

## Tomasz Borkowski

archeolog, mediewista  
Naczelnik Wydziału Poszukiwań i Identyfikacji IPN

archaeologist, medievalist  
Head of the Office of Search and Identification of the IPN

## Maciej Trzcіński

archeolog, prawnik  
Wydział Prawa, Administracji i Ekonomii  
Uniwersytet Wrocławski

archaeologist, lawyer  
Faculty of Law, Administration and Economics  
University of Wrocław

# Metodyka badań archeologii sądowej – archeolog na miejscu przestępstwa

## Research methodology in forensic archaeology – archaeologist at the crime scene

### Abstrakt

Tekst omawia zasadnicze problemy dotyczące archeologii sądowej. Autorzy zwracają uwagę na szereg uwarunkowań formalnoprawnych, które regulują wzajemne relacje pomiędzy archeologiem a organami procesowymi (przede wszystkim prokuratą i policją), wskazując na konieczność wypracowania „dobrych praktyk”. Zdobyte doświadczenie zawodowe pozwala również autorom odnieść się krytycznie do metodologii stosowanej w archeologii sądowej. Przy tej okazji autorzy przypominają o specyfice archeologii sądowej w Polsce, która ukierunkowana jest obecnie przede wszystkim na sprawy związane z badaniami zbrodni przeciwko pokojowi, ludzkości i przestępstw wojennych, ze szczególnym uwzględnieniem zbrodni komunistycznych. Rodzima archeologia sądowa różni się od zadań, jakie stawia się przed tą dyscypliną w krajach zachodnioeuropejskich, gdzie metody archeologiczne wykorzystywane są przede wszystkim do poszukiwania ofiar zabójstw oraz ukrytych przedmiotów pochodzących z przestępstwa, jak też do prowadzenia oględzin na miejscach katastrof masowych.

**Słowa kluczowe:** archeologia sądowa, poszukiwania, zabójstwo, metodyka badań, regulacje prawne

### Archeologia sądowa

Archeologia czasów najnowszych, nazywana niekiedy archeologią współczesności, wkracza w ciągu ostatnich lat coraz dynamiczniej i śmielej w obszary badawcze nie podejmowane dotąd przez archeologię polską<sup>1</sup>. Przyczyną tego stanu rzeczy są nowe specjalizacje, które stają się odpowiedzią na funkcjonujące już od lat i ugruntowane zwłaszcza w krajach Europy Zachodniej i USA nowe kierunki aktywności badawczej archeologów, jak na przykład badania pól bitewnych<sup>2</sup> czy coraz częściej podejmowane badania czasów późnonowożytnych i współczesnych.

### Abstract

This text discusses major issues connected with forensic archaeology. The authors draw attention to a number of formal and legal conditions which regulate mutual relations between archaeologists and judicial bodies (in particular the prosecutor's office and the ), pointing to the need to develop "good practices". Also, their professional experience allows the authors to criticise methodology used in forensic archaeology. On this occasion, the authors remind of the specific nature of forensic archaeology in Poland, whose current focus is mainly on matters connected with investigating crimes against peace, humanity, and war crimes, with particular focus on communist crimes. Polish forensic archaeology differs from the tasks which this discipline needs to face in Western European countries, where archaeological methods are used primarily to search for murder victims and crime-related hidden objects, as well as to perform visual inspection on mass disaster scenes.

**Keywords:** forensic archaeology, searches, murder, research methodology, legal regulations

### Forensic archaeology

Contemporary archaeology, sometimes called archaeology of the recent past, has been engaging in research areas as yet not taken up by Polish archaeology in an increasingly more dynamic and bolder manner in recent years<sup>1</sup>. The reason for this is that there are new specialisations which are becoming a response to new directions of research activity of archaeologists, which have been functioning and have been well established in Western European countries and the USA, such as battlefield archaeology<sup>2</sup> or the increasingly frequent research of the late modern and contemporary times.

Dramatyczne wydarzenia w najnowszej historii Polski sprawiły, że archeologia siłą rzeczy musiała zmierzyć się z problematyką zbrodni wojennych<sup>3</sup>, a ostatnio z coraz częściej prowadzonymi poszukiwaniami i identyfikacją ofiar zbrodni komunistycznych. Bywa, iż w literaturze tematu ten nurt badań potocznie nazywany jest archeologią martyrologiczną, choć z pewnością bardziej uzasadnionym merytorycznie określeniem jest archeologia totalitaryzmów<sup>4</sup>.

Na tle bardzo różnorodnej problematyki podejmowanej przez archeologię czasów najnowszych archeologia sądowa zajmuje szczególne miejsce.

Archeologia sądowa (*forensic archaeology*) zachowuje swoją odrębność z uwagi na zakres jej zastosowania. Jest ona ściśle powiązana z prowadzonym śledztwem, któremu mają służyć właściwe metody i techniki archeologiczne. Stąd też archeologia sądowa, zwłaszcza w polskich realiach, bywa nazywana archeologią kryminalistyczną lub, bardziej potocznie, archeologią śledczą. Kwintesencją definicji archeologii sądowej jest określenie „archeolog na miejscu przestępstwa”. Archeologię sądową od tradycyjnie pojmowanej archeologii jako nauki odróżnia to, że archeologia i archeolodzy stają się „narzędziem” w rękach organu procesowego, przeważnie prokuratora, rzadziej (zwłaszcza w polskich realiach) policji. Archeolog sądowy nie prowadzi zatem badań archeologicznych, tylko uczestniczy w realizowanych czynnościach w związku z prowadzonym śledztwem. Warto w tym miejscu przypomnieć, iż na gruncie obowiązujących regulacji prawnych archeolog może zostać zaangażowany do udziału w toczącym się śledztwie jako biegły sądowy (art. 193 par. 1 kodeksu postępowania karnego – dalej k.p.k.)<sup>5</sup> lub jako specjalista, któremu zlecone zostaną na przykład konkretne czynności dotyczące prowadzonych oględzin (art. 205 par. 1 k.p.k.). Rola procesowa archeologa ma zatem swoje prawne umocowanie. Trzeba w tym miejscu zaznaczyć, iż to od komunikacji pomiędzy prokuratorem (policją) a archeologiem zależeć będzie, jak efektywna może być pomoc tego ostatniego w toczącym się postępowaniu.

Archeolog jest bowiem w tym kontekście traktowany instrumentalnie i wykonuje czynności powierzone mu przez organ procesowy. Tu z kolei warto zaakcentować, że zarówno metodyka prowadzonych prac terenowych związanych na przykład z eksploracją

Dramatic events in the recent history of Poland resulted in the need for archaeology to face the issue of war crimes<sup>3</sup>, and recently with more and more frequent searches for and identification of victims of communist crimes. Sometimes, literature on the topic colloquially refers to this type of research as martyrdom archaeology, although a more justified expression is archaeology of totalitarian regimes<sup>4</sup>.

Among the diverse issues taken up by contemporary archaeology, forensic archaeology is given particular prominence.

Forensic archaeology maintains its distinctiveness due to the scope of application. It is closely linked to investigation, which is supposed to be aided by adequate archaeological methods and techniques. Thus, forensic archaeology is sometimes, particularly in Poland, referred to as criminal archaeology or, more colloquially, investigation archaeology. At the heart of the definition of forensic archaeology lies the expression “archaeologist at the crime scene”. Forensic archaeology differs from archaeology as it has been traditionally understood in that archaeology and archaeologists become a “tool” in the hands of a judicial body, usually a prosecutor, and less frequently (especially in Poland) the police. Thus, forensic archaeologists do not conduct archaeological research, but rather participate in acts performed in relation to an ongoing investigation. It is worth mentioning here that under the existing legal regulations archaeologists may be involved in an ongoing investigation as expert witnesses (Article 193(1) of the Code of Criminal Procedure – hereinafter CPC)<sup>5</sup> or as specialists asked e.g. to perform certain activities in connection with the visual inspection (Article 205(1) of the CPC). Thus, the role of archaeologist in the proceedings is provided for by the law. It should be stressed here that the effectiveness of the aid of the archaeologist in the ongoing investigation depends on communication between the prosecutor (the police) and the archaeologist.

This is due to the fact that in this context the archaeologist is used as an instrument and performs activities assigned to him or her by the judicial body. Here, it would be worth noting that both the methodology of ongoing field works connected, for instance, with exploration of a burial place and carrying out an expert visual inspection by a forensic

mogily, jak i wykonywane przez archeologa sądowego specjalistyczne oględziny muszą odpowiadać wszelkim standardom, jakie wymagane są podczas realizacji takich prac przez techników policyjnych. Dotyczyć to będzie zarówno wykonywanej dokumentacji, jak i zabezpieczania oraz opisywania zebranego materiału dowodowego. Archeolog sądowy może zostać również zaangażowany do sprawy związanej z innego rodzaju przestępczością niż przestępstwa przeciwko życiu i zdrowiu. Coraz częściej zdarzają się sytuacje, kiedy jest on proszony o opinię w sprawie zniszczenia stanowiska archeologicznego, co w świetle prawa krajowego stanowi przestępstwo zniszczenia zabytku<sup>6</sup>. Archeolog ma zatem dokonać specjalistycznych oględzin na miejscu zdarzenia, określając, jakimi metodami działał sprawca, jaka jest skala zniszczeń, jakie artefakty zostały zrabowane oraz jaka jest ich wartość materialna<sup>7</sup>. W tym kontekście uniwersalna definicja archeologii sądowej „archeolog na miejscu przestępstwa” nabiera zdecydowanie szerszego znaczenia, co zdaniem autorów jest w pełni uzasadnione.

Obserwowany od kilku lat rozwój archeologii sądowej w Polsce wskazuje jednoznacznie, iż w chwili obecnej zapotrzebowanie na nią powiązane jest bardziej z nieulegającymi przedawnieniu zbrodniami przeciwko pokojowi, ludzkości i przestępstwami wojennymi niż z przestępstwami kryminalnymi<sup>8</sup>. Podobnie rzecz wygląda w innych krajach Europy Środkowej i Wschodniej. W tym kontekście widać zasadniczą różnicę aktywności archeologów sądowych w krajach Europy Zachodniej, gdzie uczestniczą oni w procesie poszukiwania ofiar zabójstw czy, szerzej rzecz ujmując, w procesie poszukiwania zaginionych osób lub w skomplikowanych oględzinach na miejscach katastrof komunikacyjnych<sup>9</sup>. Oczywiście, problematyka dotycząca poszukiwań ofiar ludobójstwa czy zbrodni wojennych, w związku ze standardami prawa międzynarodowego, które utrwaliło zasadę nieprzedawniania się tego typu zbrodni, jest wciąż obecna w badaniach archeologiczno-sądowych na całym świecie<sup>10</sup>.

## Metodyka badań

Mimo zamieszczonej powyżej uwagi, że archeolog sądowy raczej uczestniczy w pracach powierzanych mu przez prokuratora lub policję niż prowadzi badania

archeolog must comply with all the standards required during the performance of such works by police technicians. This concerns the prepared documentation as well as securing and description of the collected evidence. Forensic archaeologists can also be involved in cases connected with types of crime other than crimes against life and health. With increasing frequency, they are asked for their opinion in cases of destruction of archaeological sites, which under national law constitutes a crime of destruction of a monument<sup>6</sup>. Thus, archaeologists are to perform an expert visual inspection on the scene of the incident and determine the methods used by the perpetrator, the scale of the damage, the artefacts which have been stolen and the material value of the said stolen artefacts<sup>7</sup>. In this context, the universal definition of forensic archaeology, “archaeologist at the crime scene”, gains a significantly broader meaning, which is fully justified in the view of the authors.

The development of forensic archaeology in Poland which can be observed for several years now clearly indicates that at present the need for it is related to crimes against peace, humanity, and war crimes, which do not expire, rather than criminal offences<sup>8</sup>. The situation is similar in other countries in Central and Eastern Europe. In this context, a fundamental difference can be seen in the activity of forensic archaeologists in the countries of Western Europe, where they participate in the process of searching for murder victims or, more generally, in the process of searching for missing persons or in complex visual inspections on the scenes of transport disasters<sup>9</sup>. Naturally, the issue of searching for victims of genocide or war crimes, due to the standards of international law, which established the principle of non-expiry of these types of crime, is still present in forensic archaeological research around the world<sup>10</sup>.

## Research methodology

Despite the above comment that forensic archaeologists rather participate in activities requested from them by the prosecutor or the police than conduct archaeological research, forensic archaeology itself should be considered a scientific discipline which might not be autonomous, but has surely established its distinctiveness.

archeologiczne, to o samej archeologii sądowej trzeba mówić w kategorii dyscypliny naukowej, która może nie ma autonomicznego charakteru, ale wypracowała już z pewnością swoją odrębność.

Przypomnieć w tym miejscu wypada, iż legalna definicja badań archeologicznych zawarta została w art. 3 pkt 11 Ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (dalej u.o.z.o.z.), gdzie czytamy, że badania archeologiczne „to działania mające na celu odkrycie, rozpoznanie, udokumentowanie i zabezpieczenie zabytku archeologicznego”.

Obowiązująca definicja wskazuje zatem jasno, że z badaniami archeologicznymi będziemy mieli do czynienia tylko wtedy, kiedy celem podjętych działań badawczych będzie zabytek archeologiczny, którego definicję odnajdujemy w art. 3 pkt. 4<sup>11</sup> wyżej wspomnianej ustawy. Nie ulega wątpliwości, że nawet wobec tak szeroko zakreślonej definicji zabytku archeologicznego archeolog prowadzący swoje czynności na przykład w związku z katastrofą lotniczą lub poszukiwaniami ofiary współcześnie dokonanego zabójstwa nie prowadzą, zgodnie z przywołaną powyżej definicją, badań archeologicznych. Tej pewności nie będziemy już jednak mieli, kiedy prace archeologiczno-sądowe dotyczyć będą zbrodni wojennych czy komunistycznych sprzed 70-80 lat.

Od strony formalnoprawnej poprawniej byłoby zatem mówić raczej o pracach archeologicznych, przynajmniej w kontekście czynności wykonywanych w terenie, czyli przy sporządzaniu dokumentacji, wykonywaniu pomiarów itp. Nie można jednak zapominać, że cały proces, związany między innymi z analizą zebranego materiału, jego interpretacją i opracowaniem, jest już badawczym wysiłkiem, bazującym na wypracowanych przez archeologię metodach.

Udział archeologów w procesie poszukiwania ofiar zabójstw czy w oględzinach prowadzonych na miejscu katastrof komunikacyjnych związany jest przeważnie z koniecznością podjęcia współpracy ze specjalistami innych dyscyplin, przeważnie lekarzami medycyny sądowej, antropologami sądowymi, technikami kryminalistyki. Jeszcze raz wypada w tym kontekście przypomnieć, iż to prokurator, a nie archeolog uprawniony jest do podejmowania decyzji o realizacji kolejnych czynności procesowo-kryminalistycznych wykonywanych w ramach prowadzonego śledztwa. Choć oczywiście nie można wykluczyć

It should be reminded that the legal definition of archaeological research has been included in Article 3(11) of the *Act of 23 July 2003 on the protection of monuments and the guardianship of monuments* (hereinafter: “APMGM”), where we can read that archaeological research are “activities aimed at discovering, identifying, documenting and securing an archaeological monument”.

Thus, the existing definition clearly indicates that we can only speak of archaeological research when the objective of the initiated research activities is an archaeological monument, whose definition can be found in Article 3(4)<sup>11</sup> of the above-mentioned act. There is no doubt that even in the face of such a broad definition of an archaeological monument archaeologists conducting their activities for instance in connection with a plane crash or searching for a victim of a contemporary murder are not, according to the definition quoted above, carrying out archaeological survey. However, we will no longer be so sure when such forensic archaeology works concern war or communist crimes from 70–80 years ago.

In formal and legal terms, it would therefore be more appropriate to speak of archaeological works, at least in the context of activities performed in the field, meaning the preparation of documentation, measurements, etc. However, one should not forget that the entire process connected with the analysis of the collected material, as well as interpretation and processing thereof constitutes research effort based on the methods developed by archaeology.

Participation of archaeologists in the process of searching for murder victims or visual inspection carried out on the scenes of transport disasters usually entails the need to co-operate with other specialists, mainly forensic doctors, forensic anthropologists, and forensic technicians. Once again, it should be reminded in this context that it is the prosecutor, not the archaeologist, who is entitled to make decisions about the implementation of subsequent procedural and forensic acts performed as part of the ongoing investigation. Although, naturally, a situation where archaeologists will be asked by the police to verify the indicated location of hidden bodies in the field, which will be performed as part of investigative operation, that is before preparatory proceedings are instigated, cannot be ruled out<sup>12</sup>.

sytuacji, w której archeolodzy będą na przykład proszeni przez policję o zweryfikowanie w terenie wskazanej lokalizacji ukrycia zwłok, co odbywać się będzie w ramach czynności operacyjno-rozpoznawczych, a więc jeszcze przed wszczęciem postępowania przygotowawczego<sup>12</sup>.

Wzajemne korelacje metodologiczne archeologii i kryminalistyki zostały już w literaturze tematu dostrzeżone<sup>13</sup>. Obie te nauki bazują na rekonstruowaniu pewnej sekwencji zdarzeń z przeszłości na podstawie zachowanych śladów. Mamy zatem do czynienia z wnioskowaniem redukcyjnym, gdzie z zabezpieczonych śladów zdarzenia musimy wnioskować o jego przyczynie. Kryminalistyka wypracowała w tym względzie swoisty algorytm śledztwa oparty o tzw. regułę siedmiu złotych pytań, która powinna pozwolić na zgromadzenie fundamentalnych ustaleń<sup>14</sup>. Warto w tym miejscu zaznaczyć, że konkretne działania terenowe podejmowane w związku z prowadzoną sprawą opierają się o nazewnictwo i taktykę działania wypracowane przez kryminalistykę<sup>15</sup>. W toku działań podejmowane są zatem oględziny na miejscu zdarzenia, ujawniane i zabezpieczane są różnego rodzaju ślady powiązane ze zdarzeniem, na podstawie zebranego materiału z przeprowadzonych oględzin budowane są tzw. wersje kryminalistyczne mające na celu określenie stanu faktycznego. Zatem do chwili zebrania i analizy śladów mówi się o oględzinach na miejscu zdarzenia. Trudno bowiem jednoznacznie już na wstępie określić, że mamy do czynienia z przestępstwem, którego definicję odnajdujemy w art. 1 kodeksu karnego (dalej k.k.). Osobnym problemem będzie, rzecz jasna, przyjęcie właściwej kwalifikacji prawnej czynu, lecz nie będzie to problem archeologa sądowego.

Jedną z fundamentalnych czynności tak w kryminalistyce, jak i w archeologii będą zatem oględziny miejsca zdarzenia. To od jakości wykonania tej czynności zależeć będzie między innymi, czy uda się zrekonstruować przebieg badanego zdarzenia, ustalić, kto jest jego sprawcą i finalnie zabezpieczyć materiał dowodowy pozwalający przypisać sprawcy winę. W kryminalistyce zatem oględziny determinują to, jaki będzie finał prowadzonego śledztwa. Oczywiście w toku badań archeologicznych nie powiązanych z archeologią sądową przyczyny prowadzonych oględzin czy, jak by to określił archeolog, prospekcji terenowej nie będą miały tak dramatycznego kontekstu,

Mutual methodological correlations of archaeology and forensic science have already been observed in the relevant literature<sup>13</sup>. Both sciences base on reconstruction of a certain sequence of events from the past on the basis of preserved evidence. Therefore, deductive reasoning is involved, which consists in drawing conclusions on the cause of an event based on secured evidence. Forensic science has developed a sort of investigation algorithm based on the so-called rule of the seven golden questions which should make it possible to gather fundamental findings<sup>14</sup>. It should be stressed here that specific field activities initiated regarding an ongoing case are based on the nomenclature and strategies developed by forensic science<sup>15</sup>. Thus, in the course of actions the visual inspection on the scene is initiated, various types of evidence connected with the event are revealed, the so-called forensic versions are developed on the basis of the material collected during the visual inspection in order to determine the actual situation. Therefore, until the moment of collection and analysis of evidence we speak of inspection on the scene. This is due to the fact that it is difficult to determine at the very beginning that we are dealing with a crime, as defined in Article 1 of the *Penal Code*. Naturally, a separate problem will be adoption of the right legal classification of the act, but this matter will not be in the hands of the forensic archaeologist.

Thus, one of the fundamental activities both in forensic science and in archaeology will be the visual inspection of the scene of the event. It is the quality of performance of this activity, among other things, that will decide whether it is possible to reconstruct the course of events, identify the perpetrator, and finally secure proof of the perpetrator's guilt. Therefore, in forensic science the visual inspection determines the outcome of an investigation. Naturally, in the course of archaeological research not connected with forensic archaeology, the reasons for visual inspection or, as an archaeologist would call it, field prospection will not have such a dramatic context because they will not usually concern crime but rather identification of the activity and daily life of humans. Nevertheless, failure to secure the right evidence of the cultural context will make it impossible for the archaeologist to reconstruct and analyse the issue at

bowiem nie dotyczą one na ogół przestępstwa, a wiążą się z rozpoznaniem aktywności człowieka i jego życia codziennego. Niemniej niezabezpieczenie odpowiednich śladów kontekstu kulturowego uniemożliwi archeologowi dokonanie rekonstrukcji i analizy badanego zagadnienia, tym samym pozbawiając go możliwości efektywnego zakończenia prowadzonych badań.

Powracając jednak do archeologii sądowej w trakcie oględzin, wskazać trzeba na różne podstawy merytoryczne tej czynności. Archeolodzy bazują w tym zakresie przede wszystkim na wypracowanych i ugruntowanych w metodologii badań zasadach<sup>16</sup>, choć oczywiście pojawienie się nowych technologii pozwala, zwłaszcza w kontekście prowadzenia oględzin, na ich usprawnienie, co idzie w parze z podniesieniem ich dokładności. Coraz częstsze wykorzystywanie skanera 3D<sup>17</sup> oraz laserowego skanowania terenu (LiDAR) niewątpliwie podnosi skuteczność i dokładność prowadzonych prac, zwłaszcza precyzję wykonywanej dokumentacji. Bezdyskusyjny jest również fakt, iż użycie do oględzin skanera 3D zdecydowanie przyspiesza ich przeprowadzenie.

Zważywszy na to, że archeolodzy sądowi uczestniczą w działaniach inicjowanych przez organy ścigania, powinni oni zaznajomić się z niezbędnymi podstawami procedury karnej, jak również zapoznać się z regulacjami prawnymi dotyczącymi prowadzenia czynności oględzin, bowiem właśnie te regulacje bezpośrednio wyznaczają etapy i standardy postępowania, którymi związana jest policja<sup>18</sup>.

Aktywność archeologii sądowej koncentruje się na kilku zasadniczych tematach. Należą do nich przede wszystkim: 1) poszukiwania ofiar zbrodni przeciwko pokojowi, ludzkości i przestępstw wojennych, 2) eksploracja mogił tychże ofiar, 3) poszukiwania i eksploracje pochówków ofiar zabójstw współcześnie popełnianych przestępstw, 4) prowadzenie specjalistycznych oględzin wraz z dokumentacją na miejscu katastrof komunikacyjnych, 5) udział archeologów w sprawach dotyczących przestępstw przeciwko dziedzictwu kulturowemu.

W Polsce w ostatnich kilku latach archeologia sądowa towarzyszy pracom poszukiwawczym oraz ekshumacjom, jakie w związku z badaniami zbrodni komunistycznych prowadzi Instytut Pamięci Narodowej.

hand, thus rendering him or her unable to effectively finish the ongoing research.

However, coming back to forensic archaeology during the visual inspection, various substantive bases of this activity should be mentioned. In this scope, archaeologists base primarily on the principles developed and established in research methodology<sup>16</sup>, although, naturally, the emergence of new technologies allows for improvement thereof, especially in the context of visual inspection, which goes hand in hand with increasing their accuracy. The increasingly frequent use of 3-D scanners<sup>17</sup> and laser airborne scanning (LiDAR) doubtless improves the effectiveness and precision of the works, especially the precision of the documentation. It is also obvious that the use of a 3-D scanner for visual inspection makes the performance thereof much faster.

Taking account of the fact that forensic archaeologists participate in the activities initiated by law enforcement authorities, they should familiarise themselves with the necessary basics of the penal procedure, as well as the legal regulations concerning performance of visual inspection because it is these regulations that directly determine the phases and standards of conduct with which the police must comply<sup>18</sup>.

The activity of forensic archaeology focuses on several fundamental topics. These include primarily: 1) searching for victims of crimes against peace, humanity and war crimes, 2) exploration of burial places of such victims, 3) searching and exploration of burial places of victims of contemporary crimes, 4) performance of expert visual inspections together with documentation on the scenes of transport disasters, 5) archaeologists' involvement in matters concerning crimes against cultural heritage.

In the last few years in Poland forensic archaeology has accompanied searches and exhumations carried out by the Institute of National Remembrance in connection with investigation of communist crimes.

There is no doubt that fundamentally the greatest expectations placed on forensic archaeology concern searching for crime victims. The authors would like to dedicate greater attention to this issue here, especially since in the recent years they have been able to gain some experience precisely in this field.

Archaeologists can be summoned to the crime scene when there is a need for specialists dealing with

Nie ulega wątpliwości, że zasadniczo największe oczekiwania, jakie stawiane są przed archeologią sądową dotyczą poszukiwań ofiar zbrodni. Temu też zagadnieniu autorzy chcą poświęcić w tym miejscu większą uwagę, tym bardziej że w ciągu ostatnich lat na tym właśnie polu udało się autorom pozyskać pewne doświadczenie.

Archeolog bywa wzywany na miejsce przestępstwa wtedy, kiedy potrzeba specjalisty zajmującego się przedmiotami zagłębionymi w ziemi, zakopanymi. W takiej sytuacji nie odczuwa on właściwie większej różnicy pomiędzy tym, co robi na stanowisku archeologicznym podczas „standardowych wykopalisk”, a tym, co może wnieść do śledztwa. Chodzi tu przede wszystkim o specyficzny sposób myślenia i postępowania z ziemią, odnajdowanymi w niej warstwami, obiektami i przedmiotami. Każdy archeolog jest detektywem, a wykopaliska są „przesłuchiwaniami ziemi”. Archeolog zadaje ziemi pytania, ponieważ jest ona świadkiem wydarzeń z przeszłości. Zadaje te pytania przy pomocy szpadla, szpachelki, wykrywacza metalu i praktycznie nieskończonej liczby innych narzędzi, które uzna za niezbędne. Dokonuje pomiarów, zabezpiecza znalezione przedmioty, skrupulatnie je pakuje, metrykuje, fotografuje i rysuje. Innymi słowy zbiera informacje. Czy dokumentacja wykonywana jest metodami tradycyjnymi: taśmą mierniczą, niwelatorem, ołówkiem na papierze milimetrowym, czy też przy pomocy najnowocześniejszej elektroniki – to tylko kwestia wygody, precyzji i szybkości (i oczywiście funduszy). Tak naprawdę najważniejsze jest archeologiczne myślenie o przeszłości oraz wiedza i doświadczenie w tej dziedzinie. A czy archeolog stara się zrozumieć motyw „sprawcy” średniowiecznego plecionkowego płotu, czy sprawcy współczesnego przestępstwa, stanowi naprawdę niewielką różnicę, bowiem obydwa te wydarzenia miały miejsce w dalszej lub bliższej przeszłości, a ich ślady pozostały w ziemi i, stosując odpowiednie metody, można je odczytać i zinterpretować. Rzecz jasna, współczesne przestępstwo wzbudza większe emocje



1

objects which are sunken in the ground, buried. In such a situation, they do not feel much difference between what they do at archaeological sites during “standard excavations” and how they can contribute to the investigation. This has to do primarily with the specific way of thinking and handling the ground, as well as the layers, features and objects found therein. Every archaeologist is a detective, and excavation is “a hearing of the ground”. Archaeologists question earth because it is a witness of the events of the past. They ask these questions with the help of a spade, a spatula, a metal detector, and a virtually endless number of other tools which they deem necessary. They take measurements, secure the objects which have been found, pack them in a scrupulous manner, index, photograph and draw them. In other words, they collect information. Whether the documentation is performed with the use of traditional methods: a tape measure, a dumpy level, a pencil on millimetre paper or with the aid of state-of-the-art electronics – it is merely a matter of comfort, precision, and speed (and naturally finances). What actually matters the most is the archaeological thinking about the past and the knowledge and experience in this field. And whether an archaeologist is trying to understand the motives of a “culprit” responsible for a wattle fence from the Middle Ages or a culprit responsible for a contemporary crime makes very little difference because both events occurred in earlier or more recent past and traces thereof remain in the ground, and it is possible to read and interpret them with the use of the right methods.

1. Fundamenty baraku. Fot. T. Borkowski

1. Barracks foundations. Photograph by T. Borkowski



i w tym prawdopodobnie tkwi najważniejsza różnica pomiędzy „normalną” archeologią a archeologią sądową. Archeolog zajmujący się czasami najnowszymi poddany jest większej presji. Może komuś pomóc lub zaszkodzić. Poza tym współpraca z prokuraturą czy policją bywa stresująca (pośpiech, nieporozumienia wynikające ze stosowania różnych procedur, nieznaną przez archeologa i nieznaną archeologii z drugiej strony). Ale emocje nie są dobrymi doradcami i ich wpływ trzeba się starać ograniczać do minimum.

Z powyższego wynika, że stosowane w archeologii sądowej metody postępowania z ziemią są praktycznie takie same, jak w przypadku klasycznej archeologii. Jako przykład niech posłuży barak z dawnego lotniska wojskowego w Starym Grodkowie w województwie opolskim, wysadzony w powietrze w 1946 roku, z którego do czasu wykopalisk w 2016 roku przetrwały jedynie fundamenty (il. 1) oraz różne elementy jego wyposażenia rozproszone w ziemi w jego najbliższym otoczeniu, między innymi znaczna liczba stopionych w wysokiej temperaturze ułamków szyb okiennych (il. 2). Na podstawie zachowanych fragmentów możliwe stało się odtworzenie wymiarów baraku, jego konstrukcji i funkcji (il. 3). Resztki baraku zostały poddane takim badaniom archeologicznym, jak w przypadku pozostałości dużego obiektu archeologicznego (powiedzmy, długiego neolitycznego domu czy megalitu). Stopione i sklejone ze sobą szyby okienne świadczyły o działaniu wysokiej temperatury w momencie zniszczenia obiektu (pożar), ponadto układały się one w pewien ciąg, co wskazywało na istnienie tam w przeszłości ściany

Naturalnie, kontemporyjne przestępstwa wywołują silniejsze emocje, co jest prawdopodobnie najważniejszą różnicą między „normalną” archeologią a archeologią sądową. Archeolodzy działający w czasach współczesnych są poddani większemu naciskowi. Mogą pomóc komuś lub wyrządzić krzywdę. Współpraca z prokuraturą czy policją może być stresująca (pośpiech, nieporozumienia wynikające z różnic w procedurach, brak wiedzy o prawie przez archeologa i brak wiedzy o archeologii przez drugą stronę). Jednak emocje są szkodliwe dla podejmowania decyzji i ich wpływ należy ograniczyć do minimum.

Wskazuje to, że metody postępowania z ziemią w archeologii sądowej są w zasadzie takie same, jak w przypadku klasycznej archeologii. Przykładem może być bazylika w Starym Grodkowie w województwie opolskim. Bazylika została zniszczona w 1946 roku, a podczas wykopalisk w 2016 roku przetrwały jedynie fundamenty (il. 1) oraz różne elementy wyposażenia rozproszone w otoczeniu, w tym liczne stopione i sklejone fragmenty szyb okiennych (il. 2). Na podstawie zachowanych fragmentów udało się odtworzyć wymiary bazyliki, jej konstrukcję i funkcję (il. 3). Resztki bazyliki zostały poddane takim badaniom archeologicznym, jak w przypadku pozostałości dużego obiektu archeologicznego (powiedzmy, długiego neolitycznego domu czy megalitu). Stopione i sklejone ze sobą szyby okienne świadczyły o działaniu wysokiej temperatury w momencie zniszczenia obiektu (pożar), ponadto układały się one w pewien ciąg, co wskazywało na istnienie tam w przeszłości ściany

**2.** Stopione szkło okienne odnalezione w rejonie baraku. Fot. T. Borkowski

**2.** Melted window glass discovered in the vicinity of the barracks. Photograph by T. Borkowski

**3.** Plan baraku. Rys. T. Borkowski

**3.** Plan of the barracks. Illustration by T. Borkowski

**4, 5.** Rów nr 8. Fot. T. Borkowski

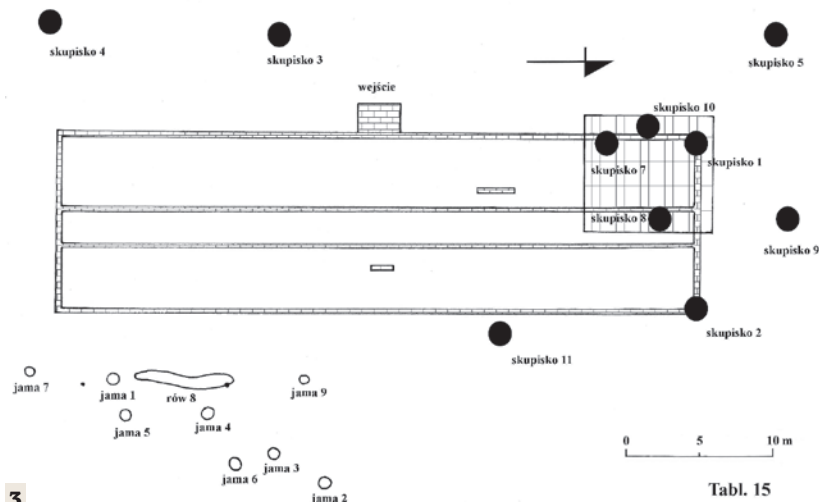
**4, 5.** Trench no. 8. Photograph by T. Borkowski



z oknami. Ceglane fundamenty nie były zbyt solidne, co z kolei sugerowało lekką, tymczasową konstrukcję budynku. Oczywiście, tego typu baraki stoją do dziś, można też znaleźć dokumentację fotograficzną przedstawiającą takie budowle w trakcie funkcjonowania lotniska w Starym Grodkowie. Gdybyśmy jednak takich informacji nie mieli, musielibyśmy opierać się wyłącznie na wynikach prac archeologicznych (co bardzo często się zdarza).

Barak na lotnisku w Starym Grodkowie był miejscem, gdzie we wrześniu 1946 roku skrytobójczo zamordowano kilkudziesięciu żołnierzy NSZ. Zaminowany obiekt wraz ze znajdującymi się w nim żołnierzami został wysadzony w powietrze. Zdefragmentowane zwłoki ofiar pogrzebano w jego bezpośrednim sąsiedztwie. Zostały one odnalezione także przy zastosowaniu metody archeologicznej, w tym wypadku badań szerokopłaszczyznowych (przebadano łącznie ponad pół hektara terenu), prowadzonych przy użyciu koparki.

Najwięcej szczątków ludzkich zawierał rów nr 8 (il. 4, 5). Został odkryty około 0,40 m poniżej obecnego poziomu gruntu. W partii stropowej wystąpiła spalenizna, węgle drzewne i różne przedmioty żelazne – najprawdopodobniej resztki spalonego baraku, które mogły maskować mogiłę. Rów miał długość 6,32 m, maksymalną szerokość 1,21 m, maksymalną głębokość 1,10 m. Odnalezione w nim szczątki kostne nosiły ślady różnych urazów, między innymi postrzałów (il. 6). Przedmioty towarzyszące szkieletom wskazywały, że byli to polscy partyzanci z oddziału



Tabl. 15

showing such buildings from the time the airport in Stare Grodkowo was operational. However, if we did not have such information, we would have to base on the results of archaeological works (which happens very often).

The barracks at the airport in Stare Grodkowo were a place where several dozen soldiers of the National Armed Forces were assassinated in September 1946. The mined facility was blown up together with the soldiers inside. Fragmented bodies of the victims were buried in the immediate vicinity. They were found also with the use of an archaeological method, in this case the large-scale research (more than half a hectare of the area was surveyed) performed with the use of an excavator.

The largest number of human remains was found in trench no. 8 (Fig. 4, 5). It was discovered about 0.40 m below the current ground level. In the roof part, there was burnt material, charcoal and various iron objects – most likely the remains of the



4



5



6

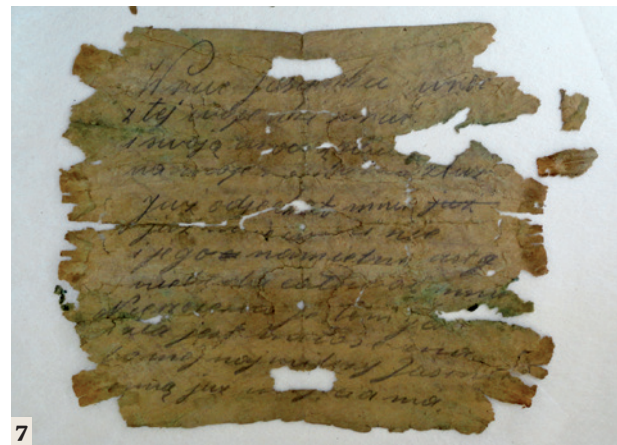
kpt. Henryka Flame ps. „Bartek”. Dzięki zastosowaniu metody archeologicznej udało się przy jednej z ofiar odnaleźć i zabezpieczyć fragment gazety z odręcznym zapiskiem (il. 7), co może ułatwić identyfikację ofiar.

## Poszukiwanie ukrytych zwłok

Poszukiwanie osób zaginionych jest problemem wieloaspektowym. Dane statystyczne wskazują, że w ciągu ostatnich kilku lat liczba osób uznanych za zaginione znacznie wzrosła. Według statystyk policyjnych w 2010 roku odnotowano 14 393 osoby zaginione, w roku 2014 było ich już 20 845<sup>19</sup>. Jest sprawą oczywistą, że przyczyny zaginięć są różne i nie zawsze powiązane są one z przestępczością. W dobie globalizacji, przy zredukowanej kontroli granicznej, przemieszczanie się ludności, zwłaszcza w obszarze państw członkowskich UE, jest ułatwione. Obok zatem sytuacji społeczno-ekonomicznych, które mogą stać u podstaw niekontrolowanych zmian miejsca pobytu lub celowej chęci zerwania kontaktu osoby ze swoim dotychczasowym środowiskiem na rzecz anonimowego pobytu poza granicami kraju, istnieje problem osób porwanych dla okupu, wywiezionych poza granicę kraju w celu zmuszenia ich do świadczenia, na ogół nielegalnie, pracy i wreszcie osób, które zostały zamordowane, a ich zwłoki zostały przez sprawcę ukryte. Poszukiwania zaginionych osób dotyczą również zaginięć podczas kataklizmów.

Precyzyjne określenie tego, jaki odsetek osób uznanych za zaginione stanowią ofiary zabójstw, wydaje się trudne do ustalenia. Zastanawia jednak

burnt-down barracks which might have concealed the burial place. The trench was 6.32 m long, the maximum width being 1.21 m, and the maximum depth being 1.10 m. The bone remains discovered in the trench had traces of various injuries, including gunshot wounds (Fig. 6). The items found with the skeletons indicated that they had been Polish partisans from the troop of Capt. Henryk Flame (nom de guerre: “Bartek”). Due to the use of archaeological methods, it was possible to find and secure a fragment of a newspaper with a handwritten note (Fig. 7) near one victim, which might help to identify the victims.



7

## Searching for hidden bodies

Searching for missing persons is a multi-faceted issue. Statistical data show that in the last few years there has been a significant increase in the number of missing persons. According to police statistics, in 2010 there were 14,393 persons declared missing, and by 2014 the number had risen to as many as 20,845<sup>19</sup>. It is obvious that the causes of disappearances are different and not always crime-related. In the age of globalisation, with reduced border controls, human migration, especially within the Member States of the EU, has been made easier. Therefore, apart from

6. Kość ludzka z postrzałem odnaleziona w rowie nr 8. Fot. T. Borkowski

6. Human bone with a gunshot wound discovered in trench no. 8. Photograph by T. Borkowski

7. Fragment gazety z odręcznym zapiskiem odnaleziony w rowie nr 8. Fot. T. Gasióra

7. Fragment of a newspaper with a handwritten note discovered in trench no. 8. Photograph by T. Gasióra

analiza danych statystycznych. W latach 2010-2014 spadła liczba odnotowywanych zabójstw na rzecz wzrostu liczby osób uznanych za zaginione. W 2010 roku odnotowano 680 zabójstw, natomiast w 2014 roku – 526<sup>20</sup>. Czy zatem w istocie liczba zabójstw w tym okresie rzeczywiście spadła, czy też poszukiwane ofiary zabójstw trafiły do grupy osób uznanych za zaginione? Przypomnieć w tym miejscu wypada, że coraz częściej zdarzają się w Polsce sprawy poszlakowe dotyczące zabójstwa, w których udaje się sprawcy przypisać winę i prawomocnie go skazać mimo braku zwłok ofiary, bowiem sprawca nie chce wskazać miejsca ich lokalizacji<sup>21</sup>.

Zasadniczy ciężar prowadzenia poszukiwań osób zaginionych spada na policję. Coraz częściej obok policji uczestniczą w nich archeolodzy sądowi. Procedura dotycząca poszukiwań osób zaginionych jest szczegółowo regulowana stosownym aktem prawnym<sup>22</sup>.

Specyfika prowadzenia tego typu poszukiwań jest bardzo różnorodna. Inaczej prowadzone będą prace w terenie otwartym, a inaczej w terenie zabudowanym. Zupełnie odrębny charakter będą miały również prace poszukiwawcze prowadzone na terenie istniejącego cmentarza, jak to miało miejsce w przypadku prac prowadzonych przez IPN na cmentarzu Osobowickim we Wrocławiu czy realizowanych wciąż prac na cmentarzu Powązkowskim w Warszawie, a także podjętych wiosną 2017 roku prac poszukiwawczych na warszawskim cmentarzu na Bródnie. Ich metodyka uzależniona będzie wreszcie od tego, czy celem poszukiwań będzie mogiła masowa, czy pojedynczy grób. Specyfika terenu, na którym mają być prowadzone prace może ograniczać możliwość zastosowania niektórych metod<sup>23</sup>. Trzeba wreszcie dostrzec obok problemów metodologicznych również problemy formalnoprawne, związane na przykład z koniecznością częściowego rozebrania nawierzchni i zajęcia pasa ruchu drogowego w celu umożliwienia podjęcia prac ziemnych bądź z obowiązkiem uzyskania często kilku odrębnych pozwoleń (na przykład pozwolenia na prowadzenie badań archeologicznych lub decyzji administracyjnej w sprawie ekshumacji grobu wojennego itp.). W tym kontekście zdecydowanie najbardziej komfortowe dla archeologa sądowego będzie przystąpienie do śledztwa już prowadzonego przez prokuraturę, bowiem to ona

socio-economic contexts, which may underlie uncontrolled changes of place of residence or intentional will to cut off any connections with the previous environment in favour of anonymity abroad, there exists the issue of persons who have been kidnapped for ransom, transported outside the country in order to be forced to work, generally illegally, and finally persons who have been murdered and whose bodies have been hidden by the perpetrators. Searches for missing persons also concern disappearances during disasters.

It seems difficult to determine what percentage of the persons declared missing are murder victims. However, the analysis of the statistical data strikes as surprising. In the years 2010–2014, there was a decrease in the number of recorded crimes in favour of the number of persons declared missing. In 2010, 680 murders were recorded, whereas in 2014 there were 526<sup>20</sup>. Then, did the number of murders actually decrease in this period, or were the missing murder victims classified as missing persons instead? It should be reminded that circumstantial cases concerning murders where the perpetrator is declared guilty and validly sentenced despite there being no body of the victim because the perpetrator refuses to indicate the location thereof, are increasingly frequent<sup>21</sup>.

The main burden of searching for missing persons is placed on the police. More and more often, forensic archaeologists participate in them alongside the police. The procedure concerning searches for missing persons is regulated in detail by the relevant legal act<sup>22</sup>.

The specific nature of such searches is very diverse. Works performed in open and urban areas will be different. Search works carried out within the area of an existing graveyard, as in the case of the works performed by the IPN at Osobowice Cemetery in Wrocław or the ongoing works at Powązki Cemetery in Warsaw, as well as the works at Bródno Cemetery in Warsaw which started in the spring of 2017, will also be of a completely different nature. The methodology thereof will depend on whether the objective of the survey is a mass grave or an individual one. The specific nature of the area where the research is to be conducted can limit the ability to use certain methods<sup>23</sup>. Finally, apart from methodological problems, formal and legal issues, e.g. related to the need for partial deconstruction of the road surface

musiała wziąć na siebie ciężar załatwienia wszystkich formalności.

Trudno zatem mówić o jednym niezawodnym algorytmie, który można zastosować w każdej sytuacji. Z uwagi na złożony charakter prac poszukiwawczych, w archeologii stosowany jest podział na metody nieinwazyjne i metody inwazyjne.

W procesie poszukiwania ukrytych zwłok najbardziej przydatne są następujące metody nieinwazyjne:

- prospekcja powierzchniowa terenu (ogłędziny),
- analiza LiDAR (Light Detection and Ranging)<sup>24</sup> – numeryczny model terenu,
- ortofotomapy<sup>25</sup>,
- analiza archiwalnych zdjęć lotniczych,
- metody geofizyczne (detektor metalu, georadar, magnetometr, metoda elektrooporowa),
- systemy informacji geograficznej GIS (Geographic Information System).

Na marginesie wspomnieć trzeba, że przy poszukiwaniu zaginionych osób polska policja sporadycznie współpracuje z jasnowidzami. Rezultaty tej współpracy nie znajdują swojego potwierdzenia w konkretnych działaniach terenowych, wzbudzając wciąż uzasadnione, jak się wydaje, kontrowersje<sup>26</sup>.

Wykorzystanie metod nieinwazyjnych powinno pozwolić na wytypowanie obszaru, na którym, z uwagi na wychwycone anomalie, będzie można użyć metod inwazyjnych.

Najczęściej stosowanymi metodami inwazyjnymi są:

- odwierty geologiczne (przy niedawnych pochówkach – z udziałem psa tropiącego *cadaver dog*)<sup>27</sup>,
- wkopy sondażowe wykonane metodą archeologiczną (analiza stratygraficzna),
- szerokopłaszczyznowe prace ziemne przy użyciu sprzętu ciężkiego,
- pobieranie próbek gruntu do analizy chemicznej (metoda fosforowa).

Efektywność i skuteczność tych metod jest bardzo zróżnicowana. Autorzy podczas prowadzenia prac poszukiwawczych zetknęli się z większością z nich (poza metodą fosforową). Największe kontrowersje budzą metody geofizyczne. Wskazywane przez operatorów anomalie oraz ich interpretacje miały precyzyjnie naprowadzać na miejsca pochówków (tak zresztą były one oznaczane). Niestety, w każdym z sześciu miejsc, w których przeprowadzono badania

and occupation of one traffic lane in order to enable ground works, or with the requirement to obtain several separate permits (a permit for conducting archaeological research or an administrative decision on exhumation of a war grave, etc.) should also be considered. In this context, the most comfortable situation for forensic archaeologists would be to join an investigation which has already been started by the prosecutor's office because the office will be the entity which has to deal with all formalities.

Thus, it is difficult to speak of one foolproof algorithm which can be applied in every situation. Due to the complex nature of the searches, archaeology distinguishes between non-intrusive and intrusive methods.

In the process of searching for hidden bodies, the following non-intrusive methods are the most useful:

- surface prospection of the area (visual inspection)
- LiDAR (Light Detection and Ranging) analysis<sup>24</sup> – a numerical model of the area,
- orthophotogrammetric maps<sup>25</sup>,
- analysis of archival aerial photographs,
- geophysical methods (metal detectors, ground-penetrating radar, magnetometers, electrical resistivity tomography),
- Geographic Information Systems (GIS).

As a side note, when it comes to searching for missing persons, the Polish police sporadically co-operates with clairvoyants. The results of such co-operation are not confirmed by any specific field actions, arousing controversy that seems justified<sup>26</sup>.

The use of the non-intrusive methods should enable determination of an area where it will be possible to use the intrusive methods due to detected anomalies.

The most frequently used intrusive methods are:

- geological boreholes (in the case of recent burials – with the use of cadaver dogs)<sup>27</sup>,
- test trenches performed with the use of archaeological methods (stratigraphic analysis),
- large-scale ground works with the use of heavy equipment,
- soil sampling for chemical analysis (phosphorus method).

The efficiency and effectiveness of these methods is very different. In the course of being involved in searches, the authors came into contact with most of them (except for the phosphorus method).

georadarowe, połączone niekiedy z dodatkowym zastosowaniem magnetometru, pochówków nie ujawniono. W kilku przypadkach nadinterpretacja badań geofizycznych była zbyt sugestywna i bezkrytyczna. Negatywne wyniki metod geofizycznych stosowanych w procesie poszukiwania ukrytych zwłok bynajmniej nie dyskwalifikują tej metody jako takiej, wskazują jednak na konieczność rozwinięcia wąskiej specjalizacji zwanej geofizyką sądową, która w Polsce dopiero zaczyna się kształtować. Dobór aparatury o parametrach odpowiednich do badanego terenu, a przede wszystkim doświadczenie muszą z czasem przynieść pozytywne rezultaty<sup>28</sup>.

Niezwykle przydatne okazują się natomiast różnego rodzaju rozwiązania stosowane w geoinformatyce. Wykorzystywanie skanowania LiDAR czy nawet wnikliwa analiza zdjęć lotniczych mogą okazać się bardzo pomocne, choć raczej na terenach nieurbanizowanych. Wciąż niezawodna okazuje się metoda wykopaliskowa, zarówno w postaci zakładanych wykopów sondażowych, jak i szerokopłaszczyznowych. Tu jednak ograniczeniem może okazać się czas i niewystarczające środki finansowe.

Jest oczywiste, że nie ma jednego „złotego” algorytmu postępowania. Do konkretnej sprawy trzeba dobrać odpowiednie metody. O różnorodnych ograniczeniach wspomiano już powyżej. Konieczne wydaje się zainteresowanie organów ścigania pełnym spektrum dostępnych obecnie interdyscyplinarnych metod poszukiwawczych. O ile metody te wykorzystywane są przez Biuro Poszukiwań i Identyfikacji IPN w związku z poszukiwaniami ofiar zbrodni komunistycznych, o tyle polska policja<sup>29</sup> wciąż, niestety, nie wykorzystuje tej metodologii w jej pełnym zakresie.

## Problemy prawne i konserwatorskie

Udział archeologii sądowej w procesie poszukiwania ofiar zbrodni wojennych, zbrodni ludobójstwa czy zbrodni komunistycznych wiąże się z wieloma nieznanymi wcześniej problemami. O ile same prace poszukiwawcze mogą być realizowane w ramach pozwolenia na prowadzenie poszukiwań ukrytych lub porzuconych zabytków ruchomych, w tym zabytków archeologicznych (art. 36 ust. 1 pkt. 12 u.o.z.o.z.)<sup>30</sup> lub prowadzenie badań archeologicznych (art. 36 ust. 1

Geophysical methods evoke the most controversies. Anomalies indicated by the operators and their interpretations were supposed to indicate the exact burial places (and this is what they were labelled). Unfortunately, in all of the six places where a ground-penetrating radar was used, sometimes in connection with an additional use of a magnetometer, burial places were not revealed. In some cases, over interpretation of geophysical surveys was too suggestive and indiscriminate. Negative results of geophysical methods in the process of searching for hidden bodies do not disqualify this method per se, but rather indicate that the narrow specialisation called forensic geophysics, which has only begun to take shape in Poland, needs to be further developed. The choice of apparatus whose parameters are adequate for the given area and, primarily, the experience must bring about positive results with time<sup>28</sup>.

Particularly useful are the various types of solutions used in geoinformatics. The use of LiDAR scanning or even thorough analysis of aerial photographs may prove very useful, although rather in the case of non-urban areas. Excavation remains a reliable method, both in the form of test and large-scale excavations. However, time and insufficient funds may be limiting factors in this case.

It is clear that there is no one “golden” algorithm of conduct. The right methods must be chosen for each case. Various limitations have already been mentioned above. It seems necessary to interest law enforcement authorities in the whole spectrum of interdisciplinary search methods available. Although these methods are used by the Office of Search and Identification of the IPN in connection with searching for victims of communist crimes, the Polish police<sup>29</sup> still do not use this methodology to its full extent.

## Legal and conservation-related issues

The involvement of forensic archaeology in the process of searching for victims of war crimes, genocide or communist crimes is connected with many hitherto unknown issues. While the search works themselves may be implemented under a permit to conduct searches for hidden or abandoned moveable artefacts, including archaeological finds (Article 36(1)(12) of the

pkt. 5 u.o.z.o.z.), o tyle z chwilą ujawnienia lokalizacji odkrytej mogiły kolejne prace dotyczące podejmowania szczątków ludzkich z ziemi (ekshumacje) muszą być prowadzone na zasadach, które określa kodeks postępowania karnego. Tak oto w jednym badawczym zadaniu związanym z poszukiwaniami ofiar zbrodni przeciwko pokojowi, ludzkości i przestępstw wojennych (w tym zbrodni komunistycznych) udział biorą archeolodzy, prokurator i powołani przez niego biegli oraz specjaliści. Wszczęte przez prokuratora śledztwo powoduje, iż oględzin na miejscu ujawnienia zwłok dokonują policyjni technicy kryminalistyki, choć nic nie stoi na przeszkodzie, aby w czynnościach tych uczestniczył archeolog sądowy powołany przez prokuratora jako biegły lub specjalista. Jednym z wynikających z takiej sytuacji problemów, jaki dostrzegają autorzy, jest sprawa szybkiej i konstruktywnej współpracy pomiędzy prowadzącymi poszukiwania archeologami a ekipą prokurator-ską, która wkracza w momencie ujawnienia zwłok lub szczątków ludzkich.

Bardzo ważne jest, aby cała dokumentacja, zarówno dotycząca lokalizacji miejsca, jak i szczegółowych jego oględzin oraz oględzin zwłok lub szczątków, miała spójny charakter.

Warto przy tej okazji zaznaczyć, że służby konserwatorskie nie wypracowały dotąd jednolitego modelu sprawowania nadzoru i kontroli nad prowadzeniem tego typu prac. Urzędy konserwatorskie, kierując się przede wszystkim dotychczasową polityką oraz określonymi w art. 7 u.o.z.o.z. zakresami prawnych form ochrony zabytków, sprawdzają, czy wskazywana przez wnioskodawców lokalizacja miejsc, gdzie planowane jest podjęcie prac poszukiwawczych, objęta jest jakąkolwiek formą ochrony konserwatorskiej. Jeśli z zebranej dokumentacji wynika, że miejsce to nie jest objęte żadną formą ochrony prawnej, wojewódzki konserwator zabytków na ogół odpowiada, iż sprawa ta go nie dotyczy. W ten sposób jakaś część prowadzonych tego typu prac odbywa się bez jakiegokolwiek nadzoru konserwatorskiego. Nie wiemy zatem według jakiej metody prowadzone były prace, jakie były kwalifikacje zawodowe wykonawców i co zostało odkryte. Zdaniem autorów sytuacja taka jest niekorzystna i wymaga pilnego rozwiązania. Nieodzwonne wydaje się na przykład prewencyjne objęcie ochroną prawną miejsc kaźni, pól bitewnych itp. Konieczna

APMGM)<sup>30</sup> or conduct archaeological research (Article 36(1)(5) of the APMGM), as of the moment when the location of an open burial place are revealed, further works concerning collection of human remains from the soil (exhumations) must be performed in accordance with the principles defined in the *Code of Criminal Procedure*. Thus, archaeologists, the prosecutor, expert witnesses, and specialists appointed thereby all participate in one research task connected with searching for victims of crimes against peace, humanity, and war crimes (including communist crimes). When investigation has been initiated by the prosecutor, the visual inspection on the scene where bodies have been unearthed is performed by forensic technicians from the police, although nothing prevents forensic archaeologists appointed as expert witnesses or specialists by the prosecutor from participating in these activities. In the view of the authors, one of the issues arising from such a situation is the matter of quick and constructive co-operation between the archaeologists conducting the search and the representatives of the prosecutor's office, who become involved as soon as bodies or human remains are unearthed.

It is very important that all of the documentation, both concerning the location of the place and the detailed visual inspection thereof and visual inspection of the bodies or remains, be consistent.

It is worth mentioning that the monument protection services have yet to develop a uniform model of supervision and control of such works. In accordance with the previous policy and the scopes of legal forms of monument protection defined in Article 7 of the APMGM, Monuments Protection Offices verify whether the locations indicated by applicants, where search works are supposed to be initiated, are designated for protection of any form. If it follows from the collected documentation that this place is not subject to any form of legal protection, the Voivodeship Monuments Protection Officer generally responds that the matter does not concern him or her. In this way, some part of such works is performed without any conservatory supervision whatsoever. Thus, we do not know according to which method the works were performed, what the professional qualifications of the staff members were and what was discovered. According to the authors, such a situation is disadvantageous and needs to be resolved soon. For

jest także współpraca pomiędzy Instytutem Pamięci Narodowej a Generalnym Konserwatorem Zabytków sprawującym nadzór nad działalnością wojewódzkich konserwatorów zabytków.

Kolejnym problemem jest kwestia traktowania rzeczy odkrywanych przy ofiarach. Mają one bardzo zróżnicowany charakter, bowiem obok elementów wyposażenia wojskowego (obuwia, munduru itp.) odnajdywana bywa broń, a nawet materiały wybuchowe. Poza tym, co jest sprawą oczywistą, przy szczątkach ludzkich odkrywa się również drobne rzeczy osobiste, takie jak dewocjonalia, monety, okulary, dokumenty itp. Trzeba jednocześnie pamiętać, że z chwilą ujawnienia pochówku swoje czynności wszczynają organy procesowe, a odnajdywane przy ofiarach przedmioty traktowane są jako dowody rzeczowe. Zachodzi więc sytuacja, w której rzeczy te zyskują status zabytku (zabytku archeologicznego) i jednocześnie dowodu rzeczowego. Dlatego też niezbędne jest podjęcie efektywnej współpracy pomiędzy właściwymi jednostkami prokuratury a służbą konserwatorską. Przedmioty tego rodzaju, zalegające na ogół kilkadziesiąt lat po ziemi, muszą być traktowane tak jak zabytki archeologiczne. Konieczne jest zatem szybkie poddanie ich przynajmniej konserwacji zabezpieczającej.

Odrębny problem natury prawnej to określenie statusu własnościowego odkrywanych przy ofiarach przedmiotów. O ile bowiem roszczenie spadkobierców do odzyskania rzeczy osobistych może okazać się uprawnione i uzasadnione, o tyle sytuacja militariów, zwłaszcza zaś odkrywanej broni podlegać już będzie ścisłej reglamentacji<sup>31</sup>.

Te dotąd nierozpoznane w większości problemy zasługują na uwagę i wymagają, zdaniem autorów, szybkiego i skutecznego ich uregulowania<sup>32</sup>. ■

---

**Dr Tomasz Borkowski**, absolwent Uniwersytetu Wrocławskiego, archeolog, mediewista, tłumacz. Jest naczelnikiem Wydziału Poszukiwań i Identyfikacji IPN. Jego zainteresowania badawcze to kultura ludowa średniowiecza, popularyzacja archeologii, archeologia sądowa.

**Dr hab. Maciej Trzciński**, profesor Uniwersytetu Wrocławskiego, archeolog i prawnik. Jest kierownikiem Katedry Kryminalistyki na Wydziale Prawa, Administracji i Ekonomii Uniwersytetu Wrocławskiego. Jego zainteresowania badawcze to prawo ochrony dziedzictwa kulturowego, przestępczość przeciwko zabytkom, archeologia sądowa.

instance, it seems essential that execution places, battlefields, etc. are protected preventively. Co-operation between the Institute of National Remembrance and the General Monuments Protection Officer exercising supervision of the operation of the Regional Monuments Inspectors is also essential.

Another issue is the matter of handling the items discovered with the victims. They are of very diverse nature, since other than elements of military equipment (shoes, uniform, etc.), there are arms, and even explosives sometimes discovered. Furthermore, quite obviously, small personal belongings are discovered with human remains, such as religious objects, coins, glasses, documents, etc. At the same time, it is essential to remember that as soon as a burial has been revealed, law enforcement authorities commence their activities, and the objects found with the victims are treated as material evidence. Thus, there is the situation where these objects are granted both the status of monuments (archaeological finds) and of material evidence. This is why it is essential to engage in efficient co-operation between the relevant units of the prosecutor's office and the monuments protection services. Such objects, usually hidden in the ground for several dozen years, must be treated as archaeological finds. Therefore, it is necessary to quickly subject them to at least preventative conservation.

A separate problem of legal nature is determination of the ownership status of the objects unearthed near the victims. This is because while claims of the heirs as regards personal belongings may prove valid and justified, the military objects, in particular the unearthed arms will be subject to strict regulation<sup>31</sup>.

These hitherto mainly unrecognised issues deserve attention and must be, in the view of the authors, regulated quickly and effectively<sup>32</sup>. ■

---

**Tomasz Borkowski, Ph.D.**, graduate of the University of Wrocław, archaeologist, medievalist, translator. He is the Head of the Office of Search and Identification of the IPN. His research interests include folk culture of the Middle Ages, popularisation of archaeology, and forensic archaeology.

**Maciej Trzciński, Ph.D.**, professor of the University of Wrocław, archaeologist and lawyer. He is the Head of the Chair of Forensic Sciences at the Faculty of Law, Administration and Economics of the University of Wrocław. His research interests include cultural heritage protection law, crimes against monuments, and forensic archaeology.

## Przypisy

- 1 Podczas Pierwszego Kongresu Archeologii Polskiej, który odbył się w Warszawie w dniach 19-21.09.2013 r. problematyka ta została dostrzeżona. Pokłosiem konferencji stała się publikacja *Archeologia współczesności*, Warszawa 2016.
- 2 Por.: *Schlachtfeldarchäologie. Battlefield Archaeology*, Halle 2009; T. Lynch, J. Cooksey, *Battlefield Archaeology*, Chalford 2007.
- 3 Zob. m.in.: A. Kola, *Archeologia zbrodni. Oficerowie polscy na cmentarzu ofiar NKWD w Charkowie*, Toruń 2005.
- 4 *Archeologia totalitaryzmu. Ślady represji 1939-1956*, Łódź 2015.
- 5 Ustawa z dnia 6 czerwca 1997 r. – Kodeks postępowania karnego, Dz.U. z 1997 r. nr 89, poz. 555 z późn. zm.
- 6 Art. 108 Ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, Dz.U. z 2014 r., poz. 1446 ze zm.
- 7 Szkolenia w tym zakresie, m.in. *Introduction to Archaeological Damage Assessment*, <http://saa.org/AbouttheSociety/OnlineSeminars/tabid/1503/Default.aspx#47>
- 8 Szerzej: *Archeologia sądowa w teorii i praktyce*, Warszawa 2013.
- 9 Szerzej: *Forensic archaeology. A Global perspective*, Chichester, West Sussex 2015.
- 10 Por.: M. Cox, A.A. Flavel, I. Hanson, J. Laver, R. Wessling, *The Scientific Investigation of Mass Graves. Towards protocols and standard operating procedures*, Cambridge 2008.
- 11 Zabytek archeologiczny – zabytek nieruchomy, będący powierzchniową, podziemną lub podwodną pozostałością egzystencji i działalności człowieka, złożoną z nawarstwień kulturowych i znajdujących się w nich wytworów bądź ich śladów albo zabytek ruchomy, będący tym wytworem.
- 12 A. Szumski, *Wykorzystanie taktyki i techniki kryminalistycznej w ramach czynności operacyjno-rozpoznawczych*, Wrocław 2010.
- 13 *Wykorzystanie kryminalistyki i medycyny sądowej w badaniach historycznych*, Katowice 1983.
- 14 Pytania zawarte w regule brzmią następująco: 1) co się wydarzyło? 2) gdzie? 3) kiedy? 4) w jaki sposób? 5) dlaczego? 6) jakimi środkami? (przy pomocy jakich środków działał sprawca?) 7) kto? (kto jest sprawcą zdarzenia?).
- 15 Szerzej m.in.: T. Hanausek, *Kryminalistyka. Zarys wykładu*, Kraków 2005; E. Gruza, M. Goc, J. Moszczyński, *Kryminalistyka czyli rzecz o metodach śledczych*, Warszawa 2008.
- 16 Szerzej: D. Ławecka, *Wstęp do archeologii*, Warszawa 2010; C. Renfrew, P. Bahn, *Archeologia. Teorie, metody, praktyka*, Warszawa 2002.
- 17 *Skaning laserowy*, <http://www.gazeta.policja.pl/997/archiwum-1/2016/numer-134-052016/126374.html>
- 18 Wytyczne nr 1 Komendanta Głównego Policji z dnia 23 lipca 2015 r. w sprawie wykonywania niektórych czynności dochodzeniowo-śledczych przez policjantów, Dz. Urz. KGP z 2015 r., poz. 59, zwłaszcza rozdz. 8, *Oględziny miejsca, osoby, rzeczy*.
- 19 <http://statystyka.policja.pl/st/wybrane-statystyki/zaginieni/50885,Zaginieni.html>
- 20 <http://statystyka.policja.pl/st/przestepstwa-ogolem/121940,Przestepstwa-ogolem.html>, załączniki: Przestępstwa ogółem wg jednostek podziału administracyjnego kraju – przestępstwa stwierdzone, przestępstwa wykryte, % wykrycia; Przestępstwa ogółem wg jednostek policji rejestrujących postępowanie – postępowania wszczęte.

## Endnotes

- 1 This issue was noticed at the First Congress of Polish archaeology, which occurred in Warsaw in 19 September–21 September 2013. In the aftermath of the conference, *Archeologia współczesności* was published (Warszawa 2016).
- 2 Cf.: *Schlachtfeldarchäologie. Battlefield Archaeology*, Halle 2009; T. Lynch, J. Cooksey, *Battlefield Archaeology*, Chalford 2007.
- 3 See e.g.: A. Kola, *Archeologia zbrodni. Oficerowie polscy na cmentarzu ofiar NKWD w Charkowie*, Toruń 2005.
- 4 *Archeologia totalitaryzmu. Ślady represji 1939-1956*, Łódź 2015.
- 5 Act of 6 June 1997 – *Code of Criminal Procedure*, Journal of Laws of 1997 No. 89, item 555, as amended.
- 6 Article 108 of the *Act of 23 July 2003 on the Protection and Guardianship of Monuments*, Journal of Laws of 2014, item 1446, as amended.
- 7 Training in this field, e.g. *Introduction to Archaeological Damage Assessment*, <http://saa.org/AbouttheSociety/OnlineSeminars/tabid/1503/Default.aspx#47>
- 8 Cf.: *Archeologia sądowa w teorii i praktyce*, Warszawa 2013.
- 9 Cf.: *Forensic archaeology. A Global perspective*, Chichester, West Sussex 2015.
- 10 Cf.: M. Cox, A.A. Flavel, I. Hanson, J. Laver, R. Wessling, *The Scientific Investigation of Mass Graves. Towards protocols and standard operating procedures*, Cambridge 2008.
- 11 Archaeological monument – an immovable monument constituting surface, underground or underwater remains of human existence and activity, comprised of cultural layers as well as objects contained therein or evidence thereof, or movable monument being such a product.
- 12 A. Szumski, *Wykorzystanie taktyki i techniki kryminalistycznej w ramach czynności operacyjno-rozpoznawczych*, Wrocław 2010.
- 13 *Wykorzystanie kryminalistyki i medycyny sądowej w badaniach historycznych*, Katowice 1983.
- 14 The questions included in the rule are as follows: 1) what happened? 2) where? 3) when? 4) how? 5) why? 6) what means? (what means did the perpetrator use?) 7) who? (who is the perpetrator?).
- 15 Cf. e.g.: T. Hanausek, *Kryminalistyka. Zarys wykładu*, Kraków 2005; E. Gruza, M. Goc, J. Moszczyński, *Kryminalistyka czyli rzecz o metodach śledczych*, Warszawa 2008.
- 16 Cf.: D. Ławecka, *Wstęp do archeologii*, Warszawa 2010; C. Renfrew, P. Bahn, *Archeologia. Teorie, metody, praktyka*, Warszawa 2002.
- 17 *Skaning laserowy*, <http://www.gazeta.policja.pl/997/archiwum-1/2016/numer-134-052016/126374.html>
- 18 *Guideline no. 1 of the Chief of the Police of 23 July 2015 on the performance of certain intelligence collecting activities by police officers*, Dz. Urz. KGP of 2015, item 59, especially Chapter 8, *Oględziny miejsca, osoby, rzeczy* (Visual inspection of places, persons and items).
- 19 <http://statystyka.policja.pl/st/wybrane-statystyki/zaginieni/50885,Zaginieni.html>
- 20 <http://statystyka.policja.pl/st/przestepstwa-ogolem/121940,Przestepstwa-ogolem.html>, attachments: Total number of crimes by administrative division units – recorded crimes, detected crimes, % of detection; Total number of crimes by police units recording the proceedings – investigation initiated.



- 21 E. Gruza, D. Mańkowski, *Ewolucja dowodu poszlakowego*, [w:] *Paradygmaty kryminalistyki*, Kraków 2016, s. 119-129.
- 22 Zarządzenie Nr 124 Komendanta Głównego Policji z dnia 4 czerwca 2012 r. w sprawie prowadzenia przez Policję poszukiwania osoby zaginionej oraz postępowania w przypadku ujawnienia osoby o nieustalonej tożsamości lub znalezienia nieznanego zwłok oraz szczątków ludzkich, Dz. Urz. KGP z 5.06.2012 r., poz. 29 z późn. zm.
- 23 Na przykład wykonanie odwiertów geologicznych w związku ze znajdującymi się na badanym terenie niewybuchami.
- 24 Fotogrametryczna metoda pomiarowa oparta na skaningu laserowym pozwala na zapis powierzchni terenu w postaci chmury punktów stanowiącej reprezentację terenu. W wyniku pomiaru otrzymujemy bardzo dokładny model powierzchni. Idea działania lotniczego skaningu laserowego opiera się na pomiarze odległości pomiędzy aparaturą pomiarową znajdującą się na pokładzie samolotu bądź też helikoptera a punktami terenowymi.
- 25 Mapa ortofotograficzna – obraz terenu otrzymany z przetworzenia zestawu zdjęć fotogrametrycznych (ortofotografii), pozbawionych błędów niejednorodności skali wynikających z odchylenia osi optycznej kamery fotograficznej od pionu oraz z różnic wysokości różnych punktów obrazowanego terenu.
- 26 Szerzej na temat wykorzystania niekonwencjonalnych metod wykrywczych w kryminalistyce: *Niekonwencjonalne metody rozpoznawczo-wykrywcze*, Szczecin 2005.
- 27 Szerzej na temat tresury i praktycznego zastosowania psów tropiących zwłoki: A. Rebmann, E. David, M.M. Sorg, *Cadaver dog Handbook. Forensic Training and Tactics for the recovery of humanremains*, <https://www.crcpress.com/Cadaver-Dog-Handbook-Forensic-Training-and-Tactics-for-the-Recovery-of/Rebmann-David/p/book/9780849318863>
- 28 Por. m.in.: E. Mazurkiewicz, M. Łysakowski, *Zastosowanie metody georadarowej do badania miejsc pochówków na terenach zurbanizowanych*, [w:] *Kryminalistyka – jedność nauki i praktyki. Przegląd zagadnień z zakresu zwalczania przestępczości*, Warszawa 2016, s. 45-51.
- 29 W odróżnieniu od policji duńskiej, niemieckiej, belgijskiej czy francuskiej żandarmerii.
- 30 Dz.U. z 2014 r., poz. 1446 ze zm.
- 31 Ustawa z dnia 21 maja 1999 r. o broni palnej i amunicji, Dz.U. nr 53, poz. 549.
- 32 Szerzej: M. Trzciniński, *Praktyczne problemy realizacji badań archeologicznych w związku z prowadzeniem poszukiwań ofiar zbrodni komunistycznych*, „Kurier Konserwatorski” 2017, nr 14, s. 7-17.
- 21 E. Gruza, D. Mańkowski, *Ewolucja dowodu poszlakowego*, [in:] *Paradygmaty kryminalistyki*, Kraków 2016, pp. 119-129.
- 22 *Order no. 124 of the Chief of the Police of 4 June 2012 on performing searches by the Police of a missing person and conduct in the event of revealing a person whose identity has not been determined or finding an unidentified body or human remains*, Dz. Urz. KGP of 5 June 2012, item 29, as amended.
- 23 For instance, geological boreholes in connection with misfires which are still present in the surveyed area.
- 24 Photogrammetric measurement method based on laser scanning enables recording of the surface in the form of a point cloud constituting representation of the area. As a result of the measurement, we receive a very accurate model of the surface. The idea of the operation of aerial laser scanning is based on measurement of the distance between the measurement apparatus on board an air plane or helicopter and points on the ground.
- 25 Photogrammetric map – an image of the area obtained in the course of processing a set of photogrammetric photographs (orthophotography), devoid of scale non-uniformity errors resulting from the deviation of the optical axis of a video camera from the vertical and from the height differences between various points of the imaged area.
- 26 More information on the use of unconventional methods of identification in crime investigation: *Niekonwencjonalne metody rozpoznawczo-wykrywcze*, Szczecin 2005.
- 27 More information on the training and practical use of cadaver dogs: A. Rebmann, E. David, M.M. Sorg, *Cadaver Dog Handbook. Forensic Training and Tactics for the Recovery of Human Remains*, <https://www.crcpress.com/Cadaver-Dog-Handbook-Forensic-Training-and-Tactics-for-the-Recovery-of/Rebmann-David/p/book/9780849318863>
- 28 Cf. e.g.: E. Mazurkiewicz, M. Łysakowski, *Zastosowanie metody georadarowej do badania miejsc pochówków na terenach zurbanizowanych*, [in:] *Kryminalistyka – jedność nauki i praktyki. Przegląd zagadnień z zakresu zwalczania przestępczości*, Warszawa 2016, pp. 45-51.
- 29 In contrast to the Danish, German or Belgian police and the French gendarmerie.
- 30 Journal of Laws of 2014, item 1446, as amended.
- 31 *Act of 21 May 1999 on Firearms and Ammunition*, Journal of Laws No. 53, item 549.
- 32 Cf.: M. Trzciniński, *Praktyczne problemy realizacji badań archeologicznych w związku z prowadzeniem poszukiwań ofiar zbrodni komunistycznych*, „Kurier Konserwatorski” 2017, no. 14, pp. 7-17.

## Bibliografia / Bibliography

- Cox M., Flavel A.A., Hanson I., Laver J., Wessling R., *The Scientific Investigation of Mass Graves. Towards protocols and standard operating procedures*, Cambridge 2008.
- Groen M., Marquez-Grant N., Janaway R. (red.), *Forensic archaeology. A Global perspective*, Chichester, West Sussex 2015.
- Gruza E., Goc M., Moszczyński J., *Kryminalistyka czyli rzecz o metodach śledczych*, Warszawa 2008.
- Gruza E., Mańkowski D., *Ewolucja dowodu poszlakowego*, [w:] Wójcikiewicz J., Kwiatkowska-Wójcikiewicz V. (red.), *Paradygmaty kryminalistyki*, Kraków 2016.
- Hanausek T., *Kryminalistyka. Zarys wykładu*, Kraków 2005.
- Introduction to Archaeological Damage Assessment*, <http://saa.org/AbouttheSociety/OnlineSeminars/tabid/1503/Default.aspx#47>

- Kola A., *Archeologia zbrodni. Oficerowie polscy na cmentarzu ofiar NKWD w Charkowie*, Toruń 2005.
- Lynch T., Cooksey J., *Battlefield Archaeology*, Chalford 2007.
- Ławecka D., *Wstęp do archeologii*, Warszawa 2010.
- Ławrynowicz O., Żelazko J. (red.), *Archeologia totalitaryzmu. Ślady represji 1939-1956*, Łódź 2015.
- Mazurkiewicz E., Lysakowski M., *Zastosowanie metody georadarowej do badania miejsc pochówków na terenach zurbanizowanych*, [w:] Goc M., Tomaszewski T., Lewandowski R. (red.), *Kryminalistyka – jedność nauki i praktyki. Przegląd zagadnień z zakresu zwalczania przestępczości*, Warszawa 2016.
- Meller H. (red.), *Schlachtfeldarchäologie. Battlefield Archaeology*, Halle 2009.
- Rebmann A., David E., Sorg M.M., *Cadaver dog Handbook. Forensic Training and Tactics for the recovery of humanremains*, <https://www.crcpress.com/Cadaver-Dog-Handbook-Forensic-Training-and-Tactics-for-the-Recovery-of/Rebmann-David/p/book/9780849318863>
- Renfrew C., Bahn P., *Archeologia. Teorie, metody, praktyka*, Warszawa 2002.
- Skaning laserowy, <http://www.gazeta.policja.pl/997/archiwum-1/2016/numer-134-052016/126374.html>
- Sławik K., Wasilewska M.A. (red.), *Niekonwencjonalne metody rozpoznawczo-wykrywcze*, Szczecin 2003.
- Szumski A., *Wykorzystanie taktyki i techniki kryminalistycznej w ramach czynności operacyjno-rozpoznawczych*, Wrocław 2010.
- Trzciński M. (red.), *Archeologia sądowa w teorii i praktyce*, Warszawa 2013.
- Trzciński M., *Praktyczne problemy realizacji badań archeologicznych w związku z prowadzeniem poszukiwań ofiar zbrodni komunistycznych*, „Kurier Konserwatorski” 2017, nr 14.
- Widacki J. (red.), *Wykorzystanie kryminalistyki i medycyny sądowej w badaniach historycznych*, Katowice 1983.
- Wytyczne nr 1 Komendanta Głównego Policji z dnia 23 lipca 2015 r. w sprawie wykonywania niektórych czynności dochodzeniowo-śledczych przez policjantów, Dz. Urz. KGP z 2015 r., poz. 59.
- Zalewska A.I. (red.), *Archeologia współczesności*, Warszawa 2016.
- Zarządzenie Nr 124 Komendanta Głównego Policji z dnia 4 czerwca 2012 r. w sprawie prowadzenia przez Policję poszukiwania osoby zaginionej oraz postępowania w przypadku ujawnienia osoby o nieustalonej tożsamości lub znalezienia nieznanych zwłok oraz szczątków ludzkich, Dz. Urz. KGP z 5.06.2012 r., poz. 29 z późn. zm.