



## Оптимизация энергопотребления

В современном быстро меняющемся мире как никогда актуально требование устойчивого развития в сфере энергопотребления. В основе нашего подхода лежит приверженность инновациям и постоянному совершенствованию.

Переход к устойчивой энергетике требует согласованных усилий и готовности к переменам. Используя передовые технологии, внедряя лучшие практики и формируя культуру энергосбережения среди работников, мы стремимся добиться значительного прогресса в достижении целей устойчивого развития, одновременно повышая операционную устойчивость и конкурентоспособность.

«Программа энерго- и ресурсосбережения до 2027 года» определяет наши цели и задачи в области энерго- и ресурсосбережения и повышения энергетической эффективности, а также устанавливает приоритетные направления и принципы реализации мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности.

Одним из первоочередных организационных мероприятий Программы стало создание системы регулярного сбора, анализа и текущего контроля информации о результатах

хозяйственной деятельности и объемах потребления ТЭР в компаниях Фонда. Предусмотрена ежеквартальная (по некоторым формам отчетности — ежегодная) отчетность согласно Программе.

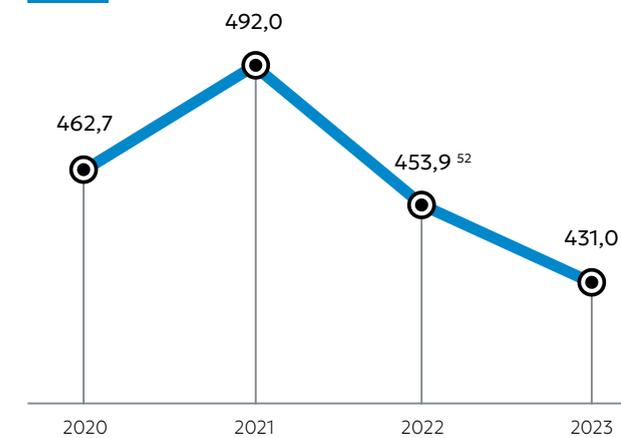
В ряде портфельных компаний утверждены программы управления энергоэффективностью, программы энергосбережения, энергетические политики и др.

Цели по энергоэффективности также указываются в концепциях/программах низкоуглеродного развития портфельных компаний. В большинстве компаний действует система энергетического менеджмента в соответствии с требованиями международного стандарта ISO 50001:2011. [GRI 3-3](#)  
В ряде портфельных компаний регулярно проводятся энергоаудиты в соответствии со стандартом. По итогам энергоаудитов планируются и реализуются мероприятия по энергоэффективности.

## Показатели потребления топливно-энергетических ресурсов

Собственное потребление энергии внутри Фонда в 2023 году составило 431<sup>51</sup> млн ГДж, что на 5% ниже, чем в предыдущем году.

### Потребление энергии для собственных нужд, млн ГДж GRI 302-1



### Потребление энергии по сегментам, млн ГДж



Снижение  
собственного  
потребления  
энергии  
в 2023 году  
**5%**



<sup>51</sup> Общее потребление энергии=потребление ТЭР + потребление энергии из ВИЭ + покупная электроэнергия и тепло - минус проданная электроэнергия и тепло + охлаждение + пар.

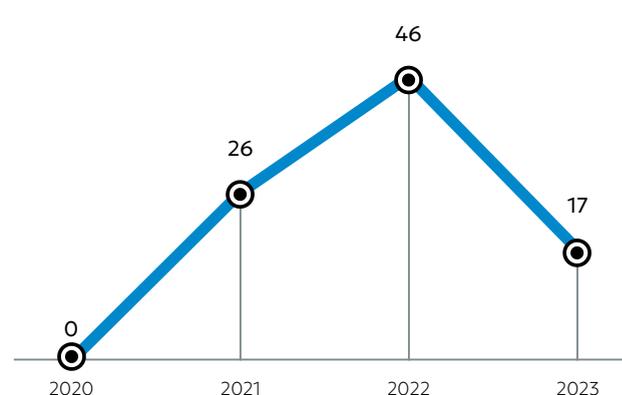
<sup>52</sup> Суммарное потребление энергии в Отчете об устойчивом развитии за 2022 год отличается в связи с исключением в этом году проданной электроэнергии во избежание двойного учета.



### Потребление топлива из невозобновляемых источников, по типу топлива, млн ГДж



### Потребление топлива из возобновляемых источников, тыс. ГДж



### Потребление ТЭР из невозобновляемых источников, тыс. ГДж

GRI 302-1, SASB

Вид топлива	2020	2021	2022	2023
Жидкое топливо, включая:	28 970	30 634	31 685	32 972
- Бензин	1 007	928	880	1 090
- Дизельное топливо	27 962	29 706	30 806	31 882
Котельно-печное топливо, включая:	49 877	45 385	50 255	47 523
- Печное топливо	42 206	39 700	46 372	42 380
- Нефть	781	652	958	1 169
- Мазут	6 836	5 006	2 924	3 975
- Судовое топливо (мазут ИФО)	54	28	1	0
- Попутно-нефтяной газ	13 932	14 461	15 702	12 933
Уголь каменный	293 556	334 710	328 633	327 121
Газ, включая:	114 536	145 496	129 662	111 346
- Природный газ	97 069	127 248	112 458	94 789
- Газ отбензиненный	17 257	18 036	17 103	16 484
СУГ	214	217	102	73
<b>Всего</b>	<b>500 870</b>	<b>570 686</b>	<b>555 938</b>	<b>531 895</b>

\*Коэффициенты пересчета потребления топлива из натуральных значений в ГДж определялись в соответствии с «Методикой по формированию топливно-энергетического баланса и расчету отдельных статистических показателей, характеризующих отрасль энергетики» от 11 августа 2016 года № 160. [GRI 302-1, GRI 302-4](#)

В структуре потребления ТЭР из невозобновляемых источников по Фонду в 2023 году каменный уголь занимает 62%, газ — 21% (в том числе природный газ — 18%), дизельное топливо — 6%, котельно-печное топливо — 4%. Больше всего ТЭР (уголь) потребляет сектор производства электроэнергии и тепла, для производства электрической и тепловой энергии на ТЭС.

Суммарный объем  
энергосбережения за 2023 год

**11,5**  
млн ГДж

Потребление электроэнергии из возобновляемых источников составило 16,9 тыс. ГДж. [GRI 302-1](#)

Наибольшее потребление энергии у сектора производства тепловой и электроэнергии — 207,1 млн ГДж, что составляет 48% от общего потребления. В секторе разведки, добычи, переработки нефти и газа и транспортировки нефти энергопотребление составило 124,1 млн ГДж (29% от общего потребления). В данном секторе потребление топлива снизилось на 7% по сравнению с прошлым годом, это связано с уменьшением потребления природного газа и ПНГ. Сектор транспортировки газа потребил 40,2 млн ГДж, что составило 9% от общего энергопотребления. Объем потребления энергии сектора железнодорожных перевозок составил 41,6 млн ГДж — 10% от общего энергопотребления.

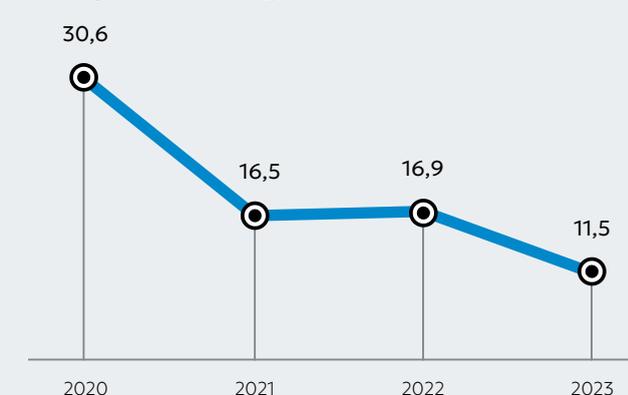
Объем закупленной электроэнергии составил 60,6 млн ГДж, тепловой энергии — 5,2 млн ГДж. Объем проданной электроэнергии составил 143,1 млн ГДж, тепловой энергии — 23,8 млн ГДж. [GRI 302-1](#)

Энергоемкость на единицу продукции в каждом секторе Фонда указана в [Приложении 11. ESG data](#). [GRI 302-3](#)

В рамках проводимой работы по энерго- и ресурсосбережению и повышению энергоэффективности за 2023 год суммарный объем энергосбережения составил — 11,5 млн ГДж. [GRI 302-4](#)

В соответствии с требованиями экологического законодательства Республики Казахстан проводится работа по снижению негативного воздействия на окружающую среду (снижение выбросов загрязняющих веществ, снижение

### Сокращение энергопотребления в результате инициатив по сокращению, млн ГДж



объема выбросов парниковых газов) в регионах присутствия. В секторе реализуются мероприятия по энергоэффективности, такие как строительство новых подстанций, реконструкция и усовершенствование энергосетей, оптимизация и модернизация энергетических инфраструктур. [GRI 302-4](#)

В секторе добычи и переработки нефти и газа экономия энергоресурсов составила 717 тыс. ГДж. В секторе транспортировки газа — 352 тыс. ГДж. Были реализованы мероприятия по модернизации технологического оборудования, внедрение энергосберегающих технологий, развитие собственных источников генерации энергии, замене освещения, понижении температуры помещений в нерабочее время, оптимизации нагрузок компрессорных станций и др.

В секторе разведки и добычи урана экономия энергоресурсов составила 218 тыс. ГДж. В области потребления энергоносителей и повышения энергоэффективности установлен КПД, не допускающий превышения годовых плановых удельных норм расхода электроэнергии на выпуск урана.

В секторе железнодорожных перевозок объем сэкономленных топливных и энергоресурсов по сравнению с прошлым годом вырос более чем в 10 раз и составил 150 тыс. ГДж. В 2023 году был утвержден План мероприятий по низкоуглеродному развитию на период 2023–2027 годы, с детальным описанием принимаемых мер. АО «НК «Қазақстан темір жолы» были приобретены пассажирские вагоны с комбинированным отоплением, локомотивы с более высокими экологическими показателями, отопление в филиалах было переведено с твердого топлива на электрическое отопление, а также проведены мероприятия по повышению энергоэффективности в филиалах АО «НК «Қазақстан темір жолы» и его дочерних обществ, что позволило снизить расходы топлива, соответственно и выбросы загрязняющих веществ.