

**УДК 004.51**

**ПРИМЕНИМОСТЬ ПОДХОДОВ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИБ В АСУ ТП ДЛЯ «УМНОЙ  
ФАБРИКИ»**

**Уляхин А.А.** Университет ИТМО, Санкт-Петербург, **Виксин И.И.** Университет ИТМО,  
Санкт-Петербург

**Научный руководитель – к.т.н., доцент факультета БИТ Птицын А.В.**  
, Университет ИТМО, Санкт-Петербург

На текущий момент Российские НПА в сфере безопасности «Smart Factory» находятся на этапе публичных обсуждений. Большая часть сосредоточена на оценке предприятий соответствию «системе оценки промышленного предприятия» описанного в ФЗ 187. Основывающийся на общих мерах по обеспечению безопасности АСУТП описанных в 17, 21 и 31 приказах ФСТЭК.

Несмотря на общий рост атак, динамика сопоставима с предыдущим годом. Предприятия завершившие или находящиеся в процессе модернизации до «Умной фабрики» подвергаются аналогичным атакам на те же объекты.

Ситуация с изменением ландшафта угроз при сохранении ресурсов выделяемых на штат сотрудников ускоряет процесс перехода к киберфизическим системам, уменьшая прямое участие человека в производстве. Для обеспечения безопасности в подобных условиях уже применяются системы «Машинного обучения» и «Искусственного интеллекта».

На данный момент к IDS системам, SIEM, анализу вирусов, защите от сетевых атак и банковских процессов, все больше применяется ML, для распознавания угроз по сигнатурам и формирования сигнатур на основе совершенных атак. Следующим шагом является поведенческий анализ сотрудников на основе «цифровых портретов», которые описывают типичный профиль действий каждого сотрудника в ЛВС и ЭВМ.

Такие системы способны за короткий промежуток времени определить попытки неправомерного доступа или нарушения целостности отдельных объектов в сети или целых сегментов. Подобный подход способен уменьшить интерес к людям как объектам атак и снизить эффективность социальной инженерии.

Требуется уменьшить влияние человека на реакцию на инциденты и адаптацию ИБ, путем формирования подхода передачи данных функций интеллектуальным системам и выделение человеческим сотрудникам роли наблюдения за процессом работы подобных систем и ручной корректировкой, а так же контролем за глобальной политикой ИБ в КФС организации.

Уляхин А.А. (автор)

Подпись

Птицын А.В. (научный руководитель)

Подпись