

Каталог реализованных проектов

Проектирование и сборка панелей защиты и автоматики HV / MV / LV.
Сертифицированный Panel Builder Partner ABB. Авторизованные тренинги PCM600.



АЛМАТЫ · KAZAKHSTAN · ABB · PANEL BUILDER PARTNER

РАЗДЕЛ 01

О компании

Инжиниринг высокого напряжения в электроэнергетике Казахстана

Free Lance Engineering — инжиниринговая компания, специализирующаяся на проектировании и сборке щитового оборудования для промышленных предприятий Казахстана. Работаем по западным стандартам IEC (МЭК) с оборудованием мировых производителей: ABB · Schneider Electric · Eaton · Rittal · Phoenix Contact · Helukabel · LAPP · Weidmüller.

Ключевой принцип — полная кастомизация под проект. Каждая панель проектируется под конкретные требования заказчика, стандарты площадки и условия эксплуатации. FLE — сертифицированный Panel Builder Partner ABB и авторизованный тренер по терминалам РЗиА (PCM600, REL / REF серия).

15+	50+	8	ABB
лет опыта	реализованных проектов	крупных клиентов	Panel Builder Partner

РАЗДЕЛ 02

Что мы делаем

01 · Панели Высокого Напряжения HV · 35-220 кВ

Шкафы защиты трансформатора, линии, генератора. Шкафы управления ОРУ. REX640 · REF630 · RET630 · IEC 61850

02 · Панели Среднего Напряжения MV · 6-35 кВ

Отсеки РЗА в ячейках UniGear, UniSec, Free Power. REF615 · RET615 · REM615 · UniGear

03 · Панели Низкого Напряжения LV · 0.4-0.69 кВ

ГРЩ, ЩСН, PDB, LDB, RCP, HVAC панели. Полная кастомизация. ABB · Schneider · Eaton · Rittal

04 · SCADA / RTU панели · Automation

Шкафы телемеханики и связи на подстанциях. Мониторинг, измерение. RTU560 · SACO · IEC 61850 · DNP3

05 · Проектирование · Documentation

Принципиальные схемы, схемы подключения, кабельные журналы, спецификации. EPLAN Electric P8 · AutoCAD

РАЗДЕЛ 03

Заказчики и проекты

ТШО · Tengizchevroil — Нефть и газ

NEW SS, КРО ВМЕI, PDB 003, TP16, IOR Korolev, RV LLC#5, FGP E0001

Maersk Oil · Total S.A. — Нефть и газ

DUWTI-ELE, DUWGA, DGA

Жаикмунай · Nostrum Oil & Gas — Нефть и газ

Уральск ГТЭС — панели защит

Petro Kazakhstan — Нефть и газ · Обучение

PKKR · тренинг: программирование REX615 на PCM600 · MicroSCADA Pro / SYS600

KazMinerals — Горнодобывающая

Бозшаколь, Актогай — панели защит и управления

Восход-Oriel · ГОК Хромтау — Горнодобывающая

Модернизация РП «Восход» · изготовление ячеек АВВ + ПНР под ключ

РАЗДЕЛ 03

Заказчики и проекты · продолжение

JTI Казахстан — Промышленность · FMCG

Подстанция 35 кВ № 144 «Сигаретная»

Алматы Метрополитен — Городская инфраструктура

Станции «Сарыарка» и «Достык» · панели управления и защит

Sigma Solution · TCO — Нефть и газ

2025–2026 · текущие проекты TCO — панели LV / MV

ArabТес · Abu Dhabi Plaza · Mabetex — VIP-строительство

ПНР UniGear ZS1-10 кВ с GOOSE на REF615 · ПНР UniSec 10 кВ на REF611

ABB Kazakhstan — Образование

Авторизованные тренинги PCM600 / REL · REF серия

PSI Energy & Control — Инжиниринг · Партнёр

TCOV, KPO KGDBN SS/PIB9, TCO FGP E001, TCO TP-16

РАЗДЕЛ 04

Шкафы защиты и управления НV / MV

Терминалы ABB REF / RET / REM серии 615, REX640.



ОРУ-110 КВ · ABB IS2



ОРУ-35 КВ · ПС JTI



РУ-10 КВ · 630 А



РУ-10 КВ · МНЕМОСХЕМА

РАЗДЕЛ 05

Шкафы LV / PDB / LDB

Главные распределительные щиты, щиты освещения и розеток, HVAC и PDB.



ДВЕ ПАНЕЛИ LDB



РАСПРЕД. ПАНЕЛЬ 250 А · 0.4 КВ



РАСПРЕД. ПАНЕЛЬ 250 А · ТШО



POWER DISTRIBUTION BOARD 250 A

РАЗДЕЛ 06

Управление, насосы и спецшкафы

Шкафы управления нагрузкой, насосами и корпуса для агрессивных сред.



ЗАЩИТА ДВИГАТЕЛЬНОЙ НАГРУЗКИ



УПРАВЛЕНИЕ НАСОСАМИ · 0.4 КВ



ШКАФ ИЗ НЕРЖАВЕЙКИ · 2-СТОП.



JUNCTION BOX · 10 КВ

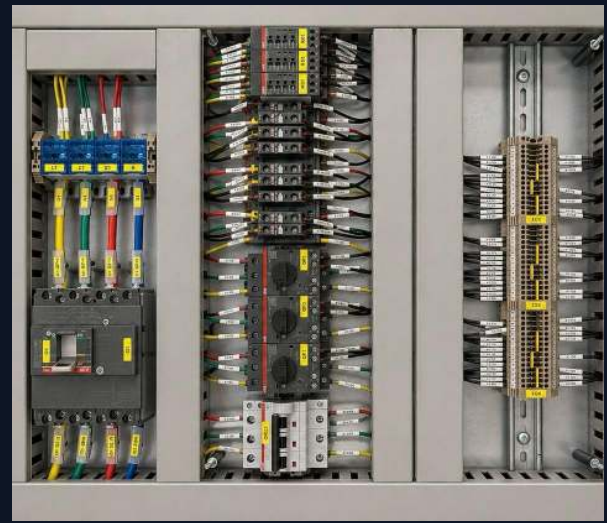
РАЗДЕЛ 07

Качество внутреннего монтажа

Чёткая маркировка кабелей, аккуратные клеммные ряды, разводка по DIN-рейкам.



МОНТАЖ · АППАРАТЫ АВВ



ВНУТРЕННИЙ МОНТАЖ · МАРКИРОВКА

РАЗДЕЛ 08

Стандарты и оборудование

Работаем по западным стандартам IEC (МЭК) с оборудованием высокого качества.

Шкафы / корпуса	ABB · Rittal
Коммутационное оборудование	ABB · Finder · Eaton · Schneider Electric · Weidmüller
Терминалы РЗиА	ABB REF / RET / REM серии 615 · REX640 · REF630 · RET630
Кабели и провода	Helukabel · LAPP Kabel
Клеммы и маркировка	Phoenix Contact · Weidmüller
Стандарты	IEC 60439 · IEC 61439 · IEC 61850 · МЭК / ГОСТ
Конфигурирование	PCM600 · CAP501 / CAP505 · MicroSCADA Pro / SYS600
Документация	EPLAN Electric P8 · AutoCAD

РАЗДЕЛ 09

Сертификат · Panel Builder Partner ABB

ABB · Authorized Panel Builder Partner

Free Lance Engineering · Almaty, Kazakhstan

[скан сертификата вставить вместо этого блока]

Сертификат подтверждает право FLE производить шкафы низкого и среднего напряжения с использованием компонентов ABB по стандартам производителя. FLE также имеет статус авторизованного тренера ABB по терминалам защиты и автоматики (PCM600, REL / REF серия).

РАЗДЕЛ 10

Авторизованные тренинги АВВ

Тренер — Тимур Уданов, сертифицированный специалист АВВ, опыт 15+ лет. Формат: 5 дней, группы до 5 человек.

REF615 / RET615 / REM615 · PCM600

Терминалы серии 615 для защиты фидера, трансформатора и двигателя. Hardware overview · установка PCM600 · конфигурация · уставки · события и DFR.

REF630 / REX640 · PCM600

Терминалы для сложных схем защиты ВН. REX640 — multifunctional IED. Полная конфигурация IEC 61850 · GOOSE · MMS.

REL / RET legacy · CAP501 / CAP505

Поддержка терминалов предыдущих поколений АВВ. Параметрирование · чтение событий · DFR-анализ.

SCADA / SYS600 · MicroSCADA Pro

Интеграция терминалов в верхний уровень. Подключение REF615 / REX640 по IEC 61850 в SYS600.

РАЗДЕЛ 11

Запросите расчёт

Расчёт по типовой панели — 1–3 рабочих дня. По сложным проектам — индивидуально.

Сайт	fle-engineering.kz
Телефон / WhatsApp	+7 701 727 08 34
Email	timur.udanov@batys-kerneu.kz
Юр. адрес	010000, г. Астана, район Есиль, ул. Е 892, дом 12
Факт. адрес	050013, г. Алматы, пр. Сейфуллина 609, БЦ «Forum», 1 этаж
Реквизиты	ИП «FREE LANCER ENGINEER» · БИН 800621303216 · ИИК KZ80 6017 1310 0007 0809 · БИК HSBKZKX · АО «Народный Банк Казахстана»
Режим работы	Пн–Пт: 09:00–18:00 · Сб–Вс — по договорённости

FREE LANCE ENGINEERING · PANEL BUILDER PARTNER ABB · ALMATY, KAZAKHSTAN