

УКРАИНСКИЙ ДИЗЕЛЬЦАНК: рынок ДГУ-2016

Год без перемен: поставщики продолжают распродавать запасы. Впрочем, новые модели дизель-генераторов тоже появляются.

В прошлом году на рынке дизель-генераторных установок (ДГУ) был в основном отмечен спад, который объяснялся вполне объективными причинами. В аномальном 2014-м с его веерными отключениями электроэнергии поставщики завезли огромное количество оборудования, которое осталось нераспроданным, а теперь в условиях нехватки средств заказчики не спешат тратить на резервирование электропитания. Никак не подействовало и развертывание сетей 3G, поскольку операторы связи фактически и так были достаточно обеспечены генераторами. Значимых проектов было мало, а спрос сместился в сторону самых дешевых моделей.

Очевидно, что подвижки в продажах ДГУ должны произойти с оздоровлением экономики. «СиБ» выясняет, кто из поставщиков сумел удержать позиции в 2016 году, изменился ли состав участников рынка и появились ли новые образцы оборудования, а также когда начнет реализовываться отложенный спрос.

Классификация

Как и в предыдущем исследовании, ДГУ были разделены

на несколько категорий в зависимости от мощности: менее 32 кВА, 32-250 кВА, 250-550 кВА и свыше 550 кВА. Реально удалось получить более-менее достоверные результаты по двум последним. Диапазоны менее 250 кВА заняты большим количеством торговых марок разного качества и цены, получить данные по которым довольно сложно.

Расчетная мощность ДГУ в резервном режиме больше номинальной на 10–15%

Отдельно нужно объяснить, что производители ДГУ понимают под мощностью. Стандарт ISO 8528 описывает четыре режима работы дизель-генераторов в зависимости от типа нагрузки. «Резервный режим» (LTP — Limited Time Power) предусматривает работу в течение 500 часов в год, из них 300 часов подряд с перерывами на регламентное обслуживание. В «основном режиме»,

или режиме номинальной мощности (PRP — Prime Power), генератор работает неограниченное число часов с возможными перегрузками. Наконец, «непрерывный режим» (COP — Continuous Power) означает, что генератор работает на полную мощность все время в параллель с электросетью. Есть еще режим аварийного резерва (ESP — Emergency Standby Power), предусматривающий работу на протяжении менее чем 200 часов в год.

Расчетная мощность в резервном режиме больше номинальной на 10–15%. Некоторые производители в каталогах указывают оба значения, другие — только одно, хотя вообще выбор генератора зависит от его применения. Например, если длительная работа устройства не предполагается, можно ориентироваться на LTP, но намного выше требования к электростанциям для ЦОД, особенно Tier 3 и 4. В режиме PRP генератор может использоваться обеспечения электропитания при отсутствии электросети (например, на острове или в пустыне). Устройства уровня COP могут работать параллельно с электросетью. Британский производитель **Cummins**

разработал собственный рейтинг под названием Data Center Continuous, которым классифицирует свои генераторы для ЦОД. Uptime Institute признает этот рейтинг при сертификации дата-центров.

Производители и их поставщики

На украинском рынке представлено приблизительно четыре десятка основных торговых марок ДГУ, хотя наименований портативных и маломощных генераторов наверняка больше. Производители ДГУ и их украинские партнеры (представители и дистрибьюторы) перечислены в **таблице**.

«Мадек» — дистрибьютор *FG Wilson* (дизельные и газопоршневые генераторы). ДГУ мощностью от 7,5 до 2500 кВА выпускаются с двигателями *Perkins*, а также с более бюджетными, которые *FG Wilson* производит под собственной торговой маркой. Этими двигателями комплектуется серия F, которая появилась в Украине в 2015 году и рассчитана на бюджетный сегмент рынка. В 2016 году серия F пополнилась моделями мощностью от 10 до 22 кВА. Также с начала 2016 года началась комплектация ДГУ новыми двигателями Perkins серии 1506, которые заместят существующие модели серий 1300 и 1600 (200–330 кВА). Новые двигатели отличаются сниженным расходом топлива, уменьшенным весом и улучшенным принятием разовых набросов нагрузки.

В 2016 году «Мадек», среди прочего, поставил дизель-генераторы для завода сантехники Кою. За пределами страны был реализован проект с использованием всепогодных шумопоглощающих антивандальных контейнеров для Туркменистана. Модульное решение на базе двадцатифутовых контейнеров призвано защитить ДГУ в условиях сильных порывов ветра, сыпучего песка и больших перепадов температур.

«Мадек» также производит электрощитовое оборудование и шумозащитные всепогодные контейнеры для ДГУ. Кроме того, компания является сервисным центром по ремонту и обслуживанию двигателей ряда производителей.

«Далгакиран компрессор Украина» является представителем турецкого завода-изготовителя *Dalgakiran*, а также дистрибьютором *Cummins Power Generation*. В 2016 года компания осуществляла поставки генераторов *Dalgakiran* на предприятия агропромышленного комплекса (в частности, 68 ДГУ мощностью 17 кВА для установок орошения), также среди заказчиков — молокозавод, норковая ферма, строительные и другие компании. Две электростанции мощностью 750 кВА были на благотворительные средства поставлены в Авдеевку во время тамашней чрезвычайной ситуации.

Кроме того, компания реализовала крупные проекты за пределами Украины с использованием электростанций в контейнерах. Три генератора *Cummins* мощностью 1400 кВА были поставлены для ЦОД в Минске (его строительство продолжается). Несколько электростанций, в том числе

Таблица. Структура украинского рынка ДГУ в 2016 году

Торговая марка ДГУ	Страна-производитель	Дистрибьюторы (дилеры) в Украине
Aksa	Турция	Далгакиран компрессор Украина, Т.Л. Индастриал, Сигма Пауэр и др.
Atlas Copco	Швеция	Атлас Копко Украина
Europower	Бельгия	Бест Пауэр Украина
Caterpillar	США	Цепелин Украина
Coelmo	Италия	НИК
Cummins	США	Далгакиран компрессор Украина, Альфа Гриссин Инфотек Украина
Dalgakiran	Турция	Далгакиран компрессор Украина
Edizon (Europower)	Бельгия	Мегатрейд
Elcos	Италия	Сигма Пауэр
Emsa	Турция	Сигма Пауэр
Energy Power	Китай	Будпостач
Firman	Китай	Будпостач
FG Wilson	Великобритания	Мадек
Fogo	Польша	Fogo Украина
Forte	Китай	Будпостач
Generac	США	НИК
Genmac	Италия	Гео Центр
Gesan	Испания	Бест Пауэр Украина
Geko	Германия	Гео Центр
Green Power	Италия	Витал-Энергорезерв
Himoinsa	Испания	Пауэр Дженерайшн
JCB	Великобритания	Компрессорс Интернешнл
KeyPower	Китай	Бест Пауэр Украина
Kipor	Китай	Генератор, Будпостач
Kurkcuglu Jenerator (KJ Power)	Турция	Дарэкс-Энерго
Matari	Китай	Энергостандарт
NIK	Украина	НИК
Onis Visa	Италия	Экстрим ЛТД
Pramac	Италия	НИК
RID	Германия	Дарэкс-Энерго
RostPower	Украина	Де-Люкс Системы
SDMO	Франция	НТТ Энергия
Teksan	Турция	Бест Пауэр Украина
Tessari	Италия	Энергосистемы-Луджер
UnitedPower	Германия	Бест Пауэр Украина
БМЕ Дизель	Беларусь	Патриот Технолоджис
Спец-Сервис	Украина	—

мощностью 1400 и 2000 кВА, компания поставила для ГОК в Туркменистане. Особенностью проекта является наличие значительного количества оборудования, требующего больших пусковых токов. За счет запаса мощности и применения специальных систем возбуждения и регулирования частоты оборотов двигателя установленные ДГУ *Cummins* выдерживают эти пусковые токи. Кроме того, они могут работать в условиях высоких температур пустыни без падения выходной мощности. Контейнеры для ДГУ были разработаны под нужды заказчика с защитой от пыли, системой отопления и другими особенностями. При этом 50-градусный радиатор для установки на 2000 кВА не поместился в стандартный контейнер длиной 40 футов, и пришлось специально изготовить «ящик» нужных размеров (**рис. 1**).

Решения по пакетированию генераторов в контейнеры в «Далгакиран компрессор Украина» называли главной технической новинкой прошлого



Константин ЦАРЕНОК,
директор департамента
энергетических решений «Мадек»

0 генофонде дизельных генераторов

Чем удивил всех 2016 год? Увеличилось количество компаний, которые декларируют, что якобы они разработали и начали выпускать дизель-генераторные установки, то есть являются «отечественными производителями». На самом деле эти компании привозят (импортируют) готовые ДГУ из ближних (Турция) или дальних (Китай) азиатских стран. А в этих странах, как известно, активно используются для сборки ДГУ копии-подделки устаревших моделей дизельных двигателей и альтернаторов разных мировых брендов.

Несколько лет назад один сетевой заказчик проводил тендер по закупке ДГУ мощностью 30 кВА. В итоге он выбрал

генератор, который был почти в два раза дешевле классического ДГУ западного производства. В чем же причина столь большой разницы в цене? «Победитель» имел одноцилиндровый дизельный двигатель, который, конечно же, оказался дешевле четырехцилиндрового конкурента. Нам пришлось окунуться в историю создания этого «героя», и мы узнали, что он был разработан в Германии еще до Второй мировой войны для обеспечения электропитания подводных лодок. Для своего времени он был хорош, но в Германии уже давно не производился. Однако литейные формы под этот двигатель оказались в Турции, где он продолжил «размножаться» в составе ДГУ.

года, а сами зарубежные проекты обеспечивали скачкообразный прирост доходов в сегменте электростанций большой мощности.

Caterpillar (представитель в нашей стране — «Цепелин Украина») предлагает дизельные электростанции с номинальной мощностью вплоть до 6500 кВА (резервная — до 7150 кВА). При этом оборудование принадлежащей Caterpillar торговой марки **Olympian** в прошлом году было снято с производства.

Дистрибьютором французской марки **SDMO** является «**HTT Энергия**». Компания предлагает несколько серий генераторов в открытом и закрытом исполнении с номинальной мощностью до 3000 кВА (резервная — до 3300 кВА). Информацию о продажах нам не предоставили, сославшись на занятость, но похоже на то, что они ощутимы. Известно, что один из проектов был связан с альтернативной энергетикой: в рамках организации системы резервного и автономного питания офисно-жилищного комплекса был поставлен ДГУ мощностью 88 кВт. Он будет запускаться при продолжительном пропадании электросети и разряде аккумуляторных батарей до установленного уровня.

«**Дарэкс-Энерго**» является дистрибьютором **KJ Power** (Турция) и **RID** (Германия). Среди прочего генераторы KJ Power поставлялись для солнечной электростанции «Солар Пар Подгорное»

в Днепропетровской области, шли они и в зону АТО, а уже в этом году — для обеспечения резервного питания Авдеевского коксохима.

В прошлом году компания на-

ладила выпуск дизель-генераторов под собственной торговой маркой **Darex Energy** (рис. 2). В модельный ряд входят устройства мощностью от 19 до 313 кВА. Отлич-



Рис. 1. Генератор Cummins в нестандартном контейнере (проект «Далгакиран компрессор Украина»)



Рис. 2. Генератор марки Darex Energy

тельной особенностью генераторов является оцинкованное покрытие кожуха и топливного бака, что, по заявлению производителя, обеспечивает увеличение срока службы на 10 лет. Дополнительно компания предлагает систему удаленного мониторинга и управления ДГУ, на малых мощностях — электронные регуляторы оборотов двигателя, обогрев топливного бака и другие функции. Как нам сообщили в компании, именно на генераторы собственного производства пришлось большинство продаж во второй половине прошлого года.

Электростанции *Emsa* с прошлого года также предлагает компания «Сигма Пауэр». Этот производитель выпускает установки мощностью до 2500 кВА с двигателями Deutz, Volvo, Kubota, а также под собственной маркой Emsa. В 2016 году «Сигма Пауэр» реализовала несколько проектов с использованием таких генераторов. Так, для одного агрохолдинга были поставлены 5 ДГУ мощностью от 22 до 285 кВА на замену существующего оборудования других производителей, еще 20 электростанций получил другой агрохолдинг. На всех генераторах была установлена система удаленного мониторинга.

Итальянский производитель *Pramac* в 2016 году был куплен компанией *Generac* (США) — спустя два года после того, как последняя приобрела его американское подразделение. Сделка была завершена как раз в марте прошлого года. Сам *Generac* выпускает электростанции с газовыми и дизельными двигателями, а также двухрежимные устройства, хотя в Украину поставляются в основном газогенераторы. Максимальная мощность ДГУ составляет 2500 кВА в резервном режиме (2250 в основном). У *Pramac* максимальная емкость составляет 3330 кВА. Эксклюзивным дистрибьютором *Pramac* и *Generac* в Украине является компания *НИК*. Она также выступает дистрибьютором еще одного итальянского производителя — *Coelmo*, который выпускает генераторы мощностью



ДИЗЕЛЬНІ ЕЛЕКТРОСТАНЦІЇ

Фірмові комплектуючі від найкращих виробників.



Розроблено в Україні. Працює для українців!

Будь-яке виконання. Індивідуальний підхід.



Власне виробництво у м. Вишневе

www.spec-service.com.ua

тел. (044) 507-18-17

до 2058 кВА в основном режиме работы (до 2268 в резервном).

Кроме дистрибуции, *НИК* производит генераторы под собственной торговой маркой. Модельный ряд включает в себя ДГУ мощностью 5–50 кВА с двигателями Cummins.

Еще один местный производитель, «Спец-Сервис», выпускает дизель-генераторы на базе двигателей Deutz и минского завода ММЗ, также есть варианты с Perkins и FPT, а в прошлом году появилась но-



Рис. 3. ДГУ «Спец-Сервис» военного назначения



Евгений ЯРИН, руководитель направления ДГУ «Далгакиран компрессор Украина»

Бизнес учится жить в новых реалиях

Если 2014-й был годом больших поставок в связи с веерными отключениями, в 2015-м отключения закончились и спрос рухнул, то 2016-й был годом выживания. Рынок немного вырос, но в целом заказчики находились в подвешенном состоянии и не знали, стоит ли вкладывать средства в развитие бизнеса, если ситуация в стране более-менее успокоится.

Сейчас нас начинают снова пугать веерными отключениями, но главное то, что компании понемногу адаптируются к реалиям, понимая, что нуж-

но продолжать развиваться и учиться жить в этой ситуации. Поэтому 2016-й был годом текущих продаж и закладывания фундамента на год будущий, который обещает стать довольно интересным в плане крупных проектов. Кроме того, если раньше заказчики пытались минимизировать цену оборудования, то есть надежда, что в 2017 году они будут уделять больше внимание качеству.

С другой стороны, рынку пошло бы на пользу, если бы это качество контролировалось государством.

вая серия SSL с двигателями Kohler (Lambordini). Кроме того, компания продает конверсионные генераторы, снятые с хранения. Также «Спец-Сервис» собирает ДГУ под заказ. В прошлом году предприятие поставило 10 специализированных электростанций для ВСУ (рис. 3).

Рынок в цифрах

На рис. 4 представлено соотношение продаж в Украине ДГУ разных торговых марок, составленное на основе экспертных оценок компаний-поставщиков. Как и в прошлом году, первые места занимают FG Wilson и Dalgakiran, при том что количественно было продано больше электростанций второй марки. AKSA, SDMO и Cummins примерно с одинаковыми долями занимают следующие три позиции.

Как и в прошлогоднем исследовании, мы по-

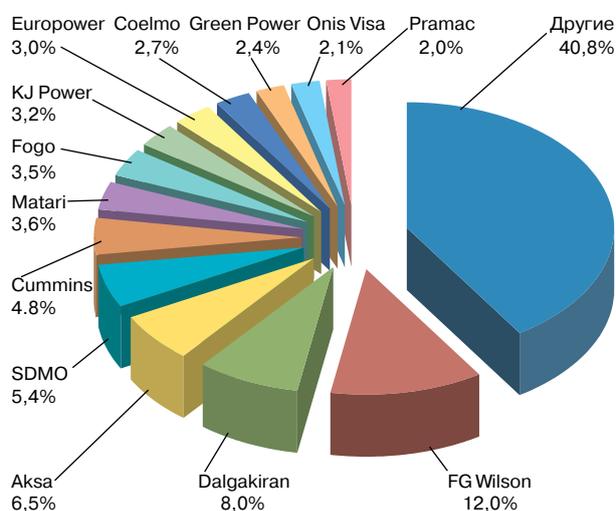


Рис. 4. Структура украинского рынка ДГУ по оценкам экспертов (в денежном исчислении)



Евгений ЛИНЦОВ, начальник отдела продаж «Дарэкс-Энерго»

Объем рынка ДГУ остается примерно на уровне 2015 года. Продолжается перенасыщение рынка, отсутствие роста экономической и инвестиционной актив-

Без роста экономики ситуация не изменится

ности в Украине выливается в нехватку должного количества новых (строящихся) объектов во всех сферах бизнеса. Происходит и дальнейшее ужесточение ценовой борьбы между основными игроками. Все больше сокращается объем продаж через партнерские сети (как, собственно, и количество всевозможных посреднических организаций), что связано, в первую очередь, с активным выходом на рынок прямых продаж заказчикам самих импортеров ДГУ (например, создание собственных интернет-магазинов компаниями-сателлитами импортеров ДГУ, глобальный демпинг и т.д.).

Заказчик в 2016 году ориентировался или на максимально бюджетное оборудование, или на предложения известных мировых брендов. Произошло значительное уменьшение продаж в среднеценовом сегменте ДГУ. Клиент становится все более требовательным не только к цене, но и к качеству оборудования.

В 2017 году эта ситуация получит продолжение. Только анонсированные правительством веерные отключения, возможно, смогут активизировать и временно вывести продажи на новый количественный уровень, однако это маловероятно, т.к. для этого должна сложиться действительно тяжелая ситуация в энергетическом комплексе страны, а сами отключения должны продлиться не одну неделю, чтобы потребитель действительно принял решение о приобретении ДГУ. К тому же большинство энергозависимых объектов уже имеют резервные источники питания еще с 2014 года.

Подобная ситуация будет продолжаться до тех пор, пока не начнется реальный, а не декларируемый на бумаге, рост экономики в стране в совокупности с лояльными и прозрачными условиями ведения бизнеса со стороны государства как для отечественных предпринимателей, так и для зарубежных инвесторов.

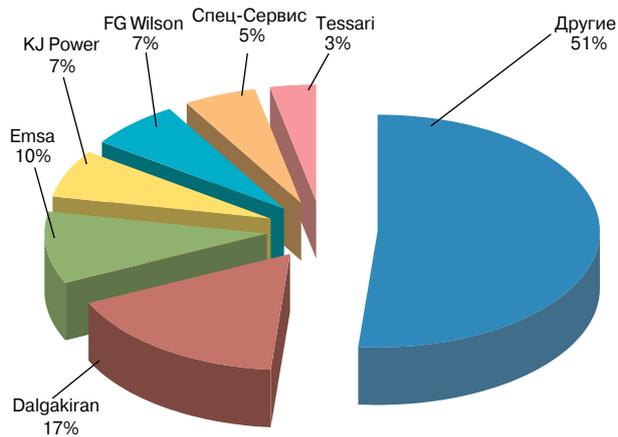


Рис. 5. Соотношение количества ДГУ средней мощности (250–550) кВА, поставленных на украинский рынок в 2016 году

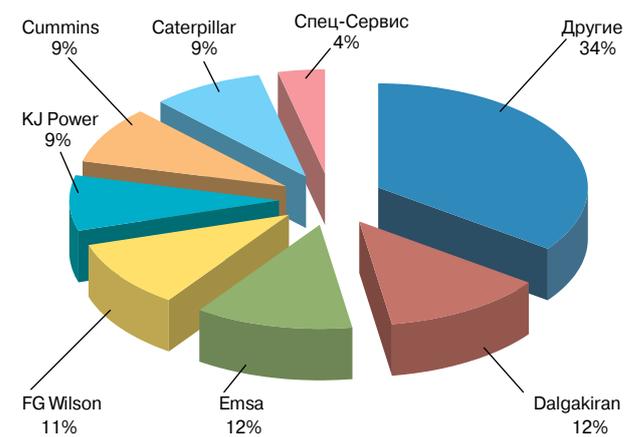


Рис. 6. Соотношение количества ДГУ большой мощности (свыше 550) кВА, поставленных на украинский рынок в 2016 году

пробовали подсчитать количество электростанций, проданных в 2016 году в разных сегментах. Результаты (для мощностей соответственно 250–550 кВА и свыше 550 кВА) представлены на **рис. 5** и **рис. 6**. Это соотношение можно назвать приближенным, поскольку не все респонденты пожелали или смогли сообщить размеры продаж, но судя по тому, что полученные цифры оказались меньше результатов 2015 года, общий объем сократился примерно на 25–30%.

На лидирующих позициях Dalgakiran, KJ Power, FG Wilson,

року. Объем сегмента 250–550 кВА оценивается в 150–200 единиц, от 550 кВА — до сотни ДГУ.

Что касается используемых двигателей, то здесь также трудно составить точную картину в силу неполных данных. Но поскольку в количественном разрезе больше всего продается маломощных ДГУ, среди двигателей доминируют марки, которые находят приме-

нение в данной категории продукции, в основном китайского производства: Diamond, Ricardo, Соорег и другие.

Заказчики

Структура продаж ДГУ зависит от их характеристик. Генераторы малой мощности (до 32 кВА) преимущественно покупали частные лица, а также предприятия агро-

В сегменте ДГУ малой мощности представлено более полусотни различных торговых марок

а значительная доля Emsa, которой нет на прошлогодних диаграммах, объясняется началом сотрудничества с этим производителем компании «Сигма Пауэр».

Достоверных данных относительно продаж ДГУ малой мощности получить не удалось, тем более что оценки сегментов в количественном отношении у разных компаний сильно различаются (от 200 до 5000 единиц). Но можно сказать, что номенклатура производителей здесь намного шире и включает в себя более полусотни торговых ма-

Системы гарантированного электропитания







- ИБП
- Аккумуляторные батареи
- ДГУ
- Промышленное электропитание и системы постоянного тока
- Проектирование
- Монтаж
- Сервисное обслуживание



Официальный дистрибьютор в Украине

тел: +38(044)338-50-15
факс: +38(044)206-54-51
stark-pro@duet-power.com.ua



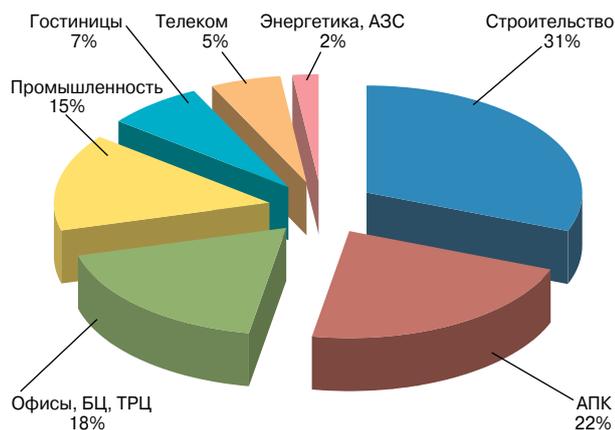


Рис. 7. Распределение поставок ДГУ средней мощности (250–550 кВА) в 2016 году по сферам деятельности (в количественном исчислении)

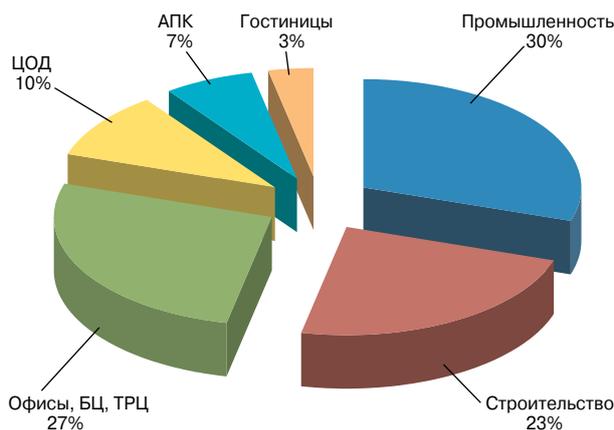


Рис. 8. Распределение поставок ДГУ большой мощности (свыше 550 кВА) в 2016 году по сферам деятельности (в количественном исчислении)

прома и госучреждения. В сегменте 32–250 кВА соотношение продаж более равномерное, здесь трудно выделить преобладающую группу покупателей.

Распределение продаж ДГУ средней и большой мощности по ка-

тегориям конечных заказчиков

представлено на рис. 7 и рис. 8. В первом случае покупателями выступали в основном строительные компании, коммерческие структуры (бизнес-центры, ТРЦ) и предприятия сферы АПК. В немногочисленных проектах с применением ДГУ большой мощности оборудование поставлялось на промышленные предприятия, строительным компаниям и на коммерческие объекты, а также для ЦОД, гостиниц и предприятий агросектора. В любом случае речь здесь идет о штучных поставках, и соотношение может меняться год от года.

Что касается соотношения объемов продаж между разными каналами (прямые поставки, через дилерскую сеть или магазины), то в сегменте малой мощности (до 32 кВА) они распределены более-менее равномерно. Чем выше мощность, тем больше доля прямых поставок заказчикам, которая у некоторых компаний достигает до 100%. Общую картину размывает тот факт, что многие компании-поставщики имеют собственные интернет-магазины, которые в этом исследовании были отнесены к розничной торговле, но их можно рассматривать и как канал прямых продаж.

На энергетическом фронте без перемен

Итоги прошедшего года компании оценивают традиционно по-разному. Наиболее оптимистично настроены в «Далгакиран

компрессор Украина»: рост во всех сегментах, а по группе генераторов большой мощности они и вовсе называют сотни процентов (в том числе за счет зарубежных проектов). У прочих показатели не столь однозначные — по одним категориям наблюдался рост, по другим падение, но никакой закономерности относительно динамики в том или ином сегменте не просматривается.

Что касается объема рынка в целом, то он, по мнению опрошенных компаний, остался на уровне прошлого года или даже немного снизился. Причины прозаические: стагнация экономики, колебания курса нацвалюты, непрогнозируемая ситуация на фронте. Корпоративные заказчики боятся вкладывать средства в развитие предприятий из-за нестабильности в стране, а частные — в силу общей бедности, вынуждающей экономить. Учитывая, что многие клиенты «затарились» генераторами еще в 2014 году, а поставщики тогда же завезли огромное количество оборудования, нераспроданного до сих пор, каких-то подвижек ожидать вряд ли стоило.

Осторожные прогнозы на год нынешний связаны с оживлением экономики, которое должно привести к размораживанию проектов и реализации отложенного спроса.

Василий ТКАЧЕНКО,
СИБ

Большая часть заказчиков ДГУ средней мощности сосредоточена в строительном секторе, АПК, промышленности, а также в обеспечении жизнедеятельности офисов, БЦ и ТРЦ

У части компаний присутствует направление аренды дизель-генераторов. Так, «Мадек» в 2016 году в проектах аренды использовал свыше 50 установок, в основном до 250 кВА. Эти генераторы использовались, в частности, при организации празднования Нового года, Дней Европы и Дня Киева, на фестивале Atlas Weekend и других мероприятиях, при ремонте Южного моста в столице. «Далгакиран компрессор Украина» предоставляет услуги аренды с 2016 года, парк генераторов насчитывает 50 установок мощностью 22–330 кВА.