بل الى تصريف تلك المياه عنها وتجهيزها للزراعة ولهذه الغاية تُسدُّ رؤوس الترع حتى لا يسير فيها ماء لتستخدم حينئذٍ لصرف تلك المياه فيها. وفي هذا الاوان لا يُباشر قط شيء من التطهيرات لاسباب اخصها ان الجمعيات العمومية لا تكون قد التأمت للنظر في العمليات العمومية وتقرير ما تقرير مكبانها. فلما جاء الشهر المذكور وتبين للموسيو جارستن ان منسوب المياه سيهبط كثيرًا في بعض ترع تفتيش بسبب سدّ الترع الاخرى المجاورة لها تهيأ له ان يباشر تطهير تلك الترع على سبيل التجربة والامتحان فعهد بخمس منها عسرة التطهير جدًّا وهي ترعة مشتول وجهنباي والسعدي والدنشاطية والصافورية الى مقاولين نجح امرهم في تطهيرها (الا الصافورية) وارتفاع الطمي في قيعانها ٢٫٥ متر باجرة متفاوتة من اربعة الى خمسة غروش المتر الواحد المكعب وكانوا قبلما يبتدئون بتطهير جزء منها يجففون ذلك الجزء بالطلمبات اولًا. اما الصافورية فلم يتمكن المقاولون من تطهيرها بثلاثة غروش المتر الواحد المكعب كما تعهدوا فاقتضت الحال ان زدنا عليهِ ثلثًا تفوت الفائدة المقصودة من تطهير هذه الترعة

هذا وان المناقصة بالمقاولات بما وصلت اليهِ الآن من المضاربة والمناظرة قد خفّضت كثيرًا أُجَر الحفر والردم فصارت اجرة المتر الواحد المكعب في الوجه البحري من غرشين الى ثلاثة غروش عن حفر ترع جديدة ومن غرش ونصف الى غرشين ونصف عن تطهير ترع ناشئة ومن اربعة غروش الى ستة عن تطهير الترع الصينية تحت الماء. اما في الوجه القبلي فكانت الأُجَر اوطأ منها في الوجه البحري فقد جاءتنا كتابات من الكبتن براون مفتش ري القسم الرابع يُعرب فيها عن ارتياحهِ الى ان اعمال التطهير وترميم الجسور في اقليم جرجا جاءت على اتمّ المراد ويشير الى ان اشغال الحفر والردم فيهِ بلغت ١٢٧٨٥٥ مترًا مكعبًا أُنفق عليها مبلغ قدرهُ ١٨٠٩٠ جنيهات اعني غرشًا واحدًا واثني عشرة فضة ونصف تقريبًا للمتر الواحد المكعب. قال في معرض الكلام على المقاول الذي تولى هذه الاعمال ولقد ثبت على مقاولتهِ فلم يواطئ غيرهُ تنازلًا لهُ عنها لربحٍ ينقدهُ اياهُ كما فعل رصفاؤهُ من المقاولين في الاعمال التي رست عليهم مناقصتها. فاقام على العمل نظارًا يراقبون النعلة يتدبّر الواحد منهم طائفة معلومة من اولئك النعلة وبيدهِ دفتر مخصوص للاعمال مقسومة صفحاتهُ كلٌّ منهنَّ قسمين يدوّن في الاول منهما (وهو القسم الخارجي) نوع العمل واسم العامل ثم ينزعهُ من محل التصاقهِ بالقسم الثاني (وهو الداخلي) ويدفعهُ الى ذلك العامل عند شروعهِ في العمل. ويدوّن في الثاني خلاصة ما دوّنهُ في الاول ويبقيهِ ملصوقًا بالدفتر الى ان ينتهي العمل فيقدم العامل ورقة القسم الاول التي بيدهِ مبينًا فيها ما يستحقهُ من الاجرة فيصادق عليها الناظر ويدفعها اليهِ وهو (اي العامل) يقدمها

الى الصرّاف المعيّن على العمل و بوجبها يفقد له استحقاقه عن كامل ايام اشتغاله وتكون ورقة القسم الثاني التي بقيت في دفتر الناظر عند مراجعة الحسابات دليلاً على مقدار ما دفعه الصراف الى العامل" الى ان قال "وبهذه الطريقة كان العامل يستولي على اجرة أوفى مما لو كانت المقاولة قد آلت من المقاول الذي رَسَت عليه المناقصة (تنازلاً منه) الى مقاول آخر" انتهى. ثم اننا قد اتخذنا ما في وسعنا لاقناع مشايخ البلاد وغيرهم من الاهالي وتحريضهم على الدخول في المناقصات (كباقي المقاولين) عن اشغال تباشَر في حدود بلادهم فذهب سعينا ادراج الرياح فقلّ من اصغى الى قولنا وعمل بتحريضنا فان غالبهم ميّالون لا يقدمون على الامور مهمة ثابتة ولا يدرون الاّ ما قلّ من القضايا الحسابية. قال الموسيو جارستن "ولم أرَ بين واحد وعشرين مقاولاً دخلوا في المناقصات في هذا العام الاّ واحداً فقط وطنيًّا". وذكر الكبتن براون ان بعضاً من المقاولين الوطنيين قد عهد اليهم باعمال في اقليم اسيوط بسعر غرش واحد واربع وعشرين فضة للمتر الواحد المكعب فانجزوا تلك الاعمال وفاقًا لشروط مقاولتهم

اما اسعار الاعمال في الوجه البحري المتر الواحد المكعب فصارت الى ما ترى في هذا الجدول

نوع العمل	متوسط	غروش	
	غروش	الى	من
بنا الطوب بالجير	١٠٠	١٣٠	٧٨
خرسانة بالجير	١١١	١٢٥	٨٠
تكسية بالاحجار على الناشف	٦٠	٨٣	٣٨
بنا بالحجر النحت	٣٥٠	٤٠٠	٣٠٠

اختراعات هندسية صناعية

اخترع القبطان لمسن سمث واسطة تقي المراسي من التفاف زناجيرها عليها وهي في قاع البحر وذلك انه يوصل بكل مرساة قطعتين مثلثين من الحديد فاذا علقت المرساة في الارض من ريشتها الواحدة ارتفع المثلثان واحتضنا الريشة الاخرى منها حتى لا يعلق بها الزنجير كيفما التفّ. قال المخترع انه استعمل هذا الاختراع منذ سنة فرآهُ واقيًا بالغرض

واخترع بيت أين من صانعي الآلات بمنشر آلة لصفية الماء من الاكدار التي تطفو عليه والتي ترسب منه وهو في خلقين (اقفان) الآلة البخارية

واستنبط توماس بولمر من مدينة نيورك آلة يضع فيها المواد المتفرقة ويستخدم قوة تفرقعها لتحريك الآلات في السفن او في طلبات رفع الماء او نحو ذلك من الآلات التي تدور بالبخار

واخترع نشالمس همت من بوكسي بنيويورك آلة لعمل نعال الخيل وهي تأخذ قطعة الحديد وتلويها وتصكها صكًا كما تصك النقود فتخرج نعلة كاملة

واخترع هرمن شمبس الجرماني واسطة لجعل الواح التوتيا (الزنك) تقوم مقام البلاط في طبع الحجر (الليثوغرافيا) وذلك بتعريض الواح التوتيا لفعل مزيج من الحامض البتريك والكبريتيك ثم لفعل ملح من املاح النوشادر

وجاء في الرفوصيتفيك ان الدكتور كذن جدّد البنزوليوم واستعمله وقودًا فجاء شديد الحرارة عديم الدخان . اما تجميده فباغلائه مع ثلاثة في المئة من الصابون الى ان يصير بقوام الشحم ثم يقطع قطعًا كالواح الصابون ويستخدم للوقود واحتراق هذا الوقود ابطأ من احتراق الفحم الحجري ولكن حرارته اشد من حرارة الفحم الحجري :

باب الزراعة

الزراعة في محلة روج

اصدفنا الحظ بزيارة الوزير الخطير والفلاح الشهير دولتلو افندم رياض باشا في ابعديته في محلة روج فاثبت لنا بدليل المشاهدة ان فاكهة مصر انما في يوسف افندي والبرتقال والتمر والصنب والموز والريّان واما بقية انواع الفاكهة التي نباهي بها في بلاد الشام ونشكى من عدم وجودتها هناوهي التفاح والمشمش والخوخ والاجاص (الكمثرى) والدراقن وما اشبه فلا تنوجيدًا مهما اعتني بامرها . والظاهر ان هذه الاشجار معتادة على اقليم ابرد من اقليم مصر فلا تبلغ في اقليم مصر من النمو وجودة الثمر ما تبلغه في الاقاليم الباردة . ورأينا هناك الفنا الهندي قد بلغ مبلغًا عظيمًا من النمو فان ارتفاع القناة منه خمسون او ستون قدمًا ومحيطها نحو قدمين ورأينا اشجار الابلنس التي شرحنا كيفية زرعها وعظيم فائدتها في المجلد السابع من المقتطف عند الكلام على الغابات ولا نتذكر اننا رأيناها في مكان آخر في القطر المصري . وكل ما رأيناه في بساتين دولتلو او في اراضيه الزراعية يشهد بشدة عنايته باراضيه ومزروعاتها ولا عجب فان العظمة الحقيقية تظهر في تربية النبات الصغير كما تظهر في سياسة الشعب الكبير