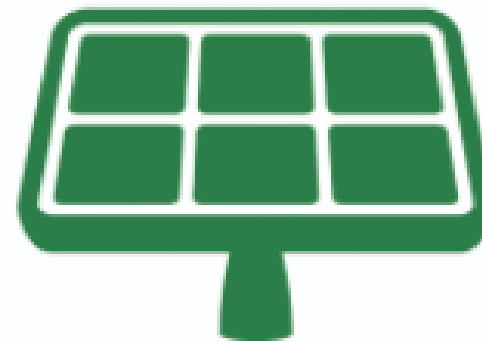
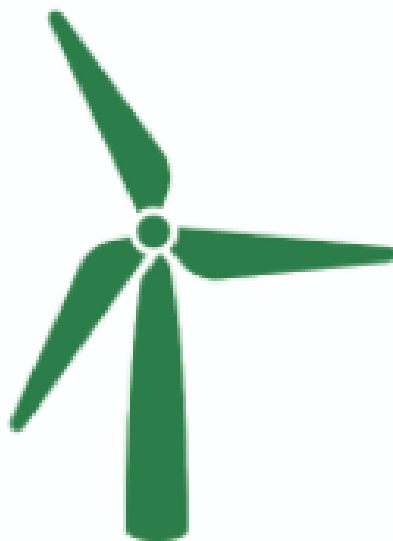
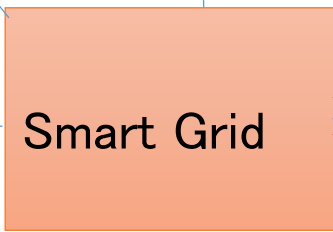
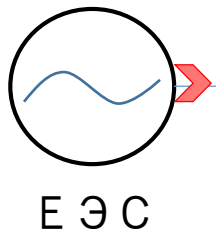
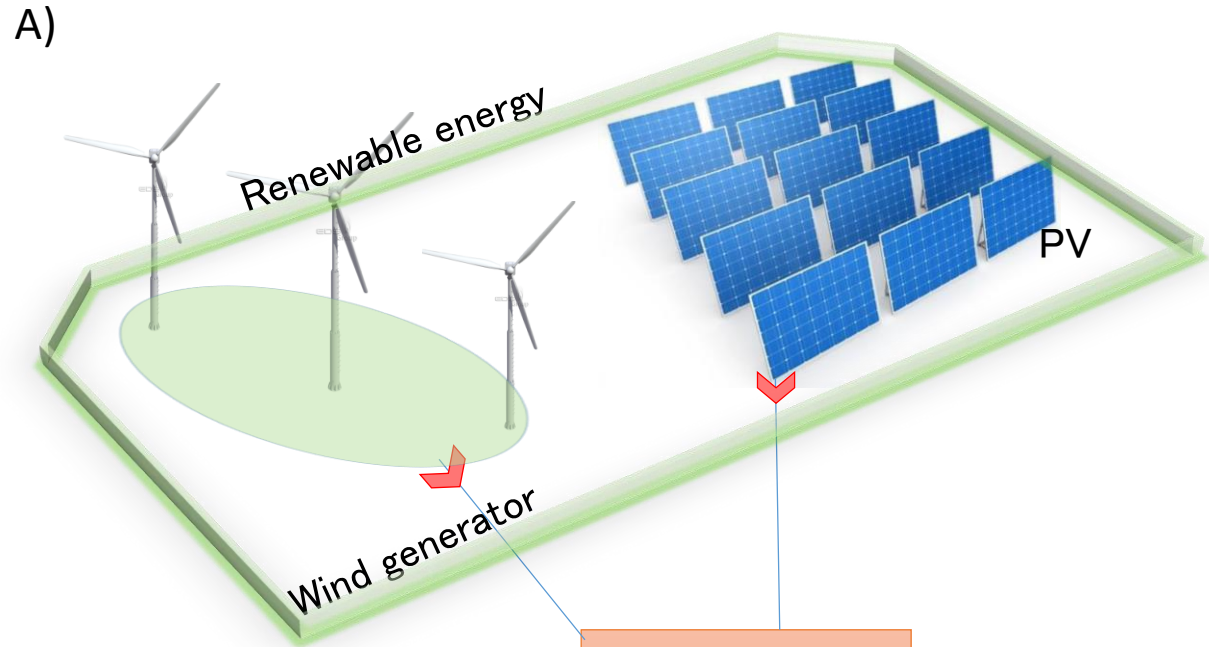


КОНЦЕПТ ВНЕДРЕНИЯ ВИЭ

Управление спросом на основе
прогнозирования генерации



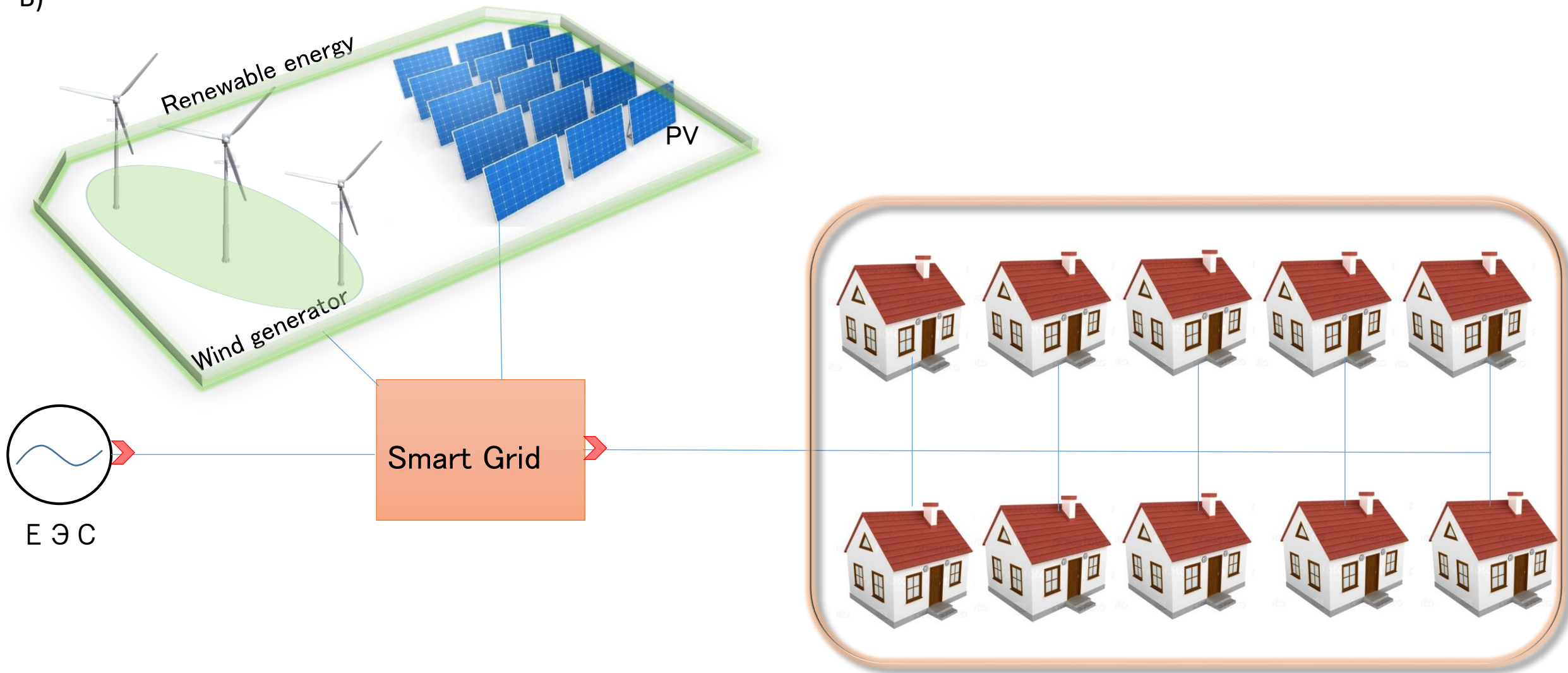
Генерация и распределение электроэнергии



Коттеджный посёлок в Ногинском районе (Московская область) из 50 домохозяйств

Генерация и распределение электроэнергии

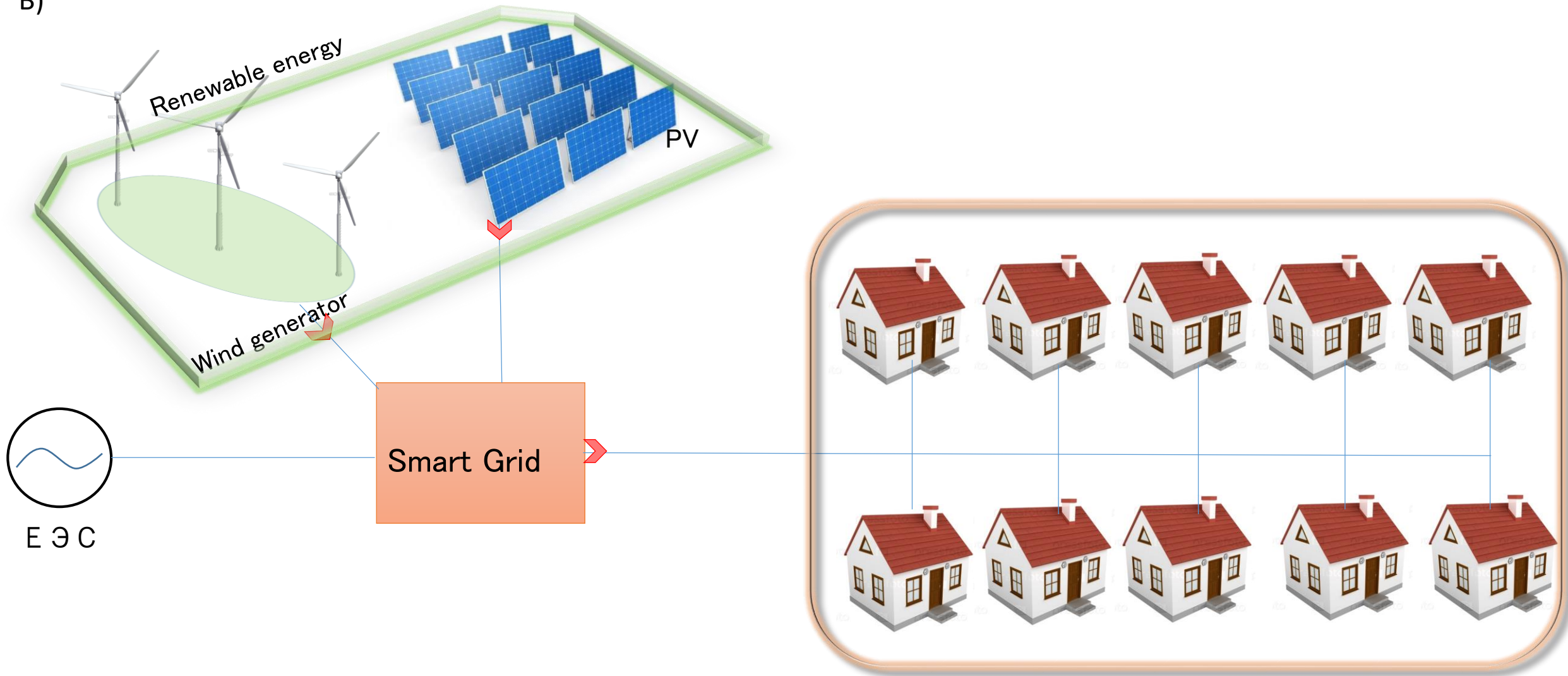
Б)



Коттеджный посёлок в Ногинском районе (Московская область) из 50 домохозяйств

Генерация и распределение электроэнергии

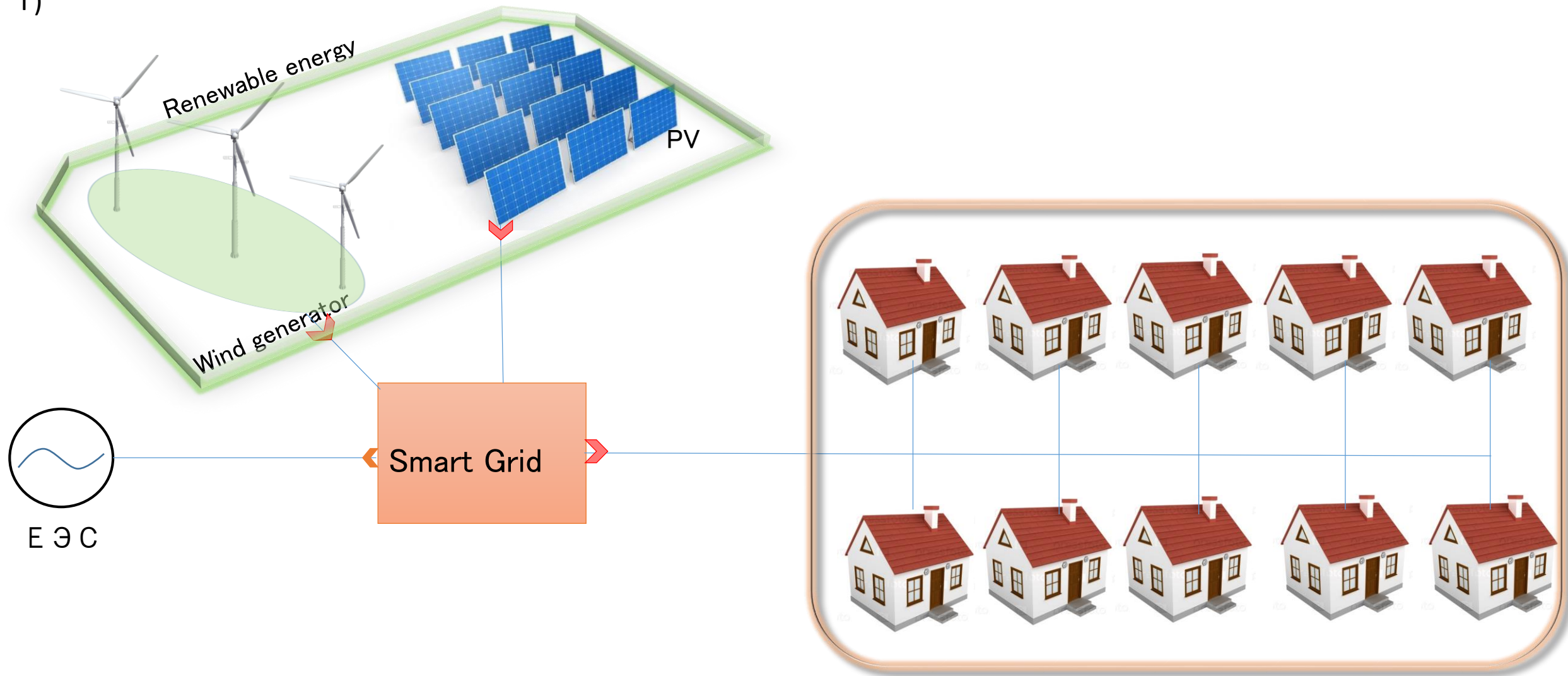
B)



Коттеджный посёлок в Ногинском районе (Московская область) из 50 домохозяйств

Генерация и распределение электроэнергии

Г)



Коттеджный посёлок в Ногинском районе (Московская область) из 50 домохозяйств

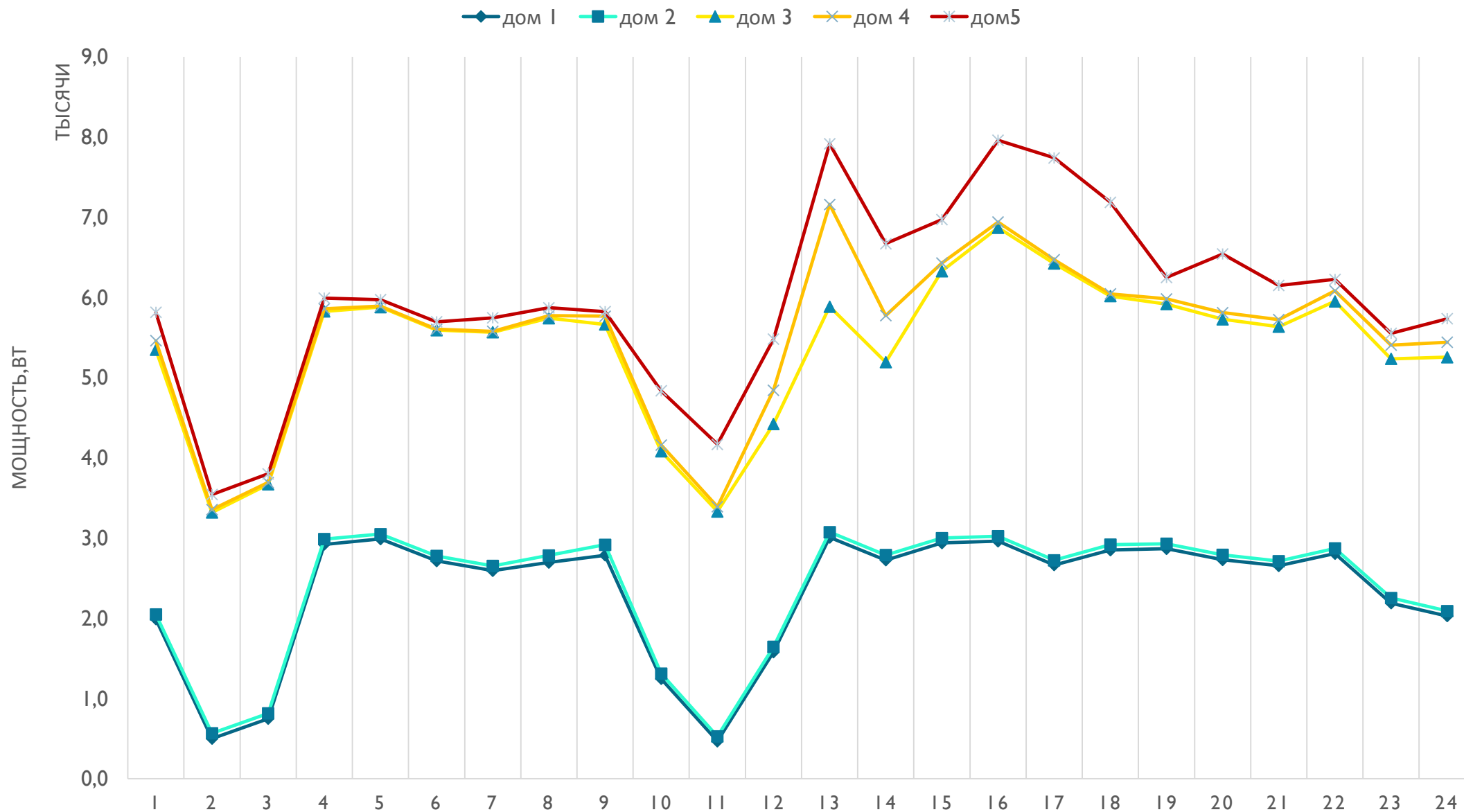
ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:



За основу взято 5 домохозяйств с различными графиками потребления э/э

Домохозяйство	Среднемесячная потребляемая мощность N , кВт	Максимальная потребляемая мощность N , кВт
1	1,82	4,19
2	0,357	2,4
3	2,18	6,53
4	0,230	1,75
5	0,359	1,97

ГРАФИКИ СУТОЧНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ Э/Э

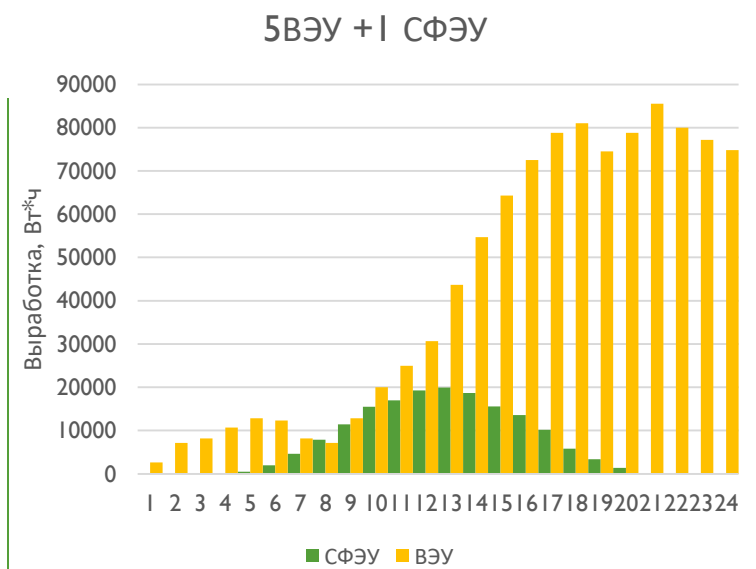
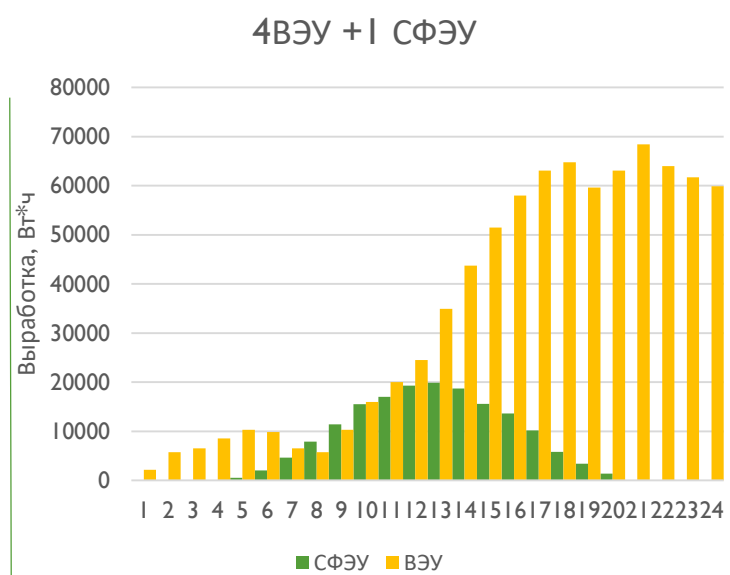
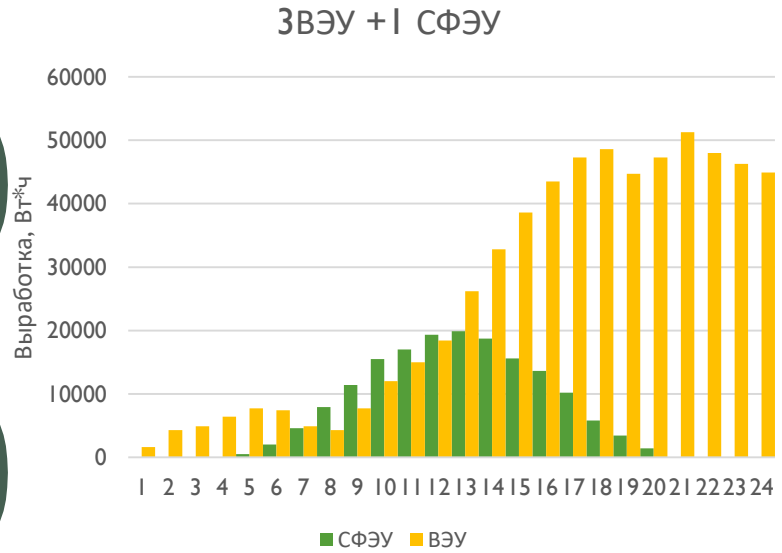


3 ВАРИАНТА ТЕХНИЧЕСКОГО ИСПОЛНЕНИЯ ЭС НА ОСНОВЕ ВИЭ

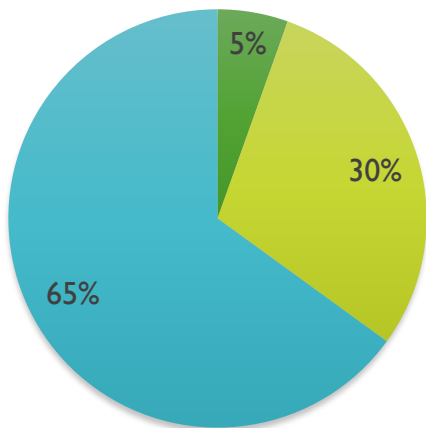
*ВЭУ $N_{уст} = 30$ кВт - I установка; СФЭУ $N_{уст} = 37,5$ кВт - I установка



Наглядные данные выработки 3 июня 2017 г.

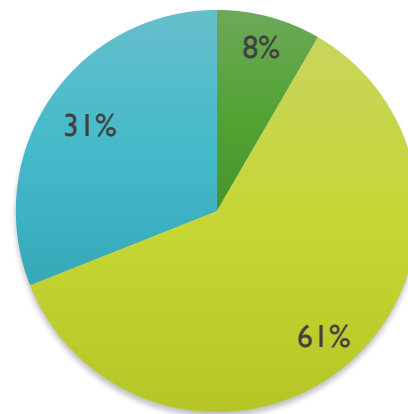


Доля потребления ЭЭ



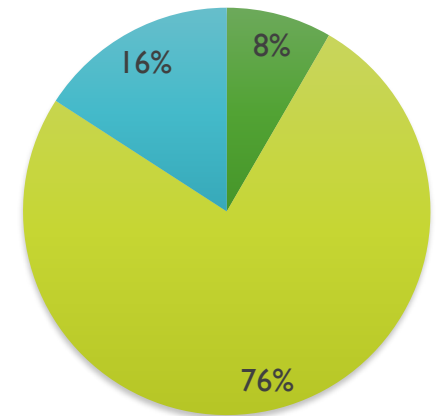
■ 1СЭС ■ 3 ВЭУ ■ ЕЭС

Доля потребления ЭЭ



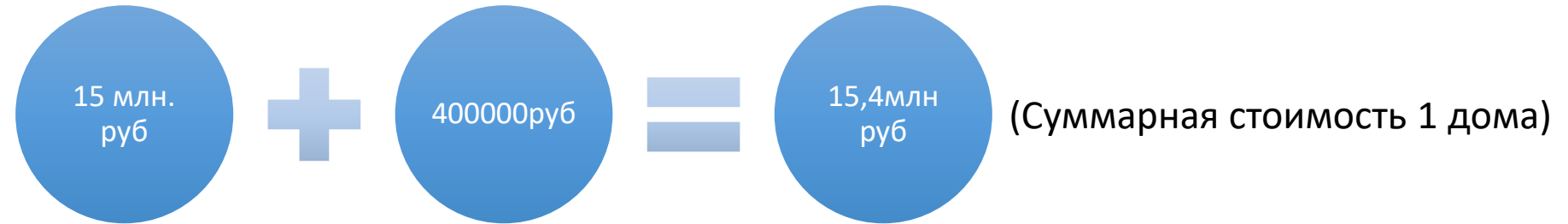
■ 1СЭС ■ 4 ВЭУ ■ ЕЭС

Доля потребления ЭЭ



■ 1СЭС ■ 5 ВЭУ ■ ЕЭС

Экономическая оценка



Укрупненные экономические показатели

СЭС (подключ.) 84000 руб/кВт

- $N_{уст} = 37,5$ кВт
- $K = 3,15$ млн руб.
- $I = 370000$ руб.
- $C = 10$ руб/кВт*ч



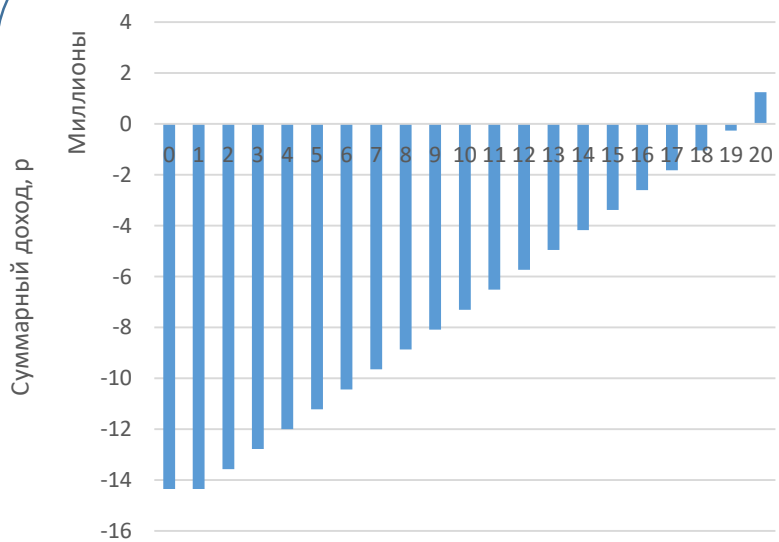
ВЭС (подключ.) 179000 руб/кВт

- $N_{уст} = 4 \times 30$ кВт
- $K = 16,1$ млн руб.
- $I = 1,44$ млн руб
- $C = 3,45$ руб/кВт*ч

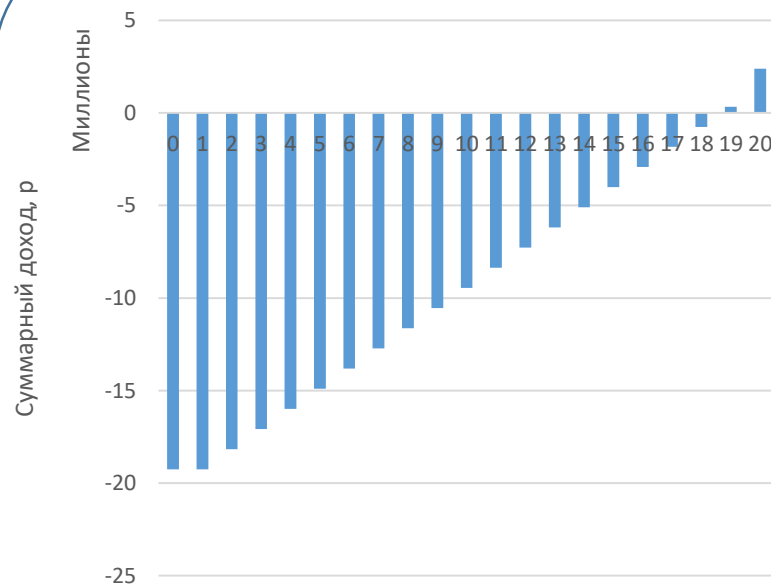
Срок окупаемости

Графики потоков платежей

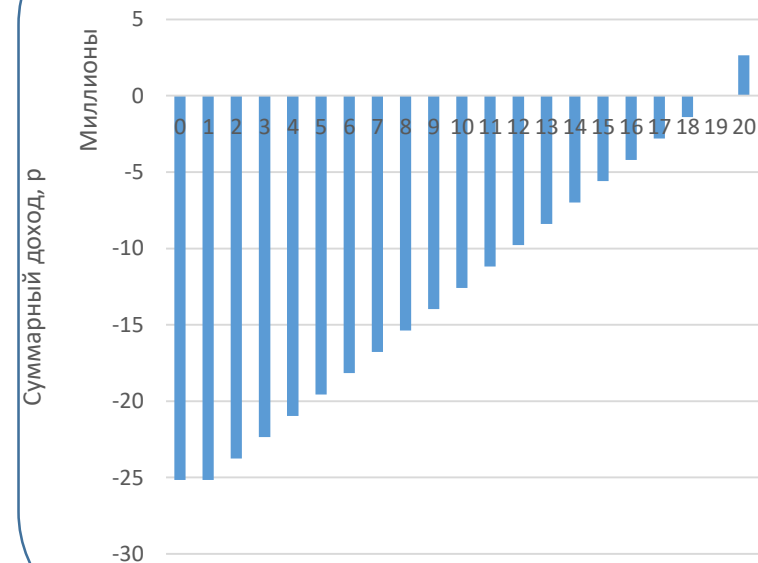
3 ВЭУ+СЭС

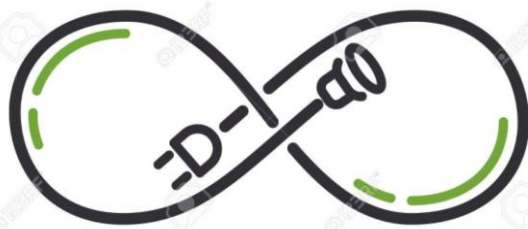


4 ВЭУ+СЭС



5 ВЭУ+СЭС





ИДЕИ НА БУДУЩЕЕ

«Зелёные кВт*часы»

Пропаганда
«зелёных
ценностей»

Использование блокчейн-технологии для покупки э/э какого-либо источника или нескольких э/э в зависимости от необходимой мощности

Прогнозирование
цены на э/э на
ближайшие 24 ч

Работа с IoT-устройствами

ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ

- Казанцев Александр – подготовка data set- оф, проработка бизнес модели, +79174578797
- Зарипов Нурислам -машинное обучение, подготовка data set- оф, Telegram – бот., +79274331652
- Хайбулин Артутр – разработка веб-сайта, визуализация данных., +79083476282
- Лысова Анна – специалист ВИЭ, разработка математической модели, дизайн, +79152223616
- Никишев Михаил – специалист ВИЭ, экономика, техническое решение, проработка бизнес модели, +79852805736