

НАШІ ВІТАННЯ



*Колектив Інституту електрозварювання ім. Є. О. Патона НАН України, редколегія та редакція журналу «Автоматическая сварка» вітають заступника директора Інституту електрозварювання ім. Є. О. Патона Національної академії наук України **Сергія Івановича КУЧУКА-ЯЦЕНКА** з високою державною нагородою.*

УКАЗ

ПРЕЗИДЕНТА УКРАЇНИ № 241/2018

Про відзначення державними нагородами України з нагоди Дня незалежності України

За значний особистий внесок у державне будівництво, соціально-економічний, науково-технічний, культурно-освітній розвиток України, вагомі трудові здобутки та високий професіоналізм **п о с т а н о в л я ю**:

Нагородити орденом князя Ярослава Мудрого III ступня КУЧУКА-ЯЦЕНКА Сергія Івановича — заступника директора Інституту електрозварювання ім. Є. О. Патона Національної академії наук України, академіка НАН України.

Президент України
23 серпня 2018 р.

П. Порошенко

ПОСЕЩЕНИЕ ЦЕНТРА СВАРКИ ПРОЕКТА «ХОЯТ-2» В ЧЕРНОБЫЛЕ

Сегодня интерес к ядерной безопасности как никогда актуален. Для Украины он связан прежде всего с масштабной аварией на Чернобыльской АЭС в 1986 г. По инициативе редколлегии журнала было организовано посещение в июле 2018 г. объекта «ХОЯТ-2» (хранилище отработанного ядерного топлива) специалистами ИЭС им. Е. О. Патона во главе с заместителем директора академиком Л. М. Лобановым.

В настоящее время в Украине для решения безопасного хранения отработанного ядерного топлива, а также материалов из аварийно разрушенного 4-го энергоблока ЧАЭС проводятся работы по проекту «ХОЯТ-2». Проект осуществляется под наблюдением Международного

агентства ядерной безопасности и договоров ГСП «Чернобыльская АЭС» с фирмой «Holtec International», США.

Ход выполнения работ в Украине по проекту «ХОЯТ-2» проводится под контролем правительства, Госатомрегулирования Украины и согласно проекту фирмы «Holtec International». Проект определяет участие на отдельных этапах строительства «ХОЯТ-2» ГСП «Чернобыльская АЭС» и ИЭС им. Е. О. Патона.

Предполагается, что в конце 2018 г. пройдут «горячие» испытания на новом хранилище «ХОЯТ-2», который включает объект по подготовке отработанного ядерного топлива (рис. 1) и самого хранилища (рис. 2). Начало работы на



Рис. 1. Объект по подготовке ОЯТ



Рис. 2. Хранилище для ОЯТ

полную мощность — четвертый квартал 2019 г. Пуск нового хранилища расценивается как существенный шаг Украины вперед по созданию установки, эксплуатация которой позволит изменить существующую схему обращения с отработанным ядерным топливом отечественных атомных электростанций, тем самым укрепив энергетическую безопасность. Планируется, что в хранилище будет в течение 100 лет безопасно храниться отработанное ядерное топливо с Ровенской, Хмельницкой и Южно-Украинской АЭС. Эксплуатация хранилища будет осущест-

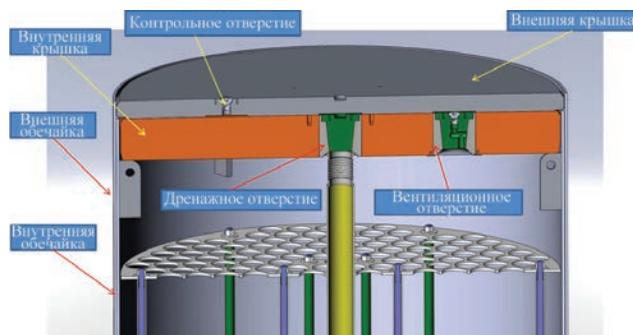


Рис. 3. Схема выполнения неразъемных соединений

вляться с применением передовой технологии «сухого» хранения с двухбарьерной герметичной системой изоляции, которая обеспечивается с помощью специальных инженерных систем контейнерного типа фирма «Holtec International». Последние представляют собой двухстенные сухие экранированные пеналы (ДСЭП) длиной около 4 м и диаметром около 2 м.

На «ХОЯТ-2» сегодня поставляют ДСЭП, изготовленные в США. Следует заметить, что ГСП «ЧАЭС» готов рассмотреть предложения украинских предприятий по организации производства таких пеналов с использованием отечественных материалов.

Во время эксплуатации «ХОЯТ-2» будет обеспечена загрузка отработанного ядерного топлива в ДСЭП, приварка двух основных крышек и заварка трех вспомогательных отверстий в крышках (рис. 3, 4). Для проведения сварочных работ по технологии Holtec International будет использована автоматическая сварка неплавящимся электродом с подачей «горячей» присадки (приварка крышек) и ручная сварка ТИГ (вспомогательные отверстия).

Сварщик-оператор будет дистанционно в специально оборудованном месте управлять процессом автоматической многопроходной сварки по приварке крышек, имея возможность на мониторе визуально наблюдать процесс и управлять формированием металла шва. Holtec выбрал для выполнения этого процесса дуговое оборудование (источник питания и сварочный автомат с подогревом проволоки) известной фирмы Luburdi (рис. 5).

По контракту ИЭС им. Е. О. Патона привлечен фирмой «Holtec International» к выполнению отдельных задач технологического процесса сварки (в условиях зоны отчуждения ЧАЭС) герметизирующих швов ДСЭП, запол-



Рис. 4. Приварка крышки контейнера

ненного отработанным ядерным топливом. Они включают:

- уточнение редакции технологических инструкций Holtec на проведение процессов сварки герметизирующих швов;
- подготовку технологических карт процесса сварки каждого шва, их аттестации и согласование с ГИЯРУ применительно к условиям работы в зоне отчуждения ГСП «ЧАЭС»;
- аттестацию технологического процесса сварки на производственном объекте ГСП «ЧАЭС» для выполнения сварки герметизирующих швов на ДСЭП, заполненных отработанным ядерным топливом;
- проведение и аттестацию сварщиков-исполнителей работ по сварке герметизирующих швов ДСЭП в условиях зоны отчуждения ЧАЭС;
- участие в контрольном производственном испытании технологического процесса сварки герметизирующих швов ДСЭП, заполненных отработанным ядерным топливом;
- составление аналитического научно-технического отчета-обоснования для выдачи ГИЯРУ



Рис. 5. Сварочная система Luburdi

лицензии ГСП «ЧАЭС» на проведение работ по герметизации ДСЭП.

В настоящее время в старом хранилище находится 21297 отработавших твэлов, которые переместят в «ХОЯТ-2». Ежегодно планируется перевозка 2500 топливных сборок, т. е. в 10-летний срок все отходы будут размещены в «ХОЯТ-2», срок хранения которых около 100 лет.

Редакция журнала



**МИ СТВОРЮЄМО ТЕ,
ЩО З'ЄДНУЄ ТА ОБ'ЄДНУЄ**

**НАЙБІЛЬШИЙ ВИРОБНИК
ПОРОШКОВИХ ДРОТІВ
В УКРАЇНІ**

**БІЛЬШЕ НІЖ 75 МАРОК ДІАМЕТРОМ 0,9-6 мм
ДЛЯ ЗВАРЮВАННЯ, НАПЛАВЛЕННЯ,
НАПИЛЕННЯ**

www.weldtech-group.com