УПРАВЛЯЕМЫЙ КАСКАД ПЛОТИН.

КОМАНДА FLL -31 TOGETHER LICEY15

ЖАКИН АНТОН

КИРИН ЕВГЕНИЙ

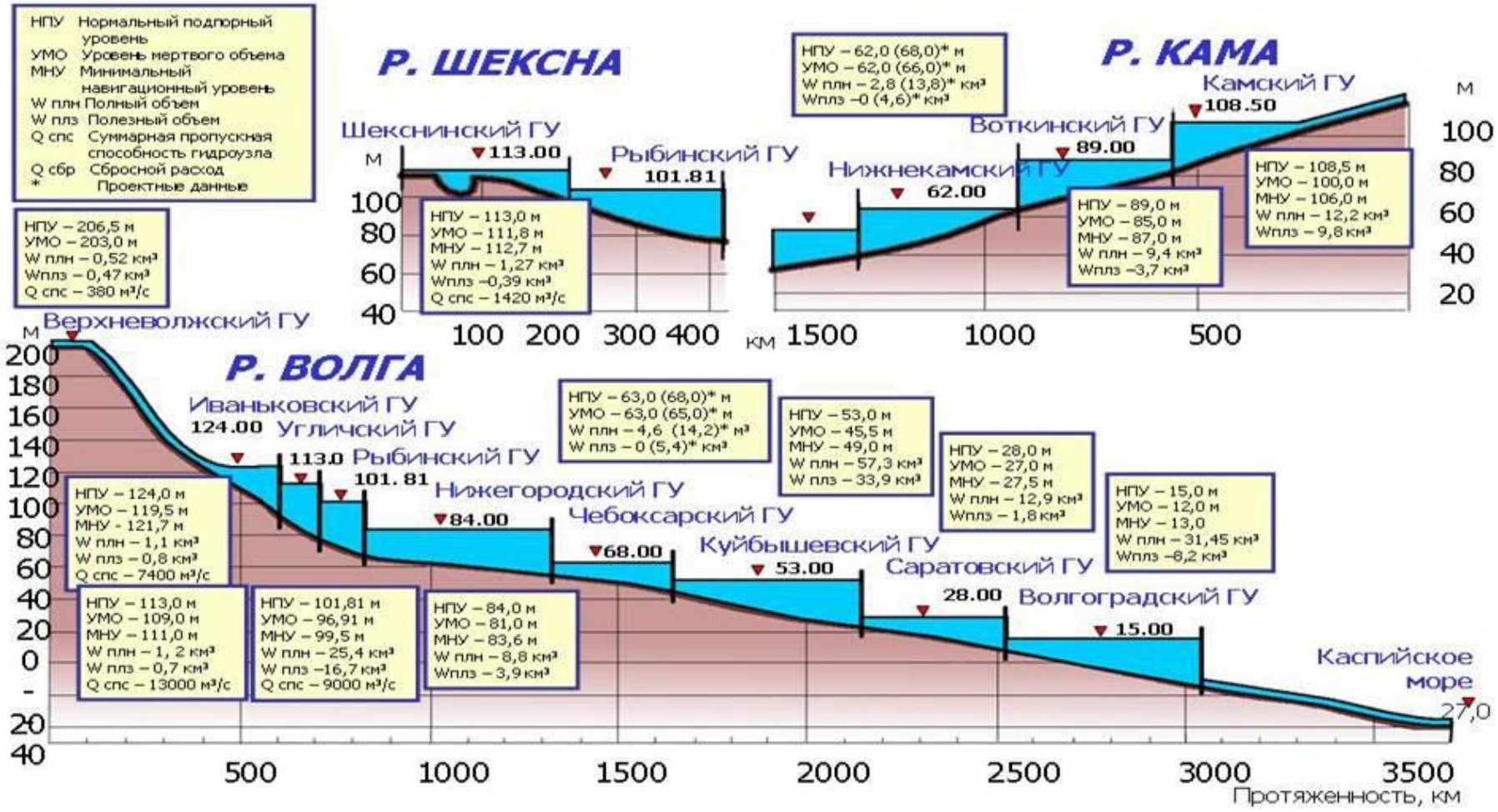
НОВИЧКОВ ВАСИЛИЙ

КАСКАД ПЛОТИН ВОЛЖСКОЙ ГЭС

Волжско-Камский каскад гидроузлов

РусГидро
Чистая энергия

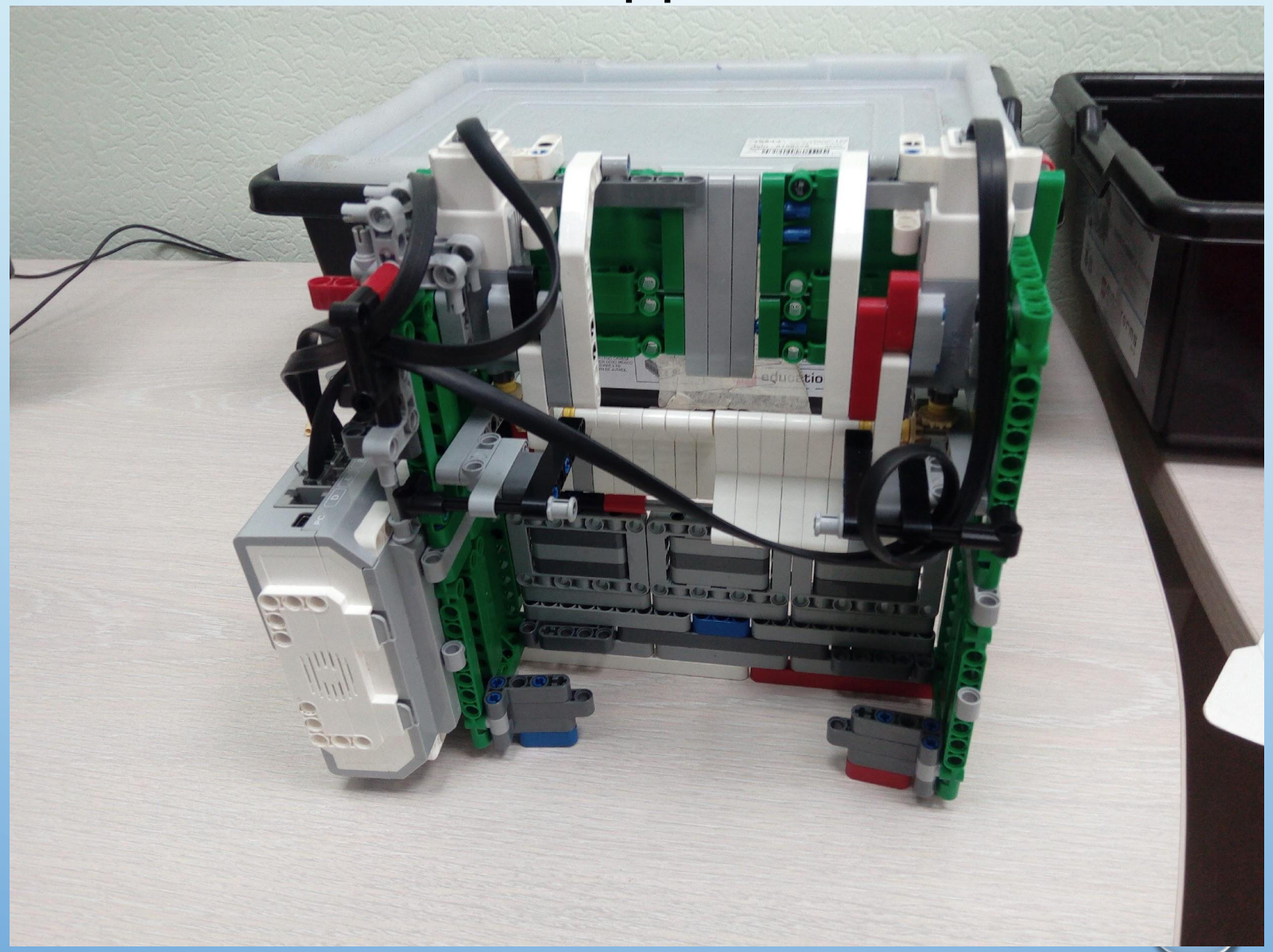
Строительство Чебоксарского и Нижнекамского гидроузлов не завершено. Водохранилища эксплуатируются на временных промежуточных отметках НПУ.



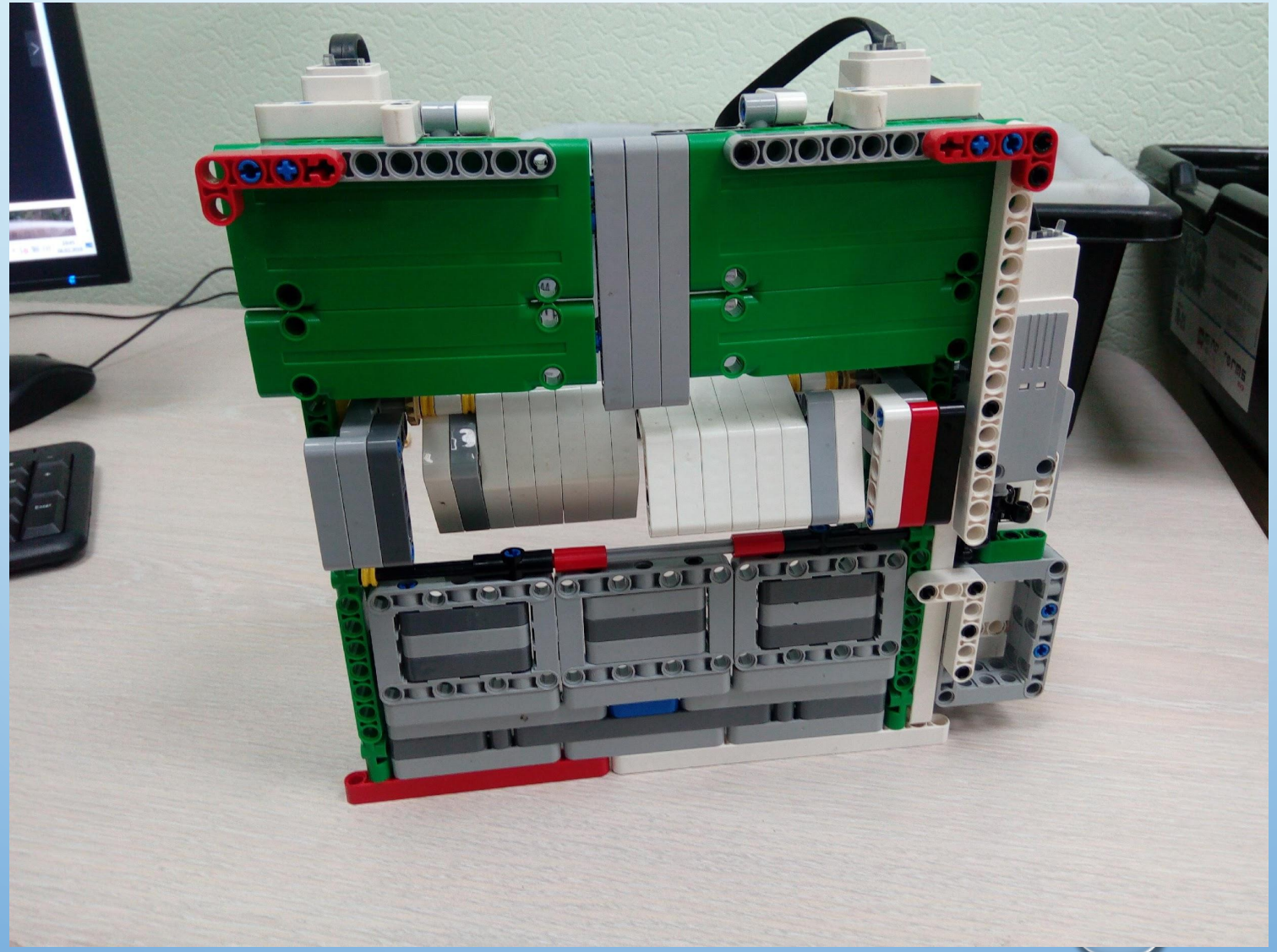
ВО ВРЕМЯ ПОЛОВОДЬЯ ВОДОХРАНИЛИЩЕ НАКАПЛИВАЕТ ВОДУ И ЗАЩИЩАЕТ НАСЕЛЕННЫЕ ПУНКТЫ ОТ ЗАТОПЛЕНИЯ
Полезный объем — свободная емкость водохранилищ, определяющая их способность к накоплению воды
КОГДА ВОДОХРАНИЛИЩА НЕТ, ПОЛОВОДЬЕ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К НАВОДНЕНИЮ

- Экологическая ситуация осложняется еще и тем, что после строительства водохранилищ на Волге резко изменился естественный режим реки и экология водоемов. Восемь плотин волжского каскада гидроэлектростанций превратили Волгу в череду стоячих озер-водохранилищ, навсегда нарушив привычной ход реки. По оценкам экспертов, самоочищаемость Волги, вода которой еще в 50-е годы прошлого столетия считалась питьевой, снизилась в десятки раз, и она стала на большом протяжении антисанитарным водоемом.
- В настоящее время в реке находятся тонны химических веществ, многие из которых токсичны. Донные и взвешенные наносы, поступающие с бассейна и ранее удобрявшие пойменные и заливные земли, сейчас на 90% задерживаются в водохранилищах и откладываются на дне, загрязняя воду и теряясь безвозвратно. Туда же идут и те 300 миллионов тонн земли, которые ежегодно обрушивается с берегов в волжскую воду.

ФОТО МОДЕЛИ ПЛОТИНЫ



МОДЕЛЬ ПЛОТИНЫ (ВИД СПЕРЕДИ)



КОНСУЛЬТАЦИЯ С ЭКСПЕРТОМ

Бобырев Сергей Владимирович - доктор технических наук , профессор кафедры экологии
Института урбанистики, архитектуры и строительства СГТУ им. Гагарина Ю.А.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ОСОБЕННОСТИ МОДУЛЯ ПЛОТИНЫ.

- ПЛОТИНА ОТКРЫВАЕТСЯ В ТРЁХ ФУНКЦИЯХ.
- ПЕРВОЙ ФУНКЦИЕЙ ЯВЛЯЕТСЯ ОТКРЫТИЕ И ЗАКРЫТИЕ БОЛЬШОЙ НИЖНЕЙ СТВОРКИ.
- ВТОРОЙ ФУНКЦИЕЙ ЯВЛЯЕТСЯ ОТКРЫТИЕ И ЗАКРЫТИЕ МАЛЕНЬКОЙ ПРАВОЙ СТВОРКИ.
- ТРЕТЬЕЙ ФУНКЦИЕЙ ЯВЛЯЕТСЯ ОТКРЫТИЕ ЗАКРЫТИЕ МАЛОЙ ВЕРХНЕЙ ЛЕВОЙ СТВОРКИ.

КАК МЫ ПОДЕЛИЛИСЬ НАШИМ ПРОЕКТОМ.

- ВЫСТУПИЛИ ПЕРЕД ОДНОКЛАССНИКАМИ В ШКОЛЕ.
- СОЗДАЛИ ГРУППУ ВКОНТАКТЕ.
- СОЗДАЛИ ИНФОРМАЦИОННЫЙ ЛИСТОК.
- ЗАЩИЩАЕМ НАШ ПРОЕКТ НА FRO 2018.

ПРИМЕР ИНТЕРФЕЙСА ПО ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ КАСКАДОМ ПЛОТИН