowiem tylko mąki. Wystarczy wsypać do środka stępy pszenicę, jęczmień, proso czy grykę, a następnie umiejętnie obłuskiwać i rozdrabniać ziarna drewnianym bijakiem. W ten sposób uzyskamy pęczak, jagły, kaszę gryczaną lub jęczmienną. Ze stępami mogą się państwo zapoznać dotykiem. Zapraszam.

Następnie udamy się w lewo po liniach prowadzących do kolejnego pola uwagi. Na nim skróćmy w prawo. Do usłyszenia.

Nr 4 Piekarnictwo

Na pierwszym polu uwagi proszę skrócić w prawo i dojść do kolejnego. Zatrzymamy się przed okrągłym stołem. Jego lokalizację wskaże nadajnik dźwiękowy.

Aby uruchomić pomocniczy sygnał dźwiękowy, zapraszam do naciśnięcia okrągłego przycisku na audioprzewodniku i udania się w stronę, z której dobiega dźwięk.

Jesteśmy w dużej przestrzeni w kształcie trapezu poświęconej piekarnictwu. Na wprost nas, za stołem, ukośna ścianka działowa z tytułem „Piekarnictwo” i tablicami informacyjnymi oraz czarno-białymi fotografiami. Pod nią i pod ścianką po prawej wolnostojące ekspozyty. Jeden duży piec chlebowy wielkości fortepianu, zielony, stoi w przestrzeni po lewej stronie.

Kto, gdzie i kiedy zmieszał wodę z mąką i upiekł pierwszy chleb, nie wiadomo. Ale odkrycie było przełomowe. Pieczyno stało się podstawą żywienia na tysiąclecia. W sali prezentujemy przedmioty niezbędne do domowego i rzemieślniczego wypieku chleba. Z wiejskich chałup pochodzi kilkadziesiąt różnej wielkości drewnianych niecek, które są zawieszane na ścianie za nami. Służyły one do ręcznego wyrabiania ciasta. Wystarczyły cztery składniki: mąka, najczęściej żytnia, woda, sól i coś do spulchnienia, czyli zaczyn lub drożdże. Zaczynem był najczęściej kęs ciasta pozostały z poprzedniego wypieku.

Zarobione ciasto przekładano do naczynia zwanego dziezą, gdzie garowało ustawione w pobliżu ciepłego pieca. Kiedy ciasto w dzieży wyrosło, można je było podzielić i przenieść do koszyczków, które nadawały wypiekowi ostateczny kształt. Koszyczki takie leżą chociażby na stole przed nami. Starsze są z wikliny lub słomy, ale nie brakuje też plastikowych z końca XX wieku.

Wśród ekspozycji na stole są także wagi oraz formy metalowe. Można obejść stół dookoła i poznać wszystko, co się na nim znajduje, a następnie wrócić na to samo pole uwagi. Zapraszam do wciśnięcia pauzy i zapoznania się dotykiem z ekspozycjami.

Ostatnim etapem było pieczenie w piecu chlebowym. Proszę od stołu zawrócić po liniach do skrzyżowania i stamtąd udać się w prawo około piętnastu metrów. Kolejny przystanek wskaże nadajnik dźwiękowy.

2020f [4016]

[BIP] Aby uruchomić pomocniczy sygnał dźwiękowy, zapraszam do naciśnięcia okrągłego przycisku na audioprzewodniku i udania się w stronę, z której dobiega dźwięk.

Doszlśmy do ściętego narożnika sali. Po lewej stronie znajduje się front pieca rzemieślniczego. Wysoki na około dwa i pół metra, pokryty białymi kafkami. Dotykiem wyczuć można żelazne drzwiczki – w centrum największe, dwie pary mniejszych po obu stronach. W połowie szerokości ścianki zwieńczone półokrągłym paleniskiem. Piec ten jest znacznie większy od domowego. Można też w nim było naraz upiec więcej bochenków. Oczywiście wiązało się to ze zmianami w przygotowywaniu ciasta. Wśród ekspozycji za naszymi plecami, pod ścianką działową, stoi m.in. metalowa wanna. To nowoczesna forma niecki. Ciasto wyrabiano w niej ręcznie kilku nastoletnich czeladników piekarskich. Ciężka praca odbywała się nocą. Chłopcy często przyplacali ją utratą zdrowia.

Po pewnym czasie z pomocą przyszła mechanizacja. Na prawo od wanny stoją dwa niemieckie urządzenia do mieszania ciasta. Przypominają ogromny mikser kuchenny. Pracę czeladników zastąpiło wydajniejsze ramię zasilane energią elektryczną.

Zapraszam dalej po liniach prowadzących. Pierwsze skrzyżowanie oznacza drzwi wyjściowe z pawilonu. Zanim z nich skorzystamy, udamy się na wprost i na kolejnym polu uwagi w prawo. Wejdziemy tym samym za ściankę działową na ekspozycję pt. „Cukrownictwo”. Zatrzymamy się na drugim polu uwagi.

Nr 4 Cukrownictwo

Przeszliśmy przez przestrzeń zaaranżowaną na wnętrze laboratorium i weszliśmy do kolejnej. Mowa w niej o cukrownictwie.

Po prawej stronie stoi okrągły stół. Na nim głowy cukru, czyli cukier uformowany w kształt ściętych stożków, oraz metalowe formy tego kształtu. Można zapoznać się z nimi dotykem. Na prawo od stołu na podłodze powiększona, białą-błękitna forma głowy cukru.

W takiej postaci handlowano cukrem aż do pierwszych dziesięcioleci ubiegłego stulecia. Zwyczaj narodził się jeszcze w kolonialnych wytwórniach cukru trzcinowego. To właśnie tam słodki syrop zaczęto wlewać do stożkowatych form z ceramiki lub metalu. Po odsączeniu i wysuszeniu głowy nadawały się do transportu i sprzedaży. Można je było kupić w różnych rozmiarach: od kilku do kilkunastu kilogramów. Aby skruszyć twarde bryły, w domach posługiwano się specjalnymi młoteczkami lub umieszczonymi w skrzyneczkach rozdrabniaczami. Z czasem głowy zostały wyparte przez wygodniejszy w użyciu cukier w postaci sypkiej lub w kostkach.

Za stołem, w odległości kilku metrów, ustawiono czarne metalowe słupy o okrągłym przekroju, wysokie na około osiem metrów. Pochodzą z nieistniejących już dwóch cukrowni wielkopolskich w Kościanie i w Gnieźnie. Podpierały tam stropy hal fabrycznych. Tutaj przypominają o dwustuletniej historii polskiego przemysłu cukrowniczego.

Na lewo od stołu z głowami cukru biała ścianka, na której zamieszczono pięć kolorowych plakatów ze sloganem reklamowym CUKIER KRZEPI. Na jednym z nich uśmiechnięta kobieta w stroju ludowym ze skrzynką pełną białych kostek cukru, na innym – dwoje dzieci jedzących kostki cukru wprost z cukierniczki. Plakat w centrum u góry dodatkowo opatrzone hasłem „Spożywajcie cukier! Kto dużo pracuje, musi jeść dużo cukru! Cukier wzmacnia kości, daje siłę i zdrowie!”. Wszystkie plakaty pochodzą z lat 20. i 30. ubiegłego stulecia. Ach, cóż to były za szalone czasy...

[Głos męski] Polskie państwo rośnie w siłę i rozwija się gospodarczo. Nad Bałtykiem wybudowaliśmy Gdynię, śląski węgiel wędruje w świat. Abyśmy zdołali osiągnąć jeszcze więcej, nie może nam zabraknąć energii. Spożywajcie więc cukier! Cukier krzepi!

Jak zapewnia Biuro Propagandy Cukru: „Kto dużo pracuje, musi jeść dużo cukru. Cukier wzmacnia kości, daje siłę i zdrowie!”.

Wiedzą już o tym nawet gwiazdy filmowe.

[Aman] Lolu, zatańczysz ze mną jeszcze raz?

[Amantka] Nie mam już siły, naprawdę, Eugeniuszu!

[Amant] Kelner! Cukru dla pani! I szampana! Bawimy się do rana!

W okresie międzywojennym cukier był towarem akcyzowym. Wpływy z jego sprzedaży stanowiły do kilku procent krajowego budżetu. Niestety, wysokie podatki powodowały, że każdy kilogram kosztował krocie. Potencjalni klienci wybierali więc tańszą sacharynę. Zaradzić temu miała agresywna reklama. Jej głównym elementem był krótki i chwytliwy slogan CUKIER KRZEPI. Wymyślił go, za sowite wynagrodzenie, popularny pisarz Melchior Wańkowicz. Jak sam mówił, było to chyba najwyższe w dziejach honorarium za dwa słowa.

Mając stół po prawej przejdźmy teraz w lewo. Na podwyższeniu, ustawiono makietę cukrowni przedstawiającą długi na około cztery metry budynek z trzema czerwonymi kominami. W naszej opowieści przenosimy się do początków przemysłu cukrowniczego. Makietą jest miniaturą zakładu z początku XIX wieku, w którym przetwarzano buraki cukrowe. Ta rewolucyjna technologia jest skutkiem dekretu Napoleona wydanego w następstwie wojny z Wielką Brytanią, na mocy którego zakazywał przywozu towarów kolonialnych, w tym cukru do Europy. Pierwszą cukrownię uruchomił w Konarach na Dolnym Śląsku w 1802 roku Franz Karl Achard [aszar], pracujący dla króla Prus, potomek francuskich emigrantów. Oznaczało to, że Europa nie była już skazana na horrendalnie drogi cukier trzcinowy, sprowadzany z zamorskich kolonii. Nowe cukrownie zaczęły wyrastać jak grzyby po deszczu.

Obiekt posiada szczegółową audiodeskrypcję, którą mogą państwo przewinąć jak poprzednie, wciskając przycisk obok pauzy.

Makietą cukrowni wykonana techniką rzemieślniczą z drewna, tektury i gipsu w skali 1:20 [jeden do dwudziestu]. Powstała w 1996 roku w Pracowni Modeli i Makiet Cezarego Ciesielskiego w Kęblowie.

Makietą przedstawia cukrownię z pierwszej połowy XIX wieku. Budynek cukrowni powstał na planie prostokąta, jest dwukondygnacyjny i składa się z dziesięciu pomieszczeń. W każdym z nich przedstawiono prace związane z kolejnymi etapami wyrobu cukru. W budynku brakuje jednej ściany bocznej, a dach zaznaczono jedynie stelażem. Dzięki temu budynek może być oglądany także w środku. Na szczycie dwuspadowego dachu znajdują się trzy kominy z czerwonej cegły. Z lewej strony przy budynku stoi parterowa przybudówka. Ustawiono w niej kierat, do którego zaprzęgnięto woły. Zwierzęta, kręcąc kołem zębatym kieratu, wprawiają w ruch wielką tarkę ścierającą buraki cukrowe.

Budynek jest podpiwniczony. Piwnice to dwa bliźniacze pomieszczenia o łukowatych sklepieniach. W jednym pomieszczeniu przechowywane są buraki ułożone w stosy, tzw. przyzmy. W drugim dwóch pracowników cukrowni myje ręcznie bulwy w dużych drewnianych kadziach. Umyte buraki są rozcierane na miazgę na wielkiej tarce. Pomieszczenie z tarką znajduje się na piętrze i to właśnie ta tarka jest napędzana kieratem. W tym samym pomieszczeniu stoją cztery prasy. Pracują przy nich trzy osoby. Jeden pracownik zawija pulpę buraczaną w mocne chusty z końskiego włosia. Dwóch kolejnych pakunka z miazgą umieszcza w drewnianych prasach. Wyciśnięty sok ścieka kanałami w podłodze do drewnianej kadzi.

Poniżej na parterze znajduje się pomieszczenie z murowanym piecem. Na nim trzy miedziane wanny. Obok pieca stoją dwie drewniane szafy. W tej izbie klaruje się sok buraczany. W tym celu dodaje się do niego wapna niegaszonego i ogrzewa na piecu w wannach. Następnie sok przepuszczany jest przez filtry z płóciennych woreczków umieszczone w drewnianych szafach. Pozostałości z tych worków są prasowane w dwóch prasach śrubowych. Prasy stoją na drewnianych kadziach, tak by spływał do nich sok.

W sąsiednim pomieszczeniu znajdują się dwa piece, dwie drewniane szafy oraz dwa rzędy po 8 beczek z węglem kostnym. W pomieszczeniu tym sok buraczany jest odparowywany z nadmiaru wody, ponownie czyszczony i zagęszczany. Oczyszczanie na tym etapie polega na przepuszczeniu soku przez filtry węglowe znajdujące się w beczkach. Zagęszczanie odbywa się w specjalnych pojemnikach zwanych panwiami kołyskowymi. Stoją one na piecu po prawej stronie, a ich podnoszenie i opróżnianie odbywa się za pomocą lin podczepionych do metalowej ramy w ścianie. W tym pomieszczeniu pracuje trzech cukrowników.

Obok, w kolejnym łukowato sklepionym pomieszczeniu piwnicznym, widoczny w głębi piec z sześcioma żeliwnymi zamykanymi garncami. Wypala się w nich zużyty do filtrowania cukrzycy węgiel kostny, po to by ponownie go użyć. Na pierwszym planie (z przodu) dwa stoły z otworami na gliniane formy głów cukru. Cukrownik wylewa gęstniejącą cukrzycę do form ustawionych na drewnianym stelażu. Gliniane formy wyglądem przypominają pociski broni palnej, tylko są dużo większe. Pojedyncza głowa cukru to aż kilkanaście kilogramów, a nawet więcej. Napełnione formy są zamykane wilgotną gliną i za pomocą windy przekazywane na piętro.

Tam odbiera je pracownik z nosidłem na plecach i znosi do największej izby, w której stoją rzędy drewnianych, piętrowych stojaków. Wytrącanie się kryształków cukru wewnątrz form trwało od sześciu do ośmiu tygodni. Po wykrystalizowaniu otwierano wentylek na dnie formy i odciek spływał po pochylonych deskach do drewnianych wiader. Z tych resztek powstawał cukier gorszego gatunku lub pokarm dla bydła.

W ostatnim pomieszczeniu po lewej stronie na górze gliniane formy są opróżniane z głów cukru i myte. Głowy cukru trafiają następnie do suszenia do pomieszczenia po prawej stronie na górze.

W dalszej części wystawy eksponowane są różne maszyny wykorzystywane w przemyśle cukrowniczym. Cukrownie buraczane wyprzedzały inne zakłady pod względem technicznym. W cukrowniach montowano najnowsze maszyny parowe, instalowano pierwszą sieć elektryczną. W XX wieku przekształciły się one w wielkie fabryki, przypominające z wyglądu zakłady chemiczne lub rafinerie. W sali znajdują się jeszcze dwie makiety współczesnych cukrowni: buraczanej i trzcinowej.

Wśród wolnostojących eksponatów warto zwrócić uwagę na młynek Excelsior. To wysoki na sto siedemdziesiąt centymetrów przyrząd z lejem w kształcie odwróconej piramidy na szczycie i dwoma bębniami poniżej. Młynek ten to rewelacyjna polska konstrukcja z drugiej połowy XIX wieku. Wynalazcą był Edmund Szmeja, założyciel i długoletni właściciel fabryki maszyn i odlewni żelaza w Białej, wówczas położonej w podległej Austro-Węgrom Galicji, a obecnie części Bielska-Białej. W opublikowanej w latach 30. XX wieku firmowej reklamówce pisano: „Dzięki temu wynalazkowi wypełniono bardzo poważną lukę w dziedzinie maszyn rozdrabniających”. Urządzenie służyło pierwotnie do mielenia cukru, ale szybko zostało przystosowane również do rozdrabniania innych twardych surowców, na przykład soli, nawozów czy nawet kości. Patent był na tyle dochodowy, że firmę kilkukrotnie wykupywano, a raz nawet doszło do jej wrogiego przejęcia. W końcu właścicielem patentu został

Pójdźmy dalej prosto wzdłuż wypukłej linii prowadzącej. Ścieżka skręca w prawo, a potem jeszcze raz w prawo. W ten sposób obejdziemy ekspozycję cukrownictwa dookoła.

Tam skręćmy w lewo na wystawę poświęconą olejarnictwu. Do usłyszenia.

Nr 5 Olejarnictwo

Zatrzymajmy się na chwilę. W tej części wystawy znajdują się sprzęty używane w olejarnictwie. Linie prowadzące wiodą wokół prostokątnego podestu przed nami, na którym umieszczono eksponaty. Podest przedzielony jest ścianką działową ustawioną pod skosem. Na ściance tytuł ekspozycji złotymi literami, tablice informacyjne i czarno-białe fotografie.

Przed nami największe urządzenie na tej ekspozycji. To olejarnia chłopska z terenu Podhala, wysoka na około dwa i pół metra.

Olejarnia zbudowana jest z potężnych drewnianych bali, dwóch pionowych i trzech poziomych. W najgrubszej, najniższej poziomej belce wydrążono od góry okrągły otwór. To właśnie do niego wkładano rozgniecioną, zmieszaną z odrobiną wody i odpowiednio podgrzaną miazgę z oleistych nasion. Później za pomocą korby ze śrubą wprowadzano w ruch pionowy tłok. Olej wypływał przez otwór umieszczony u dołu belki.

Warto wspomnieć, że olejów roślinnych używano w dawnej kuchni najczęściej w okresach kościelnych postów. Zastępował on wtedy całkowicie tłuszcze zwierzęce.

Przy odrobinie umiejętności niewielkie ilości oleju można było wytłoczyć prawie w każdym gospodarstwie. Najczęściej jednak trudnił się tym rzemieślnik, posiadający wydajniejsze maszyny.

Chałupnicze tłoczenie oleju skończyło się na dobre dopiero w połowie XX wieku. Działalność kontynuowały nieliczne olejarnie rzemieślnicze, zlokalizowane najczęściej w małych miasteczkach. Dysponowały one już urządzeniami o napędzie mechanicznym.

Przejdźmy teraz po linii prowadzącej w prawo.

Jeśli olejarnię chłopską mamy po lewej stronie, na godzinie jedenastej, w odległości około pięciu metrów, stoją dwie maszyny wykonane ze stali w kolorze szarym. Składały się na olejarnię mechaniczną, która działała w Lwówku Wielkopolskim od 1954 roku. Elementami tej olejarni są urządzenia zasilane elektrycznością przy wykorzystaniu napędu pasowego. Znamy nawet jej konstruktora i właściciela: był nim Józef Przymuszała.

Udajmy się teraz dalej prosto wzdłuż ścieżki prowadzącej.

Weszliśmy do kolejnej przestrzeni, oznaczonej jako pawilon piąty. Białe ściany, czarna posadzka w miejscach z ekspozycją wyłożona biało-czarnymi kafkami. Mijamy dwie olejarnie mechaniczne, które opisałem państwu

wcześniej. Dalej przed nami wzdłuż wypukłej ścieżki dotykowej ustawiony jest stół ze stanowiskami interaktywnymi dla dzieci. Po lewej stronie za stołem przestrzeń zamyka ścianka działowa, ozdobiona kolorowymi witrażami.

Następnie udamy się prosto, wzdłuż ścieżki dotykowej aż do skrzyżowania w lewo. Za zakretem rozpoczniemy spotkanie z kolejnym działem, czyli przetwórstwem mleka. Do usłyszenia.

Nr 5 Masło, ser, mleko

Skręćmy w lewo. Zatrzymajmy się na chwilę na polu uwagi za skrzyżowaniem.

Jesteśmy w przestrzeni poświęconej przetwórstwu mleka. Pomieszczenie na planie prostokąta o powierzchni około sześćdziesięciu metrów. Ekspozycja podzielona na trzy części. Po naszej lewej, pod ścianką, na posadzce z białych i czarnych kafli ekspozyty związane z produkcją masła i serów twarogowych. Po prawej kolejna ścianka działowa, wzdłuż której na drewnianych półkach umieszczono ekspozyty związane z produkcją serów twardych, m.in. oscypków. Za ścianką przestrzeń dedykowana mleczarstwu. Za chwilę obejdziemy całą ekspozycję zgodnie z ruchem wskazówek zegara po liniach prowadzących.

Przed nami ekspozyty związane z produkcją serów twarogowych i masła. Proces był następujący. Najpierw odcinano z mleka śmietankę, z której robiono masło. Z odtłuszczonego i zakwaszonego mleka wytwarzano natomiast ser.

Pole uwagi, na którym się znajdujemy oznacza punkt z ekspozycją dotykową.

Na podłodze z lewej strony stoi wynaleziona w niepamiętnych czasach, a stosowana do dziś – masielnica. Wykonana jest z drewnianych klepek i ma kształt wysokiego, zwężającego się ku górze cylindra. Wystarczy włożyć do środka śmietankę i ubijać ją energicznie długim trzonkiem, który zakończony jest u dołu krążkiem z dziurami. Dzięki ubijaniu tworzą się grudki tłuszczu.

Na czas zapoznawania się z ekspozycją proszę włączyć okrągły przycisk pauzy na audioprzewodniku.

Przejdźmy na następne pole uwagi i obróćmy się w lewo.

Pole to oznacza kolejny ekspozyt dotykowy. Na podłodze stoi prasa do sera. Składa się z niskiego prostokątnego drewnianego stolika, na którym umieszczono statyw na dwie pionowe belki do ściskania sera. W prasie odciskano z sera serwatkę i nadawano mu pożądany kształt. W ten sposób uzyskiwano biały, delikatny ser. Aby szybko nie uległ zepsuciu, należało go zakonserwować, np. w tak zwanej sernicy. Nieco dalej w prawo, w głębi, stoi ażurowa skrzynka z drewnianych, ozdobnie wyciętych listewek. To właśnie sernica do suszenia sera w przewiewnym miejscu. Nasz kraj tradycyjnie specjalizował się w wyrobie białych serów twarogowych. W Europie Zachodniej zwano je nawet popularnie serami polskimi.

Na czas zapoznawania się z prasą proszę włączyć okrągły przycisk pauzy na audioprzewodniku.

Przejdźmy dalej po liniach prowadzących do kolejnego pola uwagi i obróćmy się w lewo. Na wysokości wzroku zawieszono kolejny ekspozyt, którego mogą państwo dotknąć. To tzw. maselnica wahadłowa. Maselnice typu wahadłowego charakteryzowały się stosunkowo powolnym działaniem. Do uzyskania masła potrzebowały około 2-3 godzin kołysania. Pierwowzorem urządzenia były wieszane na drzewach, bujane skórzane worki.

Obiekt posiada szczegółową audiodeskrypcję, którą mogą państwo przewinąć jak poprzednie, wciskając przycisk obok pauzy.

Maselnica wahadłowa wisząca wykonana jest techniką rzemieślniczą z drewna i metalu. Powstała w połowie XX wieku. Pochodzi z Gorzycy w gminie Malechowo na terenie województwa zachodniopomorskiego.

Maselnica wisząca typu wahadłowego służyła do ubijania masła ze śmietanki. Wszystko działało pod wpływem ruchu kołyszącego. Maselnica wyglądem przypomina huśtawkę. Składa się z drewnianej skrzynki umocowanej na dwóch ruchomych ramionach. Po obu stronach skrzynki, wzdłuż jej krótszej krawędzi, wydrążono otwory na dłonie. Maselnica wykonana z desek pomalowana jest z zewnątrz na ciemnozielono. Jej skrzynka ma kształt prostopadłościanu o wymiarach 34 cm na 35 cm i wysokości stu pięćdziesięciu cm. Zawieszona jest poziomo na drewnianych ramionach za pomocą czterech metalowych haków. Mocowania haków znajdują się przy końcach

dłuższych boków skrzynki. Ramiona maselnicy o długości stu dwudziestu cm podwieszone są ruchomo do sufitu również za pomocą haków. Maselnica porusza się ruchem wahadłowym równoległe do dłuższej krawędzi.

Maselnice napełniało się słodką śmietanką lub kwaśną śmietaną do połowy objętości, to jest około dziewięćdziesięciu litrów. Śmietankę wlewano do maselnicy przez kwadratowy, duży otwór znajdujący się na górze skrzynki. Otwór ten szczelnie zamykano drewnianą pokrywą z uchwytem, co zapobiegało rozlaniu w czasie kołysania. Wewnątrz skrzyni znajdują się dwie drewniane ramki, ustawione ukośnie. Wprawienie maselnicy w ruch wahadłowy powodowało pienienie się śmietanki i łączenie kuleczek tłuszczowych w bryłki masła. Pozostałą po wytrąceniu masła maślaną wylewano przez mały otwór znajdujący się przy dnie skrzyni.

Udajmy się dalej po liniach prowadzących do kolejnego pola uwagi. Przechodzimy na drugą stronę ścianki działowej, do działu „Mleczarstwo”.

Jeśli maselnice wahadłową mamy za plecami, to wzdłuż ściany na wprost urządzono ekspozycję poświęconą mechanicznemu przetwórstwu mleka.

Mleko i jego przetwory znane są człowiekowi od pradawnych czasów. Ale sam przemysł mleczarski jest znacznie młodszy i liczy około 150 stu pięćdziesięciu lat. Co ciekawe, na jego powstanie i rozwój miał wpływ jeden wynalazek. To wirówka do mleka.

Na podeście przed nami stoją duże maszyny, używane w mleczarniach. To przede wszystkim wirówki do mleka. Wśród nich wirówka systemu de Laval'a. Wynalezienie wirówki do mleka przez Carla Gustafa Patrika de Laval'a w roku 1879 było przełomowym momentem w historii mleczarstwa. Pierwsze, napędzane ręcznie, wirówki do mleka miały wydajność kilkudziesięciu litrów na godzinę.

Obiekt posiada szczegółową audiodeskrypcję, którą mogą państwo przewinąć jak poprzednie, wciskając przycisk obok pauzy.

Wirówka do mleka systemu de Laval'a wykonana techniką fabryczną z metalu i stali. Powstała w latach 80. XIX wieku w wytwórni De Laval Separator Co. w Nowym Jorku, w Stanach Zjednoczonych. Jest wysoka na 128 cm, szeroka na 74 cm i długa na 70 cm.

Wirówka do mleka służy do oddzielania tłuszczu z mleka pełnego w wyniku czego otrzymujemy śmietankę i mleko odtłuszczone. W działaniu urządzenia wykorzystuje się siłę odśrodkową i różnicę gęstości pomiędzy poszczególnymi frakcjami mleka. Z uwagi na funkcję wirówkę nazywa się też zamiennie separatorem lub centryfugą. Prezentowany model miał zastosowanie w małych mleczarniach folwarcznych. Urządzenie składa się z metalowego korpusu w kolorze czarnym oraz górnej części z blachy stalowej – bębna i czaszy do mleka. Na wirówce do mleka widoczne są trzy metalowe tabliczki fabryczne w kolorze matowego złota z wypukłym grawerunkiem umieszczone na trzonie korpusu i na czaszy.

Korpus wirówki do mleka w kształcie zwężającego się ku górze słupa stanowi podstawę dla bębna i czaszy. Trzon korpusu stoi na czterech nóżkach. W dwóch trzecich jego wysokości umieszczona jest półeczka do mocowania wirówki. Na szczycie korpusu znajduje się ręczny mechanizm napędowy urządzenia. Z prawej strony korbka z drewnianą rękojeścią, z lewej zębate koło napędowe w metalowej osłonie. Mechanizm napędowy połączony jest z umieszczonym na korpusie bębniem wirówki. Nad bębniem znajduje się czasza do mleka pełnego.

Bęben, zwany też bakiem to najistotniejszy element wirówki, ponieważ to właśnie tu dochodzi do rozdzielania śmietanki od mleka. Proces ten odbywa się pomiędzy dziurkowanymi, stożkowatymi talerzami wewnątrz bąka. Mleko pełne, z położonej wyżej czaszy, wpływa do przestrzeni międzyliterkowej bębna. W trakcie wirowania pod wpływem siły odśrodkowej następuje jego rozdzielanie na śmietankę i mleko odtłuszczone. Mleko odtłuszczone, jako płyn o wyższej gęstości przepływa w kierunku obwodu talerzyków, śmietanka zaś przemieszcza się ku osi obrotu bąka. Rozdzielone produkty zbierają się w talerzykach odpływowych i wydostają na zewnątrz poprzez oddzielne stalowe rurki.

Przejdźmy do kolejnego pola uwagi i zwróćmy się na nim w prawo.

Jesteśmy po drugiej stronie ścianki działowej rozdzielającej tę przestrzeń. Na tym stanowisku można dotknąć okrągłych drewnianych form do sera. Zapraszam.

Za ich sprawą na krótko przeniesiemy się w góry.

To właśnie tam, w Tatrach, w Gorcach i w Beskidach, wytwarza się najsłynniejszy chyba polski ser, który w gwarze podhalańskiej nazywamy oscypkiem. Powstaje on z mleka owiec wypasanych na górskich polanach, czyli halach. Cały proces produkcyjny odbywa się w szałasach. Używa się do niego kociołków, cyrpoków, pucier i innych regionalnych naczyń, które stoją przed nami. W pewnym momencie do podgrzewanego mleka dodaje się podpuszczkę, składnik, który powoduje krzepnięcie mleka. Kawałki miękkiego sera zbiera się i formuje w kule. Następnie wkłada się je do charakterystycznych drewnianych foremek z góralskimi wzorami. Końcowe etapy to kąpiel w solance, wędzenie i dojrzewanie.

Ze względu na użycie podpuszczki oscypek zalicza się do tego samego rodzaju serów, co brytyjski cheddar, holenderska gouda, szwajcarski gruyer czy włoski parmezan.

Gdy będą państwo gotowi, zapraszam dalej po liniach prowadzących. Na najbliższym polu uwagi skróćmy w prawo, a potem na kolejnym w lewo aby wyjść z budynku. Do usłyszenia.

Przed nr 5

Na lewo od wyjścia, na wolnym powietrzu, stoją trzy ceglane niewielkie budynki. To wolno stojące wiejskie piece chlebowe. Służyły jednej rodzinie lub całej wsi. Mieszkańcy wypiekali w nich chleb na cały tydzień.

Ja zapraszam państwa dalej. Udamy się teraz w prawo, do głównej alejki. Zmierzamy do pawilonu numer dziewięć. Aby do niego dojść, należy przejść główną alejką w lewo i następnie znowu w lewo za pawilonem numer 7. Dodam tylko, że w pawilonie numer 7 można skorzystać z toalet, a jeśli pogoda jest sprzyjająca, po drodze odpocząć na jednej z ławek. Do usłyszenia.

Kolejnym pawilonem na drodze naszej wycieczki jest pawilon numer dziewięć. Aby do niego dojść, należy przejść główną alejką w lewo i następnie znowu w lewo za pawilonem numer 7.

Ule

Idąc w stronę pawilonu numer dziewięć, po drodze miniemy kilkanaście uli stojących na trawniku po lewej stronie. Najciekawsze są te wyrzeźbione przez zdolnych ludowych artystów. Przedstawiają zwierzęta lub kolorowe postacie ludzi. Np. pod niewielkim drewnianym zadaszeniem dwa ule wyciosano z drewnianych pni na kształt pary młodej. Ona w białej sukni, on w czarnym garniturze. Wydaje się, że stoją przytuleni do siebie. Za ulami stworzonymi ręką artysty stoją zwyczajne ule skrzynkowe wykonane z desek. Przypominają małe drewniane domki ze spadzistymi dachami.

Przejdźmy nieco dalej, by minąć skrzyżowanie z niewielką alejką z lewej strony. Najstarsze są tak zwane ule kładowe, które wykonano z wydrążonego pnia drzewa. Stoją za skrzyżowaniem. Znacznikiem dźwiękowym oznaczono jeden z uli.

Zapraszam do wciśnięcia okrągłego przycisku na audioprzewodniku i udania się w stronę, z której dobiega dźwięk.

Ul posiada szczegółową audiodeskrypcję, której mogą państwo wysłuchać lub przewinąć jak poprzednie, wciskając przycisk obok pauzy.

Ul kładowy wykonany z drewna sosnowego. Wymiary: 180 cm w obwodzie, 183 cm wysokości. Czas powstania: 1920 rok.

Ul kładowy to pionowo ustawiony pień ściętego drzewa, który służył do hodowli pszczoł. Ciemnobrązowy ul jest nakryty drewnianym, dwuspadowym daszkiem.

Ul kładowy, jak wynika już z samej nazwy, zrobiony jest z kłody ściętego drzewa, w tym przypadku z pnia sosny. Właściwa część ula, tak zwana barć, została wydrążona we wnętrzu pnia. Ma kształt podłużnej komory o głębokości trzydziestu trzech cm, która stanowiła doskonałe pomieszczenie dla pszczoł. W tylnej części ula

znajduje się otwór, przez który bartnik, czyli hodowca pszczoł, miał dostęp do barci. Komora bartna zamykana jest za pomocą deski zabezpieczającej przed niekorzystnymi warunkami pogodowymi i nieproszonymi mieszkańcami lasu. Z przodu ula, w połowie jego wysokości znajduje się prostokątny otwór dla pszczoł, tzw. wlot. Ma on szerokość siedmiu cm i wysokość 5 cm. Z zewnątrz ul pokrywa kora, widoczne są też sęki z odciętych gałęzi.

Udajmy się dalej. Naszym celem jest pawilon dziewiąty. Prowadzi do niego kolejna ścieżka skręcająca w lewo od głównej alejki, za pawilonem siódmym. Do usłyszenia.

Nr 7 Melioracja

Jesteśmy w pawilonie siódmym, poświęconym melioracji i nawożeniu. Tutejsza ekspozycja nie została objęta audiodeskrypcją.

Najbliższy pawilon objęty audiodeskrypcją nosi numer 9 i poświęcony jest ogrodnictwu. Zapraszamy do powrotu na główną ścieżkę zwiedzania. Do usłyszenia.

Nr 9 Ogródnictwo

Pawilon, do którego weszliśmy jest niewielki i wybudowany na planie prostokąta. Ekspozycja przybliży głównie historię ogrodnictwa. Po lewej stronie pomieszczenia zaaranżowano fragmenty trzech typów ogrodów: wiejskiego, klasztornego i dworskiego. Na wprost wejścia stoi makieta ilustrująca przekrój naturalnego środowiska łąki. W podświetlonej gablocie po prawej stronie przedstawione są różne typy gleb występujących w Polsce. My udamy się teraz do ogrodu.

Kobieta pracuje w przydomowym ogródku. Musi być późne lato lub wczesna jesień, bo pogoda jest słoneczna, a na jabłoni dojrzały już owoce. Ogród wygląda tak jak sto, dwieście czy trzysta lat temu. Dominują drewniane narzędzia. Części robocze niektórych z nich wzmocniono elementami z cennego żelaza. O płot oparto radło. Są też łopata, widły, grabie i brona z drewnianymi zębami. Na grządce rośnie brukiew, kuzynka kapusty. Gospodyni może też zebrać tu groch, cebulę, soczewicę, bób czy fasolę. Oby tylko Bóg sprzyjał... O, biją właśnie dzwony na Anioł Pański...

To z pobliskiego klasztoru pobożnych i pracowitych braciszków. Zajrzyjmy za jego mury. Po lewej widzimy klasztorny ogród zwany wirydarzem. Otaczają go cieniste krużganki z kolumnkami. Pośrodku znajduje się studnia. Obok niej przysiadł zakonnik. Od lat w ciszy, szepcząc modlitwy, poznaje tajemnice natury. Jak mądrze Bóg ją urządził! Róże i inne kwiaty radują oczy, a zioła przywracają zdrowie. Trzeba tylko wiedzieć, jak je przygotować i jak zażywać. Klasztorna apteka służy wszystkim. Samym mnichom, ale również biednym chłopom i bogatym panom, których rezydencja wznosi się tuż obok.

Podejdźmy do niej. Pałac otoczony jest pięknym ogrodem. Ma on służyć wyłącznie ozdobie oraz spacerom w samotności i w dobrym towarzystwie. Ogrodnicy dzień i noc dbają o egzotyczne drzewa, krzewy i kwiaty. Przycinają ciemnozielone bukszpany tak, aby tworzyły najwyszukańsze wzory. Pomiędzy nimi tworzą kolorowe dywany z roślin. Nie może też zabraknąć altan, rzeźb, a przede wszystkim fontann, których cichy szmer daje tyle ukojenia...

Proszę opuścić pawilon i za drzwiami skręcić w lewo do pawilonu numer 10. Do usłyszenia.

Nr 10 Hodowla roślin

Przejdźmy do pierwszego pola uwagi. Jesteśmy w prostokątnym pomieszczeniu o powierzchni około stu pięćdziesięciu metrów kwadratowych. Półmrok, szare ściany. Żółte linie prowadzące wiodą na wprost, w kilku miejscach ich odgałęzienia prowadzą do eksponatów dotykowych. Z dawnych ogrodów przenosimy się ponownie do czasów prawie nam współczesnych. Nowoczesna forma ekspozycji w tej sali ukazuje osiągnięcia polskich naukowców w hodowli roślin. Pierwsze doświadczenia w tym zakresie prowadzono już w XIX wieku. Badania nabrały tempa w wieku XX. Ich efekty prezentowane są w przezroczystych tubach.

W całej przestrzeni pawilonu uwagę zwracają wielkie przeszkłone tuby sięgające sufitu. W tubach umieszczono lodygi różnych odmian zbóż czy roślin pastewnych. Podchodząc bliżej do poszczególnych tub, można przez szkło powiększające przyrzeć się z bliska także ich ziarnom.

Najpierw zapraszam do przejścia około czterech metrów na wprost do kolejnego pola uwagi. Na lewo od pola uwagi na podłodze eksponat dotykowy, który jest oznaczony nadajnikiem dźwiękowym.

Aby uruchomić pomocniczy sygnał dźwiękowy, zapraszam do naciśnięcia okrągłego przycisku na audioprzewodniku i udania się w stronę, z której dobiega dźwięk.

To waga do oznaczania skrobi w ziemniakach. Zachęcam do zapoznania się z nią. Waga składa się z metalowego prostopadłościennego kosza zawieszonego ponad okrągłym metalowym pojemnikiem z uszami. Oznaczanie zawartości skrobi odbywało się przy wykorzystaniu prawa Archimedesesa.

Na czas zapoznawania się z eksponatem proszę wcisnąć okrągły przycisk pauzy na audioprzewodniku.

W kulistych pojemnikach usytuowanych najbliżej wejścia znajduje się dwanaście odmian ziemniaka z bulwami, ulistnionymi pędami i kwiatami. Z pozoru niczym się między sobą nie różnią. W rzeczywistości każda posiada specyficzne cechy. Jedne można zbierać wcześniej, ale w małych ilościach, drugie późno, za to w obfitości. Różna jest zawartość skrobi w bulwach. Oczywiście każda odmiana ma inny smak. Niektóre rośliny są odporne na raka ziemniaka. Rolnicy i konsumenci mają więc w czym wybierać. Aż trudno w to uwierzyć, ale w sumie w Polsce dostępnych jest ponad 120 odmian ziemniaka.

Udajmy się dalej po liniach około piętnastu metrów. Zatrzymamy się na drugim z kolei polu uwagi. Tam skróćmy w lewo.

Idąc, po lewej minęliśmy tuby z różnymi odmianami żyta, a dalej – z różnymi odmianami owsa, jęczmienia i pszenicy. Krajowi hodowcy zainteresowali się ulepszaniem zbóż w drugiej połowie XIX wieku. Pionierem był niejaki Popławski, właściciel majątku Sarnowo niedaleko Włocławka. Od 1860 roku eksperymentował z miejscową odmianą pszenicy. Jego celem było uzyskanie większych ziaren w kłosie. Po kilku latach udało mu się to i na rynek trafiła nowa odmiana pszenicy, nazwana „sarnowska”. Tak zapoczątkowano systematyczną hodowlę roślin w kraju.

Na skrzyżowaniu udamy się kilka kroków w lewo, by dojść do pulpitu dotykowego. Zaprowadzi nas do niego sygnał dźwiękowy.

Aby uruchomić pomocniczy sygnał dźwiękowy, zapraszam do naciśnięcia okrągłego przycisku na audioprzewodniku i udania się w stronę, z której dobiega dźwięk.

Na pulpicie umieszczono kopie z tworzywa sztucznego następujących warzyw: od lewej dynia olbrzymia turbanowa, burak cukrowy, pietruszka, kukurydza. Skrajnie z prawej młocarenka do kukurydzy w pomniejszeniu.

Gdy będą państwo gotowi, zapraszam dalej. Zawróćmy, miniemy pole uwagi i na następnym skróćmy w lewo. Udamy się następnie kilkanaście metrów na wprost. Następne pole uwagi znajduje się już w kolejnej przestrzeni. Do usłyszenia.

Nr 10 Paszoznawstwo

Przejdźmy do pierwszego pola uwagi. Witam w pierwszej części pawilonu dziesiątego poświęconej paszoznawstwu.

To niewielkie kwadratowe pomieszczenie. Panuje półmrok. Na szarych ścianach gęsto rozwieszone przezroczyste półkoliste pojemniki z różnego rodzaju paszami. Pod ścianami niewielkie eksponaty z drewna lub metalu. To narzędzia służące do rozdrabniania i przygotowywania pasz.

W samym centrum sali stoi przyrząd wykonany z drewna z dużym bębnem pomalowanym farbą olejną na zielono oraz kołami zębatymi. To sieczkarnia bębnowa ręczna, XIX-wieczny wynalazek, który zastąpił prostą skrzynkę zakończoną ostrzem tnącym. Obydwa narzędzia umożliwiały cięcie siana lub słomy. W ten sposób powstawała sieczka, która do niedawna była podstawową paszą dla krów, owiec, czy koni, szczególnie w okresie zimowym, kiedy nie miały one dostępu do pastwisk. Dzisiaj naturalny wypas stosowany jest zdecydowanie rzadziej. Zwierzęta częściej karmione są bogatymi w składniki odżywcze gotowymi mieszankami paszowymi.

Popularnymi surowcami używanymi od dawien dawna do produkcji pasz są rośliny okopowe i strączkowe czy ziarna zbóż. Przy ścianie po lewej, najbliżej wejścia, stoi śrutownik. To narzędzie z lejkiem w kształcie

odwróconej piramidy na szczycie. Poniżej lejka znajduje się bęben, umożliwiający rozdrobnienie pożywienia. Za jego pomocą przetwarza się ziarno zbóż na drobniejszą, łatwiej przyswajalną przez zwierzęta śrutę.

Aby zwierzęta dobrze się rozwijały, trzeba im też dostarczać składników mineralnych. Na prawo od wspomnianych maszyn wisi duża kostka soli. Nosi ona nazwę lizawki. Zazwyczaj umieszcza się ją w oborze lub w stajni. Krowy, owce lub konie pozyskują z niej niezbędny sód czy jod.

Przejdźmy dalej po liniach prowadzących do kolejnej przestrzeni, około pięciu metrów i zatrzymajmy się.

Nr 11 Weterynaria

Zwróćmy się w lewo. Jesteśmy w niewielkim prostokątnym dobrze oświetlonym pomieszczeniu. Scenografia za barierką przypomina gabinet weterynaryjny z lat 60. XX wieku. W centrum kozetka, na której leży model świni z termometrem w odbycie. Nieco z lewej biurko z przeszklonym blatem, pod nim na podłodze stoi koszyk. W nim model jagnięcia ze złamaną kończyną w gipsie. Pod ścianą za biurkiem dwie przeszklone szafy pełne narzędzi chirurgicznych. Na prawo od nich błyszczący metalowy zamykany cylinder na nóżce, służący do wyjaławiania bandaży. W prawym narożniku szkielet konia. Na ścianach kafle z rysunkami różnych gatunków roślin, co podkreśla rolę ziołolecznictwa w weterynarii.

Na ścianie za naszymi plecami ilustrowane tablice prezentujące choroby zwierzęce.

Zapraszam do przejścia dalej po liniach prowadzących. Zatrzymamy się w kolejnym pomieszczeniu.

Nr 11 Rentgen

Zwróćmy się w lewo. Jesteśmy w niewielkim prostokątnym pomieszczeniu. Scenografia za barierką przypomina gabinet rentgena. Pod ścianą po lewej kozetka, na której leży skrupowana jałówka. Nad nią aparat rentgenowski z lampą na długim ramieniu. W narożnikach dwa inne aparaty rentgenowskie. Wszystkie są marki Siemens. Zasilane były generatorem prądu. Lampa rentgenowska znajduje się w kulistej obudowie na końcu ramienia przyrządu.

Naprzeciwko, w centrum pod ścianą, szkielet barana. Na ścianie po prawej kolekcja autentycznych prześwietleń. Na jednym ze skrajnych zdjęć duże jasne koło. To moneta, która znalazła się w żołądku owczarka niemieckiego. Zwierzęta dość często połykają coś, co nie jest pożywieniem.

Przejdźmy dalej, do kolejnego pomieszczenia. Prowadzi do niego w dół pochylnia z poręczami po obu stronach. Na następnym polu uwagi skróćmy w lewo. Do usłyszenia.

Nr 11 Żubroń

Przejdźmy po liniach prowadzących w lewo do kolejnego pola uwagi. Gdy zwrócimy się ponownie w lewo, stanimy na wprost potężnego wypchanego zwierzęcia. Stoi w centrum niewielkiego pomieszczenia, w którym jesteś. Jest dość jasno. Białe ściany z licznymi tablicami informacyjnymi.

Wypchane zwierzę to żubroń, czyli międzygatunkowy mieszaniec bydła domowego i żubra. Obecna nazwę zawdzięcza uczestnikom konkursu na łamach tygodnika „Przekrój”. Żubroń stoi na wadze do ważenia bydła. Zwierzęta te osiągały masę nawet do 1200 kg.

Hodowcy rozpoczęli eksperymenty z krzyżowaniem tych dwóch rodzajów bydła już w XIX wieku. Ich celem było uzyskanie okazałych, zapewniających duże ilości mięsa zwierząt, które mogłyby żyć w półdzikich warunkach. Wydawało się, że próby zakończą się sukcesem. Niestety, wkrótce okazało się, że żubronie co prawda są duże, ale także bardzo agresywne.

Żubroń posiada szczegółową audiodeskrypcję, którą mogą państwo przewinąć jak poprzednie, wciskając przycisk obok pauzy.

Preparat zwierzęcy Żubronia wykonany techniką dermoplastyki. Ma 144 cm wysokości w kłębie, 260 centymetrów długości, 75 centymetrów szerokości. Powstał w 1974 roku.

Żubroń to mieszańiec międzyrodzajowy, tak zwana hybryda dziko żyjącego żubra z bydłem domowym. Przedstawiony żubroń jest ogromnym zwierzęciem. Wyglądem bardziej przypomina żubra niż krowę. Ma jednolite, brunatnobrązowe umaszczenie. Skóra pokryta jest gęstą, krótką sierścią, nieco dłuższą na czole. Głowa z szerokim, lekko wypukłym czołem jest większa od głowy krowy. Okrągłe oczy są średniej wielkości, uszy trójkątne, porośnięte sierścią. Uwagę zwracają masywne rogi długości około trzydziestu centymetrów, u podstawy karbowane, skierowane ku przodowi i do środka. Szyja żubronia jest gruba i krótka. Zwierzę ma masywną i szeroką klatkę piersiową. Linia grzbietu opada ku tyłowi tworząc w najwyższym punkcie, tak zwanym kłębie, charakterystyczny garb. Tak zbudowany żubroń wygląda dostojnie i groźnie. Ma masywne i krótkie w stosunku do reszty ciała nogi, zakończone racicami. Ogon zwierzęcia jest długi, porośnięty sierścią, zakończony tak zwanym pędzlem.

Pierwsze żubronie zostały wyhodowane w latach czterdziestych dziewiętnastego wieku przez Polaka Leopolda Walickiego. Próby wyhodowania żubroni w Polsce wznowiono w 1953 roku w Ogrodzie Zoologicznym w Płocku, a następnie na większą skalę w Zakładzie Badań Ssaków Polskiej Akademii Nauk w Białowieży. Z pierwszego pokolenia tej hodowli pochodzi eksponowany żubroń o imieniu „Filon”. Jego matką była żubrzyca, ojcem - byk bydła domowego. Próby hodowania żubroni na szeroką skalę nie przyniosły jednak zadowalających rezultatów. Obecnie w Polsce hodowla żubroni ma charakter tylko doświadczalny.

Przypadek żubroni uświadamia różnicę pomiędzy hodowlą a chowem zwierząt. Hodowcy krzyżują najlepsze osobniki, aby potomstwo miało większą wartość użytkową. W wyniku prawidłowej hodowli krowy powinny więc dawać więcej mleka lub mięsa, owce – wełny, a kury – jaj.

Odwróćmy się tyłem do żubronia i przejdźmy dwa metry na wprost do pola uwagi. Zatrzymamy się przed stołem dotykowym oznaczonym nadajnikiem dźwiękowym.

Aby uruchomić pomocniczy sygnał dźwiękowy, zapraszam do naciśnięcia okrągłego przycisku na audioprzewodniku i udania się w stronę, z której dobiega dźwięk.

Na stole umieszczono kolczyki do oznaczania zwierząt gospodarczych. Skrajnie z prawej duże, żółte, stosowane dla krów. Pozostałe są pomarańczowe, o mniejszych rozmiarach. Służą do oznaczania świń.

Na czas zapoznawania się z zawartością pulpitu proszę włączyć okrągły przycisk pauzy na audioprzewodniku.

Następnie zawróćmy po liniach prowadzących do drugiego z kolei pola uwagi. Na nim skróćmy w lewo i udamy się do następnej sali. Prowadzi do niej w dół pochylnia z poręczami po obu stronach. Zapraszam.

Nr 11 Chów zwierząt

Zatrzymajmy się na pierwszym polu uwagi. Można będzie z niego skrócić w lewo lub iść prosto.

W tej sali możemy w krótkim czasie odwiedzić stajnię i oborę, jak i kurnik, chlew czy zagrody dla owiec. Wzdłuż ścian urządzono boksy dla zwierząt. Umieszczono w nich modele zwierząt. Wśród nich jest koń, krowa, owce, świnię oraz drób.

Na prawo od rampy, którą tu zeszliśmy, obok wejścia, stoi model jasnoszarego konia zwróconego prawym bokiem. Takiego rumaka próżno szukać w typowym gospodarstwie wiejskim. Ogier o imieniu Comet [komet] urodził się w Stadninie Koni Nowy Dwór w 1953 roku i żył jedenaście lat. Reprezentował słynną z urody rasę czystej krwi arabskiej. Posiadał wyjątkowe zdolności wyścigowe. Był też ojcem licznych, równie udanych potomstwa. Z pewnością nie sprawdziliby się jednak w pracy na roli. Tam od urody ważniejsze są siła i wytrzymałość. To mocne strony koni pociagowych.

Wyjątkowa jest również krowa stojąca w boksie po przeciwnej stronie sali, na lewo od wyjścia. Krowa ta ma na imię Adeldeadema. Za życia była rekordzistką w produkcji mleka. W 1957 roku dała go w sumie aż 7 tysięcy litrów. Wtedy uznano to za wielkie osiągnięcie. Obecnie wydajność krów mlecznych jest nawet dwa razy większa.

Zejdźmy teraz z głównej ścieżki zwiedzania i przejdźmy w lewo po liniach prowadzących do drugiego pola uwagi. Przed nim na ścianie umieszczono eksponaty dotykowe. Zlokalizujemy je dzięki nadajnikowi

Aby uruchomić pomocniczy sygnał dźwiękowy, zapraszam do naciśnięcia okrągłego przycisku na audioprzewodniku i udania się w stronę, z której dobiega dźwięk.

To autentyczne przedmioty używane w gospodarstwie wiejskim. Po lewej wisi łańcuch uwiązowy dla bydła. Po prawej zaś wiaderko ze smoczkiem do karmienia cieląt.

Na czas zapoznawania się z eksponatami proszę wcisnąć okrągły przycisk pauzy na audioprzewodniku.

Następnie zaproszę państwa z powrotem na główną ścieżkę. Zawróćmy na drugie pole uwagi i skręcimy w lewo. Do usłyszenia w kolejnej sali.

Nr 11 Inkubacja

Proszę zatrzymać się na pierwszym polu uwagi. Jesteśmy w ostatniej sali poświęconej hodowli zwierząt. Dominuje w niej tematyka rozmnażania, a dokładnie inkubacji i inseminacji.

Stańmy tak, by mieć wejście po lewej stronie. Na wprost nas dominujący eksponat. Wykonany z metalu, biały, przypomina dużą dwuskrzydłową szafę. W prawym skrzydle pionowa szyba, umożliwiająca zajrzenie do wnętrza. To elektryczny inkubator. Prawdopodobnie był wykorzystywany w dużym gospodarstwie wiejskim. W środku urządzenia znajdują się drewniane, obrotowe półki i szuflady. Jaja trafiały tam na kilka tygodni inkubacji. Przez ten czas były ogrzewane i regularnie obracane. Po kilkunastu lub kilkudziesięciu dniach z jaj wykluwały się pisklęta.

Inkubator pochodzi z okresu międzywojennego. Nieco starsze urządzenia o takim samym przeznaczeniu stoją w rogu sali po lewej. Przypominają szafki nocne na czterech nogach. Co ciekawe, z boku mają urządzenia grzewcze zasilane naftą.

Przejdźmy teraz po liniach prowadzących na wprost i w prawo, do drugiego pola uwagi. Przed nim na pulpicie pod ścianą umieszczono eksponaty dotykowe. Zachęcam do uruchomienia sygnału dźwiękowego.

Aby uruchomić pomocniczy sygnał dźwiękowy, zapraszam do naciśnięcia okrągłego przycisku na audioprzewodniku i udania się w stronę, z której dobiega dźwięk.

Przed nami na stole po lewej stronie długa plastikowa rurka. To kateter spiralny do inseminacji, czyli sztucznego unasienniania. Oznacza to umieszczenie nasienia samca bydła, konia czy świni w drogach rodnych samicy. Metodę tę wynaleziono już pod koniec XIX wieku. Obecnie jest powszechnie stosowana. Po prawej zaś można dotknąć tubki do nasienia knura.

Na czas zapoznawania się z eksponatami proszę wcisnąć okrągły przycisk pauzy na audioprzewodniku.

Kiedy będą państwo gotowi, wrócimy do skrzyżowania na drugim z kolei polu uwagi. Na wprost będą drzwi wyjściowe, z których skorzystamy. Zapraszam.

Kolejnym przystankiem na naszej trasie jest pawilon trzynasty, poświęcony transportowi wiejskiemu. Aby do niego dojść, należy przejść w lewo na główną brukowaną alejkę i skręcić ponownie w lewo. Do usłyszenia w pawilonie trzynastym.

Nr 11 Technika zbioru

Jesteśmy w pawilonie poświęconym technice zbioru. Tutejsza ekspozycja nie została objęta audiodeskrypcją.

Najbliższy pawilon objęty audiodeskrypcją nosi numer 13 i poświęcony jest transportowi wiejskiemu. Zapraszam do powrotu na główną ścieżkę zwiedzania. Do usłyszenia.

Kolejnym przystankiem na naszej trasie jest pawilon trzynasty, poświęcony transportowi wiejskiemu. Aby do niego dojść, należy wyjść z pawilonu, w którym jesteśmy, skręcić w lewo na główną brukowaną alejkę i ponownie skręcić w lewo. Do usłyszenia w pawilonie trzynastym.

Nr 12 Maszyny

Jesteśmy w pawilonie dwunastym, poświęconym technikom zbioru i omlotu. Tutejsza ekspozycja nie została objęta audiodeskrypcją.

Najbliższy pawilon objęty audiodeskrypcją nosi numer 13 i poświęcony jest transportowi wiejskiemu. Zapraszam do powrotu na główną ścieżkę zwiedzania.

Nr 13 Transport wiejski

Przejdźmy do pierwszego pola uwagi. Wystawa w pawilonie trzynastym, do którego właśnie weszliśmy, przybliża dzieje transportu tradycyjnego. Jak się wkrótce przekonamy, również w tej dziedzinie nasi przodkowie wykazali się dużą pomysłowością i znacznymi umiejętnościami. Jesteśmy w lewej części budynku. Jest jasno, dłuższa ściana za naszymi plecami pokryta w całości szybami. W pawilonie białymi ściankami działowymi wydzielono kilka mniejszych pomieszczeń. Będziemy poruszać się po liniach prowadzących zygzakiem. W każdej przestrzeni będą państwo mogli zapoznać się z eksponatami dotykowymi.

Proszę przejść naprzód i w prawo po liniach prowadzących do drugiego pola uwagi.

W przestrzeni wokół nas wyeksponowano różne środki transportu. Na prawo, obok drzwi, którymi weszliśmy, zawieszono na ścianie dwie prymitywne łódzie. Mniejsza to tak zwana dłubanka, wykonana z jednego pnia drzewa. Podobne łódzie pływały po polskich rzekach i jeziorach zarówno tysiąc, jak i pięćset czy sto lat temu. Transport wodny był bowiem kiedyś dużo bardziej popularny niż dziś. Nieregulowane rzeki tworzyły liczne odnogi, do wielu miejscowości można było dotrzeć wyłącznie dzięki łódkom czy promom. Co ważne, podróż wodą bywała też często wygodniejsza i szybsza od lądowej. Zwłaszcza jeśli musieliśmy poruszać się piechotą.

Pod ścianką działową na wprost umieszczono poza tablicami informacyjnymi i czarno-białymi fotografiami drewniane nosidła, zakładane na ramiona. Pod ścianami stoją dwa wozy, taczki i, nieco w głębi, staromodny rower.

Przejdźmy w lewo około dziesięciu metrów do kolejnego pola uwagi.

Na ścianie na wprost wiszą koła od wozów. Większość z nich drewniana, o średnicy około metra, z kilkoma szprychami. Niektóre mają metalowe obręcze. Koło zostało wynalezione około 5500 lat temu w centrum ówczesnej cywilizacji, czyli na Bliskim Wschodzie. Stamtąd rozpowszechniło się na cały świat. Początkowo było pełne, z czasem zostało udoskonalone i w jego konstrukcji pojawiły się szprychy. Długo podstawowym materiałem do produkcji kół było drewno. Dopiero w czasach nowożytnych zaczęto je wzmacniać elementami z metalu, na przykład obręczami, a później elementami z gumy. W końcu rynek zdominowały koła metalowe.

Skręćmy w prawo i na następnym polu uwagi w lewo. Przed nami na ścianie eksponat dotykowy. Aby go zlokalizować proszę uruchomić sygnał dźwiękowy

Zapraszam do wciśnięcia okrągłego przycisku na audioprzewodniku i udania się w stronę, z której dobiega dźwięk.

To drewniane koło od wozu z dziewięcioma szprychami. Wyczuć można, że obręcz zewnętrzna wykonana zostało z pięciu części, tak zwanych dzwonów, z metalowymi okuciami.

Na czas zapoznawania się z eksponatem proszę wcisnąć okrągły przycisk pauzy na audioprzewodniku.

Gdy będą państwo gotowi, wrócimy na poprzednie pole uwagi i pójdziemy dalej w lewo. Przechodzimy za ściankę działową do kolejnej przestrzeni. Zapraszam.

W tej przestrzeni ustawiono sanie dworskie. Proszę przejść po liniach prowadzących przez całą przestrzeń tak, by znaleźć się po jej drugiej stronie. Naszym celem jest pulpit dotykowy oznaczony znaczkiem dźwiękowym.

Zapraszam do wciśnięcia okrągłego przycisku na audioprzewodniku i udania się w stronę, z której dobiega dźwięk.

Zapraszam do zapoznania się z tyflografiką na pulpicie. Przedstawia ona sanie dworskie. Ich przód z prawej strony tyflografiki. Najwyższym elementem jest tak zwany kozioł, czyli miejsce dla woźnicy. Za nim z lewej strony dwie kanapy, na których siedzieli przodem do siebie pasażerowie. Oryginalny eksponat stoi wzdłuż ściany po naszej prawej.

Za moment usłyszą państwo szczegółową audiodeskrypcję tego obiektu, którą mogą państwo pominąć za pomocą przycisku przewijania w dolnej części audioprzewodnika.

Sanie dworskie wyjazdowe wykonane z drewna i stali. Powstały w okresie międzywojennym.

Sanie dworskie należały do pojazdów o charakterze paradnym. Używano do nich ozdobnej upręży. Podczas ostrych zim konie zaprzęgowe przykrywano kapami. Całość sań utrzymana jest w tonacji czarnej. Nadsanie składają się z pudła mogącego pomieścić kilka osób oraz ławki powożącego z siedziskiem dla dwóch osób. W części podwozia znajdują się elementy mocowania pudła i zaprzęgu. Konstrukcja sań, ze względu na bogactwo metalowych elementów zdobniczych o esowatym kształcie, sprawia wrażenie lekkiej. Kształt pudła przypomina spodnią część muszli z perłą. Sanie paradne projektowali, jak i wykonywali, nadworni artyści.

Można było podróżować nimi w nocy dzięki przymocowanym do siedzenia woźnicy lampom powozowym. Lampy mają kształt walcowatej komory, przeszklonej z przodu i na ścianie zewnętrznej. Wewnątrz na tylnej ścianie znajduje się okrągłe lustro. Lampa osadzona jest na krótkim, metalowym trzonku, od góry przykryta złożoną kopułką. Do oświetlania wykorzystywano najczęściej świece.

W pudle sań siedzenia dla pasażerów zostały rozlokowane naprzeciwko, mieszcząc po dwie osoby z każdej strony. Obite są granatową tapicerką. Brzegi sań przy końcach kanap wykończone są stalowymi uchwytami. Tylne kanapy wyposażone są w tapicerowane podłokietniki. Jej wydłużone oparcie przylega ściśle do łukowato wygiętej tylnej ścianki sań. Kanapa okryta jest długą baranią skórą. Pasażerowie jadący tyłem mogli jedynie wesprzeć swoje plecy na siedzisku powożącego, a dokładniej na jej drewnianym obramowaniu i niskim oparciu z żelaznego pręta. Skrzynia nie posiada drzwi. Do sań wchodziło przez łukowato wcięte boki. Pod progiem, po obu stronach, umocowany jest niewielki, stalowy stopień. Podobny stopień służył do wchodzenia na ławkę woźnicy.

Nadsanie sań osadzone są nisko na dwóch stramach. Są to drewniane, łukowato wygięte elementy konstrukcji, łączące lewą i prawą płożę. Niskie zawieszenie sań gwarantowało mniejszą wywrotność. Długie płoży wykonane są z drewna i okute stalowymi płaskownikami. Zachodzą daleko do przodu. Przypominają z profilu kształt łabędzia. Pomiędzy pudłem a płożami wstawione zostały ozdobne stalowe pręty. Prócz funkcji dekoracyjnych, wspomagały utrzymanie ciężaru pudła na stramach.

Przy każdej płoży, w pobliżu tylnej stramy, znajduje się bolec hamulca ręcznego. Połączony jest długim drążkiem z korbą, przymocowaną z boku ławki woźnicy. W momencie uruchomienia stopniowo wbijał się w śnieg, zatrzymując sanie. Mechanizm hamowania był efektywny, ponieważ sanie nie poruszały się szybko.

Płoży w przedniej części wygięte są ku górze. Przymocowane są do wstawionej pomiędzy nimi drewnianej płyciny. Oslaniały siedzącego za nią woźnicę, jak i pasażerów, przed wydostającym się spod kopyt konia śniegiem i lodem.

W przedniej części sań umieszczone są elementy zaprzęgu. Najdłuższym elementem jest dyszel, czyli długi drewniany drag, do którego przypinano uprząż koni.

Do wpustu dyszla przytwierdzona jest od spodu orczyca. To poprzeczna drewniana belka, równie szeroka jak rozstaw płoży. U jej końców podwieszone są na pasach dwa krótsze drążki, zwane orczykami. Do nich przypinano pasy pociągowe konia.

Zapraszam dalej. Od pulpitu dotykowego udamy się w tył i w prawo, do kolejnej przestrzeni. Idąc, po prawej miniemy wóz drabiniasty. Na następnym polu uwagi skróćmy w prawo i dojdziemy do kolejnego pulpitu dotykowego. Na nim tyflografika tzw. wozu chochołowskiego. Zapraszam, by do niej podejść. Drogę wskaże nadajnik dźwiękowy.

Zapraszam do wciśnięcia okrągłego przycisku na audioprzewodniku i udania się w stronę, z której dobiega dźwięk.

Jeśli stoimy przodem do pulpitu, oryginalny eksponat znajduje się po naszej lewej stronie, wzdłuż kolejnej ścianki działowej.

Wóz na tyflografice to góralski wóz wyjazdowy nazywany wasągiem lub gwarowo fasiągiem. Zwrócony przodem w lewą stronę. Najbardziej charakterystycznym elementem jest płócienna buda, mocowana na skrzyni na łukowatych pałakach. Pod nią, wewnątrz, znajduje się wygodne siedzisko. W takich komfortowych warunkach przez dekady podróżowano do Zakopanego i okolic. Pierwsi kuracjusze i turyści z połowy XIX wieku wyruszali z Krakowa, do którego docierali pociągiem. Podróż trwała więc kilka dni. Po doprowadzeniu kolei do położonej bliżej Tatr Chabówki czas podróży uległ skróceniu do jednego dnia. Przedłużenie linii kolejowej do Zakopanego w 1899 roku spowodowało, że fasiągi z turystami zaczęły kursować tylko po Podtatrzu.

Za moment usłyszą państwo szczegółową audiodeskrypcję tego obiektu, którą mogą państwo pominąć za pomocą przycisku przewijania w dolnej części audioprzewodnika.

Wóz góralski wykonany z drewna i metalu. Czas powstania: podwozie około 1905 roku, nadwozie okres międzywojenny.

Wóz góralski jest wozem typu rozworowego. Pochodzi z Podhala. Zaprzęgano go w dwa konie. Służył do przewozu ludzi, a także towarów. Zbudowano go głównie z drewna i metalu. Charakterystycznym elementem tego wozu jest płócienne zadaszanie, rozpięte na całej długości na łukowatych pałakach. Szerokość wozu wynosi 154 cm, długość mniej więcej 300 cm, a wysokość bez zadaszania 150 cm.

Nadwozie składa się ze skrzyni wraz z dnem, zwanym dennicą. Konstrukcję boków i tyłu tworzą poziome drabiny. Wzmocnione są po środku dodatkowym poprzecznym drągiem. U dołu skrzynia jest wąska, u góry mocno rozwartą. Kształtem przypomina trapez. Przestrzeń między szczeblami wypełnia w środku płycina, a na zewnątrz – gęsto pleciona wiklina. Wyjątek stanowi frontowa ścianka wykonana z deski. Jest dużo niższa niż boki, aby nie przysłaniała woźnicy widoku drogi. Na środku bocznych ścianek znajdują się łukowate, głębokie wcięcia. To wejścia do wozu. Poniżej wejścia przymocowany jest metalowy stopień. Ułatwiał wchodzenie i wysiadanie z wozu. Tylną ściankę skrzyni można było całkowicie zdjąć.

Wewnątrz skrzyni osadzone są w poprzek dwa drewniane siedziska. Znajdują się na lewo i prawo od bocznego wejścia. Oba obite są skórą, tylne posiada oparcie. Siedziska mocowano do górnej belki boków wozu przy pomocy skórzanych pasów. W tym przypadku siedzisko woźnicy wyjątkowo pasów tych nie posiada. Prócz funkcji mocującej pasy pełniły rolę amortyzującą, rekompensując brak resorów w podwoziu. Wóz zapewne kołysał pasażerami w różne strony, podczas przejeżdżania po nierównej nawierzchni.

Skrzynia wozu zawiera dodatkowe wyposażenie w postaci płóciennego zadaszania. Płachtę rozpościerano na wysokich, łukowatych pałakach, osadzonych w krawędziach boków. Mocowano ją za pomocą linki. Pałaki wraz z płachtą można było demontować.

Wóz krakowski osadzony jest na dwóch osiach. Oś przednia połączona jest z tylną przy pomocy długiej drewnianej belki zwanej rozworą. Przy tylnej osi rozworę połączono z widłami. Widły to drewniana belka, którą rozcięto wzdłuż i rozciągnięta na dwa ramiona. Ramiona te i rozwora osadzone są na tylnej osi w tzw. progu. Progiem jest drewniana belka, wyżłobiona od spodu i nałożona na oś kół. Z wierzchu progu znajdują się trzy łukowate wcięcia. W środkowym osadzona jest rozwora, w bocznych - ramiona wideł. Na próg nałożona jest kolejna drewniana belka zwana ławką. Posiada u spodu trzy łukowate wcięcia, analogiczne do wspomnianych wcześniej w progu. Ławka wraz z progiem przypomina dyby, w które zakuto rozworę i ramiona wideł. Obie belki spięte są ze sobą czterema żelaznymi klamrami.

Ławka przymocowana jest na stałe do dna wozu. Jest szersza niż dno. Przy obu końcach ławki znajdują się skośne otwory. Osadzono w nich drewniane belki, zwane kłonicami. Są nieco wyższe niż ściana wozu. Stanowią oparcie dla rozwartych boków skrzyni.

Przy końcach osi zamocowane są koła wozu. Obręcz koła złożona jest z sześciu równo giętych odcinków, spiętych na obwodzie żelazną obręczą. Pojedynczy gięty odcinek to tak zwane dzwono. Przypadają na niego dwie z dwunastu szprych. Średnica przednich, niższych kół wynosi 66 cm, a tylnych 89 cm.

Koła przednie łączy metalowa oś. Na oś nałożono drewnianą belkę, czyli próg. Na środkowej części progu spoczywa koniec rozwory oraz dwie okrągłe belki. Są to śnice. Ułożeniem przypominają literę V. Rozwidłone

ramiona śnic znajdują się pod wozem. Z przodu, w części zaprzęgowej, śnice ściągnięte są na odległość kilkunastu centymetrów metalowymi klamrami. Mocowano między nimi dyszel.

Na rozwidlonych śnicach umieszczone są w poprzek kolejne dwie belki: kierownik i ławka. Przy obu końcach kierownika osadzone są kłonicie.

Przez wspólny środek wymienionego wcześniej progu, kierownika i ławki, poprowadzony jest sworzeń, czyli długi bolec. Dzięki temu oś przednia miała możliwość wykonywania skrętu. Skręt powodowały konie zaprzęgowe. Elementy ich uprzęży były doczepiane do dyszla i dwóch orczyków, czyli krótkich drewnianych beleczek. Orczyki podwieszono przy końcach dłuższej, poprzecznej belki, zwanej orczycą. Ta z kolei jest na stałe przymocowana do wspomnianych wcześniej śnic. Dokładnie w miejscu, w którym mocuje się dyszel.

Odwróćmy się tyłem do pulpitu i udajmy do kolejnego pola uwagi.

Na tym polu uwagi skrećmy w lewo i dojdziemy do kolejnego. Na nim tyflografika tzw. wozu wyjazdowego krakowskiego. Jeśli stoimy przodem do pulpitu, oryginalny eksponat mamy po naszej lewej stronie wzdłuż ścianki działowej. Minęliśmy go, idąc.

Długi i niski wózek krakowski był jednym z najczęściej spotykanych pojazdów na pagórkowatych terenach południowej Polski. Ma solidną, wzmocnioną elementami z metalu konstrukcję. Wyposażony jest też w hamulec, niezbędny podczas zjazdów ze wzniesień. Wóz wyróżnia się nadwoziem, które specjaliści nazywają wasagiem. Ma ono drewniany szkielet z bokami wyplatany z wikliny. Do pojazdu zaprzęgano zazwyczaj dwa konie. Stosowano bogato dekorowaną uprząż chomątową z pojedynczym dyszlem.

Zapraszam dalej. Od pulpitu zawróćmy i na następnym polu uwagi skrećmy w lewo. Udamy się na wprost i z kolejnego pola uwagi skrećmy w prawo. Przejdziemy około ośmiu metrów do kolejnej przestrzeni. Zapraszam

W tej przestrzeni mówimy o saniach oraz transporcie wólczy. My przejdziemy przez całą tę przestrzeń po liniach prowadzących aż do kolejnego pulpitu dotykowego. Oznaczono go nadajnikiem dźwiękowym.

Zapraszam do wciśnięcia okrągłego przycisku na audioprzewodniku i udania się w stronę, z której dobiega dźwięk.

Na pulpicie umieszczono chomąto. Chomąto to część zaprzęgu, która pozwala na równomierne rozłożenie obciążenia dookoła karku zwierzęcia. Zapraszam do zapoznania się z nim. Na czas zapoznawania się z eksponatem proszę wcisnąć okrągły przycisk pauzy na audioprzewodniku.

Następnie udamy się dalej po liniach prowadzących. W kolejnej przestrzeni ustawiono dwa wozy drabiniaste zwane inaczej żniwnymi, bo używane były do transportu zboża lub siana. My przejdziemy przez całą tę przestrzeń po liniach prowadzących aż do kolejnego pulpitu dotykowego. Oznaczono go nadajnikiem dźwiękowym.

Zapraszam do wciśnięcia okrągłego przycisku na audioprzewodniku i udania się w stronę, z której dobiega dźwięk.

Na pulpicie umieszczono miniaturę wozu drabiniastego. Oryginalny eksponat znajduje się po naszej lewej stronie. Minęliśmy go, idąc przez tę przestrzeń.

Na czas zapoznawania się z miniaturą proponuję wcisnąć pauzę na audioprzewodniku

Zapraszam do przejścia dalej. Na następnym polu uwagi skrećmy w lewo. Zapraszam.

Na pulpicie dotykowym po lewej umieszczono kolejną miniaturę. To wóz skrzyniowy, jeden ze wszechstronnych wiejskich pojazdów kołowych. Gospodarz mógł nim przewieźć na targ na przykład worki ze zbożem lub z ziemniakami, kury, gęsi, a nawet świnie. Zdjęcia umieszczone na planszy za wozem ilustrują, jak bardzo popularnym pojazdem był w całkiem niedawnych jeszcze czasach.

Udamy się teraz do kolejnej przestrzeni po liniach prowadzących. Najpierw przejdziemy całą tę przestrzeń. Na kolejnym polu uwagi skrećmy w lewo i na kolejnym znowu w lewo. Zapraszam

W tej części sali ustawiono wozy furmańskie. My przejdziemy po liniach prowadzących aż do kolejnego pulpitu dotykowego. Oznaczono go nadajnikiem dźwiękowym.

Zapraszam do wciśnięcia okrągłego przycisku na audioprzewodniku i udania się w stronę, z której dobiega dźwięk.

Na pulpicie umieszczono tyflografikę wozu do przewożenia dużych zwierząt zwanego handlarką. Oryginalny eksponat znajduje się po lewej stronie.

Na nadwoziu widnieje nazwisko jej pierwotnego właściciela, którym był Stefan Tomaszewski ze Śreму. Co ciekawe, znamy też wykonawcę pojazdu. Wóz powstał w śremskiej fabryce Stanisława Malinowskiego. Ma szeroki rozstaw kół, charakterystyczny dla Wielkopolski, gdzie w XIX wieku ujednolicono tę miarę rozporządzeniem króla pruskiego.

Na czas zapoznawania się z tyflografiką proszę wcisnąć okrągły przycisk pauzy na audioprzewodniku.

Za moment usłyszą państwo szczegółową audiodeskrypcję tego obiektu, którą mogą państwo pominąć za pomocą przycisku przewijania w dolnej części audioprzewodnika.

Handlarka wykonana z drewna i metalu. Powstała w okresie międzywojennym.

Handlarka jest wozem służącym do przewozu bydła i różnych towarów. Transportowano w niej również mleko w konwiach do mleczarni. Używana była od końca XIX wieku. Siłę napędową stanowiło kilka koni. Wymiary wozu to: długość 380 cm, szerokość 166 cm, wysokość 177 cm. Zrobiony jest w całości z jasno brązowego drewna z dodatkiem drobnych elementów metalowych w kolorze czarnym. Wóz zaopatrzony był w latarnie, dzięki którym można było podróżować także po zmroku. Obecnie przy wozie zachowała się tylko jedna latarnia. Woźnica zasiadał z prawej strony, na co wskazywać może umieszczony przy prawym boku hamulec korbowy.

Nadwozie handlarki składa się z części przeznaczonej dla powożącego oraz skrzyni o wysokich zabudowanych bokach. Transportowano w niej bydło i inne towary. Ławka woźnicy, o wymiarach 105 na 55 cm, wykonana jest z desek. Posiada oparcie, poręcze z metalowych prętów i schowek pod siedziskiem. Przód handlarki zwieńczony jest niską ścianką zwaną przodkiem. Na jej zewnętrznej stronie znajdują się dwa światelka odbłaskowe. Przy bokach - pomocnicze uchwyty. Do wewnętrznej strony przodka przymocowany jest wpust żelazny do bata.

Oparcie woźnicy jest zarazem przednią ścianką skrzyni. Szkielet boków skrzyni tworzą poziomo ułożone drabiny, wysokie na 110, długie na 220 cm. Pomiędzy szczeblami wstawione są gdzieś metalowe pręty. Przymocowano je do górnej i dolnej krawędzi skrzyni. Przestrzenie między szczeblami wypełnione są deskami. Lewy bok skrzyni wyposażony jest w drzwiczki prawoskrzydłowe. Bydło wprowadzano przez otwierany tył wozu. Zbito go z poziomych desek. Tył u dołu osadzony jest na zawiasach, u góry - nasunięty na wystające końce ścian bocznych. Przed niepożądanym otwarciem chronią go przetyczki. Tył skrzyni wyposażono dodatkowo w dwa czerwone odbłaski.

Dennicę, czyli dno skrzyni, tworzą cztery deski. Jest ono na stałe połączone z bokówkami.

Handlarka, w przeciwieństwie do większości wozów na ekspozycji, nie posiada rozwory, czyli belki łączącej oś przednią i tylną. Osadzona jest na wysokich drewnianych kołach, przednich o średnicy siedemdziesięciu siedmiu cm, tylnych o średnicy stu dwudziestu pięciu cm. Obręcz wykonana jest z 6 równych, giętych odcinków. Każdy z nich, zwany dzwonem, przypada na dwie z dwunastu szprych. Dla wzmocnienia konstrukcji obwód spięty jest żelazną obręczą. Przy obu tylnych kołach umieszczony jest hamulec klockowy. Woźnica, kręcąc korbką, powodował dociskanie drewnianego klocka do obręczy koła.

Koła przednie połączone są ze sobą tzw. osią przednią. Koła tylne – osią tylną. Obie osie są żelazne, o przekroju kwadratowym. Przy każdym kole umieszczono prostopadły do osi resor. Resor składa się z sześciu wygiętych łukowato płaskowników, zwanych piórami. Prawy i lewy resor łączy się z trzecim resorem, osadzonym w poprzek.

Do dna ławki woźnicy przymocowany jest sworzniem kierownik, który umożliwiał skręt wozu. Ma postać żelaznej obręczy. Pod kierownikiem umieszczone są śnice. Tworzą je dwie równoległe, drewniane belki, rozsunięte na odległość paru centymetrów. Dzięki temu można było pomiędzy śnice wstawić dyszel do zaprzęgania koni. Pod

śnicami znajduje się ruchoma orczyca. Wykonano ją z żelaznego pręta i podwieszono w poprzek wozu. Służyła do mocowania pasów zaprzęgowych.

Udamy się dalej po liniach prowadzących. Na kolejnym polu uwagi skróćmy w lewo, do pulpitu z eksponatami dotykowymi.

To metalowe konwie do mleka. Na czas zapoznawania się z eksponatem proszę włączyć okrągły przycisk pauzy na audioprzewodniku.

Na prawo od pulpitu mlecarka, czyli pojazd do przewożenia baniek z mlekiem. Skrzynia pojazdu znajduje się na podwoziu typowej polskiej bryczki wyposażonej w solidne metalowe resory. Na jednym z rysunków umieszczonych na ścianie za wozem przedstawiono inny rodzaj nadwozia mlecarki. Jej wnętrze zostało podzielone na kilkanaście segmentów, do których dostęp ułatwiały ruchome burty i otwierany dach.

Jesteśmy w ostatniej przestrzeni tego pawilonu. Stoją tu: wóz strażacki oraz dwa beczkowozy. Przejdźmy po liniach prowadzących do ostatniego eksponatu dotykowego w tej przestrzeni. Oznaczono go nadajnikiem dźwiękowym.

]

Zapraszam do wciśnięcia okrągłego przycisku na audioprzewodniku i udania się w stronę, z której dobiega dźwięk.

Przed nami na białym stojaku uprzęż końska. Zapraszam do zapoznania się z nią. Na czas zapoznawania się z uprzężą proszę wcisnąć okrągły przycisk pauzy na audioprzewodniku.

Udamy się teraz w prawo po liniach prowadzących. Na wprost, za drugim z kolei polem uwagi, jest wyjście z pawilonu. Uwaga, za drzwiami pięć schodów w dół, poręcz z lewej strony. Do usłyszenia na zewnątrz.

Przed nr 13

Po wyjściu z pawilonu numer 13 zatrzymajmy się na chwilę. Już wkrótce zaproszę Państwa na folwark, czyli do części gospodarczej dawnego majątku ziemskiego w Szreniawie.

Ta część znajduje się za naszymi plecami. Na wprost nas, w odległości kilkudziesięciu metrów, wznosi się zaś siedziba właścicieli majątku, zwana potocznie pałacem. Wspomniałem o nim na początku wycieczki. Teraz stoimy przed jego frontem. W połowie szerokości elewacji znajdują się szerokie schody prowadzące do głównego wejścia.

Pałac został zbudowany w połowie XIX wieku przez niemiecką rodzinę Bierbaumów. W latach 20. ubiegłego wieku kupili go polscy ziemianie Glabiszowie. W ich rękach pozostał do II wojny światowej. Później majątek upaństwowiono. Obecnie w pałacu mieści się wystawa ziemiańskich wnętrz mieszkalnych. Oprowadza po niej nasz audioprzewodnik z audiodeskrypcją. Zachęcam do zwiedzania, ale dopiero po zakończeniu spaceru po muzeum. Wejście do pałacu dla zwiedzających jest przez boczną klatkę schodową, z naszej perspektywy z prawej strony.

Przejdziemy teraz na folwark. Prowadzi na niego droga w lewo i dalej w lewo, wzdłuż zabudowań. Zapraszam.

Rządcówka

Idziemy na folwark. Po prawej stronie mijamy właśnie budynek rządcówki. To piętrowy budynek zwrócony frontem do pałacu. Otynkowany na biało na podmurówce z czerwonych cegieł, z dwuspadowym czarnym dachem. Za Glabiszów mieszkał tutaj i urzędował rządcą majątku. Po upaństwowieniu i utworzeniu w Szreniawie Państwowego Gospodarstwa Rolnego, czyli pegeeru, budynek służył agronomowi i głównej księgowej. Dziś również mieszczą się tutaj biura. Natomiast w piwnicy działa karczma, w której serwuje się tradycyjne dania wielkopolskie. Wejście do karczmy znajduje się od strony folwarku.

Po lewej stronie mijamy zagrodę edukacyjną dla dzieci. W okresie letnim można tu spotkać kozła i owce.

Skrećmy w lewo za zagrodami i przejdźmy kilkanaście metrów, tak by mieć na wprost rozległy brukowany podwórzec folwarku, a zagrody za plecami. Bruk podwórca będzie bardziej nierówny, ułożony z dużych kamieni. Proszę zachować ostrożność.

Folwark

Jesteśmy na folwarku. Zabudowania folwarczne zachowały się do dzisiaj, choć zmieniły swoją funkcję, stając się przestrzeniami ekspozycyjnymi muzeum.

Podwórzec ma kształt prostokąta o wymiarach około siedemdziesiąt na czterdzieści metrów. Lewy bok tego prostokąta zajmują dwa niewielkie parterowe budynki otynkowane na kremowo, połączone wiatą. Bliższy nas budynek to stelmacharnia, czyli warsztat rzemieślnika zajmującego się wyrobem i naprawą kół. Bardziej oddalony budynek to kuźnia. Pod wiatą między stelmacharnią a kuźnią stoją zaś maszyny rolnicze. Wśród nich takie perełki jak kombajn bizon.

Za warsztatami, równoległe do nich, na niewielkim wzniesieniu, stoi budynek inwentarski. Można odwiedzić w nim żywe zwierzęta, które często wychodzą również na wybieg urządzone od frontu.

W narożniku na godzinie jedenastej, niewidoczna z naszej perspektywy ekspozycja z dawnymi urządzeniami do zaopatrzenia wsi w wodę oraz kierat.

Na wprost nas perspektywę podwórza folwarcznego zamyka długi budynek spichlerza zwrócony frontem do nas. Zbudowany z czerwonej cegły. Jego centralna część wyższa, czteropiętrowa ze zwieńczoną półokrągłą szeroką bramą, którą niegdyś wjeżdżały pojazdy rolnicze używane na folwarku. W spichlerzu mieszczą się wystawy nie objęte ścieżką zwiedzania z audiodeskrypcją.

Za czerwonym budynkiem spichlerza, niewidoczny z naszej perspektywy, teren, na którym urządzono ekspozycję dotyczącą agrolotnictwa. Na wolnym powietrzu stoją samoloty i helikopter. Za nimi teren folwarku zamyka budynek gorzelni z czerwonej cegły ze spadzistym dachem i wysokim kominem. Udamy się tam pod koniec zwiedzania.

Prawy bok podwórza folwarcznego tworzą dwie zabytkowe obory, stojące równoległe jedna przy drugiej i połączone łącznikiem w połowie szerokości. To niskie białe budynki. Urządzono w nich dwie wystawy pojazdów.

Udamy się teraz na pierwszą z nich. Proszę przejść kilkanaście metrów w prawo i wejść przez brązowe drewniane drzwi do białego budynku z numerem piętnaście. Do usłyszenia wewnątrz.

Nr 15 Muzeum Tarpana

Przejdźmy na wprost i w lewo po żółtych liniach prowadzących. Zatrzymamy się na trzecim z kolei polu uwagi i zwrócimy w prawo

Jesteśmy na początku długiego budynku obory. Półmrok. Przez środek prowadzą linie prowadzące, po obu stronach przejścia, wzdłuż ścian, ustawiono eksponaty. To samochody, przede wszystkim marki „tarpan”, ale nie tylko.

Na przykład po lewej stronie mamy samochody marki Syrena, Czwarte auto z kolei to główny bohater naszego muzeum, którego pojawienie się na drogach tak zapowiadała w 1971 roku Polska Kronika Filmowa:

„Samochód może pomieścić sześć osób. Ma otwierany tył i dach. Można do niego załadować trzy metry sześciennego kartofli albo ziarna, a także przewozić nawet krowę lub elementy budowlane większe od gabarytu pojazdu. Wszystko z szybkością do 90 km na godzinę.

Wartę i Tarpana wyprodukowano w Poznaniu. Oba typy pojazdów wykonane jako prezent na zjazd Polskiej Zjednoczonej Partii Robotniczej będą teraz zdawały egzamin praktyczny u rolników. Sąd bezpośrednich użytkowników i rachunek ekonomiczny rozstrzygną, czy jest to ten samochód na jaki czekała wieś”.

Ostatecznie zbudowano trzeci, zupełnie inny samochód, ale nazwa Tarpan po jednym z prototypów została. Jego wytwarzaniem zajmowała się Fabryka Samochodów Rolniczych w Poznaniu. Pierwsza seria zjechała z taśmy produkcyjnej w 1973 roku. Ten egzemplarz jest o rok młodszy.

Model 233 Standard nie jest typowym pick-upem. Prosta, a nawet kanciasta linia karoserii odzwierciedla motoryzacyjną modę z przełomu lat 60. i 70. ubiegłego wieku. Kierunkowskazy i klamki pochodzą z Polskiego Fiata 125p. Podwyższone zawieszenie miało pomagać w poruszaniu się po drogach gruntowych. Tarpan wyróżniał się uniwersalnością. Dzięki przesuwanej ścianie w tylnej kabinie mógł być trzyosobowym autem z dużą skrzynią ładunkową lub siedmioosobowym pojazdem rodzinnym. Oczywiście nie był to luksus dostępny dla wszystkich. W latach 70. samochód kosztował więcej niż duży fiat i prawie tyle, ile budowa nowego domu na wsi.

Cena różniła się też w zależności od rodzaju nadwozia. Najdroższa wersja stoi za tarpanem Standard. To pomarańczowy furgon z zabudowaną skrzynią ładunkową. Z fabryki wyjeżdżał pod nazwą Kombi.

Przejdźmy na wprost około dwudziestu metrów do kolejnego pola uwagi. Zapraszamy

Po lewej stronie na białym podwyższeniu stoi pomarańczowy gipsowy model samochodu o nazwie „Tarpaniola”. Kształtem przypomina tarpana Standard, ale jest większy. Miał łączyć cechy furgonu i kombi. Pod koniec lat 70. myślano bowiem o nowym, lepszym Tarpanie. Postanowiono wyprodukować go wspólnie z koncernem Fiat. Niestety kryzys gospodarczy lat 80. zniweczył te plany i tarpanioli nie produkowano. Przejdźmy dalej wzdłuż linii prowadzącej do kolejnego pola uwagi. Potem skręćmy w lewo do pola uwagi przy pulpicie dotykowym. Oznaczono go nadajnikiem dźwiękowym.

Po drodze mijamy samochody marki fiat czy polonez. Wśród nich słynny maluch w ostatniej wersji z 2000 roku, zwanej „happy end”.

Zapraszamy do wciśnięcia okrągłego przycisku na audioprzewodniku i udania się w stronę, z której dobiega dźwięk.

Jesteśmy przy pulpicie, na którym mogą Państwo zapoznać się z różnymi częściami samochodu Tarpan. Mamy tutaj gaźnik, rozrusznik, kierownicę, a nawet deskę rozdzielczą. Na czas zapoznawania się z tymi motoryzacyjnymi skarbami proszę wcisnąć okrągły przycisk pauzy na audioprzewodniku. [FX: cisza 2 s.]

Następnie wróćmy do punktu uwagi na głównej linii prowadzącej i zatrzymajmy się tu na chwilę. Po przeciwnej stronie alejki stoi zielony tarpan 239D. Nazwa wypisana ma na drzwiach.

Można go nazwać ostatnim wcieleniem samochodu rolniczego z Poznania. Auto pojawiło się na rynku w drugiej połowie lat 80., gdy Komunistyczna Polska dogorywała. Kryzys dotknął wszystkie dziedziny gospodarki. Benzynę sprzedawano na kartki. W nowym Tarpanie zainstalowano więc silnik wysokoprężny, czyli popularnego diesla. Zmodyfikowano też podzespoły. Test przeprowadzony przez dziennikarzy „Motoru” wykazał wiele zalet samochodu. W podsumowaniu napisano:

„Szkoła, że pojazd ten nie będzie dalej udoskonalany. Należy mieć nadzieję, że jego następca, produkowany bardziej nowoczesnymi metodami, będzie równie użytecznym samochodem, dobrze dostosowanym do naszych warunków. Na razie Tarpan Diesel jako pojazd przeznaczony do użytkowania w różnych warunkach terenowych nie ma sobie równego w kraju”.

Ostatni rolniczy Tarpan wyjechał z fabryki w 1995 roku. W Poznaniu całą nadzieję pokładano już wtedy w terenówkach. Stoją po lewej stronie. To Tarpany Honkery. Zaprojektowane dla wojska przez warszawskich i poznańskich inżynierów w latach 80. na bazie Tarpana, przetrwały do początku XXI wieku. Zakończenie produkcji Honkerów oznaczało też kres historii peerelowskiego samochodu dla rolnika.

Udamy się teraz z powrotem po liniach prowadzących. Na najbliższym polu uwagi, w połowie długości obory skręćmy w lewo i przejdziemy łącznikiem do sąsiedniej, na kolejną wystawę. Nosi ona tytuł „Ocalony blask powozów”.

Zapraszamy do przejścia w prawo. Miniemy pomieszczenie łącznika i usłyszymy się w kolejnej przestrzeni.

Przejdźmy na wprost po liniach prowadzących aż do skrzyżowania. Zapraszam.

Jesteśmy w oborze bliźniaczej do tej z wystawą tarpanów. Półmrok. Przez środek pomieszczenia – a więc z naszej perspektywy w lewą stronę – prowadzą linie prowadzące. Po obu stronach, wzdłuż ścian, ustawiono na zwirowym podłożu eksponaty. To zbiór zakupiony od kolekcjonerów Stanisławy i Bogusława Łowińskich. Składają się na niego pojazdy, które poruszały się po polskich drogach na przełomie XIX i XX wieku. W odróżnieniu od omawianych wcześniej chłopskich wozów czy sań, tutaj zgromadzono eleganckie powozy i karety używane przez zamożniejszych właścicieli.

Zwróćmy się w prawo i zróbmy krok w stronę kolejnego pola uwagi. Umieszczono przy nim pulpit z batem do bryczki wyjazdowej i lampą powozową. Z przedmiotami można zapoznać się z nim dotykem, do czego zachęcam. Naprowadzi nas na nie sygnał dźwiękowy.

Zapraszam do wciśnięcia okrągłego przycisku na audioprzewodniku i udania się w stronę, z której dobiega dźwięk.

Na czas zapoznawania się z eksponatem proszę włączyć okrągły przycisk pauzy na audioprzewodniku.

Pod ścianą za pulpitem urządzono niewielką ekspozycję uprzęży. Uprzęże zamieszczono na metalowych stojakach w kształcie koni. Dla zamożnych właścicieli powozów ważna była nie tylko ich użyteczność, ale również wygląd. Najczęściej wzorowano się na rozwiązaniach angielskich. Zdobienia miały współgrać z całością zaprzęgu. Także konie dobierano bardzo starannie. Najlepiej, żeby były jednakowej maści, budowy i temperamentu. Nie mniej uwagi poświęcano dekoracji pojazdu.

Odwróćmy się tyłem do pulpitu i udajmy naprzód po złotych liniach prowadzących około sześciu metrów. Zapraszam.

Po prawej, trzeci z kolei, stoi czarny powóz, tzw. milord. To otwarty pojazd z rozkładaną budą i koźlem stangreckim, przeznaczony dla dwojga pasażerów. Nisko osadzony na resorach eliptycznych. Jedną z wielu atrakcji turystycznych Poznania, Krakowa czy Warszawy jest przejażdżka pięknie zazwyczaj udekorowaną dorożką. Co ciekawe, wiele z nich jest kopiami właśnie tego powozu. Pierwszy egzemplarz został skonstruowany w Wielkiej Brytanii w 1835 roku. W krótkim czasie stał się najpopularniejszym pojazdem wyjazdowym na Starym Kontynencie. Wygodnie podróżowały nim dwie osoby. Na wypadek niepogody miał rozkładaną budę.

Przejdźmy dalej po liniach prowadzących aż do pola uwagi. Na polu uwagi skróćmy w prawo do kolejnego pola uwagi przy pulpicie dotykowym. Oznaczono go nadajnikiem dźwiękowym.

Zapraszam do wciśnięcia okrągłego przycisku na audioprzewodniku i udania się w stronę, z której dobiega dźwięk.

Na pulpicie znajdują się tyflografika przedstawiająca karete, pojazd kojarzony z niezwykłą elegancją. Na naszej wystawie znajduje się kilka jej rodzajów. Ta na pulpicie to kareta coupé [kupe], czyli skrócona wersja pełnowymiarowej karety, przeznaczona dla dwóch osób. Ze względu na niewielkie rozmiary nadawała się idealnie na zatłoczone ulice rozwijających się w XIX wieku w niebywałym tempie miast. Wypukły obraz przedstawia nadwozie w postaci krótkiej budy z oknem osadzonej na czterech kołach, z tyłu większych, z przodu mniejszych. Nad przednimi kołami znajduje się miejsce dla powoźącego.

Na czas zapoznawania się z tyflografiką proszę wcisnąć okrągły przycisk pauzy na audioprzewodniku.

Z tyłu za pulpitem z tyflografiką stoi oryginalna kareta coupe w jaskrawożółtym kolorze. Posiada otwierane okna, które można było opuszczać – wsuwały się wtedy we wnękę skrzydeł drzwi, tak jak we współczesnym samochodzie. Obok po prawej stoi natomiast czarna kareta fiakerska. Jest wyraźnie większa od coupé. Pojazdy takie służyły często w ówczesnych kurortach jako taksówki. Fiaker, czyli powoźący, siedział z przodu, chroniony niedużym daszkiem. Wróćmy teraz na główną linię prowadzącą i na polu uwagi skróćmy w prawo.

Po prawej stronie, ostatni w rzędzie, stoi najbardziej polski z wszystkich pojazdów wyjazdowych, czyli bryczka. Popularność zdobyła już w XVIII wieku. Niespełna sto lat później tak opisano jej wady i zalety: „Bryczki – lżejsze powozy, do ręczniejszych, choć nie bardzo wygodnych podróży, niczem prawie zazwyczaj nie ładowne, które w

biegu, jak każdy czczy wóz podlatywały, brykały i skoki wyprawiały". Ta wersja bryczki to tak zwana polówka, którą ziemianin lub rządcą objeżdżali rozległy majątek. Nie posiada kozła dla stangreta. Model przed nami czarny, z drewnianymi elementami w kolorze jasnobrązowym. Tylne koła nieco większe niż przednie.

Udajmy się dalej. Skręcimy w prawo na polu uwagi. Przy kolejnym polu uwagi stoi pulpit dotykowy z tyflografiką bryczki biskupianki. Oznaczono go nadajnikiem dźwiękowym.

Zapraszam do wciśnięcia okrągłego przycisku na audioprzewodniku i udania się w stronę, z której dobiega dźwięk.

Wypukły obraz przedstawia bryczkę rozpowszechnioną na terenie Biskupizny. To obszar położony w powiecie gostyńskim. Bryczka ma charakterystyczne nadwozie, które wyplatane jest łożyną i nazywane wasagiem, a na nim dwie ławki – przednią dla furmana i tylną z oparciem. Na czas zapoznawania się z tyflografiką bryczki proszę wcisnąć okrągły przycisk pauzy na audioprzewodniku

Teraz skręcmy w lewo, aby wyjść z pawilonu. Do usłyszenia na zewnątrz.

Przed nr. 15 i 16

Jesteśmy po drugiej stronie podwórca folwarku. Przejdziemy teraz kilkadziesiąt metrów w lewo. Będziemy szli wzdłuż długiego budynku z czerwonej cegły, czyli spichlerza, mając go po prawej. Przejdziemy obok szerokiej półkoliście zwieńczonej bramy wjazdowej i wejdziemy do spichlerza drzwiami z numerem 19. Do usłyszenia.

Nr 19 Agrolotnictwo

Przejdźmy na wprost około dziesięciu metrów i zwróćmy się w lewo.

Jesteśmy na ekspozycji poświęconej agrolotnictwu, której druga część znajduje się na zewnątrz. Niedługo się tam udamy.

Przed nami za barierką stoi radziecki samolot wojskowy w polskich barwach. Skąd się tu wziął? Zagadka wkrótce się wyjaśni...

Jest przełom lat 40. i 50. ubiegłego stulecia. Polska ma nowe granice i narzuconą ze wschodu komunistyczną władzę. Trwa powojenna odbudowa z wojennych zniszczeń, która co krok napotyka na kolejne trudności. Dotykają one nawet takich dziedzin gospodarki, jak leśnictwo i rolnictwo. Najpierw polskie lasy są atakowane rok po roku przez chmary szkodników, później na pola spada plaga stonki ziemniaczanej. Propaganda głosi, że to sprawka zachodnich imperialistów. Trzeba dać im odpór i pokazać siłę socjalistycznego państwa. Radzieckim wzorem, do walki wysyła się samoloty. Z pasażerskich maszyn LI-2 [li dwa] usuwa się siedzenia, a na ich miejscu montuje się pojemniki z opryskami. Sięga się też po sprawdzone w bojach Kukurużniki, produkowane w Polsce jako CSS-13 [ceeses trzynaście]. Teraz wróg nie ma szans...

Samolot przed nami to właśnie wspomniany CSS-13. To licencyjna wersja legendarnego radzieckiego samolotu Po-2, nazywanego Kukurużnikiem. Sławę zdobył w czasie wojny jako nocny bombowiec. W powojennej Polsce CSS-13 wykorzystywano jako samolot szkoleniowy i łącznikowy. Na początku lat 50. przystosowano go do celów rolniczych.

Obiekt posiada szczegółową audiodeskrypcję, którą mogą państwo przewinąć jak poprzednie, wciskając przycisk obok pauzy.

Samolot CSS-13 [ce-es-es trzynaście] wykonany techniką fabryczną z drewna, płótna, blachy miedzianej, stali i duralu. Powstał w 1950 roku w Wytwórni Sprzętu Komunikacyjnego w Mielcu.

Samolot CSS-13 to jednosilnikowy dwupłat o drewnianej konstrukcji przystosowany do zadań agrolotniczych. Samolot składa się z kadłuba zakończonych statecznikami – pionowym i poziomym, skrzydeł górnych i dolnych oraz śmigła z przodu kadłuba.

Prezentowany model przystosowany jest do pracy agrolotniczej, chociaż pierwotnie samoloty tego typu pełniły funkcje szkoleniowe. Były też wykorzystywane jako samoloty łącznikowe, pocztowe, pasażerskie, a w czasie drugiej wojny światowej jako zwiadowcze, sanitarki, a nawet bombowce. Na wielozadaniowość tej maszyny

wpływ miały dobre właściwości pilotażowe i krótka droga lądowania, co sprawiało, że samolot mógł pracować w każdych, nawet trudnych warunkach pomimo swojej prymitywnej drewnianej konstrukcji. Skrzydła, kadłub oraz opierzenie samolotu pokryte płótnem i lakierowane. Dolne skrzydła przymocowane są do dolnej części kadłuba, górne do baldachimu nad kabiną pilota. Z przodu samolotu dwułopatowe, sosnowe śmigło o średnicy dwustu trzydziestu pięciu cm napędzane silnikiem o mocy stu dwudziestu pięciu koni mechanicznych. Krawędź natarcia śmigła obita jest blachą miedzianą. Z tyłu na zakończeniu kadłuba statecznik pionowy łączony ze sterem kierunku. Statecznik poziomy zamocowany do okuć na ramie kadłuba i podparty zastrzałami. Samolot ma dwugoleniowe stałe podwozie kołowe i płożę ogonową. Podwozie i ramę silnika wykonano z rur stalowych, natomiast maskę i ramy silnika – ze stopu aluminium. Pierwotnie w samolocie znajdowały się dwie kabiny dla lotników, jedna dla pilota lub ucznia pilotażu, druga dla instruktora lub obserwatora. W samolotach agrolotniczych przednią kabinę przesunięto o 25 cm do przodu, a tylną zastąpiono zbiornikiem na chemikalia mieszczącym od dwustu do dwustu pięćdziesięciu kilogramów proszku. W wersji agrolotniczej za kabiną pilota widoczny jest czerwony wiatrak napędzający mieszadło w zbiorniku. Pod kadłubem natomiast umieszczono dyszę wylotową na chemikalia, którą wykorzystywano przy opylaniu sadów, pól i lasów. Samolot malowany od góry na kolor ciemnoniebieski, a od dołu na kolor jasnoniebieski. Na boku kadłuba widoczny biały numer rejestracyjny, z tyłu, na stateczniku pionowym i sterze, biało-czerwony znak o układzie barw polskiej flagi narodowej.

Samolot CSS-13 to maszyna produkowana w Polsce na licencji radzieckiej od 1949 roku. Koncepcja tego samolotu powstała w Związku Socjalistycznych Republik Radzieckich już w 1926 roku, a w 1929 roku rozpoczęto jego produkcję seryjną pod nazwą U-2. Ze względu na powszechne użycie tego typu samolotów w pracach agrolotniczych nazywane były też „Kukuruźnikami”. Wykorzystywano je do zwalczania takich szkodników jak stonka ziemniaczana, brudnica mniszka, szarańcza czy komary malaryczne. Agrolotnicza aktywność maszyn CSS-13 w Polsce przypada na lata 50-te ubiegłego wieku.

Zdobyte w latach 50. doświadczenia zaowocowały wkrótce powstaniem w Polsce silnego agrolotnictwa. Z jego usług korzystano nie tylko w kraju, ale także za granicą. Polacy na lata zdominowali usługi agrolotnicze między innymi w Egipcie i Sudanie.

Przejdźmy teraz w prawo. Wyjdziemy ze spichlerza drzwiami po przeciwnej stronie niż do niego weszliśmy. Do usłyszenia na zewnątrz.

Samoloty

Przed nami na wolnym powietrzu na trawniku otoczonym drewnianym płotem jedenaście statków powietrznych. To m.in. niewielkie dwupłatowe samoloty oraz helikopter.

Na wprost najslynniejszy samolot wykorzystywany w agrolotnictwie. Biało-błękitny, ustawiony prawym półbokiem. Oficjalnie nazywał się An-2 [\[an dwa\]](#), a w Polsce nosił pieszczotliwe miano Antka. Radziecka maszyna, która produkowana była głównie w Mielcu, mimo pozornie prymitywnej konstrukcji podbiła serca polskich pilotów prostotą obsługi, niezawodnością i łatwością pilotażu. W agrolotnictwie Antek sprawdzał się nie tylko przy opryskach. Można nim było transportować sprzęt czy bagaże do najodleglejszych krajów świata. Dwupłatowiec był produkowany od końca lat 40. do początku XXI wieku. W Polsce powstała ich rekordowa liczba – ponad 12 tysięcy sztuk.

Poza samolotami w agrolotnictwie wykorzystywano też śmigłowce. Na lewo od antka stoi żółty śmigłowiec. To rolnicza wersja produkowanego w Świdniku pod Lublinem Mi-2. Po jego bokach zamocowano pojemniki na płynne środki chemiczne oraz poziome metalowe ramiona, przez które krople wydostawały się na zewnątrz. Takie maszyny wykorzystywano na przykład do oprysków plantacji palm daktylowych.

Teraz udajemy się do gorzelni, czyli budynku z czerwonej cegły z wysokim kominem. Gorzelnia stoi po drugiej stronie placu z samolotami. Przestrzeń w gorzelni objęta jest narracją audioprzewodnika z elementami audiodeskrypcji, ale pozbawiona udogodnień w postaci wypukłej ścieżki prowadzącej. Aby dojść do gorzelni należy skręcić w prawo i iść wzdłuż drewnianego ogrodzenia trawnika z samolotami. Do usłyszenia.

Nr 21 Gorzelnia

Weszliśmy do budynku gorzelni, w której produkowano surowy spirytus, zwany surówką lub okowitą. Zakład uruchomili pod koniec XIX wieku prywatni właściciele majątku w Szreniawie. Miał im zapewniać dodatkowy dochód. Działał również po II wojnie światowej. Zwiedzanie rozpoczynamy w samym sercu gorzelni, czyli w aparatowni.

To niewielkie pomieszczenie z antresolą, na którą prowadzą schody. Na ścianach liczne metalowe rury i urządzenia do produkcji alkoholu. Na ścianie z drzwiami, przez które weszliśmy oraz na antresoli wystawa plakatów z czasów PRL dotyczących problemu alkoholizmu.

Pod ścianą w lewym narożniku pomieszczenia stoi wysoki cylinder w kolorze miedzianym, sięgający sufitu, zwany aparatem odpędowym. Składa się z nałożonych piętrowo jedna na drugą obręczy. W każdej obręczy niewielka okrągła szybka, przez którą widać, co dzieje się wewnątrz. Na prawo od aparatu znajduje się oryginalny silnik parowy, który napędzał wszystkie zgromadzone w pomieszczeniu maszyny i urządzenia. W czasach, kiedy gorzelnia pracowała pełną parą, wszędzie unosił się drażniący zapach zacieru. Była to mieszanina upłynnionych ziemniaków z dodatkiem skielkowanych ziaren zbóż, czyli słoju oraz drożdży. Po krótkiej fermentacji trafiała ona właśnie do dolnej części aparatu odpędowego, przy którym stoimy. Tutaj breję podgrzewano. Do odparowania spirytusu wykorzystuje się różnicę w temperaturze wrzenia alkoholu i wody. Zmieszane opary wędrują ku górze ulegając wielokrotnemu skropleniu i ponownemu odparowaniu. Pokonując kolejne półki aparatu alkohol zyskuje na mocy, woda spływa natomiast w dół. Wywar zbierający się w dole aparatu jest cenną karmą dla zwierząt.

Cały proces produkcyjny podlegał ścisłej kontroli. Służyły do tego dwa urządzenia stojące pod oknem, bliżej wejścia. To bliżej nas umieszczone jest w drewnianej budce z przezroczystymi szybkami na wysokości wzroku. Służyło do kontrolowania jakości spirytusu. Natomiast urządzenie na ceglanej podmurówce mierzyło, ile go wyprodukowano. Aparatura znajdowała się za szkłem i była zaplombowana. Dostęp do niej mieli tylko urzędnicy skarbowi.

Surowy alkohol o stężeniu około 90 procent wlewano do ogromnych beczek o pojemności 500 litrów. Następnie przewożono go do zakładów spirytusowych, w których podlegał oczyszczeniu, czyli rektyfikacji. Dopiero wtedy nadawał się do wykorzystania w przemyśle spożywczym, chemicznym czy farmaceutycznym. Obecnie przemysłowe tradycje budynku są kontynuowane przez działający w odrębnej jego części browar Szreniawa. W browarach, jak wiadomo, produkuje się piwo, w gorzelniach spirytus.

Wróćmy teraz na klatkę schodową. Po przeciwnej stronie są drewniane schody. Udamy się nimi na pierwsze piętro. Lewa poręcz. Na piętrze wejźmy do otwartego pomieszczenia po lewej. Do usłyszenia.

Nr 21 Biuro

Jesteśmy w biurze kierownika gorzelni. To wąskie, ciemne pomieszczenie. Zaaranżowano je na wystrój z przełomu lat 50. i 60. XX wieku, kiedy najważniejszą osobą w komunistycznej Polsce był Władysław Gomułka, I [\[pierwszy\]](#) sekretarz PZPR. Jego portret wisi tuż obok godła państwowego nad dużym biurkiem. Na biurku dokumenty, przyrządy do pisania oraz duża biała tabliczka z czerwonym napisem „nie palić”. Dalej w ścianie okienko, przez które gorzelnik mógł stale obserwować, co się dzieje w aparatowni. Pod ścianą po lewej niewielka półka na dokumenty. Za nią wejście do pomieszczenia z ekspozycją aparatów pomiarowych.

Zapraszam do wyjścia tą samą drogą. Po przeciwnej stronie korytarza zaaranżowano mieszkanie gorzelnika. Zapraszam.

Nr 21 Mieszkanie

Z biurem gorzelnika sąsiaduje jego mieszkanie służbowe. Składa się ono z dwóch pokoi i przyległej kuchni. Wystrój również przypomina lata 60. XX wieku.

Jesteśmy w prostokątnym pokoju dziennym, o powierzchni około dwudziestu metrów kwadratowych. Na podłodze dywan w odcieniach brązów i czerwieni, ściany wyłożono żółtą tapetą. Panuje półmrok.

Na lewo od drzwi, którymi weszliśmy, stoi drewniany okrągły stół. Leżą na nim gazety, książki oraz gry planszowe z czasów PRL. Na godzinie dziesiątej przejdźmy do kolejnego pokoju, na jedenastej kredens z nadstawką pełen naczyń. Na wprost okno zasłonięte firanami, w narożniku na godzinie pierwszej telewizor Szeherazada, na

drugiej serwantka z porcelaną. Wszędzie porozkładane przedmioty codziennego użytku, sprawiają wrażenie, jakby mieszkańcy dopiero co stąd wyszli.

Przejdźmy do sąsiedniego pomieszczenia drzwiami na godzinie dziesiątej. Zapraszam.

To pomieszczenie nieco mniejsze, dłuższa ściana za naszymi plecami. Na lewo przejście do kuchni. Pod przeciwległą ścianą od lewej trzydrzwiowa drewniana szafa, maszyna do szycia firmy Singer, toaleta z lustrem oraz w narożniku na godzinie pierwszej stolik z odbiornikiem radiowym. Na prawo obok wejścia rozkładana kanapa przykryta wzorzystą beżową kapą. Nad nią rozrasta się potężny fikus w donicze.

Przejdźmy w lewo, do kuchni. Uwaga na niski próg w drzwiach.

Pod ścianą po lewej, wyłożoną białymi kafelkami, umywalka oraz kuchnia węglowa. Na wprost biały drewniany kredens z naczyniami, a także porcelanowymi i ceramicznymi pojemnikami na żywność. Na blacie stoją też starodawne miksery i młynek do kawy. Pod ścianą po prawej, obok okna, niewielki stoliczek. Nad nim makatka z obrazkiem rodziny przy stole i napisem „Dobrego apetytu” oraz wisząca biała szafka.

Wiele z przedmiotów i narzędzi zebranych w tej przestrzeni budzi sentymentalne uczucia u zwiedzających, którzy znają je z własnych domów albo domów swoich rodziców czy dziadków.

Zapraszam do wyjścia tą samą drogą. Po wyjściu z gorzelni proszę skręcić w prawo i iść szeroką brukowaną alejką do obszernej wiaty z kolekcją maszyn rolniczych. Do usłyszenia.

Samoloty

Pójdźmy w prawo brukowaną alejką tak, by mijać trawnik z samolotami po lewej oraz gorzelnię po prawej. Za chwilę dojdziemy do obszernej wiaty z kolekcją maszyn rolniczych. Do usłyszenia.

Nr 22 Źródła energii

Pod wiatą prezentowana jest kolekcja XIX-i XX-wiecznych maszyn, które wykorzystywano w rolnictwie jako źródła energii. To przede wszystkim lokomobile i ciągniki, w tym legendarne polskie ursusy.

Maszyny ustawiono ciasno w rzędach. Najbliżej nas układ pług parowego z dwiema imponującymi lokomobilami. Wiemy już, jak wyglądają. Spróbujmy sobie wyobrazić ich pracę na szreniawskim polu sto lat temu...

Jesienny poranek. Mgły unoszą się jeszcze nad niwami, ale czyste, błękitne niebo zwiastuje pogodny dzień. Nagle w ciszę wdzierają się obce dźwięki pracujących maszyn. Jakby parowozy zbliżały się do nas w żółwym tempie. Hałas narasta. Już widać kominy, z których bucha czarny dym. To dwie lokomobile wjeżdżają na pole. Za nimi można dostrzec robotników folwarcznych oraz wóz z węglem. Maszyny powoli ustawiają się po dwóch stronach pola. Dzieli je odległość kilkuset metrów. Robotnicy folwarczni rozwijają pomiędzy nimi stalową linę. Następnie montują na niej potężny pług. Palacze dosypują węgla do palenisk. Lokomobile sapią i huczą. Lina napręża się i zaczyna nawijać na bęben pod jedną z maszyn, przyciągając pług. Jego ostrza zdają się bez oporu wnikać w ziemię. Kiedy pług dojdzie do krańca pola, lokomobile podjadą trochę do przodu, robotnicy przestawiają pług i ruszy on w drugą stronę. Do wieczora zaorze się w ten sposób kilkanaście hektarów...

W dalszej części tej ekspozycji rzędy ciągników. Szczegółową audiodeskrpcją opatrzone jeden z nich. Mogą ją państwo przewinać jak poprzednie, wciskając przycisk obok paazy.

Ciągnik URSUS C-45 wykonany techniką fabryczną z żeliwa i stali. Wysokość 230 cm, szerokość 167 cm, długość 354 cm, waga 3630 kg. Wyprodukowany pomiędzy 1947 a 1954 rokiem w Zakładach Przemysłu Ciągnikowego Ursus koło Warszawy.

Ciągnik rolniczy powszechnie zwany traktorem to pojazd mechaniczny z silnikiem spalinowym przeznaczony do prac rolniczych. Traktor zbudowany jest w przedniej części z silnika i układów mu towarzyszących. Tylną część stanowi miejsce dla kierowcy. Pojazd porusza się za pomocą kołowego układu jezdnego.

Przednią i najważniejszą część traktora C-45 stanowi poziomo ułożony jednocylindrowy silnik dwusuwowy, średnioprężny o mocy czterdziestu pięciu koni mechanicznych. Nad nim znajdują się kolejno: chłodnica wody,

zbiornik paliwa i zbiornik oleju. Z silnika po lewej stronie pojazdu wyprowadzony jest komin, przez który wydostają się spaliny. Za nim, po tej samej stronie pojazdu, tylko trochę wyżej znajduje się drugi komin wlotu powietrza. Charakterystyczną cechą modelu C-45 jest umieszczona z przodu silnika grusza żarowa niezbędna do jego uruchomienia. Nad nią, na przedniej masce traktora widnieje wytłoczone, wypukłe logo zakładów URSUS, a pod nim napis URSUS. Po obu stronach silnika umieszczone są pod osłonami z blachy koła zamachowe. Z tyłu ciągnika znajduje się odkryte miejsce dla kierowcy z siedziskiem, kierownicą i dźwignią biegów. Traktor osadzony jest na stalowych kołach. Tylne są znacznie większe i uzbrojone na obwodzie w 24 kolce, rozmieszczone na przemian w dwóch szeregach. Kolce zapewniały sprawne poruszanie się traktora na miękkim i piaszczystym terenie, jednak przy przejeździe po drogach utwardzonych istniała możliwość nałożenia obręczy osłaniających. Przednie, mniejsze koła, mają płaskie obręcze. Koła w intensywnym czerwonym kolorze kontrastują ze zgaszoną zielenią ciągnika.

Uruchamianie silnika w modelu C-45 wymagało sporej siły fizycznej i doświadczenia. Aby to zrobić należało podgrzać gruszę żarową ręczną lampą lutowniczą, po podgrzaniu wyjąć koło kierownicy wraz z kolumną i wsunąć w jedno z bocznych kół zamachowych. Następnie, przez przekręcenie kierownicy uruchamiało się silnik.

Model URSUS C-45 to pierwszy ciągnik rolniczy produkowany w Polsce po II wojnie światowej. Jest kopią konstrukcji niemieckiego ciągnika Lanz Bulldog. Historyczna już konstrukcja średnioprężnego silnika tego traktora oprócz niezwyklej trwałości miała bardzo istotną w latach powojennych zaletę, możliwość pracy na różnych rodzajach paliwa, np. oleju napędowym, nafcie czy benzynie.

Po opuszczeniu wiaty idźmy prosto. Będziemy kierować się z powrotem na podwórze folwarczne.

Samoloty

Pójdźmy prosto, mając wiatę za plecami. Będziemy szli w stronę ceglanego spichlerza, mijając po lewej teren z samolotami i kolejkę wąskotorową z kilkoma wagonami.

Po prawej, za gęstym żywopłotem, mijamy teren z urządzeniami do zaopatrywania wsi w wodę, na który można dostać się po kilku kamiennych schodkach. Ten teren nie jest objęty zwiedzaniem z audioprzewodnikiem.

Mogą państwo również odwiedzić żywe zwierzęta, idąc prosto i w prawo do budynku inwentarskiego. Ta trasa także nie jest objęta zwiedzaniem z audioprzewodnikiem.

My natomiast za ceglanym spichlerzem skręcimy w lewo i wejdziemy ponownie na podwórze folwarku. Do usłyszenia.

Podwórzec

Dotarliśmy do placu folwarcznego z przeciwnego narożnika, niż wchodziliśmy na niego za pierwszym razem. Możemy na koniec odwiedzić kuźnię oraz stelmacharnię, znajdujące się w budynkach po prawej stronie i oznaczone dużymi numerami 26 i 24, bądź zakończyć zwiedzanie w tym miejscu. Do usłyszenia.

Nr 26 Kuźnia

Witam w kuźni. Podobna znajdowała się w szreniawskim majątku w czasach, kiedy należał on najpierw do niemieckich właścicieli, a później do państwa Głabiszów. To ciemne kwadratowe pomieszczenie o białych ścianach i powierzchni około czterdziestu metrów. W centrum komin z paleniskiem. Przed paleniskiem stoi duże kowadło, a po lewej na stojaku miech. Wokół na ścianach liczne przykłady wyrobów kowalskich, m.in. podkowy czy narzędzia z elementami żelaznymi, takie jak sierpy, łańcuchy oraz klucze i zamki do drzwi.

W kuźni zgromadzono również narzędzia pracy kowala. Oczywiście do podstawowych należały młoty, młotki czy kleszcze. Ale po prawej stoją też bardziej skomplikowane maszyny, czyli tokarka i wiertarka.

Kowal był niezbędny na wsi aż do czasu mechanizacji rolnictwa w połowie XX wieku.

Zawróćmy na podwórze Folwarczne.

Nr 25 Bizon

Jesteśmy obok wiaty, pod którą stoją w rzędzie ogromne maszyny rolnicze. Najpopularniejszy jest drugi pojazd od prawej. Czerwony olbrzym to Bizon Gigant – największy polski kombajn zbożowy, wysoki na około pięć

metrów i długi na około osiem. Był produkowany od pierwszej połowy lat 70. do końca lat 80. ubiegłego wieku. Silnik o mocy 220 koni umożliwia skoszenie i wymłócenie do 20 ha pszenicy w ciągu jednej dniówki. Zadbane egzemplarze służą rolnikom do dziś.

Idąc wzdłuż wiaty dojdziemy do warsztatu kołodzieja.

Nr 24 Stelmacharnia

Weszliśmy do warsztatu stelmacha. Tak nazywano kołodzieja, czyli wytwórcę kół i wozów.

Przy naprawie Bizona rzemieślnik ten niewiele by jednak poradził, jego umiejętności potrzebne były w czasach wasągów i bryczek. Warsztat to kwadratowe pomieszczenie z dwoma oknami o powierzchni około czterdziestu metrów podzielone na osi drewnianą ścianką imitującą ścianę chaty. Wygląda, jakby kołodziej wyszedł stąd tylko na chwilę i zaraz miał wrócić, aby dokończyć pracę.

Po lewej aranżacja stanowiska pracy stelmacha: w przymocowanym do stołu żelaznym imadle tkwi piasta koła. Toczona była z twardego drewna, najlepiej dębowego. Rzemieślnik zdążył już w niej wykonać otwory na szprychy. Kilka ich sztuk leży na tym samym stole po lewej. Wystrugano je z drewna jesionowego. Po zamontowaniu w piaście wszystkich szprych wystarczy już tylko nabić na nie gięte dzwona kół. Leżą pod imadłem. Wtedy koło będzie już prawie gotowe. Trzeba je jeszcze okuć żelazną listwą, ale tym zajmuje się już kowal.

Po prawej pod ścianami stoją drewniane koła różnych rozmiarów.

Zawróćmy na podwórze folwarczne.

W tym miejscu zachęcam do odwiedzenia żywych zwierząt znajdujących się w budynku na skarpie za budynkiem stelmacharni. Tutaj kończy się bowiem nasz wspólny spacer po Muzeum Narodowym Rolnictwa i Przemysłu Rolno-Spożywczego w Szreniawie. Dziękuję za uwagę i wytrwałość. Jeśli mają Państwo czas i ochotę, zapraszam do wizyty w szreniawskim pałacu. A jeśli opuszczają Państwo muzeum, proszę wrócić tą samą drogą i zwrócić audioprzewodnik w miejscu jego wypożyczenia. Do usłyszenia w miejscach pięknie opowiedzianych!

Dofinansowano ze środków Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego pochodzących z funduszu Promocji Kultury oraz ze środków Samorządu Województwa Wielkopolskiego



**Ministerstwo
Kultury
Dziedzictwa
Narodowego
i Sportu.**



**SAMORZĄD WOJEWÓDZTWA
WIELKOPOLSKIEGO**