

## Редевелопмент промышленных территорий по экостандарту Fitwel

*А.В. Манько*

*Московский государственный строительный университет*

**Аннотация:** Увеличение населения крупных городов ведет к потребности в жилых домах, офисных помещениях, местах досуга и т.п., и приводит к активизации нового строительства. Город не может постоянно развиваться по площади, так как ограничен территорией, отведенной ему в рамках кадастрового деления территории, и до бесконечности расти в ширь он не может. Поэтому существуют различные программы развития городов, такие, как реновация, редевелопмент промышленных территорий и реконструкция существующей застройки. Также в последнее время стало популярным использовать различные экологические стандарты при проектировании и строительстве новой или реконструируемой застройки. В данной статье пойдет речь о редевелопменте промышленных территорий с освоением подземного пространства с позиции экостандарта Fitwel.

**Ключевые слова:** Fitwel, зеленый стандарт, редевелопмент, промышленные территории, реновация, промышленные здания, промышленные сооружения, новое строительство, освоение подземного пространства, комплексное освоение территории.

Во времена промышленной революции в девятнадцатом веке промышленные объекты возводились на окраинах городов и, как правило, севернее существующей застройки города. В основном это были одноэтажные, компактные застройки. По истечению времени города разрастались по своей площади и через без малого сто лет большинство промышленных зданий и сооружений находятся почти в административном центре [1].

В последние несколько лет такие объекты стали выводиться за черту городов и возводиться заново на новых, не освоенных территориях. А на освободившейся территории начиналась новая застройка с интенсивным освоением подземного пространства.

Современный подход к реализации проектов редевелопмента промышленных территорий с одновременным освоением подземного пространства является актуальным вопросом для инновационного понимания комфортной среды мегаполисов [2].

---

Без понимания о том, что проблема редевелопмента индустриальных территорий является комплексной, в итоге не будет получено комфортных условий существования человека. На этом и основываются «Зеленые стандарты», например, такие, как Fitwel.

Стандарт Fitwel первоначально разрабатывался в США [3] в Центре по контролю и профилактики заболеваний в США (U.S. Centers for Disease Control and Prevention – сокращенно CDC) и продвигается в настоящий момент Центром активного дизайна (Center of Active Design) [4, 5]. Данный стандарт является близким к такому экологическому стандарту, как WELL [6, 7], но при этом все же имеет свои индивидуальные особенности.

По Fitwel все здания и сооружения, построенные, реконструируемые и эксплуатируемые, получают сертификат с ранжированием по «звездному» рангу в соответствии с суммарным количеством баллов отдельно за проектирование, строительство и эксплуатацию:

- три звезды соответствуют сумме баллов от 125 до 144;
- две звезды – от 105 до 124 балла;
- одна звезда – более 90 баллов включительно.

На данный момент существует версия 2.1. Структура данной версии для зданий и сооружений вновь построенных или подвергнутых реновации, редевелопменту выглядит следующим образом:

- Местоположение;
  - Доступ к зданию;
  - Уличное пространство;
  - Входы и первый этаж;
  - Лестницы;
  - Внутренняя среда;
  - Рабочие места;
-

- Общие зоны;
- Водоснабжение;
- Кухни;
- Вендинги и снэк-бары;
- Готовность к ЧП.

Fitwel учитывает снижение известных рисков для здоровья и безопасности человека. Игнорирование здоровья теперь широко признано тем, чем оно всегда было: риском. Каждый проект определяет приоритеты различных наборов стратегий в зависимости от того, что более важно для основного использования объекта и группы затронутых людей [8]. Сертификация Fitwel включает в себя стратегии и политики проектирования, направленные на оптимизацию здоровья и хорошего самочувствия людей, находящихся в здании или сооружении, что, в конечном итоге, повышает производительность труда и психо-эмоциональное состояние человека. По воздействию окружающей среды вновь застраиваемых индустриальных территорий в Fitwel можно выделить семь категорий [9]. За соответствие каждой из этих категорий присваивается определенное количество баллов, в зависимости от того, насколько имеющиеся условия удовлетворяют потребностям человека.

Первая категория: «Воздействие на здоровье людей». Данная категория учитывает влияние экологии места застройки, района, воздействия самого здания или сооружения (материалов его конструкций, отделки) на здоровье людей, а также на тех, кто живет, работает, или учится в соседних районах.

Вторая категория: «Здоровье человека». Данная категория создает стратегию снижения риска заболевания сезонными и прогрессирование хронических заболеваний, психических расстройств.

Третья категория: «Социальная защита населения». Данная категория должна обеспечить социальную защиту целого ряда групп населения: детей,

---

пожилых людей, инвалидов или лиц, находящихся в неблагоприятном социально-экономическом положении. Необходимо выполнить такие инженерные решения, особенно при перепрофилировании индустриального объекта под объект социально-культурного назначения, чтобы была возможность укрепить здоровье посредством всеобщей доступности, ценовых стимулов, целевых услуг, способствующих укреплению здоровья или расширению доступа к транспортным коммуникациям. Отдельное внимание при реконструкции объектов общественного транспорта, особенно метрополитена, необходимо уделять потребностям вышеперечисленных социальных групп.

Четвертая категория: «Благополучие». Не секрет, что во многих крупных городах заброшенные индустриальные объекты привлекают различные асоциальные слои населения. В таких районах безопасность жизни и здоровья человека может быть под угрозой. Это не в лучшую сторону сказывается, в первую очередь, на инвестиционной привлекательности района. Изменение возможно за счет перестройки всего индустриального района или его частей – изменения градостроительной концепции. И благодаря этому возможно повысить безопасность района, привлечь в него покупателей и повысить инвестиционную привлекательность.

Пятая категория: «Фермерские продукты питания». Данную категорию с английского можно перевести именно так. Речь идет о том, что в обновленном индустриальном районе необходимо открывать не столько гипермаркеты и магазины шаговой доступности, сколько маленькие магазины с экологичной, здоровой едой, которую в России принято называть фермерской.

Шестая категория «Травмобезопасность». Данная категория больше подходит транспортным коммуникациям зданий и сооружений, а также

---

транспортным сооружениям, в том числе, и подземным. Стратегия обеспечивает безопасность пассажиров, снижает риск травм, защищает велосипедистов и пешеходов от движения транспортных средств и повышает безопасность на лестницах и эскалаторах.

Седьмая категория: «Физическая активность», включает в себя стратегии, повышающие возможность движения человека в повседневной жизни. Иными словами, повышается физическая активность человека путем поощрения к использованию открытых и закрытых спортивных площадок и фитнес-залов.

Если обобщить все вышесказанное при описании категорий, то можно сделать следующие выводы. Для здоровья человека необходимо, чтобы район, где он будет проживать и/или работать, был безопасным, экологичным, с наличием в шаговой доступности магазинов со здоровой едой и экологичными продуктами. Сами здания и сооружения должны быть комфортны, красивы и освещены как можно более экономично с точки зрения потребления электроэнергии.

Необходимо людей стимулировать к использованию лестниц, а не лифтов. В частности, можно взять опыт города Батуми в Грузии, где в домах для вызова лифта необходимо сначала оплатить разовую поездку на лифте, что безусловно стимулирует большинство людей к использованию лестниц.

Также, путем бесплатного использования, необходимо на первых этажах устраивать фитнес-залы, а на открытом воздухе – спортивные площадки. При этом парковки необходимо делать подземные с выходом не в дом, а во двор, а открытые – на удалении от дома. В этом случае подъехать непосредственно к дому могут только машины спецслужб, путем перекрытия проездов при помощи шлагбаумов. Все это стимулирует людей вести здоровый образ жизни.

В Москве зданий, сертифицированных по экостандарту Fitwel, пока нет, но в мире насчитываются уже несколько сотен домов и сооружений, имеющих данный сертификат [10].

### Литература

1. Золотых М.А. Реновация промышленных зон в современных условиях города // StudArctic Forum. 2017. Т. 2. № 6. С. 33-46.
2. Фень В.П. Исследование направлений и методов реновации промышленных территорий // StudNet. 2021. Т.4. № 7. С. 69.
3. Etheridge EW. Sentinel for health: A history of the Centers for Disease Control. Berkeley, California: University of California Press, 1992. 384 p.
4. Urban Land Institute. Building Healthy Places Toolkit: Strategies for Enhancing Health in the Built Environment. Washington, DC: Urban Land Institute, 2015. 95 p.
5. Kramer, A., T. Lassar, M. Federman, and S. Hammerschmidt. Building for Wellness: The Business Case. Washington, DC: Urban Land Institute. 2014. 69 p.
6. Шеина С.Г., Белаш В.В., Дементеев Д.С., Калиткин А.П. Новые Европейские стандарты зеленого строительства: WELL и FitWel // Инженерный вестник Дона. 2021. № 9. URL: [ivdon.ru/ru/magazine/archive/n9y2021/7178](http://ivdon.ru/ru/magazine/archive/n9y2021/7178).
7. Шеина С.Г., Степаненко В.А. Лучшие европейские практики экологического строительства по стандарту Well // Инженерный вестник Дона. 2021. № 12. URL: [ivdon.ru/ru/magazine/archive/n12y2021/7328](http://ivdon.ru/ru/magazine/archive/n12y2021/7328).
8. Швец А.Е., Шеина С.Г., Новоселова И.В. Стандартизация офисных зданий по зеленому стандарту Fitwel // Инженерный вестник Дона. 2021. №12. URL: [ivdon.ru/ru/magazine/archive/n12y2021/7321](http://ivdon.ru/ru/magazine/archive/n12y2021/7321).
9. Здания, которые позволяют нам вести здоровый образ жизни. Новый стандарт здоровой среды "FITWEL" // Здания высоких технологий. 2020. №3. С. 16-21.



10. Малиновская Е. Солнце, воздух и вода. За что готовы платить топовые арендаторы офисной недвижимости? // СберПро-Медиа. 01.12.2021. URL: [sber.pro/publication/solntse-vozdukh-i-voda-za-chto-gotovy-platit-topovye-arendatory-ofisnoi-nedvizhimosti](https://sber.pro/publication/solntse-vozdukh-i-voda-za-chto-gotovy-platit-topovye-arendatory-ofisnoi-nedvizhimosti).

### References

1. Zolotyh M.A. StudArctic Forum. 2017. Т. 2. № 6. pp. 33-46.
2. Fen' V.P. StudNet. 2021. Т.4. № 7. p. 69.
3. Etheridge EW. Sentinel for health: A history of the Centers for Disease Control. Berkeley, California: University of California Press, 1992. 384 p.
4. Urban Land Institute. Building Healthy Places Toolkit: Strategies for Enhancing Health in the Built Environment. Washington, DC: Urban Land Institute, 2015. 95 p.
5. Kramer, A., T. Lassar, M. Federman, and S. Hammerschmidt. Building for Wellness: The Business Case. Washington, DC: Urban Land Institute. 2014. 69 p.
6. Sheina S.G., Belash V.V., Dementeev D.S., Kalitkin A.P. Inzhenernyj vestnik Dona. 2021. № 9. URL: [ivdon.ru/ru/magazine/archive/n9y2021/7178](https://ivdon.ru/ru/magazine/archive/n9y2021/7178).
7. Sheina S.G., Stepanenko V.A. Inzhenernyj vestnik Dona. 2021. № 12. URL: [ivdon.ru/ru/magazine/archive/n12y2021/7328](https://ivdon.ru/ru/magazine/archive/n12y2021/7328).
8. Shvec A.E., Sheina S.G., Novoselova I.V. Inzhenernyj vestnik Dona. 2021. №12. URL: [ivdon.ru/ru/magazine/archive/n12y2021/7321](https://ivdon.ru/ru/magazine/archive/n12y2021/7321).
9. Zdanija vysokih tehnologij. 2020. №3. pp. 16-21.
10. Malinovskaja E. SberPro-Media. 01.12.2021. URL: [sber.pro/publication/solntse-vozdukh-i-voda-za-chto-gotovy-platit-topovye-arendatory-ofisnoi-nedvizhimosti](https://sber.pro/publication/solntse-vozdukh-i-voda-za-chto-gotovy-platit-topovye-arendatory-ofisnoi-nedvizhimosti).