



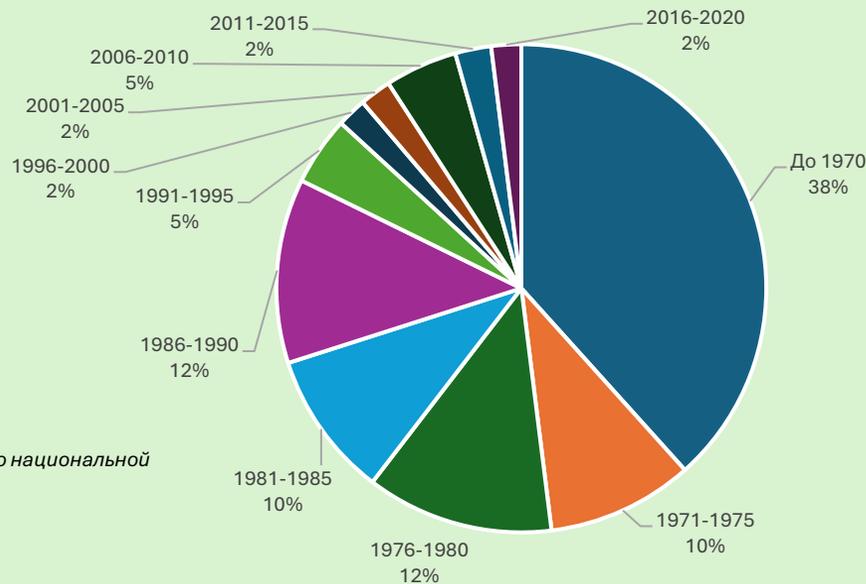
ПАНЕЛЬНАЯ СЕССИЯ:
Энергосбережение в жилищном секторе и зданиях

ВВОДНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Белый А.В., Ph.D
Исполнительный директор
KazGBC
alex.kazgbc@gmail.com

Общая информация по жилому фонду и его энергоэффективности в Казахстане

Доля (%) многоквартирных жилых домов по году ввода в эксплуатацию



Источник: Бюро национальной статистики

- Общее количество МЖД – более **308 тыс.** (Источник: Бюро национальной статистики) * вкл. в т.ч. дома с более чем 1-м собственником;
- Общее количество МЖД – **54,4 тыс.** (Источник: «Концепция развития жилищно-коммунальной инфраструктуры до 2026 года») * вкл. все МЖД, где должна быть создана форма управления общим имуществом.

СТРУКТУРА КОНЕЧНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ЭНЕРГИИ



Источник: Министерство промышленности и строительства РК



Отсутствие водостока, нарушение гидроизоляции кровли



Разрушение козырька над входом



Отслоение, выпадение раствора из стыков В межпанельных швах



Типичные проблемы в типовых многоквартирных жилых домах

Открытые вентиляционные окна в подвальном помещении и холодный пол первого этажа



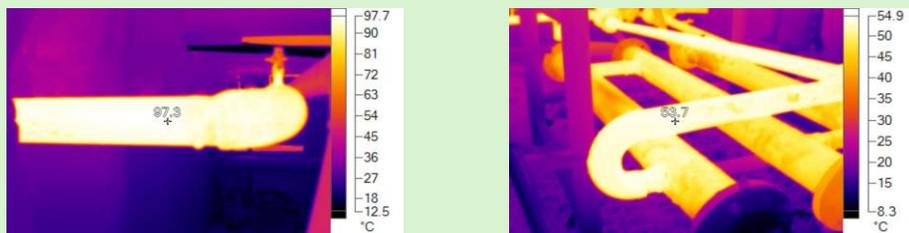
Разрушение карниза



Отсутствие тамбура и холодные неотапливаемые подъезды



Отсутствие теплоизоляции распределительных трубопроводов системы отопления и ГВС в неотапливаемом подвале



Причины высокого энергопотребления в жилом фонде Казахстана:

Фрагмент результатов энергоаудитов в рамках пилотов проектов ПРООН-ГЭФ

№ п/п	Этажность	Материал стен	Год постройки	Город	Фактическое потребление тепловой энергии (кВт·ч/м ² в год)	Требования СНиП РК для класса «С» (не более кВт·ч/м ² в год)	Отклонение от норматива (%)	Класс энергоэффективности
1	9	ж/б панель	1988	Караганда	230	142	38	E
2	4	ж/б панель	1969	Алматы	264	97	63	E
3	5	кирпич		Астана	266	168	37	E
4	3	кирпич	1959	Караганда	290	166	43	E
5	5	ж/б панель	1971	Астана	212	168	21	D
6	5	ж/б панель	1971	Астана	184	168	9	D
7	5	ж/б панель	1971	Астана	211	168	20	D
8	5	ж/б панель	1971	Астана	209	168	20	D
9	5	ж/б панель	1971	Астана	198	168	15	D
10	5	ж/б панель	1987	Темиртау	235	160	32	E

Техническое состояние существующего жилого фонда

Дома, как правило, не отличаются энергоэффективностью, они недостаточно были утеплены при постройке. Дома длительное время не ремонтировались, в большинстве домов системы отопления, горячего водоснабжения, канализации, освещения, кровли, подвалов требуют капитального ремонта. Как следствие – увеличенные тепловые потери.



В большинстве зданий не предусмотрены системы автоматического регулирования теплопотребления (АТП) на отоплении и горячем водоснабжении и нет автоматики на освещении мест общего пользования

Это исключает возможность экономного расходования энергии, температура не регулируется. Также примерно 90 % установленных в подъездах светильников – энергозатратного устаревшего типа, что обуславливает большой расход электроэнергии на освещение мест общего пользования. Распределительные щиты электроснабжения находятся в неудовлетворительном состоянии, что тоже увеличивает потери энергии.



Сложившаяся система управления и обслуживания МЖД, отсутствие рынка профессиональных управляющих

Долгое время (в советский период) содержанием жилых многоквартирных домов занималось государство, жители не были собственниками своих квартир и не несли полное бремя расходов на эти цели. После приватизации жилья в 90-х гг. прошлого века класс собственников жилья в стране так до конца и не сложился. Люди мало заботятся о состоянии общих инженерных коммуникаций дома, не привыкли вкладывать свои собственные средства для этих целей. Система, обязывающая это делать не до конца продумана и проработана. В результате многоквартирные дома устаревают и еще больше повышается их энергопотребление.



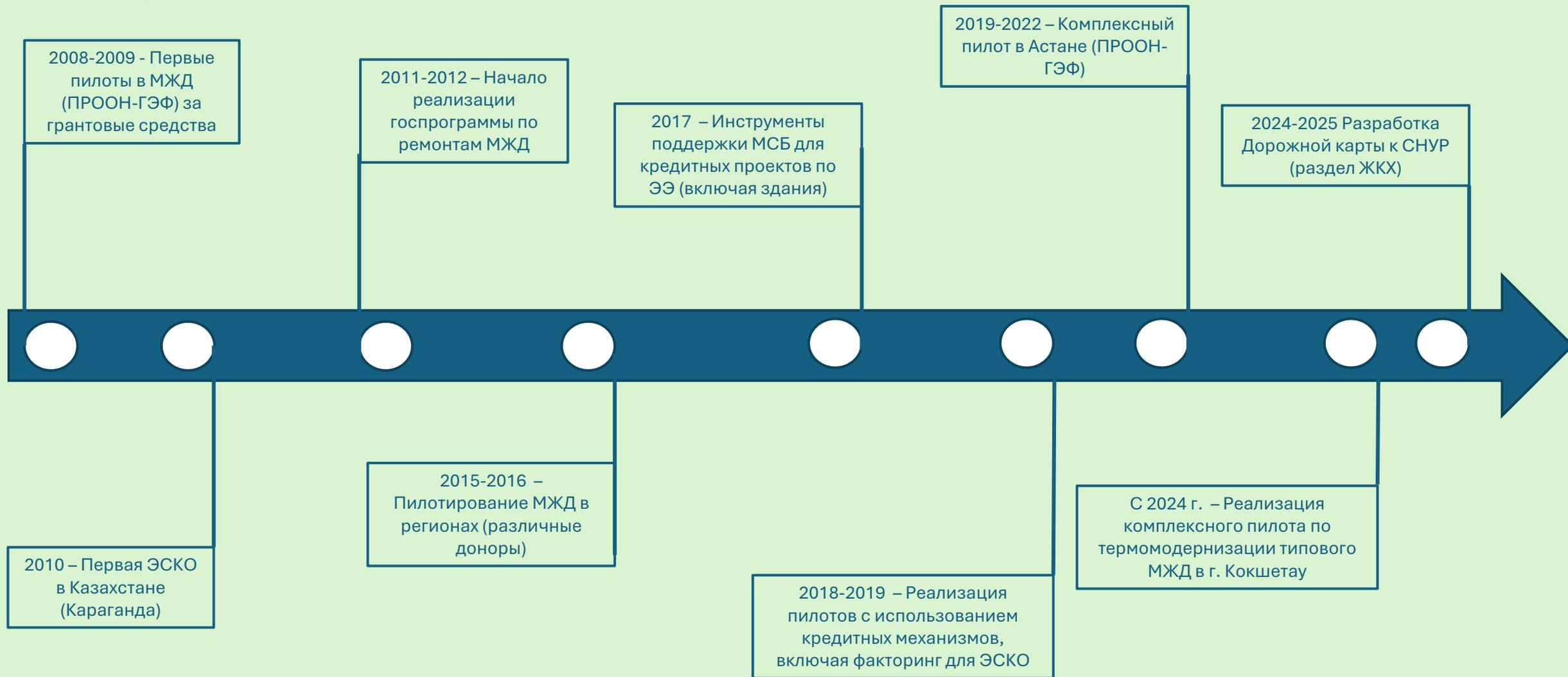
Высокая доля совместного домовладения (98 %) –

это существенно осложняет организацию процесса энергетической модернизации МЖД – долговременные процессы принятия решений, отсутствие опыта и профессионализма, а также финансовых возможностей собственников квартир для проведения комплексных дорогостоящих проектов по модернизации жилых домов

Довольно низкие тарифы на теплоэнергию –

препятствуют Инвестициям в термомодернизацию зданий за счет длительного периода окупаемости. Низкий тариф на тепло обусловлен практикой субсидирования тарифов. По итогам 2020 года Казахстан входит в первую 20-ку стран по размерам субсидий на ископаемое топливо, которые по данным МЭА составляют 2,7 % ВВП. Средний уровень повышения тарифа на тепловую энергию с учетом отмены субсидий и 100 %-ного покрытия затрат тарифом по оценкам составит 35 %.

Где мы сейчас ?



Успехи в термомодернизации МЖД

