

## ปฏิบัติการกู้เรือดำน้ำ

# Kursk

*นับจากเรือดำน้ำkursk จมลงเมื่อเดือนสิงหาคมปีที่แล้ว การกู้เรือดำน้ำพลังนิวเคลียร์ลำนี้ถือเป็นความจำเป็นเร่งด่วน และนี่คือแผนดำเนินการนำkursk ขึ้นจากก้นทะเล ภายในเดือนสิงหาคมปีนี้*

เมื่อ วันที่ 12 สิงหาคม พ.ศ. 2543 เรือดำน้ำพลังงานนิวเคลียร์ของรัสเซีย “kursk (Kursk)” ได้จมลงเนื่องจากการระเบิดที่ยังไม่มีใครทราบแน่ชัดถึงสาเหตุทางตอนเหนือของทะเลแบเรนต์ส (Barents) ทางตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศนอร์เวย์

เรือดำน้ำได้จมลงก้นทะเล ณ ความลึกประมาณ 350 ฟิตซึ่งไม่ถือว่าลึกมากนัก แต่จากการขาดแคลนเครื่องมือที่ทันสมัยและความชำนาญในการปฏิบัติการฉุกเฉินใต้ทะเลของรัสเซียเอง ทำให้ไม่สามารถนำเรือดำน้ำกู้ภัยเข้าประกบกับkursk ได้หลังจากพยายามอยู่หลายครั้งเป็นเวลาถึง 3 วัน ในที่สุดรัสเซียจึงต้องขอความช่วยเหลือจากภายนอก ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ที่เหนือกว่าทำให้ประดาน้ำจากอังกฤษและนอร์เวย์สามารถลงไปเปิดฝาห้องหนีภัยได้ในเวลาไม่กี่ชั่วโมงภายใต้คำแนะนำของรัสเซีย แต่ก็ไม่ทันเสียแล้ว ลูกเรือที่ติดอยู่ภายในทั้งหมดต้องสิ้นชีวิตลงอย่างน่าอนาถจากการขาดอากาศหายใจหลังจากติดอยู่ในนรกก้นทะเลเป็นเวลาหลายวัน

kursk เป็นเรือดำน้ำในชั้นออสการ์ซึ่งเป็นความภาคภูมิใจของรัสเซียและประจำการอยู่ในกองเรือดำน้ำเหนือ สาเหตุของการจมของkursk นั้นยังไม่มีใครรู้แน่นอน บางทฤษฎีกล่าวว่า kursk อาจชนเข้ากับทุ่นระเบิดเก่าในสมัยสงครามโลกครั้งที่สองก็ได้ แต่ทฤษฎีที่น่าเชื่อถือที่สุดก็คือเกิดจากความผิดพลาดในการซ่อมยิงตอร์ปิโดชนิดใหม่



ของรัสเซีย

สภาพของเรือดำน้ำkursk นั้น แสดงถึงการระเบิดที่เกิดขึ้นบริเวณห้องตอร์ปิโดหัวเรือซึ่งเกิดขึ้นสองครั้งห่างกันประมาณ 135 วินาทีและการระเบิดครั้งหลังแรงกว่าครั้งแรกถึง 250 เท่า การระเบิดทั้งสองครั้งน่าจะเกิดจากความผิดพลาดในการทดสอบการยิงตอร์ปิโดชนิดพิเศษที่เป็นความลับและมีรหัสว่า 100-RU ซึ่งสามารถทำลายเป้าหมายไม่ว่าจะเป็นเรือผิวน้ำหรือเรือดำน้ำที่อยู่ห่างออกไปถึง 200 ไมล์ได้

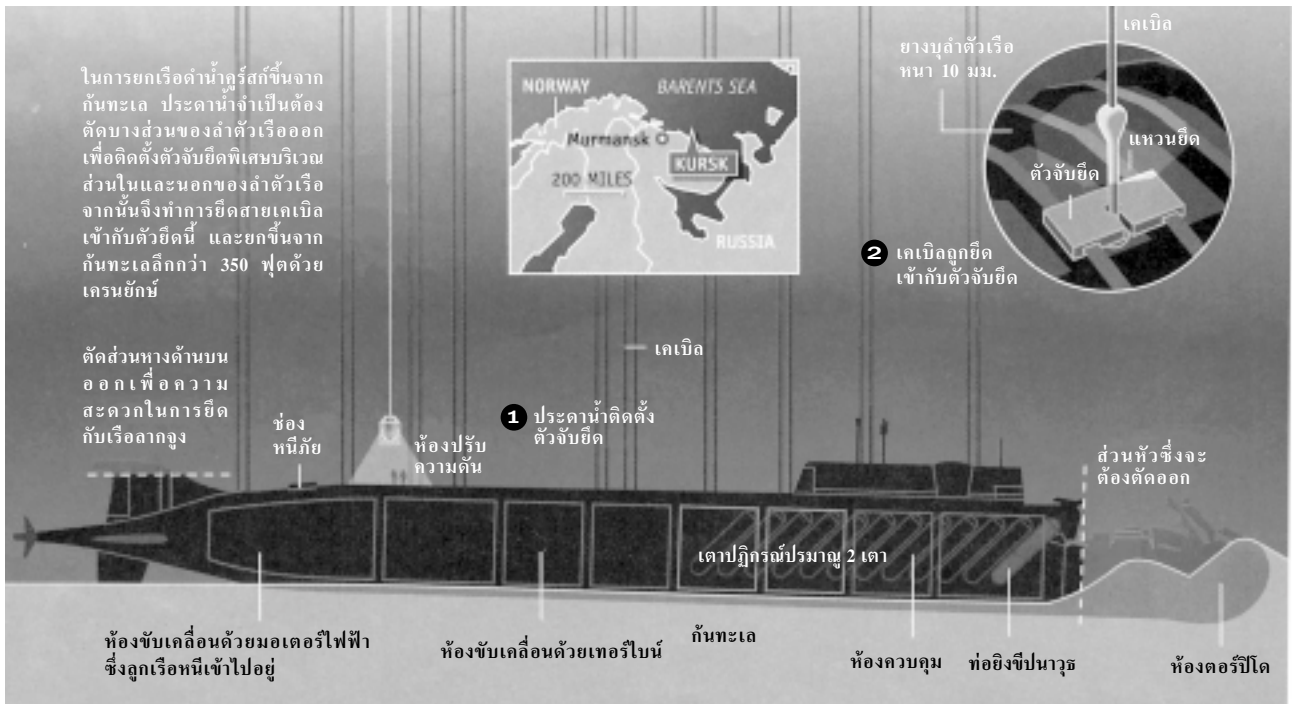
ตอร์ปิโดชนิดนี้จะถูกยิงออกไปเช่นเดียวกับตอร์ปิโดทั่วไป แต่จะยิงจากท่อที่มีขนาดใหญ่กว่าปกติคือ 26 นิ้ว เมื่อตอร์ปิโดออกจากท่อเรียบร้อยแล้ว เครื่องยนต์จรวดจะติดขึ้นและตอร์ปิโดจะทะยานจากใต้พื้นน้ำขึ้นสู่อากาศและบินไปยังเป้าหมายด้วยความเร็วเหนือเสียง เมื่อเข้าใกล้เป้าหมายมันจะ

ปล่อยตอร์ปิโดขนาดเล็กที่ติดโซนาร์ออกมา ร่มชูชีพจะช่วยชะลอความเร็วของตอร์ปิโด ตอร์ปิโดติดโซนาร์จะทำการค้นหาและทำลายเป้าหมายด้วยหัวรบแรงสูงขนาด 220 ปอนด์ซึ่งสามารถเปลี่ยนเป็นหัวรบนิวเคลียร์ขนาดเล็กได้

kursk สามารถติดตั้งตอร์ปิโดชนิดนี้ได้ถึงสี่ลูก ผู้เชี่ยวชาญเชื่อว่า การระเบิดครั้งแรกน่าจะเกิดจากเครื่องยนต์จรวดของตอร์ปิโดและการระเบิดครั้งที่สองน่าจะเกิดจากการระเบิดของหัวรบ การระเบิดดังกล่าวทำให้ห้องตอร์ปิโดส่วนหัวเสียหายอย่างหนักทั้งภายในและภายนอกลำตัวเรือ

แต่ไม่ว่าจะเกิดขึ้นจากสาเหตุใดก็ตาม การระเบิดในห้องตอร์ปิโดทำให้ลูกเรือในนั้นตายแทบจะในทันที ผู้ที่เหลือรอดก็เสียชีวิตในภายหลังในส่วนอื่น ๆ ของเรือ ท่อทะเลที่ปั่นป่วนและช่องทางหนีภัยที่เสียหายทำให้ทีมกู้ภัยไม่สามารถเข้าไปช่วยเหลือลูกเรือที่ยังคงมีชีวิตอยู่ออกมาจากเรือได้ ความล่าช้าของราชนาวีรัสเซียในการขอความช่วยเหลือจากนานาชาติทำให้รัสเซียถูกประณามจากสาธารณชนว่าเป็นฆาตกรเลือดเย็นที่เห็นแก่เหตุผลทางการทหารมากกว่าชีวิตเพื่อมนุษย์ด้วยกัน

จากจดหมายที่พบในศพของนายทหารคนหนึ่งที่พบในช่องหนีภัยทำให้ทราบว่า ลูกเรือที่เหลืออยู่จำนวน 23 คน ของส่วนที่เจ็ดและแปด ได้หลบหนีเข้าไปยังส่วนที่เก้า แต่ก็ไม่สามารถหาวิธีการที่จะออกไปจากเรือมรณะลำนี้ได้ เชื่อกันว่านายทหารผู้



ในการยกเรือดำน้ำ Kursk ขึ้นจากก้นทะเล ประดาน้ำจำเป็นต้องตัดบางส่วนของลำตัวเรือออกเพื่อติดตั้งตัวจับยึดพิเศษบริเวณส่วนในและนอกของลำตัวเรือ จากนั้นจึงทำการยึดสายเคเบิลเข้ากับตัวยึดนี้ และยกขึ้นจากก้นทะเลลึกกว่า 350 ฟุตด้วยเครนยักษ์

ตัดส่วนทางด้านบนออกเพื่อความสะดวกในการยึดกับเรือลากจูง

ช่องหนีภัย

ห้องปรับความดัน

1 ประดาน้ำติดตั้งตัวจับยึด

เลเบิล

เตาปฏิกรณ์ประมาณ 2 เตา

ส่วนหัวซึ่งจะต้องตัดออก

ห้องขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า ซึ่งลูกเรือหนีเข้าไปอยู่

ห้องขับเคลื่อนด้วยเทอร์โบโบ

ก้นทะเล

ห้องควบคุม

ห้องยิงปืนอาวุธ

ห้องตอร์ปิโด

นี้และลูกเรือที่เหลือนั้นยังคงมีชีวิตต่ออยู่อีกหลายวันในบรรยากาศที่เต็มไปด้วยคาร์บอนมอนอกไซด์ที่เกิดจากไฟไหม้ จนกระทั่งออกซิเจนหมดลงและก็ค่อยๆ เสียชีวิตลงอย่างทรมานทีละคนจนหมดสิ้น จากความช่วยเหลือของนักประดาน้ำนอร์เวย์ ทำให้สามารถกู้ศพผู้เสียชีวิตได้ประมาณ 12 ศพ และเชื่อกันว่ายังมีศพลูกเรือที่ติดอยู่ในอีก 106 ศพ

ไม่แต่เพียงโศกนาฏกรรมครั้งนี้จะทำให้รัสเซียต้องสูญเสียทรัพยากรบุคคลที่มีความชำนาญและเรือดำน้ำที่มีมูลค่ามหาศาล แต่ยังสามารถทำให้เกิดผลกระทบครั้งใหญ่ต่อสภาพแวดล้อมทั่วโลกได้ นั่นเพราะว่า Kursk เป็นเรือดำน้ำนิวเคลียร์ที่บรรทุกขีปนาวุธประมาณข้ามทวีปถึง 24 ลูก ที่ขณะนี้ยังไม่มีการบอกได้ว่ามันอยู่ในสภาพอย่างไร!

ดังนั้น จึงมีการตั้งมูลนิธิ Kursk ขึ้นด้วยความร่วมมือของรัสเซียและกลุ่มประเทศยุโรปเพื่อทำการกู้มันขึ้นมาจากก้นทะเลอันเย็นเยียบให้จงได้ โดยมีสำนักงานตั้งอยู่ที่เบลเยียม โดยได้ส่งทีมประดาน้ำลงไปยัง Kursk เพื่อสำรวจและเตรียมแผนงานปฏิบัติการในปลายเดือนเมษายน

นอกเหนือจากความเสียหายโดยทั่วไปที่เกิดขึ้นในการปฏิบัติการใต้ทะเลลึกแล้ว เนื่องจาก Kursk นั้นใช้เตาปฏิกรณ์ปรมาณูด้วยกันถึงสองเตาในการขับเคลื่อน ดังนั้นพิษของกัมมันตภาพรังสีก็เป็นความเสี่ยงอีกประการของผู้ที่จะลงไปปฏิบัติการในครั้งนี้

ด้วย รวมทั้งตอร์ปิโดอีกจำนวนหนึ่งที่ยังเชื่อว่ายังคงติดอยู่ภายในส่วนหัวของเรือดำน้ำ และยังคงไม่ทราบว่ายูอยู่ในสถานะใดเช่นกัน

“เราไม่สามารถยืนยันได้ว่าตอร์ปิโดทั้งหมดถูกทำลายลงจากการระเบิด” *คอลลิน ไชฟิวด์* ผู้จัดการอาวุโสของ เฮเรมา มารีน คอร์ปอเรชั่น (Heerema Marine Corporation) บริษัทหนึ่งในหลายบริษัทที่รับงานในการปฏิบัติการครั้งนี้กล่าวในการบรรยายร่วมถึงแผนกู้เรือดำน้ำ “และเราก็ไม่แน่ใจในสภาพของขีปนาวุธทั้ง 24 ลูกด้วย แต่สำหรับเตาปฏิกรณ์ปรมาณูทั้งสองเตา เราค่อนข้างแน่ใจว่ามันยังคงอยู่ในสภาพที่ปลอดภัยเนื่องจากการปิดตัวเองอย่างอัตโนมัติในสภาวะฉุกเฉิน”

แม้ว่าจะไม่มีร่องรอยการรั่วของรังสีจากเตาปฏิกรณ์ปรมาณูจนถึงขณะนี้ก็ตาม แต่ไม่มีใครกล้ายืนยันได้ว่ามันจะยังคงสามารถอยู่ในสภาพนี้ได้อีกนานเท่าไร น้ำทะเลที่เค็มจัดสามารถกัดกร่อนเกราะที่ใช้ป้องกันเตาปฏิกรณ์ปรมาณู สถานที่ที่ Kursk จมลงนี้เป็นหนึ่งในบริเวณพื้นที่ที่เป็นแหล่งประมงที่ใหญ่และสำคัญที่สุดของโลกแห่งหนึ่ง นั่นอาจหมายถึงอวสานของอุตสาหกรรมประมงในพื้นที่นี้และการแพร่กระจายของรังสีโดยคลื่นอันรุนแรงจากมหาสมุทรอาจกระทบถึงอุตสาหกรรมประมงทั่วโลกก็ได้

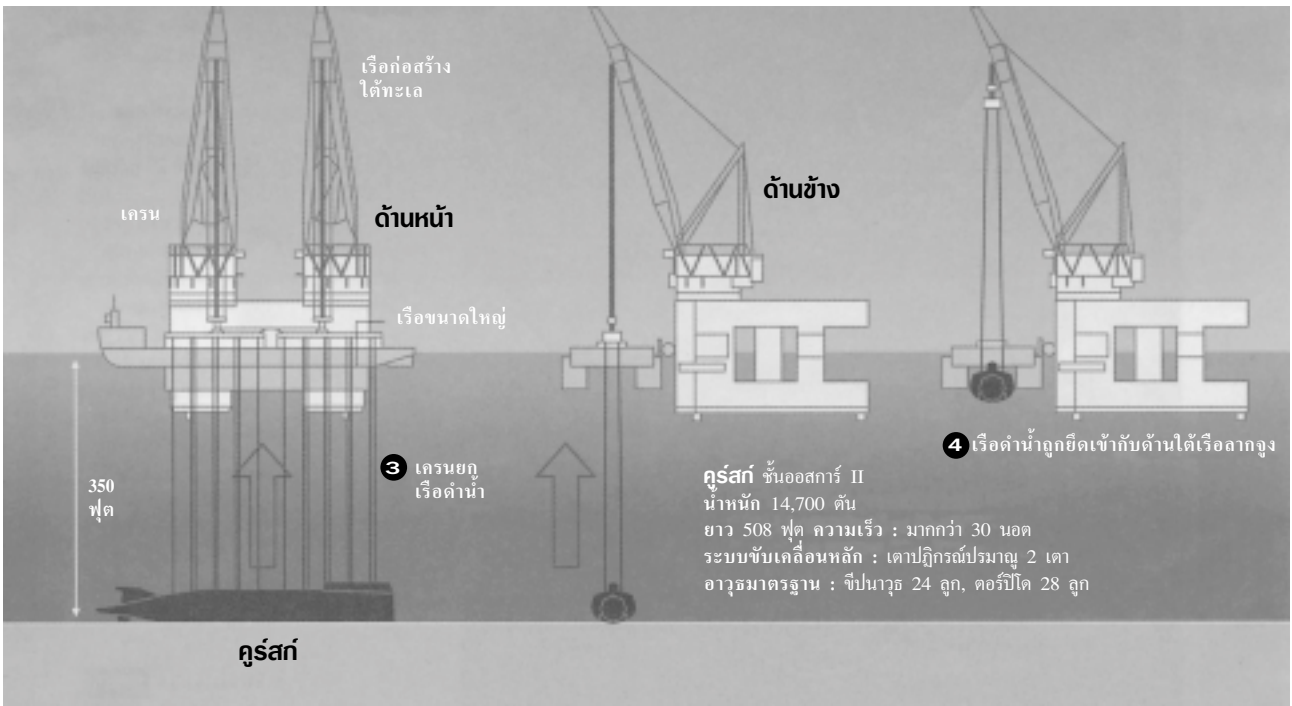
“นี่คือเหตุผลสำคัญที่เราไม่สามารถปล่อยมันไว้ก้นทะเลตามยถากรรมและจำเป็นต้องทำการกู้มันขึ้นมาจากก้นมหาสมุทร

ให้จงได้ ขณะนี้ มันเป็นเสมือนกับยักษ์ร้ายที่ถูกขังอยู่ในขวดและเราไม่ต้องการที่จะให้มันหลุดออกมา” อดีตรัฐมนตรีต่างประเทศของรัสเซียซึ่งเป็นประธานร่วมของมูลนิธิ Kursk กล่าว

ค่าใช้จ่ายในการกู้เรือดำน้ำ Kursk ขึ้นมาจากก้นทะเลครั้งนี้ประมาณ 70 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ โดยรัสเซียจะออกค่าใช้จ่ายครึ่งหนึ่ง ส่วนที่เหลือเป็นการแชร์กันระหว่างกลุ่มประเทศที่ได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์ครั้งนี้ อย่างเช่น นอร์เวย์ และสหรัฐอเมริกา

แผนการเบื้องต้นในการนำ Kursk ขึ้นมาจากก้นทะเลลึกนั้นดูง่าย ๆ แต่เป็นปฏิบัติการที่ยากเย็นและเสี่ยงอันตรายอย่างยิ่งในการปฏิบัติการจะใช้ Thialf ซึ่งเป็นเรือยักษ์ที่ใช้ในการก่อสร้างในทะเล เช่น แท่นขุดเจาะน้ำมันใต้ทะเล เรือลำนี้สามารถบรรทุกลูกเรือได้ 736 คนพร้อมแท่นจอดเฮลิคอปเตอร์และติดตั้งเครนที่สามารถยกน้ำหนักได้ถึง 14,200 ตันจำนวนสองตัว เรือลำนี้จะถูกนำไปยังจุดที่ Kursk จมอยู่โดยเรือลากจูงขนาดใหญ่ที่เรียกกันว่า Giant

ประดาน้ำจำนวน 18 คนที่ทำงานเป็นผลัด ผลัดละ 4 คนจะลงไปยัง Kursk ด้วยห้องปรับความดัน และทำการติดตั้งสายเคเบิลขนาดใหญ่ตามจุดต่างๆ ทว่าลำตัวเรืออย่างทีหนาประมาณ 10 เซนติเมตรที่ใช้ดูดซับสัญญาณโซนาร์ซึ่งยึดติดกับผิวโลหะอันแข็งแกร่งของลำตัวเรือด้วยกาวพิเศษทำให้



การปฏิบัติงานยากขึ้นไปอีกนักประดาน้ำจะต้องทำการเจาะชั้นยางเหล่านี้ออกด้วยเครื่องเจาะพลาสติก

หลังจากเจาะรูตามจุดที่กำหนดไว้ นักประดาน้ำจะติดตั้งตัวจับยึด (Clamps) ที่สร้างขึ้นมาเป็นพิเศษเพื่อยึดวงแหวนที่จะนำไปรัดรอบลำตัวเรือตลอดความยาวทั้งตัวเรือเมื่อทุกอย่างสำเร็จ นักประดาน้ำจะยึดสายเคเบิลจำนวน 20 เส้นจาก Thialf เข้ากับตัวจับยึดดังกล่าว นอกจากนี้ นักประดาน้ำยังต้องทำการตัดส่วนห้องตอร์ปิโดหัวเรือที่เสียหายเกือบทั้งหมดออกรวมทั้งครึ่งหลังด้านบนของkursk เพื่อไม่ให้เกะกะ จากนั้น Thialf จะทำการยกkursk ขึ้นมาจากก้นทะเลไปยึดไว้กับใต้ท้องของใจแอนท์ที่ใช้ในการลากจูง kursk จะถูกยึดอย่างมั่นคงกับใจแอนท์อีกชั้นหนึ่ง จากนั้นใจแอนท์จะเดินทางพร้อมกับเรือดำน้ำkursk ติดอยู่ข้างใต้เป็นเวลาสามวันไปยังอยู่เรือของรัสเซียที่ Murmansk ซึ่งในระหว่างการเดินทางนี้วงแหวนเหล็กที่รัดรอบตัวเรืออาจทำให้ลำตัวเรือเสียหายและมีรังสีรั่วออกมาก็ได้

ดังนั้น ในระหว่างการเดินทางไปยังอยู่ในรัสเซีย เคาปฏิกรณ์ปรมาณูจะถูกถอดออกโดยใช้เทคนิคและขั้นตอนเดียวกันกับที่ใช้กับการปลดระวางเรือดำน้ำปรมาณู และศพของลูกเรือที่ยังคงติดอยู่ภายในจะถูกถลำเสียงออกมาในระหว่างนี้เช่นกัน แผนการขั้นต้นนี้มีความหมายที่จะต้องทำให้สำเร็จในเดือนสิงหาคมปีนี้ ก่อนที่จะถึงฤดูมรสุมในมหา-

สมุทรแอตแลนติก

ปัญหาอีกอย่างหนึ่งที่จะต้องเผชิญก็คือแรงที่ต้องใช้ในการยกkursk ขึ้นมาจากก้นทะเล เนื่องจากมันจมอยู่ในชั้นเลนและทรายก้นทะเลซึ่งจะดูดตัวเรือไว้ อุปกรณ์พิเศษที่เรียกว่า วอเตอร์เจ็ต (Water Jet) จะถูกใช้เพื่อไล่น้ำดินเลนรอบตัวเรือก่อนที่จะทำการยกขึ้นมาซึ่งเป็นงานที่หนักและต้องใช้เวลานานอย่างมาก

รัสเซียนั้นได้สูญเสียเรือดำน้ำปรมาณูไปแล้วสามลำได้ทะเลลึกอย่างไม่สามารถทำอะไรได้เลย สำหรับกรณีของkursk เนื่องจากจมอยู่ในระดับที่ไม่ลึกมากนักจึงทำให้การกู้เรือขึ้นจากก้นทะเลมีความเป็นไปได้สูง ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเป็นเสมือนกับสัญญาณเตือนภัยที่จะทำให้เกิดความร่วมมือในระดับนานาชาติในการแก้ปัญหาที่อาจจะมีผลกระทบต่อคนทั้งโลก

แม้ว่าเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นกับkursk ถ้ามองในแง่ดีดูเหมือนกับนำมาสู่แบบพิมพ์เขียวหรือต้นแบบของการกู้ภัยและความร่วมมือระหว่างประเทศเพื่อช่วยเหลือชีวิตเพื่อนมนุษย์ด้วยกัน และกำจัดสิ่งที่เป็นพิษต่อสภาพแวดล้อมของโลก แต่แท้จริงแล้วยังมีปัญหาบางประการที่ร้ายแรงกว่านั้นซ่อนอยู่เบื้องหลัง การสูญเสียของkursk ว่ากันว่าส่วนหนึ่งนั้นมาจากการพังทลายทางเศรษฐกิจของรัสเซีย ทำให้กองทัพอันไพศาลที่ประกอบไปด้วยอาวุธทันสมัยจำนวนมากต้องขาดแคลนงบประมาณที่จะใช้

บำรุงรักษาเหมือนเช่นเคย เครื่องมือหลายชนิดต้องอยู่ในสภาพพิกลพิการแต่ก็จำเป็นต้องทนใช้งานจนกระทั่งหมดสภาพ ตัวอย่างที่เห็นได้ชัดเจนนก็คือ สถานีอวกาศมิร์ที่ต้องถึงกาลอวสานในที่สุดเนื่องจากรัสเซียไม่มีเงินเพียงพอที่จะดูแลรักษาต่อไป กองทัพเรือก็เช่นเดียวกัน เรือดำน้ำนิวเคลียร์จำนวนมากต้องออกปฏิบัติการโดยขาดการบำรุงรักษาตามกำหนดและตามขั้นตอน สำหรับเรือดำน้ำkursk นั้นมีกระแสข่าวออกมาว่าแท่งกรองอากาศที่ใช้ในการกรองอากาศเสียกลับมาเป็นอากาศดีเพื่อใช้หมุนเวียนในเรือดำน้ำขณะถูกเจ็นถูกขโมยไปก่อนหน้าออกปฏิบัติการที่กลายเป็นโศกนาฏกรรม แต่ทว่าไม่มีเงินเพียงพอที่จะซื้อแท่งกรองอากาศราคาแพงเช่นเดิมมาใช้งานได้ ดังนั้น จึงจำเป็นต้องทดแทนด้วยแท่งกรองอากาศคุณภาพต่ำที่ไร้ประสิทธิภาพ จึงเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ลูกเรือที่ติดอยู่ต้องเสียชีวิตทั้งหมดเนื่องจากขาดอากาศหายใจ

ขณะนี้ ไม่มีใครรู้ว่าเรือดำน้ำนิวเคลียร์ที่ขาดการบำรุงรักษาอย่างถูกต้องนับร้อย ๆ ลำที่กระจายอยู่ทั่วทุกมหาสมุทรนั้นมีสภาพเป็นเช่นไรและก็ไม่มีความกล้าคาดเดาว่าเรือดำน้ำเหล่านี้จะมีผลกระทบอย่างไรกับสภาพแวดล้อมทั่วโลก นี่คือนักพันตภัยอันแท้จริงที่ซ่อนตัวอยู่อย่างเงิบสนทิดได้พินน้ำที่เราอาจจะต้องเผชิญในเร็ว ๆ นี้ก็เป็นได้

12