

Отключили свет на даче: с дизельным генератором от ПСМ можете не волноваться

Компания СИНТО поставила и осуществила пусконаладку дизель генераторных установок (ДГУ) «АД-30» российского производителя ПСМ в Московскую область. ДГУ будут использоваться жителями загородных коттеджных комплексов. Заказчиком выступила компания-застройщик загородной недвижимости по просьбе своих клиентов.

Срок проекта: апрель– июнь, 2020

Проблема заказчика

Застройка двухэтажных коттеджей премиум-класса идет на территории поселков Подмосковья, в несколько очередей. Часть домов сданы и заселены. В этом районе случаются перебои с электричеством, что доставляет большие неудобства владельцам. Проблема с электрообеспечением не входит в ответственность застройщика. И дополнительные источники для бесперебойного питания не были предусмотрены договором при покупке недвижимости. Проблема росла по мере заселения очередей в поселках, жители обратились к застройщику с просьбой помочь ее разрешить.

Выбор исполнителя

Вопрос требовал быстрого решения. И заказчик обратился в СИНТО. Нас связывал положительный опыт работы ранее. Работа с физлицами не является основным направлением для СИНТО, в основном мы, как интегратор, поставляем сложное оборудование в серверные комнаты, производственные цеха предприятий и офисные здания, работаем в b2b-сегменте.

Плюс мы обеспечиваем прямые поставки от производителей. СИНТО часто выступает в роли генподрядчика и наработала успешное портфолио по инженерным решениям, в том числе по поставке дизель генераторных установок (ДГУ).

Именно ДГУ мы и предложили заказчику под проект: установить генераторы на участках жителей и обеспечить их бесперебойным электропитанием.



Решение и задачи проекта

Мы проанализировали рынок предложений, подняли свои проекты и сформировали список наиболее подходящих моделей ДГУ. Заказчик остановил свой выбор на производителе [ПСМ \(Промышленные силовые машины\)](#).

ПСМ – российский производитель техники на базе дизельных двигателей, на рынке с 2005 года. Производство сосредоточено на двух заводах в Ярославской области. Компания выпускает ДГУ для корпоративного сегмента, в том числе и генераторы для использования в жилых секторах. Продукция активно пользуется спросом на промышленных предприятиях, в строительстве, энергетике, сельском хозяйстве, ЖКХ. Клиенты ПСМ – Лукойл, Росатом, Стройтрансгаз, Ташир и другие.

ПСМ предложили вариант ДГУ - модель **“АД-30”**, которая по характеристикам полностью подходила под задачи проекта, и выделили своего инженера для консультаций на объектах заказчика.

Решение казалось оптимальным со всех сторон, но мы чуть не учли один момент. Это уровень шума от дизель генераторных установок, которые будут стоять за городом на частной территории. Вибрация от генератора на фоне природы вряд ли доставит удовольствие владельцу коттеджа, да и соседям по участку.

Необходимо было снизить звуковое давление в два раза- **с 60 Дб до 30 Дб** (допустимый уровень для жилых помещений в ночное время, сравним с шепотом или тиканьем механических настенных часов).

Совместно с ПСМ мы нашли выход - **шумозащитный кожух**, в который будет помещен ДГУ. Шумозащитный кожух используется для предотвращения сильных звуковых колебаний, исходящих от включенного электроагрегата. Он способен в **два раза снизить шумность от генератора**. Кроме того, в кожухе электрогенератор легче транспортировать к месту установки.

Задачи проекта

- в сжатые сроки изготовить партию генераторов
- поставить ДГУ заказчику
- осуществить пусконаладку (с привлечением инженера со стороны производителя)
- монтировать шумозащитный кожух для снижения вибрации

Состав решения

1. ДГУ «АД-30» 2-ой степени автоматизации производителя ПСМ. Дизель-генераторы АД 30 применяются как основной источник энергоснабжения и вырабатывают ток напряжением 30 кВт (37,5 кВА) или как резервный мощностью 33 кВт (41,2 кВА). Электростанции обеспечивают основной энергией небольшие производства, офисные здания и жилые дома. Установки генерируют резервное электропитание до 10 и более часов, производятся на базе отечественных двигателей ММЗ, работают без перебоев даже на топливе низкого качества.



2. Шумозащитный кожух производителя ПСМ - это стальной корпус со специальным покрытием. Короб в 1,5 раза снижает шумовое давление и вибрации от работы ДГУ, позволяет располагать установку вблизи жилых домов, защищает оборудование от атмосферных осадков, перепадов температур и механических повреждений.



[смотреть видео](#)

Преимущества ДГУ «АД-30»

- Основная мощность* 30 кВт / 37.5 кВА
- Принимает до 100% нагрузки одновременно
- Низкий расход топлива, л/ч при 75% нагрузке - 6.9, при 100% нагрузке - 10.3
- Автоматический запуск
- Управление электроагрегатом по программе, установленной в контроллере
- Аварийно-предупредительная сигнализация
- Принимает топливо любого качества. Исправно работает даже на горючем с примесями
- Устойчив к низким температурам

Ход проекта

Мы реализовали проект за **два месяца**: от составления КП и изготовления ДГУ на заводе производителя до тестирования и запуска оборудования в эксплуатацию.

- Проработали КП с заказчиком: просчитали варианты поставки ДГУ с шумозащитным кожухом и без шумоизоляции
- Закупили и поставили дизель генераторные установки на жилые участки в коттеджном комплексе Подмосковья
- Установили ДГУ с помощью крана на подготовленные жильцами участки (забетонированные плиты) на придомовой территории.
- Подключили ДГУ: проложили в земле кабельную линию в гофротрубе на глубине 0,7м.
- Осуществили пусконаладку: настроили параметры ДГУ через пульт управления микропроцессорного контроллера CGC413, фирмы DEIF (Дания).
- Запустили и настроили автоматическое включение резерва (АВР) дизель генератора
- Совместно с инженерами ПСМ активировали оборудование, протестировали и ввели в эксплуатацию.



Результат

В первую же неделю эксплуатации оборудование показало свою работоспособность: на территории коттеджного комплекса было отключено электропитание на 9 часов.

Антон Плотников



«ДГУ подключились автоматически и позволили жителям коттеджного комплекса выполнять привычные дела, не чувствуя дискомфорта. Уровень шума ДГУ был приемлемый и не вызвал негативной реакции жителей соседних домов. Для нас опыт работы на объектах физлиц - не совсем классический, но мы остались довольны результатом. А главное – помогли решить проблемы заказчика. Оборудование выполняет свои задачи на 100% и подобное решение можно уверенно использовать для аналогичных проектов», - Антон Плотников, менеджер проекта Департамента Инженерных Систем (СИНТО).