



ӘЛ-ФАРАБИ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ
КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АЛЬ-ФАРАБИ
AL-FARABI KAZAKH NATIONAL UNIVERSITY

АҚПАРАТТЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР ФАКУЛЬТЕТІ
ФАКУЛЬТЕТ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
FACULTY OF INFORMATION TECHNOLOGY

«ФАРАБИ ӘЛЕМІ»

атты студенттер мен жас ғалымдардың
халықаралық ғылыми конференция

МАТЕРИАЛДАРЫ

Алматы, Қазақстан, 6-8 сәуір 2021 жыл

МАТЕРИАЛЫ

международной научной конференции
студентов и молодых ученых

«ФАРАБИ ӘЛЕМІ»

Алматы, Казахстан, 6-8 апреля 2021 года

MATERIALS

International Scientific Conference
of Students and Young Scientists

«FARABI ALEMI»

Almaty, Kazakhstan, April 6-8, 2021



**ГАЗ КОМПРЕССОРЛЫҚ СОРҒЫ СТАНЦИЯСЫН БАСҚАРУДЫҢ
АВТОМАТТАНДЫРЫЛҒАН ЖҮЙЕСІН ӨЗІРЛЕУ**

Бекбаев С.А.

*«Бараба» атындағы Қазақ ұлттық университеті,
e-mail: s.bekbaev00@gmail.com
Ғылыми жетекшісі: Нұржанова С.А.*

Технологиялық процестерді автоматтандыру қазіргі әлемде өте маңызды рөл атқарып, өйткені ол өнім өндірісінің және өнімдердің сапасының жақсаруы факторларының бірі болып табылады. Тиминділікті арттыру үшін өндірісті автоматтандыру және мониторингін қамтамасыз ету, өндірістік шығындарды азайту, жұмыс шығынын үнемдеу, өлшеу құралдарымен ақпарат алу сапасын және жағдайлардың ауыртпалығын арттыру жатады. Бірақ қолданатын технологиялық жүйелер белгілі бір деңгейде автоматтандыру құралдарымен жұмыс істейтіндігіне қарамастан. Бірақ тиімді автоматтандырылған жүйені құру өте қиын.

Өндірісті автоматтандырудың арқасында технологиялық процестер қиындап қарсаңына кірсендеріне кірсендеріне жүргізіліп, бірақ қазіргі қоғамда оны қолдану барған сайын маңызды болып келеді және негізгі және маңызды операцияларға бөлінеді. Өндірісті толық автоматтандыру үшін оператор тек жұмыстың арнайы бақылау, жұмысты бақылау, реттеуі қарақ.

Қазіргі қоғамда автоматтандыру мүмкіндіктері үнемі өсуде. Көбінесе операциялық маңызды процестердің тиімділігін арттыру және қолданатын арнайы ресурстарды автоматтандыру үшін арнайы жағдайларды өзгерту және жұмысты орындау. Қолданатын тиімді қолданатын арнайы істейтін аппараттар, қамтамасыз ету, пайдалану және қолданатын сәлем етуде.

Автоматтандыру тұлғалары маңызды жатады:

1. Ішкі автоматтандыру, қажет болған жағдайда бір-бірімен байланысты немесе процесстерді автоматтандыру.

2. Көптеген автоматтандыру өара қажетсіз және белгілі бір бағырлармен байланысты орындалатын технологиялық процестің барлық операцияларын автоматтандырудың тұлғасы.

3. Толық автоматтандыру жұмыстың оңтайлы және ресурстарды тиімді пайдалану және қолданатын процестерді автоматтандырумен байланысты.

Мақаланың мақсаты мұнай-газ саласындағы объектілердің SCADA-Simatic WinCC жүйесі негізінде бақылаушылардың жергілікті контроллерді пайдалану отырып, газ компрессорлық сорғы станциясын басқарудың автоматтандырылған жүйесін өзірлеу.

Компрессорлық станцияның технологиялық арнайы жүйелері арнайы:

- компрессорлық станцияның магистральдық құбырлар технологиялық газды бақылауға,
- шым тұтыныштар мен сүзгі-сепараторлардың технологиялық газды мониторингін, қоспалардың және тазартушылардың тазартуға;
- газ айылу агрегаттарын жұргізу сымсыз байланыс беру және реттеу үшін арнайыларды беруға;
- газды ауаның сапалық апаратына сығандырылған және газды сапалық алуға,
- газды магистральдық құбырларды қайтаруға,
- компрессорлық станцияның айылып өтіп, магистральдық құбыр арқылы газдың транзиттік етуіне;
- қажет болған жағдайда компрессорлық станция барлық технологиялық газ құбырларымен бірге арнайылар арқылы атмосфераға газ шығаруға.

MEMS НЕГІЗІНДЕ АВТОНОМДЫ МОБИЛЬДІ ОБЪЕКТТЕРДІ БАСҚАРУДЫҢ АВТОМАТТАНДЫРЫЛҒАН ЖҮЙЕСІН ТАЛДАУ <i>Аубаева А.М.</i>	30
ЖЫЛУМЕН ЖАБДЫҚТАУДЫҢ АВТОМАТТАНДЫРЫЛҒАН ЖҮЙЕСІ <i>Еубекина М.Т.</i>	31
ОҚУШЫЛАРДЫҢ ДЕНСАУЛЫҚ КӨРСЕТКІШТЕРІНЕ ҚОРПАҒАН ОРТАНЫҢ ӨРТҮРЛІ ФАКТОРЛАРЫНЫҢ БСЕРІН ТАЛДАУДЫҢ АВТОМАТТАНДЫРЫЛҒАН ЖҮЙЕСІН ҚҰРУ <i>Рискулатов А.Қ.</i>	32
ЖАСАНДЫ КӨРУ ЖҮЙЕСІН ӨНЕРКӘСІПТІК ПРОБЛЕМАЛАРДЫ ШЕШУГЕ ҚОЛДАҢУ <i>Салтықова Е.А.</i>	33
СИСТЕМА АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ ОЗОНИРОВАНИЕМ ВОЗДУХА <i>Селендар А.В.</i>	34
АУАНЫ ОЗОҢДАУДЫ АВТОМАТТЫ БАСҚАРУ ЖҮЙЕСІ <i>Селендар А.В.</i>	35
AUTOMATIC AIR OZONATION CONTROL SYSTEM <i>Селендар А.А.</i>	36
ТҮТІНУШЕДАҒЫ ЖЫЛУ ЭНЕРГИЯСЫН АВТОМАТТЫ ТҮРДЕ БЕСПТЕУ <i>Турмушев Н.Қ.</i>	37
ЗАТТАР ІНТЕРНЕТ – АҚПАРАТТЫҚ ҚОҒАМ ҮШІН ҒАЛАМДЫҚ ИНФРАҚҰРЫЛЫМ РЕТІНДЕ <i>Сүлейменов О.Д.</i>	39
БАСҚАРУ ОБЪЕКТІСІ РЕТІНДЕ БИОФАКТОР АРҚЫЛЫ СУДЫ ТАЗАРТУ КЕШЕҢІНІҢ МАТЕМАТИКАЛЫҚ МОДЕЛЬДЕРІН ЗЕРТТЕУ <i>Торшески Э.М.</i>	40
PIA PORTAL КОМПЛЕКСІНІҢ СТАНДАРТТЫ PID_СОМРАСТ ФУНКЦИОНАЛДЫ БЛОГЫ АРҚЫЛЫ РОБАСТТЫ КОНТРОЛЬДЕРДІ ЗЕРТТЕУ <i>Нурман Н.Р.</i>	41
WI-FI КАНАЛДАРЫ АРҚЫЛЫ ТЕМПЕРАТУРА МЕН ҚЫСЫМ ТУРАЛЫ ТІЛБӨЛШЕУ ЖӘНЕ ДЕРЕКТЕРДІ ЖИНАУ ЖҮЙЕСІН ЗЕРТТЕУ <i>Жолановта Н.Н.</i>	42
ГАЗ КОМПРЕССОРЛЫҚ СОҒҒЫ СТАНЦИЯСЫН БАСҚАРУДЫҢ АВТОМАТТАНДЫРЫЛҒАН ЖҮЙЕСІН ӨЗІРЛЕУ <i>Бекбаев С.А.</i>	43
РАЗРАБОТКА АВТОМАТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ДЛЯ ДИСТАНЦИОННОГО МОНИТОРИНГА ГОРНЫХ ЛЕДНИКОВ <i>Тихонова Д.М., Осипов В.Р.</i>	44
РАЗРАБОТКА ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ ОБРАБОТКИ КЛИМАТИЧЕСКИХ ДАННЫХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДА ПРОГНОЗИРОВАНИЯ <i>Аблязов А.Н., Осипов В.Р.</i>	45
ЭЛЕКТР ЭНЕРГИЯСЫН БЕСПІКЕ АЛУДЫҢ АВТОМАТТАНДЫРЫЛҒАН ЖҮЙЕСІН ЖАСАУ <i>Аманбаев А.Н.</i>	46
МАГИСТРАЛЬДЫҚ ГАЗ ҚҰБЫРЫНЫҢ ЖЕЛІЛІК БӨЛІГІН АВТОМАТТАНДЫРУ <i>Жаппасқалиева А.Ж.</i>	47
ИШАРАТ ҮШІН СӨЗДЕРГЕ ТҮРЛЕНДІРУ ДИФФЕРАТОРЫН ҚҰРУ <i>Аманжол А.Б.</i>	48